

Oznaka poročila: ARRS-CRP-ZP-2012-05/46

## ZAKLJUČNO POROČILO O REZULTATIH CILJNEGA RAZISKOVALNEGA PROJEKTA

### A. PODATKI O RAZISKOVALNEM PROJEKTU

#### 1. Osnovni podatki o raziskovalnem projektu

<b>Šifra projekta</b>	V5-1045
<b>Naslov projekta</b>	Vrednotenje največjih programov aktivne politike zaposlovanja, vključno z ukrepi proti gospodarski in finančni krizi
<b>Vodja projekta</b>	18866 Alenka Kavkler
<b>Naziv težišča v okviru CRP</b>	4.01.05 Vrednotenje največjih programov aktivne politike zaposlovanja, vključno z ukrepi proti gospodarski in finančni krizi
<b>Obseg raziskovalnih ur</b>	802
<b>Cenovni razred</b>	B
<b>Trajanje projekta</b>	10.2010 - 09.2012
<b>Nosilna raziskovalna organizacija</b>	541 EIPF, Ekonomski inštitut, d.o.o.
<b>Raziskovalne organizacije - soizvajalke</b>	
<b>Raziskovalno področje po šifrantu ARRS</b>	5 DRUŽBOSLOVJE 5.02 Ekonomija 5.02.01 Ekonomske vede
<b>Družbeno-ekonomski cilj</b>	11. Družbenopolitični sistemi, strukture in procesi

#### 2. Raziskovalno področje po šifrantu FOS<sup>1</sup>

<b>Šifra</b>	5.02
<b>- Veda</b>	5 Družbene vede
<b>- Področje</b>	5.02 Ekonomija in poslovne vede

#### 3. Sofinancerji<sup>2</sup>

Sofinancerji		
1.	Naziv	Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve
	Naslov	Kotnikova 28, Ljubljana
2.	Naziv	Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo

**B. REZULTATI IN DOSEŽKI RAZISKOVALNEGA PROJEKTA****4. Povzetek projekta<sup>3</sup>**

SLO

V priponki k temu poročilu predstavljamo vse rezultate ciljnega raziskovalnega projekta. Besedilo je razdeljeno na šest poglavij. Prvo poglavje podrobno opisuje obe bazi, ki smo jih pri empirični analizi uporabljali – bazo brezposelnih oseb ter bazo oseb, vključenih v aktivne politike zaposlovanja (APZ). Prikazane so osnovne deskriptivne statistike ter podani grafični prikazi. V drugem in tretjem poglavju najprej opišemo metodo paritve, nato pa podrobno predstavimo rezultate mikroekonometrične analize za posamezne programe in podprograme treh izbranih ukrepov APZ (subvencije, usposabljanje in izobraževanje brezposelnih oseb, usposabljanje in izobraževanje zaposlenih). Izpisi vseh modelov so v Dodatku na koncu besedila, v tekstu pa podajamo le osnovne parametre izračunov. V tretjem poglavju, ki je namenjeno programu usposabljanja in izobraževanja zaposlenih, poleg analize po metodi paritve predstavljamo tudi rezultate analize preživetja s cenilko Kaplan-Meier ter Coxov model sorazmernih tveganj. Četrto poglavje prinaša dodatno interpretacijo mikroekonometričnih rezultatov ter pregled tujih študij. Posebej opisujemo rezultate študij za države EU, kar smo povzeli po meta analizi, ki je bila narejena za Evropsko komisijo, ter obsežno tabelo empiričnih raziskav o učinkovitosti programov APZ za tranzicijske države. Peto poglavje podaja rezultate makroekonometrične analize. V prvem delu so razloženi modeli, pridobljeni z združevalno funkcijo, nato pa še dinamični panelni modeli, kjer smo uporabili instrumentalne spremenljivke. Zadnje – šesto – poglavje opisuje predloge ter priporočila za izboljšanje in reorganizacijo analiziranih programov APZ.

ANG

In the attachment to this report we present the results of our project. The text is divided into six chapters. The first chapter describes in detail both databases that were used in our study – database of unemployed persons and database of participants of active labor market programs. Basic descriptive statistics are calculated and several graphic presentations are shown. In the second and third chapter we first describe the propensity score matching approach and then present detailed results of microeconomic analysis for the three chosen programs (subsidies, training and education of the unemployed, training and education of employees). Printouts of all models can be found in the appendix at the end of the text. In the third chapter that is devoted to training and education of the employees, we also present results of survival analysis with the Kaplan-Meier estimator and Cox proportional hazards model (in addition to the results of matching). The fourth chapter provides further interpretation of microeconomic results and an overview of studies for other countries. In particular, we describe results of studies for the EU, which is taken from a meta

analysis that was conducted for the European Commission, and a comprehensive table of empirical research on the effectiveness of active labor market policy programs for countries in transition. Chapter five presents macroeconomic analysis. The first part explains the models obtained with the matching function and the second part dynamic panel models where we employ instrumental variables. The last chapter describes recommendations for improvement and reorganization of the analyzed active labor market policy programs.

#### 5. Poročilo o realizaciji predloženega programa dela na raziskovalnem projektu<sup>4</sup>

##### Najpomembnejši rezultati analize

Za mikroekonometrično analizo posameznih ukrepov APZ pri opisanih predpostavkah ugotavljamo:

- Priprave na postopke ugotavljanja in potrjevanja Nacionalne poklicne kvalifikacije (NPK): ničelni učinek ob koncu leta 2010, vendar so podatki na voljo le za 1 leto.
- Preverjanje in potrjevanje Nacionalne poklicne kvalifikacije: pozitiven učinek, ki je večji za tiste brezposelne, ki so bili pred vključitvijo v APZ dalj časa brezposelni.
- Programi institucionalnega usposabljanja: negativen učinek, vendar je rezultat pristranski zaradi manjkajoče spremenljivke.
- Delovni preizkus: pozitiven učinek.
- Usposabljanje na delovnem mestu: kratkoročno negativen ali ničelni učinek. Glede na tuje študije bi za ugotavljanje dolgoročnega (ter pričakovano pozitivnega) učinka potrebovali podatke za daljše časovno obdobje.
- Formalno izobraževanje: negativen učinek, zelo visok delež neuspešnih zaključkov zaradi nekaterih problematičnih ciljnih skupin.
- Projektno učenje za mlajše odrasle (PUM): statistično neznačilen negativen učinek.
- Spodbujanje novega zaposlovanja dolgotrajno brezposelnih oseb – prejemnikov denarne socialne pomoči: po enem letu pozitiven, po dveh pa ničelni učinek.
- Spodbujanje zaposlovanja starejših brezposelnih oseb: negativen učinek po enem in po dveh letih, večina vključenih se vrne med registrirano brezposelne v roku enega meseca od formalnega zaključka subvencije.
- Zaposli.me (spodbujanje zaposlovanja težje zaposljivih brezposelnih oseb): kratkoročno pozitiven učinek.
- Usposabljanje in izobraževanje zaposlenih: pozitiven in statistično značilen učinek za kontrolno skupino, ki smo jo tvorili iz baze brezposelnih oseb.

Pri makroekonometrični analizi smo učinkovitost programov v prvem koraku

ocenjevali s pomočjo razširjene združevalne funkcije, kot mero za intenzivnost programov APZ pa smo uporabili porabljena finančna sredstva ali število vključenih oseb. Ocenili smo večje število različnih modelov, rezultati pa so mešani. Pri letnem modelu izdatkov za subvencije je koeficient po enem letu pričakovano pozitiven. Po dveh letih pa koeficient postane negativen in statistično značilen, kar je najbrž posledica dejstva, da velik del delavcev delodajalci odpustijo v drugem letu, t.j. v letu po formalnem zaključku subvencije. Usposabljanje in izobraževanje brezposlenih kratkoročno izkazuje »locking-in« učinek, ki nastane, če udeleženci programov APZ zaradi udeležbe v programu zmanjšajo intenzivnost iskanja zaposlitve, vendar so rezultati po dveh letih že pozitivni ter mejno značilni. V drugem koraku smo ocenili še dinamični panelni model, ki upošteva tudi potencialno endogenost intenzivnosti APZ. Dolgoročne učinke lahko preučujemo s pomočjo ravnovesne lege (angl. »steady state«), ki podaja skupne učinke vseh odlogov pojasnjevalne spremenljivke v reducirani enačbi. Ugotovimo lahko, da dolgoročno subvencije nimajo statistično značilnih učinkov, medtem ko programi usposabljanja in izobraževanja brezposelnih izkazujejo pozitivne in statistično značilne dolgoročne učinke.

#### **6. Ocena stopnje realizacije programa dela na raziskovalnem in zastavljenih raziskovalnih ciljev<sup>2</sup>**

Vse točke iz programa dela smo realizirali ter dosegli zastavljene raziskovalne cilje:

- zbrali smo relevantno literaturo s področja aktivne politike zaposlovanja;
- pripravili smo pregled literature ter primerjavo obstoječih programov po državah ter njihovih učinkov;
- opisali smo sodobne modele, ki se uporabljajo za vrednotenje programov;
- od ustreznih inštitucij (ZRSZ, SURS) smo pridobili podatke o brezposelnih osebah ter o vključenih v programe aktivne politike zaposlovanja;
- izvedli smo mikroekonometrični empirični del raziskave za 3 izbrane programe aktivne politike zaposlovanja (subvencioniranje zaposlitev, programi usposabljanja zaposlenih, programi izobraževanja in usposabljanja brezposelnih), pri čemer smo uporabili metodo paritve ter analizo preživetja;
- s pomočjo združevalne funkcije ter panelnih modelov smo pripravili makroekonometrični empirični del raziskave;
- rezultate študije smo ustrezno ovrednotili ter napisali priporočila za snovalce aktivnih politik zaposlovanja;
- pripravili smo več člankov z rezultati empirične analize.

#### **7. Utemeljitev morebitnih sprememb programa raziskovalnega projekta oziroma sprememb, povečanja ali zmanjšanja sestave projektne skupine<sup>2</sup>**

Do večjih odstopanj ali sprememb od predvidenega programa raziskovalnega projekta ni prišlo, prav tako se v zadnjem letu ni spremenila sestava projektne skupine. Ob začetku projekta je zaradi menjave službe iz projektne skupine izstopila dr. Mejra Festić, nadomestil pa jo je dr. Robert Volčjak.

**8. Najpomembnejši znanstveni rezultati projektne skupine<sup>7</sup>**

Znanstveni dosežek			
1.	COBISS ID	11115804	Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	Analiza preživetja ukrepa "usposabljanje in izobraževanje zaposlenih"
		ANG	Survival analysis of the program "training and education of employees"
	Opis	SLO	Članek se ukvarja s karakteristikami, ki vplivajo na dolžino zaposlenosti oseb, vključenih v program Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih v obdobju 2007 - 2011 ter kvantitativno oceni tveganje za izgubo zaposlitve oseb v programu. Ocena učinkovitosti ukrepa s pomočjo paritve kaže, da je povprečni učinek opazovanega ukrepa pozitiven in statistično značilen. Kaplan-Meierjeva cenilka razkriva, da je delež zaposlenih oseb ob koncu formalnega trajanja programa večji od deleža zaposlenih v kontrolni skupini. V času trajanja ukrepa je delež oseb v programu, ki so izgubile delo (glede na število preostalih oseb v programu) zmeraj nižje od deleža novo brezposelnih oseb brez prvih iskalcev zaposlitve (glede na število vseh zaposlenih v Sloveniji). S pomočjo Coxovega modela sorazmernih tveganj lahko ugotovimo, da se z naraščajočo starostjo oseb v programu možnost izgube zaposlitve z vsakim letom poveča, pri ženskah je tveganje manjše kot pri moških.
		ANG	The article deals with the characteristics that affect the length of employment of persons involved in training and education of employees in the period 2007 - 2011, and quantitatively assesses the risk of job-loss for persons in the program. Estimation of the effectiveness of the measure by matching shows that the average effect of the observed measure is positive and statistically significant. Kaplan-Meier estimator reveals that the proportion of employed at the end of the formal duration of the program is greater than the proportion of employed in the control group. During the duration of the measure the proportion of persons in the program who have lost their jobs (according to the number of persons remaining in the program) is always lower than the proportion of newly unemployed persons without first job-seekers (according to the number of all employees in Slovenia). Using Cox proportional hazards model, we can see that with increasing age of participants, the possibility of job-loss increases with each year, for women the risk is lower than for men.
	Objavljeno v	EIPF; Gospodarska gibanja; 2012; št. 444; str. 34-51; Avtorji / Authors: Volčjak Robert, Kavkler Alenka	
	Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek	

**9. Najpomembnejši družbeno-ekonomsko relevantni rezultati projektne skupine<sup>8</sup>**

Družbenoekonomsko relevantni dosežki			
1.	COBISS ID	518222105	Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	Analiza nekaterih programov aktivne politike zaposlovanja v Sloveniji z metodo paritve
		ANG	Analysis of several active labor market policy programs in Slovenia with matching methods
	Opis	SLO	Študija se ukvarja z analizo nekaterih programov aktivne politike zaposlovanja. V ta namen je uporabljena metoda paritve. Preučevani programi obsegajo: Priprave na postopke ugotavljanja in potrjevanja Nacionalne poklicne kvalifikacije (NPK), Preverjanje in potrjevanje Nacionalne poklicne kvalifikacije, Programi institucionalnega usposabljanja, Delovni preizkus, Usposabljanje na delovnem mestu, Formalno

		izobraževanje, Projektno učenje za mlajše odrasle, Spodbujanje novega zaposlovanja dolgotrajno brezposelnih oseb, Spodbujanje zaposlovanja starejših brezposelnih oseb, Zaposli.me. Rezultati kažejo na različno uspešnost posameznih programov.
	ANG	The study analyzes several active labor market policy programs. For this purpose the method of propensity score matching is used. Analyzed programs encompass: Preparing for the assessment procedures and certification of National vocational qualifications (NVQs), Verification and validation of National vocational qualifications, Institutional training programs, Work test, Workplace training, Formal education, Project learning for young adults, Promotion of new employment of long-term unemployed, Employment of older unemployed persons, Zaposli.me (Employ.me). The obtained results reveal different success rates of analyzed programs.
Šifra	F.02	Pridobitev novih znanstvenih spoznanj
Objavljeno v	EIPF; 2011; 70 f.; Avtorji / Authors: Kavkler Alenka, Volčjak Robert	
Tipologija	2.13	Elaborat, predštudija, študija

## 10. Drugi pomembni rezultati projektne skupine<sup>9</sup>

Razširjen povzetek je bil objavljen v zborniku mednarodne konference (International Conference on Operational Research KOI 2012), dva znanstvena članka pa sta v postopku recenzije:

Alenka Kavkler, Robert Volčjak: Evaluation of training programmes in Slovenia with propensity score matching.

Alenka Kavkler, Robert Volčjak: Short-term effects of workplace training in Slovenia.

## 11. Pomen raziskovalnih rezultatov projektne skupine<sup>10</sup>

### 11.1. Pomen za razvoj znanosti<sup>11</sup>

SLO

Raziskave raziskovalne skupine EIPF temeljijo na uporabi sodobnih in ažurnih matematično-statističnih ter ekonometričnih metod. Rezultati empiričnih analiz in raziskav skupine EIPF prispevajo svoj del k sodobni ekonomski teoriji in politiki ter predstavljajo strokovno podlago za odločitve vodstvenih kadrov v podjetjih in nosilcev različnih ekonomskih politik.

Vodenje ekonomskih politik na trgu dela je povezano ne le z informacijsko podlago, ki je na voljo nosilec, pač pa tudi z ustrezno podatkovno obdelavo, ki je podlaga za uporabo posameznih instrumentov in ukrepov. Ključnega pomena za nosilce ekonomske politike na trgu dela je učinkovitost programov aktivnih politik zaposlovanja, zato je merjenje učinkovitosti izvedeno z ustreznimi statističnimi metodami, ki omogočajo zanesljivo analizo in natančno interpretacijo dobljenih rezultatov. Analiza obstoječega stanja učinkovitosti programov nadalje omogoča razvoj predlogov za izboljšanje izvajanja programov aktivne politike zaposlovanja, s tem pa tudi pravočasne odzive ekonomske politike na razvoj trga dela.

Raziskovalna skupina je v razdobju trajanja raziskovalnega projekta oziroma v času poročanja pripravila več člankov o rezultatih empiričnih analiz učinkovitosti APZ (dva članka sta v recenziji). O rezultatih raziskav je bil objavljen tudi razširjen povzetek znanstvenega prispevka na mednarodni konferenci.

ANG

The research of the EIPF project team is based on contemporary and up-to-date mathematical, statistical and econometric methods. The results of the EIPF project team contribute to the modern economic theory and policy, and represent an expert basis for the decision-making of leaders in companies and various economic policy-makers.

Labor market economic policies governance is linked not only to the information base available to the policy-makers, but also to the appropriate data processing, which is fundamental for the

implementation of the individual instruments and measures. Efficiency of the active labor market (ALMP) programs is crucial for the labor market economic policy-makers, therefore the evaluation of the effectiveness is performed using appropriate statistical methods that provide reliable analysis and interpretation of the obtained results. Examination of the existing state of ALMP programs' efficiency allows further development of the suggestions for the improvement of the implementation of ALMP and thus timely economic policy responses to labor market developments.

In the period of the duration of the research project the project team produced a number of papers on the results of empirical analyses of the effectiveness of ALMP (two papers are under review). The results of the research were also published as an expanded summary of the scientific contribution at the international conference KOI 2012.

## 11.2. Pomen za razvoj Slovenije<sup>12</sup>

SLO

Raziskovalna skupina EIPF se vseskozi ukvarja z aktualnimi vprašanji, razvojem in problematiko na trgu dela v Sloveniji. Merjenje in analiza učinkovitosti programov aktivne politike zaposlovanja sta zelo pomembna za nosilce slovenske ekonomske politike na trgu dela, še posebno v sedanji gospodarsko-finančni krizi, ko je postal obseg sredstev v te namene še posebej omejujoč.

Raziskava je v Sloveniji prvič tako široko zaobsegla merjenje in oceno učinkovitosti največjih programov aktivne politike zaposlovanja. Pri tem se je opirala na podatkovne baze, ki jih na tem področju vodijo ustrezne vladne službe in zavodi, npr. Zavod RS za zaposlovanje ter Statistični urad RS. S svojimi specifičnimi metodološkimi orodji je raziskovalna skupina oblikovala podlago za nadaljnje smernice razvoja programov aktivne politike zaposlovanja v Sloveniji, saj je na temelju rezultatov analiz in ocen učinkovitosti teh programov podala tudi ustrezne predloge za njihovo izboljšanje, reorganizacijo ali opustitev, kar je v okviru kriznih razmer še posebej pomembno za nosilce slovenskih ekonomskih politik, zlasti tiste na trgu dela.

ANG

The EIPF project team regularly examines the topical issues, developments and problems in the labor market in Slovenia. Measurement and analysis of the effectiveness of the ALMP programs are very important for the Slovenian economic policy-makers in the labor market, especially in light of the current economic and financial crisis, when the amount of funds for these purposes became particularly restrictive.

For the first time such a broad study - which evaluated effectiveness of several large ALMP programs - was conducted in Slovenia. In doing so, it relied on the databases which are kept by the relevant government departments and institutions, for example the Employment Service of Slovenia and the Statistical Office. With its specific methodological tools, the project team formed the basis for further development of ALMP in Slovenia. Based on the study results and assessments of the ALMP programs' effectiveness, the team also submitted relevant proposals for programs' improvement, reorganization or omission which, in the context of the current crisis, is very important for Slovenian economic policy-makers, especially those in the labor market.

## 12. Vpetost raziskovalnih rezultatov projektne skupine.

### 12.1. Vpetost raziskave v domače okolje

Kje obstaja verjetnost, da bodo vaša znanstvena spoznanja deležna zaznavnega odziva?

- v domačih znanstvenih krogih
- pri domačih uporabnikih

**Kdo (poleg sofinancerjev) že izraža interes po vaših spoznanjih oziroma rezultatih?**<sup>13</sup>

Interes za rezultate je izrazil sodelavec Andragoškega centra Slovenije, ki je sodeloval pri

pripravi študije CEDEFOP o instrumentih za spodbujanje usposabljanja in izobraževanja zaposlenih in brezposelnih v posameznih državah. Žal je bil interes izražen na začetku raziskave, ko še nismo imeli empiričnih rezultatov.

## 12.2. Vpetost raziskave v tuje okolje

Kje obstaja verjetnost, da bodo vaša znanstvena spoznanja deležna zaznavnega odziva?

- v mednarodnih znanstvenih krogih  
 pri mednarodnih uporabnikih

**Navedite število in obliko formalnega raziskovalnega sodelovanja s tujini raziskovalnimi inštitucijami:**<sup>14</sup>

EIPF sodeluje z:

- LINK (UN in University of Boston)
- IFO Munich
- WIIW Vienna
- Association of European Economists for Alternative Economic Policy, University of Bremen
- Člani EIPF sodelujejo kot posamezniki še z organizacijami ICEG, Budimpešta; University of Texas, Austin; ICER, Torino; European University, Firenze; Università di Bologna; univerzami v državah nekdanje Jugoslavije ter na mednarodnih konferencah v tujini;
- Euromoney Emerging Markets, londonski Consensus in ECB

**Kateri so rezultati tovrstnega sodelovanja:**<sup>15</sup>

Mednarodno sodelovanje je prineslo številne pozitivne učinke, kot npr. širjenje znanja in idej ter sinergijske učinke. Rezultate mednarodnih raziskav je lažje objaviti v uglednih revijah, saj so primerjave med državami bolj zanimive kot rezultati za eno samo državo. S tujimi partnerji se je tudi možno prijavljati na večje razpise za projekte, kjer so med razpisnimi zahtevami ponavadi tudi pogoji o številu prijaviteljev ter državah, iz katerih prihajajo.

## C. IZJAVE

Podpisani izjavljam/o, da:

- so vsi podatki, ki jih navajamo v poročilu, resnični in točni
- se strinjamo z obdelavo podatkov v skladu z zakonodajo o varstvu osebnih podatkov za potrebe ocenjevanja in obdelavo teh podatkov za evidence ARRS
- so vsi podatki v obrazcu v elektronski obliki identični podatkom v obrazcu v pisni obliki
- so z vsebino letnega poročila seznanjeni in se strinjajo vsi soizvajalci projekta
- bomo sofinancerjem istočasno z zaključnim poročilom predložili tudi študijo ali elaborat, skladno z zahtevami sofinancerjev

**Podpisi:**

*zastopnik oz. pooblaščen oseba  
raziskovalne organizacije:*

in

*vodja raziskovalnega projekta:*

EIPF, Ekonomski inštitut, d.o.o.

Alenka Kavkler

**ŽIG**

Kraj in datum:

**Oznaka prijave: ARRS-CRP-ZP-2012-05/46**

<sup>1</sup> Zaradi spremembe klasifikacije je potrebno v poročilu opredeliti raziskovalno področje po novi klasifikaciji FOS 2007



## Zaključno poročilo o rezultatih ciljnega raziskovalnega projekta - 2012

(Fields of Science). Prevajalna tabela med raziskovalnimi področji po klasifikaciji ARRS ter po klasifikaciji FOS 2007 (Fields of Science) s kategorijami WOS (Web of Science) kot podpodročji je dostopna na spletni strani agencije (<http://www.arrs.gov.si/sl/gradivo/sifranti/preslik-vpp-fos-wos.asp>). [Nazaj](#)

<sup>2</sup> Podpisano izjavo sofinancerja/sofinancerjev, s katero potrjuje/jo, da delo na projektu potekalo skladno s programom, skupaj z vsebinsko obrazložitvijo o potencialnih učinkih rezultatov projekta obvezno priložite obrazcu kot priložnico (v skeniranem PDF formatu) in jo v primeru, da poročilo ni polno digitalno podpisano, pošljite po pošti na Javno agencijo za raziskovalno dejavnost RS. [Nazaj](#)

<sup>3</sup> Napišite povzetek raziskovalnega projekta (največ 3.000 znakov v slovenskem in angleškem jeziku) [Nazaj](#)

<sup>4</sup> Napišite kratko vsebinsko poročilo, kjer boste predstavili raziskovalno hipotezo in opis raziskovanja. Navedite ključne ugotovitve, znanstvena spoznanja, rezultate in učinke raziskovalnega projekta in njihovo uporabo ter sodelovanje s tujimi partnerji. Največ 12.000 znakov vključno s presledki (približno dve strani, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

<sup>5</sup> Realizacija raziskovalne hipoteze. Največ 3.000 znakov vključno s presledki (približno pol strani, velikosti pisave 11) [Nazaj](#)

<sup>6</sup> V primeru bistvenih odstopanj in sprememb od predvidenega programa raziskovalnega projekta, kot je bil zapisan v predlogu raziskovalnega projekta oziroma v primeru sprememb, povečanja ali zmanjšanja sestave projektne skupine v zadnjem letu izvajanja projekta (obrazložitev). V primeru, da sprememb ni bilo, to navedite. Največ 6.000 znakov vključno s presledki (približno ena stran, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

<sup>7</sup> Znanstveni in družbeno-ekonomski dosežki v programu in projektu so lahko enaki, saj se projektna vsebina praviloma nanaša na širšo problematiko raziskovalnega programa, zato pričakujemo, da bo večina izjemnih dosežkov raziskovalnih programov dokumentirana tudi med izjemnimi dosežki različnih raziskovalnih projektov.

Raziskovalni dosežek iz obdobja izvajanja projekta (do oddaje zaključnega poročila) vpišete tako, da izpolnite COBISS kodo dosežka – sistem nato sam izpolni naslov objave, naziv, IF in srednjo vrednost revije, naziv FOS področja ter podatek, ali je dosežek uvrščen v A" ali A'. [Nazaj](#)

<sup>8</sup> Znanstveni in družbeno-ekonomski dosežki v programu in projektu so lahko enaki, saj se projektna vsebina praviloma nanaša na širšo problematiko raziskovalnega programa, zato pričakujemo, da bo večina izjemnih dosežkov raziskovalnih programov dokumentirana tudi med izjemnimi dosežki različnih raziskovalnih projektov.

Družbeno-ekonomski rezultat iz obdobja izvajanja projekta (do oddaje zaključnega poročila) vpišete tako, da izpolnite COBISS kodo dosežka – sistem nato sam izpolni naslov objave, naziv, IF in srednjo vrednost revije, naziv FOS področja ter podatek, ali je dosežek uvrščen v A" ali A'.

Družbenoekonomski dosežek je po svoji strukturi drugačen, kot znanstveni dosežek. Povzetek znanstvenega dosežka je praviloma povzetek bibliografske enote (članka, knjige), v kateri je dosežek objavljen.

Povzetek družbeno ekonomsko relevantnega dosežka praviloma ni povzetek bibliografske enote, ki ta dosežek dokumentira, ker je dosežek sklop več rezultatov raziskovanja, ki je lahko dokumentiran v različnih bibliografskih enotah. COBISS ID zato ni enoznačen izjemoma pa ga lahko tudi ni (npr. v preteklem letu vodja meni, da je izjemen dosežek to, da sta se dva mlajša sodelavca zaposlila v gospodarstvu na pomembnih raziskovalnih nalogah, ali ustanovila svoje podjetje, ki je rezultat prejšnjega dela ... - v obeh primerih ni COBISS ID). [Nazaj](#)

<sup>9</sup> Navedite rezultate raziskovalnega projekta iz obdobja izvajanja projekta (do oddaje zaključnega poročila) v primeru, da katerega od rezultatov ni mogoče navesti v točkah 7 in 8 (npr. ker se ga v sistemu COBISS ne vodi). Največ 2.000 znakov vključno s presledki. [Nazaj](#)

<sup>10</sup> Pomen raziskovalnih rezultatov za razvoj znanosti in za razvoj Slovenije bo objavljen na spletni strani: <http://sicris.izum.si/> za posamezen projekt, ki je predmet poročanja [Nazaj](#)

<sup>11</sup> Največ 4.000 znakov vključno s presledki [Nazaj](#)

<sup>12</sup> Največ 4.000 znakov vključno s presledki [Nazaj](#)

<sup>13</sup> Največ 500 znakov vključno s presledki (velikosti pisave 11) [Nazaj](#)

<sup>14</sup> Največ 500 znakov vključno s presledki (velikosti pisave 11) [Nazaj](#)

<sup>15</sup> Največ 1.000 znakov vključno s presledki (velikosti pisave 11) [Nazaj](#)

Obrazec: ARRS-CRP-ZP/2012-05 v1.00c  
A2-A8-E0-7F-30-69-F4-3B-11-DF-56-E8-6D-B1-F2-18-A6-51-0D-63

EIPF, EKONOMSKI INSTITUT, d.o.o.  
Prešernova 21, Ljubljana, Slovenija  
Tel: +386 1 2521688, 2518776, Fax: +386 1 4256870  
e-mail: info@eipf.si

***Rezultati ciljnega raziskovalnega projekta št. V5-1045 „Vrednotenje največjih programov aktivne politike zaposlovanja, vključno z ukrepi proti gospodarski in finančni krizi“***

Ljubljana, oktober 2012

Projekt so financirali: Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije, Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve ter Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo (prej Služba Vlade Republike Slovenije za razvoj in evropske zadeve).

## Kazalo

<b>Povzetek.....</b>	<b>4</b>
<b>1. Preliminarna analiza ter deskriptivne statistike.....</b>	<b>6</b>
1.1. Baza brezposelnih oseb.....	6
1.1.1 Opis baze.....	6
1.1.2 Deskriptivne statistike za bazo brezposelnih oseb.....	7
1.1.3 Osnovni pojmi analize preživetja.....	12
1.1.4 Cenilka Kaplan-Meier.....	14
1.1.5 Nekaj rezultatov analize preživetja.....	15
1.2 Baza oseb, vključenih v programe aktivne politike zaposlovanja.....	18
1.2.1 Opis baze.....	18
1.2.2 Deskriptivne statistike in analiza preživetja.....	18
<b>2. Rezultati mikroekonometrične analize programov Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih ter Subvencij.....</b>	<b>27</b>
2.1 Opis metode.....	27
2.1.1 Ideja metodološkega pristopa.....	27
2.1.2 Opis z enačbami.....	28
2.2 Opis obeh baz ter uporabljenih spremenljivk.....	30
2.2.1 Bazi BO in APZ.....	30
2.2.2 Opisi spremenljivk.....	31
2.2.3 Nekaj predpostavk izračunov.....	33
2.3 Rezultati modelov.....	34
2.3.1 Programi institucionalnega usposabljanja ter nacionalne poklicne kvalifikacije.....	35
2.3.2 Programi praktičnega usposabljanja.....	42
2.3.3 Programi izobraževanja.....	46
2.3.4 Subvencije za težje zaposljive skupine brezposelnih oseb.....	53
Viri.....	63
<b>3. Mikroekonometrična analiza ukrepa Usposabljanje in izobraževanje zaposlenih ..</b>	<b>64</b>
3.0 Uvod.....	64

3.1. Dinamika na trgu dela v letih 2009 in 2010.....	67
3.2. Metodološki pristop in podatki .....	76
3.3 Rezultati.....	81
3.3.1 Analiza trajanja zaposlenosti .....	81
3.3.2 Rezultati modela sorazmernih tveganj (Coxov model) .....	83
3.3.3 Rezultati ocene Kaplan-Meierjeve funkcije preživetja .....	85
3.3. 4 Ocena učinkovitosti programa Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih.....	90
Viri .....	91
<b>4. Dodatna interpretacija mikroekonometrične analize ter pregled tujih študij.....</b>	<b>93</b>
4.1. Brezposelnost in gospodarska aktivnost .....	93
4.2 Kratek opis ukrepov APZ in njihove učinkovitosti v Sloveniji .....	97
4.3 Učinkovitost programov APZ v državah EU .....	99
4.4 Učinkovitost programov APZ v tranzicijskih državah .....	101
Viri .....	109
<b>5. Rezultati makroekonometrične analize .....</b>	<b>114</b>
5.1 Opis metodološkega pristopa.....	114
5.2 Pregled literature .....	117
5.3 Rezultati analize .....	120
5.3.1 Subvencije ter Usposabljanje in izobraževanje brezposelnih .....	120
5.3.2 Program Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih .....	133
Viri .....	135
<b>6. Razmišljanje ter predlogi snovalcem APZ .....</b>	<b>137</b>
6.1 Uvod .....	137
6.2 Kratek opis ukrepov APZ in njihove učinkovitosti v Evropi .....	140
6.3 Finančno-gospodarska kriza in APZ v EU – kratek pregled.....	142
6.4 Spodbude za zaposlitev - subvencije .....	146
6.5 Izobraževanje brezposelnih ter izobraževanje zaposlenih .....	152
6.5.1 Izobraževanje brezposelnih.....	153
6.5.2 Usposabljanje in izobraževanje zaposlenih .....	156
6.6 Preventivni ukrepi za mlade .....	157
<b>Dodatek: Izpisi modelov mikroekonometrične analize.....</b>	<b>164</b>

## Povzetek

V pričujočem delu predstavljamo vse rezultate ciljnega raziskovalnega projekta. Besedilo je razdeljeno na šest poglavij. Prvo poglavje podrobno opisuje obe bazi, ki smo jih pri empirični analizi uporabljali – bazo brezposelnih oseb ter bazo oseb, vključenih v aktivne politike zaposlovanja (APZ). Prikazane so osnovne deskriptivne statistike ter podani grafični prikazi. V drugem in tretjem poglavju najprej opišemo metodo paritve, nato pa podrobno predstavimo rezultate mikroekonometrične analize za posamezne programe in podprograme treh izbranih ukrepov APZ (subvencije, usposabljanje in izobraževanje brezposelnih oseb, usposabljanje in izobraževanje zaposlenih). Izpisi vseh modelov so v Dodatku na koncu besedila, v tekstu pa podajamo le osnovne parametre izračunov. V tretjem poglavju, ki je namenjeno programu usposabljanja in izobraževanja zaposlenih, poleg analize po metodi paritve predstavljamo tudi rezultate analize preživetja s cenilko Kaplan-Meier ter Coxov model sorazmernih tveganj. Četrto poglavje prinaša dodatno interpretacijo mikroekonometričnih rezultatov ter pregled tujih študij. Posebej opisujemo rezultate študij za države EU, kar smo povzeli po meta analizi, ki je bila narejena za Evropsko komisijo, ter obsežno tabelo empiričnih raziskav o učinkovitosti programov APZ za tranzicijske države. Peto poglavje podaja rezultate makroekonometrične analize. V prvem delu so razloženi modeli, pridobljeni z združevalno funkcijo, nato pa še dinamični panelni modeli, kjer smo uporabili instrumentalne spremenljivke. Zadnje – šesto – poglavje opisuje predloge ter priporočila za izboljšanje in reorganizacijo analiziranih programov APZ.

Zapišimo še povzetek najpomembnejših rezultatov. Za mikroekonometrično analizo posameznih ukrepov APZ pri opisanih predpostavkah ugotavljamo:

- Priprave na postopke ugotavljanja in potrjevanja Nacionalne poklicne kvalifikacije (NPK): ničelni učinek ob koncu leta 2010, vendar so podatki na voljo le za 1 leto.
- Preverjanje in potrjevanje Nacionalne poklicne kvalifikacije: pozitiven učinek, ki je večji za tiste brezposelne, ki so bili pred vključitvijo v APZ dalj časa brezposelni.
- Programi institucionalnega usposabljanja: negativen učinek, vendar je rezultat pristranski zaradi manjkajoče spremenljivke.
- Delovni preizkus: pozitiven učinek.

- Usposabljanje na delovnem mestu: kratkoročno negativen ali ničelni učinek. Glede na tuje študije bi za ugotavljanje dolgoročnega (ter pričakovano pozitivnega) učinka potrebovali podatke za daljše časovno obdobje.
- Formalno izobraževanje: negativen učinek, zelo visok delež neuspešnih zaključkov zaradi nekaterih problematičnih ciljnih skupin.
- Projektno učenje za mlajše odrasle (PUM): statistično neznačilen negativen učinek.
- Spodbujanje novega zaposlovanja dolgotrajno brezposelnih oseb – prejemnikov denarne socialne pomoči: po enem letu pozitiven, po dveh pa ničelni učinek.
- Spodbujanje zaposlovanja starejših brezposelnih oseb: negativen učinek po enem in po dveh letih, večina vključenih se vrne med registrirano brezposelne v roku enega meseca od formalnega zaključka subvencije.
- Zaposli.me (spodbujanje zaposlovanja težje zaposljivih brezposelnih oseb): kratkoročno pozitiven učinek.
- Usposabljanje in izobraževanje zaposlenih: pozitiven in statistično značilen učinek za kontrolno skupino, ki smo jo (kot je podrobneje opisano v tretjem poglavju) tvorili iz baze brezposelnih oseb.

Pri makroekonometrični analizi smo učinkovitost programov v prvem koraku ocenjevali s pomočjo razširjene združevalne funkcije, kot mero za intenzivnost programov APZ pa smo uporabili porabljena finančna sredstva ali število vključenih oseb. Ocenili smo večje število različnih modelov, rezultati pa so mešani. Pri letnem modelu izdatkov za subvencije je koeficient po enem letu pričakovano pozitiven. Po dveh letih pa koeficient postane negativen in statistično značilen, kar je najbrž posledica dejstva, da velik del delavcev delodajalci odpustijo v drugem letu, t.j. v letu po formalnem zaključku subvencije. Usposabljanje in izobraževanje brezposelnih kratkoročno izkazuje »locking-in« učinek, ki nastane, če udeleženci programov APZ zaradi udeležbe v programu zmanjšajo intenzivnost iskanja zaposlitve, vendar so rezultati po dveh letih že pozitivni ter mejno značilni. V drugem koraku smo ocenili še dinamični panelni model, ki upošteva tudi potencialno endogenost intenzivnosti APZ. Dolgoročne učinke lahko preučujemo s pomočjo ravnovesne lege (angl. »steady state«), ki podaja skupne učinke vseh odlogov pojasnjevalne spremenljivke v reducirani enačbi. Ugotovimo lahko, da dolgoročno subvencije nimajo statistično značilnih učinkov, medtem ko programi usposabljanja in izobraževanja brezposelnih izkazujejo pozitivne in statistično značilne dolgoročne učinke.

## 1. Preliminarna analiza ter deskriptivne statistike

V uvodnem delu smo preučili obe bazi podatkov – bazo brezposelnih oseb ter bazo oseb, vključenih v aktivne politike zaposlovanja. V nadaljevanju podajamo opis obeh baz, izračune osnovnih deskriptivnih statistik, opis osnovnih pojmov iz analize preživetja ter nekaj enostavnih izračunov.

### 1.1. Baza brezposelnih oseb

#### 1.1.1 Opis baze

Od Zavoda Republike Slovenije za zaposlovanje smo pridobili podatke iz »Evidence o iskalcih zaposlitve v ZRSZ«. Bazo sestavljajo vsi pojavi registrirane brezposelnosti, ki so se končali v obdobju med 1. 1. 2007 in 31. 12. 2010 ter vsi trajajoči pojavi brezposelnosti na dan 31. 12. 2010. Za vsako od brezposelnih oseb v bazi razpolagamo s podatki o spolu, starosti, datumu vpisa in eventualnem datumu izpisa iz baze, stopnji izobrazbe, poklicu, dolžini delovne dobe, občini in uradu prijave ter razlogu vpisa v evidenco. Ker Zavod RS za zaposlovanje ne sme razkriti osebnih podatkov o brezposelnih osebah, so podatkom iz evidence dodali tudi identifikacijsko številko brezposelne osebe, s katero je moč identificirati ponavljajoče se pojave brezposelnosti.

Iz začetne baze smo po odstranitvi 132 pojavov brezposelnosti, pri katerih se datum začetka in konca brezposelnosti ne ujemata ali pa gre za podvojen vpis, dobili osnovno bazo s 411.206 pojavi, od katerih jih je 104.026 (25,3 %) *krnjenih oz. cenzoriranih*. V tem primeru gre za t. i. *desno krnjenje*. Ker se dogodek, ki ga opazujemo (konec brezposelnosti), še ni zgodil do konca naše študije, lahko ocenimo le spodnjo mejo časa preživetja. Tvorili smo nove spremenljivke dolžina brezposelnosti, status, regija in starostna skupina. Dolžino brezposelnosti smo izrazili v mesecih, pri čemer smo predpostavili, da ima mesec 30 dni. Spremenljivka status, ki je pomembna pri analizi preživetja, ima vrednost 1 za zaključene pojave brezposelnosti ter vrednost 0 za pojave, ki še trajajo oz. so krnjeni. Pojave brezposelnosti smo razdelili v 5

starostnih skupin, od katerih vsaka pokriva približno desetletni interval starosti. Spremenljivko regija smo določili na podlagi podatkov o občini pojava brezposelnosti.

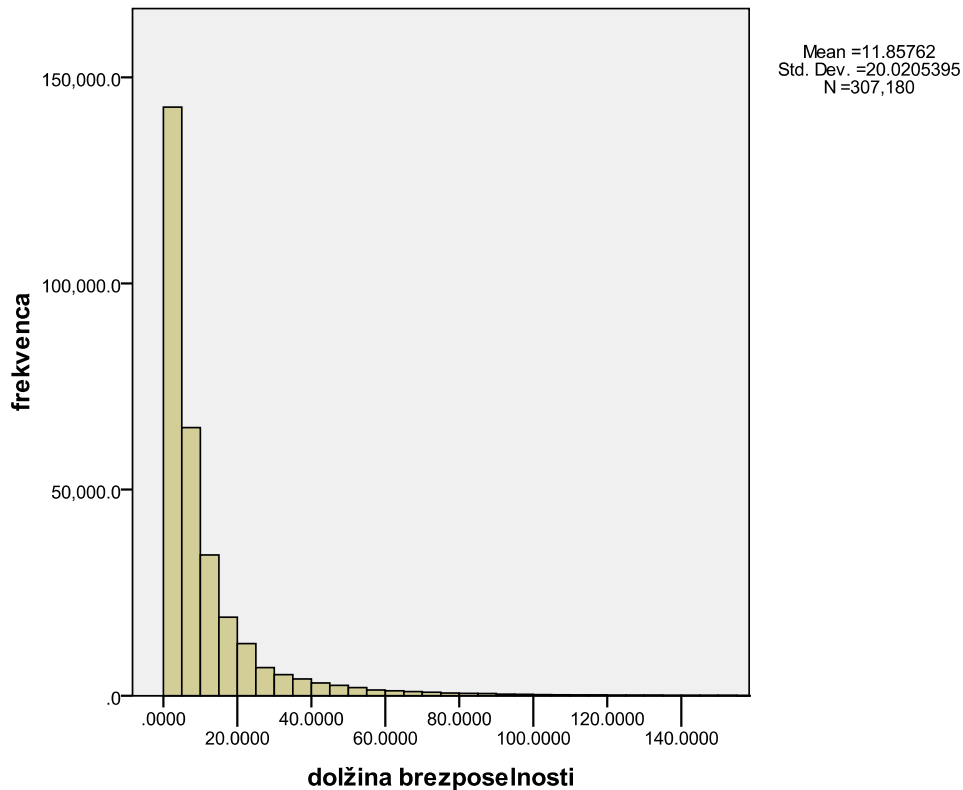
### ***1.1.2 Deskriptivne statistike za bazo brezposelnih oseb***

Porazdelitev spremenljivke dolžina brezposelnosti je asimetrična s koeficientom asimetrije 5,22 ter koeficientom sploščenosti 39,88, kar kaže na asimetrično porazdelitev z zelo dolgim desnim repom. Normalna porazdelitev (ter splošneje vse simetrične porazdelitve) imajo koeficient asimetrije enak 0, koeficient sploščenosti pa je za normalno porazdelitev enak 3. Histogram za dolžino brezposelnosti je prikazan na sliki 1.1 spodaj.

Deskriptivne statistike smo izračunali za 307.180 pojavov brezposelnosti, ki so se zaključili v letih 2007 do 2010. Empirična analiza je bila izvedena s programoma SPSS in R. Tabela 1.1 prikazuje aritmetične sredine, standardne odklone ter 95-odstotni interval zaupanja za aritmetične sredine, in sicer za različne vrednosti spremenljivk spol, regija, stopnja izobrazbe, starostna skupina ter delovna doba. Že 95-odstotni intervali zaupanja kažejo na statistično značilne razlike med različnimi vrednostmi vseh opazovanih spremenljivk.



**Slika 1.1:** histogram za dolžino brezposelnosti (v mesecih)



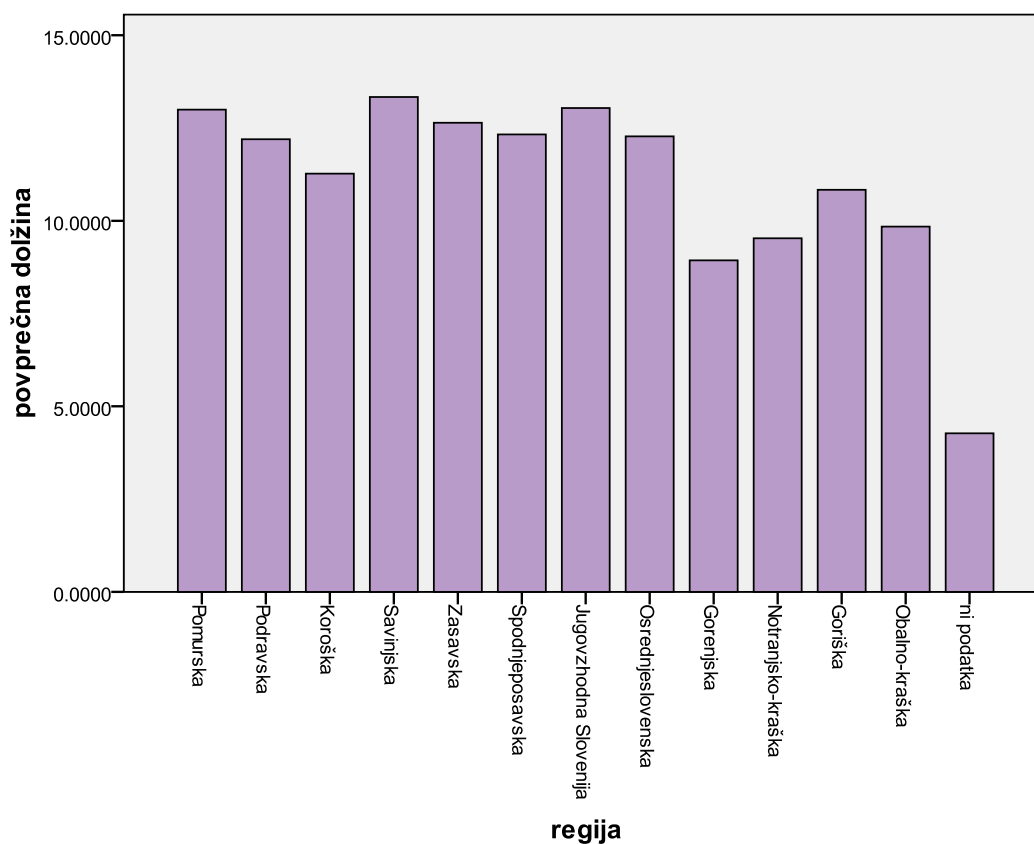
**Tabela 1.1:** Opisne statistike za dolžino brezposelnosti (v mesecih)

	<i>N</i>	<i>Aritmetična sredina</i>	<i>Standardni odklon</i>	<i>95% interval zaupanja za aritmetično sredino</i>
skupaj	307.180	11,86	20,02	(11,79; 11,93)
<i>Spol</i>				
moški	148.575	11,38	19,59	(11,28; 11,48)
ženske	158.605	12,30	20,41	(12,20; 12,40)
<i>Regija</i>				
Pomurska	28.438	12,92	24,83	(12,63; 13,21)
Podravska	63.579	12,12	20,53	(11,96; 12,28)
Koroška	12.456	11,18	18,11	(10,87; 11,50)
Savinjska	45.958	13,26	21,60	(13,07; 13,46)
Zasavska	8.427	12,57	18,74	(12,17; 12,97)
Spodnjeposavska	11.059	12,26	22,54	(11,84; 12,68)
Jugovzhodna Slovenija	18.052	12,92	24,17	(12,57; 13,28)
Osrednjeslovenska	56.522	12,19	18,73	(12,04; 12,34)

Gorenjska	27.070	8,88	13,21	(8,72; 9,04)
Notranjsko-kraška	6.564	9,46	13,13	(9,14; 9,78)
Goriška	12.901	10,75	17,94	(10,44; 11,06)
Obalno-kraška	14.868	9,76	15,71	(9,50; 10,01)
ni podatka	1.286	4,16	5,02	(3,89; 4,44 )
<i>Izobrazba</i>				
I. stopnja	83.501	15,39	27,09	(15,21; 15,58)
II. stopnja	15.013	12,24	21,26	(11,90; 12,58)
III. stopnja	2.241	15,72	25,69	(14,66; 16,79)
IV. stopnja	72.837	11,29	18,36	(11,15; 11,42)
V. stopnja	92.209	10,44	14,82	(10,35; 10,54)
VI. stopnja	8.938	12,02	18,06	(11,64; 12,39)
VII. stopnja	30.651	7,60	11,09	(7,48; 7,73)
magisterij	818	8,41	15,42	(7,35; 9,47)
doktorat	323	6,57	8,15	(5,68; 7,46)
bolonjska 1. stopnja	271	4,74	4,03	(4,26; 5,22)
bolonjska 2. stopnja	81	4,79	4,19	(3,87; 5,72)
ni podatka	297	5,62	6,36	(4,89; 6,35)
<i>Starostna skupina</i>				
do 25 let	82.972	7,18	8,97	(7,11; 7,24)
26 do 35 let	103.481	8,85	14,19	(8,76; 8,93)
36 do 45 let	53.081	12,18	21,94	(11,99; 12,37)
46 do 55 let	49.957	20,53	28,83	(20,27; 20,78)
nad 55 let	17.689	25,98	32,34	(25,50; 26,46)
<i>Delovna doba</i>				
do 1 leto	97.627	10,64	18,95	(10,52; 10,76)
1 do 5 let	62.721	7,94	14,59	(7,83; 8,06)
5 do 10 let	35.299	9,88	19,08	(9,68; 10,08)
10 do 20 let	43.776	13,01	24,12	(12,79; 13,24)
20 do 30 let	37.227	16,44	25,69	(16,18; 16,70)
nad 30 let	30.530	18,85	16,43	(18,67; 19,03)

Povprečna dolžina brezposelnosti je v obdobju 2007 - 2010 znašala 11,86 mesecev, največja zabeležena dolžina pa 415,13 mesecev. Obdobje brezposelnosti je za ženske v povprečju za 0,92 meseca oz. približno 28 dni (8 %) daljše kot za moške. Med regijami izstopata Savinjska z najdaljšo povprečno dolžino brezposelnosti 13,26 mesecev ter Gorenjska regija z najkrajšo povprečno dolžino brezposelnosti 8,88 mesecev. Osebe s I. stopnjo izobrazbe so v povprečju brezposelne 15,39 mesecev, kar je za 134 odstotkov več kot pri brezposelnih z doktoratom. Zaradi boljše preglednosti za spremenljivki regija in stopnja izobrazbe prilagamo tudi grafični prikaz v obliki stolpčnega grafikona (sliki 1.2 in 1.3).

**Slika 1.2:** stolpčni grafik za povprečno dolžino brezposelnosti (v mesecih) po posameznih regijah

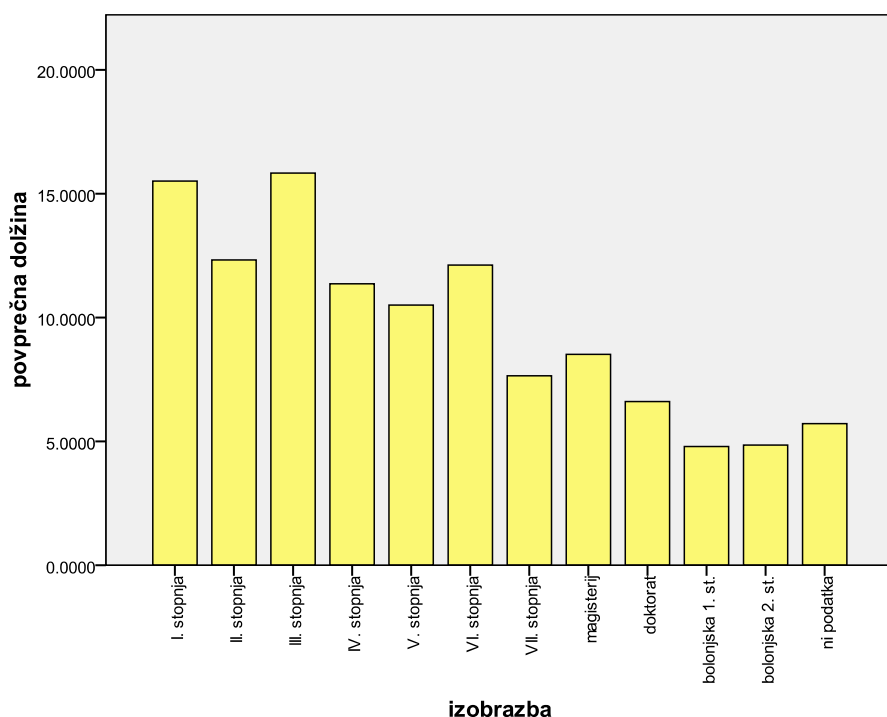


V Savinjski, Pomurski, Jugovzhodni Sloveniji, Zasavski, Spodnjeposavski, Osrednjeslovenski ter Podravski (regiji) je povprečna dolžina brezposelnosti znašala več kot 1 leto. Na drugi strani spektra so Gorenjska, Notranjsko-kraška ter Obalno-kraška, kjer je povprečna dolžina brezposelnosti krajša kot 10 mesecev.

Višja stopnja izobrazbe naj bi zagotavljala boljši položaj na trgu delovne sile, vendar glede na analizirane podatke v nekaterih primerih žal ni tako. Brezposelni s III. stopnjo izobrazbe imajo najdaljšo povprečno dolžino brezposelnosti, ki znaša 15,72 mesecev ter je za skoraj 3,5 mesecev daljša kot pri II. stopnji izobrazbe. Tudi VI. stopnja izobrazbe je za brezposelne v povprečju manj ugodna kot V. ali celo IV. stopnja. Izjema je še magisterij, ki v povprečju prinaša daljšo brezposelnost kot univerzitetna diploma. Obe bolonjski diplomi izkazujeta nizko povprečno trajanje brezposelnosti, vendar je glede na majhno število podatkov ter kratek čas od prvih

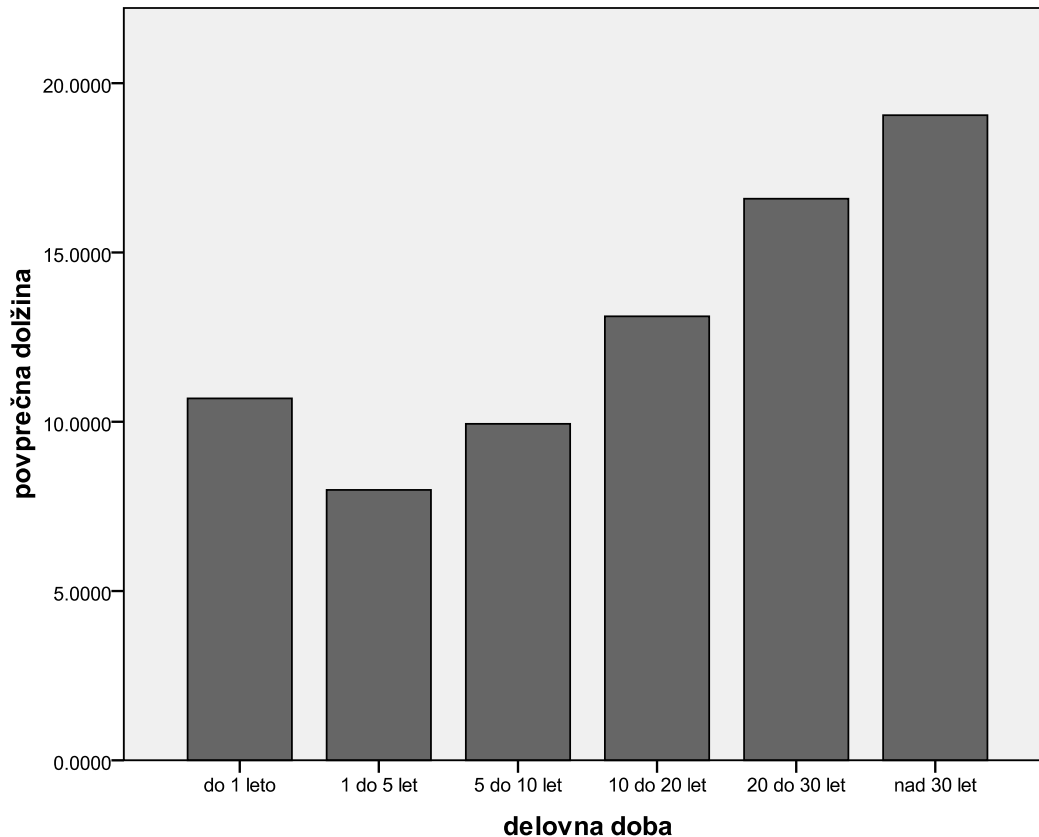
pridobljenih diplom na bolonjskih programih še preuranjeno govoriti o uspehu prenove visokošolskega sistema.

**Slika 1.3:** stolpčni grafikon za povprečno dolžino brezposelnosti (v mesecih) po posameznih stopnjah izobrazbe



Pri spremenljivki starostna skupina povprečna dolžina brezposelnosti monotono narašča od 7,18 mesecev (za brezposelne do 25. leta starosti) do 25,98 mesecev (za brezposelne nad 55. letom starosti). Glede delovne dobe pa je dolžina brezposelnosti najkrajša pri tistih z 1 do 5 let delovnih izkušenj (7,94 mesecev), sledi skupina 5 do 10 let delovne dobe (9,88 mesecev), v najslabšem položaju na trgu delovne sile pa so brezposelni z več kot 30 leti delovne dobe, ki so v povprečju brezposelni 18,85 mesecev. Slika 1.4 podaja grafični prikaz.

**Slika 1.4:** stolpčni grafikon za povprečno dolžino brezposelnosti (v mesecih) po posameznih intervalih glede delovne dobe



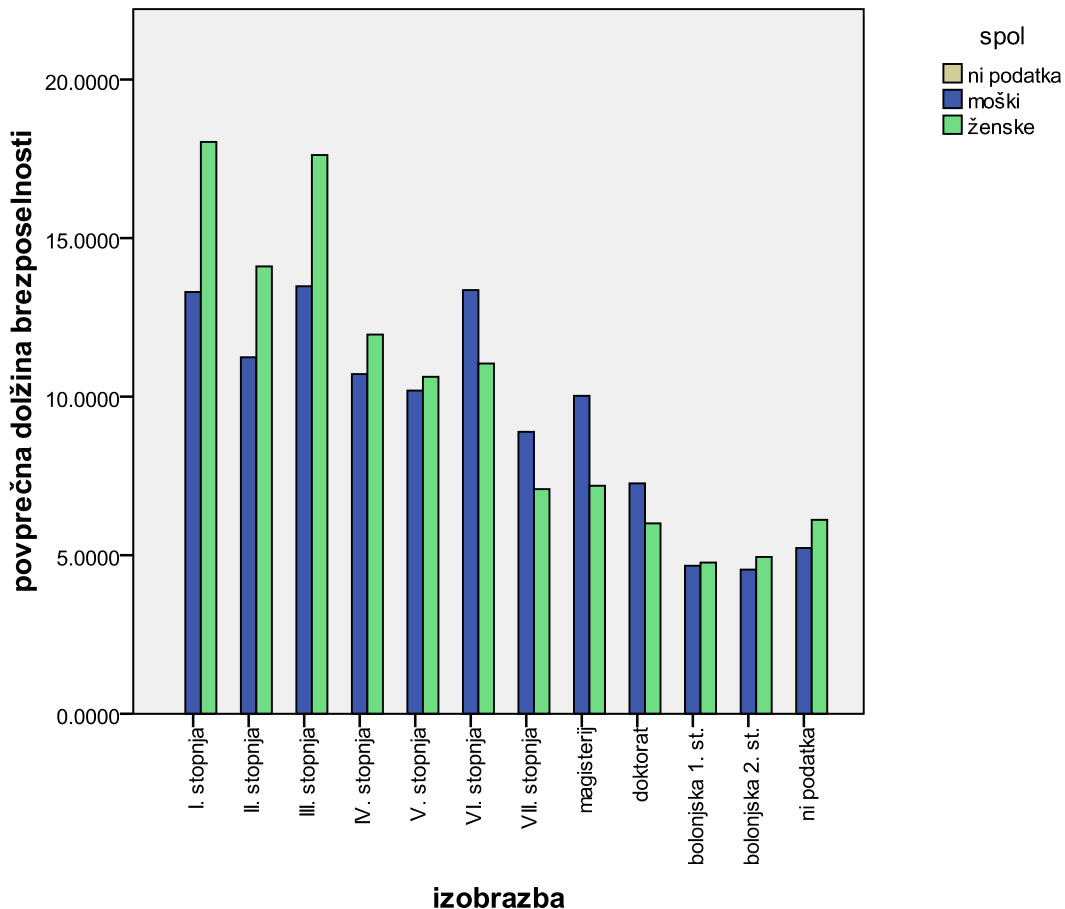
Prikažimo še analizo povprečne dolžine brezposelnosti glede na dve spremenljivki. Iz spodnje slike 1.5, ki prikazuje stolpčni grafikon glede na spol in izobrazbo lahko ugotovimo, da je za nižje stopnje izobrazbe povprečna dolžina brezposelnosti za ženske precej daljša kot za moške, pri višjih stopnjah izobrazbe pa je situacija celo obratna, čeprav tukaj razlike med spoloma niso tako opazne.

### ***1.1.3 Osnovni pojmi analize preživetja***

Modeli trajanja in analiza preživetja sta metodi, ki sta bili razviti za uporabo v medicini, kjer je čas preživetja pomenil čas do smrti bolnika ali do ponovnega zagona bolezni. Kasneje so se ti

modeli uveljavili tudi v drugih vedah, npr. v ekonomiji, kjer jih lahko uporabimo za oceno trajanja brezposelnosti. Čas preživetja je tako podan z dolžino brezposelnosti.

**Slika 1.5:** stolpčni grafikon dolžine brezposelnosti glede na spol in izobrazbo



Naj slučajna spremenljivka  $T$  predstavlja čas preživetja. Porazdelitvena funkcija spremenljivke  $T$  je definirana kot

$$F(t) = P(T < t) \tag{1.1}$$

in meri verjetnost, da smrt nastopi pred trenutkom  $t$ . Ker je  $T$  zvezna slučajna spremenljivka, lahko njeno gostoto verjetnosti  $f(t)$  izračunamo kot prvi odvod porazdelitvene funkcije. Funkcija preživetja  $S(t)$  označuje verjetnost preživetja vsaj do trenutka  $t$  in je podana z enačbo

$$S(t) = P(T \geq t) = 1 - F(t) \tag{1.2}$$

Limita

$$\lambda(t) = \lim_{\delta \rightarrow 0} \frac{P(t \leq T < t + \delta | T \geq t)}{\delta} \quad (1.3)$$

predstavlja tveganje za smrt v trenutku  $t$ . Funkcijo  $\lambda(t)$  imenujemo *funkcija (trenutnega) tveganja*, meri pa trenutno stopnjo smrtnosti pri pogoju preživetja do trenutka  $t$ . Večje vrednosti funkcije tveganja lahko interpretiramo kot večji potencial, da se bo dogodek zgodil. Če funkcijo tveganja integriramo na intervalu  $[0, t]$ , dobimo *funkcijo kumulativnega tveganja*

$$\Lambda(t) = \int_0^t \lambda(u) du \quad (1.4)$$

Enostavno je pokazati, da velja  $-\log S(t) = \int_0^t \lambda(u) du$  oziroma  $S(t) = e^{-\int_0^t \lambda(u) du}$ . Dokazati se da celo, da je mogoče katero koli izmed funkcij  $F(t)$ ,  $S(t)$ ,  $f(t)$  in  $\lambda(t)$  izraziti s katero koli izmed preostalih treh funkcij. Zato lahko pri empirični analizi ocenimo le eno od funkcij, druge pa izračunamo iz izpeljanih povezav med funkcijami.

#### 1.1.4 Cenilka Kaplan-Meier

Parametrični modeli trajanja, kot je npr. Coxov model sorazmernih tveganj, se v praksi pogosto uporabljajo. Poudariti je treba, da parametrični modeli predpostavijo kompleksno strukturo podatkov, kar lahko pri določenih pogojih vodi do pristranskih ocen stopenj tveganja. Neparometrične metode, s cenilko Kaplan-Meier na čelu, so bolj robustne, kar je lahko pomembna prednost pred parametričnimi metodami.

