

# Usporedba poslovnih pokazatelja korisnika SAPARD-a i IPARD-a prije i nakon korištenja potpora

---

**Kukoč, Marin; Škrinjarić, Bruno; Juračak, Josip**

*Source / Izvornik:* **Agroeconomia Croatica, 2019, 9, 25 - 38**

**Journal article, Published version**

**Rad u časopisu, Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:213:676256>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-12-27**



*Repository / Repozitorij:*

[The Institute of Economics, Zagreb](#)

# Usporedba poslovnih pokazatelja korisnika SAPARD-a i IPARD-a prije i nakon korištenja potpora

Marin Kukoč<sup>1</sup>, Bruno Škrinjaric<sup>2</sup>, Josip Juračak<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Agronomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb  
(mkukoc976@gmail.com)

<sup>2</sup> Ekonomski institut, Zagreb, Trg J. F. Kennedyja 7, 10 000 Zagreb

<sup>3</sup> Agronomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb

## SAŽETAK

Postojeće procjene utjecaja programa SAPARD i IPARD u Hrvatskoj ne daju informaciju o njihovom učinku na financijske pokazatelje poslovanja korisnika potpora, kako na razini pojedinog korisnika tako i na agregatnoj razini. Postojeće *ex post* evaluacije se bave procjenom uspješnosti provedbe programa korištenjem indikatora ostvarenja kao što su broj korisnika i isplaćeni iznos potpore po mjerama i ukupno za program. Ovim indikatorima možemo odrediti uspješnost administracije (ministarstava i agencije za plaćanja), no ne i utjecaj na poslovni uspjeh korisnika te ne možemo odrediti širu javnu, odnosno društvenu korist. U ovom radu je istražena povezanost potpora SAPARD-a i IPARD-a s financijskim pokazateljima uspješnosti poduzeća korisnika primjenom usporedne analize pokazatelja prije dobivanja potpore i pokazatelja u razdoblju do pet godina nakon dobivanja potpore. Gledano za sve korisnike zajedno, utvrđeno je da financijski pokazatelji nakon dobivanja potpore nisu značajno različiti od istih pokazatelja prije dobivanja potpore. Provjerom po skupinama korisnika s obzirom na područje djelatnosti i veličinu poduzeća, značajne razlike za pojedine pokazatelje ustanovljene su kod određenih skupina po veličini. Rezultati pokazuju da su u razredu mikro poduzeća prihod i profitabilnost značajno veći u prve dvije do tri godine nakon primanja potpore. Zanimljivo je da su značajne razlike kod velikih poduzeća ustanovljene u petoj godini od dobivanja potpore, pri čemu su prihodi od prodaje značajno veći nego prije dobivanja potpore, dok su profitabilnost, zaposlenost i financijska stabilnost manji.

Općenito gledano, rezultati ukazuju na slabu vezu između potpora i promatranih pokazatelja. No, s obzirom na to da je u istraživanju primijenjen *naive* pristup koji ne omogućuje kauzalno zaključivanje, to je za preciznu ocjenu doprinosa potpora uočenim razlikama potrebno obaviti dodatna istraživanja primjenom protučinjeničnog ili sličnog pristupa.

**Ključne riječi:** javna potpora, pokazatelji uspješnosti, poljoprivredna politika, SAPARD, IPARD

## UVOD

U razdoblju od osamostaljenja Republike Hrvatske (RH) do njezina pristupa Europskoj uniji (EU), jedan od najvažnijih koraka bilo je potpisivanje Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju koji je stupio na snagu 1. 1. 2005. godine. Ovim sporazumom stvoreni su uvjeti za bezbolniju prilagodbu nacionalne poljoprivredne politike Zajedničkoj poljoprivrednoj politici EU. Sam proces prilagodbe započeo je ranije, ali su sporazumom stvoreni uvjeti za korištenje pretpristupnih programa za poljoprivredu i ruralni razvoj temeljenih na odgovarajućim razvojnim planovima. Prvo je korišten Posebni pristupni plan za poljoprivredu i ruralni razvoj (SAPARD) u razdoblju 2006. – 2009. godine, a nakon toga Instrument pretpristupne pomoći za ruralni razvoj (IPARD) koji je u provedbi bio u razdoblju 2010. – 2014. godine. Oba programa imala su tri osnovna cilja: (1) priprema Hrvatske kao buduće zemlje članice na korištenje strukturnih i kohezijskih fondova EU, (2) usklađivanje nacionalne s pravnom stečevinom EU i (3) pomoć u restrukturiranju poljoprivrednog sektora. Treba istaknuti da su tijekom korištenja oba pretpristupna programa poljoprivrednim poslovnim subjektima na raspolaganju bila i nacionalna sredstva kroz različite vidove potpore.

U korištenju programa, odnosno provedbi planova, bilo je dosta poteškoća, a u *ex post* izvješćima o provedbi programa SAPARD i IPARD kao najveći problemi koji su doveli do relativno slabe iskoristivosti sredstava navode se istovremeno provođenje nacionalnih programa potpore (u vrijeme SAPARD-a), nepoticajno administrativno okruženje i nepripremljenost administracije i poduzetnika. Također se navodi

i izostanak procesa strateškog planiranja kao i kvalitetne suradnje između banaka i korisnika te društveno-ekonomske regionalne razlike u RH (Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja, 2011. i KPMG Hrvatska 2017.).

