

UČINKOVITOST DRŽAVNIH POMOČI ZA REŠEVANJE IN PRESTRUKTURIRANJE PODJETIJ V SLOVENIJI

The Effectiveness of State Aid for Rescuing and Restructuring in Slovenia

1 Uvod

Državne pomoči za reševanje in prestrukturiranje, ki jih države dodeljujejo podjetjem v težavah, so v teoriji in praksi sporne, posebno v primerih dodelitve velikim podjetjem. Razlogov proti njim je veliko in večinoma izhajajo iz dejstva, da države z njimi podpirajo »stare industrije« in tako izkrivljeno vplivajo na delovanje tržnih zakonitosti. Razlogi za njihovo uporabo pa so v odpravljanju tržnih nepravilnosti, predvsem pa v blažitvi socialnih problemov, do katerih pride ob stečajih in likvidaciji. Težave, ki jih povzročijo propad neuspešnega velikega podjetja, se pogosto odražajo na drugih podjetjih (posebno v nabavi in prodaji povezanih podjetij), v majhnem gospodarstvu pa tudi v delu ponudbe in povpraševanja. Reševanje in prestrukturiranje takšnih podjetij je po pravilih državnih pomoči Evropske unije le pogojno dovoljeno.

Cilj prispevka, ki izhaja iz obsežne raziskave (Rojec et al. 2008), je ugotoviti učinkovitost državnih pomoči za reševanje in prestrukturiranje podjetij v Sloveniji. Z analizo, ki temelji na individualnih podatkih o prejetih pomočeh v obdobju 1998–2006, na podatkih zaključnih računov podjetij ter z metodo paritve (angl. matching), ugotavljamo učinkovitost državnih pomoči pri spodbujanju prodaje, zaposlenosti in pri povečevanju produktivnosti v podjetjih, prejemnikih pomoči v primerjavi s sorodnimi podjetji, ki pomoči niso bila deležna.

Prispevek je sestavljen iz šestih delov. Uvodu sledi predstavitev pravil državnih pomoči na področju reševanja in prestrukturiranja podjetij, v tretjem delu je podan prikaz rezultatov empiričnih raziskav učinkovitosti teh pomoči. V četrtem delu prikazujemo obseg dodeljevanja pomoči za reševanje in prestrukturiranje podjetij v Sloveniji, stopnjo preživetja prejemnikov ter njihovo panožno porazdelitev. V osrednjem, petem poglavju analiziramo učinkovitost državnih pomoči z metodo paritve. Prispevek zaključujemo s sklepnim šestim delom.

2 Pravila državnih pomoči na področju reševanja in prestrukturiranja podjetij

Državne pomoči za reševanje in prestrukturiranje sodijo med ukrepe, ki so namenjeni podjetjem, ki svojih problemov ne morejo rešiti sama. Pravila Evropske unije postavljajo v ospredje dejstvo, da je izstop neučinkovitih podjetij del delovanja trga, zato ni običajno, da jih država rešuje (Communication from

* dr. Ana Murn, Urad Republike Slovenije za makroekonomske analize in razvoj, Gregorčičeva 25, 1000 Ljubljana, Slovenija. E-mail: ana.murn@gov.si.

** Anže Burger, asist., Fakulteta za družbene vede, Kardeljeva ploščad 5, 1000 Ljubljana, Slovenija. E-mail: anze.burger@fdv.uni-lj.si.

*** dr. Matija Rojec, izr. prof., Fakulteta za družbene vede, Ljubljana in Urad Republike Slovenije za makroekonomske analize in razvoj, Gregorčičeva 25, 1000 Ljubljana, Slovenija. E-mail: matija.rojec@gov.si.

Ana Murn*
Anže Burger**
Matija Rojec***

Izvod

UDK: 336.271:005.418(497.4)

Državne pomoči za reševanje in prestrukturiranje podjetij sodijo med teoretično najbolj sporne. Pomagajo namreč le starim industrijam, ki so zašle v težave. Opravičljive so le pri odpravljanju negativnih tržnih posledic izstopov podjetij s trga in pri reševanju večjega števila delavcev, ki ostanejo brez zaposlitve. Analiza učinkovitosti teh pomoči v Sloveniji, dodeljenih v obdobju 1998–2006, je pokazala, da 23,6 % prejemnikov pomoči ni preživel. Pri podjetjih, ki so preživel, pa so pomoči neučinkovite pri spodbujanju prodaje, povečevanju produktivnosti in pri ustvarjanju novih delovnih mest.

Ključne besede: državne pomoči, reševanje in prestrukturiranje, podjetja, učinkovitost, Slovenija

Abstract

UDC: 336.271:005.418(497.4)

State aid for rescuing and restructuring belongs among the most theoretically contentious forms of assistance, as it represents aid to old industries that have experienced difficulties. The aid is only justified in terms of eliminating the negative market consequences of companies' exiting the market and saving a large number of jobs. An analysis of the efficiency of state aid granted in 1998–2006 in Slovenia showed that 23.6% of aid recipients did not survive. Furthermore, in companies which did survive, aid proved ineffective in promoting sales, increasing productivity and creating new jobs.

Key words: state aid, rescue and restructuring, efficiency, Slovenia

JEL: H230, H250, H320

the Commission, 2004). Po pravilih, ki določajo tudi: (i) pojem »podjetja v težavah«, (ii) opredelitev »pomoči za reševanje in prestrukturiranje« in (iii) združljivost s skupnim trgom Evropske unije, je pomoč enkratna, kar pomeni tudi opustitev stare prakse uporabljanja državnih pomoči za umetno ohranjanje podjetij pri življenju.

Evropska komisija opredeljuje »podjetje v težavah« kot tisto, ki ni zmožno z lastnimi sredstvi ali sredstvi svojih lastnikov ali upnikov preprečiti izgub, ki bi brez zunanjih posegov države ogrozile njegov obstoj. Stanje podjetja se ugotavlja po naslednjih merilih: velika izguba osnovnega kapitala, naraščajoče izgube, upadanje prometa, kopičenje zalog, presežki prostih zmogljivosti, padanje denarnega toka, naraščajoči dolgovi ipd.

Opredelitev »pomoči za reševanje in prestrukturiranje« ločuje dve obliki pomoči. Pomoč za reševanje je po naravi začasna in povratna. Njen osnovni cilj je omogočiti, da podjetje v težavah ostane pri življenju v obdobju, ki je potrebno za izdelavo načrta za prestrukturiranje, vendar ne more biti daljše od šestih mesecev. Pomoč mora biti povratna likvidnostna pomoč v obliki poroštev za posojila ali posojil z obrestno mero, ki je vsaj primerljiva s tržnimi obrestnimi merami. Pomoč za prestrukturiranje temelji na načrtu za obnovo dolgoročne sposobnosti preživetja podjetja. Načrt navadno vključuje tako fizično (reorganizacijo in racionalizacijo dejavnosti) kot finančno prestrukturiranje.

Združljivost pomoči za reševanje in prestrukturiranje s skupnim trgom je s strokovnega vidika nejasno opredeljena. Z vidika konkurence je pomoč problematična, saj lahko delež bremena strukturnih prilagoditev in spremljajočih socialnih in ekonomskih problemov prenese na druge proizvajalce, ki ne prejema pomoči, in na druge države. V pravilih se združljivost pomoči za reševanje in prestrukturiranje razlaga kot »pomoč za lajšanje razvoja nekaterih gospodarskih aktivnosti, če takšna pomoč ne škoduje pogojem poslovanja tako, da bi bilo to v nasprotju s skupnim interesom« (Communication from the Commission 2004). Po takšni razlagi je pomoč skladna pri odpravljanju tržnih nepravilnosti ter zagotavljanju ekonomske in socialne kohezije na skupnem trgu.