Kaplan-Meierjeva cenilka funkcije preživetja se v angleščini imenuje tudi “*product limit estimator*“ iz razlogov, ki bodo razumljivi po izpeljavi. Naj bo danih  $n$  statističnih enot s  $p$  različnimi časi preživetja  $t_1 < t_2 < \dots < t_p$  ter  $d_i$  smrtmi pri času  $t_i$ . Na začetku predpostavimo tudi, da ni cenzoriranih opazovanj. Za čas  $t$  iz intervala  $[t_s, t_{s+1})$  lahko funkcijo preživetja ocenimo na naslednji način:

$$\hat{S}(t) = 1 - \hat{F}(t) = \frac{n - \sum_{j=1}^s d_j}{n}, \quad t_s \leq t < t_{s+1}. \quad (1.5)$$

Če števec in imenovalc prejšnjega izraza zaporedoma množimo s faktorji oblike  $n - d_1 - d_2 - \dots - d_i$ ,  $i = 1, 2, \dots, s-1$ , dobimo

$$\hat{S}(t) = \frac{n - d_1}{n} \cdot \frac{n - d_1 - d_2}{n - d_1} \cdot \dots \cdot \frac{n - d_1 - d_2 - \dots - d_s}{n - d_1 - \dots - d_{s-1}}.$$

Naj  $r_i$ ,  $i = 2, \dots, p$ , označuje število statističnih enot, ki imajo čas preživetja vsaj  $t_{i-1}$  in naj bo  $r_1 = n$ . Drugače povedano, *število ogroženih* (ang. *number at risk*)  $r_i$  upošteva vse posameznike, ki so živi v časovnem intervalu  $[t_{i-1}, t_i)$ . Ob predpostavki, da ni cenzoriranih opazovanj, velja enačba  $r_{i+1} = r_i - d_i$ , medtem ko je v primeru cenzoriranja  $r_{i+1} = r_i - d_i - c_i$ , kjer  $c_i$  označuje število cenzoriranih opazovanj v intervalu  $[t_{i-1}, t_i)$ . Končna verzija cenilke Kaplan-Meier je tako oblike

$$\hat{S}(t) = \left(1 - \frac{d_1}{r_1}\right) \cdot \dots \cdot \left(1 - \frac{d_s}{r_s}\right) = \prod_{j=1}^s \left(1 - \frac{d_j}{r_j}\right), \quad t_s \leq t < t_{s+1}. \quad (1.6)$$

### 1.1.5 Nekaj rezultatov analize preživetja

Izraz tveganje izvira iz biostatistike, kjer ponavadi označuje tveganje, da bo opazovani pacient umrl. V našem primeru pa gre za "tveganje", da se bo neki pojav brezposelnosti zaključil, saj funkcija tveganja meri trenutno stopnjo zaposljivosti pri pogoju brezposelnosti do sedanjega trenutka. Višje tveganje je v tem primeru bolj zaželeno.

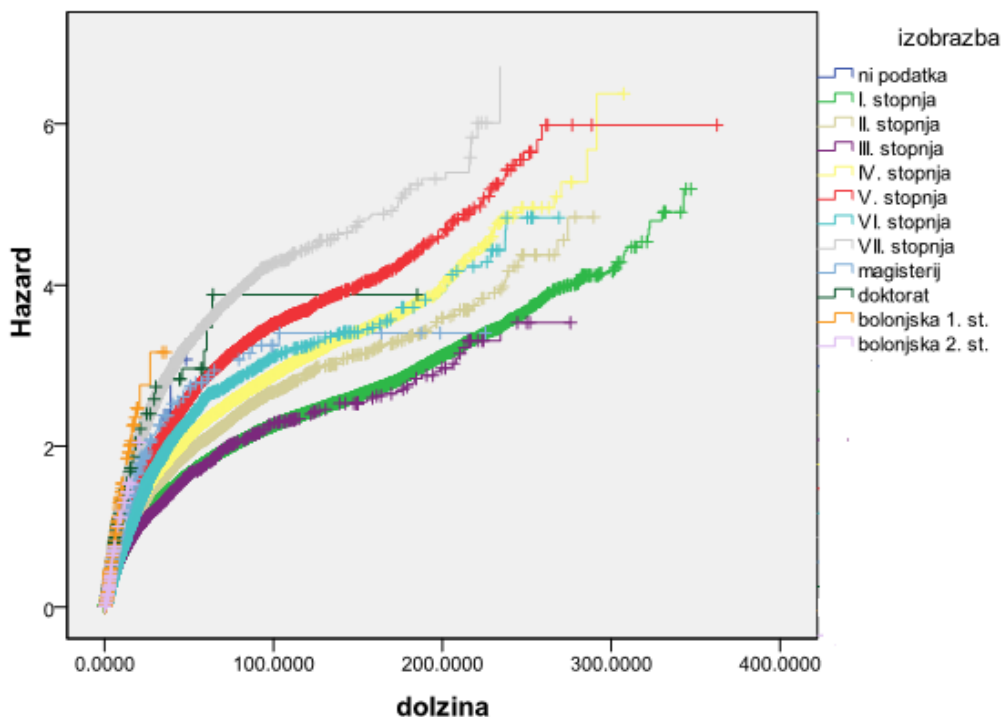
Razlike v vplivu stopnje izobrazbe na trajanje brezposelnosti so razvidne tudi iz grafa funkcije kumulativnega tveganja za spremenljivko izobrazba (slika 1.6). Križci prikazujejo cenzorirana opazovanja. Funkcija kumulativnega tveganja najpočasneje narašča za III. stopnjo izobrazbe (v vijolični barvi), sledi I. stopnja izobrazbe (v svetlo zeleni). Najvišje vrednosti kumulativnega tveganja so dosežene za bolonjsko 1. stopnjo (v temno rumeni), doktorat (v temno zeleni) ter VII. stopnjo izobrazbe v sivi barvi.



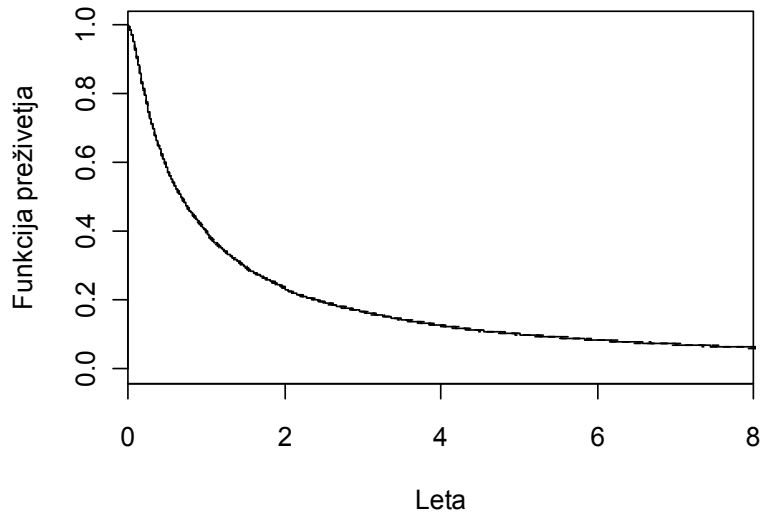
Slika 1.7 prikazuje Kaplan-Meierjevo cenilko funkcije preživetja. Spomnimo, da vrednost funkcije preživetja  $S$  v času  $t$  podaja verjetnost, da bo brezposelnost trajala vsaj do trenutka  $t$ . Iz grafa lahko tako ugotovimo, da znaša verjetnost, da bo brezposelnost trajala vsaj 1 leto, približno 0,4 oz. 40 %.

Narisali smo tudi Kaplan-Meierjevo cenilko funkcije preživetja glede na stopnjo izobrazbe (slika 1.8). Razlike v verjetnosti preživetja med stopnjami izobrazbe se s časom spreminjajo. Do brezposelnosti dolžine približno 1,5 let razlike naraščajo, nato pa začnejo počasi upadati. Največji razpon verjetnosti preživetja pri  $t = 1,5$  let (t.j. razpon verjetnosti, da bo brezposelnost trajala vsaj 1,5 let) znaša približno 30 procentnih točk.

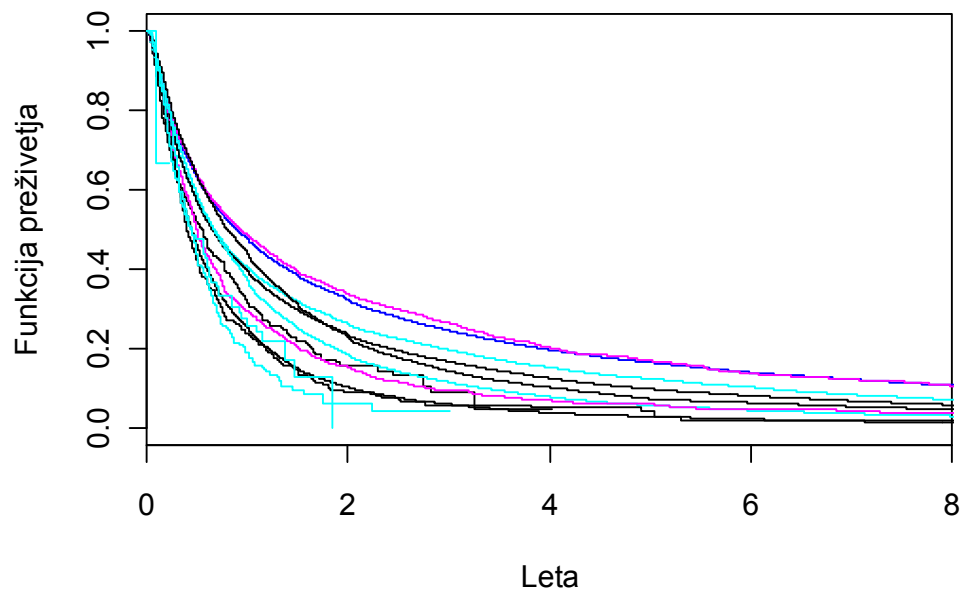
**Slika 1.6:** kumulativna funkcija tveganja za dolžino brezposelnosti glede na različne stopnje izobrazbe



**Slika 1.7:** Kaplan-Meierjeva cenilka funkcije preživetja



**Slika 1.8:** Kaplan-Meierjeva cenilka funkcije preživetja za različne stopnje izobrazbe



## **1.2 Baza oseb, vključenih v programe aktivne politike zaposlovanja**

### ***1.2.1 Opis baze***

ZRSZ nam je posredoval podatke iz »Evidence oseb, vključenih v programe aktivne politike zaposlovanja« za obdobje 2007 do 2010. Poleg spremenljivk, ki so vsebovane v »Evidenci o iskalcih zaposlitve v ZRSZ« oz. bazi brezposelnih oseb (t.j. spol, starost, datum vpisa in eventuelni datum izpisa iz baze, stopnja izobrazbe, poklic, dolžina delovne dobe, občina in urad prijave ter razlog vpisa v evidenco), so v tej bazi še podatki o tipu in podtipu (oz. podaktivnosti) programa APZ, viru financiranja ter uspešnosti zaključka programa.

Od začetnih 189.924 pojavov oz. podatkov se je v 166.166 primerih program APZ že zaključil. Iz baze smo odstranili 83 pojavov, pri katerih je datum konca brezposelnosti pred datumom začetka. Ker se je klasifikacija APZ z letom 2007 spremenila, smo pri analizi upoštevali le 158.546 pojavov po tej (zadnji) klasifikaciji. Program APZ je bil uspešno zaključen v 122.492 primerih, od katerih jih je 101.585 takšnih, kjer se je tudi pojav brezposelnosti že zaključil. Tako je 20.907 pojavov APZ (po klasifikaciji 2007) desno krnjenih. Na enak način kot v bazi brezposelnih oseb smo tudi tu dodatno izračunali spremenljivke dolžina brezposelnosti, status, regija in starostna skupina.

### ***1.2.2 Deskriptivne statistike in analiza preživetja***

Deskriptivne statistike smo izračunali za 101.585 pojavov, pri katerih je bil program APZ uspešno zaključen ter se je tudi pojav brezposelnosti že zaključil. Tabela 1.2 prikazuje aritmetične sredine, standardne odklone ter 95-odstotni interval zaupanja za aritmetične sredine, za različne programe APZ. Že 95-odstotni intervali zaupanja kažejo na statistično značilne razlike med programi. V oklepaju poleg opisa programa APZ je zapisana tudi klasifikacija iz Programa ukrepov aktivne politike zaposlovanja.

**Tabela 1.2:** Opisne statistike za dolžino brezposelnosti (v mesecih) po posameznih programih APZ

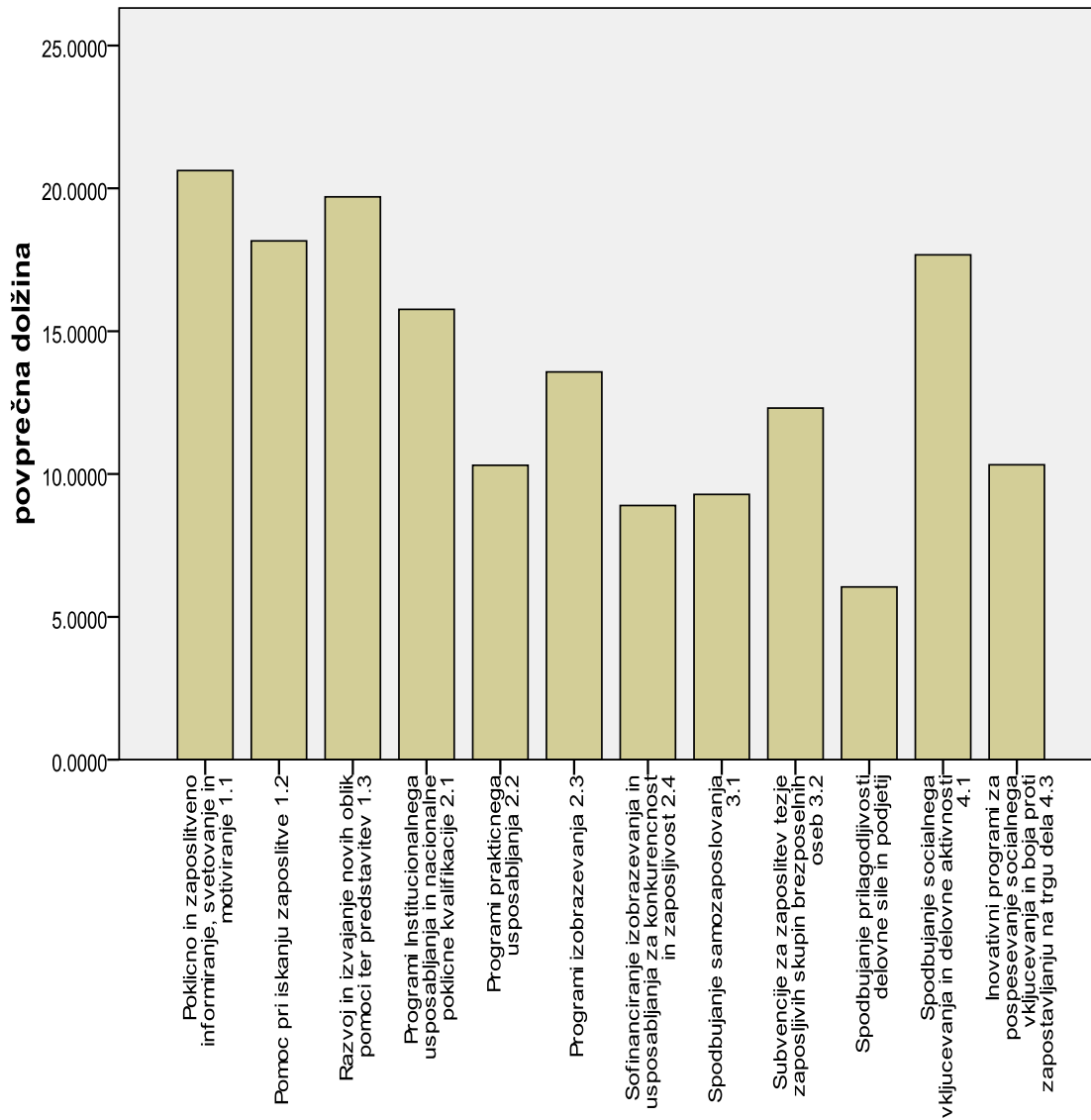
<i>Program APZ</i>	<i>N</i>	<i>Aritmetična sredina</i>	<i>Standardni odklon</i>	<i>95% interval zaupanja za aritmetično sredino</i>
Poklicno in zaposlitveno informiranje, svetovanje in motiviranje (1.1)	143	20,62	21,09	(17,14; 24,11)
Pomoč pri iskanju zaposlitve (1.2)	19.090	18,16	20,06	(17,88; 18,45)
Razvoj in izvajanje novih oblik pomoči ter predstavitev (1.3)	487	19,70	21,65	(17,78; 21,63)
Programi Institucionalnega usposabljanja in nacionalne poklicne kvalifikacije (2.1)	16.994	15,76	15,47	(15,53; 15,99)
Programi praktičnega usposabljanja (2.2)	20.244	10,31	15,02	(10,10; 10,51)
Programi izobraževanja (2.3)	7.405	13,57	20,12	(13,12; 14,03)
Sofinanciranje izobraževanja in usposabljanja za konkurenčnost in zaposljivost (2.4)	1.697	8,90	12,23	(8,32; 9,48)
Spodbujanje samozaposlovanja (3.1)	20.990	9,29	12,35	(9,12; 9,46)
Subvencije za zaposlitev težje zaposljivih skupin brezposelnih oseb (3.2)	2.073	12,31	15,97	(11,62; 12,99)
Spodbujanje prilagodljivosti delovne sile in podjetij (3.4)	632	6,05	10,93	(5,20; 6,90)
Spodbujanje socialnega vključevanja in delovne aktivnosti (4.1)	11.811	17,67	21,32	(17,29; 18,06)
Inovativni programi za pospeševanje socialnega	19	10,32	11,84	(4,62; 16,03)

vključevanja in boja proti zapostavljanju na trgu dela (4.3)				
--	--	--	--	--

Med programi APZ izstopa Spodbujanje prilagodljivosti delovne sile in podjetij (3.4) s povprečno dolžino brezposelnosti le 6,05 mesecev. Sledita programa Sofinanciranje izobraževanja in usposabljanja za konkurenčnost in zaposljivost (8,90 mesecev) ter Spodbujanje samozaposlovanja (9,29 mesecev). Krajšo povprečno dolžino brezposelnosti, kot smo jo izračunali za celotno bazo brezposelnih oseb (11,86 mesecev), ima le še APZ Programi praktičnega usposabljanja (2.2), in sicer 10,31 mesecev. APZ Inovativni programi za pospeševanje socialnega vključevanja in boja proti zapostavljanju na trgu dela (4.3) je v opazovanem obdobju uspešno zaključilo le 19 posameznikov. Po drugi strani je za vse 3 podaktivnosti ukrepa 1 »Poklicno informiranje in svetovanje« povprečna dolžina brezposelnosti daljša kot 18 mesecev. Za Spodbujanje socialnega vključevanja in delovne aktivnosti (4.1) je povprečna dolžina le malo krajša (17,67 mesecev). Grafični prikaz je podan na sliki 1.9.

Preverili smo tudi, kolikšen delež od skupno 158.546 pojavov APZ po klasifikaciji 2007 ustreza posameznim kategorijam spremenljivke uspešnost zaključka APZ. Programe APZ je v opazovanem obdobju uspešno zaključilo 77,3 % udeležencev, kar za 13 % pa v bazi ni vnosa o uspešnosti (slika 1.10).

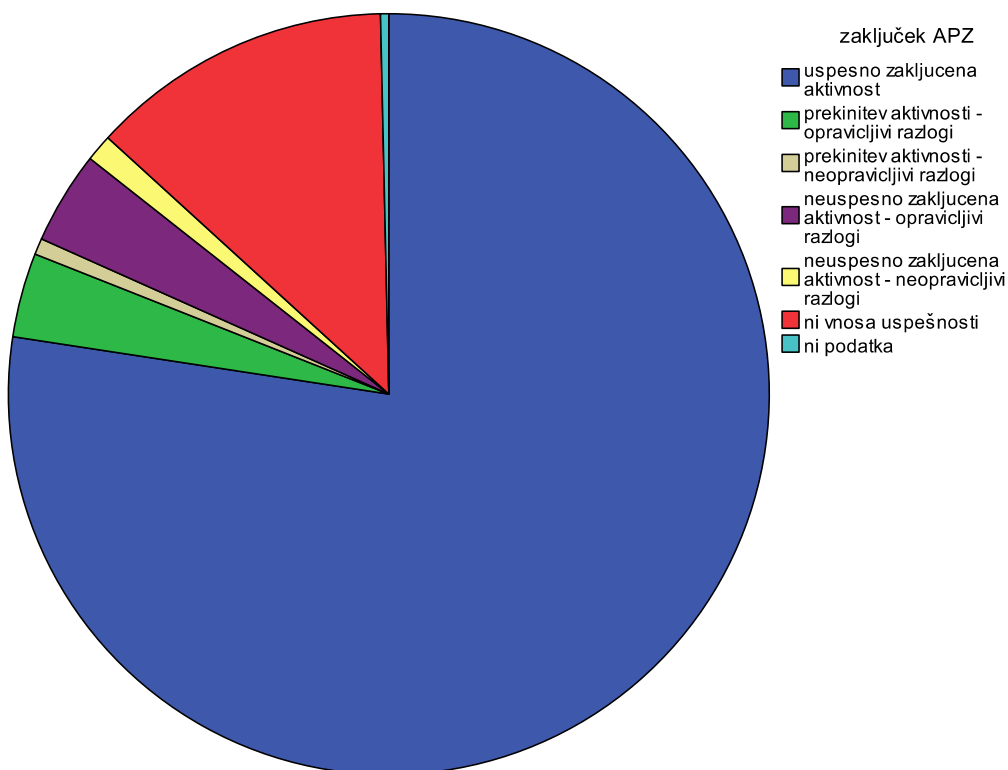
**Slika 1.9:** stolpčni grafikon za povprečno dolžino brezposelnosti (v mesecih) po posameznih programih APZ



Slika 1.11 prikazuje stolpčni grafikon za uspešnost zaključka APZ glede na starostno skupino. Približno 57 % tistih, ki so aktivnost neuspešno zaključili iz neopravičljivih razlogov (v rdeči barvi) ter 47 % tistih, ki so aktivnost prekinili iz neopravičljivih razlogov (v vijolični), je

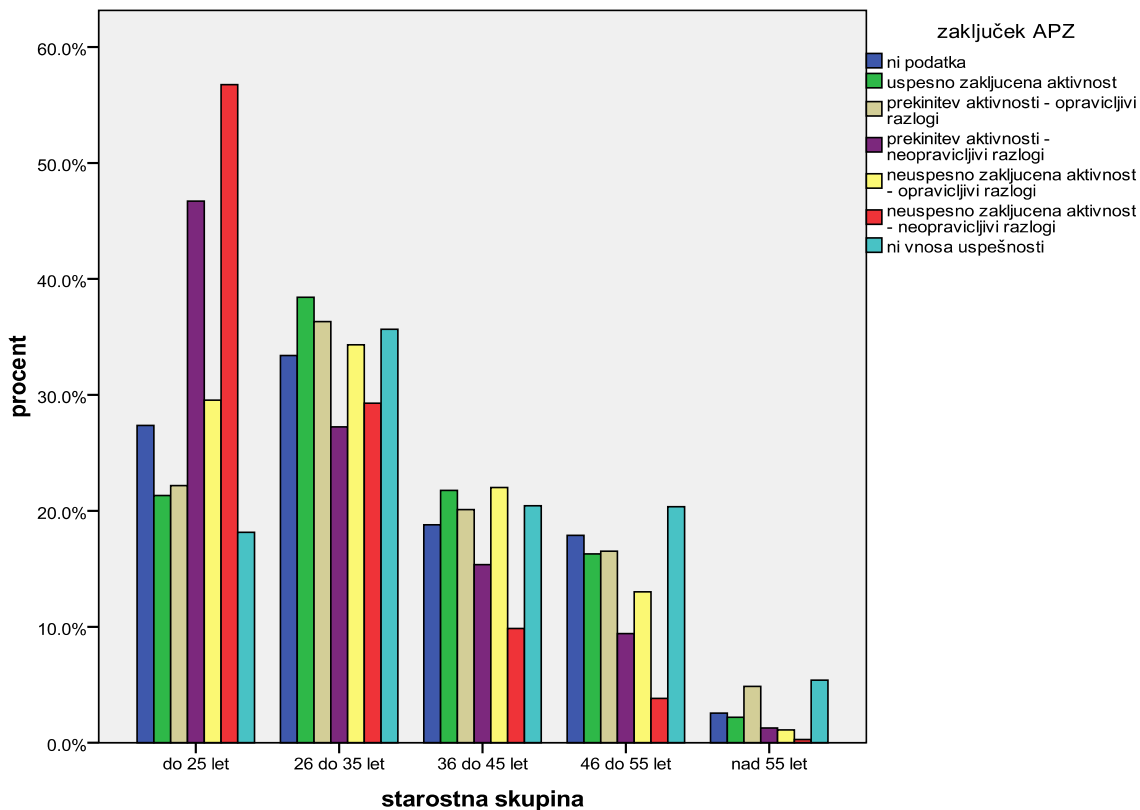
mlajših od 25 let. V starostni skupini nad 55 let je procent tistih z neopravičljivimi razlogi za prekinitvev ali neuspešen zaključek (tudi relativno gledano) majhen.

**Slika 1.10:** tortni grafikon za uspešnost zaključka APZ



Presenetljiva je ugotovitev iz slike 1.12, ki prikazuje povprečno dolžino brezposelnosti za različne vrednosti spremenljivke uspešnost zaključka APZ. Najkrajši povprečni dolžini brezposelnosti izkazujeta namreč ravno skupini z neopravičljivimi razlogi za prekinitvev aktivnosti ter z neopravičljivimi razlogi za neuspešno zaključeno aktivnost.

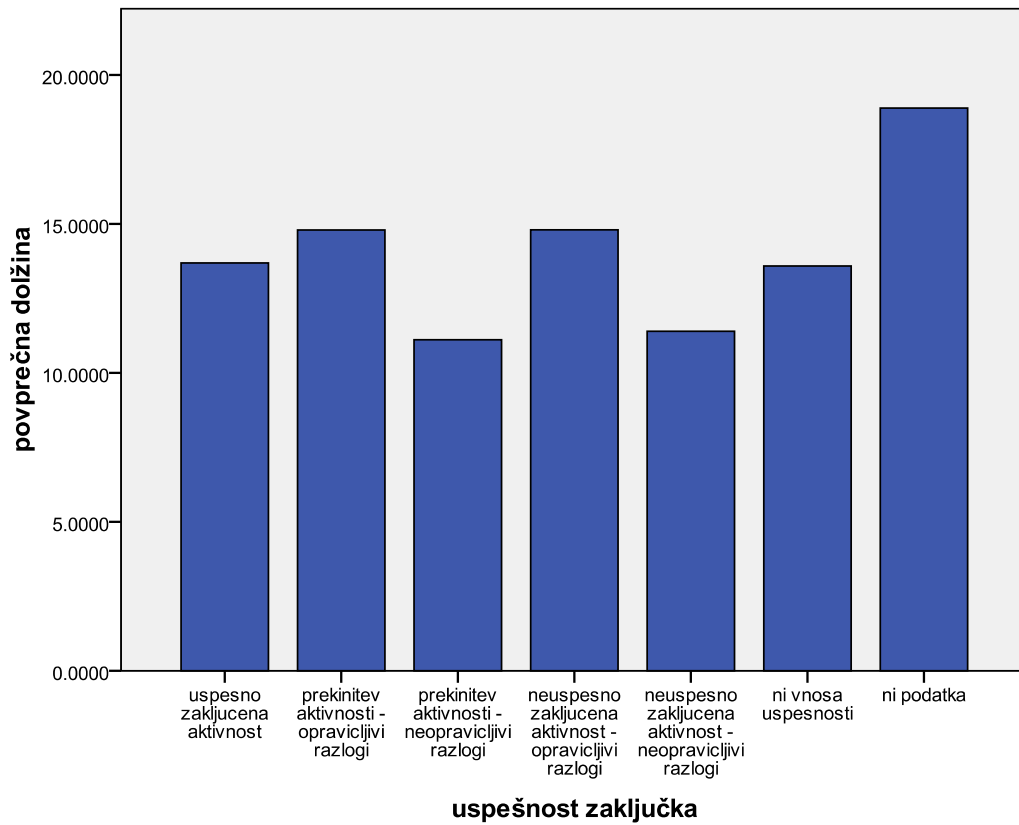
**Slika 1.11:** stolpčni grafikon za uspešnost zaključka APZ glede na starostno skupino (%)



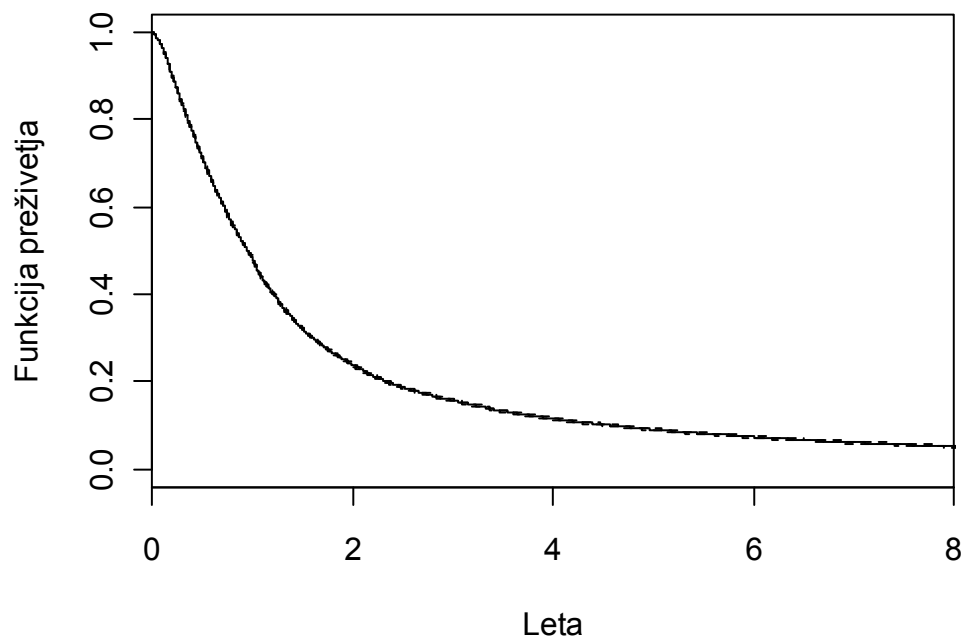
Slika 1.13 prikazuje Kaplan-Meierjevo cenilko funkcije preživetja za vse uspešno zaključene pojave APZ po klasifikaciji 2007. Kot smo že razložili, vrednost funkcije preživetja S v času t podaja verjetnost, da bo brezposelnost trajala vsaj do trenutka t. Iz grafa lahko tako ugotovimo, da znaša verjetnost, da bo brezposelnost (za uspešnega udeleženca programov APZ) trajala vsaj 1 leto, skoraj 0,5 oz. 50 %, kar je več kot v primeru celotne baze brezposelnih oseb.



**Slika 1.12:** stolpčni grafikon za dolžino brezposelnosti glede na uspešnost zaključka APZ

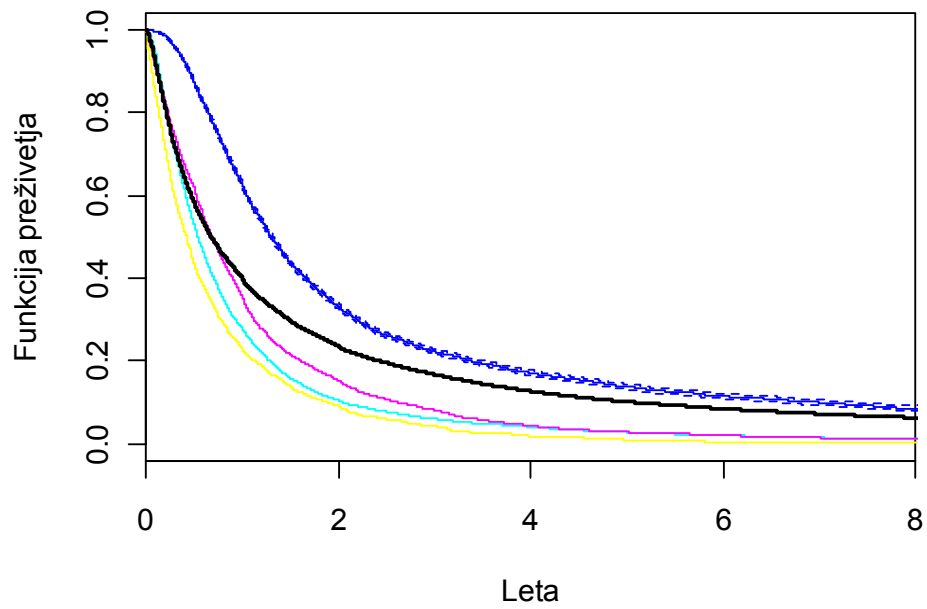


**Slika 1.13:** Kaplan-Meierjeva cenilka funkcije preživetja za uspešno zaključene pojave APZ

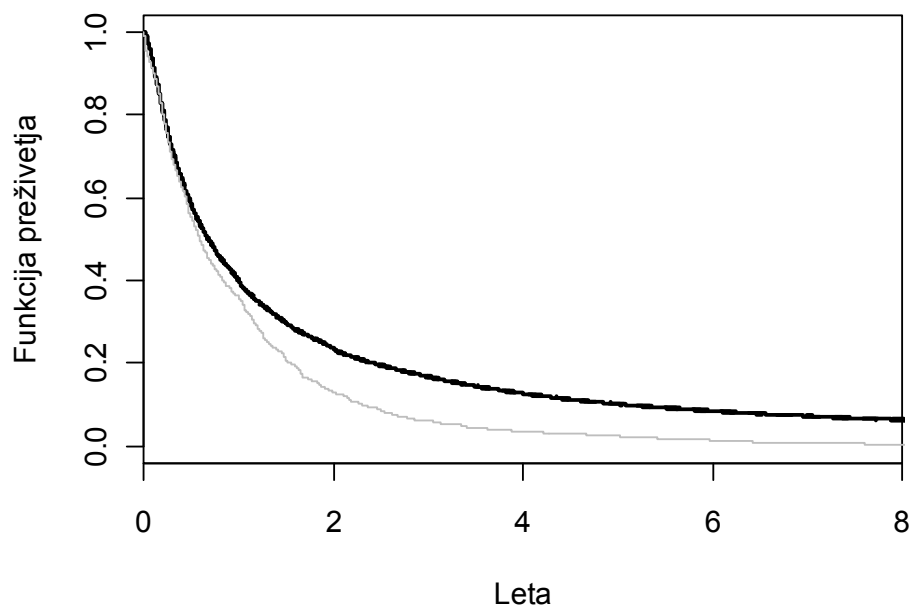


Slika 1.14 prikazuje Kaplan-Meierjevo cenilko funkcije preživetja za programe 2.1 (Programi Institucionalnega usposabljanja in nacionalne poklicne kvalifikacije, v modri barvi), 2.2 (Programi praktičnega usposabljanja, v turkizni barvi), 2.3 (Programi izobraževanja, v vijolični) in 2.4 (Sofinanciranje izobraževanja in usposabljanja za konkurenčnost in zaposljivost, v rumeni) ter za celotno bazo brezposelnih oseb (v črni barvi). Od izbranih programov APZ le funkcija preživetja za Programe Institucionalnega usposabljanja in nacionalne poklicne kvalifikacije (v modri barvi) leži nad črno obarvano cenilko (za celotno bazo brezposelnih oseb), kar kaže na višjo verjetnost za dolgotrajno brezposelnost. Programa 2.2 in 2.4 imata nižje verjetnosti od baze brezposelnih oseb, da bo brezposelnost trajala vsaj do danega trenutka. Razlike so prvih nekaj mesecev majhne. Za Programe izobraževanja (2.3) leži prvih 9 mesecev funkcija preživetja nad tisto za celo bazo brezposelnih, nato pa se situacija obrne. Kot je razvidno iz slike 1.15, je tudi za Subvencije za zaposlitev težje zaposljivih skupin brezposelnih oseb (3.2, v sivi barvi) verjetnost za brezposelnost, ki bi trajala vsaj do danega trenutka, nižja kot za bazo brezposelnih oseb. Razlika se s časom spreminja ter je največja pri času  $t$ , ki znaša približno 3 leta.

**Slika 1.14:** Kaplan-Meierjeva cenilka funkcije preživetja za programe 2.1, 2.2, 2.3 in 2.4 ter za celotno bazo brezposelnih oseb



**Slika 1.15:** Kaplan-Meierjeva cenilka funkcije preživetja za program 3.2 ter za celotno bazo brezposelnih oseb



## **2. Rezultati mikroekonometrične analize programov Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih ter Subvencij**

### **2.1 Opis metode**

Opis smo povzeli po člankih Stuart (2010), Caliendo in Kopeinig (2008), Južnik Rotar (2011) ter Murn, Burger in Rojec (2008), slovenske prevode izrazov pa po zadnjih dveh navedenih virih. Na začetku posebej podajamo le idejo metodološkega pristopa, tako da so rezultati razumljivi tudi brez natančnejšega poznavanja enačb, na katerih temelji izpeljava metode.

#### **2.1.1 Ideja metodološkega pristopa**

Statistična metoda paritve (angl. *matching*) se uporablja za ugotavljanje učinkovitosti oziroma uspešnosti obravnave (angl. *treatment*) posameznika v neki populaciji, v kateri se nahajajo tako tisti posamezniki, ki so bili obravnavani, kot tudi takšni, ki obravnave niso bili deležni. Podmnožica neobravnavanih posameznikov se imenuje kontrolna skupina, obravnavane posameznike pa nekateri avtorji imenujejo eksperimentalna skupina, čeprav izraz v tem kontekstu ni čisto ustrezen. Populacijo tvorijo na primer bolniki z določeno boleznijo, pri čemer se v obravnavano skupino uvrstijo tisti bolniki, ki so prejeli določeno zdravilo, v kontrolno skupino pa tisti, ki zdravila niso prejeli. Pri aplikacijah za trg dela populacijo tvorijo vse brezposelne osebe v določenem časovnem obdobju. Podpopulacijo obravnavanih posameznikov predstavljajo osebe, vključene v ukrep aktivne politike zaposlovanja (v nadaljevanju APZ), ostali pa so vključeni v kontrolno skupino. V prvem primeru se tako ugotavlja medicinska učinkovitost določenega zdravila na populaciji bolnikov z določeno boleznijo, v drugem primeru pa uspešnost določenega ukrepa APZ glede na zaposlitev brezposelne osebe, njene potencialno višje dohodke ali njeno večjo produktivnost.

Mera za uspešnost ukrepa APZ, ki se ponavadi uporablja v študijah, je t.i. ATT (angl. *average treatment effect on the treated*), ki ga natančneje definiramo v nadaljevanju. ATT poenostavljeno

povedano predstavlja razliko med pričakovano verjetnost za zaposlitev (ali zaključek registrirane brezposelnosti) eksperimentalne skupine ter verjetnostjo v primeru, da obravnavane osebe ne bi sodelovale v programu APZ. Drugo verjetnost seveda lahko le ocenimo. V prvem koraku s pomočjo logit ali probit modela ter ustreznih pojasnjevalnih spremenljivk za posameznike iz eksperimentalne skupine izračunamo verjetnost oz. nagnjenje za sodelovanje v opazovanem programu APZ. V drugem koraku za vsako osebo iz eksperimentalne skupine poiščemo eno ali več oseb iz kontrolne skupine, ki imajo enako ali vsaj dovolj podobno verjetnost vključitve. S pomočjo tako določene podskupine kontrolnih oseb ocenimo verjetnost, ki jo potrebujemo za izračun ATT. Npr. ATT v višini 0,12 pove, da ima opazovana skupina vključenih v APZ za približno 12 % točk višjo verjetnost zaposlitve (ali zaključka registrirane brezposelnosti) kot v primeru, da ne bi sodelovala v programu APZ. Opis ideje v tem odstavku je poenostavljen in ni matematično eksakten. Natančnejši opis z enačbami podajamo v nadaljevanju.

### **2.1.2 Opis z enačbami**

Formalno se lahko statistična metoda paritve na opiše na naslednji način (Murn, Burger in Rojec, 2008; Stuart, 2010). V populaciji  $P$  za posameznike  $i$  opazujemo binarni spremenljivki  $D_i$  in  $Y_i$ . Spremenljivki  $D_i$  priredimo vrednost 1, če je posameznik deležen obravnave (na primer udeležbe v APZ) in 0, sicer. S spremenljivko  $Y_i(D_i)$  pa spremljamo izid oziroma učinek, ki ga želimo pripisati obravnavi, npr. zaposlitev ali zaključek registrirane brezposelnost.  $Y_i(1)$  označuje izid v primeru obravnave. Izid za vsakega posameznika  $i$  lahko zapišemo kot linearno kombinacijo

$$Y_i(D_i) = D_i Y_i(1) + (1 - D_i) Y_i(0).$$

Posameznika  $i$  ni možno hkrati opazovati pri obeh vrednostih spremenljivke  $D_i$ , se pravi najprej v pogojih, ko je obravnavan, nato pa še v enakih okoliščinah, ko ni obravnavan. Opazujemo lahko le enega od izidov  $Y_i(1)$  in  $Y_i(0)$ , zato parametre ocenimo na populaciji. Povprečni učinek obravnave posameznikov z značilnostmi, zbranimi v vektorju  $X_i$ , izračunamo s pomočjo enačbe

$$E(Y_i(1) - Y_i(0) \mid D_i=1, X_i) = E(Y_i(1) \mid D_i=1, X_i) - E(Y_i(0) \mid D_i=1, X_i),$$

pri čemer je  $E$  operator matematičnega upanja. Za drugi člen na desni strani zgornje enačbe, ki ga ne moremo natančno določiti, poiščemo približek z metodo paritve. Pri paritvi »propensity score« (PS) v prvem koraku za vsakega posameznika izračunamo njegovo nagnjenost (angl. »propensity«) k obravnavi, in sicer s pomočjo probit ali logit modela. V naslednjem koraku poiščemo najpodobnejšega posameznika (ali posameznike), ki ni bil obravnavan. Pri tem mora veljati, da s spremenljivkami, zbranimi v vektorju  $X_i$ , pojasnimo odločitev o obravnavi posameznika tako dobro, da so izidi neodvisni od odločitve, pogojno na kontrolne spremenljivke  $X$ . V tretjem koraku s testom hipoteze uravnoteženosti (angl. *balancing hypothesis*), preverimo, ali je paritev uspela uravnotežiti porazdelitve opazovanih spremenljivk v eksperimentalni in kontrolni skupini.

Pri ocenjevanju učinkov obravnave se ponavadi uporabljata dva parametra in sicer povprečni učinek obravnave ATE (angl. *average treatment effect*) in povprečni učinek obravnave za obravnavane posameznike ATT (angl. *average treatment effect on the treated*) (Južnik Rotar, 2011). Naj  $\Delta$  označuje razliko v rezultatu med obravnavanim in neobravnavanim stanjem, t.j.  $\Delta = Y(1) - Y(0)$ , ki pa je ni možno neposredno opazovati, saj, kot že rečeno, nobenega posameznika ne moremo opazovati v obeh stanjih hkrati. Populacijski vrednosti parametrov ATE in ATT sta določeni kot

$$ATE = E(\Delta) \quad \text{in} \quad ATT = E(\Delta|D=1).$$

Mera ATE je ustrezna, kadar nas npr. zanima učinek udeležbe v APZ za naključno izbranega posameznika iz populacije. Mero ATT pa je smiselno uporabiti, kadar želimo oceniti povprečno korist obravnave, npr. udeležbe v programu APZ za dejanske udeležence programa. Pri ocenjevanju učinkov APZ se ponavadi kot mera uporablja ATT.

Metodo paritve lahko izvedemo na več načinov (natančne opise podajata Caliendo in Kopeinig, 2008):

- paritev brez zamenjave ali paritev z zamenjavo, pri kateri je posameznik iz kontrolne skupine lahko izbran kot par večkrat;

- paritev po metodi najbližjega soseda: paritev ena-na-ena, ki poišče za vsakega posameznika njemu po ocenjeni verjetnosti vstopa najbolj podobnega posameznika, in paritev k-na-ena, ki za vsakega posameznika upošteva k najbolj podobnih posameznikov;
- paritev z metodo dopustnega odstopanja (angl. *caliper*): če sta najbližja posameznika pri paritvi ena-na-ena (analogno za k-na-ena) daleč v stran, je rezultat paritve lahko preslab. Zaradi tega vnaprej določimo največje še dopustno odstopanje  $\delta$ , tako da so iz kontrolne skupine za paritev z obravnavanimi izbrani tisti posamezniki, ki ležijo znotraj parametra  $\delta$ . Za »caliper« avtorji ponavadi izberejo vrednost 0,01 ali 0,05.

Po oceni paritvenih parametrov ATE ali ATT moramo testirati še njuno statistično značilnost in standardni napaki. Eden od načinov za izračun omenjenih parametrov je metoda bootstrap, ki se uporablja za oceno standardnih napak v primeru, ko so analitične ocene pristranske ali pa jih ni možno eksaktno izračunati. Z vsako od  $N$  ponovitev preocenimo rezultate, vključno s »propensity score«, in dobimo  $N$  bootstrap vzorcev, s tem pa tudi  $N$  ocen ATE ali ATT. Če je  $N$  dovolj velik, porazdelitev teh ocen dovolj dobro aproksimira vzorčno porazdelitev populacijskih vrednosti.

## **2.2 Opis obeh baz ter uporabljenih spremenljivk**

### **2.2.1 Bazi BO in APZ**

Natančnejši opis obeh baz smo podali v prvem poglavju, tukaj navajmo le najpomembnejše podatke. Za bazo brezposelnih oseb (BO) smo od Zavoda Republike Slovenije za zaposlovanje pridobili podatke iz »Evidence o iskalcih zaposlitve v ZRSZ«. Bazo sestavljajo vsi pojavi registrirane brezposelnosti, ki so se končali v obdobju med 1. 1. 2007 in 31. 12. 2010 ter vsi trajajoči pojavi brezposelnosti na dan 31. 12. 2010. Za vsako od brezposelnih oseb v bazi razpolagamo s podatki o spolu, starosti, datumu vpisa in eventualnem datumu izpisa iz baze, stopnji izobrazbe, poklicu, dolžini delovne dobe, občini in uradu prijave, državi ter razlogu vpisa v evidenco. Ker Zavod RS za zaposlovanje ne sme razkriti osebnih podatkov o brezposelnih osebah, so podatkom iz evidence dodali tudi identifikacijsko številko brezposelne osebe, s katero je moč identificirati ponavljajoče se pojave brezposelnosti. Baza BO vsebuje 411.338 pojavov brezposelnosti v Sloveniji v letih 2007 do 2010.

Bazo APZ smo uredili s pomočjo »Evidence oseb, vključenih v programe aktivne politike zaposlovanja« za obdobje 2007 do 2010, ki jo prav tako upravlja ZRSZ. Poleg spremenljivk, ki so vsebovane v »Evidenci o iskalcih zaposlitve v ZRSZ« oz. bazi brezposelnih oseb, so v tej bazi še podatki o tipu in podtipu (oz. podaktivnosti) programa APZ, viru financiranja ter uspešnosti zaključka programa. Od začetnih 189.924 pojavov oz. podatkov se je v 166.166 primerih program APZ že zaključil. Ker se je klasifikacija APZ z letom 2007 spremenila, smo pri analizi upoštevali le 158.546 pojavov po tej (zadnji) klasifikaciji. Program APZ je bil uspešno zaključen v 122.492 primerih

### **2.2.2 Opisi spremenljivk**

Pri izračunu logit modelov ter pri procesu paritve smo v izračunih uporabili naslednje spremenljivke:

- Spremenljivka Status je slamnata spremenljivka, ki (ob določenem časovnem trenutku) zavzame vrednost 0, če je opazovana oseba v tem trenutku registrirano brezposelna oziroma vpisana v bazo BO ter 1, sicer. S to spremenljivko merimo izid oziroma učinek programov APZ.
- Spremenljivko IDspola smo prekodirali oziroma uporabili spremenljivko Moski, ki identificira moške udeležence.
- StarostLeta označuje starost brezposelne osebe ob vključitvi v bazo BO. Pri enem od izračunov, kjer se spremenljivke StarostLeta ni dalo uravnotežiti, smo uporabili slamnate spremenljivke StarostDo24, StarostOd25Do39, StarostOd40Do49 ter Starost50InVec, tako da je model uravnotežen znotraj starostnih skupin. Mejne vrednosti kategorij smo povzeli po analizah ZRSZ.
- Geografsko dimenzijo osebe smo zajeli z novo spremenljivko regija, v katero smo po šifrantu Statističnega urada RS (SURS) prekodirali indikator občine, iz katere prihaja oseba, glede na 12 statističnih regij: 1 Pomurska, 2 Podravska, 3 Koroška, 4 Savinjska, 5 Zasavska, 6 Spodnjeposavska, 7 Jugovzhodna Slovenija, 8 Osrednjeslovenska, 9 Gorenjska, 10 Notranjsko-kraška, 11 Goriška, 12 Obalno-kraška. Zaradi potrebe analize



smo v naslednjem koraku agregirali regije v štiri skupine, podane z naslednjimi slamnatimi spremenljivkami:

- RegijaSV: regije 1, 2, 3 in 4;
- RegijaJV : regije 5, 6 in 7;
- RegijaOsrednja: regiji 8 in 9;
- RegijaJZ: regije 10, 11 in 12.

Takšna delitev je smiselna glede na stopnjo registrirane brezposelnosti ter tudi geografsko.

- Po vzoru tujih študij smo iz 8 stopenj izobrazbe tvorili 4 slamnate spremenljivke OsnovnaSola (nedokončana ali dokončana osnovna šola), PoklicnaAliSrednja, VisjaAliVisoka (ki zajema tudi bolonjsko 1. in 2. stopnjo) ter Podiplomska (magisterij ter doktorat). V bazi APZ ima le 408 oseb bolonjsko izobrazbo.
- Spremenljivko IDpoklicaSKP smo v skladu s Standardno klasifikacijo poklicev (SURF) zakodirali v 10 skupin, ki jih prikazuje spodnja tabela. Oseb z vojaškimi poklici je v bazi APZ le 175, kmetovalcev pa 607. V analizi smo uporabili 4 skupine poklicev, ki so podane z naslednjimi slamnatimi spremenljivkami: ManagerjiInStrokovnjaki (skupine 1, 2 in 0), TehnikiInUradniki (skupini 3 in 4), StoritveInNeindustrijski (skupine 5, 6, in 7), IndustrijskiInPreprosti (skupini 8 in 9).

0	Vojaški poklici
1	Zakonodajalci, visoki uradniki, menedžerji
2	Strokovnjaki
3	Tehniki in drugi strokovni sodelavci
4	Uradniki
5	Poklici za storitve, prodajalci
6	Kmetovalci, gozdarji, ribiči, lovci
7	Poklici za neindustrijski način dela
8	Upravljalci strojev in naprav, industrijski izdelovalci in sestavljalci
9	Poklici za preprosta dela

- Spremenljivka DelDobaMesec, ki označuje mesece delovne dobe, je problematična, ker se vrednost 0 uporablja tako za osebe brez delovne dobe, kot tudi za tiste, kjer podatek o dolžini delovne dobe manjka. Ker je po naši oceni (glede na starosti oseb z vrednostjo 0) precej manjkajočih vrednosti, smo v model namesto delovne dobe vključili spremenljivko

PrvaZaposlitev, ki smo jo pridobili iz razloga vpisa v BO. PrvaZaposlitev ima vrednost 1 za iskalce prve zaposlitve ter za tiste, ki se na trg dela vračajo po vsaj dveletni neaktivnosti. Spremenljivki StarostLeta ter DelDobaMesec sta že v tej obliki visoko korelirani ( $r = 0,87$ ), tako da PrvaZaposlitev in StarostLeta vsebujeta večino informacije o delovni dobi.

Opozoriti je treba še na manjkajoče spremenljivke, ki so pogosto statistično značilne v tujih mikroekonometričnih študijah, npr. zdravstveno stanje, dohodek oz. dohodek na družinskega člana, zakonski stan ter število otrok v družini. Posebej pomembni sta prvi dve spremenljivki.

### **2.2.3 Nekaj predpostavk izračunov**

Izpisi modelov so v Dodatku na koncu besedila. Pri izračunih smo za osnovo vzeli priliv v bazo BO le v enem letu, pri čemer smo se zgledovali po tujih avtorjih (Fitzenberger in Speckesser, 2007; Lechner, Miquel in Wunsch, 2007; Leetmaa in Vörk, 2004; Ramos, Surinach in Artis, 2009). Oseb, ki so postale brezposelne v letu 2007, tako ni korektno direktno primerjati z osebami, ki so postale brezposelne leta 2009 ali 2010, ker se je situacija na trgu dela v vmesnem času zelo spremenila. Osnovno leto priliva v BO ter izvajanja ukrepa APZ smo izbrali glede na to, kako se je v opazovanih letih spreminjalo število vpisanih v ukrep APZ ter glede na pričakovane kratkoročne ali dolgoročne učinke. Seveda je izhodiščno leto možno spremeniti, če je le v zaželenem letu dovolj vpisanih v ukrep APZ.

Ukrepe smo morali pri analizi smiselno razbiti na podukrepe, predvsem glede na vsebino podukrepa, dolžino trajanja ter glede na ciljne skupine vključenih. Ker metoda paritve izračunava povprečni učinek, bi lahko skupen izračun za dva podukrepa, od katerih eden daje pozitivne, drugi pa negativne rezultate, imel za posledico navidezni ničelni učinek. Prav tako npr. ni možno hkrati preučevati formalnega izobraževanja v dolžini enega leta ter tistega, ki traja tri leta.

Po vzoru nekaterih tujih študij (Frederiksson in Johansson, 2003; Fitzenberger in Speckesser, 2007; Leetmaa in Vörk, 2004) smo v logit model vključili tudi spremenljivki kvadrat starosti ter interakcijo med spremenljivkama spol in starost, ki sta v večini primerov statistično značilni.

Rezultate smo primerjali z izračuni brez teh spremenljivk ter ugotovili, da ima vključitev le minimalen vpliv na ATT.

Pri aktivnosti 2.1 (Programi institucionalnega usposabljanja ter nacionalne poklicne kvalifikacije) iz Kataloga ukrepov aktivne politike zaposlovanja, ki ga je izdal Zavod Republike Slovenije za zaposlovanje, smo tako pripravili ločene izračune za programe institucionalnega usposabljanja, za priprave na postopke ugotavljanja in potrjevanja nacionalne poklicne kvalifikacije (NPK) ter za preverjanje in potrjevanje NPK. Aktivnost 2.2 (Programi praktičnega usposabljanja) smo razbili na podukrepa delovni preizkus ter usposabljanje na delovnem mestu. Pri Programih izobraževanja (2.3) smo analizirali formalno izobraževanje ter projektno učenje za mlajše odrasle, v sklopu Subvencij za težje zaposljive skupine brezposelnih oseb (3.2) pa spodbujanje zaposlovanja starejših brezposelnih oseb, spodbujanje novega zaposlovanja dolgotrajno brezposelnih oseb – prejemnikov denarne socialne pomoči ter Zaposli.me.

### **2.3 Rezultati modelov**

Najpomembnejši rezultati izračunov so vrednosti ATT ob koncih posameznih let ter podatki o njihovi statistični značilnosti. ATT so izračunani s pomočjo paritve po metodi najbližjega soseda ena-na-ena, z zamenjavo ter ob upoštevanju t.i. »ties«. Postopek tako upošteva vse tiste posameznike iz kontrolne skupine, ki imajo enako verjetnost za vključitev v posamezni ukrep APZ. Pri večini izračunov (oz. pri tistih, kjer je bilo to potrebno) smo uporabili tudi »caliper« v višini 0,01.

Pri vsakem od podukrepov na začetku podajamo kratek opis, trajanje in ciljne skupine, kar predstavlja del tabele podukrepa v Katalogu ukrepov aktivne politike zaposlovanja, ki ga je izdal Zavod Republike Slovenije za zaposlovanje. Od izračunov v tekstu navajamo le osnovne vrednosti (ATT, SE, t-statistiko in p-vrednost), celotni izračuni (vključno z logit modeli ter preverjanjem uravnoteženosti spremenljivk) pa so v Dodatku na koncu poročila.

## **2.3.1 Programi institucionalnega usposabljanja ter nacionalne poklicne kvalifikacije**

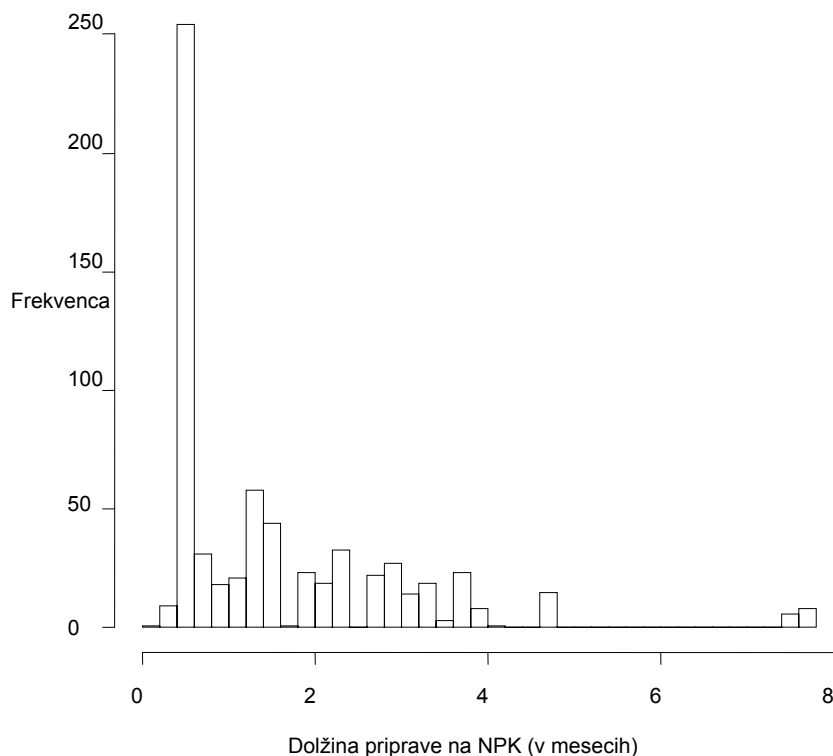
### **2.3.1.1 Priprave na postopke ugotavljanja in potrjevanja Nacionalne poklicne kvalifikacije (NPK)**

**Tabela 2.3.1.1.1:** opis podukrepa (povzeto po Katalogu ukrepov aktivne politike zaposlovanja, ZRSZ)

<b>CILJ IN NAMEN:</b>	
Aktivnost udeležencem zagotavlja pridobitev javne listine o nacionalni poklicni kvalifikaciji, ki izkazuje pridobljena strokovna znanja in spretnosti, ki so potrebna za opravljanje poklica ali posameznih zadolžitev v okviru poklica. Cilji aktivnosti so povečanje zaposljivosti brezposelnih oseb, dvig kvalifikacijske ravni ter zmanjšanje strukturnega neskladja na trgu dela.	
<b>POSTOPEK IZVAJANJA</b>	
Brezposelna oseba pridobi mnenje svetovalca za NPK o tem, katera znanja mora pred vključitvijo v postopek preverjanja in potrjevanja NPK še pridobiti. Priprave praviloma vključujejo pridobitev tistih znanj, spretnosti in kompetenc, ki jih oseba v nadaljevanju potrebuje za pridobitev določene poklicne kvalifikacije. Stopnje poklicne ali strokovne izobrazbe NPK ne omogoča. Aktivnost se izvaja na podlagi zaposlitvenega načrta z napotitvijo osebe v program, ki ga izvaja izbrani zunanji izvajalec.	
<b>CILJNA SKUPINA</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• brezposelne osebe</li></ul>	
<b>TRAJANJE</b>	do največ 12 mesecev, za invalide in težje zaposeljive pa do največ 18
<b>VKLJUČITVE:</b>	mesecev.

Ta podukrep se je prvič izvajal leta 2010, ko je bilo v Priprave na NPK vključenih 1.721 oseb. Slika 2.3.1.1.1. prikazuje dolžino trajanja Priprav na NPK za 658 udeležencev, ki so se v bazo BO vpisali leta 2010. Trajanje je v večini primerov krajše od 4 mesecev, največ oseb pa se je udeležilo kratkih priprav v dolžini 10 – 14 dni. Za eksperimentalno skupino smo izbrali 523 posameznikov, pri katerih so se Priprave na NPK zaključile pred koncem leta 2010. Kontrolno skupino sestavljajo vsi brezposelni, ki so se v bazo BO vpisali leta 2010 ter niso sodelovali v nobenem od programov APZ (64.467 oseb).

**Slika 2.3.1.1.1:** Dolžina trajanja ukrepa (v mesecih)



Kot kažejo rezultati v tabeli 2.3.1.1.2, je ATT negativen, po absolutni vrednosti zelo majhen (le 0,76 odstotne točke) ter ni statistično značilno različen od 0. Do konca leta 2010 se je iz baze BO izpisalo 36,71 % eksperimentalne skupine, 30,54 % kontrolne skupine, med prirejenimi v procesu paritve (iz kontrolne skupine) pa je izpisanih za 0,76 odstotnih točk več kot v eksperimentalni skupini, torej približno 36,72 %. Ugotovljeni ničelni učinek je verjetno posledica dejstva, da se velik del udeležencev tega programa po zaključku vključi še v ukrep Preverjanje in potrjevanje NPK, ki je opisan v nadaljevanju teksta. Pomemben del tistih, ki so Priprave na NPK zaključili proti koncu leta 2010, najbrž še čaka na Preverjanje in potrjevanje NPK, zato nastopi t.i. »locking-in« efekt, saj udeleženci programa manj intenzivno iščejo službo kot neudeleženci. Programa Priprave na NPK ter Preverjanje in potrjevanje NPK bi bilo smiselno obravnavati tudi skupno, s t.i. »multi-treatment« pristopom, vendar bi bilo v ta namen dobro počakati, da bo na voljo dovolj podatkov o osebah, ki so zaključile oba programa.

**Tabela 2.3.1.1.2:** Osnovne vrednosti izračunov

	<b>Ob koncu leta 2010</b>
<b>ATT</b>	-0,0076
<b>AI SE</b>	0,0214
<b>t-statistika</b>	-0,3554
<b>p-vrednost</b>	0,7223

Opomba: AI SE označuje standardno napako (angl. *standard error*) po metodi, ki sta jo razvila Abadie in Imbens (2006).

Iz tabele A.1.3 v Dodatku, ki prikazuje preverjanje uravnoteženosti spremenljivk, je razvidno, da ja v eksperimentalni skupini 68,3 % moških, v celotni kontrolni skupini pa le 56,6 %. Prav tako so opazne razlike v starosti, saj povprečna starost v eksperimentalni skupini znaša 34,99 let, v kontrolni pa 38,45 let. Pri procesu paritve je iz kontrolne skupine izbrana skupina oseb, med katerimi je 66,1 % moških, povprečna starost te skupine je 34,92 let. Tabela 2.3.1.1.3 prikazuje deleže po stopnjah izobrazbe za vse 3 skupine (eksperimentalno, kontrolno ter prirejeno v procesu paritve). Pri paritvi je treba najbolj prilagoditi delež oseb s poklicno ali srednjo izobrazbo. Spremenljivka Podiplomska izobrazba ni vključena v logit model ter proces paritve, ker je treba eno od kategorij izpustiti, saj bi se sicer pojavila t.i. multikolinearnost. Delež oseb s podiplomsko izobrazbo se prilagodi avtomatično, s prilagoditvijo ostalih 3 kategorij.

**Tabela 2.3.1.1.3:** deleži po stopnjah izobrazbe

	<b>Osnovna šola</b>	<b>Poklicna ali srednja izobrazba</b>	<b>Višja ali visoka izobrazba</b>	<b>Podiplomska izobrazba</b>
<b>Eksperimentalna skupina</b>	0,2122	0,7094	0,0727	0,0057
<b>Kontrolna skupina</b>	0,2699	0,5930	0,1291	0,0046
<b>Prirejani v procesu paritve</b>	0,2166	0,7076	0,0708	0,0050

### 2.3.1.2 Preverjanje in potrjevanje Nacionalne poklicne kvalifikacije

**Tabela 2.3.1.2.1:** opis podukrepa (povzeto po Katalogu ukrepov aktivne politike zaposlovanja, ZRSZ)

<b>CILJ IN NAMEN:</b>
Aktivnost udeležencem zagotavlja pridobitev javne listine o nacionalni poklicni kvalifikaciji ali spričevala o temeljni poklicni kvalifikaciji, ki izkazuje pridobljena strokovna znanja in spretnosti, ki so potrebna za opravljanje poklica ali posameznih zadolžitev v okviru poklica. Cilji aktivnosti so povečanje zaposljivosti brezposelnih oseb, dvig kvalifikacijske ravni ter zmanjšanje strukturnega neskladja na trgu dela.
<b>POSTOPEK IZVAJANJA</b>
Potrjevanje NPK ali TPK na podlagi preverjanja in potrjevanja strokovnega znanja, spretnosti in izkušenj, pridobljenih izven formalnega izobraževanja udeležencem, zagotavlja pridobitev javno veljavne listine (certifikat) za NPK ali spričevala za TPK, s katerima udeleženec dokazuje usposobljenost za opravljanje poklica ali posameznih zadolžitev v okviru poklica. Stopnje poklicne ali strokovne izobrazbe NPK in TPK ne omogočata. Aktivnost se izvaja na podlagi zaposlitvenega načrta.
<b>CILJNA SKUPINA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• brezposelne osebe</li></ul>
<b>TRAJANJE VKLJUČITVE:</b> praviloma do enega meseca

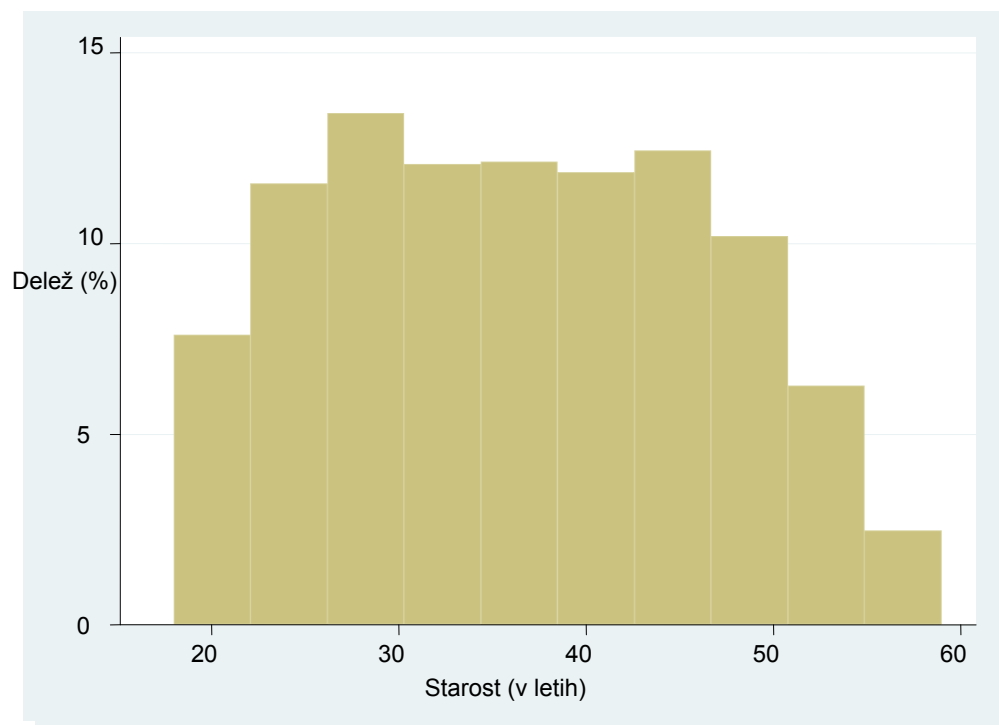
Iz slike 2.3.1.2.1, ki prikazuje porazdelitev starosti pri udeležencih opazovanega programa, je razvidno, da so starostne skupine približno enakomerno zastopane ter da se v podukrep vključuje tudi relativno veliko število brezposelnih oseb, ki so stare nad 50 let. V celotni bazi APZ sicer izstopa starostna skupina od 27 do 32 let, ki predstavlja kar 26 % vseh pojavov APZ.