Tijekom provedbe, oba su programa imala po nekoliko izmjena, sve s ciljem povećanja broja prihvatljivih ulaganja, odnosno, što većeg broja potencijalnih korisnika.

Inicijalno je za provedbu ovih dvaju programa bio planiran proračun od 274,5 milijuna eura javnih sredstava, od čega je 75 % sredstava iz proračuna EU, a ostatak od 25 % su sredstva iz državnog proračuna Republike Hrvatske.

Poslovne subjekte, odnosno, poduzeća i poljoprivredna gospodarstva, najviše su zanimale mjere namijenjene ulaganjima u proizvodne resurse. To su mjere 1 i 2 programa SAPARD te mjere 101 i 103 programa IPARD. Zbog toga je najviše prijava na natječaje, a u konačnici i najviše korisnika, bilo upravo pod ovim mjerama, što je predmet ovog istraživanja u kojem se ispituje povezanost potpora iz SAPARD-a i IPARD-a s rezultatima poslovanja.

Tablica 1. Intenzitet i iznos isplaćenih potpora te broj projekata po pretpristupnim programima i mjerama

Program i mjera	Korisnici	Potpora, %	Iznos potpore	Broj projekata	
SAPARD	Mjera 1	- Subjekti upisani u Upisnik PG - Obveznici PDV-a - U privatnom vlasništvu (do 25 % vlasništva RH, JL(R)S)	50%	2,5 mil. kn	19
	Mjera 2	- Obrtnici i pravne osobe - Obveznici PDV-a - U privatnom vlasništvu (do 25 % vlasništva RH, JL(R)S)	50%	10,0 mil. kn	18
IPARD	Mjera 101	- Subjekti upisani u Upisnik PG - Obveznici PDV-a - U privatnom vlasništvu (do 25 % vlasništva RH, JL(R)S)	50%- -75%	6,57 mil. kn (14,6 za sektor jaja)	209
	Mjera 103	- Obrtnici i pravne osobe - Obveznici PDV-a - U privatnom vlasništvu (do 25 % vlasništva RH, JL(R)S) - Mikro, mala ili srednja poduzeća - Poduzeća s manje od 750 zaposlenih ili s godišnjih prometom ispod 200 milijuna eura	50%	21,9 mil. kn (3,65 za sektor masl. ulja)	69

U mjerama 1 i 101 prihvatljiva su bila ulaganja u sektore mljekarstva, govedarstva, svinjogojstva i peradarstva, sektore jaja, voća i povrća te sektore žitarica i uljarica. U mjeri 2 (SAPARD) potpore su bile za u sektore prerade mlijeka, prerade mesa, ribarstva te prerade voća i povrća, a u mjeri 103 (IPARD) dodatno su bili prihvatljivi i sektori vinarstva i maslinovog ulja.

Za oba pretpristupna programa su provedene *ex post* evaluacije učinka. Sukladno preporukama EK-a, njima je ocijenjena uspješnost provedbe pojedinih mjera i uspješnost provedbe programa u cjelini. Tijekom provedbe SAPARD programa iskorišteno je

oko 48 % inicijalno raspoloživih sredstava, a u izvješću o *ex post* evaluaciji učinkovitost provedbe mjere 1 ocijenjena je vrlo niskom, a mjere 2 zadovoljavajućom (Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja, 2011). U IPARD-u ukupna iskoristivost raste na 55,34 % inicijalno raspoloživih sredstava, a u izvješću o *ex post* evaluaciji IPARD programa, provedba obiju promatranih mjera (mjera 101 i mjera 103) ocijenjena je umjereno uspješnom (KPMG Hrvatska, 2017).

Navedena *ex post* izvješća temeljena su na godišnjim izvješćima o provedbi programa SAPARD i IPARD, a glavni cilj im je ocijeniti

uspješnost provedbe usporedbom planiranih i ostvarenih vrijednosti pokazatelja ostvarenja. Stoga u njima nema informacija o utjecaju primljenih potpora na poslovanje korisnika na ukupnoj niti na pojedinačnoj razini. Informacije o procjeni učinka potpore iz pretpristupnih fondova na poslovne rezultate korisnika u Hrvatskoj općenito nisu dostupne, jer se takve procjene obično ne rade. Slično vrijedi i za ostale države korisnice SAPARD-a i IPARD-a, jer se utjecaj potpora procjenjuje na makro razini uz primjenu kvalitativnih metoda i ocjena ili se ocjenjuje utjecaj na tehnološka obilježja i proizvodnju poduzeća (Bezhani, 2015, Yardimci i sur., 2018, Serefoglu i Atsan, 2012). Primjer sličnog pristupa je i rad Hapenciuca i sur. (2014) koji analiziraju učinak SAPARD-a na lokalnu turističku ponudu u Rumunjskoj te ne nalaze značajan učinak korištenja programa na lokalno gospodarstvo.

