



HRVATSKA NARODNA BANKA

Pregledi P-42

---

Karakteristike hrvatskih izvoznika iz  
prerađivačkog sektora i oporavak izvoza  
tijekom velike recesije – rezultati istraživanja  
modula za trgovinu Istraživačke mreže za  
konkurentnost (CompNet)

---

Miljana Valdec, Jurica Zrnc

Zagreb, siječanj 2019.





HNB

**PREGLEDI P-42**

**IZDAVAČ**

Hrvatska narodna banka  
Direkcija za izdavačku djelatnost  
Trg hrvatskih velikana 3, 10000 Zagreb  
Telefon centrale: 01/4564-555  
Telefon: 01/4565-006  
Telefaks: 01/4564-687

**WEB-ADRESA**

[www.hnb.hr](http://www.hnb.hr)

**GLAVNI UREDNIK**

Ljubinko Jankov

**UREDNIŠTVO**

Vedran Šošić  
Gordi Sušić  
Davor Kunovac  
Tomislav Ridzak  
Evan Kraft  
Maroje Lang  
Ante Žigman

**UREDNIKA**

Romana Sinković

**PREVODITELJICA**

Lidija Jurilj

**LEKTORICA**

Antonija Vidović

**DIZAJNER**

Vjekoslav Gjergja

**GRAFIČKI UREDNIK**

Slavko Križnjak

Za stajališta iznesena u ovom radu odgovorni su autori i ta stajališta nisu nužno istovjetna službenim stajalištima Hrvatske narodne banke.

Molimo korisnike ove publikacije da pri korištenju podataka obvezno navedu izvor.

Sve eventualno potrebne korekcije bit će unesene u web-verziju.

**ISSN 1334-0085 (online)**



HNB

HRVATSKA NARODNA BANKA

PREGLEDI P-42

---

**Karakteristike hrvatskih izvoznika iz prerađivačkog  
sektora i oporavak izvoza tijekom velike recesije  
– rezultati istraživanja modula za trgovinu  
Istraživačke mreže za konkurentnost (CompNet)**

---

Miljana Valdec, Jurica Zrnc

Zagreb, siječanj 2019.



---

## Sažetak

U radu se prikazuju rezultati opsežnog istraživanja distribucije hrvatskih izvoznih poduzeća u razdoblju od 2002. do 2014. provedenog u sklopu Istraživačke mreže za konkurentnost (CompNet). Analiza pokazuje da je agregatni izvoz koncentriran u malom broju velikih poduzeća i da je oporavak hrvatskog izvoza nakon izbijanja svjetske financijske krize bio spor. Pritom se izvoz velikih poduzeća smanjio, dok su mala i srednja poduzeća povećala svoj izvoz i potaknula oporavak agregatnog izvoza. Osim toga, porastao je i broj novih izvoznika i njihova prosječna produktivnost. Analizom je potvrđena dobro poznata snažna pozitivna korelacija između izvoza i produktivnosti, kao i superiornije karakteristike izvoznika u odnosu na poduzeća koja ne izvoze. Osim toga, rezultati pokazuju da postoji heterogenost među različitim sektorima i da se prosječna premija produktivnosti obično povećava zajedno s iskustvom poduzeća na izvoznom tržištu.

### Ključne riječi:

CompNet, koncentracija, korelacija, izvoz, heterogenost, produktivnost

### JEL klasifikacija:

D21, F14, L6

---

Hrvatska narodna banka, e-adresa: miljana.valdec@hnb.hr  
Vienna Graduate School of Economics, Hrvatska narodna banka, e-adresa:  
jurica.zrnc@univie.ac.at

Za sve pogreške, iznesena mišljenja i zaključke u radu odgovorni su isključivo autori i ta mišljenja i zaključci nisu nužno istovjetni službenim stajalištima Hrvatske narodne banke.

---

## Sadržaj

Sažetak	v
1. Uvod	1
2. Opis modula za trgovinu	1
3. Mikroekonomski aspekti hrvatskog izvoza	2
4. Mikroekonomski aspekti oporavka izvoza tijekom recesije	5
5. Zaključak	7
Literatura	8
Dodatak	9



## 1. Uvod

Globalizacija i liberalizacija trgovine povećale su pritiske međunarodne konkurencije, posebno na mala otvorena gospodarstva kao što je Hrvatska. U takvom okruženju nužno je analizirati ponašanje izvoznih poduzeća i potencijalno revidirati politike usmjerene na povećanje rasta izvoza na makrorazini i mikrorazini. Cilj je rada prikazati rezultate detaljne analize mikroekonomskih aspekata hrvatskog izvoza napravljene primjenom podataka na razini poduzeća.

Rad se uvelike oslanja na rezultate Istraživačke mreže za konkurentnost (CompNet)<sup>1</sup>. CompNet je osnovao Europski sustav središnjih banaka u ožujku 2012., a dva najvažnija cilja bila su istražiti konkurentnost u EU-u na temelju višedimenzionalnog pristupa (makrorazine, mikrorazine i prekogranične razine) te razjasniti teoretske i empirijske veze između pokretača konkurentnosti i makroekonomskih rezultata. Za više detalja o CompNetu vidi Lopez-Garcia i dr. (2014. i 2015.) i Di Mauro i Ronchi (2015.), a više informacija o analizi hrvatskih poduzeća u modulu za produktivnost Istraživačke mreže za konkurentnost može se naći u Valdec i Zrnc (2017.). U ovom

se radu detaljno procjenjuju rezultati hrvatskih izvoznih poduzeća prema različitim kriterijima, kao što su sektor i veličina poduzeća, te se dodatno uspoređuju s drugim zemljama.

Rezultati se mogu sažeti na sljedeći način. Prvo, agregatni izvoz koncentriran je u malom broju velikih poduzeća, ali baza izvoznika u porastu je, posebno od ulaska u EU. Nadalje, mala i srednja poduzeća povećala su izvoz tijekom recesije i potaknula oporavak agregatnog izvoza. Čini se da je produktivnost snažno povezana s većom vjerojatnošću da poduzeće bude izvoznik te da su hrvatski izvoznici produktivniji od neizvoznika. Naposljetku, uočene su znatne razlike unutar skupine izvoznika, a prosječna produktivnost obično se povećava zajedno s iskustvom poduzeća na izvoznom tržištu.

Preostali dio rada organiziran je kako slijedi. U drugom odjeljku opisuje se modul za trgovinu CompNeta. U sljedećem se odjeljku analiziraju mikroekonomski aspekti hrvatskog izvoza. Potom se govori o mikroekonomskim aspektima oporavka izvoza tijekom recesije, a u petom odjeljku donosi se zaključak.

## 2. Opis modula za trgovinu

Modul za trgovinu dio je CompNeta u kojemu se analiziraju europska izvozna poduzeća.<sup>2</sup> Opsežan skup podataka na razini poduzeća omogućuje analizu populacije izvoznika tijekom vremena, što može omogućiti razumijevanje dinamike ukupnih izvoznih rezultata u zemljama sudionicama, uključujući Hrvatsku.

Analiza u ovom modulu provedena je samo za prerađivački sektor (NKD 2007.).<sup>3</sup> Podaci su organizirani u dvama uzorcima: cjeloviti uzorak (ALL), koji uključuje sva prerađivačka poduzeća s najmanje jednim zaposlenikom, i ograničeni uzorak (20E), koji uključuje samo poduzeća s više od 20 zaposlenika. Da bi se poduzeće smatralo izvoznikom, vrijednost njegova izvoza treba biti najmanje 1000 eura. Definicije upotrijebljene u modulu navedene su u Tablici 1.

Izvoznici su također analizirani i prema veličini (mali, srednji i veliki). Malim se poduzećima smatraju ona s manje od 50 zaposlenika, srednja su poduzeća ona s 50 do 250 zaposlenika, a velika poduzeća imaju više od 250 zaposlenika.

Tablica 1. Trgovinski status poduzeća

Izvoznik	poduzeće s pozitivnom vrijednosti izvoza u $t$
Stalni izvoznik	izvoznik u $t-1$ , $t$ i $t+1$
Novi izvoznik	izvoznik u $t$ i $t+1$ , ali neizvoznik u $t-1$
Izlazi s tržišta	izvoznik u $t-1$ i $t$ , ali ne u $t+1$
Povremeni izvoznik	izvoznik u $t$ , ali ne u $t-1$ i $t+1$
Stalni neizvoznik	neizvoznik u $t-1$ , $t$ i $t+1$
Uvoznik	poduzeće s pozitivnim vrijednostima uvoza u $t$
Dvosmjerni trgovac	poduzeće s pozitivnim vrijednostima izvoza i uvoza u $t$

Izvor: Berthou i dr. (2015.)

Skup podataka CompNeta obuhvaća niz deskriptivnih statističkih podataka izračunatih na različitim razinama agregacije podataka. Osim toga, ovakav skup podataka omogućuje razlikovanje poduzeća po veličini i međunarodnom trgovinskom

1 Više informacija dostupno je na <http://www.comp-net.org/index.php?id=239>.

2 Za više detalja o modulu za trgovinu vidi Berthou i dr. (2015.)

3 Analiza u modulima CompNeta uključuje poduzeća iz približno šezdeset odjeljaka (sektora) NKD-a, koji se zatim različitim ponderima agregiraju u devet tzv. makrosektora i na razinu cijeloga gospodarstva. Prerađivačka industrija jedan je od devet makrosektora.

statusu (Lopez-Garcia i dr., 2014.). Deskriptivni statistički podaci također se izračunavaju prema decilima produktivnosti (primjenom ukupne faktorske produktivnosti, produktivnosti rada i sl.).

Podaci za hrvatska poduzeća preuzeti su iz registra

godišnjih financijskih izvještaja koje su hrvatska nefinancijska poduzeća obvezna dostavljati Financijskoj agenciji (Fina)<sup>4</sup>. Podaci za Hrvatsku obuhvaćaju razdoblje od 2002. do 2014., a za ostale zemlje u uzorku zaključna je godina 2013.