Število vpisanih je največje v letu 2010 (tabela 2.3.1.2.2), ko se je Preverjanja in potrjevanja NPK udeležilo 1.230 oseb. Zaradi kratkosti programa, ki traja do 1 mesec, smo kot osnovo za izračun v prvi fazi upoštevali priliv v bazo BO v letu 2010. Obravnavano oz. eksperimentalno skupino tvorijo sodelujoči v opazovanem podukrepu v letu 2010, pri katerih se je program že zaključil in ki so se tudi v bazo BO vpisali leta 2010 (386 oseb). V kontrolni skupini so osebe, ki

so postale brezposelne v letu 2010 ter niso sodelovale v nobenem od programov APZ (64.467 oseb).

Vrednost ATT ob koncu leta 2010 znaša 0,0438 ter je mejno statistično značilna (t.j. značilna pri 10 % stopnji značilnosti ter neznačilna pri 5 % stopnji značilnosti). Osnovne rezultate izračunov prikazuje tabela 2.3.1.2.3. V eksperimentalni skupini je bilo ob koncu leta 2010 41,97 % oseb izpisanih iz baze BO, v kontrolni skupini pa jih le 30,54 ni bilo vpisanih med registrirano brezposelne. Po postopku paritve je delež izpisanih iz BO za 4,38 % točk nižji od eksperimentalne skupine ter znaša 37,59 %.

**Slika 2.3.1.2.1:** histogram za starost vseh udeležencev podukrepa Preverjanje in potrjevanje NPK



**Tabela 2.3.1.2.2:** Število vpisanih po letih

Leto vključitve	2007	2008	2009	2010



<b>Št. vključenih</b>	198	240	469	1.230
-----------------------	-----	-----	-----	-------

**Tabela 2.3.1.2.3:** Osnovne vrednosti izračunov (priliv v BO leta 2010 ter vpis v APZ 2010)

	<b>Ob koncu leta 2010</b>
<b>ATT</b>	0,0438
<b>AI SE</b>	0,0253
<b>t-statistika</b>	1,7314
<b>p-vrednost</b>	0,0834

Opomba: AI SE označuje standardno napako (angl. *standard error*) po metodi, ki sta jo razvila Abadie in Imbens (2006).

V drugi fazi smo preverili učinek še za eksperimentalno skupino sodelujočih v opazovanem podukrepu v letu 2010, pri katerih se je program že zaključil, ki pa so se v bazo BO vpisali leta 2009 (729 oseb). V kontrolni skupini so osebe, ki so postale brezposelne v letu 2009, pri katerih je obdobje brezposelnosti trajalo vsaj 1 leto (tako da so bile zagotovo brezposelne tudi v letu 2010, ko je eksperimentalna skupina pričevala s programom Preverjanja in potrjevanja NPK) ter niso sodelovale v nobenem od programov APZ (18.659 oseb).

Pri teh predpostavkah je ATT višji (0,1938) ter statistično značilno različen od 0 tudi pri 1 % stopnji značilnosti (tabela 2.3.1.2.4). V eksperimentalni skupini je bilo ob koncu leta 2010 44,44 % oseb izpisanih iz baze BO, v kontrolni je bilo takšnih 26,34 %, po paritvi pa 25,06 %. Opisani podukrep izkazuje večjo učinkovitost za osebe, ki so postale brezposelne leta 2009.

**Tabela 2.3.1.2.4:** Osnovne vrednosti izračunov (priliv v BO leta 2009 ter vpis v APZ 2010)

	<b>Ob koncu leta 2010</b>
<b>ATT</b>	0,1938
<b>AI SE</b>	0,01949
<b>t-statistika</b>	9,9441
<b>p-vrednost</b>	0,0000

Opomba: AI SE označuje standardno napako (angl. *standard error*) po metodi, ki sta jo razvila Abadie in Imbens (2006).

### 2.3.1.3 Programi institucionalnega usposabljanja

**Tabela 2.3.1.3.1:** opis podukrepa (povzeto po Katalogu ukrepov aktivne politike zaposlovanja, ZRSZ)

<b>CILJ IN NAMEN:</b>
Cilj vključitve v aktivnost je pridobitev spretnosti in znanj, ki bodo povečale zaposljivost. Namen vključitve in sodelovanja v aktivnosti je brezposelnim osebam povečati zaposlitvene možnosti.
<b>POSTOPEK IZVAJANJA</b>
Aktivnost se izvaja na podlagi zaposlitvenega načrta z napotitvijo brezposelne osebe v program, ki ga izvaja izbrani zunanji izvajalec.
<b>CILJNA SKUPINA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• brezposelni, predvsem tisti brez ustrezne izobrazbe, brez delovnih izkušenj in tisti s suficitarnimi poklici,</li> <li>• zaposleni, določeni z 49.a členom Zakona o zaposlovanju in zavarovanju za primer brezposelnosti</li> </ul>
<b>TRAJANJE VKLJUČITVE:</b> do 12 mesecev, za invalide in težje zaposljive pa do največ 18 mesecev

Zaradi velikega števila vključenih v Programe institucionalnega usposabljanja v vseh opazovanih letih ter zaradi potencialnega dolgoročnega učinka smo za izhodiščno leto izbrali leto 2007. V tem letu se je Programov institucionalnega usposabljanja udeležilo 3.874 oseb, od katerih se jih je 1.826 tudi vpisalo med registrirano brezposelne leta 2007 (eksperimentalna skupina). Kontrolno skupino tvorijo vse osebe, ki so se vpisale v BO leta 2007 ter niso sodelovale v nobenem od programov APZ (37.082 oseb).

Osnovne vrednosti izračunov so podane v tabeli 2.3.1.3.2 spodaj. Namesto spremenljivke StarostLeta, ki je ni bilo mogoče uravnovežiti, smo uporabili starostne kategorije, kot so opisane v drugem podpoglavju. Modeli so tako uravnoveženi znotraj starostnih skupin oz. kategorij. ATT je v vseh treh primerih negativen ter statistično značilen. Treba je opozoriti, da spremenljivka suficitaren poklic vpliva tako na določitev obravnavane skupine, kot tudi na uspešnost ukrepa

APZ, torej na verjetnost izpisa iz registrirane brezposelnosti. Izračun brez te spremenljivke je pristranski (vrednosti ATT so prenizke), ker je v obravnavani skupini verjetno večji delež oseb s suficitarnimi poklici kot v kontrolni skupini oz. ker pri postopku paritve ne moremo kontrolirati izračuna na to spremenljivko. Za nepristranski izračun ATT bi potrebovali tudi spremenljivko suficitarni poklic.

**Tabela 2.3.1.3.2:** Osnovne vrednosti izračunov

	Ob koncu leta 2008	Ob koncu leta 2009	Ob koncu leta 2010
ATT	-0,0547	-0,1148	-0,0637
AI SE	0,0108	0,0113	0,0109
t-statistika	-5,0567	-10,138	-5,869
p-vrednost	0,0000	0,0000	0,0000

Opomba: AI SE označuje standardno napako (angl. *standard error*) po metodi, ki sta jo razvila Abadie in Imbens (2006).

## 2.3.2 Programi praktičnega usposabljanja

### 2.3.2.1 Delovni preizkus

**Tabela 2.3.2.1.1:** opis podukrepa (povzeto po Katalogu ukrepov aktivne politike zaposlovanja, ZRSZ)

<b>CILJ IN NAMEN:</b>
Cilj vključitve v delovni preizkus je pridobitev delovnih izkušenj na konkretnih delovnih nalogah. Namen vključitve in sodelovanja brezposelne osebe v aktivnosti je brezposelnim osebam omogočiti, da pred zaposlitvijo oziroma pred odločitvijo o nadaljnjih korakih pri izdelavi zaposlitvenega načrta preizkusijo svoja znanja, veščine, spretnosti in delovne navade.
<b>POSTOPEK IZVAJANJA</b>
Delovni preizkus se izvaja na podlagi zaposlitvenega načrta in izbranega programa izvajalca na konkretnem delovnem mestu, neposredno pri delodajalcu ali instituciji za poklicno usposabljanje.
<b>OPERATIVNI IZVAJALCI</b>
Zunanji izvajalci, ki so: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pravne ali fizične osebe, registrirane za opravljanje dejavnosti v Republiki Sloveniji,</li> <li>• ki predložijo ustrezen program usposabljanja in</li> <li>• v času usposabljanja zagotavljajo ustrezno strokovno vodstvo.</li> </ul>
<b>CILJNA SKUPINA</b>

• brezposelni
<b>TRAJANJE VKLJUČITVE:</b> praviloma do enega meseca

Večina delovnih preizkusov v naši bazi traja od pol meseca do največ mesec dni. Zaradi kratkosti programa ter glede na število vpisanih v ta podukrep po letih (tabela 2.3.2.1.2), kjer izstopa leto 2010, smo to leto izbrali kot osnovo za naš izračun. Od 6.261 oseb, ki so leta 2010 opravljaje delovni preizkus, se jih je 3.431 vpisalo v bazo BO leta 2010. Izmed teh smo jih v eksperimentalno skupino izbrali tistih 3.091, ki so delovni preizkus zaključili pred koncem leta 2010 oz. pred koncem naše študije. V kontrolni skupini je 64.467 oseb, ki so se v bazo BO vpisale leta 2010 ter niso sodelovale v nobenem od programov APZ.

**Tabela 2.3.2.1.2:** Število vpisanih po letih

<b>Leto vključitve</b>	2007	2008	2009	2010
<b>Št. vključenih</b>	2313	2129	3364	6261

Kot kažejo rezultati v tabeli 2.3.2.1.3, je ATT pozitiven in statistično značilno različen od 0. Do konca leta 2010 se je iz baze BO izpisalo 63,08 % eksperimentalne skupine, med prirejenimi v procesu paritve (iz kontrolne skupine) pa je takšnih za 23,53 % točk manj, oziroma 39,55 %.

**Tabela 2.3.2.1.3:** Osnovne vrednosti izračunov

	<b>Ob koncu leta 2010</b>
<b>ATT</b>	0,2353
<b>AI SE</b>	0,0092
<b>t-statistika</b>	25,56
<b>p-vrednost</b>	0,0000

Opomba: AI SE označuje standardno napako (angl. *standard error*) po metodi, ki sta jo razvila Abadie in Imbens (2006).

### 2.3.2.2 Usposabljanje na delovnem mestu

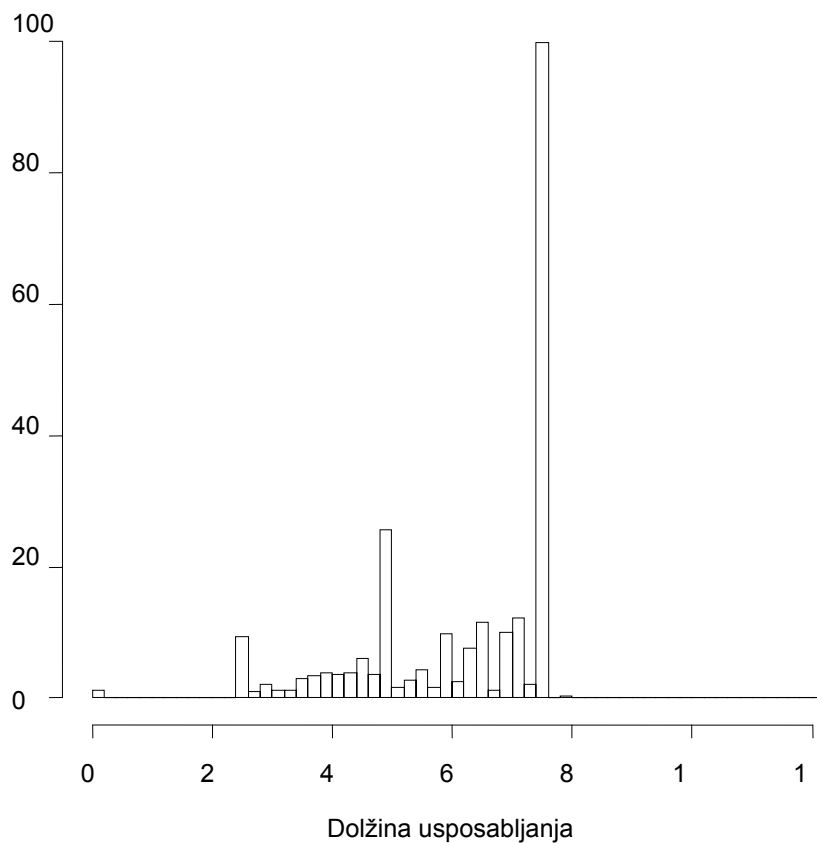
**Tabela 2.3.2.2.1:** opis podukrepa (povzeto po Katalogu ukrepov aktivne politike zaposlovanja, ZRSZ)

<b>CILJ IN NAMEN:</b>	
Cilj aktivnosti je izboljšanje zaposlitvenih možnosti brezposelnih oseb in povečanje njihove konkurenčnosti na trgu dela. Aktivnost je namenjena pridobitvi in krepitvi sposobnosti, znanj, veščin in spretnosti brezposelnih oseb, katerih obstoječa znanja oz. delovne izkušnje ne omogočajo neposredne zaposlitve, ter spodbujanju zaposlovanja vključenih oseb pri izvajalcih usposabljanja na delovnem mestu – delodajalcih.	
<b>POSTOPEK IZVAJANJA</b>	
Usposabljanje na delovnem mestu se izvaja pri izvajalcu usposabljanja - delodajalcu. Programe usposabljanja prijavi izvajalec usposabljanja - delodajalec, operativno izvajanje pa poteka na območnih službah Zavoda.	
<b>CILJNA SKUPINA</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• brezposelne osebe</li></ul>	
<b>TRAJANJE VKLJUČITVE:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• krajše usposabljanje: dva meseca</li><li>• daljše usposabljanje: praviloma tri do šest mesecev</li></ul>

Ker se je leta 2007 v Usposabljanje na delovnem mestu vključilo 690 oseb, leta 2008 pa 3.206 oseb, smo za izhodišče izbrali leto 2008. Slika 2.3.2.2.1 prikazuje dolžino usposabljanja za 2.381 posameznikov, ki so se tudi v bazo BO vpisali leta 2008. Za eksperimentalno skupino smo izbrali 1.473 oseb z daljšimi usposabljanji v dolžini 6 do 8 mesecev. Kontrolno skupino tvori 31.462 posameznikov, ki so se v bazo BO vpisali leta 2008 ter niso sodelovali v nobenem od programov APZ.

Vrednost ATT ob koncih let 2010 in 2009 je negativna in statistično značilna (tabela 2.3.2.2.2), ob koncu leta 2008 pa ni zaznati statistično značilnega učinka. Rezultati so v skladu s člankoma avtorjev Lechner, Miquel in Ruth (2005; 2007), ki za Nemčijo ugotavljajo, da ima usposabljanje kratkoročno negativne učinke ter da se pozitivni učinki pojavijo šele po 3 do 4 letih od zaključka, v odvisnosti od dolžine trajanja usposabljanja. Kratkoročne negativne učinke pojasnijo s pomočjo »locking-in« efekta. Nasprotno pa Frederiksson in Johansson (2003) v študiji za Švedsko ugotavljata celo dolgoročne negativne učinke usposabljanja.

**Slika 2.3.2.2.1:** dolžina usposabljanja (v mesecih)



**Tabela 2.3.2.2.2:** Osnovne vrednosti izračunov za začetek v letu 2008

	Ob koncu leta 2008	Ob koncu leta 2009	Ob koncu leta 2010
ATT	-0,0045	-0,1066	-0,1147
AI SE	0,0140	0,0132	0,0133
t-statistika	-0,3224	-8,086	-8,6543

<b>p-vrednost</b>	0,7471	0,0000	0,0000
-------------------	--------	--------	--------

Opomba: AI SE označuje standardno napako (angl. *standard error*) po metodi, ki sta jo razvila Abadie in Imbens (2006).

Pripravili smo še dodatni izračun za usposabljanja na delovnem mestu, ki so se pričela leta 2009 (4.035 usposabljanj), od katerih se jih je 3.540 zaključilo pred koncem leta 2009. V eksperimentalno skupino smo izbrali 3.095 oseb, ki so se tudi v bazo BO vpisale leta 2009. Kontrolno skupino predstavljajo osebe, ki so se v BO vpisale leta 2009 ter niso sodelovale v programih APZ (53.149 oseb). V tem primeru je vrednost ATT ob koncu let 2009 in 2010 sicer negativna, vendar po absolutni vrednosti zelo majhna, poleg tega pa tudi ni statistično značilno različna od 0 (tabela 2.3.2.2.3). Ob opisanih predpostavkah ugotavljamo ničelne učinke.

**Tabela 2.3.2.2.3:** Osnovne vrednosti izračunov za začetek v letu 2009

	<b>Ob koncu leta 2009</b>	<b>Ob koncu leta 2010</b>
<b>ATT</b>	-0,0003	-0,0069
<b>AI SE</b>	0,0097	0,0086
<b>t-statistika</b>	-0,0336	-0,8050
<b>p-vrednost</b>	0,9732	0,4208

Opomba: AI SE označuje standardno napako (angl. *standard error*) po metodi, ki sta jo razvila Abadie in Imbens (2006).

## **2.3.3 Programi izobraževanja**

### 2.3.3.1 Formalno izobraževanje

**Tabela 2.3.3.1.1:** opis podukrepa (povzeto po Katalogu ukrepov aktivne politike zaposlovanja, ZRSZ)

<b>CILJ IN NAMEN:</b>
Povečanje zaposljivosti in fleksibilnosti brezposelnih oseb na trgu dela, zmanjševanje strukturnega neskladja na trgu dela ter dvig izobrazbene in kvalifikacijske ravni brezposelnih oseb.
<b>POSTOPEK IZVAJANJA</b>
Vključevanje se izvaja na podlagi zaposlitvenega načrta. Formalno izobraževanje zajema javno veljavne izobraževalne programe, ki potekajo po celotni vertikali od osnovne šole do dodiplomskega izobraževanja.

Udeleženci po uspešno zaključenem programu pridobijo javno veljavno formalno izobrazbo.	
<b>CILJNA SKUPINA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• brezposelne osebe, ki so se na podlagi zaposlitvenega načrta po 53. b členu ZZZPB izobraževali že v šolskem letu 2009/2010;</li> <li>• brezposelne osebe brez poklicne oz. strokovne izobrazbe;</li> <li>• brezposelne osebe z zdravstvenimi omejitvami;</li> <li>• osebe, ki jim je delovno razmerje prenehalo kot presežnim delavcem zaradi poslovnih razlogov, stečaja, likvidacije delodajalca ali prisilne poravnave in so imele z delodajalcem sklenjeno pogodbo o izobraževanju ( v tem primeru se jim krijejo preostali stroški programa izobraževanja);</li> <li>• brezposelne osebe s poklicno oz. strokovno izobrazbo, na področju katere ne morejo dobiti zaposlitve in so pri ZRSZ prijavljeni več kot 1 mesec, s poudarkom na odpravljanju regionalnih strukturnih neskladij na trgu dela.</li> <li>• brezposelne osebe, starejše od 45 let</li> </ul>	
<b>TRAJANJE</b>	Čas trajanja izobraževanja oz. vključitve posameznika je odvisen od vrste
<b>VKLJUČITVE:</b>	izobraževanja, v katerega se posameznik vključi ter od njegovih predhodno pridobljenih znanj, sposobnosti in veščin.

Ker se pri formalnem izobraževanju učinki pogosto pokažejo šele dolgoročno, smo kot osnovo izbrali 1.348 formalnih izobraževanj, ki so se pričela leta 2007. Histogram za dolžino teh izobraževanj, ki je prikazan na sliki 2.3.3.1.1, kaže, da jih večina (909) traja do 1 leto, najdaljše izobraževanje pa naj bi trajalo več kot 4 leta ter naj bi se zaključilo leta 2011, ki pa ga žal ni v naši bazi. Za eksperimentalno skupino smo izbrali 519 od skupno 909 izobraževanj v dolžini do 1 leta, pri katerih se je tudi pojav brezposelnosti pričel leta 2007. Kontrolno skupino tvorijo osebe, vpisane v BO leta 2007, ki niso sodelovale v nobenem od programov APZ. Tako določena kontrolna skupina šteje 37.082 oseb.

Pri preučevanju eksperimentalne skupine smo opazili nenavadno visok delež neuspešnih zaključkov. Kot kaže tabela 2.3.3.1.2, je le 56,8 % vključenih program uspešno zaključilo, približno 9 % je izobraževanje prekinilo, dobrih 32 % pa ga je zaključilo neuspešno (11,95 % iz opravičljivih razlogov, 20,42 % pa iz neopravičljivih razlogov). Domnevamo, da je vzrok za tako visok delež neuspešnih zaključkov v nekaterih problematičnih ciljnih skupinah, kot so npr. brezposelne osebe z zdravstvenimi omejitvami ter brezposelne osebe, starejše od 45 let, ki se

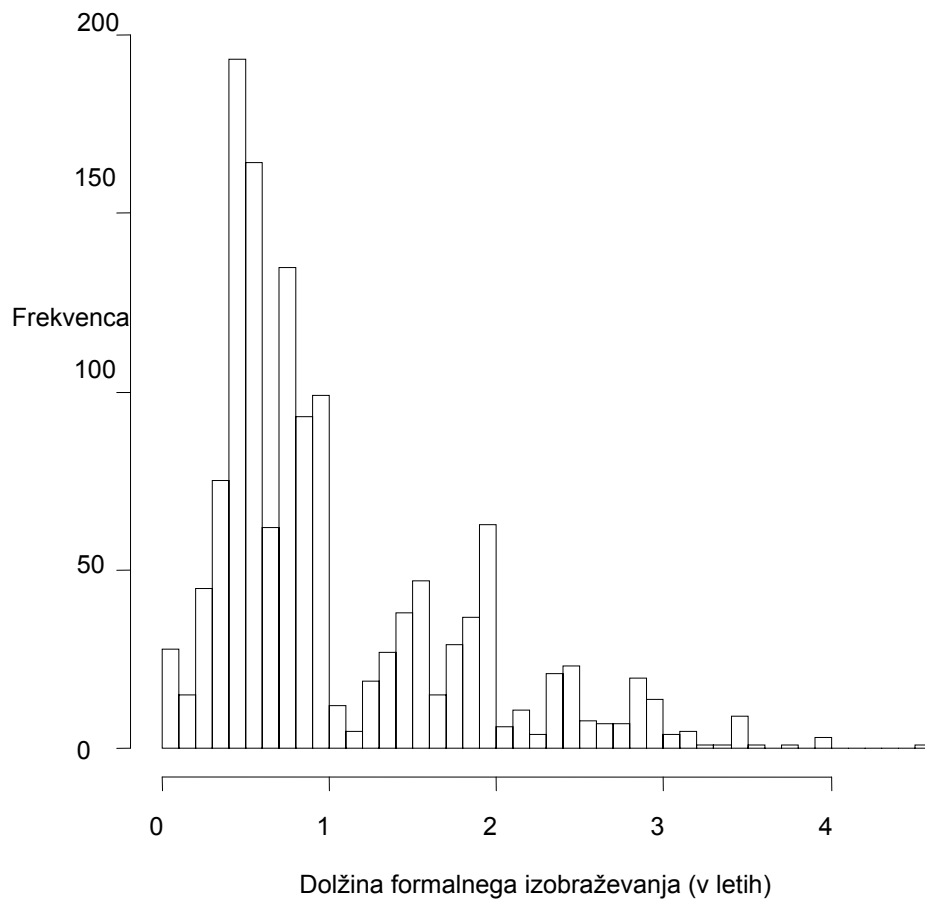


najbrž že vsaj 20 let niso izobraževale. Neuspešni zaključki iz opravičljivih razlogov so verjetno posledica zdravniških potrdil, zato sklepamo, da je delež oseb z zdravstvenimi omejitvami v eksperimentalni skupini nezanemarljiv. Slika 2.3.3.1.2 prikazuje uspešnost zaključkov za celotno bazo APZ (zgornja slika) ter za programe formalnega izobraževanja (spodnja slika). Baza APZ izkazuje 65 % uspešnih zaključkov, pri čemer je treba upoštevati, da približno 12 % programov še traja, tako da ni podatka o uspešnosti. Za programe formalnega izobraževanja v celoti je uspešnih zaključkov 42 %, neuspešnih pa približno 20 %. Del programov še ni zaključen.

Rezultati izračunov ob koncih let 2008, 2009 in 2010 so podani v tabeli 2.3.3.1.3 spodaj. Vrednosti za ATT so v vseh treh primerih negativne in statistično značilne. Kratkoročno je pri izobraževanju za pričakovati negativne rezultate, ker je pri tem programu izrazit »locking-in« efekt, dolgoročno pa nekatere tuje študije dobijo pozitivne rezultate, vendar so za ciljno skupino ponavadi izbrani vsi brezposelni. Ob koncu leta 2010 je 67,24 % oseb iz eksperimentalne skupine izpisanih iz baze BO, med prirejenimi v procesu paritve pa je takšnih oseb za 9,53 % točk več (ker ATT znaša -0,0953) oziroma 76,77 %. Konec leta 2009 65,13 % eksperimentalne skupine ne šteje med registrirano brezposelne, ob koncu leta 2008 pa je ta delež enak 67,24 %. Ustrezne deleže za prirejene iz kontrolne skupine v procesu paritve dobimo tako, da od deleža za eksperimentalno skupino odštejemo ATT.

Opozoriti je treba, da je izračun ATT pristranski, ker nimamo podatka o zdravstvenem stanju za eksperimentalno in kontrolno skupino. Za nepristranskost izračuna pri metodi paritve je namreč treba kontrolirati vse spremenljivke, ki vplivajo tako na vključitev v program APZ kot tudi na uspeh programa (t.j. izpis iz registrirane brezposelnosti). Nepristranski izračun bi bilo mogoče pripraviti s podatki o katerem od kazalnikov zdravstvenega stanja, npr. o številu obiskov posameznika pri zdravniku v opazovanem obdobju ali o izdatkih iz zdravstvene blagajne. Sedaj so dobljeni ATT prenizki, ker bi morali v procesu paritve osebam z zdravstvenimi omejitvami iz kontrolne skupine prirediti osebe, ki imajo prav tako zdravstvene omejitve. V vsakem primeru pa bi bilo dobro premisliti o smiselnosti nekaterih ciljnih skupin, zaradi katerih ima ta program tako visok delež neuspešnih zaključkov.

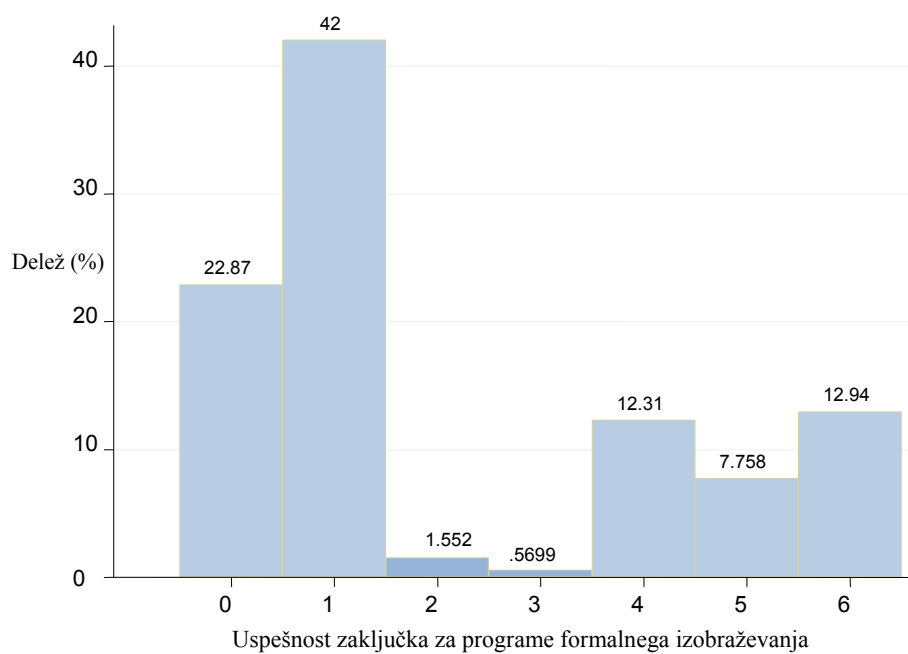
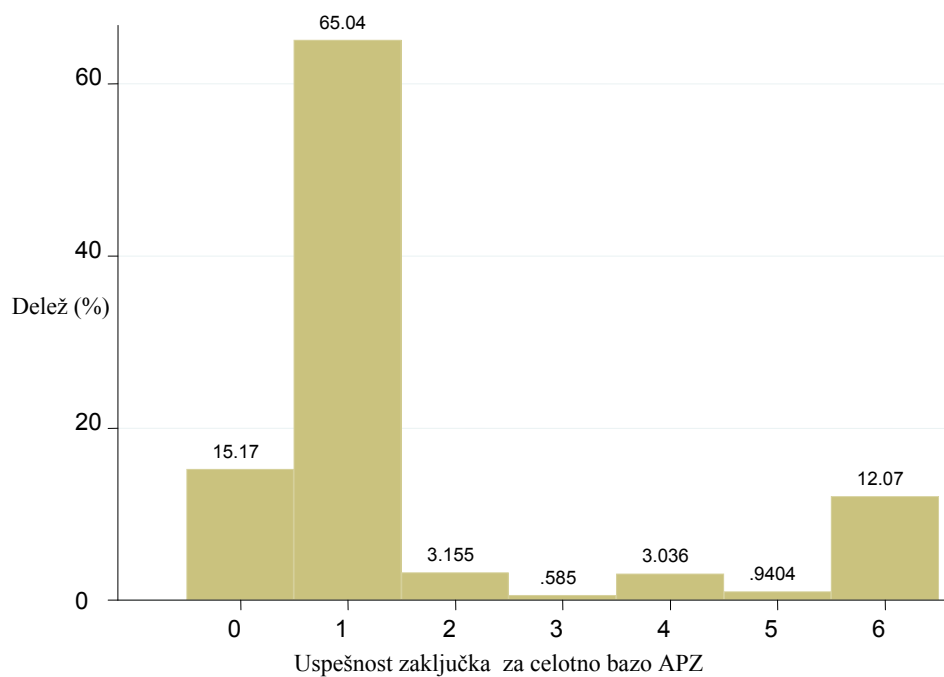
**Slika 2.3.3.1.1:** histogram za dolžino formalnih izobraževanj, ki so se pričela leta 2007 (v letih)



**Tabela 2.3.3.1.2:** uspešnost zaključka izobraževanja za eksperimentalno skupino (v %)

Ni podatka	Uspešno zaključena aktivnost	Prekinitev aktivnosti - opravičljivi razlogi	Prekinitev aktivnosti - neopravičljivi razlogi	Neuspešno zaključeno - opravičljivi razlogi	Neuspešno zaključeno - neopravičljivi razlogi	Ni vnosa uspešnosti
0,77	56,84	6,94	2,31	11,95	20,42	0,77

**Slika 2.3.3.1.2:** Uspešnost zaključka za celotno bazo APZ (zgornja slika) ter za programe formalnega izobraževanja (spodnja slika)



**Legenda:** 0: Ni podatka, 1: Uspešno zaključena aktivnost, 2: Prekinitev aktivnosti - opravičljivi razlogi, 3: Prekinitev aktivnosti - neopravičljivi razlogi, 4: Neuspešno zaključena aktivnost - opravičljivi razlogi, 5: Neuspešno zaključena aktivnost - neopravičljivi razlogi, 6: Ni vnosa uspešnosti.

**Tabela 2.3.3.1.3:** Osnovne vrednosti izračunov

	Ob koncu leta 2008	Ob koncu leta 2009	Ob koncu leta 2010
<b>ATT</b>	-0,1089	-0,11247	-0,0953
<b>AI SE</b>	0,0234	0,022817	0,0224
<b>t-statistika</b>	-4,6618	-4,9294	-4,2486
<b>p-vrednost</b>	0,0000	0,0000	0,0000

Opomba: AI SE označuje standardno napako (angl. *standard error*) po metodi, ki sta jo razvila Abadie in Imbens (2006).

### 2.3.3.2 Projektno učenje za mlajše odrasle (PUM)

**Tabela 2.3.3.2.1:** opis podukrepa (povzeto po Katalogu ukrepov aktivne politike zaposlovanja, ZRSZ)

<b>CILJ IN NAMEN:</b>
- spodbuditev mladih brezposelnih oseb, da se vrnejo v izobraževanje ali se zaposlijo; - povečanje splošne izobraženosti, formiranja poklicne identitete in socialno-kulturnega delovanja.
<b>POSTOPEK IZVAJANJA</b>
PUM vključuje aktivnosti, ki udeležencem pomagajo izboljšati splošno razgledanost in prožnost mišljenja ter pridobiti funkcionalna znanja, potrebna za uspešno reintegracijo v šolsko okolje in vsakdanje življenje. Vključevanje se izvaja na podlagi zaposlitvenega načrta.
<b>CILJNA SKUPINA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Brezposelne osebe, mlajše od 26 let, ki so opustile šolanje.</li> </ul>
<b>TRAJANJE VKLJUČITVE:</b> Največ eno šolsko leto

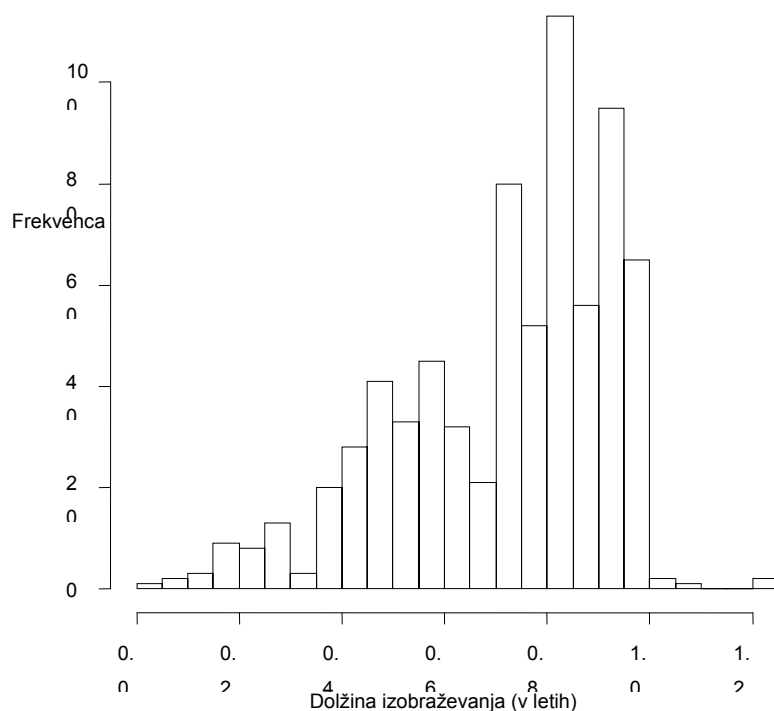
Cilj podukrepa je zaposlitev ali vrnitev v izobraževanje, zato je ta podukrep specifičen. Slika 2.3.3.2.1 prikazuje histogram za dolžino izobraževanja. Program je časovno omejen na 1 šolsko leto, vendar najbrž pomemben delež vključenih tudi po zaključku tega leta nadaljuje z izobraževanjem ter s tem doseže enega od ciljev. Žal za tiste, ki se do konca opazovanega obdobja (t.j. do konca leta 2010) ne vrnejo med registrirano brezposelne, ne moremo ugotoviti, če so se zaposlili, ali pa nadaljujejo z izobraževanjem.

**Tabela 2.3.3.2.2:** Število vpisanih v PUM po letih

<b>Leto vključitve</b>	2007	2008	2009	2010
<b>Št. vključenih</b>	127	132	213	157

Povprečna starost vključenih je 20,3 let, 86 % oseb ima le osnovnošolsko izobrazbo. Ker so pri programih izobraževanja pomembni predvsem dolgoročni učinki, bi bilo za izhodiščno leto najbolje vzeti prvo opazovano leto. V letih 2007 in 2008 je žal število vpisanih v program PUM majhno. Od 127 oseb, ki so se vključile leta 2007, se jih je 84 vpisalo v BO leta 2007, kar pa ni dovolj za izračun po metodi paritve. Zato smo za izhodiščno leto izbrali 2009.

**Slika 2.3.3.2.1:** dolžina izobraževanja za PUM



Od 213 oseb, ki so se vključile v PUM leta 2009, se jih je večina (163) vpisalo v bazo BO istega leta. Te smo izbrali za eksperimentalno skupino. V kontrolni skupini so osebe, vpisane v bazo BO leta 2009, ki so bile ob vpisu stare pod 26 let ter so tako izpolnjevale pogoje za vpis v PUM (11.653 oseb). Ker se po pravilih ZRSZ udeleženci programov izobraževanja ob vključitvi v APZ

avtomatično izpišejo iz baze BO, smo izračunali ATT le ob koncu leta 2010. Kot kažejo rezultati v tabeli 2.3.3.2.3, je učinek podukrepa negativen, vendar ni statistično značilno različen od 0. Morda gre za »locking-in« efekt, ki je kratkoročno pogosto opažen pri programih izobraževanja, saj udeleženci v času izobraževanja manj intenzivno iščejo zaposlitev. Poudariti je treba tudi, da Card, Kluve in Weber (2010) v metaanalizi za države EU ugotavljajo slabšo učinkovitost programov APZ, ki imajo za ciljno skupino mlade brezposelne osebe.

**Tabela 2.3.3.2.3:** Osnovne vrednosti izračunov

	<b>Ob koncu leta 2010</b>
<b>ATT</b>	-0,0620
<b>AI SE</b>	0,0406
<b>t-statistika</b>	-1,5277
<b>p-vrednost</b>	0,1266

Opomba: AI SE označuje standardno napako (angl. *standard error*) po metodi, ki sta jo razvila Abadie in Imbens (2006).

### **2.3.4 Subvencije za težje zaposljive skupine brezposelnih oseb**

V sklopu programa Subvencije za težje zaposljive skupine brezposelnih oseb je bilo v letih 2007 do 2010 izvedenih 10 programov oz. podukrepov, ki jih opisuje tabela 2.3.4.1. Število vključenih v posamezne podukrepe po letih prikazuje tabela 2.3.4.2. Ker sta ob zaključku leta 2010, ko se konča naše opazovano obdobje, zadnja dva podukrepa še v izvajanju ter ker je število vključenih v nekatere programe majhno, smo analizirali Spodbujanje novega zaposlovanja dolgotrajno brezposelnih oseb – prejemnikov DSP v letu 2007 (321 vključenih), Spodbujanje zaposlovanja starejših brezposelnih oseb v letu 2008 (527 vključenih) ter Zaposli.me v letu 2009 (3075 vključenih).

**Tabela 2.3.4.1:** Identifikatorji (ID) ter opisi podukrepov za ukrep Subvencije za težje zaposljive skupine brezposelnih oseb v obdobju 2007 - 2010

<b>ID podukrepa</b>	<b>Opis podukrepa</b>
---------------------	-----------------------

126	Spodbujanje novega zaposlovanja dolgotrajno brezposelnih oseb – prejemnikov DSP v letu 2007
127	Spodbujanje novega zaposlovanja starejših v letu 2007
152	Spodbujanje zaposlovanja starejših brezposelnih oseb v letu 2008
153	Spodbujanje zaposlovanja mladih brezposelnih oseb
156	Spodbujanje zaposlovanja dolgotrajno brezposelnih oseb - prejemnikov DSP za leto 2008
157	Pomoč pri zaposlovanju dolgotrajno brezposelnih žensk 2
160	Zaposli.me
166	Spodbujanje zaposlovanja dolgotrajno brezposelnih oseb - prejemnikov DSP za leto 2009
187	Spodbujanje zaposlovanja dolgotrajno brezposelnih oseb - prejemnikov DSP za leto 2010
189	Zaposli.me 2

**Tabela 2.3.4.2:** Število vključenih v posamezne podukrepe po letih

Leto/ ID podukrepa	126	127	152	153	156	157	160	166	187	189
<b>2007</b>	321	177	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>2008</b>	45	0	527	213	144	164	0	0	0	0
<b>2009</b>	2	0	7	20	3	0	3075	19	0	0
<b>2010</b>	0	0	0	0	0	0	885	0	148	2976

Subvencije v zasebnem sektorju, ki imajo za ciljno skupino vse brezposelne osebe, izkazujejo glede na rezultate metaanalize za države EU (Card, Kluge in Weber, 2010) v povprečju pozitiven efekt. Pri naših izračunih so rezultati le delno pozitivni, vendar so kot ciljna skupina izbrani težje zaposljivi, torej najbolj problematična podskupina brezposelnih oseb.

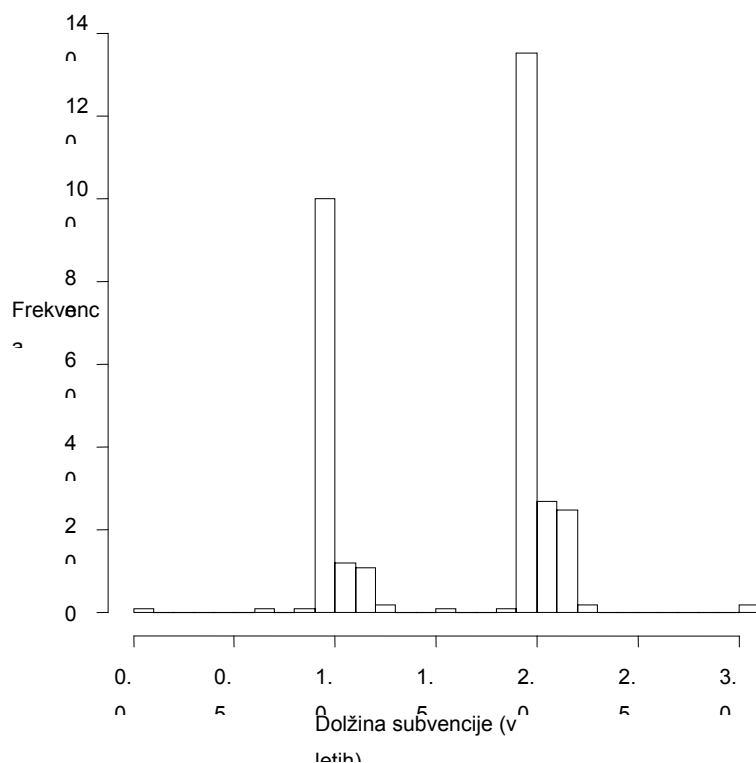
#### 2.3.4.1 Spodbujanje novega zaposlovanja dolgotrajno brezposelnih oseb – prejemnikov denarne socialne pomoči

**Tabela 2.3.4.1.1:** opis podukrepa (povzeto po Katalogu ukrepov aktivne politike zaposlovanja, ZRSZ)



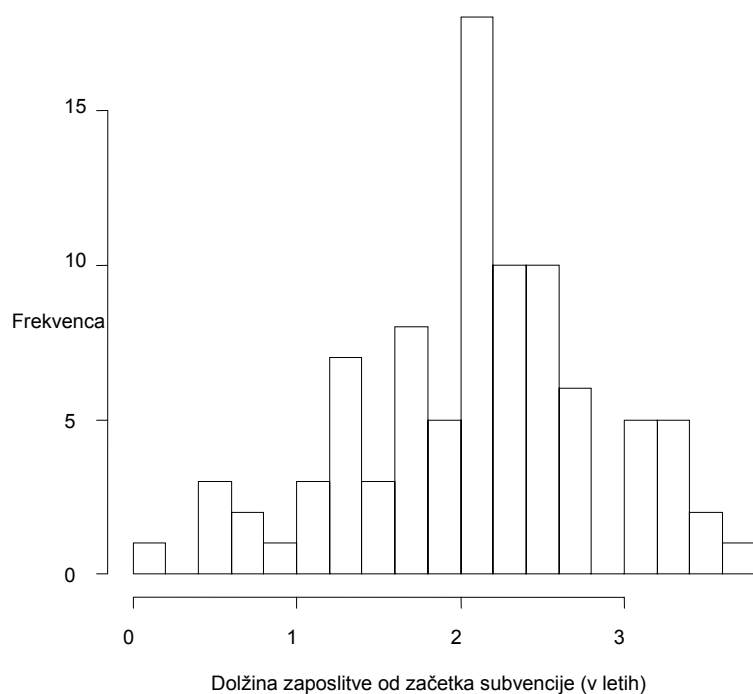
<b>CILJ IN NAMEN:</b>
Cilj je zaposlitev dolgotrajno brezposelnih oseb – prejemnikov denarne socialne pomoči, v skladu s 36. a členom Zakona o socialnem varstvu. Namen vključitve je pomoč pri zaposlovanju oseb iz ciljne skupine aktivnosti za nedoločen čas ali za določen čas najmanj enega leta.
<b>POSTOPEK IZVAJANJA</b>
Izvaja se s subvencioniranjem zaposlitve pri delodajalcih, izbranih na javnem razpisu. Osebe iz ciljne skupine morajo imeti izdelan zaposlitveni načrt z napotitvijo.
<b>CILJNA SKUPINA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dolgotrajno brezposelne osebe – prejemniki denarne socialne pomoči, ki so v zadnjih 16 mesecih prejemale denarno socialno pomoč najmanj 12 mesecev.</li> </ul>
<b>TRAJANJE VKLJUČITVE:</b> Zaposlitev mora biti realizirana za obdobje: <ul style="list-style-type: none"> <li>najmanj enega leta (v primeru zaposlitve za določen čas) ali</li> <li>za nedoločen čas, ki se spremlja dve leti.</li> </ul>

**Slika 2.3.4.1.1:** histogram za dolžino subvencije (v letih)



Zgornja slika prikazuje dolžino subvencije (v letih) za 321 oseb, ki so se leta 2007 vključile v podukrep Spodbujanje novega zaposlovanja dolgotrajno brezposelnih oseb – prejemnikov denarne socialne pomoči (DSP). Večina je bila v program formalno vključenih 2 leti. Za eksperimentalno skupino smo izbrali 188 oseb, kjer je podukrep trajal približno 2 leti. Gre najbrž večinoma za tisti del vključenih oseb, kjer je bila zaposlitev sklenjena za nedoločen čas. Ker v naši bazi ni podatkov o tem, kdo so prejemniki denarne socialne pomoči (DSP), smo kot t.i. »proxy« spremenljivko (približek) pri izbiri kontrolne skupine uporabili dolžino brezposelnosti. Čas prejemanja denarnega nadomestila za brezposelnost je odvisen od zavarovalne dobe ter traja od 3 do 25 mesecev, povprečna vrednost je približno 12 mesecev. Ciljna skupina tega podukrepa so osebe, ki so DSP prejemale vsaj 12 mesecev in to v času, ko najbrž niso bile več upravičene do denarnega nadomestila za brezposelnost. Za kontrolno skupino smo tako izbrali tiste brezposelne, ki so se vpisali v bazo BO leta 2005 ter so bili v bazi vsaj 24 mesecev (6.176 oseb).

**Slika 2.3.4.1.2:** histogram za dejansko dolžino zaposlitve (v letih)



Od 188 oseb iz eksperimentalne skupine se jih je 90 (47,9 %) vrnilo v bazo BO pred zaključkom študije, t.j. pred koncem leta 2010. Zgornja slika, ki prikazuje histogram za dolžino zaposlitve od začetka subvencije za 90 oseb, pri katerih se je ta zaposlitev že zaključila, kaže tudi na odstopanje dejanskega trajanja zaposlitve od formalnega oz. minimalnega, ki naj bi bilo približno 2 leti. 23,4 % oseb iz eksperimentalne skupine se je ponovno vpisalo v bazo BO prej kot 1 mesec po formalnem zaključku subvencije, 35,1 % pa prej kot pol leta po zaključku.

Subvencije za 188 oseb iz eksperimentalne skupine so se pričele leta 2007 ter zaključile leta 2009. Ob koncu leta 2008, ko so bile subvencije formalno v teku, je ATT pričakovano pozitiven ter znaša 0,2955 (tabela 2.3.4.1.2). Za eksperimentalno skupino je bilo ob koncu leta 2008 95,74 % oseb izpisanih iz baze BO, pri tistih, ki so jim bili prirejeni v procesu paritve, pa je ta delež za 29,55 odstotnih točk manjši ter znaša 66,19 %. Ob koncu leta 2009, ko so se subvencije formalno že zaključile, je zaznati zmeren pozitiven učinek, saj ATT znaša 0,0902 ter je statistično značilno različen od 0. V eksperimentalni skupini je bilo v opazovanem trenutku 78,72 % oseb izpisanih iz baze BO, pri tistih iz kontrolne skupine, prirejenih v procesu paritve, pa je ta delež za 9,02 % točk nižji. Ob koncu leta 2010 žal ugotavljamo ničelni učinek (ATT znaša 0,0057 ter ni statistično značilen). Tako v eksperimentalni skupini, kot tudi med prirejenimi po paritvi, je bilo ob tem trenutku približno 70 % vključenih izpisanih iz baze BO, torej niso šteli za registrirano brezposelne.

**Tabela 2.3.4.1.2:** Osnovne vrednosti izračunov

	Ob koncu leta 2008	Ob koncu leta 2009	Ob koncu leta 2010
<b>ATT</b>	0,2955	0,0902	0,0057
<b>AI SE</b>	0,0252	0,0322	0,0373
<b>t-statistika</b>	11,706	2,8023	0,1536
<b>p-vrednost</b>	0,0000	0,0051	0,8779

Opomba: AI SE označuje standardno napako (angl. *standard error*) po metodi, ki sta jo razvila Abadie in Imbens (2006).

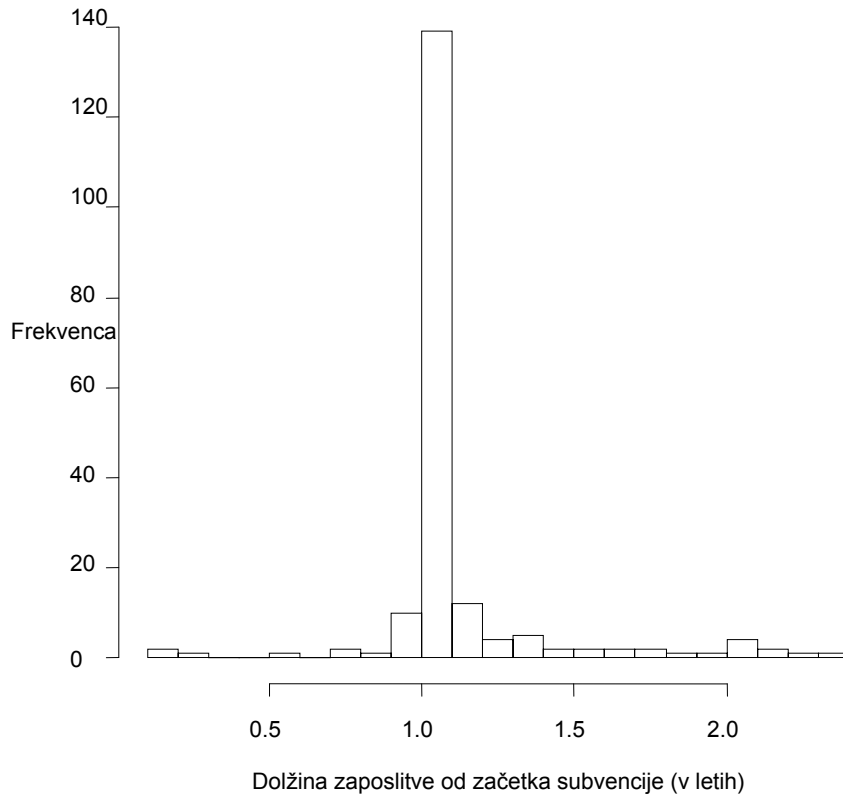
### 2.3.4.2 Spodbujanje zaposlovanja starejših brezposelnih oseb

**Tabela 2.3.4.2.1:** opis podukrepa (povzeto po Katalogu ukrepov aktivne politike zaposlovanja, ZRSZ)

<b>CILJ IN NAMEN:</b>	
Cilj je zaposlitev brezposelnih oseb iz ciljne skupine, namen pa je povečanje njihove zaposlenosti.	
<b>POSTOPEK IZVAJANJA</b>	
Aktivnost se izvaja s subvencijo pri delodajalcih, izbranih na podlagi javnega razpisa. Osebe iz ciljne skupine morajo imeti izdelan zaposlitveni načrt in biti napotene na prosto delovno mesto delodajalca.	
<b>CILJNA SKUPINA</b>	
Delodajalci iz tržnega sektorja, izbrani na javnem razpisu, ki bodo za polni delovni čas za obdobje najmanj enega leta zaposlili osebe s statusom brezposelne osebe, ki so starejše od 50 let.	
<b>TRAJANJE</b>	Zaposlitev mora biti realizirana za polni delovni čas za obdobje najmanj
<b>VKLJUČITVE:</b>	enega leta.

Od 527 subvencij za starejše brezposelne, ki so bile podeljene leta 2008, jih je 511 trajalo eno leto. 93 oseb se je vpisalo v bazo BO leta 2008, 231 leta 2007, 140 leta 2006, ostali pa pred 2006. Kot eksperimentalno skupino za analizo smo tako izbrali 231 subvencij, podeljenih leta 2008, pri katerih so se dobitniki subvencije vpisali v bazo BO leta 2007. Ker pri postopku paritve prilagodimo starost eksperimentalne skupine ter izbranih parov iz kontrolne skupine, smo za kontrolno skupino smo izbrali vse tiste brezposelne, ki so se v bazo BO vpisali leta 2007. Dodatno smo zahtevali, da so bili v bazi BO vsaj 1 leto, ker smo na ta način dosegli primerljivost z eksperimentalno skupino, ki se je v opazovani podukrep APZ vključila leta 2008. Tako dobljena kontrolna skupina šteje 9.005 oseb.

**Slika 2.3.4.2.1:** Dolžina zaposlitve od začetka subvencije (v letih)



Od 231 oseb iz eksperimentalne skupine se jih je 195 (84,4 %) ponovno vpisalo med registrirano brezposelne pred zaključkom študije, t.j. pred koncem leta 2010. Slika 2.3.4.2.1 prikazuje dejansko dolžino zaposlitve od začetka subvencije za zaključene zaposlitve. 65,8 % opazovanih (152 od 231) se je vrnilo v bazo BO v roku 1 meseca od uradnega zaključka subvencije oziroma v 13 mesecih od začetka, 77,5 % pa v pol leta po zaključku. Le 15,6 % opazovanih prejemnikov subvencij se do konca opazovanega obdobja ni več vpisalo v bazo registrirano brezposelnih oseb. Za razliko od prejšnjega podukrepa (prejemnikov DSP), pri kateri smo analizirali tiste, kjer se je subvencija realizirala kot zaposlitev za nedoločen čas, v tem primeru opis podukrepa žal ne vsebuje podatka o tipu zaposlitve, vendar domnevamo, da gre za zaposlitve za določen čas.

Subvencije za 231 oseb iz eksperimentalne skupine so se pričele leta 2008 ter zaključile leta 2009. Ob koncu leta 2008, ko so bile subvencije formalno v teku, je ATT pričakovano pozitiven ter znaša 0,6873 (tabela 2.3.4.2.2). Za eksperimentalno skupino je bilo ob koncu leta 2008 99,13

% oseb izpisanih iz baze BO, pri tistih, ki so jim bili prirejeni v procesu paritve, pa je ta delež za 68,73 odstotnih točk manjši ter znaša 30,4 %. Ob koncu let 2009 in 2010, ko so se subvencije formalno že zaključile, je učinek negativen ter statistično značilen, po absolutni vrednosti pa se je od leta 2009 do leta 2010 celo povečal. V eksperimentalni skupini je bilo ob koncu leta 2009 31,6 % oseb izpisanih iz baze BO, pri tistih iz kontrolne skupine, prirejenih v procesu paritve, pa je ta delež za 25,79 % točk višji ter znaša 57,39 %. Ob koncu leta 2010 je v eksperimentalni skupini 35,93 % takšnih, ki niso registrirano brezposelni, medtem ko je med prirejenimi pri paritvi takšnih 69,98 %.

**Tabela 2.3.4.2.2:** Osnovne vrednosti izračunov

	Ob koncu leta 2008	Ob koncu leta 2009	Ob koncu leta 2010
<b>ATT</b>	0,6873	-0,2579	-0,3405
<b>AI SE</b>	0,0163	0,0360	0,0374
<b>t-statistika</b>	42,175	-7,1562	-9,1134
<b>p-vrednost</b>	0,0000	0,0000	0,0000

Opomba: AI SE označuje standardno napako (angl. *standard error*) po metodi, ki sta jo razvila Abadie in Imbens (2006).

Rezultate bi morda lahko po eni strani delno pojasnili kot izkoriščanja subvencij s strani delodajalcev, po drugi strani pa je med opazovanimi starejšimi brezposelnimi najbrž tudi nezanemarljiv delež tistih, ki ne želijo več delati, temveč le še unovčiti vse ugodnosti, ki so na voljo. Delno se je najbrž pokazal tudi »locking-in« efekt, saj so osebe iz kontrolne skupine v času subvencije eksperimentalne skupine iskale službo, ki verjetno ne bo omejena na eno leto.

### 2.3.4.3 Zaposli.me (spodbujanje zaposlovanja težje zaposljivih brezposelnih oseb)

**Tabela 2.3.4.3.1:** opis podukrepa (povzeto po Katalogu ukrepov aktivne politike zaposlovanja, ZRSZ)

<b>CILJ IN NAMEN:</b>
Cilj je zaposlitev brezposelnih oseb iz ciljne skupine, namen pa je povečanje njihove zaposlenosti.

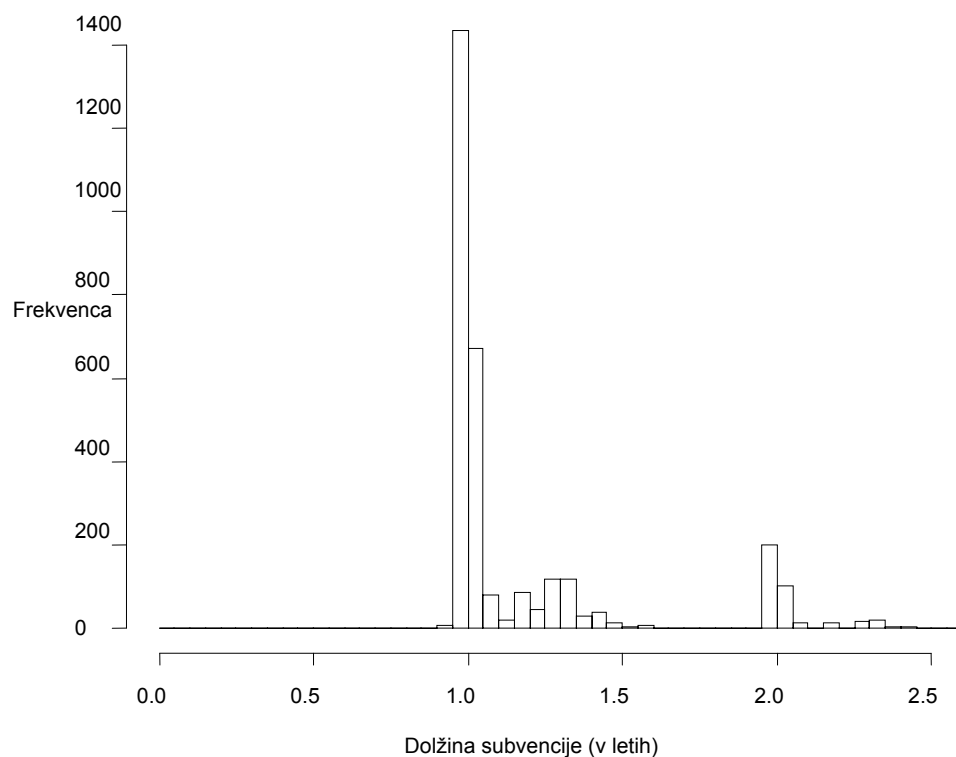
<b>POSTOPEK IZVAJANJA</b>	
Aktivnost se izvaja s subvencijo pri delodajalcih, izbranih na podlagi javnega razpisa. Osebe iz ciljne skupine morajo imeti izdelan zaposlitveni načrt in biti napotene na prosto delovno mesto delodajalca. V okviru aktivnosti se izvaja tudi informiranje in obveščanje javnosti.	
<b>CILJNA SKUPINA</b>	
Delodajalci iz tržnega sektorja, izbrani na javnem razpisu, ki bodo za polni delovni čas za obdobje najmanj enega leta zaposlili osebe s statusom brezposelne osebe, ki izpolnjujejo vsaj enega od naslednjih kriterijev: <ul style="list-style-type: none"> <li>• so starejše od 50 let,</li> <li>• so mlajše od 25 let in v zadnjih 6 mesecih niso imele redno plačane zaposlitve,</li> <li>• so iskalci prve zaposlitve in so pridobili strokovno ali poklicno izobrazbo pred manj kot dvema letoma ter so vsaj 6 mesecev prijavljeni v evidencah Zavoda,</li> <li>• so mlajši od 30 let z dokončano vsaj univerzitetno izobrazbo (VII. stopnjo) in imajo poklic, ki se uvršča med suficitarne v pregledu suficitarnih in deficitarnih poklicev in poklicnih področij ter v zadnjih 6 mesecih niso imeli redno plačane zaposlitve,</li> <li>• niso dosegli stopnje srednjega strokovnega izobraževanja, srednjega poklicnega tehniškega izobraževanja oz. splošnega srednjega izobraževanja,</li> <li>• so prijavljeni v evidencah Zavoda 12 mesecev v zadnjih 16 mesecih, razen oseb vključenih v javna dela.* Izjema se ne nanaša na osebe, ki so program javnih del zaključile pred več kot šestimi (6) meseci.</li> </ul>	
<b>TRAJANJE</b>	Zaposlitev mora biti realizirana za polni delovni čas za obdobje najmanj enega leta.
<b>VKLJUČITVE:</b>	

Od 3.075 oseb, ki so leta 2009 sodelovale v podukrepu Zaposli.me, jih je večina (2.105) prejela subvencijo v dolžini približno enega leta. Histogram za formalno dolžino subvencije prikazuje slika 2.3.4.3.1. Za eksperimentalno skupino smo izbrali 1255 subvencij v dolžini 1 leta, kjer so se prejemniki vpisali v bazo BO leta 2009. Kontrolno skupino tvori 53.149 oseb, ki so prav tako postale registrirano brezposelne leta 2009, vendar niso sodelovale v nobenem od programov APZ. Eksperimentalna skupina je zaradi različnih ciljnih podskupin zelo heterogena, zato je rezultate treba interpretirati z rezervo, saj bi lahko npr. negativni efekti za starejše brezposelne izničili pozitivne efekte za katero od ostalih ciljnih podskupin.

Ob koncu leta 2009, ko so bile subvencije formalno v teku, je ATT – tako kot že v prejšnjih dveh izračunih za subvencije - pričakovano pozitiven ter znaša 0,5515 (tabela 2.3.4.3.2). Za eksperimentalno skupin je bilo ob koncu leta 2009 96,57 % oseb izpisanih iz baze BO, pri tistih,

ki so jim bili prirejeni v procesu paritve, pa je ta delež za 55,15 odstotnih točk nižji ter znaša 41,42 %. Ob koncu leta 2010, ko so se subvencije formalno že zaključile, je zaznati majhen pozitiven učinek, saj ATT znaša 0,0751 ter je statistično značilno različen od 0. V eksperimentalni skupini je bilo v opazovanem trenutku 73,86 % oseb izpisanih iz baze BO, pri tistih iz kontrolne skupine, prirejenih v procesu paritve, pa je ta delež za 7,51 % točk nižji.

**Slika 2.3.4.3.1:** histogram za formalno dolžino subvencije



**Tabela 2.3.4.3.2:** Osnovne vrednosti izračunov

	Ob koncu leta 2009	Ob koncu leta 2010
<b>ATT</b>	0,5515	0,0751
<b>AI SE</b>	0,0067	0,0127
<b>t-statistika</b>	82,238	5,8978
<b>p-vrednost</b>	0,0000	0,0000

Opomba: AI SE označuje standardno napako (angl. *standard error*) po metodi, ki sta jo razvila Abadie in Imbens (2006).