U Hrvatskoj je Božanić (2018) uspoređivala pokazatelje uspješnosti i financijske stabilnosti poduzeća iz sektora prerade ribe prije i nakon korištenja potpore iz IPARD-a. Ustanovila je da nema pozitivnog učinka potpore na većinu financijskih pokazatelja poslovanja, osim na pokazatelje financijske stabilnosti. Primjenom modelskog pristupa na primjeru nasada jabuke, ali bez kauzalne analize, Georgievski i Grgić (2013) pak ocjenjuju kako bi potpore iz IPARD-a trebale značajno utjecati na profitabilnost.

Pregled raspoložive literature upućuje na zaključak da utjecaj pretpristupnih fondova na financijske pokazatelje pojedinih poslovnih subjekata u Hrvatskoj nije dovoljno istražen. Shodno tome, nije istražen niti utjecaj na pokazatelje poslovanja čitavog skupa korisnika potpora. Zbog toga je cilj

ovoga rada procijeniti u kojoj su se mjeri kod korisnika potpora iz programa IPARD i SAPARD pokazatelji uspješnosti poslovanja mijenjali uslijed primitka potpore.

## MATERIJAL I METODE

Istraživanje je obuhvatilo 157 korisnika (kategorije d.d. i d.o.o.) mjere 1 i mjere 2 programa SAPARD te mjere 101 i mjere 103 programa IPARD. Ovi su korisnici ostvarili potporu za 191 projekt (30 kroz SAPARD i 161 kroz IPARD) u razdoblju 2006. – 2016. godine. Od toga su 133 korisnika ostvarila po jednu potporu, 17 korisnika po dvije, 16 korisnika tri potpore, a jedan je korisnik ostvario 6 potpora u promatranom razdoblju. Među korisnicima je najveći broj malih poduzeća (63), slijede mikro poduzeća (59) te srednja (28) i velika poduzeća (7). Podatci o korisnicima preuzeti su iz javno dostupnih podataka objavljenih na mrežnim stranicama Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju. Između njih je izabran uzorak prema nekoliko kriterija. Primarni je kriterij da su obveznici poreza na dobit, što znači da redovito rade temeljna financijska izvješća.

Podatci iz godišnjih financijskih izvješća dostupni su u bazi podataka Financijske agencije (FINA). Primjenom ovog kriterija osigurana je raspoloživost podataka potrebnih za analize kod svih odabranih korisnika. Drugi kriterij je primarna djelatnost prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti iz 2007. (NKD), i to u području (A) Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo (odjeljak 01 – Biljna i stočarska proizvodnja, lovstvo i uslužne djelatnosti povezane s njima) ili u području (C) – Prerađivačka industrija (odjeljak 10 – Proizvodnja prehrambenih proizvoda i odjeljak 11 – Proizvodnja pića). Primjenom opisanih

Tablica 2. Deskriptivna statistika analiziranih programa (iznosi u tis. kn)

Godina	Program	Broj pot- pora	Ukupni iznos	Aritm. sr. (S. d.)	Min.	Maks.
2007	SAPARD	2	4.863	2.431 (782)	1.878	2.985
2008	SAPARD	8	19.654	2.457 (1.122)	189	3.615
2009	SAPARD	12	66.793	5.567 (3.786)	673	10.000
2010	IPARD	1	2.815	2.815 (-)	2.815	2.815
2011	IPARD	4	14.342	3.586 (4.635)	536	10.449
2012	IPARD	19	72.584	3.820 (3.207)	205	10.990
2013	IPARD	30	95.730	3.191 (3.841)	165	11.276
2014	IPARD	16	39.814	2.488 (2.812)	212	11.391
2015	IPARD	23	60.373	2.625 (2.090)	208	8.042
2016	IPARD	28	73.161	2.613 (2.203)	335	9.042
	UKUPNO	143	450.128	3.147		

kriterija stvoren je uzorak od 143 korisnika koji su koristili sredstva programa SAPARD i/ili IPARD (tablica 2<sup>1</sup>).

Utjecaj dobivanja sredstava iz programa procijenjen je jednostavnom (*naive*) metodologijom, uspoređujući odabrane pokazatelje uspješnosti poduzeća prije i nakon dobivanja potpore i testirajući spomenutu razliku koristeći t-testove.

1 Ako nije drugačije naznačeno, izvor svih Tablica su podaci Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju te podatci Financijske agencije, obrađeni od strane autora.

