

Izvorni naučni članak

UDK: 339.564(497.11)

doi:10.5937/ekonhor2402133C

IZVOZ I PERFORMANSE PREDUZEĆA U SRBIJI

Milan Čupić i Stefan Vržina*

Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu, Republika Srbija

Iako je izvoz decenijama predmet akademske pažnje, veza izvoza i performansi preduzeća nije jasna. Iz prethodnih istraživanja su proizašle dve suprotstavljene teorije. Hipoteza učenja kroz izvoz sugerise da izvoz poboljšava performanse preduzeća zbog transfera znanja sa inostranih tržišta na izvoznike. Sa druge strane, zagovornici hipoteze o samoizboru tvrde da je verovatnije da će preduzeća sa boljim finansijskim performansama izvoziti. Cilj rada jeste da se ispita povezanost izvoza sa performansama preduzeća u Srbiji. Rezultati istraživanja pokazuju da je veza izvoza i produktivnosti statistički značajna. Ovaj nalaz je robustan na promene u merilima produktivnosti i veličini uzorka. Veza izvoza i profitabilnosti preduzeća je, međutim, osetljiva na promene u merilima profitabilnosti. Takođe, rezultati istraživanja su više karakteristični za proizvodni sektor. U radu je ukazano na nekoliko razloga za loše performanse srpskog izvoza i ponuđeno je nekoliko preporuka.

Ključne reči: međunarodna trgovina, izvoz, produktivnost, profitabilnost, Srbija

JEL Classification: F14, F23, M21

UVOD

Udeo izvoza u svetskom BDP-u gotovo konstantno raste već nekoliko decenija i od 2004. godine se nalazi iznad 25% (World Bank, 2023). Preduzeća su sve više integrisana u globalne lance vrednosti i angažovana u različitim globalnim aktivnostima (Baldwin & Yan, 2021). Stoga, ne čudi što su mnogi autori istraživali odnos izvoza i performansi preduzeća (Sharma & Mishra, 2012). F. Morais i J. Ferreira (2020), međutim, nalaze da su efekti internacionalizacije na performanse preduzeća manje istraženi od procesa

internacionalizacije i specifičnih faktora/varijabli koji utiču na internacionalizaciju. S obzirom na njegovu relevantnost, odnos izvoza i performansi preduzeća je, ipak, predmet pažnje akademske javnosti, posebno u nedovoljno istraženim privredama u tranziciji i razvoju.

Još od A. Bernard-a i B. Jensen-a (1999), u literaturi postoji gotovo potpuna saglasnost da preduzeća koja izvoze ostvaruju bolje performanse od preduzeća koja ne izvoze (Haidar, 2012; Benkovskis, Masso, Tkacevs, Vahter & Yashiro, 2020; Segarra-Blasco, Teruel & Cattaruzzo, 2022). Smatra se da su izvoznici otporniji na ekonomske padove od neizvoznika, zbog njihove veće produktivnosti i efikasnosti i njihove tendencije da imaju pristup raznovrsnijim tržištima (World

* Korespondencija: S. Vržina, Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu, Liceja Kneževine Srbije 3, Kragujevac, Republika Srbija; e-mail: stefan.vrzina@kg.ac.rs

Trade Organization, 2021). Utvrđeno je da je izvoz važan faktor ekonomskog razvoja i industrijskog rasta privreda u razvoju (Lee & Dolfriandra, 2020; Bilas & Franc, 2022). Tako, X. Diao, M. McMillan i D. Rodrik (2017) tvrde da su Južna Koreja, Tajvan i Kina rastle kroz izvozno orijentisanu industrijalizaciju, dok J. LiPuma, S. Newbert i J. Doh (2013) ističu da preduzeća koja nastoje da rastu kroz izvoz značajnije doprinose ekonomskom rastu.