3 Empirične raziskave o učinkovitosti pomoči za reševanje in prestrukturiranje podjetij

Državne pomoči za reševanje in prestrukturiranje podjetij spadajo med najbolj izkrivljene oblike državnih intervencij v tržnem gospodarstvu. V teoriji se njihova uporaba sklicuje na reševanje »frikcijskih problemov« kot oblik tržnih nepravilnosti. Frikcijski problemi nastopijo, ko veliko podjetje ali cel sektor zaide v resne težave, kar povzroči nepopolno mobilnost proizvodnih faktorjev. Poveča se brezposelnost, saj se odvečna delovna sila ne more takoj zaposliti drugje, zato lahko državne pomoči premostijo prehod k novim ekonomskim aktivnostim (Meiklejohn 1999, 31). Razlogi za te pomoči temeljijo tudi na eksternalijah za potrošnike in druge prizadete, ki jih lastniki pri zapiranju ne upoštevajo.

Učinkovitost državnih pomoči za reševanje in prestrukturiranje podjetij je odvisna od njihovega vpliva na položaj prejemnikov na trgu (Harbord, Yarrow 1999, 92–102). To so vplivi na naložbe, cene, zaposlovanje in proizvodne odločitve. Kolikšni so ti vplivi, je odvisno od stroškovne strukture, pri kateri je treba ločevati med: (i) variabilnimi in fiksnimi stroški; (ii) kratkoročnimi in dolgoročnimi stroški; (iii) nepovratnimi (angl. sunk) stroški, ki se kot fiksni pri izstopu s trga ne povrnejo; (iv) izogibnimi in neizogibnimi stroški. Izogibni fiksni stroški se z ravno proizvodnje podjetja ne spreminjajo, vendar jih to odstrani pri izstopu s trga, variabilni stroški pa so vedno izogibni. Državne pomoči lahko vplivajo na: (1) variabilne stroške (sprememba mejnih stroškov učinkuje na povečanje proizvodnje in na cenovne odločitve); (2) fiksne izogibne stroške (povečanje dobička in zmogljivosti ter zmanjšanje vstopov na trg in izstopov z njega), (3) neizogibne (nepovratne) stroške (npr. plačilo preteklih dolgov, pokritje preteklih izgub).

Podjetja izstopajo s trga, ko dobički ne pokrivajo več izogibnih stroškov. Če so stroški vstopa in izstopa visoki in če obstajajo tržne možnosti za povečanje dobičkonosnosti, je smiselno nadaljevati proizvodnjo, čeprav podjetje trenutno proizvaja z izgubo. Dixit in Pindyck (1994) ter Hubbard (1994) so ugotovili, da dolgoročno poslujoče podjetje dosega v povprečju 60 % konkurenčne razmere na trgu, v 30 % pa lahko posluje s tekočimi izgubami s prodajo po cenah, ki so nižje od kratkoročnih variabilnih stroškov. Iz teh razlogov so opravičljive tudi državne pomoči za reševanje in prestrukturiranje (v Harbord, Yarrow 1999, 102–111).

Analiza pomoči za reševanje in prestrukturiranje podjetij v Evropski uniji je pokazala, da so bile množično dodeljene v letih 1994–1998 in 2001–2002. Od 71 analiziranih podjetij, ki so prejela državne pomoči, jih je 47 preživelo, 22 propadlo, za dve podjetji pa ni podatkov (London Economics 2004, str. 29 in 105–107). Podoben odstotek (32 %) propadlih podjetij, ki so dobila pomoč, navajata tudi Nitsche in Heidhues (2006, 167–168). Pomoči so navadno neuspešne, če želimo z njimi ohraniti visoko zaposlenost in tako dolgotrajno stagnacijo »status quo« podjetja, namesto da bi z ustreznimi ukrepi izboljšali konkurenčnost tudi z zapiranjem neustrezno izkoriščenih in zastarelih zmogljivosti (Ford, Snyker 1989, 22).

Pri pomočeh za reševanje in prestrukturiranje koristi družbe zelo redko presegajo stroške pomoči, zato so te pomoči omejevana. Posledično države podjetja v težavah rešujejo tudi s pomočmi, ki so namenjene pospeševanju regionalnega razvoja in zaposlovanja (reševanju delovnih mest).

4 Državne pomoči za reševanje in prestrukturiranje podjetij v Sloveniji

Reševanje in prestrukturiranje podjetij v težavah se je v Sloveniji pričelo že v začetku devetdesetih let, ko je država prevzela obveznosti za sanacijo stotih največjih podjetij, ki

Tabela 1: Pomoči za reševanje in prestrukturiranje v mio SIT, tekoče cene

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Pomoči za reševanje	2553,2	44,3	102,8	5117,3	111,2	13,8	0	0	89,0
Pomoči za prestrukturiranje	5572,0	5716,4	4637,5	2902,0	300,9	4451,5	5441,9	277,9	617,6
SKUPAJ	8125,2	5760,7	4740,2	8019,3	412,1	4465,3	5441,9	277,9	706,6

Vir podatkov: Evidenca državnih pomoči

Opomba: V letu 1998 je v evidenci izkazanih še 2516,4 mio pomoči Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Ker namen teh pomoči ni povsem jasen, smo jih iz analize izločili.

so prišla na tedanji Sklad RS za razvoj. Zatem si je Slovenija naložila še saniranje bančnega sektorja prek dveh največjih bank in tudi posameznih podjetij. Po prvi fazi intenzivnega reševanja in prestrukturiranja podjetij v težavah, ki je trajala do leta 1995, so se ti procesi nadaljevali v bistveno manjšem obsegu, večinoma prek Slovenske razvojne družbe (Murn 2002, 15–20). Kolikšen delež državnih pomoči je bil namenjen reševanju in prestrukturiranju podjetij v težavah ni znano vse do leta 1998, ko so oblikovali posebno evidenco državnih pomoči.

V obdobju 1998–2006 so bile državne pomoči za reševanje in prestrukturiranje, normalno visoke (Tabela 1). Povsem očitni sta dve obdobji, prvo v letih 1998–2002 in drugo v letih 2003–2006. Prvo obdobje je povezano predvsem s sanacijo podjetij, ki so bila prenesena na Sklad RS za razvoj. Pomoči je prejelo relativno veliko podjetij. V drugem obdobju je reševanje in prestrukturiranje podjetij v težavah potekalo po določilih Zakona o pomoči za reševanje in prestrukturiranje gospodarskih družb v težavah (Ur. l. RS, št. 110/02 in 91/05). Pomoč je prejelo bistveno manj podjetij, prejeti zneski po posameznem podjetju pa so bili neprimerno višji kot v prvem obdobju.

Pomoči za reševanje in prestrukturiranje je v obdobju 1998–2006 prejelo 487 podjetij, od teh jih leta 2006 115 ali 23,6 % ni bilo več v poslovnem registru, kar pomeni, da se prenehala obstajati kot pravne osebe. Odstotek je visok, vendar nižji od tistega, ki ga izkazujejo države, stare članice Evropske unije (32 % za obdobje 1995–2003). Vsa podjetja, ki ne delujejo več, so v obdobju 1998–2005 prejela pomoči v bistveno manjših zneskih kakor podjetja, ki so preživela. V letu 2006 so pomoč prejela tri podjetja, ki jih ni več v poslovnem registru, zneski pomoči na prejemnika pa so bili višji od zneskov, ki so jih prejela preživela podjetja. Dodatne analize so pokazale, da je del preživelih podjetij dobilo državno pomoč z istim ali drugim namenom (ali subvencijo, ki ni tudi državna pomoč) večkrat v analiziranem obdobju. To pomeni, da jih dobršen del brez dodatnih pomoči države ne bi preživelo (Murn 2007, 14–15).