Kao pokazatelje poslovanja poduzeća korišteni su: prihod od prodaje, broj zaposlenih, dobit/gubitak razdoblja i Altmanov Z-skor. Ovo su sve standardni pokazatelji performansa poduzeća (Srhoj i sur., 2019), osim posljednjeg, koji se koristi za ocjenu financijske (ne)stabilnosti poduzeća, a temelji se na kombinaciji pojedinačnih pokazatelja uspješnosti poslovanja izračunatih prema stavkama iz godišnjih izvješća poduzetnika. Altmanov Z-skor izračunava se po formuli danoj u jednadžbi (1):

$$Z' = 0,717 X_1 + 0,847 X_2 + 3,107 X_3 + 0,420 X_4 + 0,998 X_5 \quad (1)$$

pri čemu su:  $X_1$ =radni kapital/ukupna imovina,  $X_2$ =zadržana dobit/ukupna imovina,  $X_3$ =dobit prije kamata i poreza/ukupna imovina,  $X_4$ =kapital i rezerve/ukupne obveze i  $X_5$ =prihodi od prodaje/ukupna imovina. Vrijednost Z-skora poslovnog subjekta niža od 1,23 ukazuje na veliku opasnost od pokretanja stečajnog postupka, dok vrijednost iznad 2,90 znači da se radi o financijski stabilnom poslovnom subjektu. Vrijednosti unutar intervala od 1,23 do 2,90 predstavljaju tzv. "sivu zonu" (Zenzerović i Peruško, 2006).

Slična analiza učinaka provedbe SAPARD programa u Slovačkoj (Michalek, 2012) pokazala je pozitivne rezultate u odnosu na ukupan profit tvrtke, profit po zaposleniku kao i profit po hektaru korištene poljoprivredne površine. Primjećuje se i pozitivan učinak na zaposlenost. Analiza istih pokazatelja, ali mjereno metodom uvjetnih razlika-razlikama (*engl. Conditional Difference-in-Difference*) kojom se uspoređuju podatci korisnika s kontrolnom skupinom, pokazuje potpuno drugačiji, uglavnom negativni utjecaj primljenih potpora.

## REZULTATI I RASPRAVA

Tablica 3 prikazuje aritmetičke sredine pokazatelja uspješnosti poduzeća godinu dana prije dobivanja potpore te od jedne do pet godina nakon dobivanja potpore (godina dobivanja potpore je označena kao godina ), te značajnost razlike tih aritmetičkih sredina. Općenito, vidljivo je da se po svim

pokazateljima poduzeća poboljšavaju u vremenu nakon dobivanja potpore, kao i da se ta razlika povećava s vremenom nakon dobivanja potpore. Najveće razlike su uočene za prihode od prodaje, koji su pet godina nakon dobivanja potpore veći za 15,4 milijuna kn u odnosu na godinu prije dobivanja potpore. Izuzetak od ovog trenda jest varijabla profit/gubitak poduzeća, koja bilježi negativnu razliku tj. ukazuje kako je profit poduzeća bio veći prije dobivanja potpore. Međutim, iako su razlike u aritmetičkim sredinama utvrđene, one nisu dovoljno velike da bi bile statistički značajne (mjereno t-testovima korigiranim za ne-uparene opservacije s različitim varijancama). To znači da se ove razlike statistički ne razlikuju od nule, što ukazuje da dobivanje potpora nije imalo statistički značajnog učinka na pokazatelje uspješnosti poduzeća u narednom razdoblju.



Tablica 3. Usporedba pokazatelja poslovanja prije i nakon dobivanja potpore – svi korisnici

Pokazatelji poslovanja	Prije potpore	Nakon potpore	Razlika
	Aritm. sr. (S. d.)	Aritm. sr. (S. d.)	
Prihod od prodaje (mil. kn), t+1	49,7 (139,0)	56,0 (144,3)	6,3
Prihod od prodaje (mil. kn), t+2	55,7 (151,7)	62,4 (156,0)	6,7
Prihod od prodaje (mil. kn), t+3	62,0 (169,3)	71,9 (171,0)	9,9
Prihod od prodaje (mil. kn), t+4	70,2 (184,7)	85,1 (221,5)	14,9
Prihod od prodaje (mil. kn), t+5	42,6 (54,2)	58,0 (68,5)	15,4
Zaposlenost, t+1	70,0 (127,7)	75,3 (129,7)	5,3
Zaposlenost, t+2	76,9 (136,8)	79,2 (135,4)	2,3
Zaposlenost, t+3	82,4 (142,0)	90,0 (146,8)	7,6
Zaposlenost, t+4	90,2 (152,8)	103,9 (164,4)	13,7
Zaposlenost, t+5	85,7 (121,3)	96,0 (142,2)	10,3
Profit/gubitak (mil. kn), t+1	2,4 (7,0)	2,2 (7,8)	-0,2
Profit/gubitak (mil. kn), t+2	2,8 (7,7)	2,2 (8,5)	-0,6
Profit/gubitak (mil. kn), t+3	2,9 (7,9)	1,8 (5,2)	-1,1
Profit/gubitak (mil. kn), t+4	3,4 (8,6)	2,4 (6,0)	-1,0
Profit/gubitak (mil. kn), t+5	2,5 (6,1)	1,7 (3,2)	-0,8
Z-skor, t+1	0,7 (1,0)	0,8 (0,9)	0,1
Z-skor, t+2	0,8 (1,0)	0,8 (0,8)	0,0
Z-skor, t+3	0,9 (1,1)	0,9 (0,8)	0,0
Z-skor, t+4	1,0 (1,1)	0,9 (0,9)	0,0
Z-skor, t+5	1,2 (1,0)	1,0 (0,9)	-0,2

Bilješke: \*p < 0,1; \*\* p < 0,05; \*\*\* p < 0,01.