## Viri

1. Abadie, A., Imbens, G. (2006). Large Sample Properties of Matching Estimators for Average Treatment Effects. *Econometrica* Vol. 47: 235-267.
2. Caliendo, M., Kopeinig, S. (2008). Some Practical Guidance for the Implementation of Propensity Score Matching. *Journal of Economic Surveys* Vol. 22 (1): 31-72.
3. Card, D. Kluve, J., Weber, A. (2010). Active Labour Market Policy Evaluations: A Meta-Analysis. *Economic Journal*, Royal Economic Society, Vol. 120 (548): F452-F477.
4. Fitzenberger, B., Speckesser, S. (2007). Employment Effects of the Provision of Specific Professional Skills and Techniques in Germany. *Empirical Economics* Vol. 32 (2/3): 529-573.
5. Frederiksson, P., Johansson, P. (2003). Employment, Mobility, and Active Labor Market Programs. *Working Paper Series* 2003:5, Uppsala University, Department of Economics.
6. Južnik Rotar, L. (2011). Ocenjevanje učinkov aktivne politike zaposlovanja. *Management* Vol. 6 (2): 165-176.
7. Lechner, M., Miquel, R., Wunsch, C. (2005). Long run Effects of Public Sector Sponsored Training in West Germany. *CEPR Discussion Papers* No. 4851.
8. Lechner, M., Miquel, R., Wunsch, C. (2007). The Curse and Blessing of Training the Unemployed in a Changing Economy: The Case of East Germany After Unification. *German Economic Review*, Vol. 8: 468-509.
9. Leetma, R., Võrk, A. (2004). Evaluation of Active Labour Market Programmes in Estonia, Bank of Estonia.
10. Murn, A., Burger, A., Rojec, M. (2008). Učinkovitost državnih pomoči za usposabljanje. *IB revija* 2/2008.
11. Ramos, R., Surinach, J., Artis, M. (2009). The Effectiveness of Regional Active Labour Market Policies to Fight against Unemployment: An Analysis for Catalonia. *IZA Discussion Paper*, No. 4649.
12. Sekhon, J.S. (2011). Multivariate and Propensity Score Matching Software with Automated Balance Optimization: The Matching package for R. *Journal of Statistical Software* Vol. 42 (7).
13. Stuart, E.A. (2010). Matching Methods for Causal Inference: A Review and a Look Forward. *Statistical Science* Vol. 25 (1): 1-21.
14. Zavod Republike Slovenije za zaposlovanje (2010). Katalog ukrepov aktivne politike zaposlovanja.

### **3. Mikroekonometrična analiza ukrepa Usposabljanje in izobraževanje zaposlenih**

Pri ukrepu Usposabljanje in izobraževanje zaposlenih nismo mogli narediti mikroekonometrične analize na enak način kot za ostale ukrepe, saj bi v ta namen za kontrolno skupino potrebovali zaposlene osebe, ki niso sodelovale v programu APZ. Zaradi tega smo po dogovoru z vsebinskima spremljevalcema ta ukrep analizirali na dva načina: z analizo preživetja s pomočjo cenilke Kaplan-Meier ter z nadomestno kontrolno skupino, ki smo jo tvorili na spodaj opisan način. Primerjali smo tudi mesečne prilive v brezposelnost za osebe, vključene v opazovani ukrep APZ, s podatki za celo Slovenijo, pri čemer smo zaradi primerljivosti upoštevali brezposelne brez prvih iskalcev zaposlitve. V času trajanja ukrepa oz. programa je delež oseb v programu, ki so izgubile delo (glede na število preostalih oseb v programu) zmeraj nižje od deleža novo brezposelnih oseb brez prvih iskalcev zaposlitve (glede na število vseh zaposlenih v Sloveniji), in sicer v povprečju za 0,7 odstotne točke.

#### **3.0 Uvod**

Namen študije je ugotoviti karakteristike, ki vplivajo na dolžino zaposlenosti oseb, vključenih v program Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih (v okviru programa ukrepov Aktivne politike zaposlovanja za obdobje 2007 – 2013) ter kvantitativno oceniti tveganje za izgubo zaposlitve oseb v programu oz. ukrepu.

V splošnem velja, da izobraževanje zaposlenih oziroma izobraževanje na delovnem mestu<sup>1</sup> pozitivno vpliva na produktivnost zaposlenih in s tem podjetij, v katerih so zaposleni. Številna literatura in tuje študije s tega področja potrjujejo zgornjo trditev. Hollenbeck in Anderson (1992) sta proučevala programe usposabljanja zaposlenih v majhnih in srednjih podjetjih v ameriški zvezni državi Michigan. Ugotovila sta, da ima med 25 in 40 odstotki zaposlenih pomanjkljiva

---

<sup>1</sup> Angl.: workplace education

osnovna znanja, predvsem med nižje izobraženimi delavci. Programe usposabljanja zaposlenih nudi manj kot pet odstotkov proučevanih podjetij. Med razloge za izvajanje programov podjetja navajajo subvencije za delno kritje stroškov programa, povečevanje usposobljenosti zaposlenih, izpolnitev zahtev svojih strank in splošno izboljšanje blagostanja zaposlenih. Po drugi strani pa tretjina podjetij brez programov ni nikoli pomislila na uvedbo le-teh, najpogosteje navedeni razlogi pa so bili, da pomanjkanje osnovnih znanj njihovih delavcev ne predstavlja težav za podjetje, predragi programi, podjetja nimajo dovolj usposobljenih kadrov za izvedbo programa ali pa nimajo dovolj informacij, kako začeti in kako voditi program.

Krueger in Rouse (1998) sta preučevala, na katere značilnosti zaposlenih vplivajo programi usposabljanja na delovnem mestu ter ugotovila, da ima usposabljanje pozitivne učinke na prisotnost na delu, napredovanje in nagrade za učinkovitost. Avtorja poročata tudi o majhnem pozitivnem učinku na zasluzke v industrijskih podjetjih, medtem ko v storitvenih podjetjih učinek ni bil statistično značilen. Študija Oddelka za izobraževanje kanadske province Nove Škotske (2007) pa je pokazala, da ima investiranje v človeški kapital skozi programe usposabljanja na delovnem mestu večji vpliv na gospodarsko rast kot investicije v fizični kapital. Nekoliko manj soglasja obstaja o tem, ali izobraževanje zaposlenih v podjetju povečuje ali zmanjšuje lojalnost in predanost temu podjetju, saj obstajata dve nasprotujoči si šoli mišljenja o tej problematiki. Brum (2007) tako ugotavlja, da podjetja, ki svojim zaposlenim nudijo usposabljanje za specifična znanja znotraj podjetja, dosežejo večjo lojalnost svojih zaposlenih.

Metode analize preživetja so bile najprej razvite za področje medicine in biostatistike, zato je večina izrazov še vedno s teh področij. V zadnjih dveh desetletjih so te metode postale priljubljene tudi v družboslovnih znanostih, predvsem za analizo in modeliranje trajanja brezposelnosti. Moffitt (1999) je predstavil pregled oziroma razvoj ekonometričnih metod in orodij, ki se uporabljajo za analizo trga dela. Obstajajo številne študije, ki metode analize preživetja uporabljajo za študij trajanja brezposelnosti v posameznih državah, pa tudi med državami. Tako sta Tansel in Tasci (2005) proučevala dejavnike, ki vplivajo na dolžino brezposelnosti v Turčiji, Van den Berg in drugi (2008) so uporabili modele preživetja za analizo brezposelnosti v Franciji, za več evropskih držav pa sta dolžino brezposelnosti s pomočjo Coxega modela sorazmernih tveganj preučevala D'Agostino in Mealli (2000). V Sloveniji so z uporabo

analize preživetja trajanje brezposelnosti modelirali na primer Vodopivec (1999) ter Kavkler, Boršič in Kajzer (2009).

Nekoliko redkeje se metode analize preživetja uporabljajo pri analizi trajanja zaposlenosti, kar je naloga te študije. Tako so Pimenta, Silva in Vieira (2011) z analizo preživetja proučevali faktorje, ki vplivajo na trajanje zaposlenosti oseb v nizko plačanih službah na Portugalskem. Ugotovili so, da v nizko plačanih službah dlje ostanejo manj izobražene ženske, starejši in osebe z azijskim poreklom, prav tako kot tudi delavci v majhnih podjetjih izven območja glavnega mesta.

Kolb in Werwatz (2000) analizirata trajanje zaposlenosti za t.i. marginalno zaposlitev<sup>2</sup> v Nemčiji, ki je definirana kot časovno omejena (največ 15 ur tedensko) in nizko plačana zaposlitev. Študija kaže precej heterogeno sliko dolžine te vrste zaposlenosti, saj večina zaposlitev traja manj kot dve leti, nekatere celo manj kot mesec dni, so pa tudi primeri s trajanjem več kot 12 let. Zaradi lastnosti nemškega davčnega sistema in sistema socialnega zavarovanja je ta oblika zaposlitve še posebej pogosta pri poročenih ženskah, za katere je tudi trajanje marginalne zaposlitve daljše. Pri tem je zanimivo, da imajo nekatere spremenljivke, kot na primer »ima rad otroke«, dohodek zakonca ali dohodek gospodinjstva, pozitiven vpliv na trajanje zaposlenosti v vzorcu vsebovanih oseb marginalno zaposlenih. Prav tako sta avtorja opazila tudi pogoste prehode med marginalnimi in nemarginalnimi zaposlitvami, kar kaže, da ta vrsta zaposlitev predstavlja nekakšno fleksibilno prilagoditev ponudbe na nemškem trgu dela.

Ker so v opazovani program Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih vključena tudi mikropodjetja, so zanimivi izsledki študije, ki jo je pripravil Taylor (1999). Ugotovitve njegove raziskave glede trajanje zaposlenosti samozaposlenih oseb v Veliki Britaniji kažejo, da je manj kot polovica samozaposlenih preživela v tem statusu vsaj dve leti. V nasprotju z razširjenim prepričanjem, da se večina samozaposlenosti konča s stečajem, pa je študija pokazala, da se precejšnji delež samozaposlenosti konča s preходом v zaposlitev. Prav tako je zanimiv izsledek, da so poklicne in poslovne izkušnje pomembnejše kot formalna kvalifikacija. Najdlje v

---

<sup>2</sup> Nem.: geringfügige Beschäftigung

samozaposlenosti preživijo tisti, ki zapustijo svoje prejšnje delovno mesto z določenimi premoženjskimi sredstvi in delovnimi izkušnjami, kar kaže na pomen začetnega kapitala.

V zgoraj omenjenih študijah trajanja zaposlenosti/brezposelnosti avtorji v modelih večinoma uporabljajo podobne pojasnjevalne spremenljivke, ki vplivajo na odvisno spremenljivko (čas trajanja pojava). Zato so tudi v pričujoči študiji pojasnjevalne spremenljivke opredeljene kot demografski dejavniki (na primer spol in starost), geografske razsežnosti ter socialno-ekonomski dejavnike (poklic, izobrazba).

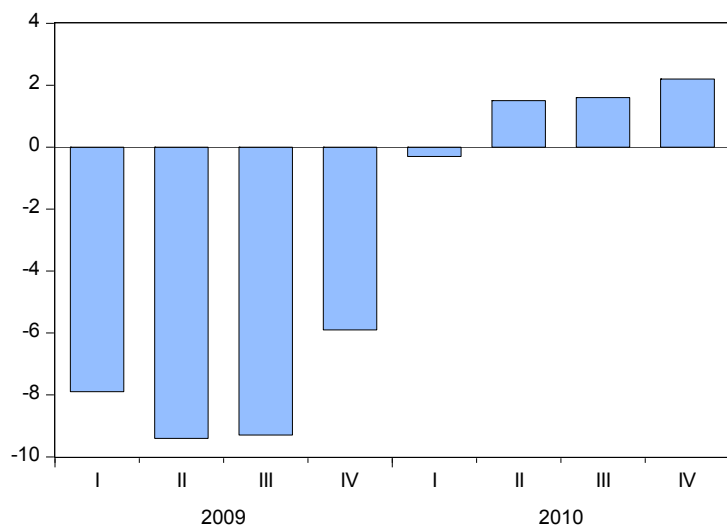
V nadaljevanju je najprej podan kratek pregled dinamike na trgu dela v letih 2009 in 2010, t.j. v času formalnega trajanja programa Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih. V razdelku 3.2 je opisan Coxov modela sorazmernih tveganj ter osnovne značilnosti programa Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih. V razdelku 3.3 sledijo rezultati, ki obsegajo analizo trajanja zaposlenosti oseb v programu, rezultate Coxovega modela sorazmernih tveganj in ocene Kaplan-Meierjevih funkcij »preživetja v zaposlenosti« oseb v programu ter oceno učinkovitosti po metodi paritve.

### **3.1. Dinamika na trgu dela v letih 2009 in 2010**

Proučevano obdobje let 2009 in 2010 je zaznamovala gospodarska in finančna kriza, ki pa je glede na gospodarsko rast, merjeno z rastjo bruto domačega proizvoda (BDP), proti koncu obdobja nekoliko popustila in je močno vplivala na trg dela. Na sliki 3.1.1 je prikazana dinamika BDP Slovenije, podana s stopnjo rasti obsega glede na enako četrletje predhodnega leta, z izločenim vplivom sezone in števila delovnih dni. Sliki 3.1.2 in 3.1.3 prikazujeta, v tem vrstnem redu, absolutno število zaposlenih ter brezposelnih oseb v Sloveniji. Globokemu padcu BDP v letu 2009 je sledil velik padec števila zaposlenih in posledično seveda velik porast števila brezposelnih oseb. Še posebej zaskrbljujoče pa je dejstvo, da sta proti koncu leta 2010, ko se je predznak rasti BDP že spremenil v pozitivno, padec števila zaposlenih oziroma rast števila brezposelnih oseb po kratkotrajni umiritvi v začetku leta 2010 ponovno porasla in celo nekoliko pospešila.

Podobno sliko trga dela v proučevanem obdobju kaže tabela 3.1.1, kjer so podani število registriranih brezposelnih, skupno in po spolu, ter stopnje registrirane brezposelnosti. Povprečno četrtletno število brezposelnih oseb se je v celotnem proučevanem obdobju, razen v drugem in tretjem četrtletju 2010, ko se je zgolj malenkostno znižalo, povečevalo in je s 76.925 oseb v prvem četrtletju 2009 poskočilo na 105.512 brezposelnih oseb v zadnjem četrtletju 2010. Podobna dinamika je razvidna tudi iz stolpca stopenj registrirane brezposelnosti, saj je le-ta v začetnem četrtletju proučevanega razdobja znašala 8,1% in do zadnjega četrtletja 2010 narasla na 11,3%. Delež moških brezposelnih oseb je večji od deleža žensk in je skozi celotno razdobje trendno naraščal.

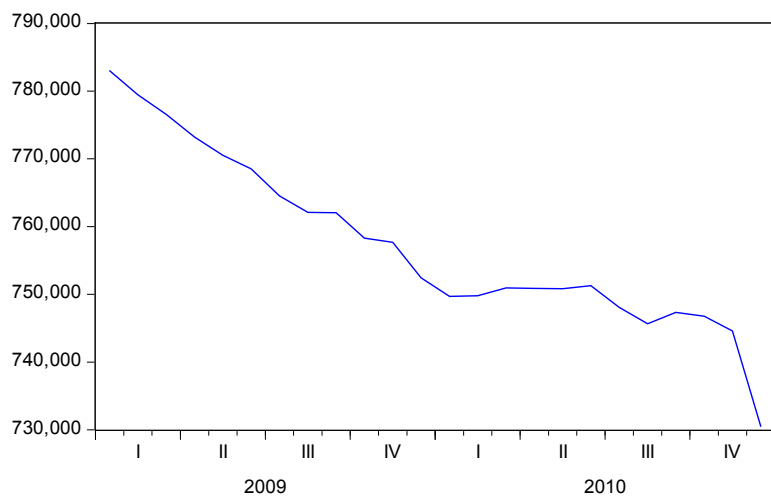
**Slika 3.1.1:** Dinamika bruto domačega proizvoda Slovenije



Vir podatkov: SURS

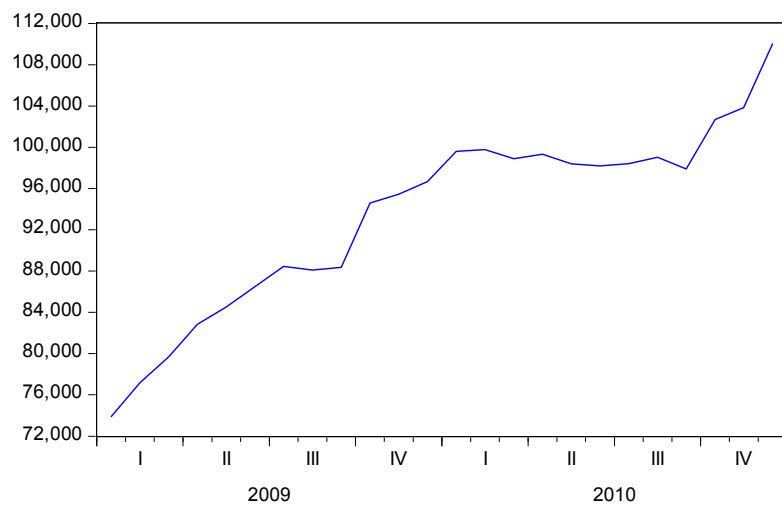
Opomba: Stopnja rasti obsega glede na enako četrtletje predhodnega leta z izločenim vplivom sezone in števila delovnih dni

**Slika 3.1.2:** Število zaposlenih



Vir podatkov: SURS

**Slika 3.1.3:** Število brezposelnih



Vir podatkov: SURS

**Tabela 3.1.1:** Število registriranih brezposelnih in stopnje registrirane brezposelnosti

	Število registriranih brezposelnih			Stopnja brezposelnosti (%)
	Skupaj	Moški delež (%)	Ženske delež (%)	
2009 I	76925	50,1	49,9	8,1
2009 II	84611	50,8	49,2	8,9
2009 III	88310	51,0	49,0	9,4
2009 IV	95570	51,4	48,6	10,1
2010 I	99423	52,8	47,2	10,6
2010 II	98635	52,5	47,5	10,5
2010 III	98449	51,5	48,5	10,5
2010 IV	105512	52,4	47,6	11,3

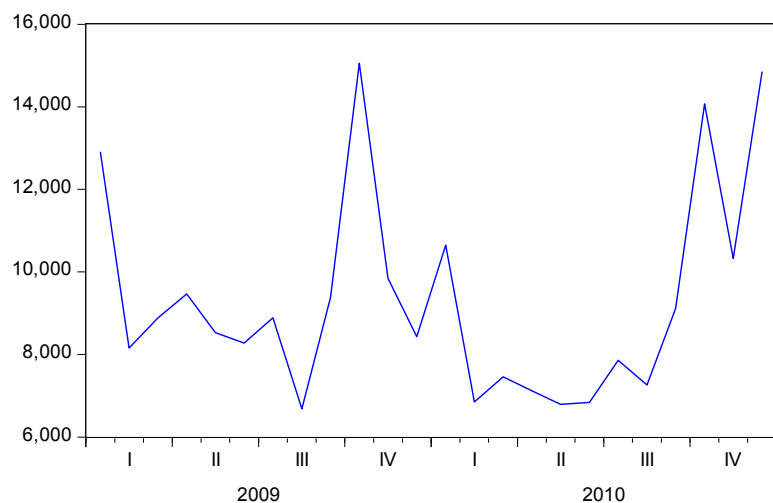
Vir: SURS, ZRSZ, lastni izračuni

Za bolj podrobno analizo trga dela so pomembni tudi prilivi v in odlivi iz brezposelnosti, zato so na slikah 3.1.4 do 3.1.12 prikazane nekatere njihove karakteristike. Iz slike 3.1.4 je razvidno, da se je priliv v brezposelnost v začetku 2009 precej zmanjšal in se nato povečal proti koncu 2009 in 2010. Dinamika odlivov iz brezposelnosti je na sliki 3.1.5, iz katere se vidi, da se je število odlivov iz brezposelnosti povečevalo proti koncu tretjega četrletja obeh proučevanih let. Iz obeh slik lahko sklepamo tudi na močno sezonsko komponento tako prilivov kot tudi odlivov v brezposelnost. Slika 3.1.6 prikazuje razliko (saldo) med prilivi in odlivi v brezposelnost in tudi ta kaže lokalne maksimume proti koncu proučevanih let. Za snovalce politike zaposlovanja je še

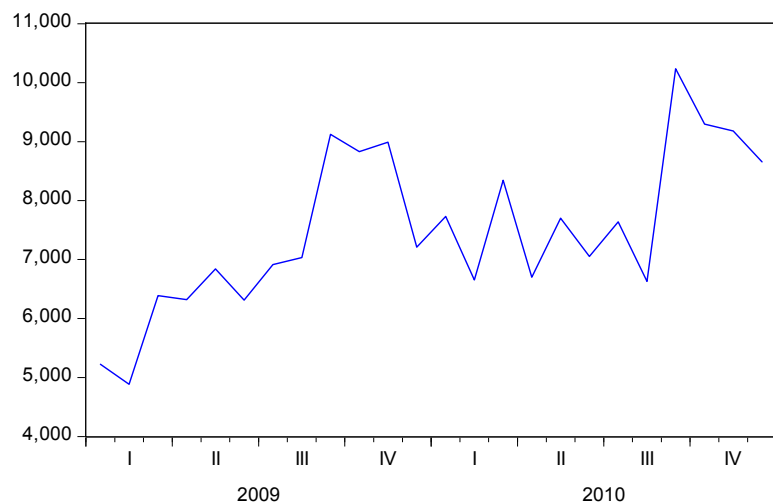


posebej pomembno, koliko brezposelnih oseb se (ponovno) zaposli, zato je na sliki 3.1.7 podano število na ZRSZ prijavljenih oseb, ki so se zaposlile (odliv v zaposlenost). Iz slike vidimo, da je število zaposlitev v letu 2009 naraščalo do konca tretjega četrtletja tega leta, nato eno leto nihalo med približno 4000 in 5000 mesečno, doseglo vrh v septembru 2010 in se nato do konca proučevanega obdobja spustilo do okrog 5000 mesečno. Na sliki 3.1.8 je prikazano razmerje med prilivi v brezposelnost in številom zaposlenih, dinamika le-tega pa je podobna dinamiki prilivov na sliki 3.1.4.

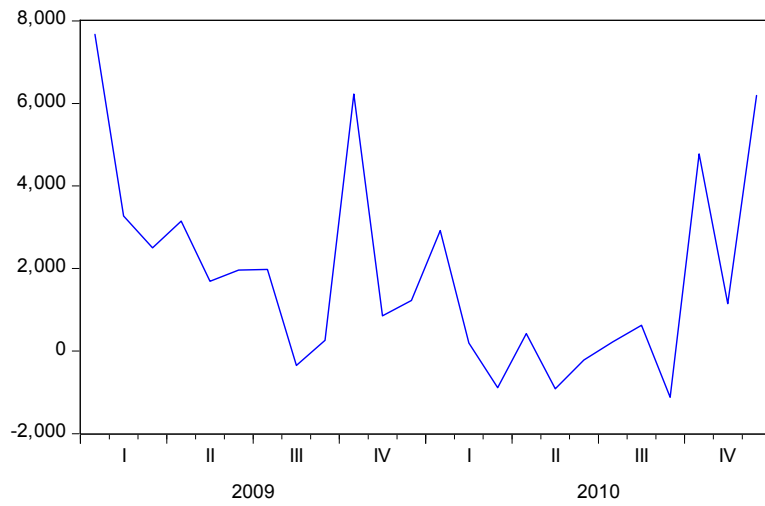
**Slika 3.1.4:** Prilivi v brezposelnost



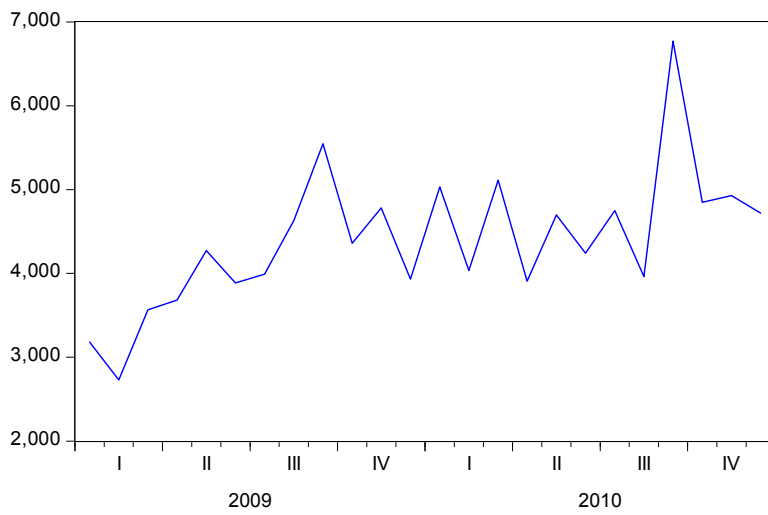
**Slika 3.1.5:** Odlivi iz brezposelnosti



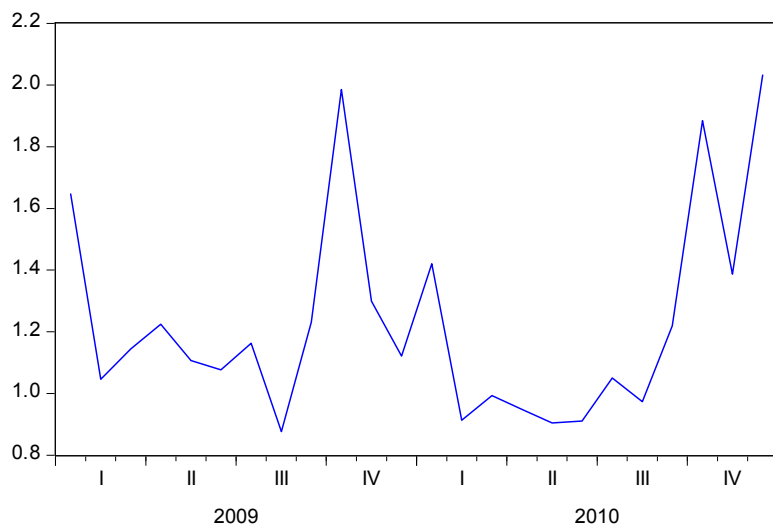
**Slika 3.1.6:** Saldo (prilivi – odlivi)



**Slika 3.1.7:** Odlivi v zaposlenost



**Slika 3.1.8:** Priliv na število zaposlenih

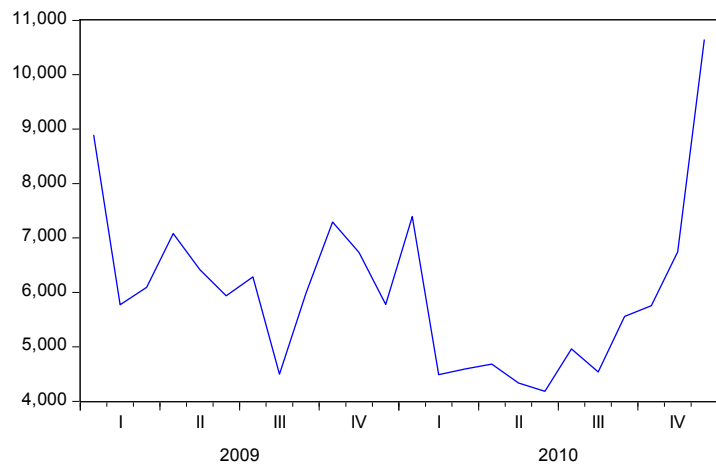


Vir za slike 3.1.4 do 3.1.8: ZRSZ, lastni izračuni

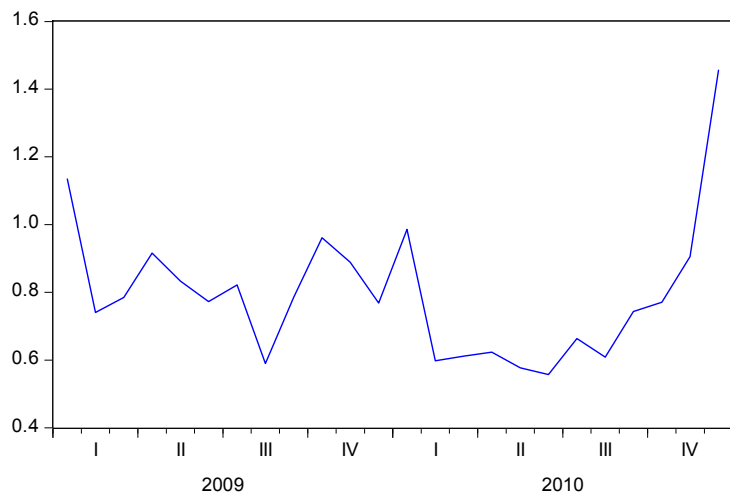
Opomba: Razmerje je izraženo v odstotkih.

Še posebej pereč je priliv posebnih skupin brezposelnih oseb, kot so to brezposelni trajni presežki in stečajniki ter brezposelni z iztekom zaposlitve za določen čas, zato je na sliki 3.1.9 prikazano število le-teh, na sliki 3.1.10 pa še razmerje le-teh ter števila vseh zaposlenih v proučevanem obdobju. Dinamika na obeh slikah je podobna. Po visokem prilivu te skupine brezposelnih oseb v začetku 2009, je priliv upadel in se ponovno nekoliko zvišal proti koncu istega leta ter v začetku 2010 upadel na najnižjo raven v proučevanem razdobju, nato pa se je v drugi polovici leta 2010 pričel ponovno zviševati in v decembru 2010 dosegel najvišjo vrednost proučevanega obdobja. Podobno dinamiko lahko opazimo za prilive oseb v brezposelnost brez prvih iskalcev zaposlitve, kar je prikazano na sliki 3.1.11.

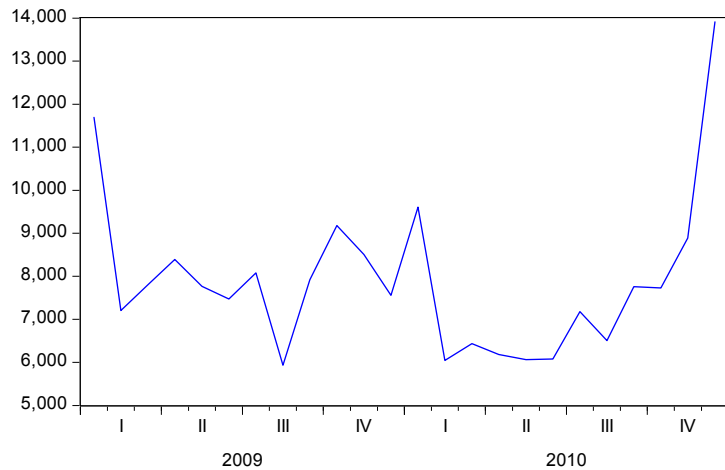
**Slika 3.1.9:** Prilivi v brezposelnost - brezposelni trajni presežki in stečajniki ter brezposelni z iztekom zaposlitve za določen čas



**Slika 3.1.10:** Prilivi v brezposelnost: brezposelni trajni presežki in stečajniki ter brezposelni z iztekom zaposlitve za določen čas / zaposleni (v %)

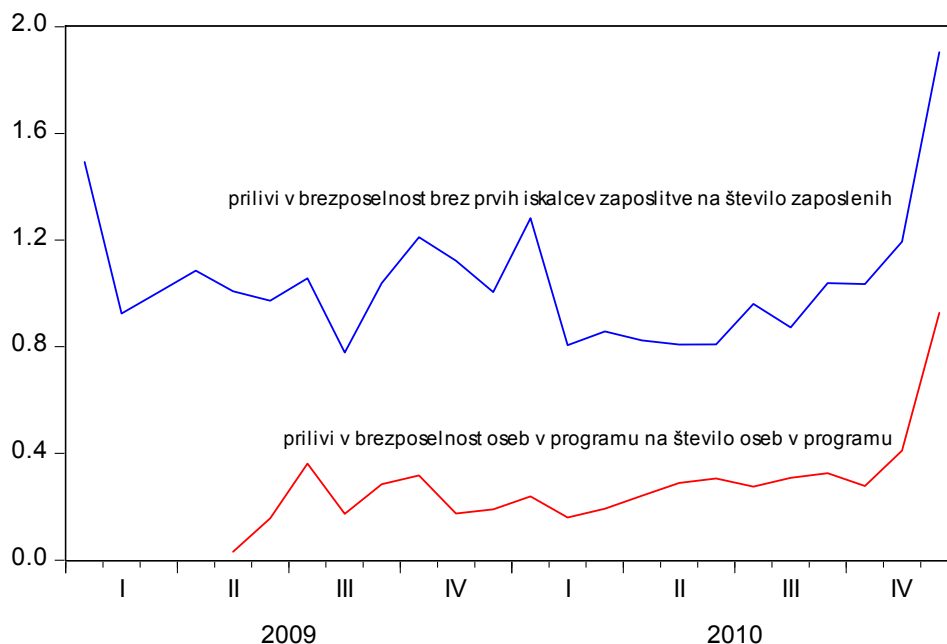


**Slika 3.1.11:** Prilivi v brezposelnost brez prvih iskalcev zaposlitve



Na sliki 3.1.12 je priliv oseb v brezposelnost (brez prvih iskalcev zaposlitve) prikazan še v razmerju do vseh zaposlenih oseb (modra krivulja). Za primerjavo smo narisali tudi priliv v brezposelnost oseb, vključenih v program Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih, glede na število oseb v tem programu ob koncu meseca (rdeča krivulja). Opazimo lahko, da je v celotnem trajanju programa delež oseb v programu, ki so izgubile delo, *nižji* od deleža brezposelnih brez prvih iskalcev zaposlitve glede na število vseh zaposlenih. Od julija 2009 do oktobra 2010 razlika znaša v povprečju 0,7 odstotne točke. Proti koncu leta 2010 sta se oba deleža pričela zviševati.

**Slika 3.1.12:** Prilivi v brezposelnost na število zaposlenih (v %)



Vir za slike 3.1.9 do 3.1.12: ZRSZ, lastni izračuni

## 3.2. Metodološki pristop in podatki

Osnovne pojme analize preživetja ter cenilko Kaplan-Meier smo opisali že v prvem poglavju, zato dodajamo le še opis Coxovega modela sorazmernih tveganj.

*Coxov model sorazmernih tveganj* je semiparametrična metoda, s pomočjo katere lahko ocenimo, kako različni dejavniki vplivajo na funkcijo tveganja. Podrobno razlago Coxovih modelov so pripravili npr. Kleinbaum (2005) ter Hosmer in Lemeshow (2003).

Ob predpostavki, da opazujemo  $n$  statističnih enot, je Coxov model sorazmernih tveganj oblike

$$\lambda_i(t) = e^{x_i \beta} \cdot \lambda_0(t) = c_i \cdot \lambda_0(t), \quad i = 1, 2, \dots, n, \quad (1)$$

kjer je  $x_i = (x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{ik})'$  vektor vrednosti pojasnjevalnih spremenljivk oziroma dejavnikov za enoto  $i$ ,  $\beta = (\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k)'$  je vektor regresijskih koeficientov,  $\lambda_i(t)$  je funkcija tveganja za

enoto  $i$ ,  $\lambda_0(t)$  pa je *osnovno tveganje*. Osnovno tveganje tako ustreza enoti, za katero velja  $x_i = 0$ . Vpliv pojasnjevalnih spremenljivk na funkcijo tveganja v Coxovem modelu sorazmernih tveganj ni odvisen od časa, saj je kvocijent  $\frac{\lambda_i(t)}{\lambda_0(t)}$  konstanten ter enak  $c_i$ . Oblika funkcije tveganja je zato določena z obliko osnovnega tveganja  $\lambda_0(t)$ .

Kvocijent funkcij tveganja za enoti  $i$  in  $j$  imenujemo *razmerje tveganj*:

$$\frac{\lambda_i(t)}{\lambda_j(t)} = \frac{e^{x_i\beta} \cdot \lambda_0(t)}{e^{x_j\beta} \cdot \lambda_0(t)} = e^{(x_i - x_j)\beta} \quad (2)$$

Razmerje tveganj je neodvisno od časa. Interpretiramo ga lahko podobno kot razmerje obetov pri logistični regresiji. Razmerje tveganj, ki je manjše od 1, kaže na znižano tveganje, medtem ko razmerje tveganj nad 1 naznanja povečano tveganje. Če se vektorja dejavnikov  $x_i$  in  $x_j$  razlikujeta le v vrednosti  $p$ -te pojasnjevalne spremenljivke ter le za eno enoto, je razmerje tveganj enako

$$\frac{\lambda_i(t)}{\lambda_j(t)} = e^{\beta_p} \quad (3)$$

ter meri spremembo funkcije tveganja za enotsko spremembo  $p$ -te spremenljivke (če gre za numerično spremenljivko). V primeru kategorialne pojasnjevalne spremenljivke pa zgornji izraz (enačba (3)) podaja razmerje tveganj dane kategorije z referenčno kategorijo. Razmerje tveganj je statistično značilno pri dani stopnji značilnosti, če njegov interval zaupanja ne vsebuje števila 1. V tem primeru lahko zavrnilo ničelno domnevo, da dana spremenljivka ni povezana s preživetjem. Opisani postopek je osnova za interpretacijo rezultatov Coxove regresije. S pomočjo Coxove cenilke delnega verjetja lahko ocenimo vektor parametrov  $\beta$ , ne da bi določili ter ocenili osnovno tveganje. Podrobnosti v zvezi ocenjevanjem parametrov opisuje npr. Greene (2003).

Pri izračunu modela sorazmernih tveganj ter pri cenilki Kaplan-Meier smo v izračunih poleg spremenljivk, opisanih v poglavju 2, uporabili tudi spremenljivko Dur\_m, ki meri trajanje zaposlenosti od formalnega začetka opazovanega programa (22.5.2009) do nastopa brezposelnosti (»smrti«) oz. do administrativnega končanja programa (cenzoriranja).

V nadaljevanju so podani nekateri vidiki opazovanega ukrepa aktivne politike zaposlovanja. Gre za program Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih« (aktivnost 2.4)<sup>3</sup> oziroma njegov podukrep Usposabljanje za večjo zaposljivost (aktivnost 2.4.1).

V tabeli 3.2.2 so našteje posamezne karakteristike programa. Prikazan je cilj in namen ukrepa, postopek izvajanja ukrepa, ciljna skupina ter trajanje vključitve v ukrep. Ukrep je namenjen še/že zaposlenim osebam s ciljem povečevanja njihovega izobrazbenega nivoja in usposobljenosti.

**Tabela 3.2.2:** Osnovne značilnosti programa Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih (povzeto po Katalogu ukrepov APZ, 2009)

<b>CILJ IN NAMEN:</b>	
<p>Namen aktivnosti je povečanje zaposljivosti z dvigom izobrazbenega nivoja, usposobljenosti in temeljnih veščin (ključnih kompetenc) za zaposlene v mikro in malih podjetjih ter zaposlenim v podjetjih, ki so upravičeni do subvencij v skladu z Zakonom o delnem subvencioniranju polnega delovnega časa.</p> <p>Cilj aktivnosti je dvig nivoja usposobljenosti zaposlenih oziroma preprečitve prehoda neustrezno usposobljenih v odprto brezposelnost, izboljšanje sposobnosti (kompetentnosti) zaposlenih za prilagajanje razmeram na trgu dela ter prilagodljivost podjetij v času gospodarske krize.</p>	
<b>POSTOPEK IZVAJANJA</b>	
Aktivnost se izvaja na podlagi javnega razpisa »Usposabljanje za večjo zaposljivost za obdobje 2009- 2010«	
<b>CILJNA SKUPINA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zaposleni v mikro in malih podjetjih,</li> <li>- zaposleni v podjetjih, ki so upravičena do subvencij v skladu z Zakonom o delnem subvencioniranju polnega delovnega časa.</li> </ul>	
<b>TRAJANJE VKLJUČITVE:</b>	V skladu s programom usposabljanj, ki ga podjetje pripravi za obdobje treh mesecev.

V bazi APZ je 6.391 zapisov oz. oseb, ki so bile v letih 2009-2010 vključene v program Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih. V tabelah 3.2.3 – 3.2.7 so podane nekatere osnovne značilnosti strukture zapisov glede na spremenljivke, ki so uporabljene v nadaljnji analizi. Tako je iz tabele 3.2.3 razvidno, da je med vključenimi v program 47,1% moških in 51,2% žensk. Povprečna starost ob vključitvi v program je bila 39,1 let, četrtnina oseb je bila mlajših od 32 let,

<sup>3</sup> Glej Katalog ukrepov APZ (2009)



četrtnina pa starejših od 46 let, kar kaže tabela 3.2.4. Starostna porazdelitev je prikazana tudi na sliki 3.2.1. Tabela 3.2.5 podaja izobrazbeno strukturo preučevanih oseb. Večina vključenih v program je imela poklicno ali srednjo šolo (88,4%), sledijo tisti z osnovno šolo (11,4%), majhen delež (0,2%) pa tvorijo zaposleni z višjo ali visoko šolo. Poudariti je treba, da za približno 40% zapisov v bazi podatek o stopnji izobrazbe ni na voljo. Poklicna struktura oseb, vključenih v program Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih, je podana v tabeli 3.2.6. Prevladujejo osebe s poklicem uradnika ali tehnika, takih je slabih 58%, sledijo managerji in strokovnjaki, teh je dobrih 28%, sledijo neindustrijski poklici, 8,4%, najmanj pa je bilo v programu oseb z industrijskimi in preprostimi poklici (dobrih 5%). Tabela 3.2.7 podaja geografsko porazdeljenost vključenih v opazovani program: približno 57% oseb prihaja z območja SV Slovenije, sledijo jim osebe, ki so doma v JV Sloveniji, takih je dobra petina, približno osmina oseb, vključenih v program, prebiva na območju osrednje Slovenije, 9,5% oseb pa prihaja iz JZ Slovenije.

**Tabela 3.2.3:** Udeleženci v programu glede na spol

Spol	Delež (%)
Moški	47,1
Ženski	51,2

Opomba: Od 6.391 zapisov jih 1,7% nima podatka o spolu.

**Tabela 3.2.4:** Udeleženci v programu glede na starost

Starost	Povprečje	Std. odklon	1. kvantil	2.kvantil	3. kvantil
	39,1	8,9	32	39	46

**Tabela 3.2.5:** Udeleženci v programu glede na izobrazbo

Stopnja izobrazbe	Delež (%)
Osnovna šola	11,4
Poklicna/Srednja	88,4
Višja/Visoka	0,2

Opomba: Od 6.391 zapisov jih 41,4% nima podatka o stopnji izobrazbe.

**Tabela 3.2.6:** Udeleženci v programu glede na poklic

<b>Poklic</b>	<b>Delež (%)</b>
Managerji/Strokovnjaki	28,3
Tehniki/Uradniki	57,8
Neindustrijski	8,4
Industrijski/Preprosti	5,3

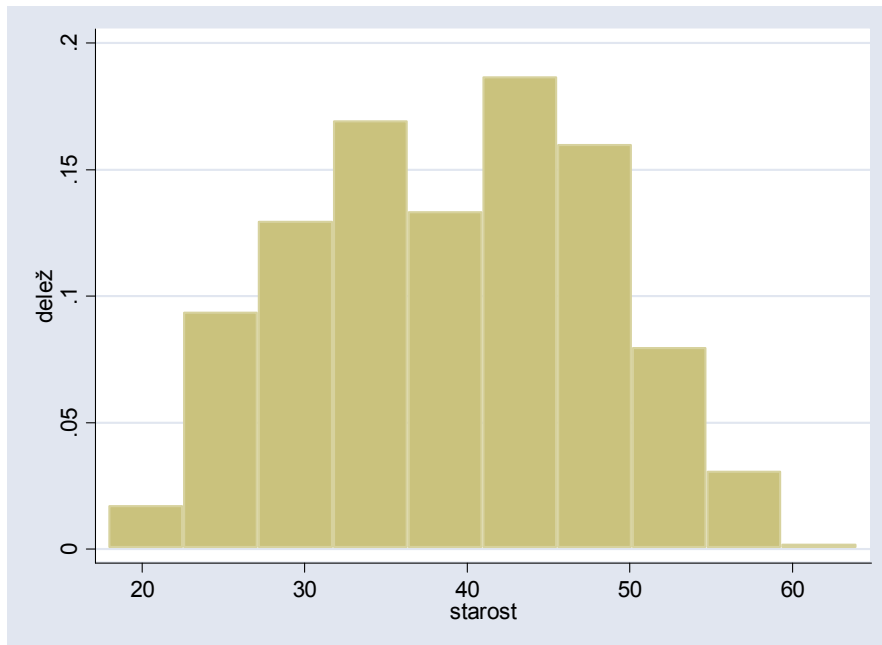
Opomba: Od 6391 zapisov jih 44,7% nima podatka o poklicu.

**Tabela: 3.2.7:** Udeleženci v programu glede na regionalno pripadnost

<b>Regija</b>	<b>Delež (%)</b>
Severovzhodna	57,9
Jugovzhodna	20,2
Osrednja	12,3
Jugozahodna	9,5

Vir za tabele 3.2.3 do 3.2.7: APZ, lastni izračuni

**Slika 3.2.1:** Starostna porazdelitev udeležencev programa



Vir: BO, APZ, lastni izračuni

## 3.3 Rezultati

### 3.3.1 Analiza trajanja zaposlenosti

Osebe iz baze podatkov APZ, ki so se vključile v program Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih, so to storile 22.5.2009, ko se je program pričel izvajati. Program je formalno trajal do 31.1.2011. Za analizo trajanja zaposlenosti oseb, vključenih v program, so še posebej pomembne tiste osebe, ki so se v časovnem intervalu od formalnega pričetka do zaključka programa vpisale na Zavod za zaposlovanje kot brezposelne osebe. Takšnih oseb je bilo 350. V tem primeru je trajanje zaposlenosti osebe v programu Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih definirano kot časovno obdobje od formalnega pričetka programa do dne, ko se je oseba registrirala kot brezposelna. Vsem ostalim osebam, ki so med potekom programa ves čas ostale zaposlene, ustreza trajanje zaposlenosti v dolžini celotnega formalnega izvajanja programa.

V tabeli 3.3.1 so nanizane nekatere opisne statistike trajanja zaposlenosti oseb, vključenih v program Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih. Navedeni so povprečna vrednost trajanja, njen standardni odklon, minimum in maksimum za vse osebe v programu ter za tiste osebe, ki so

prešle v stanje brezposelnosti, hkrati pa tudi statistike po demografskih, izobrazbeno-poklicnih in geografskih karakteristikah oseb. Čas trajanja zaposlenosti je merjen v mesecih.

Iz tabele 3.3.1 je razvidno, da je povprečni čas zaposlenosti oseb v programu, ki so prešle v stanje brezposelnosti, 11,39 meseca, najdlje pa je bila takšna oseba zaposlena 19,6 meseca. Vse osebe v programu so bile v povprečju zaposlene 20,13 meseca, maksimum pa kaže formalno trajanje samega programa. Od oseb v programu, ki so izgubile delo, so bili moški v povprečju za 0,54 meseca dlje zaposleni kot ženske, katerih povprečno trajanje zaposlenosti je znašalo 11,14 meseca. Od oseb, vključenih v program, so bile osebe z območja SV Slovenije v povprečju najdlje zaposlene in sicer 12,21 meseca, najkrajše trajanje zaposlenosti, 10,16 meseca, so v povprečju dosegle osebe z območja JZ Slovenije. Povprečno so bile osebe v programu s poklicno ali srednjo šolo zaposlene 1,18 meseca dlje kot tiste z dokončano osnovno šolo, katerih trajanje je v povprečju znašalo 10,38 meseca. Razlike v trajanju zaposlenosti oseb v programu so razvidne tudi iz poklicnih karakteristik, saj so bili povprečno najdlje zaposleni managerji in strokovnjaki (12,58 meseca), blizu njih so se uvrstile osebe z neindustrijskimi poklici (12,5 meseca), sledijo jim tehniki in uradniki s povprečnim trajanjem 12,19 meseca, najkrajše čas pa so bile zaposlene osebe z industrijskimi in preprostimi poklici, in sicer 10,41 meseca.

**Tabela 3.3.1:** Trajanje zaposlenosti oseb, vključenih v program (v mesecih)

	<b>N</b>	<b>Povprečje</b>	<b>Std. odklon</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maksimum</b>
Osebe, ki so izgubile zaposlitev	350	11,39	6,08	0,17	19,6
Skupaj	6.391	20,13	2,54	0,17	20,63
<b>Spol</b>					
Moški	160	11,68	6,17	0,17	19,6
Ženske	190	11,14	6,00	0,17	19,6
<b>Regija</b>					
SV Slovenija	200	12,21	5,90	0,17	19,6
JV Slovenija	74	10,50	6,50	0,37	19,6

Osrednja Slovenija	42	10,24	5,79	0,17	19,47
JZ Slovenija	34	10,16	5,93	1,07	19,47
Izobrazba					
Osnovna šola	52	10,38	6,21	0,57	19,47
Poklicna/Srednja	297	11,56	6,06	0,17	19,6
Višja/Visoka	1	11,10	-	11,1	11,1
Poklic					
Managerji/Strokovnjaki	28	12,58	5,35	1,8	19,47
Tehniki/Uradniki	99	12,19	6,16	0,17	19,53
Neindustrijski	109	12,50	5,48	1,5	19,6
Industrijski/Preprosti	74	10,41	6,40	0,43	19,53

Vir: BO, APZ, lastni izračuni

### ***3.3.2 Rezultati modela sorazmernih tveganj (Coxov model)***

Za določitev dejavnikov in velikosti njihovega vpliva na trajanje zaposlenosti oseb, vključenih v program Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih, smo uporabili Coxov model sorazmernih tveganj. Pri tem je trajanje zaposlenosti oseb, vključenih v program, definirano na enak način kot v prejšnjem razdelku. Dogodek »smrt« osebe je opredeljen kot datum (po formalnem pričetku programa), ko se je oseba, vključena v program Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih, registrirala na Zavodu za zaposlovanje in s tem pridobila status brezposelnosti. Takšnih oseb je, kot že rečeno, 350. Osebam v programu, ki so bile zaposlene ves čas formalnega trajanja programa, tj. od 22.5.2009 do 31.1.2011, pa je bil prirejen status »preživelih«.

V modelu upoštevane pojasnjevalne spremenljivke se lahko opredelimo kot demografske dejavnike trajanja zaposlenosti oseb v programu, geografske razsežnosti ter socialno-ekonomske dejavnike. Tako so v model sorazmernih tveganj vključene spremenljivke spol, starost, regija, izobrazba in poklic. Pri tem so vse spremenljivke, razen starosti, kategorialne. Model je ocenjen s statističnim programskim orodjem SPSS in je predstavljen v tabeli 3.3.2.

V tabeli 3.3.2 so v prvem stolpcu nanizane pojasnjevalne spremenljivke modela, v drugem se nahaja vektor ocenjenih regresijskih koeficientov B, v tretjem stolpcu so standardni odkloni ocen koeficientov, v petem stolpcu smo zapisali stopnjo značilnosti posameznega koeficienta (p-vrednost), v zadnjem stolpcu Exp(B) pa je podana: a) ocena spremembe funkcije tveganja za enotsko spremembo opazovane numerične spremenljivke (v našem primeru je le spremenljivka starost numerična) ali b) razmerje tveganj dane kategorije z referenčno kategorijo za kategorialne spremenljivke. Pri tem je potrebno poudariti, da gre v našem primeru za »tveganje«, da se bo zaključil določen pojav zaposlenosti, zato bi bilo morda bolje uporabiti izraz »razmerje tveganj za izgubo zaposlitve«.

Iz vrstice za spremenljivko starost je razvidno, da se z naraščajočo starostjo oseb v programu Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih možnost izgube zaposlitve z vsakim letom poveča za 3,2 odstotka. Glede spremenljivke spol lahko zapišemo, da je tveganje za izgubo zaposlitve pri ženskah, vključenih v program, za 11,3 odstotka manjše kot pri moških, vendar razlike niso statistično značilne.

Nobena regija nima statistično značilnega razmerja tveganj, prav tako nobena od spremenljivk za stopnjo izobrazbe ni statistično značilna, kar lahko kaže na manjši vpliv formalnih kvalifikacij na trajanje zaposlenosti oseb v programu<sup>4</sup>.

Od kategorialnih spremenljivk, ki opredeljujejo poklic oseb v programu, imajo samo neindustrijski poklici statistično neznačilna razmerja tveganj. Glede na referenčne osebe v programu z industrijskimi in preprostimi poklici, imajo managerji in strokovnjaki kar za 94 odstotkov manjše tveganje za brezposelnost, tehniki in uradniki pa za 89 odstotkov manjše.

**Tabela 3.3.2:** Coxov model trajanja zaposlenosti oseb v programu

Spremenljivka	Koeficient	Std. odklon	Wald	p-vrednost	Exp(B)
Spol	-0,120	0,114	1,11	0,293	0,8869
Starost	0,032	0,006	26,84	0,000	1,0323

<sup>4</sup> Glej, npr. Taylor(1999)

Jugovzhodna regija	-0,129	0,225	0,33	0,567	0,8789
Osrednja regija	0,080	0,248	0,10	0,748	1,0831
Severovzhodna regija	0,004	0,201	0,00	0,986	1,0036
Osnovna šola	-0,408	1,018	0,16	0,688	0,6647
Poklicna/Srednja	-0,459	1,004	0,21	0,648	0,6321
Neindustrijski	0,117	0,163	0,52	0,472	1,1244
Tehniki/Uradniki	-2,194	0,140	246,76	0,000	0,1115
Managerji/Strokovnjaki	-2,787	0,219	161,85	0,000	0,0616

Vir: BO, APZ, lastni izračuni

### ***3.3.3 Rezultati ocene Kaplan-Meierjeve funkcije preživetja***

Za oceno funkcije »preživetja« oseb v programu Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih smo uporabili tudi Kaplan-Meierjevo metodo. Ker gre v tem primeru za »preživetje« v statusu zaposlenosti, se lahko namesto izraza »preživetje« uporabi tudi izraz »zaposlenost«. Trajanje zaposlenosti oseb, vključenih v program, je seveda definirano na enak način kot v prejšnjem razdelku. Osebam, ki so bile zaposlene ves čas formalnega trajanja programa, tj. od 22.5.2009 do 31.1.2011, je bil prirejen status »preživelih«. Pri izračunu funkcije preživetja se uporablja tudi izraz »krnjene« ali »cenzorirane« osebe<sup>5</sup>, saj poznamo le spodnjo mejo za dolžino preživetja v stanju zaposlenosti, ne pa tudi natančne vrednosti.

Zaradi primerjave oseb v programu Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih s populacijo zaposlenih smo iz obstoječih baz BO in APZ tvorili še kontrolno skupino zaposlenih na naslednji način. V bazi BO smo izmed oseb, ki nikoli niso sodelovale v nobenem programu aktivne politike zaposlovanja, izbrali tiste, ki so se v letu 2007 ali 2008 zaposlile oziroma izpisale iz baze BO. Nato smo določili podmnožico tistih oseb, ki so bile zaposlene v času od 1.1.2009 do 22.5.2009 (datum pričetka programa). V dobljeni kontrolni skupini, ki šteje 38.804 oseb, je

<sup>5</sup> Angl.: censored

dogodek »smrt« osebe opredeljen kot datum po 22.5.2009, ko se je oseba registrirala na Zavodu za zaposlovanje in s tem (ponovno) pridobila status brezposelnosti. 4.745 oseb iz kontrolne skupine se je ponovno vpisalo v bazo BO pred zaključkom trajanja programa. Ostalim osebam iz kontrolne skupine, ki so bile zaposlene ves čas trajanja programa (od 22.5.2009 do 31.1.2011), pa je bil prirejen status »preživelih«.

Kaplan-Meierjevo funkcijo preživetja za osebe v programu Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih ter za kontrolno skupino smo najprej ocenili za vse osebe v programu, nato pa še ločeno za moške in ženske. Analiza je bila izvedena s statističnim programskim paketom SPSS, rezultati pa so predstavljeni v tabeli 3.3.3 ter na slikah 3.3.1 do 3.3.3.

Posamezne karakteristike preživetja oseb v programu so navedene v tabeli 3.3.3. Od 6.391 oseb v programu jih je 350 oziroma 5,5% izgubilo delo pred zaključkom programa, povprečno trajanje zaposlitve v času formalnega trajanja programa pa je bilo 20,13 meseca. Od 3.007 oseb moškega spola jih je 2.847 cenzoriranih, kar pomeni, da so ostali zaposleni, medtem ko je ostalo zaposlenih kar 3.084 žensk. Povprečno trajanje zaposlenosti moških v programu (20,16 meseca) je bilo za 0,08 meseca daljše kot za ženske. Od 38.804 oseb v kontrolni skupini jih je 4.745 oziroma 12,2% izgubilo delo v času trajanja programa, kar je več kot pri osebah v programu. Povprečno trajanje zaposlitve oseb v kontrolni skupini v istem času pa je krajše ter znaša 19 mesecev in pol.

Na sliki 3.3.1 je prikazana kumulativna funkcija preživetja za vse osebe, vključene v program in za osebe v kontrolni skupini. Spremenljivka trajanje zaposlenosti, ki je označena z »dur\_m«, je na abscisni osi in je merjena v mesecih, na ordinatni osi pa je prikazana verjetnost za »preživetje« oziroma za ohranitev zaposlitve. Funkcija preživetja na začetku programa kaže, da je v tem času (ki bi mu lahko rekli tudi čas 0) 100% oseb v programu zaposlenih, nato pa delež zaposlenih pada, dokler na koncu obdobja (tj. ob koncu formalnega trajanja programa oz. 20,63 meseca kasneje) ne pade na nekoliko manj kot 95%. Funkcija preživetja oseb iz kontrolne skupine prav tako pada ves čas formalnega trajanja programa ter ob koncu znaša približno 90%, kar je slabši rezultat kot pri osebah v programu. Zanimivo je, da sta obe funkciji preživetja proti koncu trajanja obdobja vse bolj strmi, kar kaže na to, da se s trajanjem zaposlitve verjetnost izgube dela



povečuje vse hitreje. Zelo podobne zaključke se lahko izpelje tudi za funkciji preživetja moških oziroma žensk, vključenih v program Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih, ki sta prikazani na sliki 3.3.2.

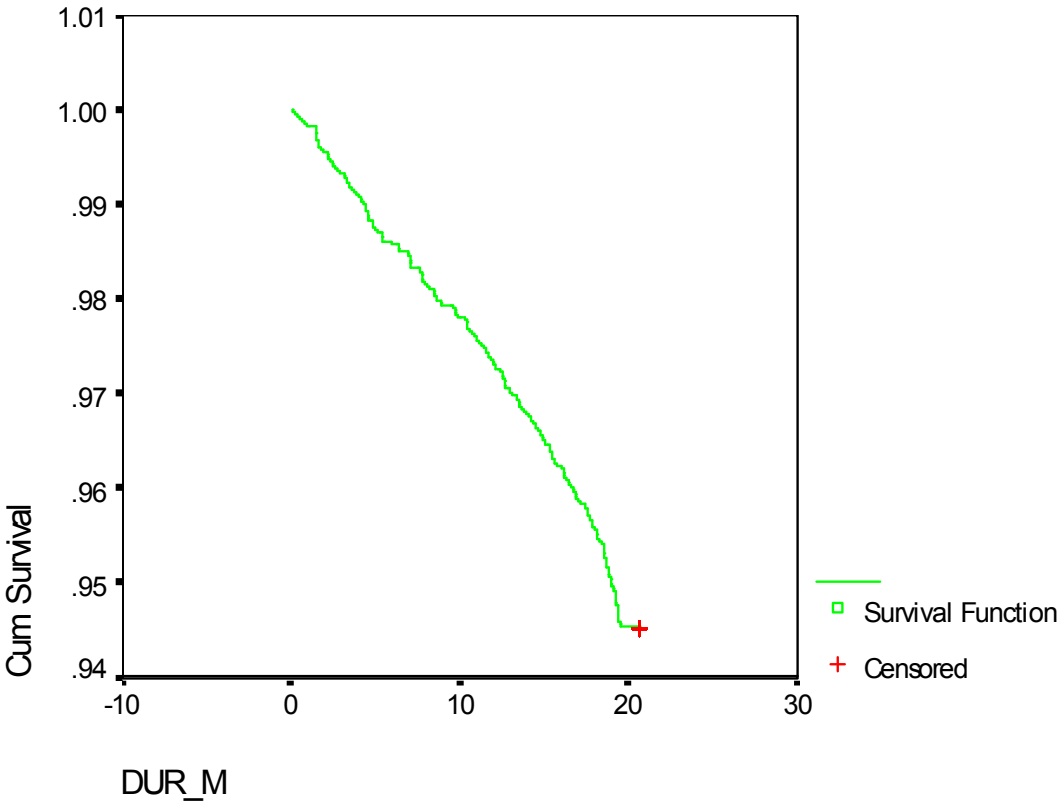
**Tabela 3.3.3:** Karakteristike funkcij preživetja za osebe v programu in v kontrolni skupini

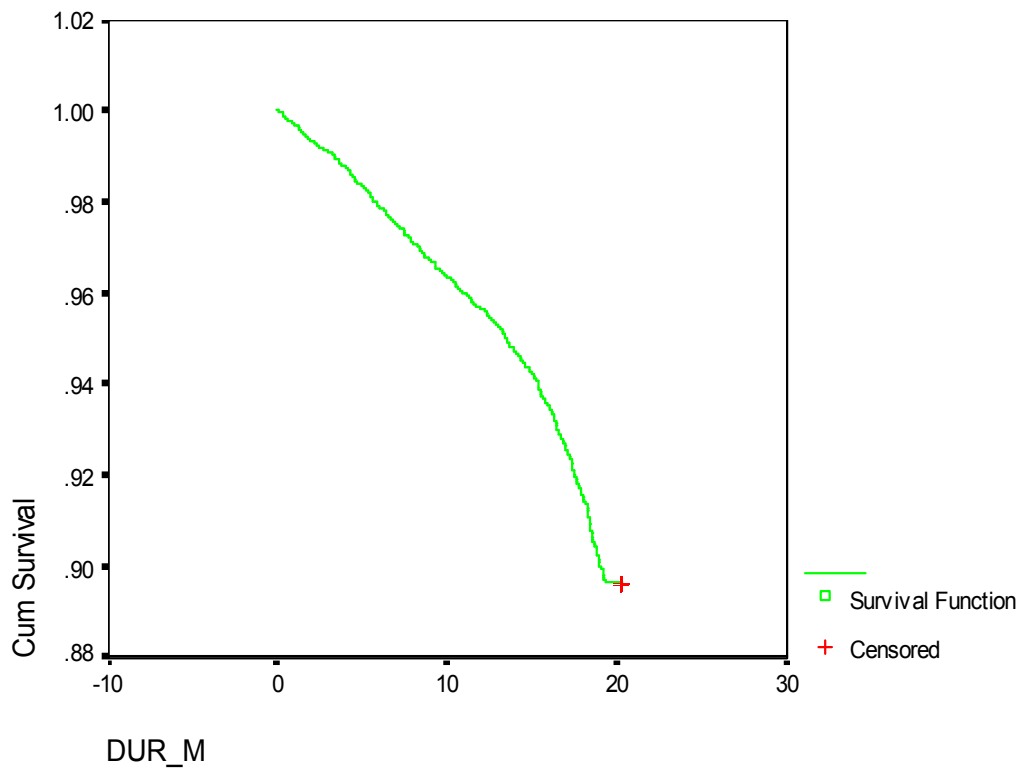
	<b>Vsi</b>	<b>Cenzorirani</b>	<b>Izguba dela (%)</b>	<b>Povpr.</b>	<b>Std. napaka</b>	<b>95% interval zaupanja za povprečje</b>	
Skupaj (program)	6.391	6.041	350 (5,5)	20,13	0,03	20,06	20,19
Moški (program)	3.007	2.847	160 (5,3)	20,16	0,04	20,07	20,24
Ženske (program)	3.274	3.084	190 (5,8)	20,08	0,05	19,99	20,17
Kontrolna skupina	38.804	34.059	4.745 (12,2)	19,51	0,02	19,48	19,54

Vir: BO, APZ, lastni izračuni

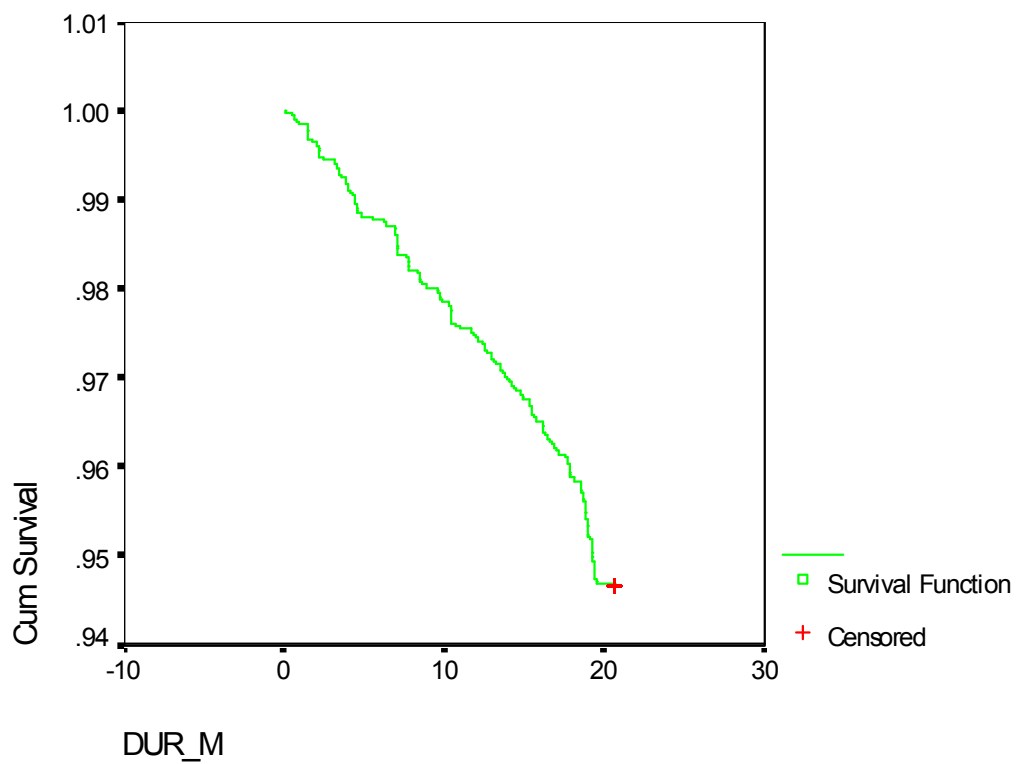
Opomba: Časi so podani v mesecih.