Razporeditev državnih pomoči za reševanje in prestrukturiranje po dejavnostih kaže, da so bile pomoči

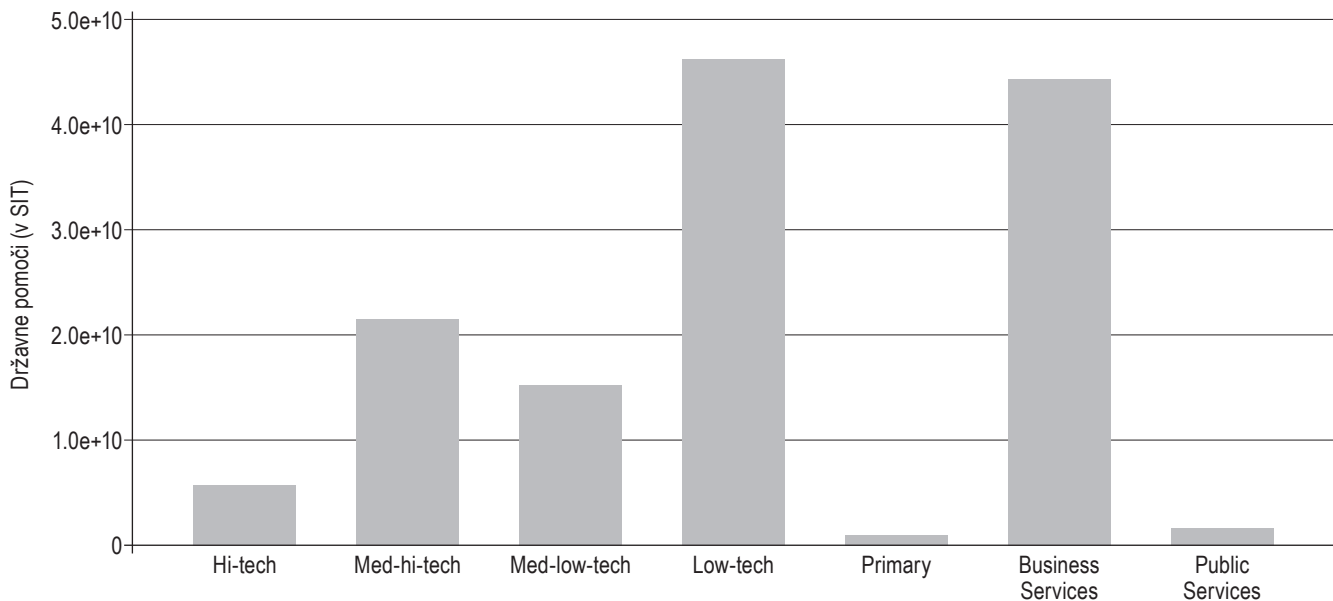
usmerjene predvsem v različna področja tržnih storitev in predelovalnih dejavnosti. Med tržnimi storitvami izstopajo gostinstvo, promet in poslovne storitve. Gostinstvo je bilo deležno pomoči v letih 1998 in 2001, promet pa čez celotno obdobje, vendar ne vsa leta. Poslovne storitve – pretežno v dejavnostih podjetniško in poslovno svetovanje ter upravljanje s holding družbami – so bile deležne pomoči le v okviru prestrukturiranja podjetij prek Slovenske razvojne družbe. Visoki zneski pomoči v panogi upravljanja holdingov so v glavnem predstavljali pomoči za reševanje »lupin« nekdanjih velikih socialističnih sistemov.

Pomoči predelovalnim dejavnostim predstavljajo dobro polovico vseh pomoči za reševanje in prestrukturiranje. V izkazanem obdobju so izrazito visoke leta 2001, ob koncu delovanja Slovenske razvojne družbe, najvišje pa leta 2004. Po višini prejetih pomoči izstopa šest panog, ki jih lahko združimo v tri skupine:

1. tekstilna in oblačilna ter usnjarska in obutvena industrija, ki so dobivale pomoči v celotnem izkazanem obdobju (razen leta 2005);
2. proizvodnja kovin in proizvodnja motornih vozil. V prvi panogi je izkazan visok znesek pomoči za leto 1998, nato pa do leta 2000 vsako leto občutno nižji. Pomoči so bile namenjene pretežno proizvodnji plemenitih in neželeznih kovin. Povsem drugače je v proizvodnji motornih vozil, v kateri so pomoči od leta 1998 naraščale vse do leta 2001, ko so bile največje, po tem letu pa jih ni bilo več;
3. proizvodnja pohištva, ki je bila deležna državnih pomoči vse do leta 2004, največ prav v letih 2003 in 2004.

Panožno strukturo pomoči za reševanje in prestrukturiranje lahko razdelimo tudi po tehnološki intenzivnosti in intenzivnosti proizvodnih dejavnosti. Po tehnološki intenzivnosti so bile pomoči v obdobju 1998–2006 usmerjene zlasti v nizko tehnološko intenzivne dejavnosti in tržne storitve (Slika 1). Po intenzivnosti proizvodnih dejavnosti je bilo največ pomoči usmerjenih v delovno intenzivne panoge, tržne storitve in kapitalsko intenzivne dejavnosti (Slika 2).

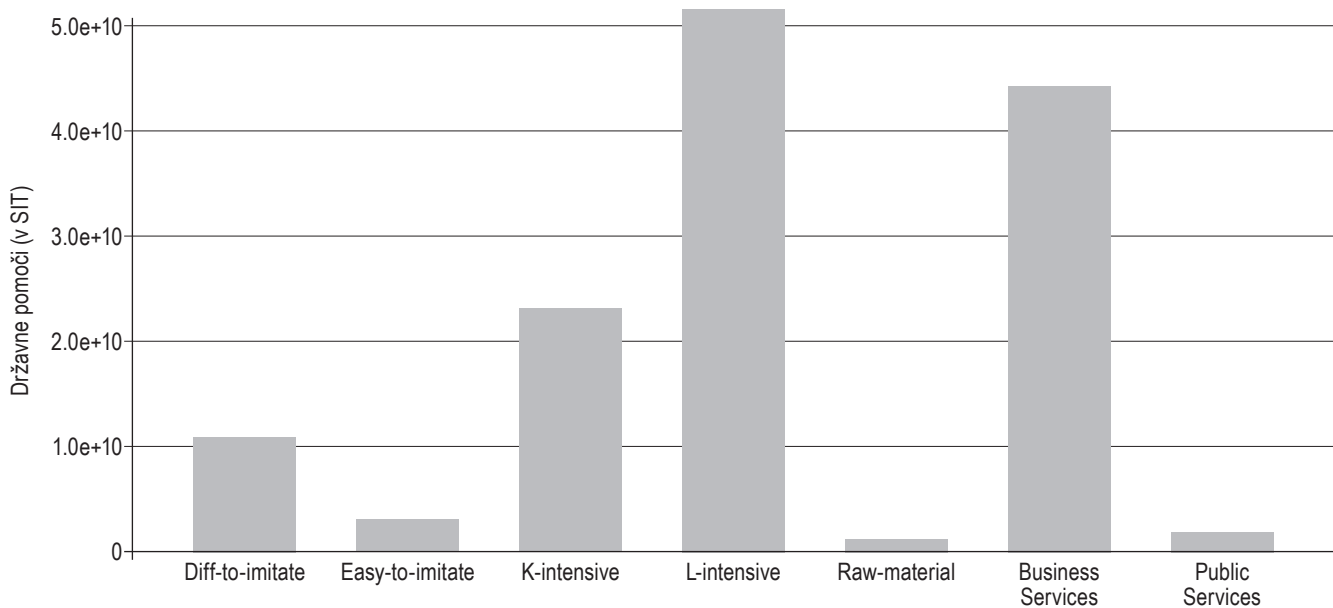
Slika 1: Struktura državnih pomoči za reševanje in prestrukturiranje po tehnološki intenzivnosti dejavnosti (1998–2006 skupaj)