Tablice 4 i 5 prikazuju rezultate uzimajući u obzir heterogenost različitih proizvodnih sektora i različitih veličina poduzeća. Konkretno, tablica 4 prikazuje odvojene rezultate analize pokazatelja za poduzeća u području Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo te u području Prerađivačka industrija. Rezultati su vrlo slični onima iz skupne analize prezentiranim u tablici 3. Razlike su očekivano pozitivne tj. poduzeća su nakon

primitka potpore povećala prihode od prodaje i zaposlenost, smanjila profite te otprilike ostala na istoj razini financijske stabilnosti. Međutim, kao i ranije, ove razlike ipak nisu statistički različite od nule.

Tablica 5 prikazuje rezultate analize prema veličini poduzeća. Prihodi od prodaje bilježe pozitivnu razliku, tj. veći su nakon primitka potpore, neovisno o veličini poduzeća. Međutim, očekivano, najviše su izraženi kod



velikih poduzeća koja su primila najviše iznose potpore, a imaju i veću mogućnost iskoristiti prednosti ekonomije obujma povećanjem proizvodnje. Ono što je zanimljivo jest da su ove pozitivne razlike statistički značajne (pri razini signifikantnosti od 10 %) kod mikro poduzeća u kratkom roku (u prve dvije godine nakon dobivanja potpore), a kod malih i velikih u srednjem i duljem roku (od tri do pet godina nakon dobivanja potpore). Kod srednjih poduzeća razlika po ovom pokazatelju nije statistički značajna. Zaposlenost se također najviše povećala kod velikih poduzeća te je

signifikantna za razdoblje t+5. Što se pak tiče profita/gubitka, vidljivo je da su najveći dobitnici upravo mikro poduzeća kojima je pozitivna razlika signifikantna prvih godina nakon potpore, dok su gubitnici po ovome pokazatelju velika poduzeća sa signifikantnom negativnom razlikom u vremenski udaljenijim godinama. Konačno, gledajući na financijsku stabilnost, čini se da dobivanje potpore nije utjecalo pozitivno na ovaj pokazatelj, no jedina statistički značajna razlika bilježi se kod velikih poduzeća u usporedbi s godinom t+5.

Tablica 4. Usporedba pokazatelja poslovanja prije i nakon dobivanja potpore po skupinama poduzeća prema području NKD 2007

Pokazatelji poslovanja	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo			Proizvodnja prehrambenih proizvoda i pića		
	Prije potpore Aritm. sr. (S. d.)	Nakon potpore Aritm. sr. (S. d.)	Razlika	Prije potpore Aritm. sr. (S. d.)	Nakon potpore Aritm. sr. (S. d.)	Razlika
Prihod od prodaje (mil. kn), t+1	38,3 (145,0)	42,3 (145,3)	4,0	74,8 (122,8)	86,1 (139,1)	11,3
Prihod od prodaje (mil. kn), t+2	42,7 (162,4)	47,0 (156,2)	4,2	79,6 (128,2)	91,0 (153,5)	11,4
Prihod od prodaje (mil. kn), t+3	44,9 (184,4)	52,7 (177,1)	7,8	90,1 (139,1)	103,4 (158,2)	13,3
Prihod od prodaje (mil. kn), t+4	50,9 (205,4)	63,3 (234,7)	12,4	99,6 (146,8)	118,3 (199,4)	18,7
Prihod od prodaje (mil. kn), t+5	29,8 (34,3)	44,3 (49,8)	14,5	58,1 (69,2)	74,7 (84,4)	16,6
Zaposlenost, t+1	48,8 (101,8)	52,9 (104,8)	4,1	116,2 (163,5)	124,3 (163,3)	8,0
Zaposlenost, t+2	52,2 (108,5)	50,7 (97,8)	-1,5	122,4 (170,0)	131,7 (175,5)	9,2

Zaposlenost, t+3	50,9 (99,3)	54,4 (94,4)	3,5	134,2 (183,1)	148,5 (193,9)	14,3
Zaposlenost, t+4	54,7 (108,5)	61,3 (108,8)	6,7	144,3 (192,4)	168,5 (210,4)	24,3
Zaposlenost, t+5	66,1 (92,3)	68,4 (80,6)	2,3	109,5 (148,4)	129,4 (189,7)	19,9
Profit/gubitak (mil. kn), t+1	1,9 (7,1)	2,1 (7,7)	0,2	3,7 (6,6)	2,4 (8,1)	-1,3
Profit/gubitak (mil. kn), t+2	2,2 (8,0)	1,7 (9,7)	-0,5	3,9 (6,9)	3,1 (5,9)	-0,8
Profit/gubitak (mil. kn), t+3	2,0 (8,1)	1,5 (5,0)	-0,5	4,4 (7,5)	2,4 (5,7)	-2,0
Profit/gubitak (mil. kn), t+4	2,4 (9,0)	2,0 (6,0)	-0,5	5,0 (7,9)	3,2 (5,9)	-1,8
Profit/gubitak (mil. kn), t+5	2,4 (7,8)	0,9 (2,2)	-1,4	2,7 (3,1)	2,7 (4,0)	0,0
Z-skor, t+1	0,5 (0,8)	0,6 (0,8)	0,1	1,4 (1,0)	1,4 (0,8)	0,0
Z-skor, t+2	0,5 (0,9)	0,6 (0,7)	0,1	1,4 (1,0)	1,3 (0,8)	-0,1
Z-skor, t+3	0,5 (1,0)	0,6 (0,7)	0,1	1,6 (1,0)	1,4 (0,7)	-0,2
Z-skor, t+4	0,5 (1,0)	0,6 (0,7)	0,0	1,6 (1,0)	1,5 (0,9)	-0,1
Z-skor, t+5	0,9 (1,0)	0,7 (0,9)	-0,1	1,6 (0,9)	1,4 (0,8)	-0,2