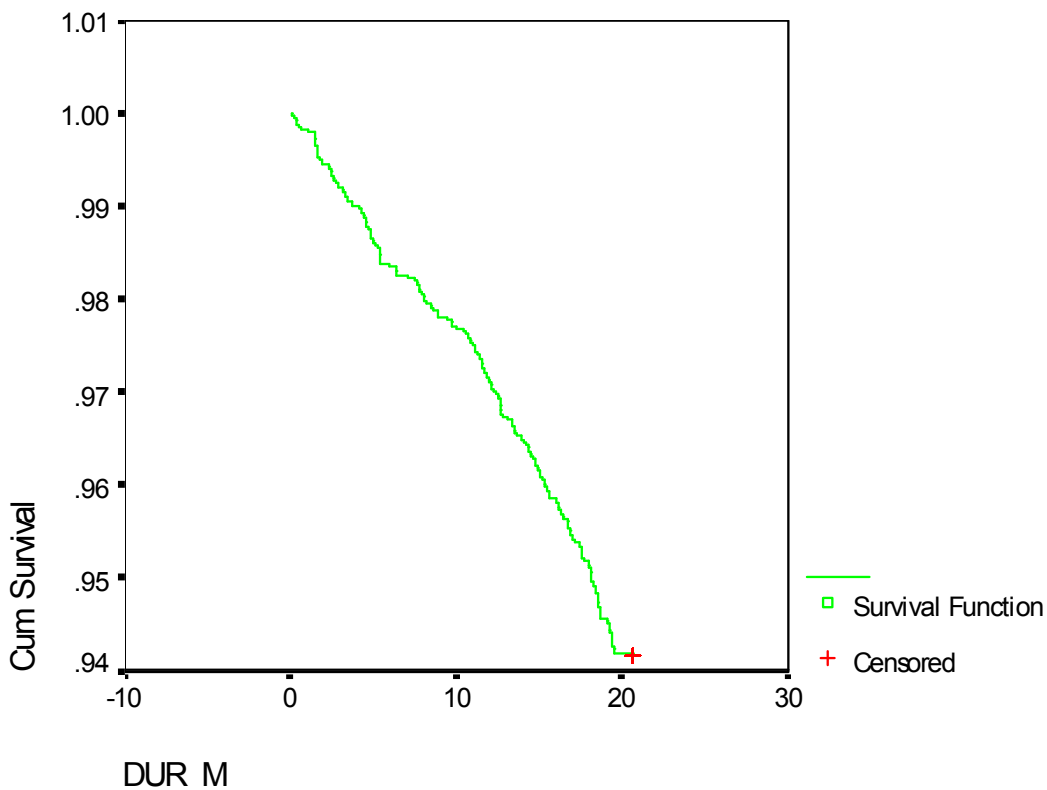
Slika 3.3.1: Funkcija preživetja za osebe v programu (zgoraj) ter za kontrolno skupino (spodaj)





**Slika 3.3.2:** Funkcija preživetja oseb v programu za moške (zgoraj) ter ženske (spodaj)





### **3.3. 4 Ocena učinkovitosti programa Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih**

Učinkovitost programa Usposabljanje in izobraževanja zaposlenih smo preverili tudi s pomočjo metode paritve (ang. »propensity score matching«). Mera za uspešnost programov APZ, ki se ponavadi uporablja v študijah, je t.i. ATT (angl. »average treatment effect on the treated«). Ta metodološki pristop smo podrobno opisali v drugem poglavju.

Obravnavano populacijo sestavljajo osebe, ki so bile vključene v program Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih, kontrolna skupina pa je tvorjena na enak način kot v razdelku 3.3 zgoraj. Za izračun ATT so bile uporabljene iste spremenljivke kot pri oceni modela trajanja zaposlenosti oseb v programu v razdelku 3.2 in sicer spol, starost, stopnja izobrazbe, poklic ter regionalna pripadnost. Rezultati so prikazani v tabeli 3.3.4. Povprečni učinek opazovanega programa (glede na opisano kontrolno skupino) je pozitiven in statistično značilen zaradi visoke vrednosti t-statistike. ATT znaša 0,106, kar pomeni, da imajo prirejene osebe iz kontrolne

skupine v povprečju za 10,6 odstotnih točk večje možnosti za izgubo zaposlitve kot osebe, vključene v program Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih.

**Tabela 3.3.4:** Ocena učinkovitosti programa po metodi paritve

ATT	0,106
Std. napaka	0,025
t-statistika	4,23

Vir: BO, APZ, lastni izračuni

## Viri

1. D'Agostino, A. in Mealli F. (2000). Modelling Short Unemployment in Europe. Institute for Social & Economic Research Working Paper 06.
2. Greene, W. H. (2003). *Econometric Analysis*. New York: Prentice Hall.
3. Hosmer, D. H. in Lemeshow S. (2003). *Applied Survival Analysis: Regression Modeling of Time to Event Data*. New York: Wiley-Interscience.
4. Kavkler, A., Boršič, D., Kajzer, A., (2009): Trajanje brezposelnosti v Sloveniji v obdobju 2004-2008: Uporaba analize preživetja. Statistični dnevi/Statistical Days.
5. Kleinbaum, D. G. (2005). *Survival Analysis: A Self-Learning Text*. New York: Springer Verlag.
6. Kolb, J., Werwatz A. (2000): Marginal Employment – a Dead End?. A Survival Analysis based on West German Spelldata. Humboldt University Berlin.

7. Moffitt, R. A. (1999). New developments in econometric methods for labor market analysis. V: *Handbook of Labor Economics*, ur. O. Ashenfelter in D. Card. Amsterdam: North Holland
8. Pimenta, A. M. S., Silva F. J. F. in Vieira J. A. C. (2011). Duration of Low Wage Employment: A Study Based on a Survival Model. IZA Discussion Paper no. 5972.
9. Tansel, A. in Tasci H. M. (2005). Determinants of Unemployment Duration for Men and Women in Turkey. IZA Discussion Paper no. 1258.
10. Taylor, M. P. (1999). Survival of the fittest? An analysis of self-employment duration in Britain. *The Economic Journal* 199: C140-C155.
11. Van den Berg, G. J., Gijsbert A., van Lomwel C., in van Ours J. C. (2008). Nonparametric Estimation of a Dependent Competing Risks Model for Unemployment Durations. *Empirical Economics* 34 (3): 477–491.
12. Vodopivec, M. (1999). Does the Slovenian Public Work Program Increase Participants' Chances to Find a Job?. *Journal of Comparative Economics* 27 (1): 113-130.

13.

## **4. Dodatna interpretacija mikroekonometrične analize ter pregled tujih študij**

### **4.1. Brezposelnost in gospodarska aktivnost**

Vprašanje, na katerega naj bi odgovorila analiza učinkovitosti aktivne politike zaposlovanja (APZ), je, ali ukrepi APZ zmanjšujejo brezposelnost. Ne gre spregledati, da je brezposelnost rezultat neravnotežij na trgu dela, torej razlik med ponudbo dela, ki jo določajo demografska in socialna gibanja, in povpraševanjem po delu, ki ga določa gospodarska aktivnost. Stopnja brezposelnosti je vsaj kratkoročno določena z nihanji gospodarske aktivnosti, saj je ponudba dela kratkoročno precej stabilna. Ukrepi APZ, ki bi učinkovito zmanjševali brezposelnost, naj bi vplivali na ponudbo dela in/ali na povpraševanje po delu. Dejansko je večina ukrepov APZ usmerjenih na ponudbeno stran, saj so brezposelni najvažnejša ciljna skupina večine ukrepov, nekaj med njimi, na primer subvencije podjetjem za zaposlovanje, pa tudi na stran povpraševanja. Učinkovitost ukrepov se kaže v njihovi uspešnosti pri premikih krivulj ponudbe in povpraševanja, s katerimi se poveča zaposlenost in zmanjša brezposelnost.

Glede na vrsto razlik, ki se pojavljajo med ponudbo dela in povpraševanjem po delu, razlikujemo frikcijsko, strukturno in ciklično brezposelnost. Prva, ki naj bi bila normalna sestavina delovanja trga dela, nastaja zaradi menjanja zaposlitev in poklicev. Drugo ustvarja tehnološki napredek, ki zmanjšuje povpraševanje po posameznih vrstah delovnih storitev oziroma posameznih delovnih sposobnostih, tretja pa se veže na gospodarsko aktivnost in mehanizem zaposlovanja; raste, ko se gospodarska aktivnost krči, in pada, ko se gospodarska aktivnost povečuje.

Za posameznika je socialna cena brezposelnosti visoka; kdor izgubi delo, ne izgubi le dohodkov (stopnja tveganja revščine je med brezposelnimi dva do trikrat višja od splošne stopnje tveganja revščine), ki jih deloma nadomestijo socialni prejemki, ampak tudi družbeni status; dolgotrajna brezposelnost pa ga pahne na rob družbe. Narodnogospodarsko pa brezposelnost kaže (ne)sposobnost družbe izkoristiti razpoložljivo količino dela; tudi narodnogospodarsko so

socialni problemi, povezani z brezposelnostjo, oziroma, ki so posledica brezposelnosti, mnogo večji od izgube proizvodnega potenciala.

Brezposelnost, ki jo največkrat merimo s stopnjami brezposelnosti, to je z različnimi razmerji med številom brezposelnih in številom aktivnih prebivalcev<sup>6</sup>, sodi med največje probleme EU, saj ostaja na visoki ravni; v prvi polovici preteklega desetletja je celo ob visoki gospodarski rasti ostajala malone nespremenjena, ob kriznem krčenju gospodarske aktivnosti pa se je izredno hitro povečala in v letu 2010 preseгла 10 odstotkov aktivnega prebivalstva. Anketna stopnja brezposelnosti v Sloveniji, ki je za približno dve odstotni točki nižja kot v EU27 ali evro območju, ima podobno dinamiko, razlika v ravni brezposelnosti med Slovenijo in EU27 pa se zmanjšuje (Slika 4.1).

Najpomembnejši razlogi za visoke stopnje brezposelnosti v EU in tudi v Sloveniji so spremenjen mehanizem zaposlovanja<sup>7</sup> tako v »stari« in še bolj v »novi« Evropi, do katerega je prišlo v devetdesetih letih prejšnjega stoletja, globalizacija ter kratkovidno ustvarjanje »družbe znanja« s seljenjem industrijske proizvodnje »na Kitajsko«. Velik del brezposelnosti v EU in v Sloveniji je zato mogoče obravnavati kot strukturno brezposelnost, zato bo, celo ne glede na dolžino in globino zdajšnje gospodarske in finančne krize, ostala ključen problem tudi v naslednjem desetletju.

Povezanost med gospodarsko rastjo in stopnjo brezposelnosti kaže Okunova krivulja; zveza je razumljivo negativna, višja gospodarska rast ustvarja povpraševanje po delu, torej rast zaposlenosti, kar ob dani, na kratko razdobje precej stabilni ponudbi dela, zmanjšuje

---

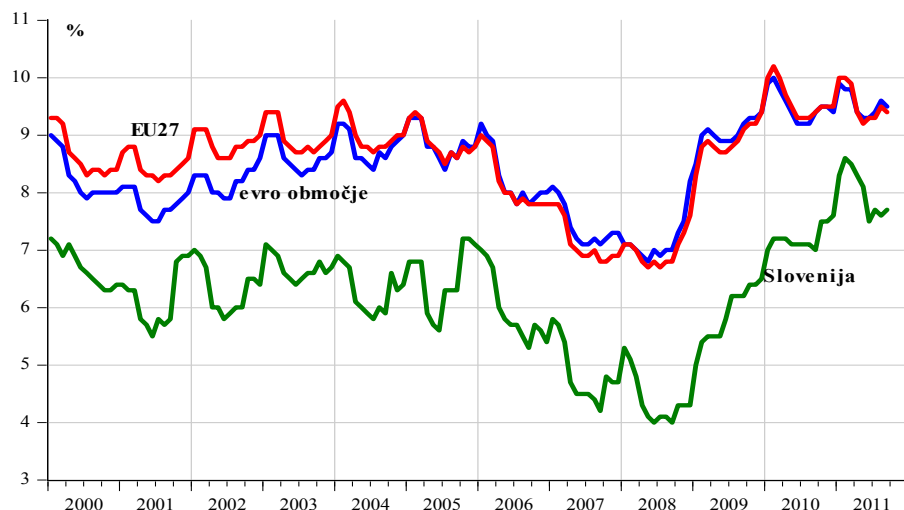
<sup>6</sup> EU uporablja harmonizirano stopnjo brezposelnosti po definiciji Mednarodne organizacije dela (ILO), ki temelji na anketah. Stopnja brezposelnosti po definiciji ILO je razmerje med številom brezposelnih ter vsoto zaposlenih in brezposelnih. Za zaposlene veljajo osebe, ki so v tednu ankete vsaj eno uro delale za plačo ali dobiček, za brezposelne pa osebe, ki v tednu ankete nimajo zaposlitve, a so se v naslednjih treh tednih pripravljene zaposliti, in ki so v zadnjih petih tednih aktivno iskale delo, pa tudi osebe, ki so že našle zaposlitev in se bodo zaposlile v naslednjih treh mesecih.

<sup>7</sup> V mehanizmu zaposlovanja, ki ga kaže zaposlitvena funkcija, se je po letu 1990 povečala elastičnost zaposlovanja (reakcije zaposlenosti na spremembe v gospodarski aktivnosti), negativna asimetrija (počasnejše odpuščanje v primeru zniževanja gospodarske aktivnosti) pa je prešla v pozitivno asimetrijo (manjša in počasnejša rast zaposlenosti ob rasti gospodarske aktivnosti).



brezposelnost. Povezanost v kriznem razdobju je grobo ponazorjena v Tabeli 4.1, v kateri so prikazane stopnje rasti BDP v EU27 in Sloveniji, stopnje brezposelnosti in spremembe stopenj brezposelnosti.

**Slika 4.1:** Stopnje anketne brezposelnosti v EU27, EU15 in Sloveniji



Povezanost med spremembo brezposelnosti in spremembo gospodarske aktivnosti v članicah EU ni povsem stabilna; med gospodarsko krizo se je spreminjala, kar kažejo različni nagibi Okunove krivulje med letom 2007 in 2010 na Sliki 4.2. V letu 2007 so vse članice EU imele gospodarsko rast, stopnja brezposelnosti pa se je povečala v dveh, v letu 2008 se je aktivnost krčila v osmih, stopnja brezposelnosti pa se je povečala v desetih. V letu 2009 se je aktivnost krčila v 26 članicah (le Poljska je zadržala gospodarsko rast), brezposelnost pa se je povečala v vseh članicah EU, v letu 2010 pa se je aktivnost krčila le še v petih, brezposelnost pa je še naprej rasla v štiriindvajsetih članicah EU.

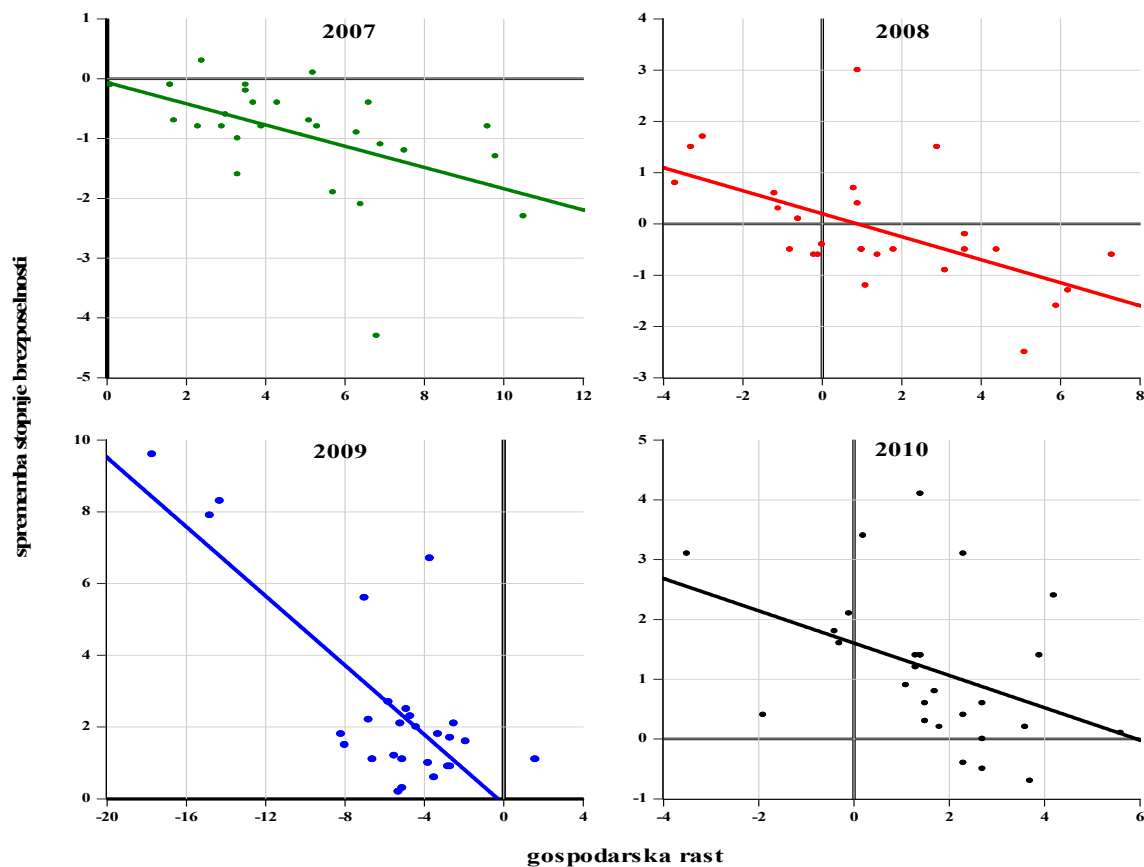
**Tabela 4.1:** Gospodarska aktivnost in brezposelnost

	rast BDP		stopnja brezposelnosti		sprememba brezposelnosti	
	EU27	SI	EU27	SI	EU27	SI
2007	4.86	6.90	6.37	4.90	-0.93	-1.10

2008	1.37	3.60	6.27	4.40	-0.11	-0.50
2009	-5.73	-8.00	8.89	5.90	2.62	1.50
2010	1.64	1.40	10.05	7.30	1.16	1.40

Vir podatkov: Eurostat, lastni izračuni

**Slika 4.2:** Premiki Okunove krivulje v EU27



Vir podatkov: Eurostat, lastni izračuni

Ne glede na premike in spremembe nagibov krivulje pa je »ekonomska zakonitost«, ki jo kaže Okunova krivulja, trdna, kar najbrž govori tudi o omejenosti potencialnih učinkov ukrepov aktivne politike zaposlovanja za zmanjševanje brezposelnosti.

## 4.2 Kratek opis ukrepov APZ in njihove učinkovitosti v Sloveniji

Ukrepe APZ je po ciljih, upoštevaje vrste brezposelnosti (frikcijsko, strukturno in ciklično) mogoče vsaj pogojno razvrstiti v tri skupine: ukrepi za zmanjšanje frikcijske in strukturne brezposelnosti so uperjeni v ponudbo, ukrepi za zmanjšanje ciklične pa v povpraševanje po delu.

### **(1) Programi institucionalnega usposabljanja ter nacionalne poklicne kvalifikacije**

- Priprave na postopke ugotavljanja in potrjevanja Nacionalne poklicne kvalifikacije (NPK)
- Preverjanje in potrjevanje Nacionalne poklicne kvalifikacije
- Programi institucionalnega usposabljanja

Programi v tej skupini bi mogli uvrstiti v programe za zmanjševanje frikcijske brezposelnosti. Prva dva tvorita celoto in sta kot celota relativno uspešna; pri prvem z analizo ni mogoče ugotoviti signifikantnega učinka na brezposelnost, učinki drugega pa so pozitivni in statistično značilni. Čeprav ne spreminjata dejanske strukture ponudbe dela, izboljšujeta delovanje trga dela.

### **(2) Programi praktičnega usposabljanja**

- Delovni preizkus, ki omogoča pridobiti delovne izkušnje na konkretnih delovnih nalogah
- Usposabljanje na delovnem mestu

Programi v tej skupini so dejansko programi, namenjeni zmanjšanju strukturne brezposelnosti; gre za prilagajanje strukture ponudbe dela strukturi povpraševanja po delu, oziroma pridobivanju znanj, kakršna zahteva povpraševanje po delu. Delovni preizkus izkazuje pozitivne in statistično značilne učinke. Rezultati izračunov za usposabljanje na delovnem mestu niso potrdili kratkoročne učinkovitosti za zmanjševanje brezposelnosti, kar pa je skladno z rezultati tujih avtorjev, ki so ugotavljali, da se pozitivni učinki pojavijo šele po nekaj letih. Razlogi za takšen rezultat so lahko različni. Tuje študije pogosto navajajo kratkoročni »locking-in« učinek ter dolgoročne pozitivne učinke. Praktično usposabljanje poveča učinkovitost zaposlenih ter ne ustvari novih delovnih mest..

### **(3) Programi izobraževanja**

- Formalno izobraževanje
- Projektno učenje za mlajše odrasle

Gre za tipičen poskus zmanjševanja strukturne brezposelnosti, povečanje zaposljivosti in prožnosti na strani ponudbe dela. Programa vsaj kratkoročno ne zmanjšujeta brezposelnosti; za prvi program je značilen velik osip oziroma velik delež neuspešnih zaključkov vpisanih v formalno izobraževanje, pri projektne učenju za mlajše odrasle pa zmanjšanje brezposelnosti tudi ni edini cilj programa. Domnevamo, da je vzrok za tako visok delež neuspešnih zaključkov formalnega izobraževanja v nekaterih problematičnih ciljnih skupinah, kot so npr. brezposelne osebe z zdravstvenimi omejitvami ter brezposelne osebe, starejše od 45 let, ki se najbrž že vsaj 20 let niso izobraževale. Neuspešni zaključki iz opravičljivih razlogov so verjetno posledica zdravniških potrdil, zato sklepamo, da je delež oseb z zdravstvenimi omejitvami v eksperimentalni skupini nezanemarljiv. Dobro bi bilo premisliti o smiselnosti nekaterih ciljnih skupin, zaradi katerih ima ta program tako visok delež neuspešnih zaključkov.

### **(4) Subvencije za težje zaposljive skupine brezposelnih oseb**

- Spodbujanje novega zaposlovanja dolgotrajno brezposelnih oseb – prejemnikov denarne socialne pomoči
- Spodbujanje zaposlovanja starejših brezposelnih oseb
- Zaposli.me (spodbujanje zaposlovanja težje zaposljivih brezposelnih oseb)

Ukrepa spodbujanje novega zaposlovanja in zaposlovanja starejših brezposelnih oseb ne sodita med zelo uspešna ukrepa za zmanjšanje brezposelnosti. Večina tistih, ki sodelujejo v programu, se vrne med registrirane brezposelne, kar kaže, da je osnovni cilj zaposlovalca pridobitev finančnih sredstev in ne povečanje zaposlenosti. Nekoliko uspešnejši je program Zaposli.me, ki subvencionira delodajalce, ki za polni delovni čas za obdobje najmanj enega leta zaposlijo osebe s statusom brezposelne osebe, ki izpolnjujejo vsaj enega od kriterijev: so starejše od 50 let, so mlajše od 25 let in v zadnjih 6 mesecih niso imele redno plačane zaposlitve, so iskalci prve zaposlitve in so pridobili strokovno ali poklicno izobrazbo pred manj kot dvema letoma ter so

vsaj 6 mesecev prijavljeni v evidencah Zavoda, so mlajši od 30 let z dokončano vsaj univerzitetno izobrazbo in imajo poklic, ki se uvršča med suficitarne ter v zadnjih 6 mesecih niso imeli redno plačane zaposlitve, niso dosegli stopnje srednjega strokovnega izobraževanja, srednjega poklicnega tehniškega izobraževanja oz. splošnega srednjega izobraževanja. Ker gre za pogoje, ki se ne izključujejo, je za vstop v program upravičen velik delež brezposelnih; program je najbrž tudi iz tega razloga kratkoročno uspešen. Menimo, da je ključno vprašanje, kako izboljšati izvajanja programov subvencij ter okrepiti nadzor nad delodajalci, ki pogosto odpustijo delavce kmalu po zaključku subvencioniranja. Podrobneje o tem pišemo v šestem poglavju.

Analizirali smo tudi ukrep Usposabljanje in izobraževanje zaposlenih, ki se je izvajal v okviru ukrepov Aktivne politike zaposlovanja za obdobje 2007 – 2013. S pomočjo metode paritve smo ocenili, da je povprečni učinek opazovanega ukrepa (glede na kontrolno skupino, pridobljeno iz obstoječih podatkov oz. baze BO) pozitiven in statistično značilen. ATT znaša 0,106, kar pomeni, da imajo prirejene osebe iz kontrolne skupine v povprečju za 10,6 odstotnih točk večje možnosti za izgubo zaposlitve kot osebe, vključene v ukrep Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih. Analiza s Kaplan-Meierjevo cenilko funkcije preživetja kaže, da je delež zaposlenih oseb ob koncu formalnega trajanja programa (95%) večji od deleža zaposlenih v kontrolni skupini (90%). Študija tudi primerja mesečne prilive v brezposelnost za osebe, vključene v opazovani ukrep APZ, s podatki za celo Slovenijo, pri čemer smo zaradi primerljivosti upoštevali brezposelne brez prvih iskalcev zaposlitve. V času trajanja ukrepa oz. programa je delež oseb v programu, ki so izgubile delo (glede na število preostalih oseb v programu) zmeraj nižje od deleža novo brezposelnih oseb brez prvih iskalcev zaposlitve (glede na število vseh zaposlenih v Sloveniji), in sicer v povprečju za 0,7 odstotne točke.

### **4.3 Učinkovitost programov APZ v državah EU**

Ukrepi aktivne politike zaposlovanja za odpravo in lajšanje frikcij na trgu dela uporabljajo tudi širše v evropskem prostoru, njihova implementacija v državah članicah EU pa se je v zadnjih dveh desetletjih še povečala. Ugotovimo lahko, da so programi, tako kot v Sloveniji, zelo različno zasnovani in osredotočeni na različne ciljne skupine. Pri tem se pojavlja problematika

vrednotenja posameznih programov, ki pa se je z uporabo različnih (statističnih) metod v zadnjih 20 letih precej izboljšala. Kluve (2006) je v okviru raziskave za Evropsko komisijo izvedel meta-analizo posameznih empiričnih študij učinkovitosti programov. V nadaljevanju podajamo povzetek rezultatov. Avtor ugotavlja, da so programi usposabljanja najbolj pogosto uporabljen ukrep APZ na trgih dela v Evropi. Ocene njihove učinkovitosti kažejo precej mešane rezultate; ocene učinkov obravnave so v nekaj primerih negativne, pogosto pa tudi neznačilne ali zmerno pozitivne. Še vedno pa obstaja več indikacij, da programi usposabljanja povečujejo verjetnost zaposlitve udeležencev po zaključku programov, zlasti za udeležence z boljšimi perspektivami na trgu dela in za ženske. Vendar pa ta vzorec ne drži za vse študije, saj je v zvezi s programi usposabljanja pogosto omenjen »locking-in« učinek, čeprav je še vedno nejasno, v kolikšni meri je le-ta resnično v celoti neželen.

V novejši literaturi o vrednotenju programov usposabljanja je poudarjena potreba po upoštevanju tudi dolgoročnih vplivov. Iz teh študij je možno razbrati znake, ki kažejo dolgoročne pozitivne učinke programov usposabljanja. Tudi če bi bili negativni »locking-in« učinki pomembni, bi jih odtehtale dolgoročne koristi udeležbe oseb v programih. Tudi obstoj in smer relacije med poslovnim ciklom in učinkovitostjo programov usposabljanja iz raziskav nista jasna, saj nekatere študije poročajo o procikličnem vzorcu relacije, druge pa nasprotno.

Programi spodbud, ki se izvajajo v zasebnem sektorju, obsegajo plačne subvencije in posojila za zagon podjetij. Medtem ko so bila slednja v evropskih državah redko ovrednoteni, pa obstaja kar nekaj vrednotenj učinkovitosti shem plačnih subvencij. Ugotovitve so v splošnem pozitivne, saj skoraj vse študije, ki ocenjujejo programe subvencij plač v zasebnem sektorju, na primer za Dansko, Švedsko, Norveško ali Italijo, ugotavljajo ugodne vplive subvencij na posameznikovo verjetnost zaposlitve. Zgornje spodbudne ugotovitve pa moramo sprejeti le do določene mere, saj študije običajno ne upoštevajo potencialnih substitucijskih učinkov in »deadweight« učinkov, ki so lahko povezan s sistemi plačnega subvencioniranja.

Kluve na koncu povzame, da je le iz opisnega ocenjevanja težko odkriti konsistentne vzorce učinkovitosti programov APZ, kljub temu pa lahko izluščimo nekatere okvirne ugotovitve: zdi se, da neposredno ustvarjanje delovnih mest v javnem sektorju pogosto ustvarja negativne učinke na

zaposlovanje, ukrepi za usposabljanje pa izkazujejo mešane ali skromno pozitivne učinke. Po drugi strani je kvantitativna analiza presenetljivo jasna. Če upoštevamo tip programa, obstaja le šibka sistematična povezava med učinkovitostjo programov APZ in številnimi drugimi kontekstualnimi dejavniki, vključno z državo ali časovnim obdobjem, kje ali kdaj je bila raziskava izvedena, z makroekonomskim okoljem ter z različnimi kazalniki institucionalnih okvirov na trgu dela. Zdi se, da je edini institucionalni dejavnik, ki pomembno sistematično vpliva na učinkovitost programa, prisotnost strožjih pravil odpuščanja, a tudi ta učinek je majhen glede na učinek tipa programa.

Prav tako Kluge zaključijo, da imajo tradicionalni programi usposabljanja majhno verjetnost pozitivnih učinkov na zaposlovanje udeležencev po preteku programa. V primerjavi s programi usposabljanja kažejo programi spodbud v zasebnem sektorju boljše rezultate. Avtor tako ugotavlja, da je za programe spodbud 40-50 odstotkov bolj verjetno vrednotenje s pozitivnimi učinki kot za tradicionalne programe usposabljanja. Za primerjavo, vrednotenja programov APZ, ki temeljijo na neposrednem zaposlovanju v javnem sektorju, kažejo 30-40 odstotkov manj možnosti pozitivnega vpliva na zaposlovanje po preteku programov. Pomembna pa je tudi ciljna skupina, saj programi namenjeni izključno mladim osebam izkazujejo precej slabše ocene učinkovitosti kot programi, namenjeni starejšim.

Zaradi zelo redko ugotovljene pozitivne učinkovitosti programov neposrednega ustvarjanja delovnih mest v javnem sektorju, pogosto pa tudi zaradi škodnega vpliva na zaposlitvene možnosti udeležencev v teh programih, bi morali snovalci APZ premisliti o nadaljevanju izvajanja takšnih programov ali pa vsaj ponovno definirati njihove cilje. Prav tako bi bilo v zvezi s problematiko programov za mlade bolje, če bi se snovalci politik na trgu dela osredotočili na takšne ukrepe, ki bi na prvem mestu preprečile, da bi bili mladi sploh v slabšem položaju od ostalih udeležencev na trgu dela.

#### **4.4 Učinkovitost programov APZ v tranzicijskih državah**

O učinkih programov APZ je bilo narejenih precej raziskav tudi v tranzicijskih državah. V tabeli 4.2 smo zbrali pregled večjega števila študij, ki se ukvarjajo z učinkovitostjo ukrepov APZ v tranzicijskih državah v zadnjih 20 letih. Programi usposabljanja se izvajajo skozi poklicno usposabljanje, prekvalifikacije, izobraževanje itd. (Puhani 1998; Hayo 2004; Lubyova, van Ours 1999). Učinkovitost takšnih programov za tranzicijske države kaže zelo ugodne rezultate (Lehman 1995). Bonin in Rinne (2006) ugotavljata, da se verjetnost, da so udeleženci programa usposabljanja brezposelni, zmanjša za 7%. Če je oseba obiskovala program usposabljanja in bila začasno zaposlena, se verjetnost brezposelnosti zmanjša za 13%. Tudi ocene drugih avtorjev (Walsh, Kotzeva, Dölle in Dornbush 2001) kažejo pozitivne učinke, saj se udeležencem programa Usposabljanje/preusposabljanje za 11% zmanjša verjetnost, da bodo postali brezposelni. Rezultati individualnega preusposabljanja na Madžarskem so pokazali, da je 11% več oseb dobilo redno nesubvencionirano zaposlitev, 9 % več oseb pa je imelo na dan ankete tudi redno zaposlitev (O'Leary 1998a). Programi usposabljanja so učinkoviti tudi v okoljih z visoko stopnjo brezposelnosti– primer Latvije med letoma 1998 in 2003 ((Dimitrijeva, Hazans 2007) ter Ukrajine (Kupets 2000). Lechner, Miquel, Wunsch (2005) ugotavljajo, da v splošnem proučevani programi usposabljanja povečujejo dolgoročne zaposlitvene možnosti ter zaslužke. Izjema so le moški udeleženci programov, saj jim daljše usposabljanje v povprečju ne pomaga (Lechner, Miquel, Wunsch 2005). Drugačni rezultati izhajajo iz študije Mikhed-a (2007) za Ukrajino, kjer rezultati za programe usposabljanja niso značilno pozitivni; podobno je dobil tudi Kluve (2006) v svoji meta-analizi.

Avtorji pogosto preučujejo tudi programe subvencioniranja plač (neposredno ali posredno), ki omogočajo ustvarjanje novih delovnih mest ali ohranjanje obstoječih. Rezultati učinkovitost teh programov v tranzicijskih držav pa kažejo mešano sliko. Po eni strani naj bi subvencije plač zelo pozitivno vplivale na zmanjševanje brezposelnosti (Bocean, 2007; Terrell in Sorm, 1999). Po drugi strani pa so Kluve, Lehmann, in Schmidt (2001) ter O'Leary (1998a) izpostavili, da plačne subvencije spodbujajo negativne učinke. Večina študij tudi ne upošteva substitucijskega učinka ter t.i. učinkov »zaklepanja« (ang. locking-in) in »mrtve izgube« (ang. deadweight). Substitucijski učinek nastane, če subvencionirani delavci zamenjujejo nesubvencionirane ali če delodajalci najemajo subvencionirane delavce in jih potem, ko se obdobje subvencioniranja konča, odpustijo (Boeri, in Burda, 1996; van Ours, 2004; Svetovna banka, 2008). Učinek



zaklepanje nastane, če udeleženci programov APZ zaradi udeležbe v programu zmanjšajo intenzivnost iskanja zaposlitve (van Ours 2004). Mrtva izguba, znana tudi kot alokacijska neučinkovitosti, je izguba ekonomske učinkovitosti, ki se pojavi, ko ponudba in povpraševanje nista v ravnovesju, kar je lahko posledica številnih razlogov, kot na primer monopolnega oblikovanja cen, zavezujočih zgornjih/spodnjih meja cen, eksternalij, davkov ali, v našem primeru, subvencij. Pomeni izgubo dobička (tako delodajalca kot delojemalca), ki bi ga zaslužili, če ne bilo vmešavanja (s subvencijami) na trgu dela (World Bank 2008). Posamezniki, ki najdejo zaposlitev s pomočjo subvencij, so pogosto bolj usposobljeni kot ostali iskalci zaposlitve in mnogi med njimi bi morda našli zaposlitev tudi v brez tega programa.

**Tabela 4.2:** Pregled študij o učinkovitosti APZ v tranzicijskih državah

<b>Avtor(ji)</b>	<b>Proučevano obdobje</b>	<b>Država</b>	<b>Metoda</b>	<b>Tip programa</b>	<b>Ciljna skupina</b>	<b>Glavni rezultati</b>
Murn, Burger, Rojec (2008)	1998 – 2006	Slovenija	Metoda paritve	Usposabljanje, izobraževanje	Zaposleni	Pozitiven učinek na plače; majhen vpliv na rast produktivnosti
Klužer (2008)	1994 – 2002	Slovenija	Združevalna funkcija	Usposabljanje in izobraževanje, javna dela	Brezposelni	Majhen pozitiven učinek
Južnik-Rotar (2008)	2008	Slovenija	Logit model, probit model	Pomoč pri iskanju zaposlitve, subvencije, izobraževanje, ustvarjanje delovnih mest	Mladi brezposelni	Verjetnost vključitve v eno od APZ pada s starostjo kandidata; padec je večji pri ženskah
Vodopivec (1998)	1992 – 1996	Slovenija	Multinomialni logit model, probit model	Javna dela	Brezposelni	Kratkoročni pozitivni učinek na zmanjšanje brezposelnosti; Dolgoročni negativni učinek na zmanjšanje brezposelnosti
Domadenik, Pastore (2003)	1997 – 2002	Slovenija, Poljska	Multinomialni logit model, sekvenčni logit model	Usposabljanje, izobraževanje	Mladi brezposelni	Usposabljanje in izobraževanje ter tveganje brezposelnosti
Puhani (1998)	1992 – 1996	Poljska	Metoda paritve, modeli trajanja	Usposabljanje, javna dela, posredovanje dela	Brezposelni	Usposabljanje ima pozitiven učinek, javna dela in posredovanje dela pa negativen učinek
Jeruzalski, Tyrowicz (2009)	2000 – 2008	Poljska	Združevalna funkcija, metoda SFA, DiD cenilka	Zaposlovanje	Brezposelni	Združevanja so odvisna od nihanja povpraševanja. Struktura brezposelnosti, APZ in uradi za delo z majhni pojasnjevalni učinek.

Avtor(ji)	Proučevano obdobje	Država	Metoda	Tip programa	Ciljna skupina	Glavni rezultati
Kluve, Lehmann, Schmidt (2001)	1992 – 1996	Poljska	Metoda paritve	Usposabljanje, plačne subvencije	Starejši brezposelni	Usposabljanje ima pozitiven učinek, plačne subvencije imajo negativen učinek, še posebno pri moških
Kluve, Lehmann, Schmit (1999)	1992 – 1996	Poljska	DiD cenilka	Usposabljanje, javna dela	Brezposelni	Usposabljanje žensk in moških: pozitiven učinek na verjetnost zaposlitve Javna dela: negativni učinek pri moških, brez učinka pri ženskah
O'Leary (1998b)	1994 – 1996	Poljska	Primerjava sredin, primerjava ujemanja parov, regresija	Usposabljanje, javna dela, pomoč pri samozaposlovanju, zaposlovanje v javnem sektorju	Brezposelni	Usposabljanje: 12% več rednih zaposlitev Javna dela: 8% manj rednih zaposlitev Posredovanje dela: 26% več rednih zaposlitev Samozaposlovanje: 29% več rednih zaposlitev
van Ours (2004)	1993 – 1998	Slovaška	Multivariatni model trajanja	Začasno subvencioniranje delovnih mest	Brezposelni	Pomemben je "locking-in" učinek.
Bonin, Rinne (2006)	2004 – 2005	Srbija	Metoda paritve	Usposabljanje, delo za določen čas	Brezposelni v gradbeništvu	Usposabljanje in delo za določen čas → +13% Samo usposabljanje → +7% Samo delo za določen čas → +0%; Subjektivno blagostanje ob usposabljanju in delu za določen čas → pozitivno, večje

<b>Avtor(ji)</b>	<b>Proučevano obdobje</b>	<b>Država</b>	<b>Metoda</b>	<b>Tip programa</b>	<b>Ciljna skupina</b>	<b>Glavni rezultati</b>
Terrell, Sorm (1999)	1992 – 1993	Češka	Funkcija tveganja	Sistem nadomestil brezposelnim	Brezposelni	Zmanjšanje trajanja brezposelnosti
Boeri, Burda (1996)	1991 – 1994	Češka	Razširjena združevalna funkcija	Usposabljanje, javna dela, samozaposlovanje, zaposlovanje v javnem sektorju	Brezposelni	Pozitivni učinki pri vseh preučevanih ukrepih APZ
Mikhed (2007)	2001 – 2003	Ukrajina	Kaplan-Meier cenilka, metoda paritve	Usposabljanje, javna dela	Brezposelni	Ukrepi nimajo statistično značilnih učinkov na trajanje brezposelnosti
Kupets (2000)	1996 – 1999	Ukrajina	Razširjena združevalna funkcija	Usposabljanje, javna dela	Brezposelni	Usposabljanje je učinkovitejše od javnih del
Nivorozhkin (2005)	2000 – 2002	Rusija	Metoda paritve	Poklicno usposabljanje	Brezposelni	Ničelni do pozitivni učinek na znižanje brezposelnosti
Micklewright, Nagy (2005)	2005	Madžarska	Model trajanja	Spremljanje	Prejemniki nadomestila za brezposelnost	V splošnem ničelni učinki. Le pri ženskah nad 30 let zaznan pozitiven in statistično značilen učinek
O'Leary (1998a)	1995 – 1997	Madžarska	Primerjava sredin, primerjava ujemanja parov, regresija	Usposabljanje, javna dela, pomoč pri samozaposlovanju, zaposlovanje v javnem sektorju	Brezposelni	Individualno usposabljanje: 11% več rednih zaposlitev Skupinsko usposabljanje: 9% več rednih zaposlitev Pomoč pri iskanju zaposlitve: 2% manj rednih zaposlitev Plačne subvencije: 11% manj Samozaposlovanje : 14% več
<b>Avtor(ji)</b>	<b>Proučevano</b>	<b>Država</b>	<b>Metoda</b>	<b>Tip programa</b>	<b>Ciljna skupina</b>	<b>Glavni rezultati</b>

	<b>obdobje</b>					
Leetmaa, Vörk (2004)	2000 – 2002	Estonija	Metoda paritve	Usposabljanje	Starejši brezposelni	Usposabljanje ima pozitivne učinke.
Dmitrijeva, Hazans (2009)	1998 – 2003	Latvija	Razširjena združevalna funkcija	Usposabljanje	Brezposelni	Usposabljanje ima pozitivne učinke.
Bocean (2007)	2000 – 2005	Romunija	Makroekonomski pristop	Javna dela, usposabljanje, plačne subvencije	Brezposelni	Plačne subvencije: velik pozitiven učinek Javna dela, usposabljanje: pozitiven učinek
Rodriguez-Planas, Benus (2010)	1999 – 2002	Romunija	Metoda paritve	Usposabljanje, javna dela, pomoč pri samozaposlovanju, zaposlovanje v javnem sektorju	Brezposelni	Javna dela, usposabljanje, pomoč pri samozaposlovanju: velik pozitiven učinek Zaposlovanje v javnem sektorju: pozitiven učinek
Walsh, Kotzeva, Dölle, Dorenbos (2001)	1998 – 1999	Bolgarija	Metoda paritve, regresija	Usposabljanje, javna dela, pomoč pri samozaposlovanju, zaposlovanje v javnem sektorju	Brezposelni invalidi, mladi brezposelni	Pozitivni učinki
Lechner, Wunsch (2005)	1990 – 2002	Vzhodna Nemčija	Metoda paritve	Usposabljanje	Brezposelni	Povečuje dolgoročne zaposlitvene možnosti in zasluzke, razen pri moških
World Bank (2008)		Makedonija	Več metod	Usposabljanje, javna dela, pomoč pri samozaposlovanju, zaposlovanje v javnem sektorju	Brezposelni	Usposabljanje mladih in programi zaposlitvenega svetovanja kažejo bolj pozitivne učinke kot v industrijsko razvitih državah.

<b>Avtor(ji)</b>	<b>Proučevano obdobje</b>	<b>Država</b>	<b>Metoda</b>	<b>Tip programa</b>	<b>Ciljna skupina</b>	<b>Glavni rezultati</b>
Lehmann, Kluge (2010)	1991 – 2007	Vzhodno evropske države	Razširjena združevalna funkcija, analiza preživetja	Usposabljanje, neposredno ustvarjanje delovnih mest, zaposlovanje v javnem sektorju	Brezposelni	Zaposlovanje v javnem sektorju ter Usposabljanje: pozitiven učinek Javna dela: negativen učinek

## Viri

1. Arandarenko, M. (2004). International Advice and Labor Market Institutions in South-East Europe. *Global Social Policy*, **4**(1): 27–53.
2. Bardasi, E., A. Lasasoa, J. Micklewright in G. Nagy (2001). Measuring the Generosity of Unemployment Benefit Systems: Evidence from Hungary and elsewhere in Central Europe. *Acta Oeconomica*, **51**(1): 17-42.
3. Becker, S. in A. Ichino (2002). Estimation of Average Treatment Effects Based on Propensity Scores. *The Stata Journal*, **2**: 358-377.
4. Betcherman, G., K. Olivar, in A. Dar (2004). Impact of Active Labor Market Programmes: New Evidence from Evaluations with Particular Attention to Developing and Transition Countries. *Social Protection Discussion Paper Series*, No. 0402.
5. Bocean, G. C. (2007). The Impact of Active Labor Market Policies in Romania. *Munich RePEc Archive*.
6. Boeri, T. (1996). Learning from transition economies: Assessing labor market policies across central and eastern Europe. *Journal of Comparative Economics*, **25**(3): 366-384.
7. Boeri, T. in M. Burda (1996). Active labor market policies, job matching and the Czech miracle. *European Economic Review*, **40**(3-5): 805-817.
8. Bonin, H. in U. Rinne (2006). Beautiful Serbia. *IZA Discussion Paper* No. 2533.
9. Brown, D., J. Earle, V. Gimpelson, R. Kapeliushnikov, H. Lehmann, A. Telegdy, I. Vantu, R. Visan, in A. Voicu (2006). Nonstandard Forms and Measures of Employment and Unemployment in Transition: A Comparative Study of Estonia, Romania, and Russia. *Budapest Working Papers on the Labour Market from Institute of Economics*, No. 602, Hungarian Academy of Sciences.
10. Caliendo, M. in S. Kopeinig (2005). Some Practical Guidance for the Implementation of Propensity Score Matching. *IZA Discussion Paper*, No. 1588.
11. Dauth, W., R. Hujer in K. Wolf (2010). Macroeconometric Evaluation of Active Labour Market Policies in Austria. *IZA Discussion Paper*, No. 5217.
12. Dmitrijeva, J. in M. Hazans (2009). A stock-flow matching approach to evaluation of public training program in a high unemployment environment. *CEIS, Fondazione Giacomo Brodolini and Blackwell Publishing*, **21**(3): 503-540.

13. Domadenik P. in F. Pastore (2006). The impact of education and training systems on the labour market participation of young people in CEE economies: A comparison of Poland and Slovenia. *International Review of Entrepreneurship & Small Business*, **3**(1): 640-666.
14. Dar A. in Z. Tzannatos (1999). Active labor market programs: A review of the evidence from evaluations. *Social Protection Discussion Paper* No. 9901, The World Bank.
15. Earle, J. in C. Pauna (1998) Long-term unemployment, social assistance and labour market policies in Romania. *Empirical Economics*, **23**: 203-235.
16. Hagen, T. (2003). Three Approaches to the Evaluation of Active Labour Market Policy in East Germany Using Regional Data. *ZEW Discussion Paper*, No. 03-27.
17. Ham, J., J. Svejnar, in K. Terrell (1998). Unemployment and the Social Safety Net During Transitions to a Market Economy: Evidence from the Czech and Slovak Republics. *American Economic Review*, **88**(5): 1117–1142.
18. Hayo, B. (2004): Happiness in Eastern Europe. *Marburger Volkswirtschaftliche Beiträge*, No. 12/2004.
19. Hujer, R., U. Blien, M. Caliendo in C. Zeiss (2002). Macroeconometric Evaluation of Active Labour Market Policies in Germany. *IZA Discussion Paper*, No. 616.
20. Južnik-Rotar, L. (2008). Vključevanje mladih brezposelnih oseb v aktivne politike zaposlovanja. *Naše Gospodarstvo*, **54**(1-2): 112-119.
21. Jeruzalski, T. in J. Tyrowicz (2009). (In)Efficiency of Matching - The Case of A Post-transition Economy. *MPRA Paper*, No. 16598.
22. Katrencik, D., J. Tyrowicz and P. Wojcik (2008). Unemployment Convergence in Transition. *MPRA Paper*, No. 15386.
23. Kavkler, A., Volčjak, R., (2011). Analiza nekaterih programov aktivne politike zaposlovanja v Sloveniji z metodo paritve. EIPF, Ekonomski institut.
24. Klein, J.P. in M.L. Moeschberger (1998). *Survival Analysis: Techniques for Censored and Truncated Data*. New York: Springer Verlag.
25. Kluve, J. (2006). The Effectiveness of European Active Labor Market Policy. *IZA Discussion Paper*, No. 2018.
26. Kluve, J., H. Lehmann, in C. M. Schmidt (1999). Active Labor Market Policies in Poland: Human Capital Enhancement, Stigmatisation, or Benefit Churning? *Journal of Comparative Economics*, **27**: 61–89.



27. Kluge, J., H. Lehmann, in C. M. Schmidt (2001): Disentangling treatment effects of Polish active labor market policies: Evidence from matched samples. *IZA Discussion Paper*, No. 355.
28. Klužer, F. (2008). Ocena učinkovitosti aktivne politike zaposlovanja z združevalno funkcijo. *IB Revija*, **42**(2): 17-27.
29. Kupets, O. (2000). The impact of active labor market policies on the outflows from unemployment to regular jobs in Ukraine. M.A. thesis, Kiev: National University »Kiev-Mohyla Academy«.
30. Lechner M., R. Miquel in C. Wunsch (2005). The curse and blessing of training the unemployed in a changing economy: The case of East Germany after unification. *IZA Discussion Paper*, No. 1684.
31. Lehmann, H. (1995). Active Labour Market Policies in the OECD and in Selected Transition Economies. *Policy Research Working Paper*, No. 1502, World Bank.
32. Lehmann, H. in J. Kluge (2010). Assessing Active Labor Market Policies in Transition Economies. The Labour Market Impact of the EU Enlargement, *AIEL Series in Labour Economics*, Part 4: 275-307.
33. Lubyova, M., in J. C. van Ours (1999). The Effects of Active Labor Market Programs on the Transition Rate from Unemployment into Regular Jobs in the Slovak Republic. *Tilburg Center for Economic Research Papers*, No. 98127.
34. Micklewright, J. in G. Nagy (2005). Job search monitoring and unemployment duration in Hungary: evidence from a randomised control trial. *IZA Discussion Paper*, No. 1839.
35. Mikhed, V. (2007). Evaluation of active labor market policies in Ukraine using micro level data from unemployment registries. World Bank and CERGE-EI.
36. Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve Rs (2006). Program ukrepov aktivne politike zaposlovanja za obdobje 2007-2013.
37. Munich, D., J. Svejnar in K. Terrell (1998). Worker-Firm Matching and Unemployment in Transition to a Market Economy: (Why) are the Czechs More Successful than Others? *CERGE-EI Working Paper Series*, No. 141.
38. Munich, D. in J. Svejnar (2007). Unemployment in East and West Europe. *IZA Discussion Paper*, No. 2798.

39. Munich, D. in J. Svejnar (2009). Unemployment and Worker-Firm Matching Theory and Evidence from East and West Europe. World Bank, *Policy Research Working Papers Series*, No. 4810.
40. Murn, A., A. Burger in M. Rojec (2008). Učinkovitost državnih pomoči za usposabljanje. *IB revija*, 42(2): 4-16.
41. OECD (2010): OECD Economic Outlook.
42. O'Leary, C. J. (1998a). Evaluating the Effectiveness of Active Labor Market Programs in Hungary. *Upjohn Institute Technical Report*, No. 98–013.
43. O'Leary, C. J. (1998b). Evaluating the Effectiveness of Active Labor Market Programs in Poland. *Upjohn Institute Technical Report*, No. 98–012.
44. Puhani, P. (1999). Public Training and Outflows from Unemployment: An Augmented Matching Function Approach on Polish Regional Data. *CEPR Discussion Papers*, No. 2244.
45. Puhani, P. (1998). Advantage through training? A microeconomic evaluation of the employment effects of active labour market programmes in Poland. *ZEW Discussion Papers*, No. 98-25.
46. Rodriguez-Planas, N., in J. Benus (2010). Evaluating Active Labor Market Programs in Romania. *Empirical Economics*, **38**: 65-84.
47. Sekhon, J.S. (in press). Matching: Multivariate and Propensity Score Matching with Balance Optimization. *Journal of Statistical Software*.
48. Stuart, E.A. (2010). Matching Methods for Causal Inference: A Review and a Look Forward. *Statistical Science*, **25**(1): 1-21.
49. Terrell K. in V. Sorm (1999). Labor market policies and unemployment in the Czech Republic. *Journal of Comparative Economics*, **27**: 33-60.
50. Therneau, T.M. in P.M. Grambsch (2000). *Modeling Survival Data: Extending the Cox Model*. New York: Springer Verlag.
51. van Ours, J. (2004). The lock-in effect of subsidized jobs. *Journal of Comparative Economics*, **32**(1): 37-55.
52. Vodopivec, M. (1998). Does Slovenian public work program increase participants chances to find a job? *The William Davidson Institute Working Paper*, No. 214.
53. Vodopivec, M., A. Wörgötter in D. Raju (2003). Unemployment Benefit Systems in Central and Eastern Europe: A Review of the 1990s. *Social Protection Discussion Paper*, No. 0310, World Bank.

54. Volčjak, R., Kavkler, A. (2012). Mikroekonometrična analiza ukrepa Usposabljanje in izobraževanje zaposlenih. EIPF, Ekonomski institut.
55. Walsh, K., M. Kotzeva, E. Dölle in R. Dorenbos (2001). Evaluation of the net impact of active labor market programs in Bulgaria. Ministry of Labor and Social Policy, Bulgaria.
56. World Bank (2008). Active labor market programs in FYR Macedonia. *Human Development Sector Unit Report*, No. 45258-MK.
57. World Bank (2011). The job crisis. Household and government responses to the great recession in Eastern Europe and Central Asia. *Directions in development, Human Development*.

## 5. Rezultati makroekonometrične analize

### 5.1 Opis metodološkega pristopa

Na začetku podajamo kratek opis uporabljenega metodološkega pristopa, ki smo ga povzeli po Kupets (2000) ter Dauth, Hujer in Wolf (2010).

Beveridgeva krivulja, ki jo prvič omenja William Beveridge v 40tih letih prejšnjega stoletja, je ravnovesna povezava med brezposelnostjo in prostimi delovnimi mesti: višja ko je brezposelnost, manj je prostih delovnih mest, kar je značilno za obdobje recesije, in nižja ko je brezposelnost, več je prostih delovnih mest, kar je značilno za obdobje ekonomske ekspanzije. Kot razlaga Kupets (2000), je Beveridgevo negativno povezavo med omenjenima spremenljivkama s trga dela možno razložiti s ciklično dinamiko le-tega. Ko je namreč trg dela »napet« (angl. tight), je povpraševanje po delu veliko in večina tistih delavcev, ki hočejo delati, najde zaposlitev, iz česar sledi, da je brezposelnost nizka. Posledično je število prostih delovnih mest visoko, saj imajo delodajalci nekaj težav pri iskanju ustreznih kadrov za svoja na novo odprta delovna mesta. Velja pa tudi obratno, saj v obdobju »ohlapnega« (angl. slack) trga dela z majhnim povpraševanjem po delu le malo delodajalcev ponuja delo, prostih delovnih mest je malo, brezposelnost pa visoka. Tako se določena kombinacija brezposelnosti in prostih delovnih mest na fiksni Beveridgevi krivulji uporablja za opis stanja na trgu dela, lahko pa tudi za določitev lokacije celotnega gospodarstva v poslovnem ciklu. Še več, relativna oddaljenost Beveridge-ove krivulje od izhodišča se lahko uporabi kot pokazatelj celotne stopnje aktivnosti na trgu dela. Bleaky in Fuhrer (1997) navajata nekaj potencialnih virov sprememb lokacije Beveridge-ove krivulje za ZDA v zadnjih tridesetih letih, in sicer spremembo stopnje rasti delovne sile zaradi demografskih premikov aktivnega prebivalstva (prvenstveno starostna in spolna struktura) in sprememba učinkovitosti v procesu iskanja dela. Pojem združevalne funkcije<sup>8</sup> kot statistične povezave med skupnim številom brezposelnih oziroma iskalcev zaposlitve na eni strani ter prostih delovnih mest oziroma delodajalcev na drugi strani trga dela, je ključen za analizo dinamike na trgu dela. Na združevalno funkcijo se

---

<sup>8</sup> Angl.: matching function

lahko gleda kot na produkcijsko funkcijo v ekonomski teoriji<sup>9</sup>, kjer se različne kombinacije inputov preslikajo v tok outputov. Tako sta za združevalno funkcijo inputa število brezposelnih oseb in število prostih delovnih mest, output pa so nove zaposlitve. Ker so zaposlene in neaktivne osebe izključene iz združevalnega procesa, je število novih zaposlitev enako številu brezposelnih oseb, ki najdejo delo in zapustijo stanje brezposelnosti oziroma odlivu iz brezposelnosti v zaposlitev ( $U \rightarrow E$ ). Če  $O_t$  označuje odliv iz brezposelnosti v zaposlitev v obdobju  $t$ ,  $k$  splošni parameter produktivnosti,  $U_{t-1}$  in  $V_{t-1}$  pa število brezposelnih oseb in število prostih delovnih mest na koncu obdobja  $t-1$ , se lahko združevalna funkcija zapiše kot

$$O_t = k f(U_{t-1}, V_{t-1}) \quad (5.1)$$

Kot je običajno v ekonomski teoriji, se na prvi stopnji analize predpostavlja, da se brezposelni in prosta delovna mesta združujejo glede na Cobb-Douglasovo funkcijo

$$O_t = k U_{t-1}^\alpha V_{t-1}^\beta,$$

ki se lahko napiše v logaritemski obliki

$$\log O_t = \log k + \alpha \log U_{t-1} + \beta \log V_{t-1}.$$

Zgornja specifikacija preproste združevalne funkcije se lahko še razširi na naslednji način. Učinkovitejši združevalni proces premakne Beveridgevo krivuljo v levo in generira več odlivov iz brezposelnosti, kar je eden od glavnih razlogov za vključitev spremenljivke aktivne politike zaposlovanja (APZ) med argumente združevalne funkcije (5.1). Ko je v združevalno funkcijo vključena spremenljivka  $APZ_t$ , ki lahko meri izdatke za posamezne programe, število udeležencev v programih na koncu obdobja ali število na novo vključenih v programe, kot ločen faktor inputa, se takšna združevalna funkcija imenuje »razširjena«. Če se k tej razširjeni združevalni funkciji aditivno doda še člen slučajne napake  $\varepsilon_t$ , se dobi stohastična oblika razširjene združevalne funkcije

---

<sup>9</sup> Glej npr. Blanchard in Diamond (1989)

$$\log O_t = \log k + \alpha \log U_{t-1} + \beta \log V_{t-1} + \gamma \log APZ_t + \varepsilon_t.$$

V zgornji enačbi so parametri  $\alpha$ ,  $\beta$  in  $\gamma$  parcialne elastičnosti odlivov iz brezposelnosti glede na števili brezposelnih in prostih delovnih mest ter ukrepe APZ. Vsota ustreznih parametrov kaže stalnost donosov, sam parameter  $\gamma$  pa s svojo pozitivno vrednostjo kaže na ugodne učinke ukrepov APZ na odliv iz brezposelnosti v zaposlitev.

Čeprav nudi razširjena združevalna funkcija primeren pristop k opisu dinamike trga dela, se zaradi kratkosti časovnih vrst pogosto raje uporablja večregionalni panelni model v obliki

$$\log O_{it} = c + c_i + \alpha \log U_{i(t-1)} + \beta \log V_{i(t-1)} + \gamma \log APZ_{it} + u_{it},$$

kjer predstavlja  $u_{it}$  stohastični člen,  $c_i$  pa fiksne regionalne učinke.

Dauth, Hujer in Wolf (2010) pri makroanalizi ukrepov APZ v Avstriji v svoj panelni model razširjene združevalne funkcije poleg fiksnih regionalnih učinkov vključijo še fiksne učinke časovnih obdobj. Avtorji analizirajo stopnjo iskalcev zaposlite kot funkcijo stopnje prostih delovnih mest, intenzivnosti programov APZ, kontrolnih spremenljivk ter, kot že omenjeno, fiksnih učinkov. Intenzivnost programov APZ je merjena kot njihovo akomodacijsko razmerje, ki je definirano kot razmerje med številom udeležencev v določenem programu in številom iskalcev zaposlitve (Calmfors in Skedinger, 1995). Upoštevati je potrebno še prilagoditveni mehanizem in v ta namen avtorji vključijo odloge odvisne spremenljivke. Pričakovati je, da bodo v primerjavi z združevalno funkcijo ti mehanizmi počasnejši, predvsem zaradi visoke obstojnosti brezposelnosti, ki je posledica stroškov zaposlovanja in odpuščanja, kopičenja dela<sup>10</sup> ter »insider-outsider« obnašanja<sup>11</sup>. Zaradi tega lahko preteče nekaj časa preden stopnja iskalcev zaposlitve reagira na premike intenzivnosti programov APZ, posledično pa je v model dodanih še nekaj nadaljnjih odlogov odvisne spremenljivke. Dalje lahko zaradi »locking-in« učinka preteče nekaj časa, preden postanejo zeleni (in neželeni) učinki programov vidni, zato so v model vključeni tudi odlogi akomodacijskih razmerij. Tako dobljeni model je naslednje oblike:

---

<sup>10</sup> Angl.: labour hoarding

<sup>11</sup> Glej npr. Hamermesh (1993), Layard, Nickell in Jackman (1991)

$$\log JSR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1(L)\log JSR_{it-1} + \alpha_2(L)\log VR_{it} + \sum_{k=1}^P \beta_k(L)\log accr_{it}^k + \sum_{j=1}^J \delta_j x_{it}^j + \varepsilon_{it}$$

kjer je  $JSR$  stopnja iskalcev zaposlitve (brezposelni in udeleženci programov APZ glede na aktivno prebivalstvo),  $VR$  stopnja prostih delovnih mest,  $x$  vektor kontrolnih spremenljivk ter fiksnih učinkov,  $accr^k$  pa akomodacijska stopnja programa  $k$  in  $P$  število programov.  $a_1(L)$ ,  $a_2(L)$  in  $\beta_j(L)$  so polinomi operatorja odloga  $L$ . Dauth, Hujer in Wolf (2010), ki imajo na voljo četrtletne podatke, uporabijo štiri odloge ter s tem upoštevajo sezonske fluktuacije spremenljivk. Potrebno je poudariti, da je odložena odvisna spremenljivka endogena, prav tako pa avtorji v nasprotju z združevalnim modelom ne uporabijo Arellano-Bond GMM cenilke<sup>12</sup>. V primerih, ko je avtoregresijski parameter velik (a še zmeraj značilno manjši kot 1), nadaljnje odložene vrednosti odvisne spremenljivke predstavljajo šibke instrumente za odloženo odvisno spremenljivko v diferencirani enačbi. Zato avtorji uporabijo Blundell-Bond GMM cenilko<sup>13</sup>, ki z namenom zagotavljanja dodatne množice internih instrumentov uporablja dodatno enačbo. Prav tako avtorji uporabijo za interne instrumente odložene vrednosti akomodacijskih razmerij, pri tem pa z namenom polnega izkoristka relativno majhnega števila časovnih obdobj uporabijo veliko število dostopne odlogov.

## 5.2 Pregled literature

Učinke programov APZ na makro ravni je v Sloveniji preučeval Klužer (2008). Osnovna enota opazovanja je območna služba oz. območna enota Zavoda RS za zaposlovanje, časovni okvir analize pa zajema kvartalne podatke v obdobju od leta 1994 do leta 2002. Za vsako območno enoto so bili uporabljene spremenljivke število brezposelnih oseb, število prijavljenih potreb oz. število prostih delovnih mest, število brezposelnih, ki so se zaposlili (odliv iz brezposelnosti), število udeležencev v javnih delih, število udeležencev v programih izobraževanja in usposabljanja brezposelnih ter porabljenih sredstev za te programe. Na osnovi sistemske spremembe, ki je bistveno vplivala na trg dela in učinkovitost APZ, je

<sup>12</sup> Arellano in Bond (1991)

<sup>13</sup> Blundell in Bond (1998)

bilo proučevano obdobje razdeljeno na dve podobdobji, saj je bila v letu 1998 sprejeta novela Zakona o zaposlovanju in zavarovanju za primer brezposelnosti, ki je poudarila aktivno politiko zaposlovanja, preoblikovala javna dela in povečala nadzor nad iskalci zaposlitve.