Cilj rada jeste da se ispita povezanost izvoza sa performansama preduzeća u Srbiji. U radu je korišćena panel regresiona analiza sa fiksnim efektima, u cilju ispitivanja veze izvoza sa produktivnošću rada i profitabilnošću velikih preduzeća u Srbiji. Istraživanje je zasnovano na podacima Privredne komore Srbije (PKS) i obuhvata 500 preduzeća od 2014. do 2018. godine. Generalno, rezultati pokazuju da je izvoz povezan sa produktivnošću i profitabilnošću srpskih preduzeća. Osim toga, veza izvoza je jača sa produktivnošću rada nego profitabilnošću.

Fokus rada je stavljen na izvoznike iz Srbije zbog njihovih i specifičnosti srpske privrede. Konkurentnost srpske privrede je slaba, uglavnom zbog nerazvijenih institucija, loše infrastrukture i složenosti poslovnog okruženja (Tmušić, 2023). Vrednost srpskog izvoza je gotovo u stalnom porastu (Republički zavod za statistiku Srbije, 2023), ali je ograničena nedostatkom pristupačnog kapitala za finansiranje i osiguranje izvoza, sporim uvođenjem novih i tehnološki naprednih proizvoda (Trajković & Stošić Mihajlović, 2021) i nedovoljnom konvergencijom sa uvoznom tražnjom Evropske unije (Nikolić & Nikolić, 2020). Z. Jeremić, M. Milojević i I. Terzić (2015) ističu da Srbiju karakteriše mali broj konkurentnih neto izvoznika i izvoz kojim dominira mali segment preduzeća, uglavnom u stranom vlasništvu. Pored toga, srpska privreda je mala, otvorena, uvožno orijentisana i karakteriše je snažan efekat preliivanja deviznog kursa (Čupić, 2015).

Rad doprinosi postojećoj literaturi na dva načina. Prvo, doprinosi popunjavanju gepa u literaturi o izvozu, kroz istraživanje odnosa izvoza i performansi preduzeća u maloj evropskoj privredi u tranziciji i razvoju. Mnogo je istraživanja ovog odnosa, ali

relativno malo na uzorcima preduzeća iz privreda u razvoju i tranziciji (Sharma & Mishra, 2012; Xuefeng & Yasar, 2016; Reggiani & Shevtsova, 2018). Tranzicija srpske privrede počela je krajem 2000. godine (European Bank for Recounstruction and Development, 2007), kasnije nego u većini drugih evropskih postkomunističkih zemalja, što je uz ekonomsku izolaciju tokom 1990-ih značajno uticalo na srpsko poslovno okruženje (Stančić, Todorović & Čupić, 2012; Čupić, Todorović & Benković, 2023). A. Filip i B. Raffournier (2010) tvrde da privrede u tranziciji ne mogu da se posmatraju kao homogena grupa, jer svaka privreda ima specifičnosti koje proizlaze iz njene prekomunističke istorije, kulturoloških specifičnosti i nivoa ekonomskog razvoja.

Drugo, s obzirom na to da je izvoz srpskih preduzeća uglavnom radno intenzivan (Gligorijević, Ćorović & Manasijević, 2020), u radu je korišćena produktivnost rada kao mera performansi preduzeća. Radna intenzivnost čini srpski izvoz relativno neprivačnim na tržištu Evropske unije (EU), gde je veća potražnja za robom višeg stepena prerade. D. Fu, Y. Wu i Y. Tang (2009) nalaze da preduzeća koja posluju u izvozno orijentisanim i radno intenzivnim industrijama kineske privrede u tranziciji karakteriše veća verovatnoća izvoza, kao i intenzivnija i trajnija izvozna orijentacija. D. Lu (2010) nalazi da su izvoznici manje produktivni od neizvoznika u radno intenzivnim sektorima, dok su izvoznici produktivniji od neizvoznika u kapitalno intenzivnim sektorima kineske privrede. Rezultati ovog rada doprinose literaturi tako što pružaju uvid u specifičnosti odnosa izvoza i učinka u privredi u kojoj dominira radno-intenzivan izvoz.

Ostatak rada je strukturiran kao što sledi. U prvom delu je dat pregled literature o povezanosti izvoza sa performansama preduzeća. Zatim, nakon opisa metodologije istraživanja, predstavljeni su i diskutovani rezultati istraživanja. Zaključci su predstavljeni u poslednjem delu rada.