Legenda: Hi-tech = visoko tehnološko intenzivne dejavnosti, Med-hi-tech = srednje visoko tehnološko intenzivne dejavnosti, Med-low-tech = srednje nizko tehnološko intenzivne dejavnosti, Low-tech = nizko tehnološko intenzivne dejavnosti, Primary = primarne dejavnosti, Business Services = tržne storitve, Public Services = javne storitve

Vir: Lastni izračuni na podlagi podatkov Evidence državnih pomoči in OECD-jeve klasifikacije (Hatzichronoglou 1997)

Slika 2: Struktura državnih pomoči za reševanje in prestrukturiranje po intenzivnosti proizvodnih dejavnikov (1998–2006 skupaj)



Legenda: Diff-to-imitate = dejavnosti, ki jih je težko posnemati, Easy-to-imitate = dejavnosti, ki jih je lahko posnemati, K-intensive = kapitalno intenzivne dejavnosti, L-intenzivne = delovno intenzivne dejavnosti, Raw-material = dejavnosti z intenzivnimi naravnimi viri, Business Services = tržne storitve, public Services = javne storitve

Vir: Lastni izračuni na podlagi podatkov Evidence državnih pomoči in po metodologiji Hufbauerja in Chilasa (1974) (v: Erlat (2007, 15)

5 Analiza učinkovitosti državnih pomoči za reševanje in prestrukturiranje v Sloveniji

Za ugotavljanje učinkovitosti državnih pomoči za reševanje in prestrukturiranje podjetij uporabljamo metodo paritve (angl. matching).¹ Aplikiramo jo na individualnih podjetniških podatkih o prejetih državnih pomočeh za reševanje in prestrukturiranje podjetij v obdobju 1998–2006 (evidenca državnih pomoči) in na podatkih o rezultatih poslovanja (zaključni računi gospodarskih družb za obdobje 1998–2006 in podjetnikov za obdobje 2003–2006).

5.1 Metodološki pristop

Analiza se ukvarja z vprašanjem učinkovitosti dodeljevanja državnih pomoči podjetjem, zato je treba ugotoviti, ali je dodelitev konkretne državne pomoči statistično značilno in ekonomsko pomembno vplivala na tisti vidik poslovanja podjetja, ki mu je bila namenjena (prodaja, zaposleni, produktivnost), oziroma ima potencialne druge učinke. Pri identificiranju učinkov državnih pomoči pa je treba paziti, da ne zajamemo tudi pojava samoizbire (angl. self-selection), ki te učinke preceni. Zaradi tega moramo izločiti začetne razlike med prejemniki in neprejemniki pomoči. To naredimo z metodo paritve.

Idealno, čeprav popolnoma nerealistično, bi bilo opazovati uspešnost poslovanja podjetja najprej v pogojih, ko pomoči ne prejema (Y_{0i}), nato pa še v enakih okoliščinah, ko pomoč dobi (Y_{1i}), s čimer bi lahko izračunali vrednost kavzalnega učinka za podjetje i : ($Y_{1i} - Y_{0i}$). Ker dejansko lahko opazimo le en rezultat, bodisi Y_{0i} bodisi Y_{1i} , se zatečemo na raven populacije. Določiti želimo povprečno korist črpanja državne pomoči ($D=1$) podjetij z opaznimi značilnostmi X :

$$E(Y_1 - Y_0 | D=1, X) = E(Y_1 | D=1, X) - E(Y_0 | D=1, X), \quad (1)$$

Pri tem znova ne vemo, kakšen bi bil poslovni rezultat podjetja z državno pomočjo, če te ne bi prejelo (drugi člen na desni strani zgornje enačbe). Treba je torej dobiti čim boljši približek tega hipotetičnega izida, kar dosežemo s tehniko paritve. Ta metoda poišče podjetje, ki je enako v vseh spremenljivkah v X , razlikuje pa se le v tem, da ni prejelo pomoči:

$$E(Y_0 | D=1, X) = E(Y_0 | D=0, X) \quad (2)$$

Omenjeni večdimenzionalni problem² se da prevesti v enodimenzionalnega na podlagi sklepanja (Rosenbaum in Rubin 1983): če je paritev na podlagi vektorja spremenljivk X veljavna, potem je veljavna tudi paritev na podlagi verjetnosti, da določeno podjetje prejme državno pomoč. Ta metoda se imenuje »propensity score matching« (izračun nagnjenosti k). V prvem koraku izračunamo za vsako podjetje

nagnjenost k dodelitvi državne pomoči z oceno panelnega logit modela z naključnimi učinki (angl. random effects) z odvisno spremenljivko enako 1, če podjetje v obravnavanem letu pridobi državno pomoč in 0, če podjetje pomoči ni deležno. Specifikacija modela logit je podana v spodnji enačbi:

$$\Pr(D_{i,t} = 1) = \Lambda \left[rW_{i,t-1} \left(r \frac{VA}{L} \right)_{i,t-1}, rL_{i,t-1}, \left(r \frac{K}{L} \right)_{i,t-1}, iFDI_{i,t-1}, oFDI_{i,t-1}, Dt, Dind \right] \quad (3)$$

Pojasnjevalne spremenljivke, predznačene z malo črko r , so izražene relativno, kar pomeni, da za vsako podjetje v določenem letu obravnavano spremenljivko izrazimo relativno glede na povprečje te spremenljivke v vseh podjetjih pripadajoče dejavnosti na 3-mestni kodi SKD za vsako leto posebej. Med regresorje tako vključimo po vrsti: relativne povprečne stroške na zaposlenega [rW_i], relativno dodano vrednost na zaposlenega [$(rVA/L)_i$], relativno število zaposlenih [rL_i], relativno razmerje opredmetenih stalnih sredstev in zaposlenosti [$(rK/L)_i$], kazalnik za tuje lastništvo [$iFDI_i$], kazalnik za izhodne tuje neposredne naložbe [$oFDI_i$] ter časovne [Dt] in panožne (na ravni 2-mestne kode) [$Dind$] slamnate spremenljivke. Vse spremenljivke, razen časovnih in panožnih kazalnikov, vstopajo v model odložene za eno leto.

V naslednjem koraku poiščemo za vsakega prejemnika pomoči najbolj podobno podjetje, ki pomoči ni bilo deležno. Pri tem mora veljati, da s spremenljivkami X pojasnimo odločitev o dodelitvi pomoči tako dobro, da so rezultati podjetij (Y_0, Y_1) statistično neodvisni od odločitve, pogojno na kontrolne spremenljivke X : $\Pr(D=1 | Y_0, Y_1, X) = \Pr(D=1 | X)$ (Heckman, Ichimura in Todd 1998, 265).