### 3. Mikroekonomski aspekti hrvatskog izvoza

#### 3.1. Glavna obilježja hrvatskih izvoznika

Gotovo trećina svih hrvatskih prerađivačkih poduzeća jesu izvoznici (Tablica 2.). Važnost izvoza još je vidljivija ako se razmatra uzorak koji sadržava samo poduzeća s više od 20 zaposlenika, od kojih dvije trećine posluju na inozemnim tržištima. Iz toga se može zaključiti da je veća vjerojatnost da će veći hrvatski proizvođači izvoziti. Udio izvoznih poduzeća povećao se u oba uzorka u razdoblju nakon krize.

Tijekom posljednjih analiziranih godina izvoz je postao intenzivniji (Slika 1.) pa su izvoznici dosegili predrecesijske razine. Intenzitet izvoza prikazan je kao udio izvoza – prosječni udio izvoza u ukupnom prometu poduzeća. U populaciji izvoznika izvozna prodaja iznosi prosječno 38% ukupnog prometa u cijelom razdoblju. Poduzeća s najintenzivnijim izvozom bave se proizvodnjom kože i proizvoda od kože, ostalih prijevoznih sredstava i odjeće te preradom drva i proizvoda od drva (Slika A1.), a poduzeća s najmanje intenzivnim izvozom bave se proizvodnjom pića.

Hrvatski agregatni izvoz koncentriran je u malom broju poduzeća koja uvelike određuju dinamiku ukupnog izvoza. U razdoblju od 2002. do 2014. godine 20% ukupnoga hrvatskog robnog izvoza odnosilo se na pet najvećih izvoznika, a 30% odnosilo se na deset najvećih izvoznika. Prosjek zemalja SIE-a također je približno jednak ovim vrijednostima (Berthou i dr., 2015.). Izvoz je još više koncentriran ako promatramo uže definirane dvoznamenkaste sektore NKD-a, ponajprije zbog toga

što je izvozna skupina svakoga dvoznamenkastog sektora manja. Na deset najvećih poduzeća odnosi se oko 80% – 90% ukupnog izvoza u većini tih sektora (Slika A2.).

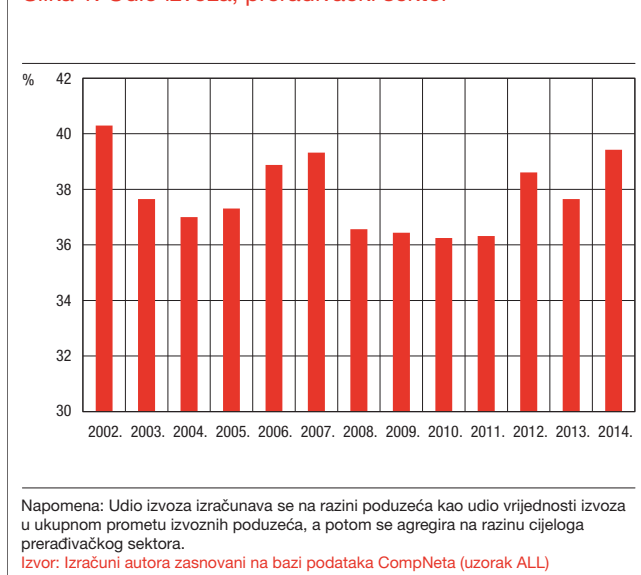
Ipak, udio deset vodećih poduzeća po agregatnom izvozu smanjuje se (Slika 2.), unatoč tome što je ukupni izvoz porastao od kriznog razdoblja. Stoga se može zaključiti da se nakon ulaska u EU rast izvoza proširio na veći broj poduzeća, što se posebno ispituje u nastavku.

#### 3.2. Razlike između izvoznika i neizvoznika

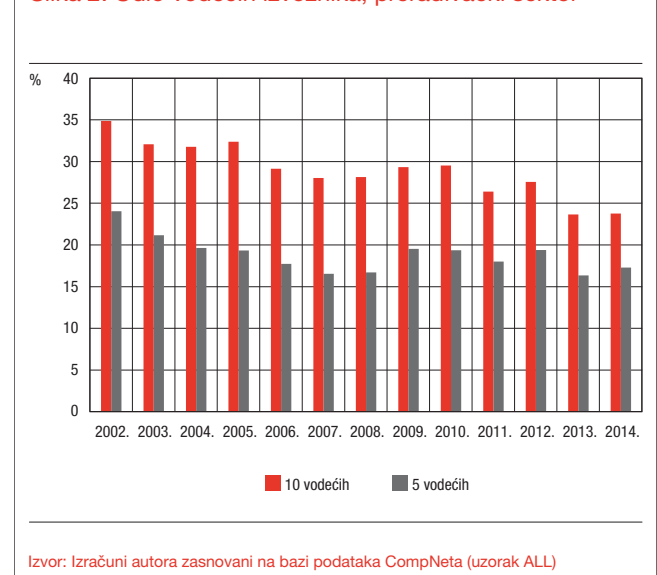
Činjenica da izvoznici obično imaju bolje karakteristike u odnosu na neizvoznike potvrđena je u empirijskoj literaturi. Cilj modula za trgovinu CompNeta bio je provjeriti te nalaze i izložiti u kojim su pojedinim industrijama izvoznici obično puno uspješniji od neizvoznika. U ovom se odjeljku uspoređuju rezultati izvoznih i neizvoznih poduzeća u hrvatskom prerađivačkom sektoru primjenom neparаметarskih mjera, kao što je produktivnost rada, i parametarskih mjera, kao što je ukupna faktorska produktivnost (engl. *total factor productivity* – TFP).

Produktivnost rada definirana je kao realna dodana vrijednost po zaposleniku u tisućama eura. Ukupna faktorska produktivnost odnosi se na promjene rasta ukupne proizvodnje u odnosu na iskorišteni rad i kapital, a u standardnoj Cobb-Douglasovoj proizvodnoj funkciji procjenjuje se kao rezidualna

Slika 1. Udio izvoza, prerađivački sektor



Slika 2. Udio vodećih izvoznika, prerađivački sektor



4 Više informacija o korištenim podacima može se pronaći u Lopez-Garcia i dr. (2015.) i Valdec i Zrnc (2017.).

Tablica 2. Udio izvoznika u ukupnom broju poduzeća iz uzorka po godinama

Godina	Uzorak ALL							Uzorak 20E						
	NEIZVOZNICI	IZVOZNICI	STALNI IZVOZNICI	NOVI IZVOZNICI	UVOZNICI	STALNI NEIZVOZNICI	DVOSMJERNI	NEIZVOZNICI	IZVOZNICI	STALNI IZVOZNICI	NOVI IZVOZNICI	UVOZNICI	STALNI NEIZVOZNICI	DVOSMJERNI
2002.	68,1%	31,9%	–	–	37,4%	–	20,9%	31,8%	68,2%	–	–	71,0%	–	55,4%
2003.	68,9%	31,1%	19,6%	2,2%	38,0%	43,8%	21,2%	34,2%	65,8%	47,9%	1,5%	71,5%	17,6%	54,4%
2004.	68,4%	31,6%	20,3%	2,6%	38,7%	45,2%	22,3%	34,7%	65,3%	50,0%	2,1%	73,7%	16,7%	56,4%
2005.	67,6%	32,4%	21,0%	2,4%	38,4%	44,7%	22,9%	31,9%	68,1%	51,6%	2,3%	74,3%	17,9%	59,1%
2006.	68,4%	31,6%	19,6%	2,0%	38,3%	40,6%	21,9%	35,4%	64,6%	45,8%	1,5%	71,9%	15,6%	55,3%
2007.	68,0%	32,0%	19,2%	1,9%	37,8%	43,3%	21,8%	35,6%	64,4%	46,0%	2,1%	71,6%	18,9%	54,4%
2008.	72,3%	27,7%	17,3%	1,2%	33,6%	41,2%	18,6%	39,8%	60,2%	42,7%	1,4%	64,9%	19,3%	47,6%
2009.	74,0%	26,0%	17,6%	1,5%	31,2%	46,4%	17,2%	39,7%	60,3%	44,5%	2,0%	63,1%	21,6%	47,9%
2010.	73,0%	27,0%	17,5%	2,1%	30,2%	46,7%	17,6%	39,0%	61,0%	47,4%	2,0%	61,5%	22,4%	48,0%
2011.	72,2%	27,8%	19,0%	2,0%	30,3%	48,1%	17,9%	37,2%	62,8%	47,5%	1,9%	62,0%	21,8%	48,7%
2012.	71,4%	28,6%	20,0%	1,8%	29,8%	47,7%	18,0%	35,2%	64,8%	50,7%	1,6%	62,1%	19,6%	50,0%
2013.	71,0%	29,0%	19,8%	2,4%	28,7%	44,6%	17,8%	33,7%	66,3%	50,0%	2,7%	61,1%	18,0%	49,2%
2014.	69,7%	30,3%	–	–	28,6%	–	17,7%	33,3%	66,7%	–	–	59,1%	–	49,3%

Izvor: Izračuni autora zasnovani na bazi podataka CompNeta

veličina. Ovdje je TFP procijenjen na osnovi Wooldridgeova pristupa (2009.).<sup>5</sup>

Prvo, istražili smo korelaciju između produktivnosti i intenziteta izvoza na razini poduzeća. Rezultati upućuju na to da je korelacija između izvoza na razini poduzeća i produktivnosti na razini poduzeća pozitivna i jača za TFP nego za produktivnost rada. Rezultati su vrlo različiti po sektorima, a najznačajnija pozitivna korelacija uočena je u proizvodnji metala i ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda. Zaključuje se da produktivnija poduzeća obično izvoze više od manje produktivnih poduzeća (ovisno o njihovu sudjelovanju na izvoznom tržištu).