PREGLED LITERATURE I RAZVOJ HIPOTEZA

U sveobuhvatnoj oceni istraživanja o izvozu, L. Leonidou i C. Katsikeas (2010) naglašavaju da su međunarodne aktivnosti preduzeća opravdane i sa privrednog i sa poslovnog aspekta. Oni primećuju da izvoz može pomoći privredama da unaprede svoju industrijalizaciju, dobiju devizna sredstva za finansiranje uvoza i stvore više mogućnosti za zapošljavanje. Oni, nadalje, napominju da izvoz može pomoći preduzećima da poboljšaju svoju konkurentnost, postignu finansijske ciljeve, ovladaju novom tehnologijom, diverzifikuju poslovne rizike i postignu održiv rast. Empirijska istraživanja, takođe, otkrivaju da izvoznici imaju bolje performanse, pre svega produktivnost i profitabilnost, od neizvoznika (Fryges & Wagner, 2010; Haidar, 2012; Kuivalainen & Sundqvist, 2018; Benkovskis *et al*, 2020; Segarra-Blasco *et al*, 2022; Vendrell-Herrero, Darko, Gomes & Lehman, 2022).

Izvoz i produktivnost preduzeća

J. Wagner (2007) ukazuje na „dve alternativne, ali ne i međusobno isključive hipoteze o tome zašto se od izvoznika može očekivati da budu produktivniji od preduzeća koja ne izvoze“. Reč je o hipotezi učenja kroz izvoz (learning-by-exporting) i hipotezi samoizbora (self-selection). Prema hipotezi učenja kroz izvoz, transferi znanja od stranih učesnika na tržištu pomažu izvoznicima da poboljšaju svoje performanse. J. Wagner (2002) objašnjava da opsluživanje većeg tržišta omogućava preduzeću da ostvari ekonomiju obima u proizvodnji ili smanji domaće varijacije u tražnji. Pored toga, izvoznici su izloženi intenzivnijoj konkurenciji i moraju da napreduju brže od preduzeća koja prodaju svoje proizvode samo na domaćem tržištu.

Neka istraživanja (Pisu, 2008; Reggiani & Shevtsova, 2018) pokazuju da efekti učenja zavise od zemlje odredišta. Očekuje se da će efekti učenja biti izraženiji kada je u pitanju izvoz u visokorazvijene privrede, jer će preduzeće imati priliku da se upozna sa najnovijim tehnološkim dostignućima. M. Pisu (2008), međutim,

nalazi da efekti učenja kroz izvoz, takođe, zavise od zemlje porekla, a ne samo od zemlje odredišta. A. Segarra-Blasco *et al* (2022) nalaze da su preduzeća iz vodećih privreda sklonija učenju tokom vremena (trajanje izvoza), dok prostorno učenje (broj tržišta na koja se izvozi) ima veći uticaj na preduzeća u manje razvijenim privredama.

Suprotno hipotezi učenja kroz izvoz u skladu sa kojom izvoznici postaju produktivniji nakon ulaska na izvozno tržište, hipoteza samoizbora predviđa da produktivnija preduzeća postaju izvoznici. J. Haidar (2012) objašnjava da se preduzeća suočavaju sa dodatnim troškovima u vezi sa prodajom robe na stranim tržištima, uključujući „troškove transporta, distribucije ili marketinga, osoblja sa veštinama upravljanja inostranim mrežama ili troškove proizvodnje u vezi sa modifikacijom postojećih domaćih proizvoda za inostranu potrošnju“, koji predstavljaju ulaznu barijeru, koju manje produktivna preduzeća ne mogu da prevaziđu. F. Bellone, P. Musso, L. Nesta i S. Schiavo (2010) podržavaju ovu hipotezu nalazom da je veća verovatnoća da će preduzeća koja karakteriše bolje finansijsko zdravlje postati izvoznici, dok N. Rehman (2017) tvrdi da samo visoko produktivna preduzeća mogu pokriti nepovratne troškove ulaska na međunarodna tržišta.