Zgornjemu pogoju zadostimo s testom hipoteze uravnovešenosti (angl. balancing hypothesis), ki sledi proceduri paritve in preverja, ali so razlike med vrednostmi posameznih spremenljivk v X znotraj skupin podjetij s podobnimi verjetnostmi dodelitve pomoči dovolj majhne, da lahko trdimo, da smo z X dovolj dobro razložili variabilnost D . Iz nadaljnje analize izločimo vse pare iz tistih skupin, v katerih hipoteza uravnovešenosti ni izpolnjena.

Kontrolna podjetja so izbrana po metodi »caliper K-nearest neighbours matching«. Za izbrano vrednost dopustnega odstopanja δ (caliper) poišče ta metoda paritve za vsako podjetje z državno pomočjo njemu po ocenjeni verjetnosti dodelitve pomoči K najbolj podobna podjetja j , ki pomoči ne prejmejo:

$$j: \delta > |P_{it} - P_{jt}| = \min_{k \in \{D=0\}} \{ |P_{it} - P_{kt}| \}; \quad \delta = 0.01, K=6. \quad (4)$$

V bazen podjetij (k), iz katerih se obravnavanemu prejemniku pomoči z zamenjavo (vsako podjetje iz kontrolne skupine je lahko izbrano kot par večkrat) določi, šest kontrolnih podjetij, smo uvrstili le podjetja, ki še niso in v pri-

¹ Več o metodi paritve glej v Rosenbaum in Rubin (1983), Kostevc (2005), Leuven in Sianesi (2003), Blundell in Costa Dias (2000) in Smith in Todd (2001).

² Vektor X je namreč večdimenzionalni, saj je pridobitev pomoči odvisna od več dejavnikov oz. značilnosti podjetja.

hodnosti ne bodo prejemniki pomoči. S tem se izognemo najprej primerjavi prejemnika in starega prejemnika pomoči ter po drugi strani novega prejemnika in prihodnjega novega prejemnika pomoči. Če najbližja vrednost ocenjene verjetnosti kontrolnega podjetja odstopa od verjetnosti novega prejemnika pomoči za več kot eno odstotno točko, paritev ni uspešna in omenjeni prejemnik pomoči ostane brez kontrolnih podjetij. V nasprotnem primeru izberemo največ šest kontrolnih podjetij z najmanjšo razliko v ocenjeni verjetnosti dodelitve pomoči. Postopek izvedemo za vsako leto od 1998 do 2006 in posebej za vsako dejavnost na dvomestni ravni.

Ko imamo na razpolago prejemnike pomoči in njihovo kontrolno skupino, po Blundellovem in Diasovem (2000) zgledu metodo paritve združimo s t. i. metodo »razlika v razlikah«. To se je v empiričnih študijah izkazala kot učinkovita kombinacija. Poleg izboljšanja rezultatov je prednost te tehnike v tem, da odstrani vpliv skupnih šokov. Za vsak par ustvarimo razliko v razlikah spremenljivke Y (*did*), tako da od časovne razlike prejemnika pomoči odštejemo časovno razliko njemu pripadajočega kontrolnega podjetja. To nam pove, za koliko se je določen parameter v prejemniku povečal (zmanjšal) bolj (manj) kot se je povečal (zmanjšal) v kontrolnem podjetju. Povprečni učinek črpanja državne pomoči na določeno lastnost podjetja (Y) lahko sedaj izračunamo z aritmetičnim povprečjem razlik v razlikah po vseh N_t uspešno parjenih prejemnikih:

$$\alpha_t = \frac{1}{N_t} \sum_{i \in D} [(Y_{i,t} - Y_{i,t-1}) - (Y_{j,t}^i - Y_{j,t-1}^i)] \equiv \frac{1}{N_t} \sum_{i \in D} did_{i,t}$$

$$t = -2, -1, 0, 1, 2, 3. \tag{5}$$

Podpisani t označuje leto od začetka prejema ($t=0$ označuje leto začetka prejema, $t=1$ leto kasneje itd.). D označuje množico prejemnikov državnih pomoči, Y_j^i pa spremenljivko podjetja j , ki je bilo v procesu paritve določeno prejemniku i . Rezultate obeh skupin podjetij spremljamo od dveh let pred dodelitvijo do tretjega leta po dodelitvi pomoči. Na ta način pridobljene rezultate še dodatno testiramo z naslednjo regresijo, ki nam pove, ali so razlike v razlikah v zgoraj omenjenih štirih časovnih točkah (leto vstopa do treh let po vstopu) statistično značilne tudi potem, ko kontroliramo za časovne šoke in odložene razlike v razlikah:

$$did_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 did_{i,t-1} + \sum_{\tau=1996}^{2006} \beta_2 D_\tau + \sum_{t=0}^3 \beta_3^t D_t^{DP} + \delta \mathbf{X} + \varepsilon_{it}. \tag{6}$$

Spremenljivke D_τ so časovne slamnate spremenljivke, D_t^{DP} kazalniki za prejem pomoči t let nazaj, \mathbf{X} pa vektor kontrolnih spremenljivk, ki bi poleg same državne pomoči lahko vplivale na velikost razlike v razlikah. Če so koeficienti β_3 značilno pozitivni, je učinek prejema državnih pomoči pozitiven, saj je premija v rasti izbrane spremenljivke v obdobjih po črpanju pomoči značilno višja od premije pred dodelitvijo pomoči. Za natančnejše ocene standardnih napak smo slednje pridobili z »bootstrappingom« s 1000

ponovitvami. Postopek smo ponovili tudi brez odložene odvisne spremenljivke, vendar to praktično ni spremenilo rezultatov.

Poleg metode kaliper - paritev ena na ena (angl. caliper one-to-one matching) smo izvedli tudi Mahalanobisovo paritev v kombinaciji z epanechnikovim kernelom. Gre za to, da namesto ocenjenih verjetnosti za paritev uporabimo naslednjo distančno mero: $d(i,j) = (\mathbf{P}_i - \mathbf{P}_j)' \mathbf{S}^{-1} (\mathbf{P}_i - \mathbf{P}_j)$, kjer je \mathbf{P} vektor spremenljivk, na podlagi katerih želimo izvesti paritev, \mathbf{S} pa variančno-kovariančna matrika vektorja \mathbf{P} . Konkretno smo v vektor \mathbf{P} vključili poleg zgoraj omenjene ocenjene verjetnosti pridobitve pomoči še dodano vrednost na zaposlenega v preteklem obdobju, s čimer smo hoteli doseči, da pride do paritve tudi po produktivnosti podobnih podjetij iz iste dvomestne panoge in istega leta. V naslednjem koraku vsakemu prejemniku pomoči oziroma njegovi spremenljivki Y_i priredimo parjeno vrednost spremenljivke (\hat{Y}_j), ki je podana s kernelno osnovanim tehtanim povprečjem spremenljivk vseh dovoljenih kontrolnih enot. Utež kontrolnega podjetja je sorazmerna z bližino ocenjene nagnjenosti k pridobitvi državne pomoči med prejemnikom i in kontrolnim podjetjem j :

$$\hat{Y}_j = \sum_{j \in C^0(p_i)} w_{ij} Y_j = \frac{\sum_{j \in C^0(p_i)} K\left(\frac{d(i,j)}{h}\right) Y_j}{\sum_{j \in C^0(p_i)} K\left(\frac{d(i,j)}{h}\right)}, \tag{7}$$

W_{ij} je utež kontrolne enote j pri paritvi z enoto i , $d(i,j)$ je Mahalanobisova distančna mera za podjetje i , h je parameter, nastavljen na 0,06, epanechnikov kernel K pa je opredeljen kot $K(u) \sim (1-u^2)$ pri pogoju $|u| < 1$. V tretji pravkar omenjeni metodi paritve dodamo še dodaten pogoj v obliki kaliper meje, nastavljene na 0,01. Pri izvajanju vseh treh omenjenih metod paritve so bili izključeni vsi novi prejemniki pomoči, katerih ocenjene verjetnosti p_i ležijo izven domene ocenjenih verjetnosti kontrolnih enot (angl. common support).