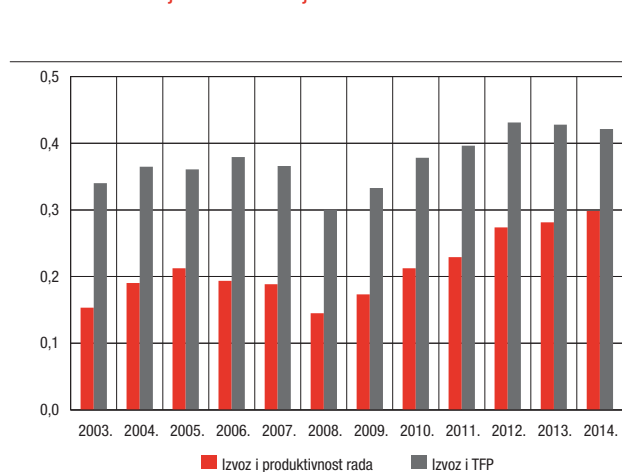
Usto, kako bismo bolje razumjeli povezanost između izvoza i produktivnosti, rezultati izvoznih poduzeća uspoređuju se s neizvoznim poduzećima iz iste industrije primjenom nekoliko različitih mjera: produktivnosti rada, TFP-a, plaća, jediničnih troškova rada (ULC) i veličine poduzeća mjerene brojem zaposlenika. Način izračuna produktivnosti rada i TFP-a već je objašnjen. Plaće se izračunavaju kao realna ukupna masa plaća po zaposleniku, ULC je definiran kao ukupni trošak rada u odnosu na vrijednost realne proizvodnje, a zaposlenost je prosjek godišnjeg broja zaposlenika izračunat prema ekvivalentu punoga radnog vremena.

Analiza pokazuje da hrvatska izvozna poduzeća iz prerađivačkog sektora imaju u prosjeku 35% veću produktivnost rada od poduzeća iz istog sektora koja posluju samo na domaćem tržištu (Slika 4.). Najizraženija razlika u produktivnosti rada između izvoznika i neizvoznika može se uočiti u proizvodnji prehrambenih proizvoda i pića, a najmanja u tekstilnoj industriji (Slika A3.). Primjenom TFP-a umjesto produktivnosti rada razlika između izvoznika i neizvoznika još je izraženija. Na primjer, u proizvodnji kemikalija, papira i prehrambenih

proizvoda TFP je u prosjeku 95% viši kod izvoznika.

Osim toga, izvozna poduzeća obično isplaćuju veće plaće od neizvoznika. Međutim, zbog veće produktivnosti izvoznici su ipak relativno konkurentniji od neizvoznika, kao što se vidi iz manjeg ULC-a. Iz usporedbe plaća po industriji vidi se da su plaće u proizvodnji kemikalija i ostalih prijevoznih sredstava znatno veće u izvoznim poduzećima nego u neizvoznim poduzećima. Razlika je istodobno vrlo mala u tekstilnoj i drvenoj industriji. ULC izvoznika prosječno je 15% niži nego kod neizvoznika, a troškovna učinkovitost izvoznika najizraženija je u proizvodnji pića, prehrambenih proizvoda i popravku i instaliranju strojeva i opreme (Slika A3.). Rezultati također pokazuju da je razlika u uspješnosti izvoznika u odnosu na neizvoznike

Slika 3. Koeficijenti korelacije



Napomena: Koeficijenti korelacije zasnovani su na podacima na razini sektora, koji se primjenom jednostavnoga neponderiranog prosjeka po sektorima prenose na razinu prerađivačkog sektora.

Izvor: Izračuni autora zasnovani na bazi podataka CompNeta (uzorak ALL)

<sup>5</sup> Za više detalja o procjeni TFP-a u CompNetu vidi Lopez-Garcia i dr. (2015.)

porasla posljednjih godina, bez obzira na to koja se mjera upotrebljava.

Naposljetku, podaci također upućuju na to da su izvoznici znatno veći od neizvoznika prema broju zaposlenika: u prosjeku i do deset puta u nekim sektorima.

Među izvoznicima također postoje razlike, u čemu najveći utjecaj imaju veličina i iskustvo. Uzme li se u obzir trgovinski status izvoznih poduzeća, može se primijetiti da najveću izvoznu premiju, i u smislu produktivnosti rada i u smislu TFP-a, imaju vodeći izvoznici (Slika 5.). Takvi su rezultati najizraženiji u proizvodnji prehrambenih proizvoda i osnovnih farmaceutskih proizvoda (Slika A4.). Nadalje, novi izvoznici i poduzeća koja izlaze s izvoznog tržišta također ostvaruju veću produktivnost od neizvoznika iz istog sektora. Naposljetku, kod populacije izvoznika u različitim prerađivačkim industrijama postoji znatna disperzija produktivnosti, ali prosječne premije produktivnosti obično rastu zajedno s iskustvom poduzeća na izvoznom tržištu. Takav je nalaz u skladu s rezultatima koji su dobiveni za druge zemlje u uzorku CompNeta (Berthou i dr., 2015.).

Prikazani rezultati neparametarske analize dodatno su potkrijepljeni regresijskom analizom izvoznih premija. Izvozna premija, tj. razlika u ostvarenju izvoznih poduzeća u odnosu

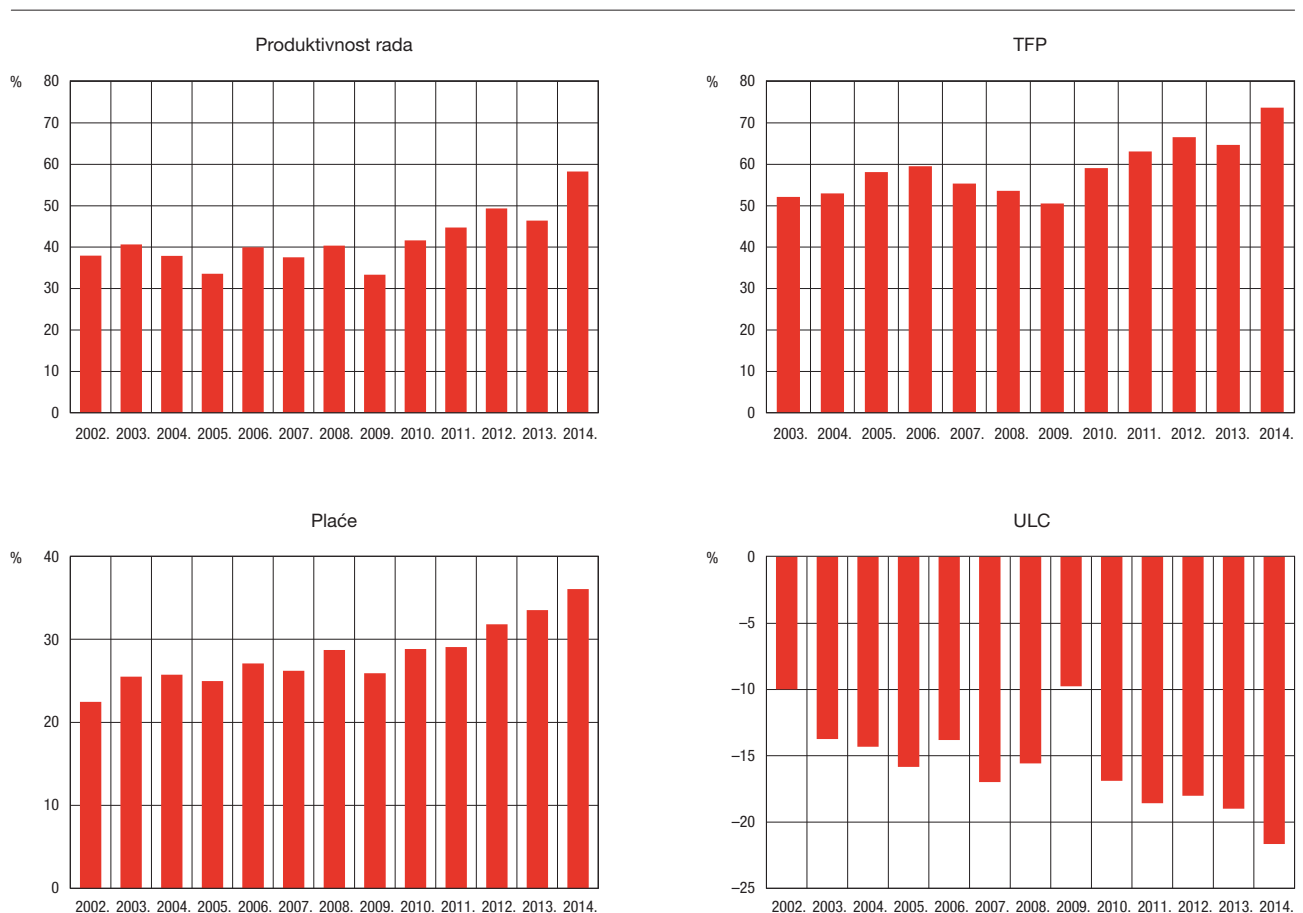
na neizvoznike procijenjena je korištenjem sljedećih objašnjavajućih varijabla: indikatorske (engl. *dummy*) varijable za izvoz i skupa kontrolnih varijabla (obično se uključuju indikatorske varijable za industriju, godinu, krizu i sl.):

$$\ln X_{it} = \alpha + \beta I_{izvoz_{it}} + \gamma Kontrola_{it} + \varepsilon_{it}$$

gdje  $i$  označuje pojedino poduzeće,  $t$  godinu,  $X_{it}$  produktivnost poduzeća (TFP);  $I_{izvoz}$  je indikatorska varijabla za sadašnji izvozni status poduzeća (1 ako je poduzeće u godini  $t$  bilo izvoznik, u ostalim slučajevima 0);  $Kontrola$  je vektor kontrolnih varijabla specifičnih za poduzeće;  $\varepsilon$  je slučajna pogreška.