Rezultati Klužerjeve analize so pokazali, da je vpliv obsega brezposelnosti in prostih delovnih mest na izhode v zaposlitev pozitiven in statistično značilen. Ocene modelov kažejo, da se ob enoodstotni rasti brezposelnosti izhodi v zaposlitev povečajo od 0,5 do 0,7 odstotka, medtem ko se vpliv 1% rasti prostih delovnih mest kaže v povečanju izhodov v zaposlitev za okoli 0,15 do 0,2%. Vključevanje brezposelnih v izobraževanje in usposabljanje po avtorjevih ocenah ugodno vpliva na izhod v zaposlitev. Učinek, merjen skozi celotno proučevano obdobje, je pozitiven po odlogu enega četrletja in nekoliko manjši z odlogom dveh četrletij, enoodstotno povečanje števila vključitev pa bo vplivalo, da se izhod v zaposlitev okrepi za 0,03 %. Potrebno je poudariti, da so različni vplivi po časovnih odlogih odvisni od trajanja programov. Slabše ocene je avtor dobil, ko je meril učinkovitost glede na vložena sredstva, saj je povečan obseg sredstev v nekaterih primerih sicer pozitiven, vendar ni statistično značilen ali pa so koeficienti celo negativni, vzroke takšnih ocen pri vplivu izdatkov pa bi lahko pripisali stroškovni učinkovitosti in samemu načinu izvajanja programov. Avtor študije na koncu zaključuje, da imajo programi aktivne politike zaposlovanja v splošnem pozitivne učinke, vendar so ti majhni, kadar jih merimo z vplivom obsega vključenih ali z višino izdatkov za programe na odliv iz brezposelnosti v zaposlitev.

Rezultati makroekonometričnih študij učinkovitosti programov APZ za druge države ne dajejo nedvoumnega odgovora na zastavljeno vprašanje, saj so zaključki avtorjev različni. Boeri in Burda (1996) ter Boeri (1997) analizirajo vpliv aktivnih politik zaposlovanja na odliv iz brezposelnosti za Češko, Slovaško, Bolgarijo, Madžarsko in Poljsko. Na osnovi Cobb-Douglasove razširjene združevalne funkcije s specificiranimi fiksnimi učinki in časovnimi slamatimi spremenljivkami avtorji ugotavljajo pozitivne in statistično značilne učinke APZ za vse države razen za Bolgarijo. Uporabljeni meri za intenzivnost programov APZ sta porabljenih finančnih sredstev in število vključenih oseb. Munich, Svejnar in Terrell (1998) ocenijo razširjeno združevalno funkcijo v translog obliki za Češko in Slovaško. V nasprotju z večino drugih študij ocenjeni koeficienti kažejo na naraščajoče donose. Za večino ocenjenih modelov avtorji ugotavljajo, da izdatki za programe APZ nimajo statistično značilnega učinka na proces združevanja.



Jeruzalski in Tyrowicz (2009) uporabita regionalne podatke za Poljsko za obdobje od 2000 do 2008. Združevalno funkcijo avtorja ocenita v diferencirani obliki ter s pomočjo stohastične analize mejne funkcije. V zaključku članka zapišeta, da sta poskusila povezati učinkovitost združevalnega procesa z aktivnimi politikami zaposlovanja, vendar ta povezava glede na ocene različnih modelov po njunem mnenju žal ne obstaja. Makroekonometrično analizo programov usposabljanja za Poljsko je izvedel že Puhani (1999) v devetdesetih letih. S podatki o registrirani brezposelnosti je učinek usposabljanja pozitiven, pri podatkih o anketni brezposelnosti pa ni signifikanten.

Kupets (2000) analizira učinkovitost usposabljanja in javnih del z ukrajinskimi regionalnimi podatki o izdatkih ter številu vključenih v posamezni program. Oba programa imata majhen, vendar pozitiven in statistično značilen učinek. Primerjava finančnih modelov za oba programa pokaže, da ima usposabljanje večji vpliv na odliv v zaposlitev kot javna dela. Podobno analizo sta izvedla Dmitrijeva in Hazans (2004) za Latvijo. Uporabila sta mesečne regionalne podatke za obdobje od 1998 do 2003, preučevala pa sta le program usposabljanja. Ker so ugotovljeni učinki pozitivni in statistično značilni, avtorja nasprotujeta zmanjševanju sredstev za programe APZ.

Dauth, Hujer in Wolf (2010) preučujejo avstrijske regionalne podatke v obdobju od 2000 do 2007. Za programa subvencij in ustvarjanja novih delovnih mest (angl. »job creation schemes«) avtorji trdijo, da pozitivno vplivata na proces združevanja. Hujer, Blien, Caliendo in Zeiss (2002) opisujejo podobno analizo za Nemčijo z mesečnimi regionalnimi podatki od leta 1999 do 2001. Rezultati za zahodno in vzhodno Nemčijo se zelo razlikujejo. Preučevana programa usposabljanja in ustvarjanja novih delovnih mest imata pozitiven učinek v zahodni Nemčiji, medtem ko za vzhodno Nemčijo avtorji na osnovi ocenjenih modelov ne morejo podati konsistentnega odgovora na vprašanje o učinkovitosti programov. Makroekonometrično analizo za Nemčijo je izvedel tudi Hagen (2003) s pomočjo mesečnih regionalnih podatkov od decembra 1998 do januarja 2003. Nasprotno kot Hujer, Blien, Caliendo in Zeiss (2002) Hagen ugotavlja, da je učinek ustvarjanja novih delovnih mest negativen, medtem ko usposabljanje (angl. »public sponsored training«) nima statistično značilnih učinkov.

## **5.3 Rezultati analize**

### ***5.3.1 Subvencije ter Usposabljanje in izobraževanje brezposelnih***

Za osnovno enoto opazovanja je bila izbrana območna enota oz. območna služba ZRSZ. Do leta 1999 je bila Slovenija razdeljena na 10 območnih služb, od leta 2000 naprej pa na 12 služb, saj se je Ptuj odcepil od Maribora ter Trbovlje od Ljubljane. Za vsako območno enoto smo od ZRSZ prejeli mesečne podatke za obdobje od leta 1994 do leta 2010 o številu brezposelnih oseb, število prijavljenih prostih delovnih mest ter o številu brezposelnih, ki so se zaposlili (odliv iz brezposelnosti oziroma izhod v zaposlitev). Pridobili smo tudi podatke o številu udeležencev v posameznih programih APZ, hkrati pa tudi porabljena sredstva oz. izdatke za te programe.

Pri specifikaciji modelov smo upoštevali razširjeno združevalno funkcijo. Kot mero za intenzivnost opazovanih programov aktivne politike zaposlovanja smo najprej uporabili finančna sredstva, namenjena tem programom, nato pa še število vključenih v posamezni program. Specificirali smo modele s fiksnimi učinki ter jih ocenili z robustnimi variančno kovariančnimi matrikami.

#### ***5.3.1.1 Finančni podatki***

Od ZRSZ smo pridobili mesečne podatke za izdatke po posameznih programih za obdobje od 2007 do 2010 ter letne podatke od 1994 do 2006. Zato smo pripravili dva modela, in sicer letni model od 1994 do 2010 ter četrtni model za obdobje 2007-2010. V drugem primeru nismo mogli oceniti modela na mesečnih podatkih, saj se program subvencij ni financiral vsak mesec v vseh območnih službah. Poleg tega se program v prvi polovici leta 2007 v večini območnih služb sploh ni izvajal, zato smo z oceno pričeli v tretjem četrtnem letu 2007.

##### **5.3.1.1.1 Četrtni model**

Časovni okvir analize zajema obdobje od tretjega četrtertletja 2007 do zadnjega četrtertletja 2010. Tako je bilo v model tekočih časovnih vrednosti vključenih 168 opazovanj (12 območnih enot in 14 četrtertletij), v model z odlogom dolžine 1 156 opazovanj, v model z odlogom dolžine 2 pa 144 opazovanj. Pri oceni modelov smo upoštevali podatke o številu brezposelnih oseb, številu prijavljenih prostih delovnih mest, številu brezposelnih, ki so se zaposlili (odliv iz brezposelnosti oziroma izhod v zaposlitev) ter podatke o porabljenih sredstvih za programa Usposabljanje in izobraževanje brezposelnih (2.1, 2.2 ter 2.3 po klasifikaciji APZ od leta 2007 naprej) in za Subvencije (3.2). Količine izražajo stanje ob koncu obdobj (število brezposelnih) ali stanje v opazovanem obdobju (število izhodov iz brezposelnosti v zaposlitve, število prijavljenih prostih delovnih mest). Število brezposelnih se nanaša na število registriranih brezposelnih ob koncu četrtertletja. Odliv iz brezposelnosti v zaposlitev zajema vse osebe, ki so se v obdobjih odjavili iz evidenc zaradi zaposlitve. Finančna sredstva, namenjena opazovanima programoma APZ, smo agregirali iz mesečne na četrtertletno raven.

V modelu kot odvisna spremenljivka nastopa število izhodov v zaposlitev v območni enoti  $i$  v obdobju  $t$  ( $O_{it}$ ), kot pojasnjevalne pa so vključene spremenljivke o številu brezposelnih v območni enoti  $i$  v obdobju  $t$  ( $U_{it}$ ), o številu prostih delovnih mest ( $V_{it}$ ), o izdatkih za programe usposabljanja in izobraževanja brezposelnih ( $UIBFIN_{it}$ ) ter o izdatkih za subvencije (razen za samozaposlovanje) ( $SUBFIN_{it}$ ). Upoštevani so bili tudi učinki, povezani s časovnimi vplivi, ki niso zajeti v pojasnjevalnih spremenljivkah in vplivajo na oceno modela, zato je v model vključen tudi časovni trend. Dodatno so v modelu upoštevani različni časovni odlogi pojasnjevalnih spremenljivk  $UIBFIN$  in  $SUBFIN$  in sicer tekoče obdobje ter za odlog enega in dveh četrtertletij. Pri specifikaciji modela smo se zgledovali po tujih avtorjih in po Klužerju (2008), zaradi primerljivosti rezultatov. Vse spremenljivke so logaritmirane, ocenjeni modeli pa vključujejo fiksne prostorske učinke<sup>14</sup>.

Ocene modelov so prikazane v tabeli 5.1. Vpliv obsega brezposelnosti in prostih delovnih mest na izhod iz zaposlitve je pozitiven in visoko statistično značilen. Naša ocena kaže, da se ob enoodstotni rasti brezposelnosti izhodi v zaposlitev povečajo od 0,65% do 0,84%, kar je nekoliko več, kot je dobil Klužer v svoji študiji, ob enoodstotni rasti števila prostih delovnih mest pa se izhodi v zaposlitev povečajo od 0,17% do 0,24%, kar je podobno Klužerjevi oceni.

---

<sup>14</sup> Angl.: fixed effects

Koeficient elastičnosti za izdatke za programe usposabljanja in izobraževanja brezposelnih je statistično značilen le pri odlogu enega četrtertletja in znaša 0,11, kar je nekoliko več, kot je ocenil Klužer. Različni vplivi po časovnih odlogih so odvisni od trajanja programov. Koeficient elastičnosti za izdatke za subvencije je statistično značilen le pri odlogu dveh četrtertletja in znaša 0,06, torej manj kot pri programu usposabljanja in izobraževanja brezposelnih. Nobeden od koeficientov pri finančnih spremenljivkah ni negativen in statistično značilen. Programa usposabljanje in izobraževanja zaposlenih ter subvencije torej v opazovanem časovnem okviru ter pri specificiranih odlogih ugodno vplivata na izhod v zaposlitev.

Z izračuni ne moremo potrditi teze o stalnih donosih, saj je seštevek koeficientov pri tekočih vrednostih pojasnjevalnih spremenljivk nekoliko nižji od ena, torej imamo funkcijo s padajočimi donosi. Združitve niso popolnoma učinkovite, kar pomeni, da je trg dela manj prilagodljiv. Le pri odlogu pojasnjevalnih spremenljivk za dve četrtertletji je seštevek koeficientov nekoliko večji od ena.

**Tabela 5.1:** ocena četrtertletnega finančnega modela

Spremenljivka	tekoče obdobje		odlog (t-1)		odlog (t-2)	
	koeficient	t-statistika	koeficient	t-statistika	koeficient	t-statistika
konstanta	-0,988	-0,789	-1,824	-1,375	-2,043	-2,029
$U_{it}$	0,666	4,905	0,651	4,722	0,837	8,056
$V_{it}$	0,243	4,725	0,235	4,155	0,169	3,290
$UIBFIN_{it}$	0,012	0,326	0,108	2,890	-0,006	-0,175
$SUBFIN_{it}$	0,018	1,317	0,018	1,500	0,064	5,916
časovni trend	-0,002	-0,382	-0,017	-2,308	-0,023	-3,054
$R^2$	0,95		0,95		0,96	

Vir: ZRSZ, lastni izračuni

Časovno komponento opazovanj smo testirali še glede enotskih korenov, da bi ugotovili morebitno prisotnost nestacionarnosti v spremenljivkah. Rezultati testov so zbrani v tabeli 5.2. Statistike kažejo, da je le spremenljivka  $U$  (število brezposelnih) morda delno

problematična, saj dva od petih implementiranih testov zavrneta ničelno hipotezo o prisotnosti enotskega korena, kar kaže na stacionarnost opazovane spremenljivke, trije testi pa ne zavrnejo ničelne hipoteze. Ustrezne p-vrednosti so označene poševno.

**Tabela 5.2:** rezultati testov enotskega korena za četrtletne podatke

Test	U		V		O		UIBFIN		SUBFIN	
	vrednost	p	vrednost	p	vrednost	p	vrednost	p	vrednost	p
Levin, Lin & Chu t	-2,69	0,004	-6,78	0,000	-5,14	0,000	-4,63	0,000	-4,33	0,000
Breitung t-stat	-1,90	0,029	-6,44	0,000	-1,09	0,138	-3,37	0,000	-6,51	0,000
Pesaran, Shin W	-0,53	0,297	-4,98	0,000	-2,50	0,006	-2,71	0,003	-3,63	0,000
ADF - Fisher $\chi^2$	22,8	0,530	63,4	0,000	39,2	0,026	42,5	0,011	50,2	0,001
PP - Fisher $\chi^2$	17,1	0,845	86,3	0,000	39,0	0,027	42,4	0,012	50,2	0,001

Vir: ZRSZ, lastni izračuni

### 5.3.1.1.2 Letni model

Časovni okvir modelov zajema obdobje od leta 1994 do leta 2010. Zaradi konsistentnosti smo tudi od leta 2000 naprej, ko sta se formirali območni enoti Trbovlje in Ptuj, upoštevali delitev na 10 območnih služb ter vrednosti za Trbovlje prišteli k Ljubljani, vrednosti za Ptuj pa k Mariboru. Tako je bilo v model vključenih 170 opazovanj (10 območnih enot in 17 časovnih vrednosti – let). Podatke o številu brezposelnih oseb, številu prijavljenih prostih delovnih mest, številu brezposelnih, ki so se zaposlili (odliv iz brezposelnosti oziroma izhod v zaposlitev), ter o porabljenih sredstvih za opazovane programe APZ smo agregirali na letno raven.

Oznake odvisne in pojasnjevalnih spremenljivk so enake kot pri četrtletnem modelu. Dodatno so v modelu upoštevani različni časovni odlogi pojasnjevalnih spremenljivk *UIBFIN* in

*SUBFIN* in sicer tekoče obdobje ter odlog enega in dveh let. Modelske ocene temeljijo na fiksnih prostorskih učinkih, vse spremenljivke so logaritmirane. Ocene modelov se nahajajo v tabeli 5.3. Vpliv obsega brezposelnosti in prostih delovnih mest na izhod iz zaposlitve je pozitiven in statistično značilen, razen pri odlogu 2 let za obseg prostih delovnih mest, kjer je mejno statistično značilen. Naša ocena kaže, da se ob enoodstotni rasti brezposelnosti izhodi v zaposlitev povečajo od 0,37% do 0,45%, ob enoodstotni rasti števila prostih delovnih mest pa se izhodi v zaposlitev povečajo od 0,09% do 0,32%.

Rezultati ocen koeficientov spremenljivke izdatki za subvencije brezposelnim kažejo na potencialni substitucijski učinek, ki nastane, če subvencionirani delavci zamenjujejo nesubvencionirane, ali če delodajalci najemajo subvencionirane delavce in jih potem, ko se obdobje subvencioniranja konča, odpustijo, kar ugotavljajo tudi tuje študije<sup>15</sup>. Tako so po enem letu učinki izdatkov za subvencije pozitivni in (mejno) statistično značilni, saj večina subvencij formalno traja eno leto, v tem času pa delodajalec delavca ne sme odpustiti. Po dveh letih koeficient izdatkov za subvencije postane negativen in statistično značilen, kar kaže na dejstvo, da velik del delavcev delodajalci odpustijo v drugem letu, t.j. v letu po formalnem zaključku subvencije. Podobne rezultate je pokazala tudi mikroekonometrična analiza programa subvencij, ki smo jo pripravili lani<sup>16</sup>.

Ocenjene vrednosti koeficientov spremenljivke izdatki za programe izobraževanja in usposabljanja brezposelnih pa kažejo na t.i. »locking-in« učinek, ki nastane, če udeleženci programov APZ zaradi udeležbe v programu zmanjšajo intenzivnost iskanja zaposlitve in ki ga pri podobnih programih v tujini ugotavljajo številni avtorji<sup>17</sup>. Ocena namreč kaže, da je po enem letu koeficient izdatkov za programe izobraževanja in usposabljanja sicer pozitiven, a ni statistično značilen, pri odlogu dveh let pa je pozitiven in (mejno) značilen oziroma značilen pri 10% stopnji značilnosti.

### **Tabela 5.3:** ocena letnega finančnega modela

---

<sup>15</sup> Glej npr. Boeri in Burda (1996); van Ours (2004) ali World Bank (2008).

<sup>16</sup> Kavkler in Volčjak (2011)

<sup>17</sup> Glej npr. van Ours (2004)

Spremenljivka	tekoče obdobje		odlog (t-1)		odlog (t-2)	
	koeficient	t-statistika	koeficient	t-statistika	koeficient	t-statistika
konstanta	2,741	3,08	2,812	3,54	3,379	2,73
$U_{it}$	0,398	4,10	0,372	4,66	0,447	3,67
$V_{it}$	0,322	5,22	0,240	4,16	0,091	1,45
$UIBFIN_{it}$	-0,010	-0,32	0,039	1,43	0,060	1,92
$SUBFIN_{it}$	0,018	1,55	0,020	1,93	-0,039	-3,50
časovni trend	-0,017	-3,45	-0,012	-3,07	0,009	1,40
$R^2$	0,92		0,94		0,93	

Vir: ZRSZ, lastni izračuni

Tudi v primeru letnega panelnega modela je bila časovna komponenta opazovanj testirana glede enotskih korenov, da bi se ugotovila morebitna nestacionarnost spremenljivk. Testiranje je bilo izveden z ADF-Fisherjevim panelnim testom, ki se v praksi najpogosteje uporablja. Maksimalno število odlogov je bilo izbrano avtomatično, optimalni odlog za posamezno območno službo pa s pomočjo SIC kriterija<sup>18</sup>. Kot je razvidno iz tabele 5.4, v kateri se nahajajo rezultati, test zavrne ničelno hipotezo enotskega korena za vse uporabljene spremenljivke, kar govori v prid stacionarnosti spremenljivk.

**Tabela 5.4:** rezultati ADF testa za letne finančne podatke

Spremenljivka	ADF-Fisher $\chi^2$	p-vrednost
O	50,4400	0,0002
V	46,9295	0,0006
U	38,0685	0,0087
UIBFIN	42,0731	0,0027
SUBFIN	47,0900	0,0006

Vir: ZRSZ, lastni izračuni

### 5.3.1.2 Model za število vključenih v programe

<sup>18</sup> Angl.: Schwarz information criterion

Od ZRSZ smo pridobili mesečne podatke o številu vključenih v programe APZ za obdobje od 1994 do 2010, in sicer število novo vključenih ter število vseh vključenih ob koncu meseca. Pri subvencijah smo žal lahko tvorili časovno vrsto za število vseh vključenih ob koncu meseca le za obdobje od 2007 do 2010, saj smo za prejšnja leta prejeli le podatke o številu vključenih ob koncu obdobja za skupine ukrepov APZ. Subvencije so tako v nekaterih letih seštete s subvencijami za samozaposlitev ali z javnimi deli. Poleg tega so se ukrepi od 1994 do 2006 zelo spreminjali, nekateri bi po sedANJI kategorizaciji le delno ustrezali definiciji subvencij (3.2). Za program usposabljanja in izobraževanja brezposelnih smo v modelu upoštevali št. novo vključenih, ki bolje pojasnjuje dinamiko izvajanja programa, pri subvencijah pa št. vseh vključenih ob koncu obdobja, ker ima spremenljivka novo vključenih dosti ničel (npr. od januarja do maja 2007 ter od februarja do avgusta 2008 je vrednost te spremenljivke za večino območnih služb enaka 0). Podobno je naredil Klužer (2008) v svoji analizi, le da je namesto subvencij preučeval javna dela. Ker se tudi pri številu vseh vključenih v program subvencij ob koncu meseca zaradi neenakomernega izvajanja programa nismo mogle izogniti ničlam, smo model ocenili na četrletnih podatkih za obdobje od tretjega četrletja 2007 do četrtega četrletja 2010. Ravno v prvi polovici leta 2007 se namreč subvencije v večini območnih služb niso izvajale.

Oznake za spremenljivke  $U_{it}$ ,  $V_{it}$  in  $O_{it}$  ostajajo enake kot v prvem delu analize. Število novo vključenih v program usposabljanja in izobraževanja brezposelnih smo označili z  $UIBSTN_{it}$ , število vseh vključenih v program subvencij ob koncu četrletja pa s  $SUBSTK_{it}$ . Najprej smo preverili stacionarnost vseh uporabljenih spremenljivk s testi enotnega korena. Rezultati v tabeli 5.5 kažejo na nestacionarnost nekaterih spremenljivk. V tem primeru so vrednosti t-statistik pristranske, zato bi lahko dobili t.i. nepravo regresijo (angl. »spurious regression«). Namesto t-statistik v tabeli 5.6 z ocenjenimi modeli zato navajamo p-vrednosti, ki smo jih izračunali s pomočjo bootstrap metode s 500 ponovitvami.

**Tabela 5.5:** rezultati testov enotskega korena za četrletne podatke o št. vključenih

Test	O	U	V	SUBSTK	UIBSTN
------	---	---	---	--------	--------



	vrednost	p	vrednost	p	vrednost	p	vrednost	p	vrednost	p
Levin, Lin & Chu t	-4.382	0.000	-2.355	0.009	-7.515	0.000	-3.317	0.001	-7.962	0.000
Breitung t-stat	-2.921	0.002	-2.477	0.007	-5.685	0.000	-0.627	0.265	-4.045	0.000
Pesaran, Shin W	-1.430	0.076	-0.555	0.290	-4.760	0.000	-1.174	0.120	-8.697	0.000
ADF - Fisher $\chi^2$	30.158	0.180	23.115	0.513	61.446	0.000	34.76	0.072	103.362	0.000
PP - Fisher $\chi^2$	29.686	0.195	14.904	0.4	87.473	0.000	32.720	0.110	135.133	0.000

Ocenjeni modeli, prikazani v tabeli 5.6, izkazujejo pozitivne koeficiente spremenljivk UIBSTN in SUBSTK ter obeh odlogov (po enem ter po dveh četrletjih). Tak rezultat je bilo za pričakovati, saj se dobitniki subvencij izpišejo iz baze brezposelnih oseb, podobno pa velja tudi za izobraževanja ter nekatera usposabljanja brezposelnih. Spremenljivka UIBSTN je značilna pri 10% stopnji značilnosti, prvi odlog je mejno značilen (p-vrednost = 0,056), drugi odlog pa ni statistično značilen. Spremenljivka SUBSTK je značilna celo pri 1% stopnji značilnosti, prvi odlog ni značilen, drugi odlog pa je značilen pri 10% stopnji. Velikosti koeficientov povedo, da 1% povečanje števila vključenih v program poveča odlive iz brezposelnosti za približno 0,05%.

**Tabela 5.6:** ocena četrletnega modela za št. vključenih v obdobju od 2007 do 2010

Spremenljivka	tekoče obdobje		prvi odlog (t-1)		drugi odlog (t-2)	
	koeficient	p-vrednost	koeficient	p-vrednost	koeficient	p-vrednost
Uit	0,710	0,000	0,673	0,000	0,686	0,000
Vit	0,327	0,000	0,214	0,004	0,192	0,003
UIBSTNit	0,045	0,078	0,040	0,056	0,018	0,359
SUBSTKit	0,053	0,002	0,027	0,379	0,067	0,061
časovni trend	-0,013	0,001	-0,007	0,105	-0,018	0,056
konstanta	-1,988	0,003	-0,812	0,534	-0,695	0,717
R <sup>2</sup>	0,915		0,917		0,921	

Kot predlagata Jeruzalski in Tyrowicz (2009), smo v drugem koraku v model dodatno vključili tudi kvadrat časovnega trenda. Avtorja odločitev utemeljujeta z razlago, da je treba čas upoštevati na nelinearen način ter tako razlikovati med različnimi situacijami na trgu dela. Št. novo vključenih pri programih izobraževanja in usposabljanja brezposelnih izkazuje sezono z največjimi vrednostmi v mesecu septembru, zato smo dodali tudi četrletne slavnate spremenljivke. Statistično značilni sta spremenljivki za drugo in četrto četrletje (dummy2 in dummy4). Tudi za ta model smo p-vrednosti izračunali s pomočjo bootstrap metode s 500 ponovitvami. Koeficienta spremenljivk SUBSTK in UIBSTN sta pozitivna ter statistično značilna celo pri 1% stopnji značilnosti, kar kaže na pozitivne učinke obeh spremenljivk brez odloga (tabela 5.7).

**Tabela 5.7:** ocena četrletnega modela za št. vključenih s kvadratnim trendom in slavnatimi spremenljivkami

Odkvisna spremenljivka: $O_{it}$			
<b>Spremenljivka</b>	<i>koeficient</i>	<i>std. napaka</i>	<i>p-vrednost</i>
konstanta	0,228	1,471	0,877
$U_{it}$	0,509	0,115	0,000
$V_{it}$	0,253	0,078	0,001
SUBSTK $_{it}$	0,068	0,023	0,003
UIBSTN $_{it}$	0,071	0,026	0,007
trend	-0,058	0,017	0,001
trend <sup>2</sup>	0,002	0,001	0,006
dummy2	-0,080	0,031	0,009
dummy4	-0,060	0,027	0,030
$R^2$	0,925		

Nekateri avtorji v primeru nestacionarnih spremenljivk model ocenijo v diferencirani obliki (npr. Munich in Svejnar, 2009; Jeruzalski in Tyrowicz, 2004), medtem ko drugi menijo, da se pri diferenciranju del informacije, ki je vsebovana v podatkih, izgubi. Poudariti je treba, da difference logaritmov predstavljajo stopnje rasti, kar je treba upoštevati pri interpretaciji, ki je drugačna kot za nivojske spremenljivke. Za primerjavo smo ocenili tudi diferenciran model ter vključili tudi odloge odkvisne spremenljivke in tako upoštevati dinamiko.  $\Delta \text{UIBSTN}_{it-1}$  t ter

$\Delta\text{SUBSTK}_{it-1}$  imata p-vrednosti nad 0,4, kar pomeni, da stopnji rasti števila vključenih v programa subvencij ter usposabljanja in izobraževanja brezposelnih nimata statistično značilnega vpliva na stopnjo rasti odlivov iz brezposelnosti v zaposlitev.

**Tabela 5.8:** ocena četrtnetnega modela za št. vključenih v diferencirani obliki

Odkvisna spremenljivka: . $\Delta O_{it}$			
Spremenljivka	koeficient	std. napaka	p-vrednost
konstanta	-0,365	0,182	0,047
$\Delta U_{it-1}$	1,251	0,201	0,000
$\Delta V_{it-1}$	0,277	0,044	0,000
$\Delta\text{UIBSTN}_{it-1}$	-0,016	0,023	0,495
$\Delta\text{SUBSTK}_{it-1}$	-0,030	0,038	0,435
trend	0,081	0,040	0,042
trend <sup>2</sup>	-0,003	0,002	0,076
dummy2	-0,197	0,035	0,000
dummy4	-0,095	0,034	0,007
$\Delta O_{it-1}$	-0,392	0,083	0,000
$\Delta O_{it-2}$	-0,223	0,091	0,015
$\Delta O_{it-3}$	-0,196	0,087	0,025
R <sup>2</sup>	0,712	std. napaka regresije	0,107

Opomba:  $\Delta$  označuje operator diference, t.j.  $\Delta O_{it} = O_{it} - O_{it-1}$

### 5.3.1.3 Model za stopnjo iskalcev zaposlitev

V zadnjih nekaj letih je več avtorjev začelo opozarjati na problem potencialne endogenosti spremenljivk, ki merijo intenzivnost programov APZ. Hagen (2003) pravi, da APZ ne moremo obravnavati kot strogo eksogeno spremenljivko, ker je odvisna od trenutnega in preteklega stanja na trgu dela. Zaradi endogenosti bi bila spremenljivka APZ korelirana z reziduali, kar bi vodilo v nekonsistentnost ocen. Analiza, opisana v prejšnjih podpoglavjih, ki je narejena po vzoru večine »starejših« študij (pred letom 2008), potencialne endogenosti ne upošteva.

Problem potencialne endogenosti je morda v Sloveniji manj izrazit, saj so nam na ZRSZ razložili, da sredstva za programe APZ določajo vnaprej ter jih med letom ponavadi ne prilagajajo spremembam v brezposelnosti v različnih območnih enotah. Podobno v analizi za Avstrijo razmišljajo Dauth, Hujer in Wolf (2010). Vseeno imajo območne enote določeno svobodo pri delitvi sredstev za APZ, kjer na razdeljevanje verjetno vpliva stanje na trgu dela. Zato smo ocenili tudi model, ki upošteva potencialno endogenost ter problem rešuje s pomočjo instrumentalnih spremenljivk.

Kot smo že omenili v podpoglavju 5.1, Dauth, Hujer in Wolf (2010) analizirajo stopnjo iskalcev zaposlite kot funkcijo stopnje prostih delovnih mest, intenzivnosti programov APZ ter fiksnih učinkov. Intenzivnost programov APZ je merjena kot t.i akomodacijsko razmerje, ki je definirano kot razmerje med številom udeležencev v določenem programu in številom iskalcev zaposlitve. Upoštevati je potrebno še prilagoditveni mehanizem in v ta namen avtorji vključijo odloge spremenljivk. Tako dobljeni model je naslednje oblike:

$$\log JSR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1(L) \log JSR_{it(t-1)} + \alpha_2(L) \log VR_{it} + \sum_{k=1}^P \beta_k(L) \log accr_{it}^k + \sum_{j=1}^J \theta_j x_{it}^j + \varepsilon_{it}$$

kjer je  $JSR$  stopnja iskalcev zaposlitve (brezposelni in udeleženci programov APZ glede na aktivno prebivalstvo),  $VR$  stopnja prostih delovnih mest,  $x$  vektor kontrolnih spremenljivk ter fiksnih učinkov,  $accr^k$  pa akomodacijska stopnja programa  $k$  in  $P$  število programov.  $\alpha_1(L)$ ,  $\alpha_2(L)$  in  $\beta_j(L)$  so polinomi operatorja odloga  $L$ .

Podatke o delovno aktivnem prebivalstvu za obdobje od leta 1999 do leta 2010 smo pridobili od Statističnega urada RS. Zaradi razlik v razpoložljivosti podatkov o številu vključenih v programe Subvencij ter programe Usposabljanja in izobraževanja brezposelnih, smo ocenili dva modela. Pri Subvencijah podajamo četrletni model za obdobje od 2007 do 2010, saj zaradi agregacije po skupinah programov APZ podatkov za prejšnja leta nismo uspeli izluščiti. Problem smo natančneje razložili že v prejšnjih podpoglavjih. Za Usposabljanje in izobraževanje zaposlenih so na voljo kvalitetni podatki od leta 2000 naprej, zato smo v tem primeru lahko model ocenili na daljših časovnih vrstah. Rezultati so podani v tabelah 9 in 10.

**Tabela 9:** ocena četrletnega modela za Subvencije (2007 - 2010)

Odvisna spremenljivka: $\log/ISR_{it}$			
Spremenljivka	koeficient	std. napaka	p-vrednost
$\log/ISR_{it-1}$	0,5903	0,1847	0,001
$\log/ISR_{it-2}$	-0,6618	0,1972	0,001
$\log/ISR_{it-3}$	0,0971	0,1870	0,604
$\log/ISR_{it-4}$	0,1010	0,1425	0,478
$\log VR_{it}$	0,0462	0,0526	0,380
$\log VR_{it-1}$	0,0210	0,0557	0,706
$\log VR_{it-2}$	-0,0112	0,0440	0,799
$\log VR_{it-3}$	-0,0071	0,0454	0,875
$\log VR_{it-4}$	-0,1415	0,0448	0,002
$\log ACCR_{it}$	-0,1370	0,0704	0,052
$\log ACCR_{it-1}$	0,1860	0,0618	0,003
$\log ACCR_{it-2}$	-0,1324	0,0605	0,029
$\log ACCR_{it-3}$	0,1237	0,0515	0,016
$\log ACCR_{it-4}$	-0,0163	0,0387	0,675
$\log ACCR_{it-5}$	0,0484	0,0330	0,142
$\log ACCR_{it-6}$	-0,0578	0,0286	0,043
$\log ACCR_{it-7}$	0,0162	0,0290	0,576
$\log ACCR_{it-8}$	0,0398	0,0206	0,053
konstanta	-0,8111	0,2747	0,003
Sargan p-vrednost	0,1981	AR p-vrednost	0,4115

Opomba: Sarganov test preverja ničelno hipotezo, da so instrumenti veljavni. AR označuje Arrelano-Bondov test avtokorelacije za dva odloga.

**Tabela 10:** ocena četrtnega modela za Usposabljanje in izobraževanje brezposelnih (2000 do 2010)

Odvisna spremenljivka: $\log/ISR_{it}$			
Spremenljivka	koeficient	std. napaka	p-vrednost

$\log/ISR_{it-1}$	1,0748	0,0382	0,000
$\log/ISR_{it-2}$	-0,2615	0,0389	0,000
$\log/ISR_{it-3}$	-0,1497	0,0673	0,026
$\log/ISR_{it-4}$	, 0,3644	0,0734	0,000
$\log/ISR_{it-5}$	-0,3485	0,0931	0,000
$\log/ISR_{it-6}$	0,1354	0,0638	0,034
$\log/ISR_{it-7}$	0,1303	0,0510	0,011
$\log/ISR_{it-8}$	-0,1476	0,0429	0,001
$\log VR_{it}$	-0,0601	0,0083	0,000
$\log VR_{it-1}$	-0,0588	0,0143	0,000
$\log VR_{it-2}$	0,0197	0,0072	0,006
$\log VR_{it-3}$	-0,0279	0,0128	0,029
$\log VR_{it-4}$	-0,0561	0,0088	0,000
$\log ACCR_{it}$	0,0471	0,0053	0,000
$\log ACCR_{it-1}$	-0,0570	0,0055	0,000
$\log ACCR_{it-2}$	0,0103	0,0059	0,081
$\log ACCR_{it-3}$	0,0145	0,0060	0,016
$\log ACCR_{it-4}$	-0,0322	0,0057	0,000
$\log ACCR_{it-5}$	0,0255	0,0084	0,002
$\log ACCR_{it-6}$	-0,0207	0,0062	0,001
$\log ACCR_{it-7}$	-0,0189	0,0063	0,003
$\log ACCR_{it-8}$	-0,0249	0,0035	0,000
konstanta	-0,5840	0,0617	0,000
Sargan p-vrednost	0,2744	AR p-vrednost	0,8501

Opomba: Sarganov test preverja ničelno hipotezo, da so instrumenti veljavni. AR označuje Arrelano-Bondov test avtokorelacije za dva odloga.

Oba modela smo ocenili z Blundell-Bondovo GMM cenilko. Za instrumente smo po vzoru Dauth, Hujer in Wolf (2010) uporabili dodatne odloge odvisne spremenljivke. Sarganov test ne zavrne ničelne hipoteze o veljavnosti instrumentov.

Koeficient (neodloženega) akomodacijskega razmerja je za Subvencije negativen ter mejno statistično značilen ( $p$ -vrednost = 0,052), za Usposabljanje pa pozitiven in statistično značilen. Opozoriti je treba, da se predznak interpretira nasprotno kot do sedaj, saj želimo negativen koeficient, ki pove, da povečanje akomodacijskega razmerja (t.j. deleža udeležencev programa APZ) zmanjša stopnjo iskalcev zaposlitve. Pri subvencijah smo pričakovano dobili negativen predznak, ker se udeleženci subvencij ob začetku programa zaposlijo. V primeru Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih pa pozitiven predznak najbrž spet kaže na »locking-in« učinek.

Dolgoročne učinke lahko preučujemo s pomočjo ravnovesne lege (angl. »steady state«), ki podaja skupne učinke vseh odlogov pojasnjevalne spremenljivke v reducirani enačbi. Ravnovesni legi za oba modela sta podani v tabeli 11. Za Subvencije ravnovesna lega ni statistično značilna, pri Usposabljanju pa je vrednost negativna in statistično značilna. Torej lahko ugotovimo, da dolgoročno Subvencije nimajo statistično značilnih učinkov, medtem ko v primeru Usposabljanja ugotavljamo pozitivne dolgoročne učinke programa.

**Tabela 11:** ravnovesni legi (angl. »steady state«)

Spremenljivka	koeficient	std. napaka	p-vrednost
Subvencije	0,0810	0,0892	0,364
UIB	-0,2783	0,0890	0,002

Opomba: std. napaka je bila izračunana po delta metodi (glej Dauth, Hujer in Wolf, 2010).

### **5.3.2 Program Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih**

V zvezi s programom Usposabljanja in izobraževanja zaposlenih smo od ZRSZ prejeli pri številu vključenih v program le mesečne podatke po območnih službah za leto 2006, kar je financiral ESS. Z Zavoda so nam sporočili, da kasneje niso vodili podatkov o številu vključenih v ta program, ker zaradi varstva osebnih podatkov posameznih oseb niso spremljali. V prvih 6 mesecih ima večina območnih služb 0 vključenih za velik delež mesecev, zato teh podatkov nismo mogli uporabiti pri oceni programa.

Za drugo spremenljivko, finančna sredstva, namenjena opazovanemu programu, smo za obdobje od 2007 do 2010 prejeli mesečne podatke, od leta 1994 do 2006 pa letne podatke. Žal so v letih 2007 do 2010 na voljo le finančni podatki za celo Slovenijo, ker je ZRSZ ta program vodil pod centralno službo (CS). Poleg tega se program ni financiral celo obdobje, tako da so npr. za leto 2008 le sredstva v mesecu marcu neničelna, pa tudi v ostalih letih je več mesecev, ko se program ni financiral. Tudi ti podatki žal niso primerni za oceno programa. Med letnimi podatki so za obdobje 2004 do 2006 finančni podatki razdelani po območnih službah. V letih pred 2004 je opazovani program prisoten le v nekaterih finančnih tabelah, vendar le s sredstvi za celo Slovenijo. Iz finančnih podatkov za 2004-2006 smo tvorili panel s 36 podatki (3 leta ter 12 OS), s pomočjo katerega smo seveda lahko ocenili le stacionaren model združevalne funkcije (tabela spodaj). Koeficient pri spremenljivki UIZFIN (ki označuje logaritem finančnih sredstev za program Usposabljanje in izobraževanje zaposlenih) je sicer pozitiven, vendar ni statistično značilen. Tudi ostali koeficienti modela niso statistično značilni, kar je posledica premajhnega vzorca podatkov. Poleg tega zelo visok  $R^2$  (0,99) kaže na t.i. »spurious regression« oziroma na nestacionarnost spremenljivk. Tudi odlogi opazovanih spremenljivk niso statistično značilni.

**Tabela 5.12:** ocena modela za program Usposabljanje in izobraževanje zaposlenih

Odkvisna spremenljivka: $O_t$			
Št. opazovanj: 36 (12 območnih služb, 3 leta)			
Spremenljivka	koeficient	std. napaka	p-vrednost
konstanta	4,295	2,594	0,113
$U_{it}$	0,193	0,184	0,308
$V_{it}$	0,083	0,050	0,280
$UIZFIN_{it}$	0,099	0,049	0,059
časovni trend	0,009	0,016	0,580
$R^2$	0,996	std. napaka regresije	0,045

Na ZRSZ so nam razložili, da je po novem Zakonu o urejanju trga dela za program Usposabljanje in izobraževanje zaposlenih pristojen Javni sklad RS za razvoj kadrov in štipendiranje. S prošnjo za podatke o preučevanem programu smo se seveda obrnili tudi na Sklad, vendar smo žal prejeli le letne podatke o številu vključenih od leta 2008 do 2011 za



celo Slovenijo (t.j. 4 podatke), ker Sklad ne vodi podatkov po OS ter je večino analize opravil ob zaključku programa. Posredovali so nam tudi regionalne podatke za celotno obdobje 2008 do 2011 (12 podatkov), kar pa je žal premalo za oceno kakršnega koli modela. Odgovor Sklada smo posredovali vsebinskima spremljevalcema po elektronski pošti. Za v prihodnje predlagamo, da Sklad čim prej začne voditi podrobno evidenco o programu, saj bo le tako možno izvesti ustrezno ekonometrično analizo.

## Viri

1. Arellano, M.; Bond, S. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *Review of Economic Studies*, 58(2), 277–297.
2. Blanchard, O. J.; Diamond P. (1989). The Beveridge Curve. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1(June):1-76.
3. Blundell, R.; Bond, S. (1998). Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models. *Journal of Econometrics*, 87(4), 115-143.
4. Boeri, T., Burda, M (1996). Active labor market policies, job matching and the Czech miracle. *European Economic Review*, 40(3-5): 805-817.
5. Dauth, W.; Hujer, R.; Wolf K. (2010). Macroeconometric Evaluation of Active Labour Market Policies in Austria, Discussion Paper No. 5217, Institute for the Study of Labor (IZA).
6. Dmitrijeva, J., Hanzas, M. (2004). Does Training Increase Outflows Form Unemployment? Evidence from Latvian Regions. Universite D'Evry – Val D'essonne. *Working Paper* 04 -14.
7. Hagen, T. (2003). Three Approaches to the Evaluation of Active Labour Market Policy in East Germany Using Regional Data. *ZEW Discussion Paper* No. 03-27.
8. Hamermesh, D. (1993). *Labor Demand*, Princeton University Press, Princeton.
9. Hujer, R., Blien, U., Caliendo, M., Zeiss, C. (2002). Macroeconometric Evaluation of Active Labour Market Policies in Germany - A Dynamic Panel Approach Using Regional Data. *IZA Discussion Papers*, No. 616.

10. Jeruzalski, T., Tyrowicz, J. (2009). (In)Efficiency of Matching - The Case of A Post-transition Economy," MPRA Paper 16598, University Library of Munich, Germany.
11. Kavkler, A., Volčjak, R., (2011). Analiza nekaterih programov aktivne politike zaposlovanja v Sloveniji z metodo paritve. EIPF, Ekonomski institut.
12. Klužer, F. (2008). Ocena učinkovitosti aktivne politike zaposlovanja z združevalno funkcijo. *IB revija*, 42(2), 17-27.
13. Kupets, O. (2000). The impact of active labor market policies on the outflows from unemployment to regular jobs in Ukraine, National University, Kiev-Mohyla Academy.
14. Layard, R.; Nickell, S.; Jackman, R. (1991). Unemployment: Macroeconomic Performance and the Labour Market. Oxford University Press, Oxford.
15. Munich, D., Svejnar, J., Terrell, K. (1998). The Worker-Firm Matching in Transition Economies: (Why) Are the Czechs More Successful Than Others? *WDI Working Paper No. 107*.
16. Munich, D., Svejnar, J. (2009). Unemployment and Worker-Firm Matching: Theory and Evidence from East and West Europe. The World Bank, Research Support Unit.
17. Puhani, P.A. (1999). Public Training and Outflows from Unemployment. *CEPR Discussion Papers*, No. 2244.
18. van Ours, J. (2004). The lock-in effect of subsidized jobs. *Journal of Comparative Economics*, 32(1): 37-55.
19. World Bank (2008). Active labor market programs in FYR Macedonia. *Human Development Sector Unit Report*, No. 45258-MK.

## 6. Razmišljanje ter predlogi snovalcem APZ

### 6.1 Uvod

Politika trga dela je opredeljena v 19. smernici evropske politike zaposlovanja; gre za javne intervencije, ki naj bi zmanjšale tveganje brezposelnosti in povečale možnosti za rast plač; vplivale naj bi na ponudbo dela in na povpraševanje po delu ter izboljšale funkcioniranje trga dela. Običajno so usmerjene na specifične ciljne skupine: brezposelne, presežne delavce in neaktivne osebe, ki želijo delati. Politiko trga dela sestavljajo: **storitve trga dela** (pomoč pri iskanju zaposlitve in priprava za delo) – '**aktivni ukrepi**' (izobraževanje, rotacija in delitev dela, spodbude za zaposlitev, pomoč pri zaposlitvi invalidov, ustvarjanje zaposlitev in začetne spodbude samozaposlovanje) ter »**pasivni ukrepi**« (nadomestilo za brezposelnost, denarna pomoč, predčasna upokojitev, idr.)<sup>19</sup> Njeno uspešnost lahko merimo in običajno jo merijo kar z vključenostjo v aktivno politiko zaposlovanja<sup>20</sup>. Podatki o številu udeležencev ukrepov prikazujejo usmeritev politike trga dela<sup>21</sup>, podatki o izdatkih za ukrepe in udeležencih v ukrepih politike trga dela pa omogočajo spremljanje izvajanja in merjenje učinkovitosti

---

<sup>19</sup> **Klasifikacija intervencij po vrsti aktivnosti politike trga dela:**

Kategorija 1 - Storitve politike trga dela:

1.1 Storitve uporabnikom: informacije in pomoč, individualne storitve - aktivacija

1.2 Druge storitve - Administracija ukrepov politike trga dela

Kategorija 2 - Ukrepi politike trga dela:

2 Izobraževanje: institucionalno, na delovnem mestu, pripravništvo in vaje

3 Rotacija in delitev dela

4 Spodbude za zaposlitev: za nove zaposlitve, za presežne delavce

5 Pomoč pri zaposlitvi invalidov: spodbude za zaposlitev, rehabilitacija za delo

6 Ustvarjanje zaposlitev: javna dela

7 Začetne spodbude: spodbude samozaposlovanju

Kategorija 3 - Pomoči politike trga dela

8 Pomoči: nadomestilo in denarna pomoč za brezposelnost, odpravnine,

9 Zgodnja upokojitev: sofinanciranje prispevkov in zgodnja upokojitev

<sup>20</sup> »Zagotavljanje vključevanja na trg dela iskalcem dela in invalidom, in sicer z aktivnimi in preventivnimi ukrepi politike trga dela, pomočjo pri iskanju dela, svetovanjem in usposabljanjem, ... »

Cilji in ciljne vrednosti indikatorjev Evropske strategije zaposlovanja so :

(1) vsaki brezposelni osebi ponuditi v času do 6 mesecev (mladi do 24 let) in 12 mesecev (odrasli 25 let in več) od začetka brezposelnosti nov začetek v obliki usposabljanja, prekvalifikacije, delovnih izkušenj, zaposlitve ali drugih ukrepov za zaposljivost, skupno s pomočjo pri iskanju zaposlitve;

(2) v aktivne ukrepe vključiti vsaj 25% dolgoročno brezposelnih oseb s ciljem doseči povprečje treh najboljših držav članic;

(3) svetovanje ZRSZ vsem iskalcem zaposlitve v EU o prostih delovnih mestih.

<sup>21</sup> Polovica vseh udeležencev je bila vključenih v ukrepih izobraževanja, sledijo spodbude za zaposlovanje s četrtno udeležencev, ustvarjanje zaposlitev in neposredne spodbude s šestino vseh udeležencev.

ukrepov. Ker je osnovni cilj politike trga dela zmanjšati brezposelnost, je najpomembnejše merilo učinkovitosti politike zaposlitev udeležencev; oceno uspešnosti pa daje spremljanje udeležencev po zaključku udeležbe v ukrepu glede na njihov novi status na trgu dela. V nalogi smo se ukvarjali prav z izračuni učinkov treh ukrepov aktivne politike zaposlovanja (APZ) in sicer z učinkovitostjo: (1) spodbud za zaposlitev, (2) usposabljanja in izobraževanja zaposlenih in (3) usposabljanja in izobraževanja brezposelnih; merilo uspešnosti pa je bila primerjava zaposljivosti (pridobitev zaposlitve ali zadržanje zaposlenosti) udeležencev posameznega ukrepa v primerjavi z zaposljivostjo ostalih, to je neudeležencev ukrepa. Na tako merjeno učinkovitost ukrepa poleg značilnosti samega ukrepa vpliva tudi število in struktura udeležencev ukrepa, kar posredno kaže tudi možnosti in smiselnost njegovih izboljšav.

Nekaj ugotovitev o možnosti izboljšav je splošnih: pri oblikovanju ukrepov je potrebno **jasno določiti vsebino in namen programov; število ukrepov je potrebno zmanjšati na 10-15 in jih obenem razširiti na več ciljnih skupin podobno kot v evropskih državah**; preštevilni programi povzročajo zmedo in zmanjšujejo učinkovitost. Pri presoji učinkovitosti ukrepov in tudi predlogov za izboljšanje pa ni mogoče mimo temeljne ugotovitve, da z njimi ni mogoče odpraviti brezposelnosti, oziroma, da so učinki ukrepov politike zaposlovanja na brezposelnost lahko le omejeni. To pa ne pomeni, da jih gre opustiti oziroma da jih ne gre popravljati; brezposelnost je prej ko slej največji ekonomski in socialni problem tako Slovenije kot tudi EU in sveta nasploh. Gre za rezultat neravnotežij na trgu dela, torej razlik med ponudbo dela, ki jo določajo demografska in socialna gibanja, in povpraševanjem po delu, ki ga določata tehnološki napredek in gospodarska aktivnost.<sup>22</sup> Kljub temu, da je rekordna brezposelnost posledica gospodarske stagnacije, pa je velik del zdajšnje dolgoročne

---

<sup>22</sup> Glede na vrsto razlik med ponudbo dela in povpraševanjem po delu razlikujemo **frikcijsko, strukturno in ciklično brezposelnost**. Prva je normalna sestavina delovanja trga dela in nastaja zaradi menjanja zaposlitev in poklicev. Drugo ustvarja tehnološki napredek, ki zmanjšuje povpraševanje po posameznih vrstah delovnih storitev oziroma posameznih delovnih sposobnostih, tretja pa se veže na gospodarsko aktivnost; raste, ko se gospodarska aktivnost krči, in pada, ko se gospodarska aktivnost povečuje. Brezposelnost kaže (ne)sposobnost družbe izkoristiti razpoložljivo količino dela, kar pa je manjši del problemov, posredni problemi, ki jih brezposelnost ustvarja ali povečuje, so mnogo večji od izgub potencialnega proizvoda. Socialna cena brezposelnosti je izredno visoka. Kdor izgubi delo, ne izgubi le dohodkov (čeprav te vsaj v državah EU deloma nadomestijo socialni transferi, je stopnja tveganja revščine med brezposelnimi dva- do trikrat višja od splošne stopnje tveganja revščine), ampak tudi socialni status; dolgotrajna brezposelnost pa mnogokrat pomeni, da bo trajno na robu družbe in odvisen od socialne pomoči.

brezposelnosti mogoče obravnavati kot obliko strukturne brezposelnosti, zato bo, celo ne glede na dolžino in globino gospodarske in finančne krize, ostala ključen problem Slovenije in EU tudi v prihodnjem desetletju.

Čeprav se zaradi demografskih trendov ponudba dela v Sloveniji zmanjšuje (starejša »baby-boom« generacija zapušča trg dela, zamenjuje pa jo mlajša generacija iz obdobja nizke rodnosti) in se trg dela sooča s premajhno ponudbo nekaj vrst dela (kvalificiranih delavcev različnih poklicev), pa za zdaj mnogo večje gospodarske in socialne probleme tako v Sloveniji kot tudi v EU povzroča zmanjšanje povpraševanja po delu. Po poročilu Evropske komisije<sup>23</sup> naj bi trg dela EU okrevал počasi in neenakomerno, a tudi takšnega okrevanja podatki ne potrjujejo.<sup>24</sup>

Po podatkih ZRSZ je v letu 2011 v Sloveniji prišlo do močnega zmanjšanja izdatkov za aktivno politiko zaposlovanja, saj se je delež izdatkov za aktivno politiko v skupnih izdatkih za politiko trga dela v lanskem letu znižal na 22,5%. Že prej pa se je Slovenija uvrščala med evropske države, ki so APZ namenjale najmanj sredstev za politiko trga dela<sup>25</sup>. Prav tako se je po velikem povečanju vključenosti v programe APZ v letih 2009 in 2010 vključenost v letu 2011 močno zmanjšala, saj se je lani število vključenih oseb v programe APZ zmanjšalo za 46,3 % in sicer najbolj v programe za povečanje socialne vključenosti ter programe usposabljanja in izobraževanja.

V tem okviru in ob upoštevanju gospodarsko-finančnega stanja v Sloveniji pa tudi v EU, ki objektivno zmanjšuje obseg APZ, dajemo nekaj predlogov za izboljšanje učinkovitosti treh ukrepov APZ, ki smo jih podrobneje proučili v predhodnih poročilih in ki porabijo glavnino sredstev APZ v Sloveniji.

---

<sup>23</sup> Quarterly employment and social situation review (2011)

<sup>24</sup> Podatki okrevanja ne potrjujejo. Prav narobe, med krizo se je izgubilo veliko delovnih mest, ustvarjenih v desetletju pred krizo; brezposelnost se zdržema povečuje, od 2008 do sredine 2012 se je v EU povečala od 7.2 na 10.3 odstotkov, v Sloveniji pa od 4.4 na 8 odstotkov, stopnje brezposelnosti s krizo najbolj prizadetih držav Grčije in Španije so se prešle 25 odstotkov, med mladimi pa je brezposelnih kar polovica.

<sup>25</sup> Mednarodne primerjave kažejo, da so v Sloveniji izdatki za ukrepe trikrat manjši kot v razvitih članicah EU, oziroma da so na ravni drugih nekdanjih socialističnih gospodarstev (Poljska, Madžarske, Litve) ter zelo daleč od razvitih skandinavskih gospodarstev (Danska, Švedska, Finska, Nizozemska).

Preden pa se lotimo opisa ukrepov APZ in njihove učinkovitosti, je potrebno opredeliti, kaj sploh mislimo s pojmom učinkovitosti APZ<sup>26</sup>. Ukrepe APZ lahko obravnavamo kot sistem, katerega naloga je izpolnjevanje določene oblike ekonomske politike na trgu dela. Pri tem proces funkcioniranja sistema APZ predstavimo kot skupnost delovanj ali učinkov njegovih ukrepov oziroma podukrepov, ne glede na to, ali je skupek delovanj ukrepov APZ podrejen samo enemu cilju ali več ciljem. Za oceno učinkovitosti APZ je zato potrebno predhodno enolično določiti cilje in naloge delovanja APZ (npr. glede na vložena sredstva na udeleženca ukrepa APZ), ki tako opredeljujejo želeno kvaliteto sistema ukrepov APZ. Indikator učinkovitosti sistema (ukrepa) APZ tako lahko dobimo s primerjavo dejanske (ocenjene) učinkovitosti APZ in zelene učinkovitosti (oz. zelene kvalitete) APZ.

V splošnem je torej za povečanje učinkovitosti sistema APZ potrebno v praksi najprej natančno določiti v prvenstvenem smislu realne cilje in naloge posameznega ukrepa APZ. Dejanske (ocenjene) rezultate učinkovitosti APZ je nato potrebno primerjati z želeno učinkovitostjo. V primeru nizkih (slabih) rezultatov primerjave je potrebno a) ukrep reorganizirati, b) premisliti o smiselnosti ukrepa in ga ali nadomestiti z novim, ali ga opustiti, kar je že praksa nekaterih držav EU (glej spodaj).

## **6.2 Kratek opis ukrepov APZ in njihove učinkovitosti v Evropi**

V svoji meta-analizi učinkovitosti programov APZ v Evropi Kluve loči med štirimi glavnimi tipi programov (Kluve, 2006):

- Programi usposabljanja in izobraževanja, ki vključujejo vse ukrepe za povečevanje človeškega kapitala;
- Programi vzpodbud v zasebnem sektorju, kamor se uvrščajo plačne subvencije zasebnim podjetjem in subvencije za zagon podjetij;
- Programi javnih del ;
- Pomožni programi za povečanje učinkovitosti iskanja dela («Services and Sanctions«)

---

<sup>26</sup> Splošni pojem učinkovitosti sistemov je opisan v (Volčjak, 2000)

Pri tem je potrebno poudariti, da obstajajo med posameznimi državami znatne razlike glede na izvajanje programov aktivnih politik na trgu dela. Nekatere države porabijo znaten delež BDP za aktivne ukrepe (npr. Nizozemska, Danska, Švedska) in vodijo celovit nabor različnih vrst APZ (npr. Nemčija), medtem ko druge države porabijo precej manj (npr. Velika Britanija, Italija) ter uporabljajo relativno ozek sklop programov (npr. Estonija, Španija).

Kluve tako ugotavlja, da imajo programi APZ precej mešane učinke: medtem ko so programi za povečanje učinkovitosti iskanja dela obetavni, imajo programi javnih del negativne učinke na zaposlovanje, ukrepi usposabljanja pa kažejo mešane ali zmerno pozitivne učinke.

Prav tako Kluve zaključí, da imajo programi usposabljanja majhen pozitiven učinek na zaposlovanje po zaključku programa. V primerjavi s temi programi kažejo programi vzpodbud v zasebnem sektorju in programi za povečanje učinkovitosti iskanja dela bistveno boljše rezultate. Vrednotenje teh vrst programov daje 40-50 odstotkov večjo verjetnost pozitivnih učinkov kot pri programih usposabljanja. Za primerjavo, programi javnih del imajo 30-40 odstotkov manj možnosti prikaza pozitivnih učinkov na zaposlovanje po zaključku programa. Pomembna pa je tudi ciljna skupina, saj programi, namenjeni mladim, izkazujejo precej slabše rezultate kot program, namenjeni starejšim.

V splošnem okviru teh rezultatov se morajo nosilci ekonomske politike pri razvoju APZ jasno osredotočiti na vrsto programov ter določiti takšen portfelj APZ, ki bo optimiziral njihove učinke. Programi usposabljanja se morajo nadaljevati, prav tako tudi programi vzpodbud v zasebnem sektorju. Posebno pozornost je treba nameniti ukrepom za povečanje učinkovitosti iskanja dela, ki so se izkazali za posebej obetavne in so zaradi svoje narave tudi stroškovno učinkoviti. V kombinaciji z drugimi ukrepi APZ, kot so za usposabljanje in subvencije za zaposlovanje, se lahko učinkovitost še poveča.

Zaradi zelo redko ugotovljene pozitivne učinkovitosti programov neposrednega ustvarjanja delovnih mest v javnem sektorju (javna dela), pogosto pa tudi zaradi škodnega vpliva na zaposlitvene možnosti udeležencev v teh programih, bi morali snovalci APZ premisliti o nadaljevanju izvajanja takšnih programov ali pa vsaj redefinirati njihove cilje.

Poseben problem APZ je ciljna skupina mladih. Iz pričujočih rezultatov se je namreč težko odločiti, ali so programi za mlade sploh smiselni oziroma ali bi bilo potrebno te programe preoblikovati in jim nameniti še posebno pozornost. Postavlja se tudi vprašanje, ali je APZ sploh primeren način reševanja visoke brezposelnosti te ciljne skupine, zato bi se ekonomska politika morala osredotočiti na ukrepe, ki bi v prvi vrsti preprečevali, da bi postali mladi na trgu dela prikrajšani.

Rezultate Klugejeve meta analize za države EU smo podrobno predstavili v četrtem poglavju. Podali smo tudi obsežen pregled rezultatov vrednotenja ukrepov APZ v tranzicijskih državah, ki smo jih zaradi boljše preglednosti zbrali v tabeli na koncu četrtega poglavja.

### **6.3 Finančno-gospodarska kriza in APZ v EU – kratek pregled**

Evropska komisija (EC) je v svojem poročilu o razvoju trga dela v Evropi za leto 2012 (EC, 2012) podala širši makroekonomski okvir trga dela, predvsem v luči aktualne finančno-gospodarske krize. V nadaljevanju povzemamo nekaj ključnih poudarkov z osredotočenjem na izboljšanje učinkovitosti programov aktivnih politik zaposlovanja.

Po poročilu EC so z ozirom na dokaj slabe napovedi gospodarske aktivnosti v prihodnjih dveh letih odločitve posameznikov in podjetij zaznamovane s povečano negotovostjo finančnih in fiskalnih pogojev. Negotovost gospodarskih obetov je v zadnjih (kriznih) letih igrala pomembno vlogo tudi v ustvarjanju začasnih delovnih mest, kar ima velike posledice na zaposlovanje in politiko na trgu dela. Tako naj bi se po napovedih EC brezposelnost v EU v letu 2012 povečala za 0,6 odstotne točke glede na leto poprej, ko je znašala 9.7%. Na območju evra naj bi se brezposelnost v enakem obdobju povečala z 10,2% na 11%, nato pa naj bi se v letu 2013 brezposelnost tako v območju evra kot v celotni EU stabilizirala. Pričakovati je tudi veliko raznolikost razvoja zaposlovanja po državah EU. Obeti tako ostajajo slabi v številnih državah EU, katerih trge dela je kriza močno prizadela, kar velja predvsem za Grčijo, Španijo in Portugalsko. Prav tako se poslabšanje razmer na trgu dela napoveduje za Bolgarijo, Ciper, Slovenijo in Italijo. Medtem se povečanje stopnje zaposlenosti pričakuje v Luksemburgu, Nemčiji in na Madžarskem, rast zaposlovanja pa se pričakuje tudi v Avstriji, Franciji, v pribaltskih državah in Veliki Britaniji. Stopnja brezposelnosti se bo v letih 2012 in



2013 zmanjševala le v majhnem krogu držav članic, zlasti na Madžarskem, Irskem, Slovaškem in v Nemčiji, pa tudi v pribaltskih državah naj bi stopnja brezposelnosti še naprej padala. Povečana stopnja brezposelnosti pa se pričakuje v Španiji, na Portugalskem, Cipru in v Grčiji.

Večina posegov ekonomske politike na trgu dela v času krize je bila namenjena povečanju zaposljivosti tistih, ki jih je kriza prizadela, izboljšanju procesa paritve<sup>27</sup> ter lažjemu prehajanju na trgu dela. Visoko na listi reformnih prioritet v času krize je bilo tudi spodbujanje zaposlovanja z zniževanjem stroškov dela, s čimer se spodbuja povpraševanje po delu, kar še ohranja potrebo po vzpodbudah na trgu dela. Z naraščanjem fiskalnih omejitev pa od 2010 naprej narašča tudi potreba po obravnavi dolgoročnih slabosti in velikih nakopičenih neravnovesij na trgu dela, kar je številne države pripeljalo do hitrega opuščanja s krizo povezanih ukrepov in intenziviranja strukturnih reform, osredotočenih na potrebe po zagotovitvi nemotenega delovanja trga dela in izboljšanja sposobnosti prilagajanja.

Velika večina ukrepov sprejetih na področju politike trga dela v obdobju 2008-2011 je bila usmerjena v povečanje zaposljivosti in krepitev sposobnosti brezposelnih oseb. Največja podpora je bila dana krepitvi in razširitvi ponudbe usposabljanja, oblikovanju novih strategij za poklicno usposabljanje ter izboljšanju prehoda iz šole na delovno mesto preko okrepljenih vajeniških in izobraževalnih programov. Plačne subvencije so se okrepile v omejenem številu držav, manj pozornosti pa je bilo namenjene tudi neposrednemu ustvarjanju delovnih mest, kar kaže na premik, ki bi lahko med drugim odražal vse več dokazov o različni učinkovitosti posameznih ukrepov APZ.

Kljub opazni povečani reformni dejavnosti na tem področju so se v obdobju po začetku krize izdatki v aktivno politiko zaposlovanja na iskalca zaposlitve v povprečju nekoliko znižali. Ta splošni trend pa skriva velike razlike med državami članicami EU, saj nekatere države, kot na primer Bolgarija, Litva, Romunija, Irska in Španija, ki jih je prizadela visoka stopnja brezposelnosti, beležijo velika zmanjšanja sredstev na iskalca zaposlitve, kar se lahko v veliki meri pojasni s stalnim naraščanjem števila udeležencev APZ od začetka krize ter (zaradi

---

<sup>27</sup> Angl. matching process

vedno večjih proračunskih omejitev) omejenimi ali nižjimi sredstvi, pri tem pa se pojavlja potreba po večji učinkovitosti APZ.

Z namenom izboljšanja učinkovitosti APZ je več držav prilagodilo institucionalni okvir za podporo brezposelnim, predvsem z reorganizacijo javnih zavodov za zaposlovanje (npr. Češka, Španija, Madžarska, Irska, Belgija), s povečanjem števila osebja (npr. Francija, Švedska), z vzpostavitvijo storitev »vse na enem mestu« (npr. Češka, Madžarska, Irska), z decentralizacijo aktiviranja ukrepov (npr. Finska, Belgija) ali s prenosom izvajanja APZ na zasebne agencije za zaposlovanje (npr. Češka, Velika Britanija, Slovaška). Nadaljnji ukrepi za izboljšanje učinkovitosti APZ vključujejo še strožje pogojevanje prejemanja nadomestil brezposelnim (npr. Irska, Španija, Madžarska in Češka).