Ker nas zanima tudi kumulativni učinek, ki ga ima črpanje pomoči na podjetja, smo ocenili tudi povprečni kumulativni učinek T obdobji po prejemu pomoči:

$$\alpha_T = \frac{1}{N_T} \sum_{i \in D} \left[\sum_{t=0}^T (Y_{i,t} - Y_{j,t-1}) - \sum_{t=0}^T \sum_{j \in C^0(p_i)} w_{ij} (Y_{j,t}^i - Y_{j,t-1}^i) \right] \tag{8}$$

Od leta prejema državne pomoči ($t = 0$) do T obdobji kasneje torej seštevamo enoletne časovne diference spremenljivke Y najprej za prejemnika, potem pa odštejemo kumulativno tehtane vsote časovnih diferenc vseh kontrolnih enot. V primeru paritve K -najbližjih sosedov je utež $w_{ij} = 1/K$, množica j kontrol pa vsebuje največ šest kontrolnih podjetij z najbližjo vrednostjo ocenjene verjetnosti. Parameter α_t nam torej pove, v povprečju za koliko so prejemniki pomoči povečali/zmanjšali obravnavano spremenljivko bolj kot njim primerljivi nesubvencionirani kon-

kurenti T let po začetku črpanja državne pomoči. Poudariti je treba, da parameter α_T ni enak seštevku α_t od $t = 0$ do $t = T$, ker se število N_T iz leta v leto spreminja, saj T obdobje po začetku subvencioniranja ne preživijo vsi prejemniki pomoči in vse kontrolne enote.

5.2 Učinkovitost državnih pomoči za reševanje in prestrukturiranje podjetij

Analiza učinkov državnih pomoči za reševanje in prestrukturiranje podjetij je bila usmerjena v preučevanje njihovih vplivov na prodajo, zaposlenost in produktivnost podjetij. Pri vsakem izmed treh kazalnikov smo najprej ugotavljali vpliv na izbrano kategorijo, ne upoštevajoč višino vloženih sredstev, zatem pa še učinkovitost pomoči z uporabo koeficienta med učinkom in višino dodeljene pomoči. S slednjim smo dobili oceno, koliko tolarjev prodaje, koliko zaposlenih in koliko dodane vrednosti na zaposlenega ustvari en tolar državne pomoči.

Osnovna verzija metode paritve je pokazala, da prejemnik pomoči v povprečju ni uspel izboljšati rasti prodaje v primerjavi s primerljivimi podjetji v isti panogi in istem obdobju (Slika 3). Večina učinkov pomoči iz leta na leto (DID) je v obdobju prejema in po prejemu pomoči negativnih in statistično značilnih, poleg tega pa tudi večjih od razlike v letu pred dodelitvijo pomoči ($t-1$). Kumulativni učinek na prodajo je statistično značilno negativen le

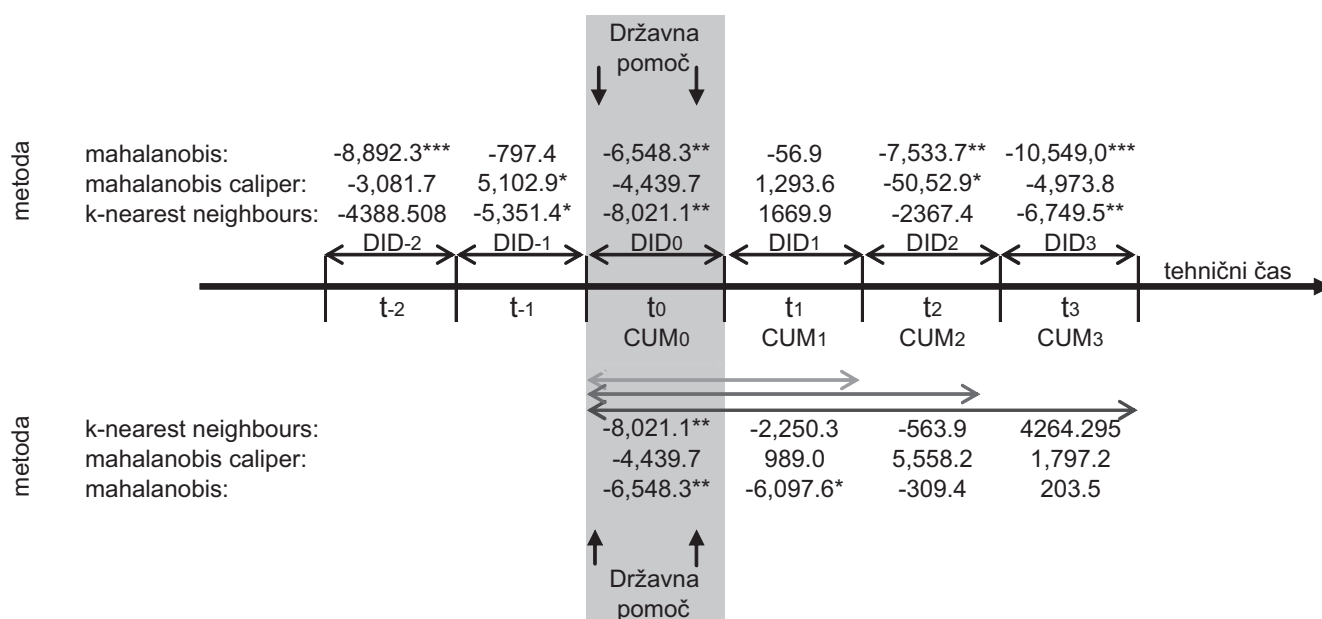
v prvem in drugem letu po prejemu pomoči, kasneje pa ne moremo zavrniti hipoteze, da kumulativni učinek – bodisi pozitiven bodisi negativen – obstaja.

Analiza učinkovitosti pomoči na prodajo podjetja potrjuje prejšnje ugotovitve. V letu prejete pomoči ter v drugem in tretjem letu po tem je prodajni učinek pomoči na vloženi tolar negativen in v večini primerov znaša med -6 in -10 tolarja prodaje na tolar vložene pomoči. Tudi kumulativni učinek je skladen z ocenami učinka z leta na leto in do tretjega leta po prejemu pomoči zraste od -2 do -4 tolarja izgubljene prodaje na vsak vloženi tolar.

Državne pomoči za reševanje in prestrukturiranje torej niso bile uspešne pri preprečevanju upada obsega prodaje prejemnikov pomoči v primerjavi s kontrolnimi podjetji, ki tovrstnih pomoči niso prejela.

Vpliv državnih pomoči na število zaposlenih ni pozitiven. Prejemniki pomoči zmanjšujejo zaposlenost intenzivneje kot njim podobna kontrolna podjetja že v letih pred dodelitvijo pomoči (Slika 4). V letu prejema pomoči se upad zaposlenosti nadaljuje na enaki ravni kot pred prejemanjem pomoči, leto zatem pa celo nekoliko poslabša. Tudi v drugem in tretjem letu po dodelitvi pomoči povprečno podjetje odpusti večje število zaposlenih kot kontrolna podjetja iz iste panoge. Kumulativni učinek je statistično značilno negativen v prvih treh letih po prejemu pomoči in ne kaže prepoznavnih trendov upadanja ali izboljšanja.