Izvozne premije izračunate pomoću procijenjenoga koeficijenta  $\beta$  kao  $100(\exp(\beta)-1)$  pokazuju prosječnu postotnu razliku između izvoznika i neizvoznika nakon što se u obzir uzmu kontrolne varijable. Ovaj jednostavni model procijenjen je za prerađivačka poduzeća u razdoblju od 2002. do 2014., pri čemu se u obzir uzimaju sektor, veličina i krizni događaji. Rezultati pokazuju da izvozna premija ukupne faktorske produktivnosti za sva poduzeća iznosi 35,5%, a da se ta razlika smanjuje na 18,3% kada se analiziraju samo poduzeća s 20 odnosno više zaposlenika. Slične studije koje su proveli Valdec i Zrnc (2015.) i Lukinić-Čardić (2012.) također potvrđuju

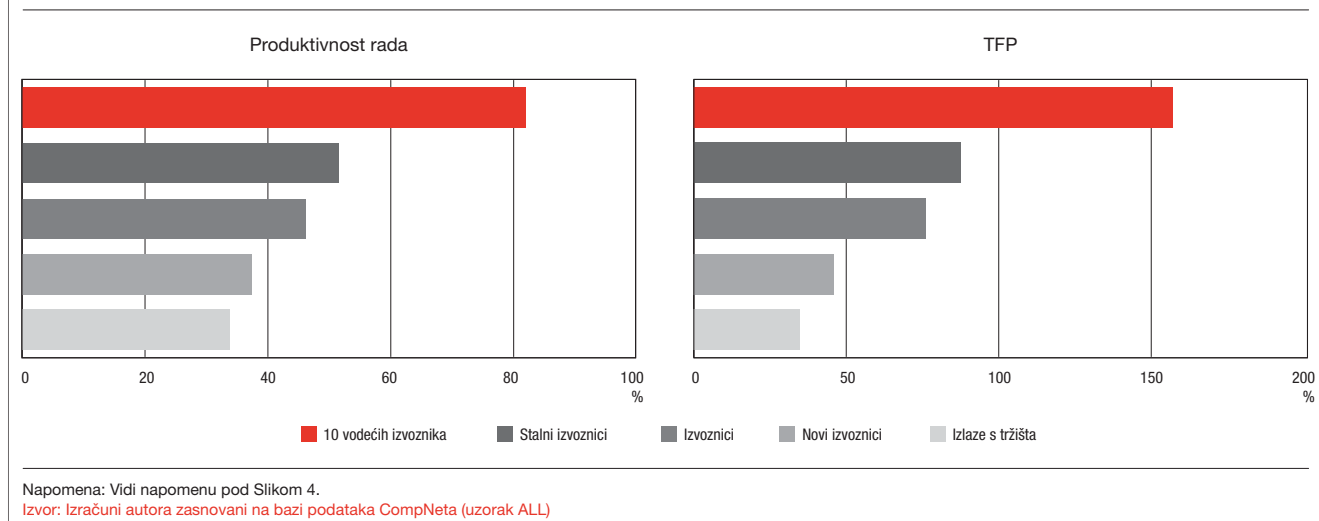
Slika 4. Izvozne premije



Napomena: Izvozne premije iskazane kao postotak izračunavaju se kao razlike u specifičnim mjerama izvoznika i neizvoznika u istom dvoznamenkastom sektoru NKD-a. Vrijednosti na razini sektora prenose se primjenom jednostavnoga neponderiranog prosjeka po sektorima na razinu prerađivačkog sektora. Sektori s manje od deset izvoznika isključeni su.

Izvor: Izračuni autora zasnovani na bazi podataka CompNeta (uzorak ALL)

Slika 5. Izvozne premije u odnosu na izvozni status



robusne izvozne premije prerađivačkih poduzeća u Hrvatskoj.

Prethodna analiza potkrepljuje različite karakteristike izvoznika i neizvoznika, ali nije dovoljna da se utvrdi uzročno djelovanje. U literaturi prevladavaju dvije hipoteze o povezanosti između izvoza i produktivnosti koje se međusobno ne isključuju. Prema hipotezi *samoodabira* (engl. *self-selection*) izvoze samo ona poduzeća koja su relativno produktivnija pa mogu podnijeti fiksne troškove povezane s prodajom na inozemnim tržištima. Druga je hipoteza *učenje kroz izvoz* (engl. *learning by exporting*) prema kojoj poduzeća postaju produktivnija dok izvoze zahvaljujući učincima učenja koji proizlaze iz izloženosti inozemnoj konkurenciji. Valdec i Zrnc (2015.) potvrđuju hipotezu *samoodabira* za skupinu hrvatskih prerađivačkih poduzeća, što znači da brojne bolje karakteristike novih izvoznika

Tablica 3. Procjene izvoznih premija ukupne faktorske produktivnosti

Uzorak:	ALL	20E
Procijenjeni koeficijent	0,304*** (0,00905)	0,168*** (0,0165)
Izvozne premije (%)	35,5	18,3

Napomena: Robusne standardne pogreške dane su u zagradama. \*, \*\* i \*\*\* odnose se na razine signifikantnosti od 10%, 5% i 1%. Izvozne premije iskazane kao postotak izračunate su kao  $100(\exp(\beta) - 1)$ .

Izvor: Izračuni autora zasnovani na bazi podataka CompNeta

prethode njihovu ulasku na izvozno tržište. S druge strane, pronađeno je vrlo malo dokaza u prilog hipotezi *učenja kroz izvoz*.

## 4. Mikroekonomski aspekti oporavka izvoza tijekom recesije

Nakon što se ublažio početni šok recesije, izvoz je počeo rasti (Slika 6.). Ipak, vidljivo je da je snažniji oporavak hrvatskog izvoza započeo tek nakon ulaska Hrvatske u Europsku uniju. Ulazak Hrvatske na zajedničko jedinstveno tržište EU-a znatno je smanjio administrativne prepreke trgovini jer su zahvaljujući njemu uvelike pojednostavnjene procedure i papirologija te je skraćeno vrijeme i smanjen trošak isporuke robe kupcima u drugim zemljama. To je moglo dovesti do snažnog porasta robne razmjene s državama članicama EU-a, posebice s novim državama članicama. Ranilović (2017.) navodi ekonometrijske dokaze koji govore tome u prilog.

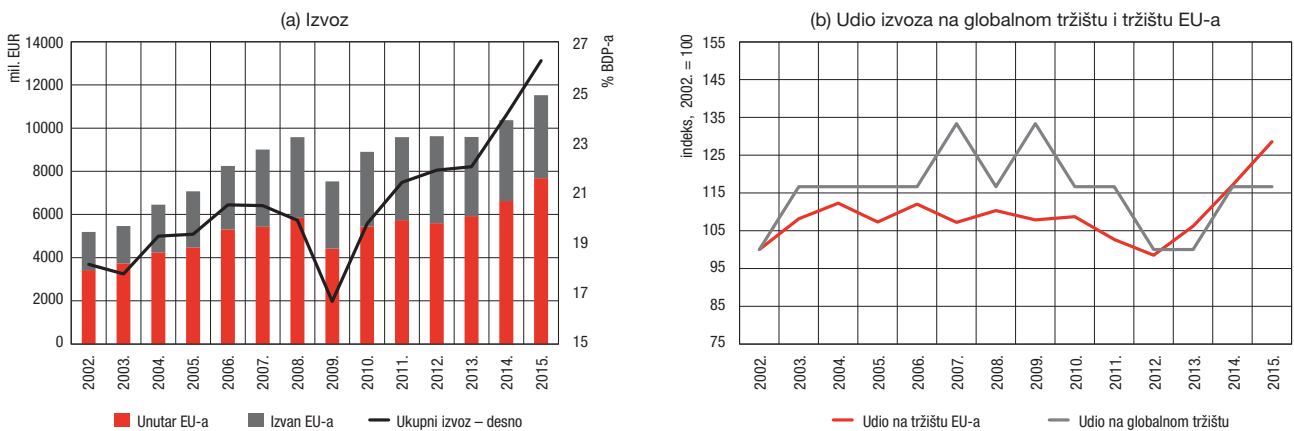
Nakon ulaska u EU udio hrvatskog izvoza na tržištu EU-a počeo je rasti. Nadalje, rast robnog izvoza pridonio je i oporavku udjela hrvatskog tržišta u globalnoj trgovini.

Čini se da je porast izvoza tijekom recesije bio potaknut rastom izvoza malih i srednjih poduzeća. Iako izvoz obično potiču veliki proizvođači, većinu porasta izvoza tijekom recesije u Hrvatskoj ostvarila su mala i srednja poduzeća, a inozemna prodaja velikih poduzeća smanjila se (Slika 7.). To je

u suprotnosti s razdobljem prije recesije, kada su velika poduzeća najviše pridonosila rastu izvoza. Mala i srednja poduzeća obično su u nepovoljnijem položaju u odnosu na velika poduzeća, npr. imaju slabiji pristup financiranju. Ipak, čini se da su ta poduzeća bila poduzetnija i sposobnija konkurirati na inozemnim tržištima tijekom razdoblja financijskog stresa i smanjenja (domaće) potražnje.