Bilješke: \*p < 0,1; \*\* p < 0,05; \*\*\* p < 0,01.

Tablica 5. Usporedba pokazatelja poslovanja prije i nakon dobivanja potpore po skupinama poduzeća prema veličini

Pokazatelji poslovanja	Mikro poduzeća (0 - 9 zaposlenih)			Mala poduzeća (10 - 49 zaposlenih)		
	Prije potpore Aritm. sr. (S. d.)	Nakon potpore Aritm. sr. (S. d.)	Razlika	Prije potpore Aritm. sr. (S. d.)	Nakon potpore Aritm. sr. (S. d.)	Razlika
Prihod od prodaje (mil. kn), t+1	1,4 (3,1)	3,3 (7,0)	1,9*	20,1 (15,9)	24,9 (21,2)	4,8
Prihod od prodaje (mil. kn), t+2	1,6 (3,6)	3,8 (7,3)	2,2*	20,4 (16,1)	24,5 (17,4)	4,1
Prihod od prodaje (mil. kn), t+3	1,8 (4,2)	3,6 (5,3)	1,7	20,3 (16,1)	29,6 (23,5)	9,2*

Prihod od prodaje (mil. kn), t+4	2,1 (4,5)	4,6 (6,7)	2,5	21,9 (17,4)	33,8 (26,1)	11,9*
Prihod od prodaje (mil. kn), t+5	5,2 (6,7)	9,3 (8,7)	4,1	23,0 (17,6)	40,4 (35,0)	17,4*
Zaposlenost, t+1	3,7 (4,2)	5,2 (5,2)	1,4	34,8 (30,6)	44,6 (37,2)	9,8
Zaposlenost, t+2	4,2 (4,6)	5,8 (5,3)	1,6	34,6 (26,9)	41,9 (31,3)	7,4
Zaposlenost, t+3	4,6 (5,5)	6,5 (6,6)	1,9	34,5 (28,8)	42,7 (33,7)	8,2
Zaposlenost, t+4	5,2 (5,8)	8,1 (7,9)	3,0	38,1 (31,0)	57,6 (59,1)	19,5
Zaposlenost, t+5	7,6 (5,7)	11,5 (9,8)	3,9	38,0 (32,2)	57,4 (54,1)	19,4
Profit/gubitak (mil. kn), t+1	0,0 (0,3)	0,3 (0,6)	0,3***	1,0 (1,9)	1,1 (2,6)	0,1
Profit/gubitak (mil. kn), t+2	0,0 (0,3)	0,3 (0,5)	0,3***	1,1 (1,9)	1,3 (2,5)	0,2
Profit/gubitak (mil. kn), t+3	0,0 (0,4)	0,2 (0,5)	0,2*	1,0 (1,9)	1,9 (3,7)	1,0
Profit/gubitak (mil. kn), t+4	0,0 (0,4)	0,1 (0,4)	0,0	1,0 (2,1)	2,2 (3,7)	1,1
Profit/gubitak (mil. kn), t+5	0,3 (0,5)	0,2 (0,7)	-0,1	1,2 (2,1)	1,9 (3,0)	0,7
Z-skor, t+1	0,1 (0,8)	0,3 (0,6)	0,2	1,2 (0,9)	1,1 (0,8)	0,0
Z-skor, t+2	0,2 (0,9)	0,3 (0,6)	0,2	1,2 (0,9)	1,1 (0,7)	-0,1
Z-skor, t+3	0,2 (1,1)	0,3 (0,6)	0,1	1,2 (1,0)	1,2 (0,8)	0,0
Z-skor, t+4	0,3 (1,2)	0,4 (0,7)	0,0	1,2 (1,1)	1,2 (0,8)	0,0
Z-skor, t+5	1,2 (1,5)	1,0 (1,1)	-0,3	1,4 (1,1)	1,2 (0,9)	-0,2

Bilješke: \*p < 0,1; \*\* p < 0,05; \*\*\* p < 0,01.