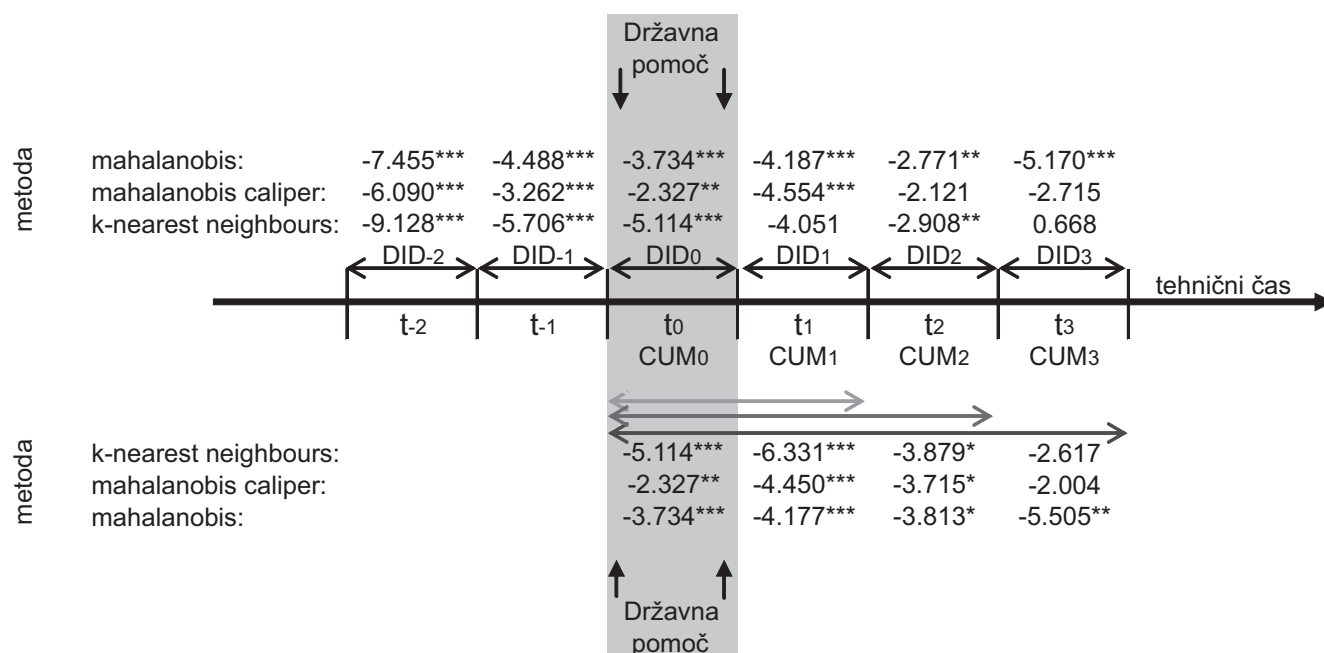
Slika 3: Ocene učinkov prejemanja državne pomoči na prodajo po letih (DID) in kumulativno; (1998–2006, v 1000 SIT)



Opomba: *, ** in *** označujejo značilnost rezultatov pri stopnji tveganja 10 %, 5 % in 1 %.

Vir: Lastni izračuni na podlagi podatkov Evidence državnih pomoči in Zaključnih računov gospodarskih družb in samostojnih podjetnikov posameznikov.

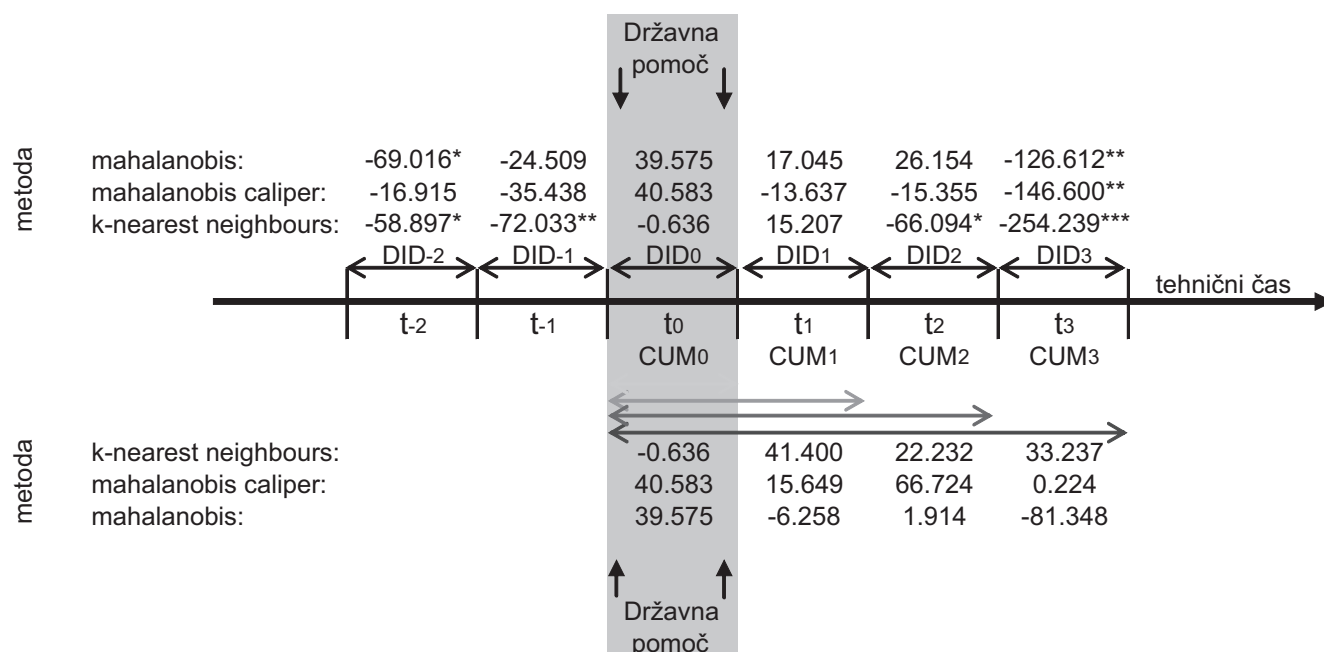
Slika 4: Ocene učinkov prejemanja državne pomoči na zaposlenost po letih (DID) in kumulativno; (1998–2006)



Opomba: *, ** in *** označujejo značilnost rezultatov pri stopnji tveganja 10 %, 5 % in 1 %.

Vir: Lastni izračuni na podlagi podatkov Evidence državnih pomoči in Zaključnih računov gospodarskih družb in samostojnih podjetnikov posameznikov.

Slika 5: Ocene učinkov prejemanja državne pomoči na dodano vrednost na zaposlenega po letih (DID) in kumulativno; (1998–2006)



Opomba: *, ** in *** označujejo značilnost rezultatov pri stopnji tveganja 10 %, 5 % in 1 %.

Vir: Lastni izračuni na podlagi podatkov Evidence državnih pomoči in Zaključnih računov gospodarskih družb in samostojnih podjetnikov posameznikov.