Velika poduzeća najviše su pridonosila rastu izvoza prije recesije u većini zemalja koje obuhvaća CompNet, tako da ni Hrvatska nije bila iznimka. Tijekom recesije velika poduzeća uglavnom su povećala svoj izvoz u Italiji, Španjolskoj i Danskoj, dok je u Estoniji i Letoniji rast izvoza ostvaren ponajprije zahvaljujući malim i srednjim poduzećima (Slika 8.). Smanjenje izvoza velikih poduzeća dovelo je do smanjenja agregatnog izvoza, s iznimkom Estonije. To podupire potencijalnu važnost idiosinkratskih šokova na razini poduzeća koji utječu na agregatne rezultate (Gabaix, 2011.). U nekim zemljama, primjerice u Hrvatskoj, izvoz nije dostigao pretkrizne razine čak ni nakon pet godina, a, kao što se može vidjeti iz podataka CompNeta,

Slika 6. Međunarodna robna razmjena



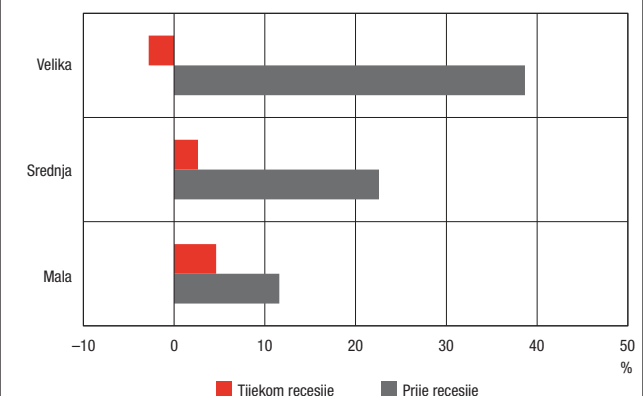
Napomena: Udio robnog izvoza na tržištu EU-a izračunava se kao omjer između izvoza jedne zemlje u države EU-a (Intrastat) i ukupnog izvoza EU-a (Intrastat i Extrastat).  
Izvori: DZS i Eurostat

to je bilo povezano sa smanjenjem izvoza velikih poduzeća.

U Hrvatskoj je brodogradnja sektor s potencijalno najvećim idiosinkratskim šokovima. Brodogradilišta su uglavnom velika poduzeća i tradicionalno su bila među najvažnijim izvoznici-ma. Ipak, zbog pristupanja EU-u, brodogradilišta koja su se u prošlosti uvelike oslanjala na državnu pomoć privatizirana su i restrukturirana, što je znatno utjecalo na njihov izvoz. Kad se iz Slike 7. izuzme sektor ostalih prijevoznih sredstava (uglavnom brodovi), vidljivo je da se kod velikih poduzeća više ne bilježi pad izvoza (Slika A5.). Međutim, u usporedbi s pretkriznim razinama, rast izvoza velikih poduzeća manji je od rasta izvoza malih i srednjih poduzeća, čak i kad se učinak brodogradilišta izuzme iz ukupnog izvoza. To upućuje na to da brodogradilišta nisu bila jedini razlog zbog kojeg je rast hrvatskog izvoza u razdoblju nakon recesije bio prigušen.

Tijekom recesije hrvatska poduzeća više su se orijentirala prema međunarodnom tržištu kako bi nadomjestila pad domaće potražnje. Postojeći izvoznici u prosjeku su povećali svoj izvoz, a znatno je porastao i broj novih izvoznika. Zahvaljujući toj dinamici udio izvoznih poduzeća u ukupnom broju

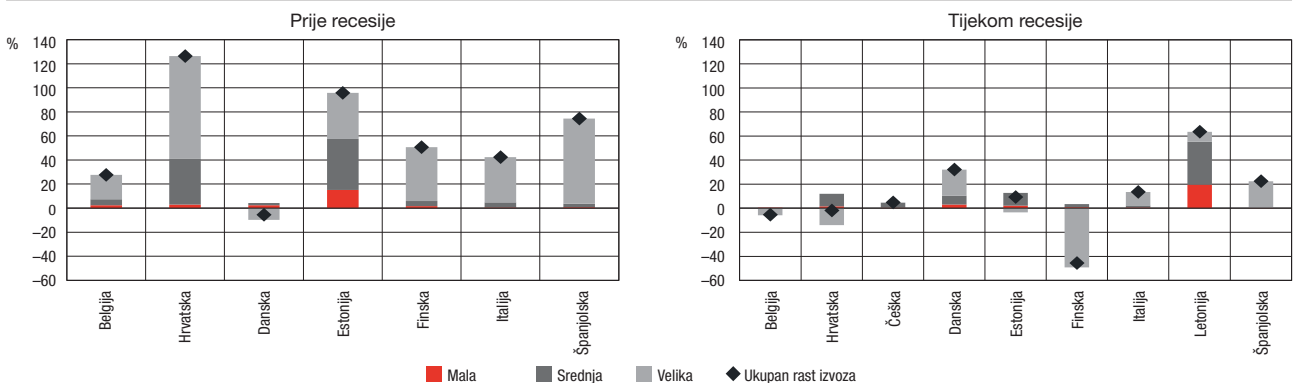
Slika 7. Doprinos stope rasta ukupnog izvoza prerađivačkog sektora po veličini poduzeća



Napomena: Godine od 2002. do 2008. odnose se na razdoblje prije recesije, a one između 2009. i 2014. na razdoblje recesije. Navedeni su doprinosi stope rasta agregatnog izvoza, stoga njihov zbroj ne treba iznositi 100%.

Izvor: Izračuni autora zasnovani na bazi podataka CompNeta (uzorak ALL)

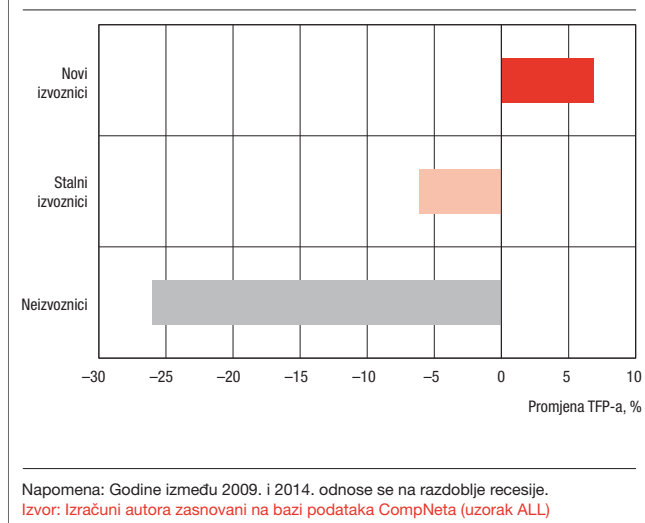
Slika 8. Doprinos ukupnom rastu izvoza prerađivačkog sektora po veličini poduzeća i zemlji



Napomena: Godine od 2002. do 2008. odnose se na vrijeme prije recesije, a one između 2009. i 2013. na razdoblje recesije. Podaci za Češku i Letoniju iz razdoblja prije recesije nisu dostupni za cijelo razdoblje uzorka. Navedeni su doprinosi stope rasta agregatnog izvoza, stoga njihov zbroj ne treba iznositi 100%. Obuhvat za Hrvatsku u slikama 7. i 8. tijekom razdoblja recesije razlikuje se zbog dostupnosti podataka za druge zemlje.

Izvor: Izračuni autora zasnovani na bazi podataka CompNeta (uzorak ALL)

Slika 9. Izvozni status i kumulativni rast TFP-a tijekom recesije



poduzeća povećao se za 5%. U prethodnom odjeljku pokazali smo da su izvoznici u prosjeku produktivniji od neizvoznika, što upućuje na to da je rast broja novih izvoznika bio potaknut povećanim rastom njihove produktivnosti.

Podaci potvrđuju tu hipotezu jer je TFP novih izvoznika promatranih zajedno snažno porastao tijekom recesije, a TFP neizvoznika znatno se smanjio (Slika 9.). Nadalje, TFP se smanjio i kod stalnih izvoznika, ali u manjoj mjeri nego kod neizvoznika. Sve u svemu, čini se da su novi izvoznici ublažili pad agregatnog TFP-a zabilježen tijekom recesije (Valdec i Zrnc, 2017.), dok su stari izvoznici te posebice neizvoznici bili glavni pokretači pada agregatne produktivnosti.

## 5. Zaključak

U radu su analizirana hrvatska izvozna poduzeća s primjenom podataka iz modula za trgovinu CompNeta. Znatan dio (oko trećine) hrvatskih proizvođača izvozi svoje proizvode, ali, kao i u mnogim drugim zemljama, agregatni izvoz u Hrvatskoj vrlo je koncentriran i samo nekoliko velikih poduzeća utječe na glavninu ukupnih izvoznih rezultata. Ipak, raste važnost malih i srednjih poduzeća u ukupnom izvozu, posebice od ulaska u EU.

Rezultati CompNeta potvrđuju da izvoznici imaju superiornije karakteristike u odnosu na poduzeća koja ne izvoze, odnosno hrvatska izvozna poduzeća iz prerađivačkog sektora imaju u prosjeku veću produktivnost, niže jedinične troškove rada i više zaposlenika od poduzeća koja posluju samo na domaćem tržištu. Usto, u različitim prerađivačkim industrijama

postoji znatna disperzija produktivnosti među izvoznicima, ali prosječne premije produktivnosti obično rastu zajedno s iskvostvom poduzeća na izvoznom tržištu.

Analizirani su i mikroekonomski aspekti oporavka izvoza tijekom recesije. Rezultati pokazuju da je spor oporavak hrvatskog izvoza bio posljedica smanjenja izvoza velikih poduzeća, dok su mala i srednja poduzeća povećala svoj izvoz tijekom recesije i potaknula oporavak agregatnog izvoza. S obzirom na pad domaće potražnje, poduzeća su se pojačano oslanjala na inozemna tržišta. Isto tako, porastao je i broj novih izvoznika, a njihova skupna produktivnost povećala se. Budući da najnoviji podaci pokazuju da se od 2014. u Hrvatskoj ponovno bilježe pozitivna kretanja izvoza, smatramo da je korisno daljnje istraživanje ove teme.