Tablica 5. Usporedba pokazatelja poslovanja prije i nakon dobivanja potpore po skupinama poduzeća prema veličini (nastavak)

Pokazatelji poslovanja	Srednja poduzeća (50 - 249 zaposlenih)			Velika poduzeća (Više od 249 zaposlenih)		
	Prije potpore Aritm. sr. (S. d.)	Nakon potpore Aritm. sr. (S. d.)	Razlika	Prije potpore Aritm. sr. (S. d.)	Nakon potpore Aritm. sr. (S. d.)	Razlika
Prihod od prodaje (mil. kn), t+1	94,3 (71,2)	104,3 (72,9)	10,0	490,6 (452,8)	530,6 (444,2)	40,0

Prihod od prodaje (mil. kn), $t+2$	97,6 (73,9)	106,1 (66,6)	8,5	531,2 (493,9)	584,8 (467,5)	53,6
Prihod od prodaje (mil. kn), $t+3$	100,0 (80,2)	116,8 (69,0)	16,9	581,2 (555,5)	614,0 (535,2)	32,7
Prihod od prodaje (mil. kn), $t+4$	110,3 (86,1)	120,2 (81,0)	9,9	581,2 (555,5)	707,2 (679,2)	125,9
Prihod od prodaje (mil. kn), $t+5$	93,4 (69,7)	110,0 (90,9)	16,6	144,3 (0,0)	194,1 (0,0)	49,8***
Zaposlenost, $t+1$	180,0 (163,7)	178,0 (160,9)	-2,0	397,8 (132,9)	440,0 (88,5)	42,2
Zaposlenost, $t+2$	182,4 (172,1)	176,0 (169,4)	-6,4	423,0 (131,7)	438,2 (113,7)	15,2
Zaposlenost, $t+3$	192,9 (187,8)	200,2 (185,2)	7,3	387,0 (120,3)	430,3 (130,4)	43,3
Zaposlenost, $t+4$	209,1 (205,2)	216,8 (204,5)	7,6	387,0 (120,3)	452,8 (177,5)	65,8
Zaposlenost, $t+5$	197,4 (152,2)	205,0 (214,8)	7,6	371,0 (0,0)	274,0 (0,0)	-97***
Profit/gubitak (mil. kn), $t+1$	5,2 (7,5)	5,0 (14,6)	-0,1	22,3 (18,8)	14,0 (9,2)	-8,3
Profit/gubitak (mil. kn), $t+2$	5,3 (7,9)	5,0 (15,8)	-0,3	25,1 (19,6)	10,0 (12,6)	-15,1
Profit/gubitak (mil. kn), $t+3$	4,2 (5,3)	1,8 (7,9)	-2,4	31 (16,7)	12,0 (5,9)	-19,1*
Profit/gubitak (mil. kn), $t+4$	5,0 (5,6)	3,5 (7,7)	-1,5	31 (16,7)	13,2 (12,9)	-17,8
Profit/gubitak (mil. kn), $t+5$	3,3 (3,0)	2,3 (4,5)	-1,0	37,9 (0)	1,5 (0,0)	-36,4***
Z-skor, $t+1$	1,1 (0,7)	1,2 (0,7)	0,0	1,3 (1,3)	1,2 (1,3)	-0,1
Z-skor, $t+2$	1,2 (0,7)	1,1 (0,7)	-0,1	1,4 (1,4)	1,4 (1,4)	-0,1
Z-skor, $t+3$	1,2 (0,7)	1,1 (0,7)	-0,1	1,7 (1,4)	1,5 (1,3)	-0,2
Z-skor, $t+4$	1,2 (0,7)	1,1 (0,8)	-0,1	1,7 (1,4)	1,6 (1,6)	-0,1
Z-skor, $t+5$	1,0 (0,5)	0,8 (0,8)	-0,1	0,7 (0,0)	0,6 (0,0)	-0,1***

Bilješke: \* $p < 0,1$ ; \*\* $p < 0,05$ ; \*\*\* $p < 0,01$ .

## ZAKLJUČAK

U Hrvatskoj nije razvijena praksa procjene učinka razvojnih programa financiranih javnim sredstvima na financijsku uspješnost poslovanja korisnika potpore. Shodno tome, nedostaju i procjene učinka programa SAPARD i IPARD na financijsku uspješnost korisnika ovih programa. Postojeće *ex post* evaluacije se temelje na indikatorima ostvarenja, a to su uglavnom pokazatelji broja korisnika i isplaćenog iznosa potpore na razini pojedinih mjera i programa.

Ovo istraživanje predstavlja doprinos evaluaciji javno financiranih programa u Hrvatskoj primjenom usporedne analize financijskih pokazatelja uspješnosti korisnika SAPARD-a i IPARD-a. Uspoređeni su pokazatelji korisnika prije dobivanja potpore i u razdoblju do pet godina nakon dobivanja potpore. Iako su istraživanjem ustanovljene razlike između pokazatelja prije i nakon dobivanja potpore, te razlike su statistički značajne samo kod pojedinih skupina poduzeća razvrstanih po veličini. Tako se pokazalo da je u razredu mikro poduzeća prihod značajno porastao u prve dvije godine, a profitabilnost je značajno veća u prve tri godine nakon potpore. Zanimljivo je da su kod velikih poduzeća u petoj godini od dobivanja potpore prihodi od prodaje značajno veći nego prije dobivanja potpore, dok su profitabilnost, zaposlenost i financijska stabilnost manji. Općenito gledano, rezultati pokazuju da ne postoji jaka veza između potpora i promatranih pokazatelja. S obzirom na to da je u istraživanju primijenjen *naive* pristup koji ne omogućuje kauzalno zaključivanje, za preciznu ocjenu doprinosa potpora uočenim razlikama potrebno je obaviti dodatna istraživanja primjenom protučinjeničnog ili sličnog pristupa.