Upoštevajoč višino dodeljenih pomoči nam rezultati nakazujejo negativno učinkovitost pomoči oziroma njihov neznačilen vpliv v prvih dveh letih prejema pomoči. Kumulativni učinek pomoči na število zaposlenih se v tej različici pokaže neznačilen, kar pomeni, da je učinkovitost tolarja pomoči na zaposlenost pri prejemnikih pomoči nična ali celo negativna.

Rast *produktivnosti* pri prejemnikih pomoči je v prvih dveh letih po prejemu pomoči enaka rasti produktivnosti v kontrolnih podjetjih, v naslednjih dveh letih pa postane značilno nižja (Slika 5). Glede na to, da prejemniki pred prejemom pomoči izboljšujejo produktivnost počasneje kot kontrolna podjetja oziroma jo zmanjšujejo hitreje od njih, predstavlja prejetje pomoči kratkotrajno ublažitev relativnega nazadovanja, ki pa že po dveh letih zopet preide v regresijo. Kumulativni učinki so neznačilni, saj v prvih dveh letih pride do malenkostnega (vendar neznačilnega) izboljšanja produktivnosti, ki pa kasneje spet preide v nazadovanje.

Analiza učinkovitosti pomoči na dodano vrednost na zaposlenega pokaže pozitiven učinek po eni izmed treh metod v letu prejema pomoči, kasneje pa se učinek prevesi v izrazito negativnega. Kumulativno obravnavane državne pomoči ne pokažejo značilnega učinka na izboljšanje ali poslabšanje rasti produktivnosti.

6 Ugotovitve

Po obsežnih procesih reševanja in prestrukturiranja podjetij v težavah, ki so se končali s prenehanjem delovanja Slovenske razvojne družbe, v slovenskem podjetniškem sektorju ostaja še relativno veliko podjetij iz nizko tehnološko intenzivnih pa tudi iz drugih panog, ki imajo stalne težave s poslovanjem.

Reševanje in prestrukturiranje podjetij v težavah v Sloveniji ne poteka samo z državnimi pomočmi za reševanje in prestrukturiranje, ki so v zadnjem obdobju razmeroma nizke in zato neproblematične, temveč v velikem obsegu z drugimi razpoložljivimi državnimi pomočmi (in subvencijami). Podatki o subvencijah potrjujejo, da pretežni del subvencij prejmejo podjetja, ki poslujejo slabše od podjetij v isti panožni skupini, ki subvencij ne prejema (Murn 2008, 92–94).

Dodeljevanje državnih pomoči in subvencij slabšim podjetjem rešuje samo tekoče probleme, predvsem zaposlenosti in iz njih izhajajoče socialne probleme. Naša analiza kaže, da so državne pomoči za reševanje in prestrukturiranje podjetij neučinkovite pri spodbujanju prodaje, ustvarjanju novih delovnih mest in spodbujanju povečevanja produktivnosti v podjetjih prejemnikih pomoči.

Ciljna podjetja, ki prejema pomoči za reševanje in prestrukturiranje, izhajajo iz panog, ki jih globalizacijski pritiski najbolj ogrožajo. Za reševanje problema ogroženih panog so se v drugih državah (npr. Irska) in tudi v naši analizi pokazale druge boljše oblike državnih pomoči, ki se ne osredotočajo na zaščito obstoječih zmogljivosti, marveč

na razvoj podjetništva, ustvarjanje novih delovnih mest ter na prekvalifikacijo zaposlenih. Obstoj podjetij v teh panogah je možen le ob korenitem prestrukturiranju, reorganizaciji proizvodnega procesa s poudarkom na ohranjanju zgolj tistih aktivnosti, ki jih raven plač in razvitost Slovenije dovoljujeta.

Literatura in viri

- Blundell, R. in Costa M. Diaz (2000). Evaluation Methods for Non-Experimental Data. *Fiscal Studies* 21(4): 427–428.
- Communication from the Commission – Community Guidelines on State Aid for Rescuing and Restructuring Firms in Difficulty. *Official Journal C 244 of 1. 10. 2004*.
- Erlat, G., Erlat D.H., Senoglu (2007). Measuring Vertical and Horizontal Intra-industry Trade: The Case for Turkey. *6th International Conference of the Middle East Economic Association, March 14–16, Dubai: Zayed University*.
- Evidenca državnih pomoči (1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006)*. Ljubljana: Ministrstvo za finance.
- Ford, R. and W. Suyker (1989). *Industrial Subsidies in the OECD Economies*. Working Papers. Paris : OECD.
- Harbord, D., G. Yarrow in collaboration with London Economics Ltd. (1999). *State Aids, Restructuring and Privatisation. State Aid and the Single Market*. Brussels: European Commission.
- Hatzichronoglou, T. (1997). *Revision of the High – Technology Sector and Product Classification*. OECD STI Working Papers 1997/2. Paris: OECD.
- Heckman, J., H. Ichimura and P. Todd (1998). Matching as an Econometric Evaluation Estimator. *Review of Economic Studies* 65(2): 261–294.
- Kostevc, Č. (2005). *Firm heterogeneity and dynamic exports versus FDI decision : theoretical approach and application to Slovenian outward FDI*. Doctoral thesis. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
- Leuven, E., B. Sianesi, (2003). PSMATCH2: *Stata module to perform full Mahalanobis and Propensity score matching, common support graphing, and covariate imbalance testing*. Version 1.2.3.. Dosegljivo: <http://ideas.repec.org/c/boc/bocode/s432001.html>.
- London Economics (2004). *Ex-post Evaluating of the Impact of Rescue Aid on the International Competitiveness of the Sector(s) Affected by Such Aid*. Final Report to The European Commission – Enterprise Directorate-General. Bruxelles: European Communities.
- Meiklejohn, R. (1999). *The Economics of State Aid*. European Economy. State Aid and the Single Market. Brussels: European Commission.

16. Murn, A. (2008). Učinki subvencij na konkurenčnost, mednarodno trgovino in konkurenco v Sloveniji. *Naše gospodarstvo* 54(1–2): 87–94.
17. Murn, A. (2007). Državne pomoči za reševanje in prestrukturiranje podjetij v Sloveniji: obseg in rezultati. *IB–revija* XLI (2): 4–16.
18. Murn, A. (2002). *Industrijska politika in državne pomoči v Evropski uniji in v Sloveniji*. Delovni zvezek. Ljubljana: Urad RS za makroekonomske analize in razvoj, št. (XI) 2.
19. Nitsche, R., in P. Heidhues (2006). *Study on Methods to Analyse the Impact of State Aid on Competition*. Brussels: European Community. DG Economic and Financial Affairs.
20. Poslovni register Republike Slovenije (2005, 2006). Ljubljana: AJPES.
21. Rojec, M., A. Murn, A. Burger, A. Jaklič (2008). *Kako do večje učinkovitosti javnofinančnih sredstev za povečanje konkurenčnosti gospodarstva. Analiza učinkovitosti državnih pomoči in predlogi za njeno izboljšanje*. Končno poročilo št. V5-0201 CRP »Konkurenčnost Slovenije 2006–2013. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
22. Rosenbaum, P. R. in D. B. Rubin (1983). The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects. *Biometrika* 70: 41–55.
23. Smith, J. in P. Todd. (2001). Reconciling Conflicting Evidence on the Performance of Propensity Score Matching Methods. *American Economic Review Papers and Proceedings*, 91(2): 112–118.
24. *Zaključni računi gospodarskih družb in samostojnih podjetnikov posameznikov (1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006)*. Ljubljana: AJPES.
25. Zakon o pomoči za reševanje in prestrukturiranje gospodarskih družb v težavah, *Uradni list RS, št. 110/02 in 91/05*.