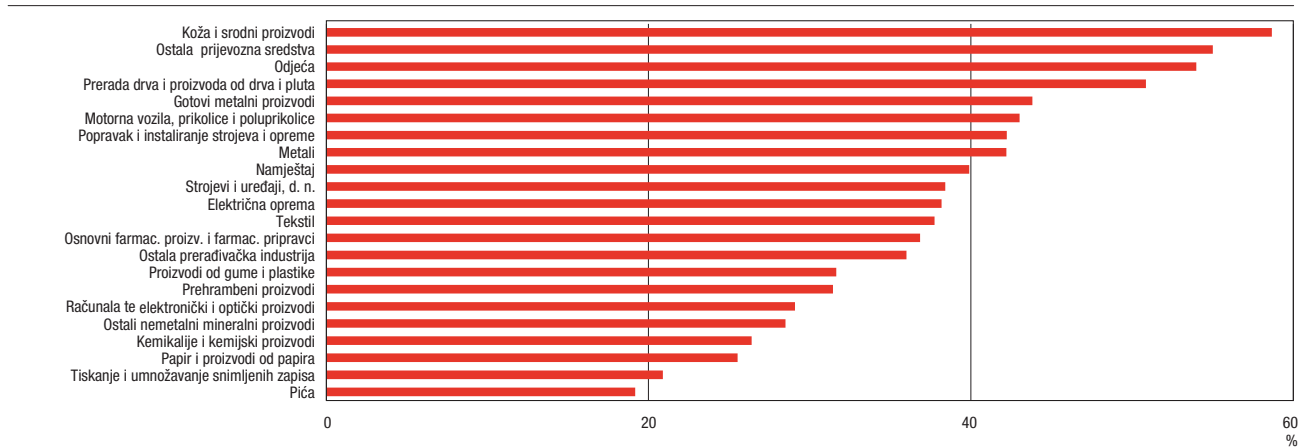
## Literatura

- Aghion, P., Fally, T. i Scarpetta, S. (2007.): *Credit Constraints as a Barrier to the Entry and Post-Entry Growth of Firms*, Economic Policy (listopad), str. 731–779
- Andrews, D. i Cingano, F. (2012.): *Public policy and resource allocation: evidence from firms in OECD countries*, OECD Economics Department Working Papers 996, OECD Publishing
- Bartelsman, E. i Doms, M. (2000.): *Understanding Productivity: Lessons from Longitudinal Microdata*, Journal of Economic Literature, Vol. 38, str. 569–594
- Bartelsman, E., Haltiwanger, J. i Scarpetta, S. (2013.): *Cross-Country Differences in Productivity: The Role of Allocation and Selection*, American Economic Review, Vol. 103(1), str. 305–334
- Berthou A., Dhyne, E., Bugamelli, M., Cazacu, A. M., Demian, C. V., Harasztosi, P., Lalinsky, T., Merikull, J., Oropallo, F. i Soares, A. C. (2015.): *Assessing European Firms' Exports and Productivity Distributions: the CompNet Trade Module*, ECB Working Paper (1788)
- Caves, R. E. (1998.): *Industrial Organization and New Findings on the Turnover and Mobility of Firms*, Journal of Economic Literature, Vol. 36, str. 1947–1982
- Di Mauro, F. i Ronchi, M. (2015.): *CompNet Report – Assessing European Competitiveness: the contribution of CompNet research*, ECB, lipanj
- Gabaix, X. (2011.): *The Granular Origins of Aggregate Fluctuations*, Econometrica, Vol. 79(3), str. 733–772
- García-Santana, M., Pijoan-Mas, J., Moral-Benito, E. i Ramos, R. (2016.): *Growing like Spain: 1995-2007*, CEPR Discussion Paper Series (11144)
- Gopinath, G., Kalemli-Ozcan, S., Karabarbounis, L. i Villegas-Sánchez, C. (2015.): *Capital allocation and productivity in South Europe*, NBER Working Paper (21453)
- Hsieh, C. T. i Klenow, P. J. (2009.): *Misallocation and Manufacturing TFP in China and India*, The Quarterly Journal of Economics, Vol. 124(4), str. 1403–1448
- Karadeloglou, P., Benkovskis, K. i the CompNet Task Force (2015.): *Compendium on the diagnostic toolkit for competitiveness*, ECB, Occasional Paper (163)
- Loof, H. i Heshmati, A. (2002.): *Knowledge capital and performance heterogeneity: A firm-level innovation study*, International Journal of Production Economics, Vol. 76, str. 61–85
- Lopez-Garcia, P., Di Mauro, F., Benatti, N., Angeloni, C., Altomonte, C., Bugamelli, M., D'Aurizio, L., Barba Navaretti, G., Forlani, E., Rossetti, S., Zurlo, D., Berthou, A., Sandoz-Dit-Bragard, C., Dhyne, E., Amador, J., Opromolla, L. D., Soares, A. C., Chiriacescu, B., Cazacu, A. M., Lalinsky, T., Biewen, E., Blank, S., Meinen, P., Hagemeyer, J., Tello, P., Rodríguez-Caloca, A., Čede, U., Galuščák, K., Meriküll, J. i Harasztosi, P. (2014.): *Micro-based evidence of EU competitiveness: the CompNet database*, ECB Working Paper (1634)
- Lopez-Garcia, P., Di Mauro, F. i the CompNet Task Force (2015.): *Assessing European competitiveness: the new CompNet micro-based database*, ECB Working Paper (1764)
- Lukinić-Čardić, G. (2012.): *Proizvodnost i izvoz u Hrvatskoj*, magistarska teza
- Mayer, T. i Ottaviano, G. (2008.): *The Happy Few: The Internationalisation of European Firms*, Intereconomics: Review of European Economic Policy, Vol. 43(3), str. 135–148
- Olley, G. S. i Pakes, A. (1996.): *The Dynamics of Productivity in the Telecommunications Equipment Industry*, Econometrica, Vol. 64(6), str. 1263–1297
- Ranilović, N. (2017.): *Primjena gravitacijskog modela u analizi utjecaja ekonomske integracije na hrvatsku robnu razmjenu*, Istraživanja HNB-a, I-50
- Restuccia, D. i Rogerson, R. (2008.): *Policy distortions and aggregate productivity with heterogeneous establishments*, Review of Economic Dynamics, Vol. 11, str. 707–720
- Valdec, M. i Zrnc, J. (2015.): *The direction of causality between exports and firm performance: microeconomic evidence from Croatia using the matching approach*, Financial Theory and Practice, Vol. 39(1), str. 1–30
- Valdec, M. i Zrnc, J. (2017.): *Mikroekonomski aspekti kretanja produktivnosti tijekom velike recesije u Hrvatskoj: rezultati istraživanja modula za produktivnost Istraživačke mreže za konkurentnost (CompNet)*, Pregledi HNB-a, P-39
- Wooldridge, J. M. (2009.): *On estimating firm-level production functions using proxy variables to control for unobservables*, Economics Letters, Vol. 104(3), str. 112–114



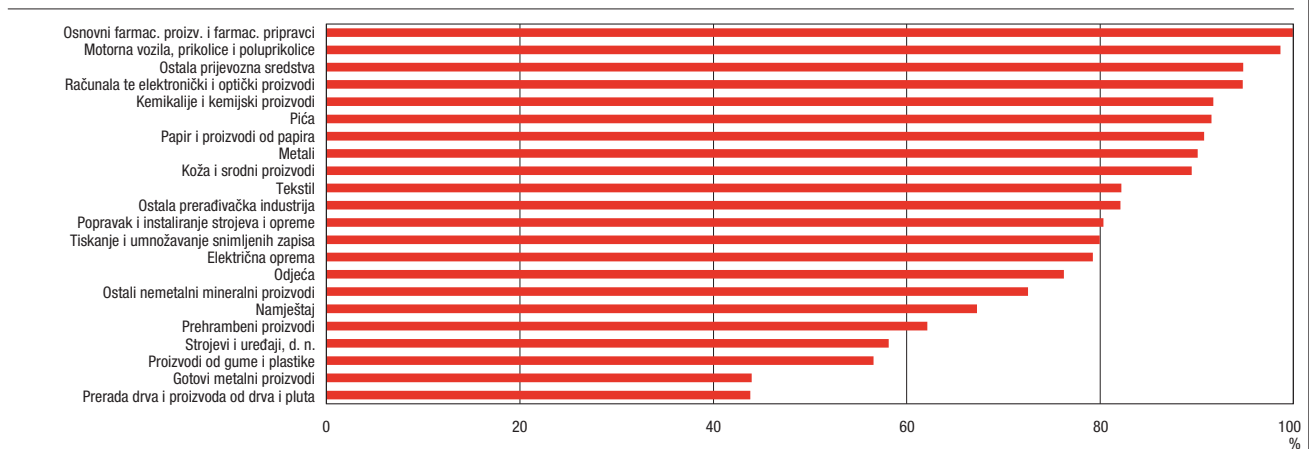
## Dodatak

Slika A1. Udio izvoza, po dvoznamenkastim sektorima NKD-a (prosjek 2002. – 2014.)