## NAPOMENA

Ovaj rad je nastao na temelju rezultata istraživanja za potrebe doktorske disertacije Marina Kukoča, dipl. ing.

## LITERATURA

- Bezhani E. (2015). The result and the impact of project IPARD for the rural and agricultural development. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(2): 602-604.
- Božanić K. (2018). Impact assessment of EU funds on company's performance in the fish processing industry: The case of Croatia. *Croatian Journal of Fisheries*, 76, 145-153. DOI: 10.2478/cjf-2018-0018.
- Georgievski D., Grgić I. (2013). Economic results in the apple production with IPARD program fund use. U: *Actual tasks on agricultural engineering*, Kusitić, S. (ur.), 413-420. Opatija, Croatia: University of Zagreb Faculty of Agriculture.
- Hapenciuc C.V., Stanciu P., Morosan A.A., Arionesei G. (2014). The economic impact of the SAPARD programme on the tourism supply in Suceava county. *Amfiteatru economic*. 16(8): 1327-1339.
- KPMG Croatia (2017). *Ex post* evaluacija IPARD programa Republike Hrvatske 2007.-013. Zagreb, Hrvatska: Ministarstvo poljoprivrede. Dostupno na: <https://ruralnirazvoj.hr/files/documents/EX-POST-EVALUACIJA-IPARD-PROGRAMA-RH-2007-2013..pdf>
- Michalek J. (2012). Counterfactual impact evaluation of EU rural development programmes - Propensity Score Matching

- methodology applied to selected EU Member States, Volume 1: A micro-level approach. Spain: Publications Office of the European Union EC. Dostupno na: <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC71977/jrc71977.pdf>
- Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja RH (2011). Ex-post Evaluation of the SAPARD Programme in the Republic of Croatia (2006 –2009). Zagreb, Hrvatska: Ministarstvo poljoprivrede. Dostupno na: <https://docplayer.net/24198109-Ex-post-evaluation-of-the-sapard-programme-in-the-republic-of-croatia.html>
- Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva RH (2005). SAPARD PROGRAM, Plan za poljoprivredu i ruralni razvitak za 2005. i 2006. Zagreb, Hrvatska: Ministarstvo poljoprivrede.
- Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja RH (2010). IPARD Program, Plan za poljoprivredu i ruralni razvoj 2007. – 2013. Zagreb, Hrvatska: Ministarstvo poljoprivrede.
- Serefoglu C., Atsan T. (2012). The impact of the EU instrument for pre-accession for rural development (Ipard) to turkey. Scientific Papers Series “Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development” 12 4): 149-155.
- Srhoj, S., Škrinjarić, B., Radas, S. (2019). Bidding against the odds? The impact evaluation of grants for young micro and small firms during the recession. Small Business Economics. <https://doi.org/10.1007/s11187-019-00200-6>
- Yardimci M., Aslan H., Aslan R. (2018). The impact of IPARD supports on structural and managerial features of dairy enterprises in Afyonkarahisar province. Indian J. Anim. Res., 52(1): 151-156 DOI: 10.18805/ijar.v0iOE.6987.
- Zenzerović, R., Peruško T. (2006). Kratki osvrt na modele za predviđanje stečaja. Economic research - Ekonomska istraživanja, 19:2, 132-151.

# The comparison of business indicators of SAPARD and IPARD beneficiaries before and after the use of grants

## ABSTRACT

The existing evaluations of SAPARD and IPARD in Croatia do not provide information on their impact on financial performance of beneficiaries, both at individual company and at aggregate level. Existing ex-post evaluations are concerned with assessing the implementation success of the programs using performance indicators such as the number of beneficiaries and the amount of support granted per measure and in total.

These indicators can be used to determine the success of public administration (ministries and paying agency??) but not to determine the influence on business success of beneficiaries or to determine the broader public or social benefit. This paper explores the relation of SAPARD and IPARD grants with the financial performance indicators of the beneficiary companies, using a comparative analysis of pre-grant indicators and indicators up to 5 years after the grant. Taken all the beneficiaries together, the financial indicators after receiving grants were not significantly different from the same indicators prior to receiving grants. Through comparison by groups of beneficiaries with regard to the business sector and size of the company, significant differences in individual indicators were found for certain groups by size. The results show that in the micro-enterprise class, sales revenues and profitability are significantly higher in the first 2-3 years after receiving support. Interestingly, significant differences are found in large enterprises in the 5<sup>th</sup> year after receipt of the aid, with sales revenues significantly higher than before receiving the aid, while profitability, employment and financial stability are lower. In general, the results indicate a weak link between grants and observed indicators. However, since a naive approach was applied, which does not allow causal inference, additional investigations are required to assess the contribution of the grants to the differences observed.

**Key words:** public support, business performance indicators, agricultural policy, SAPARD, IPARD