Vzpodbude za zaposlovanje se tudi v sedanjem kriznem obdobju uporabljajo za dvig povpraševanja po delovni sili ter za zaposlovanje težje zaposljivih skupin brezposelnih oseb. Številne države so povečale subvencioniranje plač in/ali uvedle davčne vzpodbude za delodajalce (npr. Ciper, Španija, Belgija, Francija, Latvija, Grčija, Švedska, Bolgarija, Madžarska, Luksemburg). Te so pogosto pogojevane z novimi zaposlitvami in so usmerjene v specifične in manj zaposljive demografske skupine, kot so mladi, dolgotrajno brezposelni, starejši, etnične manjšine ali v tujini rojeni prebivalci in matere. Nasprotno pa je le v nekaterih državah prišlo do zmanjšanja vzpodbud za zaposlovanje brezposelnih (npr. Danska). Ukrepi za neposredno kreiranje delovnih mest so, razen v nekaterih državah (npr. Madžarska, Latvija), izgubili na pomenu, medtem ko so se pojavili novi ukrepi za samozaposlovanje (npr. Avstrija, Belgija, Češka, Velika Britanija).

Široka paleta ukrepov je bila sprejeta za izboljšanje usposabljanja, tudi na delovnem mestu, z namenom boljšega prilagajanja znanja in spretnosti delavcev potrebam trga dela. Uvedeni so bili novi programi usposabljanja brezposelnih, obstoječi pa so bili prilagojeni z revizijo potreb po usposabljanju in prednostnimi področji, ki razširjajo obseg usposabljanja (npr. Grčija, Litva, Švedska, Španija, Latvija, Luksemburg, Bolgarija, Estonija, Danska, Irska, Belgija in Nemčija). Z namenom boljšega povezovanja brezposelnih oseb s trgom dela je veliko držav uvedlo nove ali razširilo obstoječe ukrepe za izboljšanje delovnih izkušenj, pripravništva in vajeništva v zasebnem in javnem sektorju (Švedska, Francija, Italija, Velika Britanija, Irska,

Latvija, Estonija, Luksemburg, Španija in Danska). Ti ukrepi so usmerjeni predvsem na specifične skupine brezposelnih, kot so mladi in težje zaposljivi brezposelni.

Akcijski načrti, ki so jih napovedale države članice EU v svojih nacionalnih programih reform za leto 2012, so na splošno skladni s prednostnimi nalogami Evropske komisije (EC, 2011). Pri tem se veliko predlogov nanaša na izboljšanje učinkovitosti APZ, zlasti za izboljšanje prehoda iz šole na delovno mesto ter zaposljivosti delavcev. V nekaterih državah so napovedane reforme sistema brezposelnosti, medtem ko ponekod drugod pridobivajo na pomenu ukrepi za aktivno staranje. Več držav je napovedalo ukrepe, ki povečujejo zmogljivosti in učinkovitost zaposlovanja, kakor tudi politike usposabljanja (npr. Belgija, Bolgarija, Finska, Francija, Litva, Latvija, Poljska, Portugalska, Romunija, Slovaška, Slovenija, Španija). Ti ukrepi so v nekaterih primerih namenjeni posebnim skupinam, kot so dolgotrajno brezposelni, mladi in tisti, ki jim grozi socialna izključenost. Nekatere intervencije so predvidene tudi za izboljšanje učinkovitosti plačnih subvencij (Latvija, Poljska in Romunija). Le nekaj držav pa načrtuje tudi ukrepe, ki bi izboljšali udeležbo žensk na trgu dela (Češka, Finska in Nizozemska).

Prav tako se v EU povečuje nujnost rešitve brezposelnosti pri mladih, kar se odraža v različnih političnih načrtih, predstavljenih na tem področju. Programi vajeništva in pripravništva se bodo okrepili v Belgiji in Litvi ter na Danskem, Cipru, Irskem in Portugalskem. Na Slovaškem bodo uvedli nov sistem vajeništva, medtem ko Španija načrtuje reformo izobraževanja in sistemov poklicnega usposabljanja ter uvedbo dualnega sistema poklicnega usposabljanja. Bolgarija, Češka, Danska, Ciper in Estonija bodo reformirali svoj izobraževalni sistem. Na Malti naj bi do konca leta 2012 predstavili strategijo za boj proti zgodnjemu odpuščanju, medtem ko Litva pripravlja nov akcijski načrt za vseživljenjsko učenje. V več državah se za mlade brezposelne oblikujejo ukrepi za olajšanje prehoda iz šole na delovno mesto (Avstrija, Bolgarija, Estonija, Latvija, Litva, Luksemburg in Slovenija). Madžarska razmišlja o uvedbi minimalne plače za mlade, medtem ko Irska oblikuje program za podporo ustanavljanja novih podjetij za mlade.

V tem okviru in s fokusom na sedanjem nezavidljivem gospodarsko-finančnem stanju v Sloveniji, pa tudi širše v Evropi, v nadaljevanju podajamo nekaj predlogov za izboljšanje

učinkovitosti treh ukrepov APZ, ki smo jih že podrobneje proučili v predhodnih poglavjih in ki tvorijo glavnino izdanih sredstev v okviru APZ v Sloveniji.

#### **6.4 Spodbude za zaposlitev - subvencije**

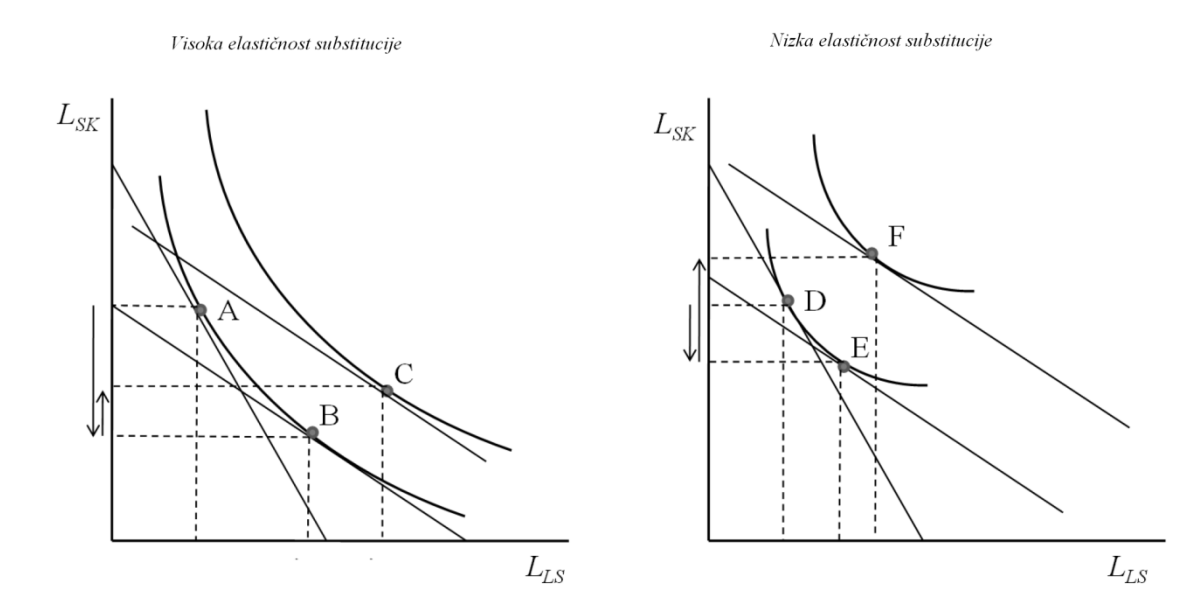
Subvencioniranje plač, ki ga lahko uvrstimo v teoretični okvir keynesianske ekonomske politike, ima dve obliki: plačna subvencija delavcem ali subvencija podjetjem. Subvencija delavcem se dodeli po uspešni pridobitvi zaposlitve; njen cilj je povečanje ponudbe na trgu dela. Pri plačnih subvencijah podjetjem pa gre za povečanje povpraševanja po delu; politika je primerna, če je na trgu dela veliko brezposelnih in če gre za prebroditev kratkotrajne krize. Koncept plačnih subvencij podjetjem je enostaven; s subvencijami plač se znižujejo stroški dela, ne da bi to vplivalo na delavcem izplačane plače, kar omogoča podjetjem, da obdržijo zaposlenost in proizvodnjo. Neposreden zaposlitveni učinek na ravni podjetja je določen s plačno elastičnostjo povpraševanja po delu (ali z elastičnostjo substitucije v primeru več inputnih faktorjev) in deležem, s katerim se subvencionira plače, koristi pa se lahko prelijejo tudi na preostalo gospodarstvo. Višja stopnja zaposlenosti namreč povečuje skupni dohodek gospodinjstev, medtem ko subvencije znižujejo povprečne stroške na enoto proizvodnje in s tem cene življenjskih potrebščin (ob predpostavki konkurenčnih trgov). Subvencije plač torej lahko spodbudijo povpraševanje, kar vodi do sekundarnega povečanja povpraševanja po delu, ko podjetja povečajo proizvodnjo.

Slika 6.1 prikazuje zaposlitvene učinke plačnih subvencij nizko kvalificiranim delavcem ( $L_{LS}$ ). Neposredni oziroma substitucijski učinek je premik vzdolž proizvodne izokvante iz točke  $A$  v točko  $B$  (v primeru visoke elastičnosti, velik zaposlitveni učinek) ali iz točke  $D$  v točko  $E$  (v primeru nizke elastičnosti, majhen zaposlitveni učinek). Do posrednega oziroma učinka obsega pride, ko se podjetje premakne na višjo izokvanto proizvodnje, ki je odvisna od odziva povpraševanja potrošnikov na spremembe cen in dohodka. Pozitivni učinek obsega povzroči povečanje povpraševanja po vseh proizvodnih faktorjih in lahko celo odtehta negativne substitucijske učinke neciljanih delavcev. Za ponazoritev, kako je neto zaposlitveni učinek odvisen od relativnih velikosti nasprotujočih si učinkov substitucije in obsega, so

izokvante na sliki 6.1 narisane tako, da se skupna raven zaposlitve kvalificiranih delavcev ( $L_{SK}$ ) poveča v primeru nizke elastičnosti, ne pa tudi primeru visoke elastičnosti<sup>28</sup>.

Nepopolne tržne razmere pa lahko še dodatno ogrozijo zaposlitveni potencial programov plačnih subvencij. Podjetja z veliko tržno močjo lahko obravnavajo dobljene subvencije kot rento (Go et al, 2009). Višja kot je stopnja nekonkurenčnosti, manjša je spodbuda za podjetja, da bi povečala zaposlenost ali znižala prodajne cene. Potrebno je poudariti še, da EU ne podpira subvencioniranja plač, saj takšno subvencioniranje obravnava kot poseg države na »prosti« evropski trg dela.

**Slika 6.1:** Neposredni substitucijski in posredni zaposlitveni učinki plačnih subvencij



Vir: Burns, Edwards in Pauw (2010)

<sup>28</sup> Običajno v statičnih modelih trga dela, kot je prikazan na sliki 6.1, nista razvidni najmanj dve drugi pozitivni eksternaliji. Prvič, s povečanjem donosnosti v ciljnih sektorjih lahko subvencije plač na dolgi rok preko akumulacijskega učinka povzročijo večje naložbe, kar še dodatno okrepi učinek obsega subvencijskega programa (Lewis, 2001; Pollin et al., 2006). Drugič, z zagotavljanjem delovnih izkušenj ljudem, ki bi bili v odsotnosti programa brezposelni, plačni subvencijski program povečuje produktivnost dela ter izboljšuje prihodnje zaposlitvene možnosti delavcev, saj so pretekle delovne izkušnje v pozitivni korelaciji s prihodnjimi možnostmi zaposlitve (Kingdon in Knight, 2004). Obstajajo pa tudi zadržki. Prvič, zaposlitvene koristi med ciljanimi delavci lahko gredo na račun drugih delavcev, ki so nadomeščeni v korist subvencioniranih delavcev (Aislabie, 1980). Takšen je primer v scenariju visoke elastičnosti na sliki 6.1. Brez ustreznega nadzora bi lahko ob koncu obdobja subvencioniranja subvencionirane delavce nadomestili z novimi subvencioniranimi delavci. Drugi negativni učinek se nanaša na financiranje sredstev za program. Da bi vlada lahko plačala plačne subvencije, mora popraviti proračun ali pa ustvariti dodatne prihodke z višjo obdavčitvijo, kar pa lahko po drugi strani zniža potrošno povpraševanje.

V Sloveniji se je v okviru plačnih subvencij v letih po 2007 izvajal program Subvencije za težje zaposeljive skupine brezposelnih oseb, v sklopu katerega se je izvajalo 10 pod-ukrepov. Vrednotenje učinkovitosti posameznih pod-ukrepov je bilo v CRP-u izvedeno za tri pod-ukrepe in sicer: spodbujanje novega zaposlovanja dolgotrajno brezposelnih oseb – prejemnikov denarne socialne pomoči, spodbujanje zaposlovanja starejših brezposelnih oseb in Zaposli.me (spodbujanje zaposlovanja težje zaposljivih brezposelnih oseb).

Podroben pregled učinkovitosti programov APZ, med njimi tudi programov subvencioniranja plač, v evropskem merilu je bil narejen v prejšnjem poročilu (Mencinger in Volčjak, 2012), zato ponovimo le nekaj glavnih poudarkov:

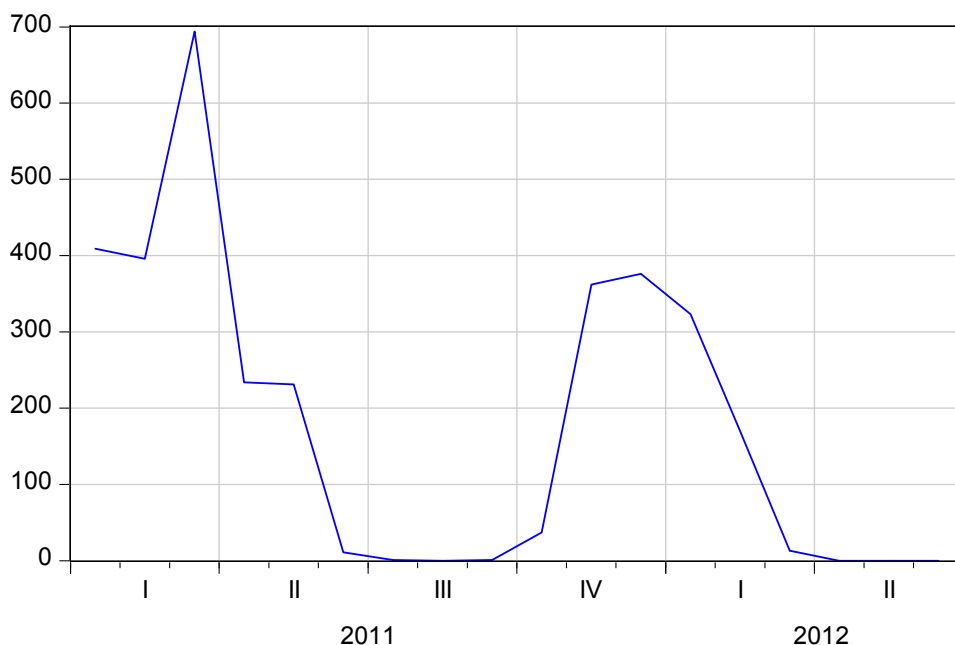
- Vpliv subvencij na posameznikovo verjetnost zaposlitve so ugodni;
- Programi spodbud imajo 40-50 odstotkov bolj verjetne pozitivne učinke kot tradicionalni programi usposabljanja;
- Uspešnost programa Zaposli.me je relativno dobra.
- Rezultati ocen koeficientov spremenljivke izdatkov za subvencije brezposelnim (razen za samozaposlovanje) v makroekonometrični analize (predstavljeni v petem poglavju) kažejo na potencialni substitucijski učinek, ki nastane, če subvencionirani delavci zamenjujejo nesubvencionirane ali če delodajalci najemajo subvencionirane delavce in jih potem, ko se obdobje subvencioniranja konča, odpustijo, kar ugotavljajo tudi tuje študije (Boeri, Burda, 1996; van Ours, 2004; World Bank, 2008). Tako so po enem letu učinki izdatkov za subvencije pozitivni in (mejno) statistično značilni, saj večina subvencij formalno traja eno leto, v tem času pa delodajalec delavca ne sme odpustiti. Po dveh letih koeficient izdatkov za subvencije postane negativen in statistično značilen, kar kaže, da večino delavcev delodajalci odpustijo v drugem letu, t.j. v letu po formalnem zaključku subvencije.

Subvencije v zasebnem sektorju, ki imajo za ciljno skupino vse brezposelne osebe, izkazujejo glede na rezultate meta-analize za države EU (Card, Kluve in Weber, 2010) v povprečju pozitiven efekt. Pri naših izračunih (Kavkler in Volčjak, 2011) so rezultati le delno pozitivni, vendar so kot ciljna skupina izbrani težje zaposljivi, torej najbolj problematična podskupina brezposelnih oseb. Rezultate mikroekonometrične analize smo podrobno predstavili v drugem poglavju. Pri analizi dejanske dolžine zaposlitve od začetka subvencije (za zaključene zaposlitve) smo tako ugotovili, da se je 65,8 % opazovanih vrnilo v bazo brezposelnih oseb v

roku 1 meseca od uradnega zaključka subvencije oziroma v 13 mesecih od začetka, 77,5 % pa v pol leta po zaključku. Le 15,6 % opazovanih prejemnikov subvencij se do konca opazovanega obdobja ni več vpisalo v bazo registrirano brezposelnih oseb. Rezultate bi morda lahko po eni strani delno pojasnili kot izkoriščanja subvencij s strani delodajalcev, po drugi strani pa je med opazovanimi starejšimi brezposelnimi najbrž tudi nezanemarljiv delež tistih, ki ne želijo več delati, temveč le še vnovčiti vse ugodnosti, ki so na voljo. Delno se je najbrž pokazal tudi »locking-in« efekt, saj so osebe iz kontrolne skupine v času subvencije eksperimentalne skupine iskale službo, ki verjetno ne bo omejena na eno leto.

Na sliki 6.2 je prikazana dinamika števila novosklenjenih pogodb v ukrepu spodbujanje zaposlovanja z upoštevanjem podukrepov Spodbujanje zaposlovanja dolgotrajno brezposelnih oseb ter Zaposli.me, Zaposli.me 2 in Zaposli.me 2011/2012 za leto 2011 in prvo polovico 2012. Število novosklenjenih pogodb v ukrepu spodbujanje zaposlovanja je bilo v letu 2011 bistveno višje kot kasneje in je v drugem četrtletju 2012 skorajda doseglo nično raven.

**Slika 6.2:** Število novosklenjenih pogodb v ukrepu spodbujanje zaposlovanja



Vir: ZRSZ, lastni izračuni

Opomba: Upoštevani so podukrepi: Spodbujanje zaposlovanja dolgotrajno brezposelnih oseb ter Zaposli.me, Zaposli.me 2 in Zaposli.me 2011/2012

Upoštevaje teorijo plačnih subvencij, primerjalnih analiz in empirične evidence predlagamo naslednje spremembe za povečanje učinkovitosti ukrepa plačnih subvencij:

1. **Povečanje sredstev, namenjenih subvencijam**, ki pa je v času varčevanja ter groženj odpuščanja v javnem sektorju malo verjetno, čeprav je delež sredstev, namenjenih APZ, v BDP Sloveniji nekajkrat manjši od deleža temu namenjenih sredstev v razvitih EU gospodarstvih. Ne gre spregledati, da so subvencije predvsem enkratni in kratkoročni ukrep, ki predpostavlja, da je »trenutno« stanje v gospodarstvu nenavadno.
2. **Pravilen časovni okvir**, v katerem se subvencije izplačujejo. Izplačevanje subvencij mora pokrivati le razdobje nenormalnega stanja – na primer s krizo povzročen nenaden padec ali odpoved naročil, ki ga prejemnik subvencije ni mogel predvideti ali preprečiti. Subvencije služijo predvsem omogočanju prilagoditev – poiskati je treba nova naročila in/ali novega kupca.
3. **Bolj natančno ciljanje prejemnikov subvencij**. Pri izbiri prejemnikov subvencij je treba izbrati podjetja, ki imajo dovolj dejanskih oziroma vsaj potencialnih naročil za svoje produkte in ki s svojo aktivnostjo ustvarjajo povpraševanje po produktih drugih delovno intenzivnih podjetij; to zagotavlja velik posredni (spill-over) zaposlitveni učinek subvencije.
4. **Subvencije morajo povečevati tako povpraševanje kot tudi prestrukturiranje ponudbe na trgu dela**. Prilagoditev povpraševanja po delu in še bolj prestrukturiranja ponudbe dela zaostaja za gibanji na trgu produktov; namen subvencij je premostitev zaostajanja. Zato je prav, da je razdobje, v katerem prejemnik subvencije zagotavlja zaposlitev, daljše od razdobja izplačevanja subvencije. Prestrukturiranje ponudbe dela, ki bo prilagojena morebitnim spremembam v proizvodnji, je treba začeti takoj, ko podjetje pridobi subvencijo. Če je razdobje, za katero mora podjetje zagotoviti zaposlitev, le razdobje prejetja subvencij ali le nekoliko daljše, bodo podjetja subvencije obravnavala kot »brezplačen« vir sredstev, ki ga velja izkoristiti.
5. **Nadaljevanje ukrepov delnega sofinanciranja polnega delovnega časa?** Subvencioniranje je namenjeno ohranitvi delovnih mest v obdobju, ki je potrebno, da se podjetje prilagodi nenadoma spremenjenim okoliščinam, predvsem padcu naročil,



in da ohrani sposobnost takojšnje prilagoditve ponovnemu povečanju naročil oziroma da pridobi čas, v katerem poišče nove trge za enak ali spremenjen produkt. Subvencioniranje podjetij v obdobju hitrega upada naročil ima tudi ugodne socialne učinke, saj delavcem zagotavlja »normalno« življenjsko raven in zmanjšuje negotovost. Pri odločanju za subvencioniranje država ne more uporabljati podjetniških meril o dobičkonosnosti proizvodnje; stroške subvencioniranja mora primerjati s socialnimi stroški ne-subvencioniranja, kot so pomoč brezposelnim, povečanje števila upokojujencev itd. Vendar trajno subvencioniranje polnega delovnega časa v posameznih podjetjih ni smiselno in tudi ni mogoče. Subvencioniranje posameznih gospodarskih subjektov implicira višje obdavčenje drugih in ustvarja neenakopraven položaj na trgu.

- 6 Povečanje nadzora nad uporabo subvencij** Poleg povsem običajnega preprečevanja zlorabe sredstev z napačnim prikazovanjem stanja in potreb mora nadzor nad uporabo subvencij zagotavljati tudi, da podjetja subvencij ne obravnavajo kot »mano z neba«, ki naj nadomesti njihovo prizadevanja za iskanje novih trgov in prestrukturiranje proizvodnje in delovnih sposobnosti. Kot je razvidno iz nadzora med prejemniki subvencij za skrajšani delovni čas<sup>29</sup>, nadzor opravlja Zavod za zaposlovanje z nekajdnevno vnaprejšnjo napovedjo nadzora. Ker se podjetja (prejemniki subvencij), ki kršijo pravila o podeljevanju subvencij, tako lahko vnaprej pripravijo na nadzor, bi bilo smiselno nadzore opravljati nenapovedano. Prav tako bi bilo smiselno na Zavodu dosledno uporabljati podatke iz uradnih evidenc zavoda za zdravstveno zavarovanje, evidenc izplačanih plač in prispevkov za obvezna socialna zavarovanja ter s križanjem podatkov iz davčnih evidenc preverjati, ali podjetje izpolnjuje zahtevane pogoje in pogodbene obveznosti. V primeru kršitev le-teh ali neupravičenih odpuščanj delavcev, katerim so plačne subvencije namenjene, se lahko zadrži izplačilo zahtevane subvencije ali pa mora podjetje vrniti vsa izplačana sredstva za vse glede na pogodbene pogoje neupravičeno odpuščene delavce.
- 7 Razširitev ciljne skupine potencialnih prejemnikov** plačnih subvencij z marginalnih skupin brezposelnih (dolgotrajno brezposelni, starejši brezposelni) na celotno bazo brezposelnih oseb:

---

<sup>29</sup> Spletna stran »Pravna varnost« [www.pravna-varnost.si](http://www.pravna-varnost.si)

- rezultati tujih študij (Kluve, 2006) kažejo na večjo učinkovitost programa plačnih subvencij, če je zajetje potencialnih prejemnikov subvencij čim širše. Za razliko od subvencij podjetjem ki so namenjene ohranjanju zaposlenosti, gre pri subvencijah za zaposlovanje marginalnih skupin predvsem za ukrep, ki naj izboljša njihovo socialno stanje. Ker država v tem primeru trajne javne izdatke za eno obliko socialne podpore zamenja z netrajnimi javnimi izdatki za drugo obliko, je podaljšanje razdobja plačila subvencij upravičeno, če se podaljša tudi razdobje obveznosti zaposlitve na strani prejemnika subvencije. Temu prilagojeni predlogi izboljšanj ukrepov, omenjeni v prejšnjih točkah, so relevantni tudi za to obliko APZ.

## 6.5 Izobraževanje brezposelnih ter izobraževanje zaposlenih

Izobraževanje brezposelnih, izobraževanje zaposlenih pa tudi izobraževanje na splošno lahko uvrstimo v ekonomski okvir teorije izgradnje »človeškega kapitala«<sup>30</sup>, tako njegove količine kot tudi kakovosti, ki se med seboj dopolnjujeta. Z gospodarskim razvojem se povečuje predvsem pomen kakovosti in drugih razvojnih dejavnikov, saj so možnosti povečevanja količine omejene. Glavni dejavnik, ki povečuje kakovost »človeškega kapitala« je izobraževanje; gre za povečevanje znanja, proizvodnih sposobnosti in strokovnosti prebivalstva kot celote ali (ožje) delovne sile. Izdatki za izobraževanje so tako oblika naložbe v povečanje kakovosti »človeškega kapitala«

Teorija »človeškega kapitala« vsebuje podmeno, da usposabljanje po vstopu na trg dela ni enakomerno porazdeljeno skozi delovno dobo posameznika. Prevladuje v zgodnejši fazi zaposlitve, kar delavcu in delodajalcu zagotavlja, da bosta imela več časa za povračilo stroškov usposabljanja. To implicira, da se s trajanjem zaposlitve zmanjšuje verjetnost izobraževanja in usposabljanja ter s tem tudi izboljševanja dosežkov na trgu dela. Nekateri avtorji opozarjajo, da izobrazbeni dosežki pred vstopom na trg dela ne odražajo dejanskih

---

<sup>30</sup> »Človeški kapital« razvrščamo na tri pod-sestavine:

**zmožnosti:** te so sestavljene iz znanja in veščin. Znanje običajno pokriva teoretični okvir, veščine oz. sposobnosti pa praktični del.

**odnos:** ta pod-sestavina zaznamuje pripravljenost ljudi, uporabiti svoje znanje in sposobnosti v korist podjetja. Odvisna je seveda predvsem od stopnje delovne motivacije in pripadnosti podjetju.

**intelektualna prožnost:** označuje jo sposobnost zaposlenih uporabiti svoje znanje v različnih situacijah in poiskati inovativne rešitve. Odraža jo tudi sposobnost pretvoriti idejo v končni izdelek ali storitev, kar bi bilo mogoče ustrezno zajeti s splošnim izrazom »ustvarjalnost«.

izobrazbenih dosežkov, saj ne upoštevajo, da ljudje svoje kvalifikacije s pomočjo „part-time“ izobraževanja izboljšujejo tudi po vstopu v zaposlitev; v zadnjih desetletjih se je izobraževanje odraslih oziroma vseživljenjsko izobraževanje močno razmahnilo. Koliko je posameznik v delovni dobi pripravljen vlagati v znanje, je odvisno od dolžine pričakovane delovne dobe ter informacij o ceni »človeškega kapitala«, ki ga sestavljajo različna znanja, veščine, sposobnosti in izkušnje, ki jih zaposleni uporabljajo pri svojem delu.

### **6.5.1 Izobraževanje brezposelnih**

Cilji programov usposabljanja in izobraževanja brezposelnih so povečanje zaposljivosti in prožnosti brezposelnih na trgu dela, zmanjševanje strukturnega neskladja na trgu dela ter dvig splošne izobrazbene in kvalifikacijske ravni brezposelnih. Bolj specifično so programi za mlade brezposelne (pod 25 letom starosti) namenjeni spodbudi mladih brezposelnih osebe, da se vrnejo v izobraževanje ali pa da se zaposlijo, posredno pa tudi povečanju splošne ravni izobraženosti, formiranju poklicne identitete in socialno-kulturnemu delovanju.

V drugem poglavju smo ugotovili, da večina formalnih izobraževanj traja do 1 leta, najdaljše izobraževanje pa naj bi trajalo več kot 4 leta. Pri preučevanju eksperimentalne skupine smo opazili nenavadno visok delež neuspešnih zaključkov. Domnevamo, da je vzrok za tako visok delež neuspešnih zaključkov v nekaterih problematičnih ciljnih skupinah, kot so npr. brezposelne osebe z zdravstvenimi omejitvami ter brezposelne osebe, starejše od 45 let, ki se najbrž že vsaj 20 let niso izobraževale. Neuspešni zaključki iz opravičljivih razlogov so verjetno posledica zdravniških potrdil, zato sklepamo, da je delež oseb z zdravstvenimi omejitvami v eksperimentalni skupini nezanemarljiv. Za programe formalnega izobraževanja v celoti je uspešnih zaključkov 42 %, neuspešnih pa približno 20 %.

Kratkoročno je pri izobraževanju za pričakovati negativne rezultate, ker je pri tem programu izrazit »locking-in« efekt, dolgoročno pa nekatere tuje študije dobijo pozitivne rezultate, vendar so za ciljno skupino ponavadi izbrani vsi brezposelni. V vsakem primeru pa bi bilo dobro premisliti o smiselnosti nekaterih ciljnih skupin, zaradi katerih ima ta program tako visok delež neuspešnih zaključkov.

Cilj podukrepa projektno učenje za mlajše odrasle (PUM) je zaposlitev ali vrnitev v izobraževanje, zato je ta podukrep specifičen. Program je časovno omejen na 1 šolsko leto,

vendar najbrž pomemben delež vključenih tudi po zaključku tega leta nadaljuje z izobraževanjem ter s tem doseže enega od ciljev. Žal za tiste, ki se do konca opazovanega obdobja (t.j. do konca leta 2010) ne vrnejo med registrirano brezposelne, ne moremo ugotoviti, če so se zaposlili, ali pa nadaljujejo z izobraževanjem. Povprečna starost vključenih je 20,3 let, 86 % oseb ima le osnovnošolsko izobrazbo.

Učinek podukrepa je negativen, vendar ni statistično značilno različen od 0. Morda gre za »locking-in« efekt, ki je kratkoročno pogosto opažen pri programih izobraževanja, saj udeleženci v času izobraževanja manj intenzivno iščejo zaposlitev. Poudariti je treba tudi, da Card, Kluge in Weber (2010) v meta-analizi za države EU ugotavljajo slabšo učinkovitost programov APZ, ki imajo za ciljno skupino mlade brezposelne osebe.

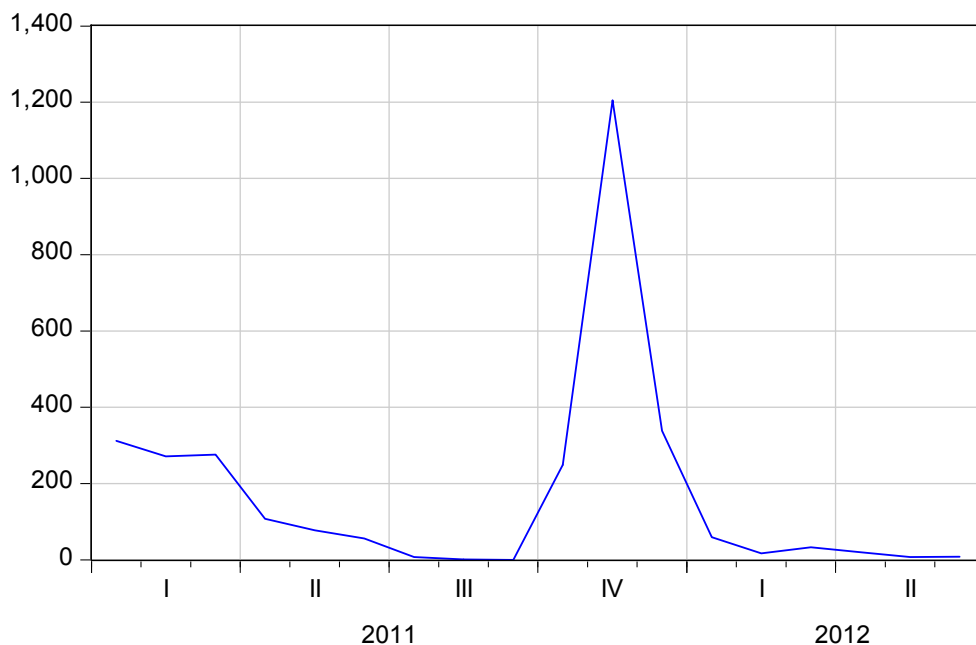
Podrobni pregled učinkovitosti programov APZ, med njimi tudi programov izobraževanja brezposelnih v evropskem merilu, je podan v prejšnjih poglavjih, zato na tem mestu osvetljujemo le nekaj glavnih poudarkov:

- programi, vsaj kratkoročno, ne zmanjšujejo brezposelnosti;
- velik delež neuspešnih zaključkov vpisanih v formalno izobraževanje;
- ocenjene vrednosti koeficientov spremenljivke izdatkov za programe izobraževanja in usposabljanja pri makroekonometrični analizi odražajo tim. »locking-in« učinek, ki nastane, če udeleženci programov APZ zaradi udeležbe v programu zmanjšajo intenzivnost iskanja zaposlitve, kar pri podobnih programih v tujini ugotavljajo številni avtorji (npr. van Ours, 2004). Ocena namreč kaže, da je po enem letu koeficient izdatkov za programe izobraževanja in usposabljanja sicer pozitiven, a ni statistično značilen, pri odlogu dveh let pa je pozitiven in (mejno) značilen in sicer pri 10% stopnji značilnosti.
- dolgoročni učinek, ocenjen s pomočjo t.i. „steady state“, je pozitiven in statistično značilen.
- empirična evidenca kaže na nekatere pozitivne učinke programa usposabljanja zaposlenih.

Na sliki 6.3 je prikazana dinamika števila novosklenjenih pogodb v ukrepu izobraževanja z upoštevanjem podukrepov formalno izobraževanje, PUM in »Znanje uresničuje sanje« za leto 2011 in prvo polovico 2012. Z izjemo zadnjega četrtletja 2011 število novosklenjenih pogodb

v ukrepu izobraževanja vztrajno pada in je v drugem četrtletju 2012 skorajda doseglo nično raven.

**Slika 6.3:** Število novosklenjenih pogodb v ukrepu izobraževanja



Vir: ZRSZ, lastni izračuni

Opomba: Upoštevani so podukrepi: formalno izobraževanje, PUM in »Znanje uresničuje sanje«

Upoštevaje teorijo, primerjalne analize in empirično evidenco je za izboljšanje učinkovitosti programa izobraževanja brezposelnih mogoče predlagati:

1. **Usmeritev izobraževanja na mlajše brezposelne** Mlajši ljudje naj bi bili bolj motivirani za nadaljnje izobraževanje, zato bodo v »človeški kapital« pripravljene investirati več, saj bodo dlje pobirali sadove investicije.
2. **Razširitev izobraževanja za brezposelne** z vključitvijo pridobivanja dodatnih znanj s pomočjo ne le formalnega izobraževanja, ampak tudi izobraževanja v organiziranih (in ustrezno formaliziranih) tečajih.
3. **Prilagajanje izobraževanja povpraševanju:** Podatki o prostih delovnih mestih razkrivajo, katera znanja in poklicne spretnosti potrebujejo podjetja oziroma delodajalci v danem trenutku, v sodelovanju z njimi pa je mogoče ugotoviti tudi, kakšne bodo njihove prihodnje potrebe oziroma kakšna bo struktura povpraševanja

pri svojem poslovnem procesu, zato je potrebno oblikovati sheme za napovedovanje prihodnjih potreb oziroma povpraševanja na trgu dela.

### **6.5.2 Usposabljanje in izobraževanje zaposlenih**

Podobno kot programe izobraževanja brezposelnih lahko tudi programe usposabljanja in izobraževanja zaposlenih uvrstimo v okvire teorije »človeškega kapitala«. Cilj aktivnosti je bilo povečanje zaposljivosti z dvigom izobrazbenega nivoja, usposobljenosti in temeljnih veščin (ključnih kompetenc) za zaposlene v mikro in malih podjetjih ter zaposlene v podjetjih, ki so upravičeni do subvencij v skladu z Zakonom o delnem subvencioniranju polnega delovnega časa. Namen aktivnosti je bil dvig ravni usposobljenosti zaposlenih oziroma preprečitev prehoda neustrezno usposobljenih v odprto brezposelnost, izboljšanje sposobnosti (kompetentnosti) zaposlenih za prilagajanje razmeram na trgu dela ter prilagodljivost podjetij v času gospodarske krize. Aktivnost se je v okviru APZ izvajala na podlagi javnega razpisa »Usposabljanje za večjo zaposljivost za obdobje 2009-2010«. Osebe, ki so se vključile v program usposabljanja in izobraževanja zaposlenih, so to storile 22.5.2009, ko se je program formalno pričel izvajati. Program je formalno trajal do 31.1.2011.

Učinkovitost programa usposabljanja in izobraževanja zaposlenih je bila ocenjena s pomočjo analize trajanja zaposlenosti oseb v programu, z modelom sorazmernih tveganj ter z oceno Kaplan-Meierjeve funkcije preživetja in metodo paritve. Podobni rezultati so v tretjem poglavju. Glavne ugotovitve o učinkovitosti programa so:

- 1 povprečni učinek programa usposabljanja in izobraževanja zaposlenih glede na njihovo vztrajanje v statusu zaposlenosti je statistično značilno pozitiven;
- 2 v množici oseb v programu zaposlenih delež zaposlenih oseb na koncu formalnega trajanja programa pade na nekoliko manj kot 95%, v kontrolni skupini pa delež pade na manj kot 90%, kar je slabši rezultat kot pri osebah v programu;
- 3 z naraščajočo starostjo oseb v programu usposabljanja in izobraževanja zaposlenih se možnost izgube zaposlitve z vsakim letom poveča, managerji in strokovnjaki imajo 94 odstotkov manjše tveganje za brezposelnost, tehniki in uradniki pa za 89 odstotkov manjše tveganje kot referenčna skupina;

- 4 povprečno so bile osebe v programu s poklicno ali srednjo šolo zaposlene dlje kot tiste z dokončano osnovno šolo; od oseb, vključenih v program, ki so izgubile delo, so bili moški v povprečju dlje zaposleni kot ženske.
- 5 glede na splošno relativno visoko uspešnost programa usposabljanja in izobraževanja zaposlenih in glede na statistično-ekonometrično rezultate ter nekatere podobnosti s subvencioniranjem zaposlitve se tudi v tem primeru lahko uporabijo predlogi za izboljšave pri subvencioniranju; gre za prilagajanje strukture ponudbe dela.

## 6.6 Preventivni ukrepi za mlade

V okviru podukrepa APZ, ki se nanaša na izobraževanje, bi bilo na ZRSZ smiselno kontinuirano spremljanje stanja na segmentu trgu dela, ki se nanaša na suficitarne oziroma deficitarne poklice ter študijske programe. S takšnimi podatki bi namreč lahko usmerjali šolski sistem od suficitarnih k deficitarnim poklicem. Že na osnovnošolskem nivoju bi učence višjih razredov seznanili s perspektivnimi poklici in jih tako usmerjali na poklicne in srednje šole, na katerih poučujejo za deficitarne poklice do srednje stopnje. Podobno bi na gimnazijskem nivoju dijake višjih razredov seznanili s perspektivnimi študijskimi programi in jih tako usmerjali na ustrezne fakultete in ostale visokošolske institucije ter jim tako omogočili večjo možnost zaposlitve po končanem šolanju. Za deficitarne poklice bi bilo treba ponuditi stimulatívne štipendije ter omogočiti ugodno kreditiranje perspektivnih poklicev, kar je že dobro urejeno v številnih državah.

V tabeli 6.2 so prikazani najbolj iskani poklici (primanjkljaji na trgu dela) v Sloveniji. V razpredelnico deficitarnih poklicev so vključeni naslednji kraji: Velenje, Maribor, Ljubljana, Celje, Kranj, Ptuj, Novo mesto, Murska Sobota, Trbovlje, Sevnica, Koper in Nova Gorica. Podatki o deficitarnih poklicih izhajajo iz pregledov območnih služb, pripravljeni pa so bili januarja 2012 po podatkih za leto 2011.

**Tabela 6.2:** Deficitarni poklici v letu 2011

Inženirji strojništva ipd.
Inženirji elektrotehnike
Inženirji elektronike
Zdravniki specialisti splošne medicine

Zdravniki specialisti (razen splošne medicine)
Strokovnjaki za zdravstveno nego
Farmacevti
Razvijalci in analitiki programske opreme in aplikacij
Kuharji
Natakarji
Tesarji ipd.
Izvajalci suhomontažne gradnje, štukaterji ipd.
Varilci ipd.
Pripravljalci in monterji kovinskih konstrukcij
Orodjarji ipd.
Elektroinštalaterji
Vozniki težkih tovornjakov in vlačilcev

Vir: ZRSZ

V tabeli 6.3 so predstavljeni poklici prihodnosti, torej tisti poklici, po katerih naj bi bilo povpraševanje v prihodnosti največje. Vsak poklic prihodnosti je tudi na kratko predstavljen z zaželeno stopnjo izobrazbe, načinom pridobitve izobrazbe ter z zaposlitvenimi možnostmi.

**Tabela 6.3:** Poklici prihodnosti

<b>Poklic</b>	<b>Zaželena stopnja izobrazbe</b>	<b>Pridobitev izobrazbe</b>	<b>Možne zaposlitve</b>
ARHITEKT	fakultetna izobrazba	domače in tuje fakultete za arhitekturo	samostojni podjetnik, podjetnik, v uradih, birojih, agencijah
ARHITEKT VIRTUALNE RESNIČNOSTI	fakultetna ali visokošolska izobrazba	domače in tuje fakultete za arhitekturo, oblikovanje	samostojni podjetnik, podjetnik, v uradih, birojih, agencijah
»COPYWRITER«	fakultetna ali visokošolska izobrazba	domače in tuje fakultete družboslovnih smeri	specializirane agencije, lastna podjetja, TV, radio
DAVČNI SVETOVALEC	fakultetna izobrazba	domače in tuje ekonomske in pravne fakultete	podjetja, samostojno podjetje, uradi, agencije, državna uprava
FARMACEVT	fakultetna izobrazba	domače in tuje fakultete za farmacijo	instituti, univerze, raziskovalna podjetja, lekarne, farmacevtska podjetja
FINANČNI ANALITIK	fakultetna ali visokošolska izobrazba	domače in tuje ekonomske in pravne fakultete	podjetja, raziskovalne institucije, lastno podjetje, državna uprava
GENETIK	fakultetna izobrazba	domače in tuje fakultete za biologijo, kemijo	instituti, univerze, podjetja
GRADBENI INŽENIR, GEODET	fakultetna izobrazba	domače in tuje gradbene fakultete	agencije, državna uprava, podjetja, lastno podjetje



INŽENIR ROBOTIKE	fakultetna izobrazba	domače in tuje strojne fakultete	podjetja, univerze, raziskovalni instituti
KEMIK, BIOKEMIK, BIOMEDICINEC	fakultetna izobrazba	domače in tuje medicinske in fakultete za biologijo oziroma kemijo in biokemijo	farmacevtska podjetja, zdravstveni zavodi, univerza, instituti, manjša raziskovalna podjetja
LEPOTNI KIRURG	fakultetna izobrazba	domače in tuje fakultete medicinske smeri (specializacija)	podjetja, zdravstveni zavodi
MEHATRONIK	fakultetna ali visokošolska izobrazba	domače in tuje strojne fakultete, visokošolski zavodi za strojništvo	podjetja, lastno podjetje, instituti, raziskovalne agencije, podjetja
MEDICINSKA SESTRA	srednje ali višješolska izobrazba	srednje in višje medicinske šole	zdravstveni zavodi, dom za starostnike, javne ambulante, zasebne ambulante
MENEDŽERSKI SVETOVALEC	fakultetna izobrazba	domače in tuje ekonomske in poslovne fakultete (specializacija)	velika podjetja, lastno podjetje, državna uprava
MODNI OBLIKOVALEC VISOKO TEHNIČNIH OBLAČIL IN OBLIKOVALCI MODNIH OBLAČIL IZ NOVIH MATERIALOV	fakultetna ali visokošolska izobrazba	domače in tuje visoke šole in fakultete za oblikovanje, kemijo, razvoj novih materialov ipd.	podjetja, lastno podjetje, razvojni instituti
NEPREMIČNINSKI AGENT	višje ali visokošolska izobrazba	domače in tuje višje in visoke šole, ekonomske, pravne fakultete (specializacija)	nepremičninske agencije, gradbena podjetja, lastno podjetje, državna uprava
OGLAŠEVALEC	fakultetna ali visokošolska izobrazba	domače in tuje fakultete za marketing, ekonomijo in PR	podjetja, oglaševalske agencije, TV in radijski zavodi, kreativne agencije
ODVETNIK	fakultetna izobrazba	domače in tuje pravne fakultete	lastno podjetje, podjetje, odvetniške pisarne, državna uprava
ORGANIZATOR DOGODKOV	višja ali visokošolska izobrazba	domače in tuje družbosloven ustanove	lastno podjetje, marketinške agencije, oglaševalske agencije, ostale agencije
PILOT POTNIŠKEGA LETALA	fakultetna izobrazba	domače in tuje strojne in letalske fakultete	letalske družbe
PREVAJALEC	fakultetna izobrazba	domače in tuje filozofske oziroma specializirane fakultete	podjetja, prevajalske agencije, lastno podjetje

RAČUNOVODJA	fakultetna ali visokošolska izobrazba	domače in tuje ekonomske fakultete, visoke šole	podjetja, lastno podjetja, računovodski servisi, svetovalna podjetja
SISTEMSKI ADMINISTRATOR, SISTEMSKI ANALITIK	fakultetna ali visokošolska izobrazba	domače in tuje visoke šole in fakultete	podjetja, raziskovalne agencije, inštituti, univerze, državna uprava
SOFTVERSKI PROGRAMER	fakultetna ali visokošolska izobrazba	domače in tuje visoke šole in fakultete za računalništvo, specializirane šole	podjetja, razvojni inštituti, lastno podjetje
STROJNI INŽENIR	fakultetna ali visokošolska izobrazba	domače in tuje strojne fakultete	podjetja, lastno podjetje, univerza, inštituti, razvojne agencije
SVETOVALEC ZA IZOBRAŽEVANJE	fakultetna ali visokošolska izobrazba	domače in tuje družboslovne ustanove	šolski zavodi, podjetja, lastno podjetje, agencije,
SVETOVALEC ZA OSEBNE FINANCE – FINANČNI SVETOVALEC	fakultetna ali visokošolska izobrazba	domače in tuje ekonomske fakultete, specializirane šole, fakultete za finančne vede	podjetja, lastno podjetje, svetovalna podjetja
TRŽNIK (marketing manager, brand manager, ...)	fakultetna ali visokošolska izobrazba	domače in tuje fakultete za ekonomijo, marketing, poslovne šole	podjetja, lastno podjetje,
VODJA ADMINISTRACIJE	visokošolska izobrazba	domače in tuje visokošolske organizacije za organizacijo in administracijo	podjetja, državna uprava
ZDRAVNIK, ZOBOZDRAVNIK	fakultetna izobrazba	domače in tuje medicinske fakultete	zdravstveni zavodi, razvojni inštituti, lastna podjetja, državna uprava

Vir: Obrtna zbornica MS

Švicarski raziskovalni inštitut Prognos (Prognos,2010) je izvedel raziskavo o poklicih, po katerih bo do leta 2030 največje povpraševanje, zaposlitev pa zanesljiva. Ker je Slovenija sestavni del evropskega trga, so te napovedi, ki se nahajajo v tabeli 6.4, lahko koristne tudi za naše razmere.

Kot poudarjajo na spletni strani Gospodarske zbornice, bodo v prihodnosti najbolj uspešni tisti posamezniki, ki bodo v danem trenutku znali dobro uporabiti in prodati svojo kombinacijo znanj, veščin in izkušenj – ne glede na področje dela. Svoja znanja bomo morali vsi nenehno nadgrajevati in dopolnjevati tako s formalnim kot z neformalnim učenjem. Že danes podjetja pri potencialnih novih sodelavcih dajejo bistveno večji poudarek na njihove kompetence, prilagodljivost in iznajdljivost. Ključni potencial bodo torej v prihodnje

predstavljali učinkoviti, prilagodljivi, razvojno in inovativno naravnani zaposleni z dobrimi sposobnostmi komuniciranja in delovanja tudi v neobičajnih pogojih dela.

**Tabela 6.4:** Perspektivni poklici v EU do leta 2020

<b>Poklic</b>	<b>Letna plača začetnika (EUR)</b>	<b>Plača po desetih letih dela (EUR)</b>
medicinska sestra	23.000	30.000
zdravnik	39.250	53.590
menedžer v bolnišnici	39.250	120.000
tržni raziskovalec	31.000	37.000 (po treh letih)
strokovnjak oglaševanja	25.000	60.000
pravni svetovalec	27.000	77.000
špediter	32.000	50.000
skladiščnik	25.000	33.000
diplomirani logistik	38.000	62.000
elektroinženir	40.000	56.000
sistemske informatik	25.000	40.000 (po treh letih)
gospodarski inženir	40.000	120.000
programer	33.000	60.000 (po petih letih)
sistemske administrator računalništva	35.000	60.000 (po petih letih)
IT – projektni menedžer	35.000	80.000
specialist za pokojninsko zavarovanje	32.000	50.000 (po petih letih)
zavarovalniški matematik	33.000	50.000 (po štirih letih)
pozavarovalničar	43.000	80.000
kontrolor letenja	57.200	100.000
elektronik	33.000	45.000 (po petih letih)

letalski inženir	38.000	60.000
strojni inženir	42.000	60.000
podjetniški svetovalec	30.000	50.000 (po petih letih)
revizor	43.000	80.000 (po petih letih)

Vir: Prognos AG; GZ Dolenjske in Bele krajine

## Viri

Burns, J., Edwards, L., K. Pauw (2010). Wage Subsidies to Combat Unemployment and Poverty. Assessing South Africa's Options. IFPRI Discussion Paper 00969.

Card, D., Kluve, J., Weber, A. (2010). Active Labour Market Policy Evaluations: A Meta-Analysis. *Economic Journal*, Royal Economic Society, Vol. 120 (548): F452-F477.

EC (2011). Annual Growth Survey 2012. Communication From The Commission. COM(2011) 815 final. Vol. 1/5. Brussels.

EC (2012). Labour Market Developments in Europe, 2012. European Commission. Directorate-General for Economic and Financial Affairs. Brussels.

Go, D., Kearney, M., Korman, V., Robinson, S., and Thierfelder, K. (2009). Wage subsidy and labor market flexibility in South Africa. Economic Research Southern Africa (ERSA) Working Paper 114. Rondebosch, South Africa: ERSA.

GZ Dolenjske in Bele krajine ([www.gzdbk.si](http://www.gzdbk.si))

Hayo, B. (2004): Happiness in Eastern Europe. *Marburger Volkswirtschaftliche Beiträge*, No. 12/2004.

Kavkler, A., Volčjak, R., (2011). Analiza nekaterih programov aktivne politike zaposlovanja v Sloveniji z metodo paritve. EIPF, Ekonomski institut.

Kingdon, G., Knight, J. (2004). Unemployment in South Africa: The nature of the beast. *World Development* 32(3): 391–408.

Kluve, J. (2006). The Effectiveness of European Active Labor Market Policy. *IZA Discussion Paper*, No. 2018.

Lewis, J. D. (2001). Policies to promote growth and employment in South Africa. Washington D.C.: World Bank.

Mencinger, J., Volčjak R. (2012). Dodatna interpretacija (Priloga 2). EIPF, Ekonomski institut.

Obrtna zbornica MS - [www.virtualno-sredisce.si](http://www.virtualno-sredisce.si)

Pollin, R., Epstein, G., Heintz, J., Ndikumana, L. (2006). An employment-targeted economic program for South Africa. Brasilia, Brazil: International Poverty Centre, United Nations Development Policy.

Prognos, (2010). Arbeitslandschaft 2030: Auswirkungen der Wirtschafts- und Finanzkrise. Eine Studie der Prognos AG, Basel.

van Ours, J. (2004). The lock-in effect of subsidized jobs. *Journal of Comparative Economics*, **32**(1): 37-55.

Volčjak, R. (2000). Uporabnostne meje kvalitete ekonomskega modeliranja. Doktorska disertacija. Ekonomska fakulteta, Ljubljana.

World Bank (2008). Active labor market programs in FYR Macedonia. *Human Development Sector Unit Report*, No. 45258-MK.

## Dodatek: Izpisi modelov mikroekonometrične analize

### Model 1: Priprava na Nacionalno poklicno kvalifikacijo

**Tabela A.1.1: logit model**

Koeficienti:

	Ocena	St. napaka	t-stat.	Pr(> t )	
Konstanta	-1.048e+01	9.344e-01	-11.211	< 2e-16	***
StarostLeta	2.778e-01	3.597e-02	7.724	1.13e-14	***
StarostLeta^2	-3.719e-03	4.473e-04	-8.315	< 2e-16	***
StarostLeta * Moski	-4.055e-02	9.704e-03	-4.179	2.93e-05	***
Moski	1.977e+00	3.639e-01	5.431	5.61e-08	***
RegijaJV	1.914e-01	1.438e-01	1.330	0.183363	
RegijaOsrednja	3.387e-01	9.820e-02	3.449	0.000562	***
RegijaJZ	-5.988e-01	1.906e-01	-3.141	0.001683	**
OsnovnaSola	-1.545e-02	5.939e-01	-0.026	0.979250	
PoklicnaAliSrednja	5.177e-01	5.870e-01	0.882	0.377785	
VisjaAliVisoka	-2.510e-03	6.033e-01	-0.004	0.996680	
PrvaZaposlitev	-6.683e-01	2.406e-01	-2.778	0.005473	**
TehnikiInUradniki	2.357e-01	1.980e-01	1.190	0.233958	
StoritveInNeindustrijski	2.595e-01	1.904e-01	1.363	0.172881	
IndustrijskiInPreprosti	6.449e-01	1.934e-01	3.335	0.000853	***

---

Kode značilnosti: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Odklon pred normalizacijo: 6086.0 pri 64989 stopinjah prostosti

Odklon po normalizaciji: 5738.2 pri 64975 stopinjah prostosti

AIC: 5768.2

Število Fisher Scoring iteracij: 8

**Tabela A.1.2: izračun ATT**

Ocena..... -0.0075934  
AI SE..... 0.021368  
T-stat..... -0.35537  
p.vred..... 0.72231

Izhodiščno število opazovanj..... 64990  
Izhodiščno število obravn. opazovanj..... 523  
število parjenih opazovanj..... 523  
število parjenih opazovanj (netehtano). 72296  
Caliper (SDs)..... 0.01  
Število izpuščenih opazovanj pri 'exact' ali 'caliper' 0

**Tabela A.1.3: uravnoveženost spremenljivk**

\*\*\*\*\* (V1) StarostLeta \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	34.99	34.99
povp. kontrolnih.....	38.455	34.918
std. povp. razlika....	-35.209	0.73751
razmerje varianc.....	0.56595	1.0431
T-test p-vred.....	7.9936e-15	0.88195

\*\*\*\*\* (V2) StarostLeta^2 \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	1321	1321
povp. kontrolnih.....	1649.9	1311.9
std. povp. razlika....	-45.663	1.2591

razmerje varianc.....	0.47591	0.99664
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.80145
***** (V3) StarostLeta * Moski *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	23.239	23.239
povp. kontrolnih.....	22.504	22.531
std. povp. razlika....	4.0993	3.9489
razmerje varianc.....	0.65151	0.99844
T-test p-vred.....	0.35191	0.43527
***** (V4) Moski *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.6826	0.6826
povp. kontrolnih.....	0.56612	0.66101
std. povp. razlika....	25.001	4.6339
razmerje varianc.....	0.88373	0.96689
T-test p-vred.....	2.0844e-08	0.33344
***** (V5) RegijaJV *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.12237	0.12237
povp. kontrolnih.....	0.11302	0.12679
std. povp. razlika....	2.8509	-1.3468
razmerje varianc.....	1.0734	0.97004
T-test p-vred.....	0.51627	0.79492
***** (V6) RegijaOsrednja *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.413	0.413
povp. kontrolnih.....	0.33329	0.41188
std. povp. razlika....	16.174	0.2281
razmerje varianc.....	1.0931	1.0008
T-test p-vred.....	0.00025192	0.96268
***** (V7) RegijaJZ *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.061185	0.061185
povp. kontrolnih.....	0.12582	0.057804
std. povp. razlika....	-26.941	1.4094
razmerje varianc.....	0.52325	1.0547
T-test p-vred.....	1.8687e-09	0.80071
***** (V8) OsnovnaSola *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.21224	0.21224
povp. kontrolnih.....	0.26995	0.21657
std. povp. razlika....	-14.101	-1.059
razmerje varianc.....	0.84997	0.98541
T-test p-vred.....	0.0014093	0.84098
***** (V9) PoklicnaAliSrednja *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.70937	0.70937
povp. kontrolnih.....	0.59302	0.7076
std. povp. razlika....	25.601	0.38972
razmerje varianc.....	0.85584	0.99643
T-test p-vred.....	9.7774e-09	0.93997
***** (V10) VisjaAliVisoka *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.072658	0.072658
povp. kontrolnih.....	0.12914	0.070812
std. povp. razlika....	-21.737	0.71022
razmerje varianc.....	0.60027	1.024
T-test p-vred.....	1.0565e-06	0.90144

```

***** (V11) PrvaZaposlitev *****
                                Pred paritvijo
povp. obravnavanih.... 0.076482      Po paritvi 0.076482
povp. kontrolnih..... 0.17564      0.080121
std. povp. razlika.... -37.275      -1.368
razmerje varianc..... 0.48875      0.95836
T-test p-vred..... 2.2204e-16      0.78417

***** (V12) TehnikiInUradniki *****
                                Pred paritvijo
povp. obravnavanih.... 0.16826      Po paritvi 0.16826
povp. kontrolnih..... 0.1775      0.1691
std. povp. razlika.... -2.468      -0.22463
razmerje varianc..... 0.96041      0.99603
T-test p-vred..... 0.57432      0.96499

***** (V13) StoritveInNeindustrijski *****
                                Pred paritvijo
povp. obravnavanih.... 0.34608      Po paritvi 0.34608
povp. kontrolnih..... 0.30597      0.33781
std. povp. razlika.... 8.4233      1.7373
razmerje varianc..... 1.0677      1.0117
T-test p-vred..... 0.055512      0.72139

***** (V14) IndustrijskiInPreprosti *****
                                Pred paritvijo
povp. obravnavanih.... 0.33078      Po paritvi 0.33078
povp. kontrolnih..... 0.23153      0.33587
std. povp. razlika.... 21.076      -1.0789
razmerje varianc..... 1.2465      0.99241
T-test p-vred..... 2.0266e-06      0.81214

```



**Model 2a: Preverjanje in potrjevanje Nacionalne poklicne kvalifikacije  
(priliv v BO v letu 2010 ter vpis v APZ 2010)**

**Tabela A.2a.1 logit model**

Koeficienti:

	Ocena	St. napaka	t-stat.	Pr(> t )	
Konstanta	-1.239e+01	1.156e+00	-10.722	< 2e-16	***
StarostLeta	3.280e-01	4.295e-02	7.637	2.22e-14	***
StarostLeta^2	-4.255e-03	5.238e-04	-8.124	4.52e-16	***
StarostLeta * Moski	-4.120e-02	1.295e-02	-3.181	0.00147	**
Moski	2.613e+00	4.972e-01	5.256	1.48e-07	***
RegijaJV	5.668e-03	1.699e-01	0.033	0.97339	
RegijaOsrednja	3.263e-02	1.170e-01	0.279	0.78040	
RegijaJZ	-2.793e-01	1.842e-01	-1.516	0.12956	
OsnovnaSola	-1.347e-01	7.244e-01	-0.186	0.85248	
PoklicnaAliSrednja	5.532e-01	7.165e-01	0.772	0.44003	
VisjaAliVisoka	3.731e-01	7.330e-01	0.509	0.61077	
PrvaZaposlitev	-3.943e-01	2.890e-01	-1.365	0.17236	
TehnikiInUradniki	3.897e-01	2.417e-01	1.612	0.10687	
StoritveInNeindustrijski	3.028e-01	2.353e-01	1.287	0.19820	
IndustrijskiInPreprosti	1.008e+00	2.339e-01	4.310	1.63e-05	***

---

Kode značilnosti: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Odklon pred normalizacijo: 4725.5 pri 64852 stopinjah prostosti

Odklon po normalizaciji: 4390.2 pri 64838 stopinjah prostosti

AIC: 4420.2

Število Fisher Scoring iteracij: 9

**Tabela A.2a.2: izračun ATT**

Ocena... 0.043808

AI SE..... 0.025303

T-stat..... 1.7314

p-vred..... 0.083384

Izhodiščno število opazovanj..... 64853

Izhodiščno število obravn. opazovanj..... 386

število parjenih opazovanj..... 385

število parjenih opazovanj (netehtano)... 56345

Caliper (SDs)..... 0.01

Število izpuščenih opazovanj pri 'exact' ali 'caliper' 1

**Tabela A.2a.3: uravnoveženost spremenljivk**

\*\*\*\*\* (V1) StarostLeta \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	35.363	35.374
povp. kontrolnih.....	38.455	35.2
std. povp. razlika....	-31.831	1.7934
razmerje varianc.....	0.55167	0.97015
T-test p-vred.....	1.2712e-09	0.75566

\*\*\*\*\* (V2) StarostLeta^2 \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	1344.7	1345.7
povp. kontrolnih.....	1649.9	1336.3
std. povp. razlika....	-42.383	1.3049
razmerje varianc.....	0.47572	0.93901
T-test p-vred.....	1.9984e-15	0.82192

```

***** (V3) StarostLeta * Moski *****
                                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih....          27.466                27.457
povp. kontrolnih.....           22.504                27.067
std. povp. razlika....           29.788                2.3396
razmerje varianc.....           0.56281              1.0037
T-test p-vred..... 1.2119e-08          0.67424

***** (V4) Moski *****
                                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih....           0.79016              0.78961
povp. kontrolnih.....           0.56612              0.78533
std. povp. razlika....           54.948                1.0487
razmerje varianc.....           0.67679              0.9854
T-test p-vred..... < 2.22e-16          0.83578

***** (V5) RegijaJV *****
                                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih....           0.11399              0.11429
povp. kontrolnih.....           0.11302              0.119
std. povp. razlika....           0.30501             -1.4792
razmerje varianc.....           1.0101              0.96554
T-test p-vred.....           0.95239              0.79177

***** (V6) RegijaOsrednja *****
                                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih....           0.33938              0.34026
povp. kontrolnih.....           0.33329              0.32609
std. povp. razlika....           1.2848                2.9868
razmerje varianc.....           1.0116                1.0215
T-test p-vred.....           0.80142              0.59057

***** (V7) RegijaJZ *****
                                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih....           0.093264             0.093506
povp. kontrolnih.....           0.12582              0.10303
std. povp. razlika....          -11.179              -3.2682
razmerje varianc.....           0.77086              0.91717
T-test p-vred.....           0.029267             0.58245

***** (V8) OsnovnaSola *****
                                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih....           0.19948              0.2
povp. kontrolnih.....           0.26995              0.21011
std. povp. razlika....          -17.612              -2.524
razmerje varianc.....           0.81237              0.96407
T-test p-vred..... 0.00062732          0.6554

***** (V9) PoklicnaAliSrednja *****
                                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih....           0.71244              0.71429
povp. kontrolnih.....           0.59302              0.70691
std. povp. razlika....           26.349                1.6306
razmerje varianc.....           0.85105              0.98501
T-test p-vred..... 3.9643e-07          0.77305

***** (V10) VisjaAliVisoka *****
                                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih....           0.082902             0.080519
povp. kontrolnih.....           0.12914              0.077546
std. povp. razlika....          -16.746                1.0914
razmerje varianc.....           0.6778                1.035
T-test p-vred..... 0.0011481          0.86546

```

```

**** (V11) PrvaZaposlitev ****
                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih....  0.07513          0.075325
povp. kontrolnih.....  0.17564          0.072975
std. povp. razlika.... -38.081          0.88935
razmerje varianc.....  0.48114          1.0296
T-test p-vred..... 6.5437e-13      0.87673

**** (V12) TehnikiInUradniki ****
                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih....  0.15803          0.15844
povp. kontrolnih.....  0.1775           0.14336
std. povp. razlika.... -5.3308          4.1241
razmerje varianc.....  0.91374          1.0857
T-test p-vred..... 0.29716          0.49994

**** (V13) StoritveInNeindustrijski ****
                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih....  0.30829          0.30909
povp. kontrolnih.....  0.30597          0.29589
std. povp. razlika....  0.50167          2.8525
razmerje varianc.....  1.0068           1.025
T-test p-vred..... 0.92177          0.59472

**** (V14) IndustrijskiInPreprosti ****
                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih....  0.3886           0.38701
povp. kontrolnih.....  0.23153          0.41768
std. povp. razlika....  32.183           -6.2876
razmerje varianc.....  1.3388           0.97538
T-test p-vred..... 7.6685e-10      0.16658

```

**Model 2b: Preverjanje in potrjevanje Nacionalne poklicne kvalifikacije  
(priliv v BO v letu 2009 ter vpis v APZ leta 2010)**

**Tabela A.2b.1: logit model**

Koeficienti:

	Ocena	St. napaka	t-stat.	Pr(> t )	
Konstanta	-8.3953222	1.2046362	-6.969	3.19e-12	***
StarostLeta	0.2801598	0.0320865	8.731	< 2e-16	***
StarostLeta^2	-0.0042228	0.0004005	-10.543	< 2e-16	***
StarostLeta * Moski	-0.0223394	0.0084861	-2.632	0.008477	**
Moski	1.4470861	0.3260899	4.438	9.09e-06	***
RegijaJV	-0.0214894	0.1208755	-0.178	0.858895	
RegijaOsrednja	-0.0080681	0.0894519	-0.090	0.928132	
RegijaJZ	-0.5851189	0.1498022	-3.906	9.39e-05	***
OsnovnaSola	-0.2361964	1.0190446	-0.232	0.816707	
PoklicnaAliSrednja	0.6876572	1.0160668	0.677	0.498543	
VisjaAliVisoka	1.0010371	1.0217602	0.980	0.327225	
PrvaZaposlitev	-0.4542181	0.2114935	-2.148	0.031740	*
TehnikiInUradniki	0.5936779	0.1775625	3.343	0.000827	***
StoritveInNeindustrijski	0.6549090	0.1715636	3.817	0.000135	***
IndustrijskiInPreprosti	0.7648175	0.1737583	4.402	1.07e-05	***

---

Kode značilnosti: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Odklon pred normalizacijo: 6213.6 pri 19387 stopinjah prostosti

Odklon po normalizaciji: 5491.7 pri 19373 stopinjah prostosti

AIC: 5521.7

Število Fisher Scoring iteracij: 7

**Tabela A.2b.2: izračun ATT**

Ocena..... 0.19378  
 AI SE..... 0.019487  
 T-stat..... 9.9441  
 p-vred..... < 2.22e-16

Izhodiščno število opazovanj..... 19388  
 Izhodiščno število obravn. opazovanj..... 729  
 število parjenih opazovanj..... 723  
 število parjenih opazovanj (netehtano). 27316  
 Caliper (SDs)..... 0.01  
 Število izpuščenih opazovanj pri 'exact' ali 'caliper' 6

**Tabela A.2b.3: uravnoveženost spremenljivk**

\*\*\*\*\* (V1) StarostLeta \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	36.038	36.068
povp. kontrolnih.....	43.769	35.827
std. povp. razlika....	-77.834	2.424
razmerje varianc.....	0.64837	1.0258
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.52916

\*\*\*\*\* (V2) StarostLeta^2 \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	1397.3	1399.8
povp. kontrolnih.....	2067.9	1379.9
std. povp. razlika....	-91.353	2.6965
razmerje varianc.....	0.53279	0.99517
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.47312

```

**** (V3) StarostLeta * Moski ****
      Pred paritvijo      Po paritvi
povp. obravnavanih....  24.477      24.411
povp. kontrolnih.....  26.105      23.808
std. povp. razlika....  -8.7805     3.24
razmerje varianc.....  0.59178    1.001
T-test p-vred.....    0.021916   0.44309

**** (V4) Moski ****
      Pred paritvijo      Po paritvi
povp. obravnavanih....  0.69136     0.6888
povp. kontrolnih.....  0.58369     0.67245
std. povp. razlika....  23.293     3.5278
razmerje varianc.....  0.87929     0.97319
T-test p-vred.....    1.1986e-09 0.37777

**** (V5) RegijaJV ****
      Pred paritvijo      Po paritvi
povp. obravnavanih....  0.13169     0.1314
povp. kontrolnih.....  0.13291     0.1359
std. povp. razlika....  -0.36187   -1.3329
razmerje varianc.....  0.9935     0.97189
T-test p-vred.....    0.92367     0.74238

**** (V6) RegijaOsrednja ****
      Pred paritvijo      Po paritvi
povp. obravnavanih....  0.3251     0.32642
povp. kontrolnih.....  0.31497     0.31008
std. povp. razlika....  2.162     3.4819
razmerje varianc.....  1.0182     1.0278
T-test p-vred.....    0.5669     0.38878

**** (V7) RegijaJZ ****
      Pred paritvijo      Po paritvi
povp. obravnavanih....  0.075446    0.076072
povp. kontrolnih.....  0.12209     0.087888
std. povp. razlika....  -17.647    -4.4539
razmerje varianc.....  0.65166    0.87677
T-test p-vred.....    4.2911e-06 0.34423

**** (V8) OsnovnaSola ****
      Pred paritvijo      Po paritvi
povp. obravnavanih....  0.20439     0.20609
povp. kontrolnih.....  0.39257     0.20165
std. povp. razlika....  -46.634    1.0949
razmerje varianc.....  0.68284    1.0163
T-test p-vred.....    < 2.22e-16 0.78749

**** (V9) PoklicnaAliSrednja ****
      Pred paritvijo      Po paritvi
povp. obravnavanih....  0.71193     0.71646
povp. kontrolnih.....  0.53813     0.73226
std. povp. razlika....  38.352     -3.5026
razmerje varianc.....  0.82622     1.0362
T-test p-vred.....    < 2.22e-16 0.37712

**** (V10) VisjaAliVisoka ****
      Pred paritvijo      Po paritvi
povp. obravnavanih....  0.082305    0.076072
povp. kontrolnih.....  0.065545    0.064346
std. povp. razlika....  6.0941     4.42
razmerje varianc.....  1.2348     1.1674
T-test p-vred.....    0.10564    0.30881

**** (V11) PrvaZaposlitev ****
      Pred paritvijo      Po paritvi

```

povp. obravnavanih....	0.079561	0.080221
povp. kontrolnih.....	0.11844	0.081564
std. povp. razlika....	-14.358	-0.49406
razmerje varianc.....	0.70228	0.98497
T-test p-vred.....	0.000173	0.91466

\*\*\*\*\* (V12) TehnikiInUradniki \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.17147	0.17151
povp. kontrolnih.....	0.16244	0.16183
std. povp. razlika....	2.3931	2.566
razmerje varianc.....	1.0456	1.0476
T-test p-vred.....	0.52602	0.54236

\*\*\*\*\* (V13) StoritveInNeindustrijski \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.34294	0.34302
povp. kontrolnih.....	0.27735	0.33878
std. povp. razlika....	13.808	0.89157
razmerje varianc.....	1.1257	1.006
T-test p-vred.....	0.00026404	0.82387

\*\*\*\*\* (V14) IndustrijskiInPreprosti \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.33745	0.3361
povp. kontrolnih.....	0.34943	0.34897
std. povp. razlika....	-2.532	-2.7228
razmerje varianc.....	0.9848	0.98216
T-test p-vred.....	0.50275	0.49382

### Model 3: Programi institucionalnega usposabljanja

**Tabela A.3.1 logit model**

Koeficienti:

	Ocena	St. napaka	t-stat.	Pr(> t )
Konstanta	-1.87383	0.09606	-19.508	< 2e-16 ***
StarostOd25Do39	0.49121	0.07837	6.268	3.66e-10 ***
StarostOd40Do49	0.78465	0.09419	8.331	< 2e-16 ***
Starost50InVec	-0.26509	0.11174	-2.372	0.017675 *
Moski	-0.18220	0.05175	-3.521	0.000431 ***
RegijaJV	-0.17545	0.07909	-2.218	0.026533 *
RegijaOsrednja	-0.60631	0.06137	-9.880	< 2e-16 ***
RegijaJZ	-0.35499	0.08006	-4.434	9.25e-06 ***
OsnovnaSola	-0.48052	0.08826	-5.444	5.20e-08 ***
PoklicnaAliSrednja	0.16020	0.06307	2.540	0.011081 *
PrvaZaposlitev	-1.14852	0.07636	-15.040	< 2e-16 ***
TehnikiInUradniki	-1.47151	0.08087	-18.197	< 2e-16 ***
StoritveInNeindustrijski	-2.01396	0.08112	-24.826	< 2e-16 ***
IndustrijskiInPreprosti	-2.35237	0.10337	-22.757	< 2e-16 ***

---  
Kode značilnosti: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1  
Odklon pred normalizacijo: 14737 pri 38907 stopinjah prostosti  
Odklon po normalizaciji: 13003 pri 38894 stopinjah prostosti  
AIC: 13031  
Število Fisher Scoring iteracij: 7

**Tabela A.3.2 izračun ATT ob koncu leta 2010**

Ocena...	-0.063739
AI SE.....	0.01086
T-stat.....	-5.869
p-vred.....	4.3852e-09
Izhodiščno število opazovanj.....	38908
Izhodiščno število obravn. opazovanj.....	1826
število parjenih opazovanj.....	1823
število parjenih opazovanj (netehtano).	457058
Caliper (SDs).....	0.01
Število izpuščenih opazovanj pri 'exact' ali 'caliper'	3

**Tabela A.3.3 izračun ATT ob koncu leta 2009**

Ocena...	-0.11476
AI SE.....	0.011321
T-stat.....	-10.138
p-vred.....	< 2.22e-16
Izhodiščno število opazovanj.....	38908
Izhodiščno število obravn. opazovanj.....	1826
število parjenih opazovanj.....	1823
število parjenih opazovanj (netehtano).	457058
Caliper (SDs).....	0.01
Število izpuščenih opazovanj pri 'exact' ali 'caliper'	3

**Tabela A.3.4 izračun ATT ob koncu leta 2008**

Ocena...	-0.054652
AI SE.....	0.010808
T-stat.....	-5.0567
p-vred.....	4.2662e-07

Izhodiščno število opazovanj..... 38908  
 Izhodiščno število obravn. opazovanj..... 1826  
 število parjenih opazovanj..... 1823  
 število parjenih opazovanj (netehtano). 457058  
 Caliper (SDs)..... 0.01  
 Število izpuščenih opazovanj pri 'exact' ali 'caliper' 3

**Tabela A.3.5 uravnoveženost spremenljivk**

***** (V1) StarostOd25Do39 *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.56188	0.56281
povp. kontrolnih.....	0.41751	0.5561
std. povp. razlika....	29.091	1.3511
razmerje varianc.....	1.0128	0.99677
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.20743
***** (V2) StarostOd40Do49 *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.19551	0.19419
povp. kontrolnih.....	0.15382	0.20059
std. povp. razlika....	10.509	-1.6175
razmerje varianc.....	1.209	0.97584
T-test p-vred.....	1.1308e-05	0.18082
***** (V3) Starost50InVec *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.08598	0.086122
povp. kontrolnih.....	0.19581	0.090245
std. povp. razlika....	-39.167	-1.4694
razmerje varianc.....	0.49933	0.95863
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.39561
***** (V4) Moski *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.38609	0.38618
povp. kontrolnih.....	0.47969	0.37789
std. povp. razlika....	-19.221	1.7012
razmerje varianc.....	0.95016	1.0083
T-test p-vred.....	1.9984e-15	0.24452
***** (V5) RegijaJV *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.12048	0.12068
povp. kontrolnih.....	0.12019	0.12327
std. povp. razlika....	0.088707	-0.79589
razmerje varianc.....	1.0026	0.98186
T-test p-vred.....	0.97048	0.641
***** (V6) RegijaOsrednja *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.23604	0.23533
povp. kontrolnih.....	0.30141	0.23079
std. povp. razlika....	-15.392	1.0695
razmerje varianc.....	0.85683	1.0136
T-test p-vred.....	1.9728e-10	0.44751
***** (V7) RegijaJZ *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.11665	0.11684
povp. kontrolnih.....	0.12691	0.12384
std. povp. razlika....	-3.1952	-2.1798
razmerje varianc.....	0.93044	0.95099
T-test p-vred.....	0.18346	0.17198



```

***** (V8) OsnovnaSola *****
                Pred paritvijo           Po paritvi
povp. obravnavanih.... 0.13143           0.13165
povp. kontrolnih..... 0.29216           0.13954
std. povp. razlika.... -47.557           -2.3326
razmerje varianc..... 0.55231           0.95212
T-test p-vred..... < 2.22e-16           0.083481

***** (V9) PoklicnaAliSrednja *****
                Pred paritvijo           Po paritvi
povp. obravnavanih.... 0.58434           0.5853
povp. kontrolnih..... 0.5727            0.58776
std. povp. razlika.... 2.3599           -0.50014
razmerje varianc..... 0.99305           1.0018
T-test p-vred..... 0.32508           0.63531

***** (V10) PrvaZaposlitev *****
                Pred paritvijo           Po paritvi
povp. obravnavanih.... 0.19003           0.1887
povp. kontrolnih..... 0.20457           0.18881
std. povp. razlika.... -3.7053           -0.028006
razmerje varianc..... 0.9464            0.99955
T-test p-vred..... 0.12282           0.97672

***** (V11) TehnikiInUradniki *****
                Pred paritvijo           Po paritvi
povp. obravnavanih.... 0.11555           0.11574
povp. kontrolnih..... 0.14584           0.116
std. povp. razlika.... -9.471            -0.078781
razmerje varianc..... 0.82085           0.99811
T-test p-vred..... 8.7432e-05           0.96025

***** (V12) StoritveInNeindustrijski *****
                Pred paritvijo           Po paritvi
povp. obravnavanih.... 0.12212           0.12233
povp. kontrolnih..... 0.25791           0.12193
std. povp. razlika.... -41.46            0.11992
razmerje varianc..... 0.56044           1.0028
T-test p-vred..... < 2.22e-16           0.93079

***** (V13) IndustrijskiInPreprosti *****
                Pred paritvijo           Po paritvi
povp. obravnavanih.... 0.066265          0.066374
povp. kontrolnih..... 0.23977           0.065833
std. povp. razlika.... -69.731           0.21717
razmerje varianc..... 0.33962           1.0076
T-test p-vred..... < 2.22e-16           0.90364

```

## Model 4: Delovni preizkus

### Tabela A.4.1 logit model

Koeficienti:

	Ocena	St. napaka	t-stat.	Pr(> t )	
Konstanta	-5.3601740	0.4715820	-11.366	< 2e-16	***
StarostLeta	0.1287272	0.0143945	8.943	< 2e-16	***
StarostLeta^2	-0.0022771	0.0001887	-12.067	< 2e-16	***
StarostLeta * Moski	-0.0184884	0.0038693	-4.778	1.77e-06	***
Moski	0.4480249	0.1313307	3.411	0.000646	***
RegijaJV	-0.4022967	0.0605874	-6.640	3.14e-11	***
RegijaOsrednja	-1.1723420	0.0535775	-21.881	< 2e-16	***
RegijaJZ	-0.7135256	0.0660572	-10.802	< 2e-16	***
OsnovnaSola	1.0354343	0.3855629	2.686	0.007242	**
PoklicnaAliSrednja	1.2676992	0.3839421	3.302	0.000961	***
VisjaAliVisoka	0.8207993	0.3879869	2.116	0.034384	*
PrvaZaposlitev	-0.2860048	0.0934507	-3.060	0.002210	**
TehnikiInUradniki	0.1003768	0.0920478	1.090	0.275499	
StoritveInNeindustrijski	0.4519703	0.0854280	5.291	1.22e-07	***
IndustrijskiInPreprosti	0.5130131	0.0888212	5.776	7.66e-09	***

---  
Kode značilnosti: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1  
Odklon pred normalizacijo: 25107 pri 67557 stopinjah prostosti  
Odklon po normalizaciji: 23030 pri 67543 stopinjah prostosti  
AIC: 23060  
Število Fisher Scoring iteracij: 7

### Tabela A.4.2 izračun ATT

Ocena...	0.23534
AI SE.....	0.0092074
T-stat.....	25.56
p-vred.....	< 2.22e-16
Izhodiščno število opazovanj.....	67558
Izhodiščno število obravn. opazovanj.....	3091
število parjenih opazovanj.....	3091
število parjenih opazovanj (netehtano).	433441
Caliper (SDs).....	0.01
Število izpuščenih opazovanj pri 'exact' ali 'caliper'	0

### Tabela A.4.3 uravnoveženost spremenljivk

***** (V1) StarostLeta *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	32.105	32.105
povp. kontrolnih.....	38.455	31.993
std. povp. razlika....	-65.9	1.1636
razmerje varianc.....	0.54273	1.0019
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.50498
***** (V2) StarostLeta^2 *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	1123.6	1123.6
povp. kontrolnih.....	1649.9	1116.2
std. povp. razlika....	-77.306	1.0821
razmerje varianc.....	0.4252	0.95599
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.53778
***** (V3) StarostLeta * Moski *****		

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	16.572	16.572
povp. kontrolnih.....	22.504	16.273
razmerje varianc.....	0.61124	1.0217
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.35948
***** (V4) Moski *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.52443	0.52443
povp. kontrolnih.....	0.56612	0.51877
std. povp. razlika....	-8.3473	1.1314
razmerje varianc.....	1.0157	0.99902
T-test p-vred.....	5.9595e-06	0.54383
***** (V5) RegijaJV *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.11064	0.11064
povp. kontrolnih.....	0.11302	0.11408
std. povp. razlika....	-0.75708	-1.0947
razmerje varianc.....	0.98191	0.97365
T-test p-vred.....	0.6811	0.61159
***** (V6) RegijaOsrednja *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.14461	0.14461
povp. kontrolnih.....	0.33329	0.14933
std. povp. razlika....	-53.636	-1.3411
razmerje varianc.....	0.55686	0.97378
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.4647
***** (V7) RegijaJZ *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.089291	0.089291
povp. kontrolnih.....	0.12582	0.086104
std. povp. razlika....	-12.806	1.1177
razmerje varianc.....	0.73958	1.0334
T-test p-vred.....	6.1569e-12	0.60487
***** (V8) OsnovnaSola *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.2297	0.2297
povp. kontrolnih.....	0.26995	0.23631
std. povp. razlika....	-9.5679	-1.5706
razmerje varianc.....	0.89808	0.98045
T-test p-vred.....	2.3109e-07	0.4051
***** (V9) PoklicnaAliSrednja *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.68586	0.68586
povp. kontrolnih.....	0.59302	0.67867
std. povp. razlika....	19.999	1.549
razmerje varianc.....	0.89299	0.98798
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.41546
***** (V10) VisjaAliVisoka *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.082174	0.082174
povp. kontrolnih.....	0.12914	0.082703
std. povp. razlika....	-17.097	-0.19254
razmerje varianc.....	0.67086	0.99418
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.9305
***** (V11) PrvaZaposlitev *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.16047	0.16047
povp. kontrolnih.....	0.17564	0.15473
std. povp. razlika....	-4.1336	1.5637

razmerje varianc.....	0.93071	1.0301
T-test p-vred.....	0.02508	0.39743

\*\*\*\*\* (V12) TehnikiInUradniki \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.12682	0.12682
povp. kontrolnih.....	0.1775	0.13315
std. povp. razlika....	-15.228	-1.9018
razmerje varianc.....	0.75873	0.95942
T-test p-vred.....	2.2204e-16	0.36806

\*\*\*\*\* (V13) StoritveInNeindustrijski \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.38078	0.38078
povp. kontrolnih.....	0.30597	0.38558
std. povp. razlika....	15.404	-0.98785
razmerje varianc.....	1.1107	0.99527
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.58387

\*\*\*\*\* (V14) IndustrijskiInPreprosti \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.26626	0.26626
povp. kontrolnih.....	0.23153	0.25985
std. povp. razlika....	7.8556	1.4488
razmerje varianc.....	1.0984	1.0158
T-test p-vred.....	1.963e-05	0.43999

**Model 5a: Usposabljanje na delovnem mestu (priliv v BO v letu 2008 ter vpis v APZ 2008)**

**Tabela A.5a.1 logit model**

Koeficienti:

	Ocena	St. napaka	t-stat.	Pr(> t )	
Konstanta	-5.6254246	0.5655470	-9.947	< 2e-16	***
StarostLeta	0.2014865	0.0221083	9.114	< 2e-16	***
StarostLeta^2	-0.0029229	0.0002966	-9.854	< 2e-16	***
StarostLeta * Moski	-0.0143836	0.0062925	-2.286	0.0223	*
Moski	-0.3997264	0.2089850	-1.913	0.0558	.
RegijaJV	0.2786946	0.0707833	3.937	8.24e-05	***
RegijaOsrednja	-1.0366241	0.0783356	-13.233	< 2e-16	***
RegijaJZ	-0.9953159	0.1090840	-9.124	< 2e-16	***
OsnovnaSola	0.0001144	0.4006094	0.000	0.9998	.
PoklicnaAliSrednja	0.4273534	0.3962524	1.078	0.2808	.
VisjaAliVisoka	0.5075424	0.3965097	1.280	0.2005	.
PrvaZaposlitev	-0.0207111	0.0939988	-0.220	0.8256	.
TehnikiInUradniki	-0.1607488	0.0944837	-1.701	0.0889	.
StoritveInNeindustrijski	-0.6018888	0.0963638	-6.246	4.21e-10	***
IndustrijskiInPreprosti	-0.4905507	0.0978851	-5.011	5.40e-07	***

---

Kode značilnosti: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Odklon pred normalizacijo: 12033 pri 32934 stopinjah prostosti

Odklon po normalizaciji: 10967 pri 32920 stopinjah prostosti

AIC: 10997

Število Fisher Scoring iteracij: 7

**Tabela A.5a.2 izračun ATT ob koncu leta 2010**

Ocena... -0.11473

AI SE..... 0.013257

T-stat..... -8.6543

p-vred..... < 2.22e-16

Izhodiščno število opazovanj..... 32935

Izhodiščno število obravn. opazovanj..... 1473

število parjenih opazovanj..... 1471

število parjenih opazovanj (netehtano). 108346

Caliper (SDs)..... 0.01

Število izpuščenih opazovanj pri 'exact' ali 'caliper' 2

**Tabela A.5a.3 izračun ATT ob koncu leta 2009**

Ocena... -0.10662

AI SE..... 0.013186

T-stat..... -8.086

p-vred..... 6.6613e-16

Izhodiščno število opazovanj..... 32935

Izhodiščno število obravn. opazovanj..... 1473

število parjenih opazovanj..... 1471

število parjenih opazovanj (netehtano). 108346

Caliper (SDs)..... 0.01

Število izpuščenih opazovanj pri 'exact' ali 'caliper' 2

**Tabela A.5a.4 izračun ATT ob koncu leta 2008**

Ocena... -0.0045243

AI SE..... 0.01403

T-stat..... -0.32247  
 p-vred..... 0.7471

Izhodiščno število opazovanj..... 32935  
 Izhodiščno število obravn. opazovanj..... 1473  
 število parjenih opazovanj..... 1471  
 število parjenih opazovanj (netehtano). 108346  
 Caliper (SDs)..... 0.01  
 Število izpuščenih opazovanj pri 'exact' ali 'caliper' 2

**Tabela A.5a.5 uravnoveženost spremenljivk**

***** (V1) StarostLeta *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	31.628	31.613
povp. kontrolnih.....	35.851	31.771
std. povp. razlika....	-45.866	-1.7255
razmerje varianc.....	0.54369	0.99998
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.55664
***** (V2) StarostLeta^2 *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	1085	1084
povp. kontrolnih.....	1441.2	1094.1
std. povp. razlika....	-53.847	-1.5225
razmerje varianc.....	0.46399	0.97144
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.60347
***** (V3) StarostLeta * Moski *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	8.1303	8.1414
povp. kontrolnih.....	18.716	8.1964
std. povp. razlika....	-71.72	-0.37269
razmerje varianc.....	0.50178	0.98057
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.88072
***** (V4) Moski *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.25866	0.25901
povp. kontrolnih.....	0.50515	0.25622
std. povp. razlika....	-56.271	0.63606
razmerje varianc.....	0.76759	1.0071
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.79876
***** (V5) RegijaJV *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.20434	0.20326
povp. kontrolnih.....	0.11751	0.21381
std. povp. razlika....	21.529	-2.6194
razmerje varianc.....	1.5689	0.96343
T-test p-vred.....	8.8818e-16	0.27628
***** (V6) RegijaOsrednja *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.14664	0.14684
povp. kontrolnih.....	0.30503	0.14607
std. povp. razlika....	-44.761	0.21845
razmerje varianc.....	0.59068	1.0044
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.9368
***** (V7) RegijaJZ *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.066531	0.066621
povp. kontrolnih.....	0.13216	0.068111
std. povp. razlika....	-26.326	-0.59703
razmerje varianc.....	0.54183	0.9797

T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.85603
***** (V8) OsnovnaSola *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.17583	0.17607
povp. kontrolnih.....	0.31451	0.17587
std. povp. razlika....	-36.416	0.052602
razmerje varianc.....	0.67261	1.0009
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.98544
***** (V9) PoklicnaAliSrednja *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.59199	0.59279
povp. kontrolnih.....	0.55368	0.5934
std. povp. razlika....	7.7915	-0.1238
razmerje varianc.....	0.97805	1.0005
T-test p-vred.....	0.0035348	0.96086
***** (V10) VisjaAliVisoka *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.22743	0.22638
povp. kontrolnih.....	0.12663	0.22528
std. povp. razlika....	24.039	0.26271
razmerje varianc.....	1.5898	1.0035
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.90979
***** (V11) PrvaZaposlitev *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.24508	0.24541
povp. kontrolnih.....	0.17135	0.24122
std. povp. razlika....	17.135	0.97432
razmerje varianc.....	1.3039	1.0118
T-test p-vred.....	1.3783e-10	0.69731
***** (V12) TehnikiInUradniki *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.16904	0.16927
povp. kontrolnih.....	0.14513	0.17385
std. povp. razlika....	6.3788	-1.2211
razmerje varianc.....	1.1329	0.97905
T-test p-vred.....	0.016549	0.64642
***** (V13) StoritveInNeindustrijski *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.19009	0.19035
povp. kontrolnih.....	0.26257	0.20267
std. povp. razlika....	-18.467	-3.138
razmerje varianc.....	0.79562	0.95371
T-test p-vred.....	8.0354e-12	0.23764
***** (V14) IndustrijskiInPreprosti *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.1962	0.19646
povp. kontrolnih.....	0.29057	0.18984
std. povp. razlika....	-23.757	1.6669
razmerje varianc.....	0.76553	1.0264
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.54766

**Model 5b: Usposabljanje na delovnem mestu ((priliv v BO v letu 2009 ter vpis v APZ 2009)**

**Tabela A.5b.1 logit model**

Koeficienti:

	Ocena	St. napaka	t-stat.	Pr(> t )	
Konstanta	-6.2203386	0.5126665	-12.133	< 2e-16	***
StarostLeta	0.2020188	0.0162791	12.410	< 2e-16	***
StarostLeta^2	-0.0032220	0.0002213	-14.561	< 2e-16	***
StarostLeta * Moski	-0.0132525	0.0044641	-2.969	0.002991	**
Moski	-0.2638869	0.1464748	-1.802	0.071611	.
RegijaJV	0.1970366	0.0514544	3.829	0.000128	***
RegijaOsrednja	-0.9623726	0.0528503	-18.209	< 2e-16	***
RegijaJZ	-0.8849906	0.0722107	-12.256	< 2e-16	***
OsnovnaSola	0.1934698	0.4201455	0.460	0.645170	
PoklicnaAliSrednja	0.9081953	0.4173857	2.176	0.029562	*
VisjaAliVisoka	1.4076161	0.4177487	3.370	0.000753	***
PrvaZaposlitev	0.3905115	0.0792731	4.926	8.39e-07	***
TehnikiInUradniki	0.5124861	0.0756525	6.774	1.25e-11	***
StoritveInNeindustrijski	0.3625522	0.0774207	4.683	2.83e-06	***
IndustrijskiInPreprosti	0.3717021	0.0802780	4.630	3.65e-06	***

---

Kode značilnosti: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Odklon pred normalizacijo: 23967 pri 56243 stopinjah prostosti

Odklon po normalizaciji: 21540 pri 56229 stopinjah prostosti

AIC: 21570

Število Fisher Scoring iteracij: 7

**Tabela A.5b.2 izračun ATT ob koncu leta 2010**

Ocena... -0.0069454  
 AI SE..... 0.0086275  
 T-stat..... -0.80503  
 p-vred..... 0.4208

Izhodiščno število opazovanj..... 56244  
 Izhodiščno število obravn. opazovanj..... 3095  
 število parjenih opazovanj..... 3094  
 število parjenih opazovanj (netehtano). 363605  
 Caliper (SDs)..... 0.01  
 Število izpuščenih opazovanj pri 'exact' ali 'caliper' 1

**Tabela A.5b.3 izračun ATT ob koncu leta 2009**

Ocena... -0.00032622  
 AI SE..... 0.0097076  
 T-stat..... -0.033604  
 p-vred..... 0.97319

Izhodiščno število opazovanj..... 56244  
 Izhodiščno število obravn. opazovanj..... 3095  
 število parjenih opazovanj..... 3094  
 število parjenih opazovanj (netehtano). 363605  
 Caliper (SDs)..... 0.01  
 Število izpuščenih opazovanj pri 'exact' ali 'caliper' 1

**Tabela A.5b.4 uravnoteženost spremenljivk**

\*\*\*\*\* (V1) StarostLeta \*\*\*\*\*  
 Pred paritvijo Po paritvi



povp. obravnavanih....	31.399	31.398
povp. kontrolnih.....	37.046	31.421
std. povp. razlika....	-65.629	-0.26529
razmerje varianc.....	0.47986	0.98546
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.8867

\*\*\*\*\* (V2) StarostLeta^2 \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	1059.9	1059.9
povp. kontrolnih.....	1526.7	1062.4
std. povp. razlika....	-76.943	-0.41635
razmerje varianc.....	0.38856	0.95935
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.82136

\*\*\*\*\* (V3) StarostLeta \* Moski \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	10.568	10.571
povp. kontrolnih.....	21.041	10.582
std. povp. razlika....	-66.761	-0.064326
razmerje varianc.....	0.54952	1.0016
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.9708

\*\*\*\*\* (V4) Moski \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.34087	0.34098
povp. kontrolnih.....	0.55698	0.34033
std. povp. razlika....	-45.585	0.13705
razmerje varianc.....	0.91082	1.0009
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.93813

\*\*\*\*\* (V5) RegijaJV \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.18384	0.1839
povp. kontrolnih.....	0.11748	0.18728
std. povp. razlika....	17.13	-0.87049
razmerje varianc.....	1.4477	0.98607
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.63008

\*\*\*\*\* (V6) RegijaOsrednja \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.15897	0.15902
povp. kontrolnih.....	0.31291	0.15391
std. povp. razlika....	-42.096	1.3974
razmerje varianc.....	0.62204	1.027
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.46819

\*\*\*\*\* (V7) RegijaJZ \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.074637	0.074661
povp. kontrolnih.....	0.13061	0.077062
std. povp. razlika....	-21.297	-0.91348
razmerje varianc.....	0.60841	0.97136
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.68391

\*\*\*\*\* (V8) OsnovnaSola \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.13603	0.13607
povp. kontrolnih.....	0.3128	0.13694
std. povp. razlika....	-51.557	-0.2532
razmerje varianc.....	0.5469	0.99466
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.90146

\*\*\*\*\* (V9) PoklicnaAliSrednja \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.64362	0.64383
povp. kontrolnih.....	0.5739	0.64531
std. povp. razlika....	14.556	-0.3102

razmerje varianc.....	0.93827	1.0019
T-test p-vred.....	5.107e-15	0.86822
***** (V10) VisjaAliVisoka *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.21842	0.21816
povp. kontrolnih.....	0.10787	0.21562
std. povp. razlika....	26.752	0.61663
razmerje varianc.....	1.7745	1.0085
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.69751
***** (V11) PrvaZaposlitev *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.20388	0.20394
povp. kontrolnih.....	0.14736	0.20889
std. povp. razlika....	14.026	-1.2284
razmerje varianc.....	1.2922	0.98241
T-test p-vred.....	2.9532e-14	0.49471
***** (V12) TehnikiInUradniki *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.19548	0.19554
povp. kontrolnih.....	0.15306	0.18674
std. povp. razlika....	10.694	2.2177
razmerje varianc.....	1.2135	1.0358
T-test p-vred.....	6.7574e-09	0.21031
***** (V13) StoritveInNeindustrijski *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.26882	0.26858
povp. kontrolnih.....	0.29269	0.2731
std. povp. razlika....	-5.3823	-1.0193
razmerje varianc.....	0.94974	0.98957
T-test p-vred.....	0.0036778	0.59824
***** (V14) IndustrijskiInPreprosti *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.22682	0.22689
povp. kontrolnih.....	0.30226	0.23507
std. povp. razlika....	-18.013	-1.9518
razmerje varianc.....	0.83179	0.97554
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.33003

## Model 6: Formalno izobraževanje

**Tabela A.6.1 logit model**

Koeficienti:

	Ocena	St. napaka	t-stat.	Pr(> t )
Konstanta	-1.601e+01	2.547e+02	-0.063	0.9499
StarostLeta	1.801e-02	3.791e-02	0.475	0.6348
StarostLeta^2	-1.295e-03	5.534e-04	-2.339	0.0193 *
StarostLeta * Moski	-3.030e-02	1.219e-02	-2.486	0.0129 *
Moski	4.464e-01	3.294e-01	1.355	0.1753
RegijaJV	5.866e-01	1.202e-01	4.881	1.05e-06 ***
RegijaOsrednja	-2.257e-01	1.165e-01	-1.937	0.0528 .
RegijaJZ	-2.029e-01	1.615e-01	-1.256	0.2090
OsnovnaSola	1.513e+01	2.547e+02	0.059	0.9526
PoklicnaAliSrednja	1.349e+01	2.547e+02	0.053	0.9578
VisjaAliVisoka	1.089e+01	2.547e+02	0.043	0.9659
PrvaZaposlitev	-1.299e+00	1.197e-01	-10.850	< 2e-16 ***
TehnikiInUradniki	-2.071e+00	2.458e-01	-8.425	< 2e-16 ***
StoritveInNeindustrijski	-2.286e+00	1.676e-01	-13.637	< 2e-16 ***
IndustrijskiInPreprosti	-2.641e+00	1.724e-01	-15.315	< 2e-16 ***

---  
Kode značilnosti: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1  
Odklon pred normalizacijo: 5476.4 pri 37600 stopinjah prostosti  
Odklon po normalizaciji: 4263.4 pri 37586 stopinjah prostosti  
AIC: 4293.4  
Število Fisher Scoring iteracij: 16

**Tabela A.6.2 izračun ATT ob koncu leta 2010**

Ocena...	-0.095324
AI SE.....	0.022436
T-stat.....	-4.2486
p-vred.....	2.1507e-05
Izhodiščno število opazovanj.....	37601
Izhodiščno število obravn. opazovanj.....	519
število parjenih opazovanj.....	495
število parjenih opazovanj (netehtano).	71358
Caliper (SDs).....	0.01
Število izpuščenih opazovanj pri 'exact' ali 'caliper'	24

**Tabela A.6.3 izračun ATT ob koncu leta 2009**

Ocena...	-0.11247
AI SE.....	0.022817
T-stat.....	-4.9294
p-vred.....	8.2482e-07
Izhodiščno število opazovanj.....	37601
Izhodiščno število obravn. opazovanj.....	519
število parjenih opazovanj.....	495
število parjenih opazovanj (netehtano).	71358
Caliper (SDs).....	0.01
Število izpuščenih opazovanj pri 'exact' ali 'caliper'	24

**Tabela A.6.4 izračun ATT ob koncu leta 2008**

Ocena...	-0.10889
AI SE.....	0.023358
T-stat.....	-4.6618

p-vred..... 3.1349e-06

Izhodiščno število opazovanj..... 37601  
Izhodiščno število obravn. opazovanj..... 519  
število parjenih opazovanj..... 495  
število parjenih opazovanj (netehtano). 71358  
Caliper (SDs)..... 0.01  
Število izpuščenih opazovanj pri 'exact' ali 'caliper' 24

### **Tabela A.6.5 uravnoteženost spremenljivk**

\*\*\*\*\* (V1) StarostLeta \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	26.004	26.255
povp. kontrolnih.....	35.05	26.236
std. povp. razlika....	-114.38	0.22845
razmerje varianc.....	0.414	0.89352
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.95358

\*\*\*\*\* (V2) StarostLeta^2 \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	738.63	752.55
povp. kontrolnih.....	1379.6	759.13
std. povp. razlika....	-132.61	-1.3468
razmerje varianc.....	0.26258	0.78507
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.75873

\*\*\*\*\* (V3) StarostLeta \* Moski \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	11.179	11.335
povp. kontrolnih.....	17.258	12.025
std. povp. razlika....	-45.661	-5.1275
razmerje varianc.....	0.43613	0.98306
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.28749

\*\*\*\*\* (V4) Moski \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.45472	0.45657
povp. kontrolnih.....	0.47969	0.4838
std. povp. razlika....	-5.0104	-5.4621
razmerje varianc.....	0.99533	0.9935
T-test p-vred.....	0.25751	0.20914

\*\*\*\*\* (V5) RegijaJV \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.24663	0.21818
povp. kontrolnih.....	0.12019	0.22592
std. povp. razlika....	29.304	-1.871
razmerje varianc.....	1.7604	0.97541
T-test p-vred.....	7.3791e-11	0.58801

\*\*\*\*\* (V6) RegijaOsrednja \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.24855	0.26061
povp. kontrolnih.....	0.30141	0.25224
std. povp. razlika....	-12.219	1.9045
razmerje varianc.....	0.88872	1.0216
T-test p-vred.....	0.0059425	0.64537

\*\*\*\*\* (V7) RegijaJZ \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.098266	0.09697
povp. kontrolnih.....	0.12691	0.094138
std. povp. razlika....	-9.6127	0.95587
razmerje varianc.....	0.80123	1.0269
T-test p-vred.....	0.030366	0.83261

```

**** (V8) OsnovnaSola ****
                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih....  0.66859          0.65253
povp. kontrolnih.....  0.29216          0.67534
std. povp. razlika....  79.892          -4.7857
razmerje varianc.....  1.0735          1.0341
T-test p-vred..... < 2.22e-16          0.18695

**** (V9) PoklicnaAliSrednja ****
                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih....  0.31792          0.33333
povp. kontrolnih.....  0.5727          0.30512
std. povp. razlika.... -54.661          5.9794
razmerje varianc.....  0.88781          1.0481
T-test p-vred..... < 2.22e-16          0.12539

**** (V10) VisjaAliVisoka ****
                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih....  0.013487         0.014141
povp. kontrolnih.....  0.12928          0.019546
std. povp. razlika.... -100.29          -4.5729
razmerje varianc.....  0.11843          0.72747
T-test p-vred..... < 2.22e-16          0.4533

**** (V11) PrvaZaposlitev ****
                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih....  0.41426          0.43434
povp. kontrolnih.....  0.20457          0.44078
std. povp. razlika....  42.526          -1.2965
razmerje varianc.....  1.494           0.99674
T-test p-vred..... < 2.22e-16          0.69465

**** (V12) TehnikiInUradniki ****
                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih....  0.036609         0.038384
povp. kontrolnih.....  0.14584          0.042147
std. povp. razlika.... -58.107          -1.9569
razmerje varianc.....  0.28366          0.91429
T-test p-vred..... < 2.22e-16          0.74737

**** (V13) StoritveInNeindustrijski ****
                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih....  0.090559         0.094949
povp. kontrolnih.....  0.25791          0.089789
std. povp. razlika.... -58.26           1.7586
razmerje varianc.....  0.43112          1.0515
T-test p-vred..... < 2.22e-16          0.73709

**** (V14) IndustrijskiInPreprosti ****
                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih....  0.084778         0.088889
povp. kontrolnih.....  0.23977          0.092302
std. povp. razlika.... -55.587          -1.1982
razmerje varianc.....  0.42648          0.96664
T-test p-vred..... < 2.22e-16          0.8252

```

**Model 7: Projektno učenje za mlajše odrasle (PUM)**

**Tabela A.7.1 logit model**

Koeficienti:

	Ocena	St. napaka	t-stat.	Pr(> t )
Konstanta	-9.797e+00	1.671e+03	-0.006	0.99532
StarostLeta	-7.211e-01	4.734e-01	-1.523	0.12768
StarostLeta^2	1.415e-02	1.140e-02	1.242	0.21430
StarostLeta * Moski	9.644e-03	6.691e-02	0.144	0.88540
Moski	-3.150e-01	1.372e+00	-0.230	0.81841
RegijaJV	-8.599e-02	2.397e-01	-0.359	0.71978
RegijaOsrednja	-4.551e-01	2.009e-01	-2.265	0.02348 *
RegijaJZ	-4.084e-01	2.887e-01	-1.415	0.15711
OsnovnaSola	1.655e+01	1.671e+03	0.010	0.99210
PoklicnaAliSrednja	1.381e+01	1.671e+03	0.008	0.99341
VisjaAliVisoka	1.662e-01	1.712e+03	0.000	0.99992
PrvaZaposlitev	-5.650e-01	3.552e-01	-1.590	0.11174
TehnikiInUradniki	-2.029e+00	7.839e-01	-2.588	0.00964 **
StoritveInNeindustrijski	-1.846e+00	4.479e-01	-4.123	3.74e-05 ***
IndustrijskiInPreprosti	-1.048e+00	3.766e-01	-2.784	0.00537 **

---  
 Kode značilnosti: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1  
 Odklon pred normalizacijo: 1694.4 pri 11812 stopinjah prostosti  
 Odklon po normalizaciji: 1358.9 pri 11798 stopinjah prostosti  
 AIC: 1388.9  
 Število Fisher Scoring iteracij: 18

**Tabela A.7.2 izračun ATT**

Ocena...	-0.062015
AI SE.....	0.040594
T-stat.....	-1.5277
p-vred.....	0.12659
Izhodiščno število opazovanj.....	11813
Izhodiščno število obravn. opazovanj.....	160
število parjenih opazovanj.....	154
število parjenih opazovanj (netehtano).	7746
Caliper (SDs).....	0.01
Število izpuščenih opazovanj pri 'exact' ali 'caliper'	6

**Tabela A.7.3 uravnoveženost spremenljivk**

***** (V1) StarostLeta *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	20.281	20.416
povp. kontrolnih.....	22.15	20.399
std. povp. razlika....	-74.12	0.67707
razmerje varianc.....	1.3101	1.1122
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.87033
***** (V2) StarostLeta^2 *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	417.64	422.69
povp. kontrolnih.....	495.46	421.42
std. povp. razlika....	-74.727	1.2459
razmerje varianc.....	1.1836	1.1551
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.78159

***** (V3) StarostLeta * Moski *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	12.531	13.019
povp. kontrolnih.....	12.891	13.502
std. povp. razlika....	-3.5717	-4.8601
razmerje varianc.....	0.84613	1.0238
T-test p-vred.....	0.65462	0.40395
***** (V4) Moski *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.61875	0.64286
povp. kontrolnih.....	0.58749	0.66507
std. povp. razlika....	6.4164	-4.6213
razmerje varianc.....	0.97943	1.0307
T-test p-vred.....	0.42142	0.40011
***** (V5) RegijaJV *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.15625	0.16234
povp. kontrolnih.....	0.12143	0.15621
std. povp. razlika....	9.5604	1.6553
razmerje varianc.....	1.2434	1.0317
T-test p-vred.....	0.23085	0.7741
***** (V6) RegijaOsrednja *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.24375	0.23377
povp. kontrolnih.....	0.28817	0.22534
std. povp. razlika....	-10.313	1.9847
razmerje varianc.....	0.90422	1.0261
T-test p-vred.....	0.19725	0.6502
***** (V7) RegijaJZ *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.09375	0.077922
povp. kontrolnih.....	0.12091	0.07587
std. povp. razlika....	-9.2898	0.76313
razmerje varianc.....	0.80427	1.0248
T-test p-vred.....	0.24563	0.88465
***** (V8) OsnovnaSola *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.89375	0.88961
povp. kontrolnih.....	0.28611	0.90102
std. povp. razlika....	196.57	-3.6276
razmerje varianc.....	0.46781	1.1011
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.18454
***** (V9) PoklicnaAliSrednja *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.10625	0.11039
povp. kontrolnih.....	0.64035	0.098984
std. povp. razlika....	-172.78	3.6276
razmerje varianc.....	0.41489	1.1011
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.18454
***** (V10) VisjaAliVisoka *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0	0
povp. kontrolnih.....	0.070111	0
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	1
***** (V11) PrvaZaposlitev *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.6625	0.66883
povp. kontrolnih.....	0.438	0.65449
std. povp. razlika....	47.329	3.0377

razmerje varianc.....	0.91398	0.97949
T-test p-vred.....	1.6399e-08	0.43116

\*\*\*\*\* (V12) TehnikiInUradniki \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.0125	0.012987
povp. kontrolnih.....	0.09474	0.013015
std. povp. razlika....	-73.79	-0.024637
razmerje varianc.....	0.14482	0.99788
T-test p-vred.....	4.4409e-16	0.99758

\*\*\*\*\* (V13) StoritveInNeindustrijski \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.06875	0.071429
povp. kontrolnih.....	0.23144	0.087928
std. povp. razlika....	-64.097	-6.3857
razmerje varianc.....	0.36216	0.82705
T-test p-vred.....	2.2893e-13	0.17954

\*\*\*\*\* (V14) IndustrijskiInPreprosti \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.19375	0.2013
povp. kontrolnih.....	0.193	0.20686
std. povp. razlika....	0.18979	-1.3837
razmerje varianc.....	1.0092	0.97992
T-test p-vred.....	0.981	0.72867



**Model 8: Spodbujanje novega zaposlovanja dolgotrajno brezposelnih oseb - prejemnikov denarne socialne pomoči (DSP)**

**Tabela A.8.1 logit model**

Koeficienti:

	Ocena	St. napaka	t-stat.	Pr(> t )	
Konstanta	-1.584e+01	3.568e+02	-0.044	0.964604	
StarostLeta	1.852e-01	6.896e-02	2.686	0.007233	**
StarostLeta^2	-3.785e-03	9.412e-04	-4.021	5.79e-05	***
StarostLeta * Moski	4.372e-03	1.825e-02	0.239	0.810720	
Moski	7.272e-02	5.923e-01	0.123	0.902281	
RegijaJV	-1.926e-01	2.351e-01	-0.819	0.412820	
RegijaOsrednja	-7.070e-01	1.991e-01	-3.551	0.000384	***
RegijaJZ	-4.673e-01	2.987e-01	-1.564	0.117741	
OsnovnaSola	1.102e+01	3.568e+02	0.031	0.975353	
PoklicnaAliSrednja	1.217e+01	3.568e+02	0.034	0.972796	
VisjaAliVisoka	1.265e+01	3.568e+02	0.035	0.971726	
PrvaZaposlitev	-2.661e-01	2.177e-01	-1.222	0.221565	
TehnikiInUradniki	-9.691e-01	3.085e-01	-3.141	0.001684	**
StoritveInNeindustrijski	-1.071e+00	2.659e-01	-4.027	5.65e-05	***
IndustrijskiInPreprosti	-1.285e+00	3.107e-01	-4.134	3.56e-05	***

---

Kode značilnosti: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Odklon pred normalizacijo: 1694.7 pri 6363 stopinjah prostosti

Odklon po normalizaciji: 1314.1 pri 6349 stopinjah prostosti

AIC: 1344.1

Število Fisher Scoring iteracij: 14

**Tabela A.8.2 izračun ATT ob koncu leta 2010**

Ocena... 0.0057221  
 AI SE..... 0.03725  
 T-stat..... 0.15361  
 p-vred..... 0.87791

Izhodiščno število opazovanj..... 6364  
 Izhodiščno število obravn. opazovanj..... 188  
 število parjenih opazovanj..... 177  
 število parjenih opazovanj (netehtano). 2680  
 Caliper (SDs)..... 0.01  
 Število izpuščenih opazovanj pri 'exact' ali 'caliper' 11

**Tabela A.8.3 izračun ATT ob koncu leta 2009**

Ocena... 0.090201  
 AI SE..... 0.032189  
 T-stat..... 2.8023  
 p-vred..... 0.0050747

Izhodiščno število opazovanj..... 6364  
 Izhodiščno število obravn. opazovanj..... 188  
 število parjenih opazovanj..... 177  
 število parjenih opazovanj (netehtano). 2680  
 Caliper (SDs)..... 0.01  
 Število izpuščenih opazovanj pri 'exact' ali 'caliper' 11

**Tabela A.8.4 izračun ATT ob koncu leta 2008**

Ocena... 0.29549

AI SE..... 0.025243  
 T-stat..... 11.706  
 p-vred..... < 2.22e-16

Izhodiščno število opazovanj..... 6364  
 Izhodiščno število obravn. opazovanj..... 188  
 število parjenih opazovanj..... 177  
 število parjenih opazovanj (netehtano). 2680  
 Caliper (SDs)..... 0.01  
 Število izpuščenih opazovanj pri 'exact' ali 'caliper' 11

**Tabela A.8.5 uravnoteženost spremenljivk**

```

**** (V1) StarostLeta ****
                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih.... 30.814          31.073
povp. kontrolnih..... 45.051          31.197
std. povp. razlika.... -170            -1.4472
razmerje varianc..... 0.54726         0.95653
T-test p-vred..... < 2.22e-16         0.77246

**** (V2) StarostLeta^2 ****
                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih.... 1019.3          1037.8
povp. kontrolnih..... 2157.8          1048.8
std. povp. razlika.... -189.48         -1.7884
razmerje varianc..... 0.41124         0.96025
T-test p-vred..... < 2.22e-16         0.70959

**** (V3) StarostLeta * Moski ****
                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih.... 14.016          14.028
povp. kontrolnih..... 22.353          14.768
std. povp. razlika.... -49.588         -4.3436
razmerje varianc..... 0.46602         1.0133
T-test p-vred..... 3.4703e-10         0.59681

**** (V4) Moski ****
                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih.... 0.44681         0.44068
povp. kontrolnih..... 0.4796          0.47265
std. povp. razlika.... -6.5779         -6.4218
razmerje varianc..... 0.99547         0.98888
T-test p-vred..... 0.37539         0.39638

**** (V5) RegijaJV ****
                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih.... 0.13298         0.12429
povp. kontrolnih..... 0.15139         0.14305
std. povp. razlika.... -5.4085         -5.6699
razmerje varianc..... 0.90208         0.88789
T-test p-vred..... 0.46663         0.42812

**** (V6) RegijaOsrednja ****
                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih.... 0.20213         0.21469
povp. kontrolnih..... 0.31898         0.17715
std. povp. razlika.... -29.019         9.1165
razmerje varianc..... 0.74625         1.1566
T-test p-vred..... 0.00013072         0.22597

**** (V7) RegijaJZ ****
                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih.... 0.074468        0.079096
povp. kontrolnih..... 0.096179        0.087666
std. povp. razlika.... -8.2477         -3.1663

```

razmerje varianc.....	0.79698	0.91072
T-test p-vred.....	0.26838	0.73935
***** (V8) OsnovnaSola *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.1383	0.14689
povp. kontrolnih.....	0.41613	0.13201
std. povp. razlika....	-80.266	4.1915
razmerje varianc.....	0.49303	1.0936
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.5853
***** (V9) PoklicnaAliSrednja *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.68085	0.71186
povp. kontrolnih.....	0.52121	0.74293
std. povp. razlika....	34.155	-6.8394
razmerje varianc.....	0.87525	1.074
T-test p-vred.....	7.3625e-06	0.34267
***** (V10) VisjaAliVisoka *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.18085	0.14124
povp. kontrolnih.....	0.060233	0.12506
std. povp. razlika....	31.254	4.6336
razmerje varianc.....	2.6307	1.1085
T-test p-vred.....	3.1931e-05	0.47192
***** (V11) PrvaZaposlitev *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.44149	0.43503
povp. kontrolnih.....	0.1216	0.44754
std. povp. razlika....	64.249	-2.5162
razmerje varianc.....	2.3205	0.99406
T-test p-vred.....	1.1102e-15	0.69758
***** (V12) TehnikiInUradniki *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.079787	0.079096
povp. kontrolnih.....	0.1433	0.074632
std. povp. razlika....	-23.376	1.6495
razmerje varianc.....	0.60118	1.0547
T-test p-vred.....	0.0020211	0.84928
***** (V13) StoritveInNeindustrijski *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.12766	0.13559
povp. kontrolnih.....	0.25567	0.14111
std. povp. razlika....	-38.257	-1.6062
razmerje varianc.....	0.58822	0.96709
T-test p-vred.....	7.1454e-07	0.83975
***** (V14) IndustrijskiInPreprosti *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.079787	0.084746
povp. kontrolnih.....	0.29679	0.092768
std. povp. razlika....	-79.874	-2.8725
razmerje varianc.....	0.35361	0.9216
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.76143

## Model 9: Spodbujanje zaposlovanja starejših brezposelnih oseb

### Tabela A.9.1 logit model

Koeficienti:

	Ocena	St. napaka	t-stat.	Pr(> t )	
Konstanta	-205.67070	28.86375	-7.126	1.04e-12	***
StarostLeta	7.65659	1.09255	7.008	2.42e-12	***
StarostLeta^2	-0.07189	0.01035	-6.947	3.74e-12	***
StarostLeta * Moski	0.04411	0.06836	0.645	0.51880	
Moski	-2.69716	3.65785	-0.737	0.46090	
RegijaJV	-0.48862	0.26314	-1.857	0.06333	.
RegijaOsrednja	0.35894	0.14813	2.423	0.01539	*
RegijaJZ	-0.99489	0.33771	-2.946	0.00322	**
OsnovnaSola	-1.30876	1.08575	-1.205	0.22805	
PoklicnaAliSrednja	-0.49752	1.07790	-0.462	0.64439	
VisjaAliVisoka	-0.01437	1.08918	-0.013	0.98947	
PrvaZaposlitev	-12.49327	276.69270	-0.045	0.96399	
TehnikiInUradniki	0.17585	0.22337	0.787	0.43115	
StoritveInNeindustrijski	0.11923	0.23113	0.516	0.60593	
IndustrijskiInPreprosti	-0.10999	0.24964	-0.441	0.65950	

---

Kode značilnosti: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Odklon pred normalizacijo: 2160.2 pri 9235 stopinjah prostosti

Odklon po normalizaciji: 1753.1 pri 9221 stopinjah prostosti

AIC: 1783.1

Število Fisher Scoring iteracij: 19

### Tabela A.9.2 izračun ATT ob koncu leta 2010

Ocena... -0.34047

AI SE..... 0.037359

T-stat..... -9.1134

p-vred..... < 2.22e-16

Izhodiščno število opazovanj..... 9236

Izhodiščno število obravn. opazovanj..... 231

število parjenih opazovanj..... 228

število parjenih opazovanj (netehtano). 5118

Caliper (SDs)..... 0.01

Število izpuščenih opazovanj pri 'exact' ali 'caliper' 3

### Tabela A.9.3 izračun ATT ob koncu leta 2009

Ocena... -0.25788

AI SE..... 0.036037

T-stat..... -7.1562

p-vred..... 8.2956e-13

Izhodiščno število opazovanj..... 9236

Izhodiščno število obravn. opazovanj..... 231

število parjenih opazovanj..... 228

število parjenih opazovanj (netehtano). 5118

Caliper (SDs)..... 0.01

Število izpuščenih opazovanj pri 'exact' ali 'caliper' 3

### Tabela A.9.4 izračun ATT ob koncu leta 2008

Ocena... 0.68727

AI SE..... 0.016295

T-stat..... 42.175

p-vred..... < 2.22e-16

Izhodiščno število opazovanj..... 9236  
Izhodiščno število obravn. opazovanj..... 231  
število parjenih opazovanj..... 228  
število parjenih opazovanj (netehtano). 5118  
Caliper (SDs)..... 0.01  
Število izpuščenih opazovanj pri 'exact' ali 'caliper' 3

### Tabela A.9.5 uravnoveženost spremenljivk

```
***** (V1) StarostLeta *****
                          Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih....   53.589                  53.583
povp. kontrolnih.....   45.061                  53.467
std. povp. razlika....   379.09                  5.1489
razmerje varianc.....   0.034921                 0.95569
T-test p-vred..... < 2.22e-16                 0.43617

***** (V2) StarostLeta^2 *****
                          Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih....   2876.8                 2876.3
povp. kontrolnih.....   2175.4                 2864
std. povp. razlika....   287.65                 4.9883
razmerje varianc.....   0.061909                 0.97675
T-test p-vred..... < 2.22e-16                 0.44531

***** (V3) StarostLeta * Moski *****
                          Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih....   22.16                  22.215
povp. kontrolnih.....   24.265                 24.069
std. povp. razlika....  -7.8367                 -6.9004
razmerje varianc.....   1.164                  0.98492
T-test p-vred.....   0.2399                 0.25878

***** (V4) Moski *****
                          Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih....   0.40693                 0.40789
povp. kontrolnih.....   0.52027                 0.44331
std. povp. razlika....  -23.021                 -7.1907
razmerje varianc.....   0.97103                 0.97865
T-test p-vred..... 0.00065273                 0.24184

***** (V5) RegijaJV *****
                          Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih....   0.077922                 0.078947
povp. kontrolnih.....   0.14137                 0.075288
std. povp. razlika....  -23.617                 1.3539
razmerje varianc.....   0.59444                 1.0445
T-test p-vred..... 0.00052275                 0.83606

***** (V6) RegijaOsrednja *****
                          Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih....   0.4632                  0.4693
povp. kontrolnih.....   0.29928                 0.49796
std. povp. razlika....   32.803                 -5.7299
razmerje varianc.....   1.1907                 0.99625
T-test p-vred..... 1.5153e-06                 0.25971

***** (V7) RegijaJZ *****
                          Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih....   0.04329                 0.04386
povp. kontrolnih.....   0.11138                 0.046352
std. povp. razlika....  -33.387                 -1.2144
razmerje varianc.....   0.42022                 0.9487
```

T-test p-vred.....	1.4967e-06	0.87713
***** (V8) OsnovnaSola *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.22078	0.22368
povp. kontrolnih.....	0.40366	0.20045
std. povp. razlika....	-43.997	5.5643
razmerje varianc.....	0.7177	1.0835
T-test p-vred.....	2.9515e-10	0.25676
***** (V9) PoklicnaAliSrednja *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.66234	0.67105
povp. kontrolnih.....	0.52471	0.68763
std. povp. razlika....	29.039	-3.521
razmerje varianc.....	0.90057	1.0277
T-test p-vred.....	1.9866e-05	0.4708
***** (V10) VisjaAliVisoka *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.11255	0.10088
povp. kontrolnih.....	0.068073	0.10962
std. povp. razlika....	14.044	-2.8978
razmerje varianc.....	1.5812	0.92925
T-test p-vred.....	0.035271	0.54916
***** (V11) PrvaZaposlitev *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0	0
povp. kontrolnih.....	0.1226	0
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	1
***** (V12) TehnikiInUradniki *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.32035	0.32018
povp. kontrolnih.....	0.16813	0.29716
std. povp. razlika....	32.551	4.9213
razmerje varianc.....	1.5633	1.0422
T-test p-vred.....	1.7155e-06	0.23166
***** (V13) StoritveInNeindustrijski *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.30303	0.30263
povp. kontrolnih.....	0.25031	0.30243
std. povp. razlika....	11.448	0.044381
razmerje varianc.....	1.1303	1.0004
T-test p-vred.....	0.086626	0.99174
***** (V14) IndustrijskiInPreprosti *****		
	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.22511	0.22368
povp. kontrolnih.....	0.30428	0.2364
std. povp. razlika....	-18.914	-3.0451
razmerje varianc.....	0.82749	0.96196
T-test p-vred.....	0.005024	0.49862

**Model 10: Zaposli.me (spodbujanje zaposlovanja težje zaposljivih brezposelnih oseb)**

**Tabela A.10.1 logit model**

Koeficienti:

	Ocena	St. napaka	t-stat.	Pr(> t )	
Konstanta	-3.4078287	1.0643636	-3.202	0.00137	**
StarostLeta	-0.1149341	0.0188405	-6.100	1.06e-09	***
StarostLeta^2	0.0014287	0.0002402	5.948	2.71e-09	***
StarostLeta * Moski	-0.0200715	0.0047356	-4.238	2.25e-05	***
Moski	0.8189263	0.1729840	4.734	2.20e-06	***
RegijaJV	0.2317109	0.0787891	2.941	0.00327	**
RegijaOsrednja	-0.7355339	0.0787372	-9.342	< 2e-16	***
RegijaJZ	-0.2848283	0.0936681	-3.041	0.00236	**
OsnovnaSola	2.1212066	0.9999870	2.121	0.03390	*
PoklicnaAliSrednja	1.6659470	0.9995512	1.667	0.09558	.
VisjaAliVisoka	1.6764149	1.0028534	1.672	0.09459	.
PrvaZaposlitev	0.2838116	0.1285176	2.208	0.02722	*
TehnikiInUradniki	-0.3904302	0.1450562	-2.692	0.00711	**
StoritveInNeindustrijski	-0.0025304	0.1245895	-0.020	0.98380	
IndustrijskiInPreprosti	-0.0585213	0.1255854	-0.466	0.64122	

---

Kode značilnosti: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Odklon pred normalizacijo: 11942 pri 54403 stopinjah prostosti

Odklon po normalizaciji: 11491 pri 54389 stopinjah prostosti

AIC: 11521

Število Fisher Scoring iteracij: 7

**Tabela A.10.2 izračun ATT ob koncu leta 2010**

Ocena... 0.075112

AI SE..... 0.012736

T-stat..... 5.8978

p-vred..... 3.684e-09

Izhodiščno število opazovanj..... 54404

Izhodiščno število obravn. opazovanj.. ... 1255

število parjenih opazovanj..... 1253

število parjenih opazovanj (netehtano). 179592

Caliper (SDs)..... 0.01

Število izpuščenih opazovanj pri 'exact' ali 'caliper' 2

**Tabela A.10.3 izračun ATT ob koncu leta 2009**

Ocena... 0.5515

AI SE..... 0.0067062

T-stat..... 82.238

p-vred..... < 2.22e-16

Izhodiščno število opazovanj..... 54404

Izhodiščno število obravn. opazovanj..... 1255

število parjenih opazovanj..... 1253

število parjenih opazovanj (netehtano). 179592

Caliper (SDs)..... 0.01

Število izpuščenih opazovanj pri 'exact' ali 'caliper' 2

**Tabela A.10.4 uravnoveženost spremenljivk**

```

**** (V1) StarostLeta ****
                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih.... 33.498          33.52
povp. kontrolnih..... 37.046          33.296
std. povp. razlika.... -27.7           1.7483
razmerje varianc..... 1.0636          1.051
T-test p-vred..... < 2.22e-16          0.51937

**** (V2) StarostLeta^2 ****
                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih.... 1286.1          1287.5
povp. kontrolnih..... 1526.7          1264.6
std. povp. razlika.... -25.315         2.4111
razmerje varianc..... 0.95397         1.0152
T-test p-vred..... < 2.22e-16          0.40303

**** (V3) StarostLeta * Moski ****
                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih.... 19.669          19.668
povp. kontrolnih..... 21.041          19.897
std. povp. razlika.... -7.2838         -1.2145
razmerje varianc..... 0.79242         1.0384
T-test p-vred..... 0.011111          0.72511

**** (V4) Moski ****
                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih.... 0.60319         0.60255
povp. kontrolnih..... 0.55698         0.61864
std. povp. razlika.... 9.4407          -3.2858
razmerje varianc..... 0.97076         1.0151
T-test p-vred..... 0.00097698          0.30347

**** (V5) RegijaJV ****
                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih.... 0.18008         0.17877
povp. kontrolnih..... 0.11748         0.18882
std. povp. razlika.... 16.284          -2.6207
razmerje varianc..... 1.4252          0.95852
T-test p-vred..... 1.3083e-08          0.34673

**** (V6) RegijaOsrednja ****
                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih.... 0.17689         0.17717
povp. kontrolnih..... 0.31291         0.1754
std. povp. razlika.... -35.633         0.46569
razmerje varianc..... 0.67775         1.008
T-test p-vred..... < 2.22e-16          0.87323

**** (V7) RegijaJZ ****
                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih.... 0.11394         0.11413
povp. kontrolnih..... 0.13061         0.11521
std. povp. razlika.... -5.2442         -0.34029
razmerje varianc..... 0.88979         0.99182
T-test p-vred..... 0.066933          0.92344

**** (V8) OsnovnaSola ****
                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih.... 0.41912         0.4182
povp. kontrolnih..... 0.3128          0.40465
std. povp. razlika.... 21.54          2.7443
razmerje varianc..... 1.1335          1.01
T-test p-vred..... 7.9936e-14          0.34063

**** (V9) PoklicnaAliSrednja ****
                Pred paritvijo          Po paritvi
povp. obravnavanih.... 0.4988          0.4996

```



povp. kontrolnih.....	0.5739	0.49909
std. povp. razlika....	-15.012	0.10199
razmerje varianc.....	1.0231	1
T-test p-vred.....	1.6992e-07	0.97232

\*\*\*\*\* (V10) VisjaAliVisoka \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.081275	0.081405
povp. kontrolnih.....	0.10787	0.095103
std. povp. razlika....	-9.7275	-5.0073
razmerje varianc.....	0.77654	0.86892
T-test p-vred.....	0.0007069	0.1636

\*\*\*\*\* (V11) PrvaZaposlitev \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.26295	0.26337
povp. kontrolnih.....	0.14736	0.26448
std. povp. razlika....	26.246	-0.25125
razmerje varianc.....	1.5437	0.99731
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.9215

\*\*\*\*\* (V12) TehnikiInUradniki \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.082072	0.082203
povp. kontrolnih.....	0.15306	0.077782
std. povp. razlika....	-25.853	1.6087
razmerje varianc.....	0.5816	1.0518
T-test p-vred.....	< 2.22e-16	0.62777

\*\*\*\*\* (V13) StoritveInNeindustrijski \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.27888	0.27933
povp. kontrolnih.....	0.29269	0.27374
std. povp. razlika....	-3.0765	1.2459
razmerje varianc.....	0.97219	1.0126
T-test p-vred.....	0.28173	0.69441

\*\*\*\*\* (V14) IndustrijskiInPreprosti \*\*\*\*\*

	Pred paritvijo	Po paritvi
povp. obravnavanih....	0.29482	0.29529
povp. kontrolnih.....	0.30226	0.30225
std. povp. razlika....	-1.6317	-1.5241
razmerje varianc.....	0.98655	0.98673
T-test p-vred.....	0.56794	0.63962