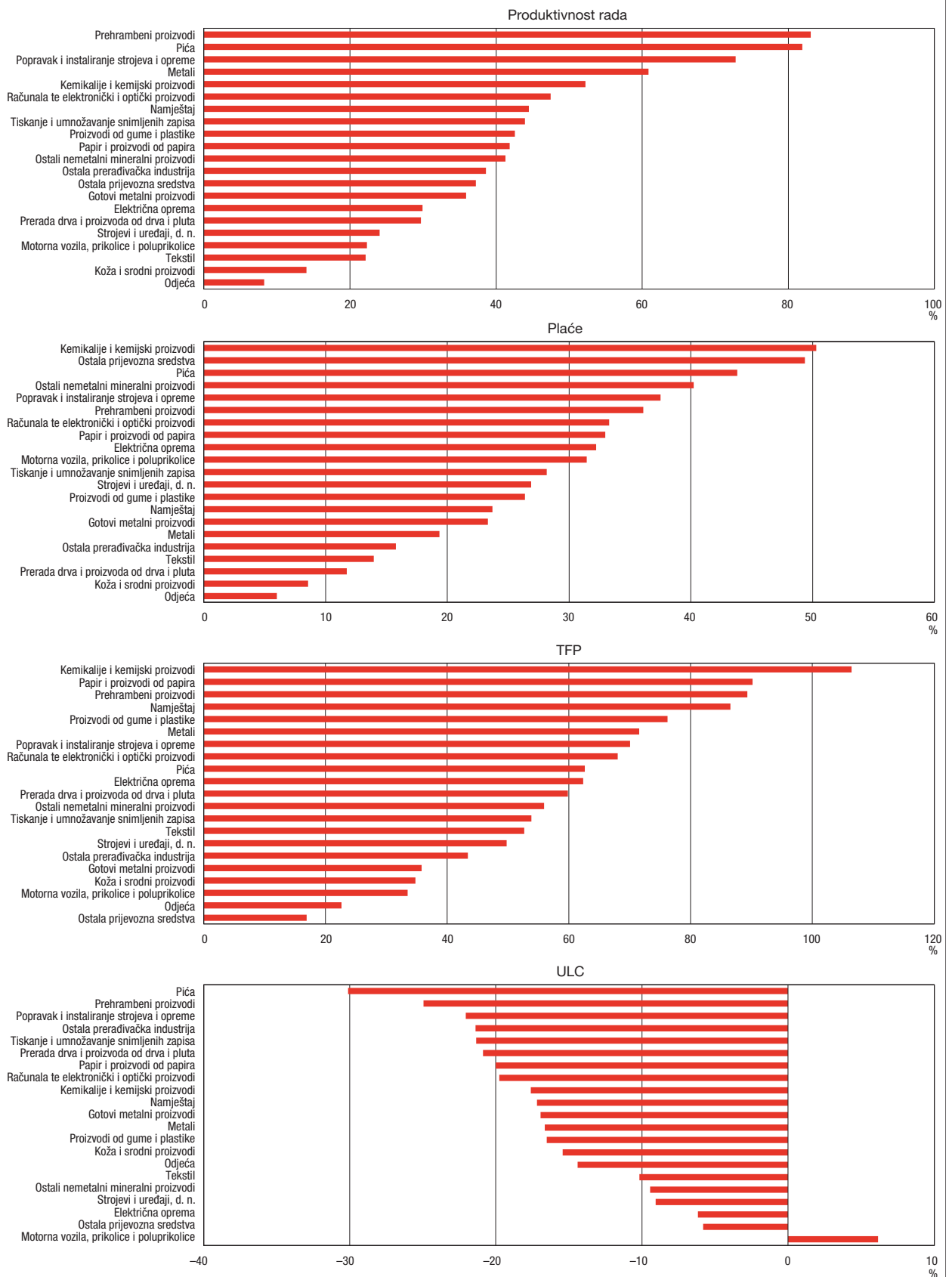
Napomena: Udio izvoza izračunava se na razini poduzeća kao udio vrijednosti izvoza u ukupnom prometu izvoznih poduzeća, a potom se agregira na razinu dvoznamenkastog sektora.  
Izvor: Izračuni autora zasnovani na bazi podataka CompNeta (uzorak ALL)

Slika A2. Udio deset vodećih izvoznika, po dvoznamenkastim sektorima NKD-a (prosjek 2002. – 2014.)



Izvor: Izračuni autora zasnovani na bazi podataka CompNeta (uzorak ALL)

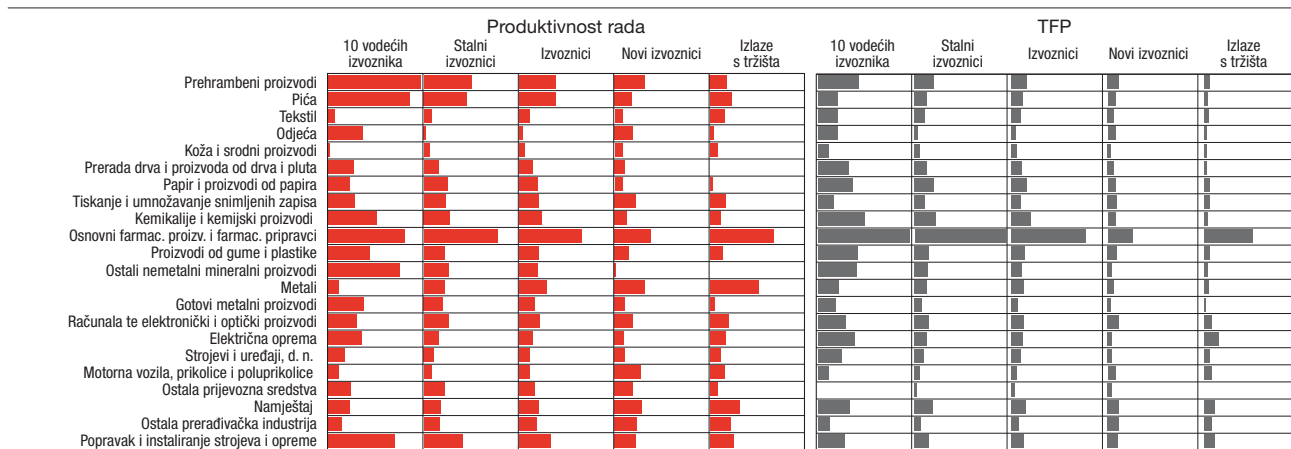
Slika A3. Izvozne premije (prosjek 2002. – 2014.)



Napomena: Vidi napomenu pod Slikom 4.

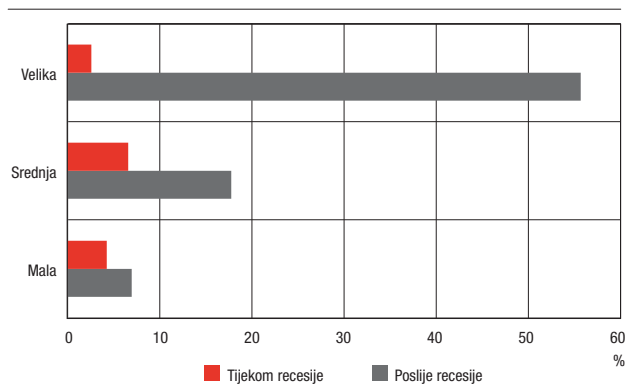
Izvor: Izračuni autora zasnovani na bazi podataka CompNeta (uzorak ALL)

Slika A4. Izvozne premije po izvoznom statusu (prosjek 2002. – 2014.)



Napomena: Vidi napomenu pod Slikom 4. Svrha je ove slike prikazati amplitudu izvoznih premija u odnosu na različiti izvozni status u različitim prerađivačkim sektorima.  
 Izvor: Izračuni autora zasnovani na bazi podataka CompNeta (uzorak ALL)

Slika A5. Doprinosi stopi rasta ukupnog izvoza prerađivačkog sektora po veličini poduzeća



Napomena: Godine između 2002. i 2008. odnose se na razdoblje prije recesije, a one između 2009. i 2014. na razdoblje recesije. Navedeni su doprinosi stopi rasta agregatnog izvoza, stoga njihov zbroj ne treba iznositi 100%. Podaci upotrijebljeni za izradu ove slike nisu isti kao podaci u Slici 7. jer za podatke prikazane na ovoj slici nije proveden postupak izostavljanja netipičnih vrijednosti (engl. *outliers*).  
 Izvor: Izračuni autora zasnovani na bazi podataka CompNeta (uzorak ALL)



## Do sada objavljeni Pregledi

Broj	Datum	Naslov	Autor(i)
P-1	Prosinac 1999.	Bankovni sustav u 1998. godini	–
P-2	Siječanj 2000.	Problemi banaka: uzroci, načini rješavanja i posljedice	Ljubinko Jankov
P-3	Veljača 2000.	Valutne krize: pregled teorije i iskustva 1990-ih	Ante Babić i Ante Žigman
P-4	Listopad 2000.	Analiza inozemnog duga Republike Hrvatske	Ankica Kačan
P-5	Travanj 2001.	Kreditna politika hrvatskih banaka: Rezultati drugoga HNB-ova projekta anketiranja banaka	Evan Kraft s Hrvojem Dolencem, Mladenom Dulibom, Michaelom Faulendom, Tomislavom Galcem, Vedranom Šošićem i Mladenom Mirkom Tepušem
P-6	Travanj 2001.	Što znači ulazak stranih banaka u Hrvatsku?	Tomislav Galac i Evan Kraft
P-7	Kolovoz 2001.	Value at Risk (Rizičnost vrijednosti) – Teorija i primjena na međunarodni portfelj instrumenata s fiksnim prihodom	Dražen Mikulčić
P-8	Rujan 2001.	Promet i ostvareni tečajevi na deviznom tržištu u Hrvatskoj	Tihomir Stučka
P-9	Listopad 2001.	Teorija i stvarnost inozemnih izravnih ulaganja u svijetu i u tranzicijskim zemljama s posebnim osvrtom na Hrvatsku	Ante Babić, Andreja Pufnik i Tihomir Stučka
P-10	Siječanj 2002.	Vremenska konzistentnost i pozitivna teorija monetarne politike – teoretski temelji institucionalnog ustroja središnje banke	Maroje Lang
P-11	Siječanj 2002.	Analiza poslovanja stambenih štedionica u Republici Hrvatskoj	Mladen Mirko Tepuš
P-12	Lipanj 2002.	Deset godina tranzicije Središnje bankarstvo u srednjoeuropskim i istočnoeuropskim državama (uključujući baltičke države)	Warren Coats i Marko Škreb
P-13	Rujan 2002.	Fiskalna konsolidacija, inozemna konkurentnost i monetarna politika: odgovor WIWW-u	Evan Kraft i Tihomir Stučka
P-14	Veljača 2003.	Rezultati trećega HNB-ova anketiranja banaka: Hrvatski bankarski sektor u fazi konsolidacije i tržišnog pozicioniranja od 2000. godine do danas	Tomislav Galac
P-15	Kolovoz 2004.	Kako unaprijediti hrvatski sustav osiguranja štednih uloga?	Michael Faulend i Evan Kraft
P-16	Kolovoz 2004.	Pregled i analiza izravnih ulaganja u Republiku Hrvatsku	Alan Škudar
P-17	Rujan 2004.	Treba li Hrvatskoj razlikovanje premije osiguranja štednih uloga?	Tomislav Galac
P-18	Studeni 2004.	Analiza modela stambenog financiranja u Republici Hrvatskoj	Mladen Mirko Tepuš
P-19	Svibanj 2005.	Kriteriji Europske unije s posebnim naglaskom na ekonomske kriterije konvergencije – Gdje je Hrvatska?	Michael Faulend, Davor Lončarek, Ivana Curavić i Ana Šabić
P-20	Kolovoz 2005.	Rezultati četvrtoga HNB-ova anketiranja banaka	Tomislav Galac i Lana Dukić
P-21	Listopad 2005.	Indeksi koncentracije bankarskog sektora u Hrvatskoj	Igor Ljubaj
P-22	Siječanj 2006.	Kontrola koncentracija u hrvatskome bankarskom sustavu	Tatjana Ružić
P-23	Ožujak 2006.	Analiza poslovanja stambenih štedionica: Rezultati drugoga HNB-ova projekta anketiranja stambenih štedionica	Mladen Mirko Tepuš
P-24	Kolovoz 2008.	Rezultati petoga HNB-ova anketiranja banaka	Lana Ivičić, Mirna Dumičić, Ante Burić, Ivan Huljak
P-25	Svibanj 2014.	Okvir za praćenje makroekonomskih neravnoteža u Europskoj uniji – značenje za Hrvatsku	Mislav Brkić i Ana Šabić
P-26	Kolovoz 2015.	Kratak uvod u svijet makroprudencijalne politike	Mirna Dumičić
P-27	Listopad 2015.	Obilježja tržišta rada i određivanja plaća u Hrvatskoj: rezultati Ankete poduzeća	Andreja Pufnik i Marina Kunovac
P-28	Studeni 2016.	Skrivaju li se banke u sjeni i u Hrvatskoj	Mirna Dumičić i Tomislav Ridzak
P-29	Prosinac 2016.	Bilješka o kunskom kreditiranju	Igor Ljubaj i Suzana Petrović
P-30	Lipanj 2017.	Cjenovna konkurentnost prerađivačkog sektora – sektorski pristup po razinama tehnološke opremljenosti	Enes Đozović
P-31	Lipanj 2017.	Transparentnost i monetarna politika HNB-a	Katja Gattin Turkalj i Igor Ljubaj
P-32	Rujan 2017.	Izloženost privatnoga nefinancijskog sektora kamatnom riziku: analizarezultata Ankete o promjenjivosti kamatnih stopa	Mate Rosan

Broj	Datum	Naslov	Autor(i)
P-33	Listopad 2017.	Uvođenje eura u Hrvatskoj: mogući učinci na međunarodnu razmjenu i ulaganja	Maja Bukovšak, Andrijana Ćudina, Nina Pavić
P-34	Listopad 2017.	Učinci uvođenja eura na kretanje potrošačkih cijena i percepcije inflacije: pregled dosadašnjih iskustava i ocjena mogućih učinaka u Hrvatskoj	Andreja Pufnik
P-35	Listopad 2017.	Može li uvođenje eura u Hrvatskoj smanjiti trošak zaduživanja?	Davor Kunovac i Nina Pavić
P-36	Listopad 2017.	Je li euro optimalna valuta za Hrvatsku?	Mislav Brkić i Ana Šabić
P-37	Listopad 2017.	Perzistentnost euroizacije u Hrvatskoj	Mirna Dumičić, Igor Ljubaj i Ana Martinis
P-38	Studen 2017.	Procjena potencijalnog rasta i jaza BDP-a u Hrvatskoj	Goran Jovičić
P-39	Siječanj 2018.	Mikroekonomski aspekti kretanja produktivnosti tijekom velike recesije u Hrvatskoj: rezultati istraživanja modula za produktivnost Istraživačke mreže za konkurentnost (CompNet)	Miljana Valdec i Jurica Zrnc
P-40	Ožujak 2018.	Sezonska prilagodba vremenskih serija i utjecaj kalendara na gospodarsku aktivnost	Ante Čobanov
P-41	Prosinac 2018.	Cijene stambenih nekretnina u Hrvatskoj	Davor Kunovac i Karlo Kotarac

---

## Upute autorima

Hrvatska narodna banka objavljuje u svojim povremenim publikacijama Istraživanja, Pregledi i Tehničke bilješke znanstvene i stručne radove zaposlenika Banke i vanjskih suradnika.

Prispjeli radovi podliježu postupku recenzije i klasifikacije koji provodi Komisija za klasifikaciju i vrednovanje radova. Autori se u roku od najviše dva mjeseca od primitka njihova rada obavještavaju o odluci o prihvaćanju ili odbijanju članka za objavljivanje.

Radovi se primaju i objavljuju na hrvatskom i/ili na engleskom jeziku.

Radovi predloženi za objavljivanje moraju ispunjavati sljedeće uvjete.

Tekstovi moraju biti dostavljeni elektroničkom poštom ili optičkim medijima (CD, DVD), a mediju treba priložiti i ispis na papiru. Zapis treba biti u formatu Microsoft Word.

Na prvoj stranici rada obvezno je navesti naslov rada, ime i prezime autora, akademske titule, naziv ustanove u kojoj je autor zaposlen, suradnike te potpunu adresu na koju će se autoru slati primjerci za korekturu.

Dodatne informacije, primjerice zahvale i priznanja, poželjno je uključiti u tekst na kraju uvodnog dijela.

Na drugoj stranici svaki rad mora sadržavati sažetak i ključne riječi. Sažetak mora biti jasan, deskriptivan, pisan u trećem licu i ne dulji od 250 riječi (najviše 1500 znakova). Ispod sažetka treba navesti do 5 ključnih pojmova.

Tekst treba biti otipkan s proredom, na stranici formata A4. Tekst se ne smije oblikovati, dopušteno je samo podebljavanje (bold) i kurziviranje (italic) dijelova teksta. Naslove je potrebno numerirati i odvojiti dvostrukim proredom od teksta, ali bez formatiranja.

Tablice, slike i grafikoni koji su sastavni dio rada, moraju biti pregledni, te moraju sadržavati broj, naslov, mjerne jedinice,

legendu, izvor podataka te bilješke. Bilješke koje se odnose na tablice, slike ili grafikone treba obilježiti malim slovima (a, b, c...) i ispisati ih odmah ispod. Ako se posebno dostavljaju (tablice, slike i grafikoni), potrebno je označiti mjesta u tekstu gdje dolaze. Numeracija mora biti u skladu s njihovim slijedom u tekstu te se na njih treba referirati prema numeraciji. Ako su već umetnuti u tekst iz nekih drugih programa, onda je potrebno dostaviti i te datoteke u formatu Excel (grafikoni moraju imati pripadajuće serije podataka).

Ilustracije trebaju biti u standardnom formatu EPS ili TIFF s opisima u Helvetic (Arial, Swiss) veličine 8 točaka. Skenirane ilustracije trebaju biti rezolucije 300 dpi za sivu skalu ili ilustraciju u punoj boji i 600 dpi za lineart (nacrti, dijagrami, sheme).

Formule moraju biti napisane čitljivo. Indeksi i eksponenti moraju biti jasni. Značenja simbola moraju se objasniti odmah nakon jednadžbe u kojoj se prvi put upotrebljavaju. Jednadžbe na koje se autor poziva u tekstu potrebno je obilježiti serijskim brojevima u zagradi uz desnu marginu.

Bilješke na dnu stranice treba označiti arapskim brojkama podignutima iznad teksta. Trebaju biti što kraće i pisane slovima manjima od slova kojima je pisan tekst.

Popis literature dolazi na kraju rada, a u njega ulaze djela navedena u tekstu. Literatura treba biti navedena abecednim redom prezimena autora, a podaci o djelu moraju sadržavati i podatke o izdavaču, mjesto i godinu izdavanja.

Uredništvo zadržava pravo da autoru vrati na ponovni pregled prihvaćeni rad i ilustracije koje ne zadovoljavaju navedene upute.

Pozivamo zainteresirane autore koji žele objaviti svoje radove da ih pošalju na adresu Direkcije za izdavačku djelatnost, prema navedenim uputama.

---

## Hrvatska narodna banka izdaje sljedeće publikacije:

### Godišnje izvješće Hrvatske narodne banke

Redovita godišnja publikacija koja sadržava godišnji pregled novčanih i općih ekonomskih kretanja te pregled statistike.

### Polugodišnje izvješće Hrvatske narodne banke

Redovita polugodišnja publikacija koja sadržava polugodišnji pregled novčanih i općih ekonomskih kretanja te pregled statistike.

### Tromjesečno izvješće Hrvatske narodne banke

Redovita tromjesečna publikacija koja sadržava tromjesečni pregled novčanih i općih ekonomskih kretanja.

### Bilten o bankama

Redovita publikacija koja sadržava pregled i podatke o bankama.

### Bilten Hrvatske narodne banke

Redovita mjesečna publikacija koja sadržava mjesečni pregled novčanih i općih ekonomskih kretanja te pregled monetarne statistike.

### Istraživanja Hrvatske narodne banke

Povremena publikacija u kojoj se objavljuju kraći znanstveni radovi zaposlenika Banke i vanjskih suradnika.

### Pregledi Hrvatske narodne banke

Povremena publikacija u kojoj se objavljuju stručni radovi zaposlenika Banke i vanjskih suradnika.

### Tehničke bilješke

Povremena publikacija u kojoj se objavljuju informativni radovi zaposlenika Banke i vanjskih suradnika.

Hrvatska narodna banka izdaje i druge publikacije: numizmatička izdanja, brošure, publikacije na drugim medijima (CD-ROM, DVD), knjige, monografije i radove od posebnog interesa za Banku, zbornike radova s konferencija kojih je organizator ili suorganizator Banka, edukativne materijale i druga slična izdanja.





ISSN 1334-0085 (online)