Hipoteza samoizbora se može dovesti u pitanje iz najmanje dva razloga. Prvo, preduzeća sa finansijskim ograničenjima ne moraju se nužno samoizabrati za izvor, odnosno preduzeća koja počinju da izvoze i preduzeća koja nikada ne izvoze ne moraju se značajno razlikovati u pogledu prosečne likvidnosti ili zaduženosti (Bellone *et al*, 2010). Drugo, visoko produktivno preduzeće može ući na međunarodno tržište koristeći strane direktne investicije umesto izvoza (Oberhofer & Pfaffermayr, 2012). M. Grazi (2012), ipak, ističe da, iako postoje dokazi koji podržavaju i hipotezu učenja kroz izvoz i hipotezu samoizbora, „o pretpostavci da su preduzeća produktivnija pre nego što počnu da izvoze je postignut konsenzus, zahvaljujući i nekim teorijskim modelima koji inkorporiraju tu hipotezu“. F. Vendrell-Herrero *et al* (2022) povezuju hipoteze učenja kroz izvoz i hipotezu samoizbora, navodeći da je veća verovatnoća da će visoko produktivna preduzeća

izvoziti (samoizbor) i da će, nakon toga, postići veću produktivnost tokom vremena (učenje kroz izvoz).

Empirijska istraživanja o odnosu izvozne aktivnosti preduzeća i produktivnosti obično analiziraju ukupnu faktorsku produktivnost (TFP) i/ili produktivnost rada (LP) i otkrivaju da su izvozna preduzeća produktivnija od preduzeća koje ne izvoze (Breinlich & Criscuolo, 2011; Benkovskis *et al*, 2020; Kiendrebeogo, 2020; Segarra-Blasco *et al*, 2022). Y. Kiendrebeogo (2020), na primer, nalazi da su produktivnost rada i ukupna faktorska produktivnost, respektivno, za 43%, odnosno 61%, veće za izvozna preduzeća nego za preduzeća orijentisana ka domaćem tržištu, uglavnom zbog procesa učenja kroz izvoz. Ipak, postoje istraživanja koja ne nalaze statistički značajan odnos izvoza i produktivnosti (Smeets & Warzynski, 2013; Zhou, 2020). S obzirom na rezultate većine prethodnih istraživanja, prva hipoteza je definisana na sledeći način:

H1: Izvoz je statistički značajno i pozitivno povezan sa produktivnošću preduzeća.

Neka istraživanja su se bavila faktorima koji uslovljavaju pozitivan uticaj izvoza na produktivnost. Na primer, J. Baldwin i W. Gu (2003) nalaze da je pozitivna veza izvoznih aktivnosti sa produktivnošću izraženija kod domaćih i mlađih preduzeća, dok T. Mengistae i C. Pattillo (2004) i N. Trofimenko (2008) zaključuju da je produktivnost veća u preduzećima koja izvoze van kontinenta i u najrazvijenije privrede. J. Damijan i Č. Kostevc (2006) otkrivaju da su poboljšanja produktivnosti „posledica povećane iskorišćenosti kapaciteta usled otvaranja dodatnog tržišta“. H. Breinlich i C. Criscuolo (2011) nalaze da je veća produktivnost rada povezana sa većom vrednošću izvoza i uvoza na nivou preduzeća, izvozom u i uvozom iz više zemalja, izvozom i uvozom više vrsta usluga i većim vrednostima izvoza i uvoza po tržištima i uslugama. K. Benkovskis *et al* (2020) pokazuju da je uticaj izvoza na produktivnost izraženiji kod specifičnih vidova izvoza, kao što je izvoz usluga zasnovanih na znanjima.

Izvoz i profitabilnost preduzeća

Još uvek postoji relativno malo istraživanja o odnosu izvoza preduzeća i profitabilnosti. J. Wagner (2012b) smatra da je prikladnije ispitivati uticaj izvoznih aktivnosti na profitabilnost, nego na produktivnost, s obzirom na to da je profitabilnost, a ne produktivnost, glavni cilj preduzeća. Izvoz pruža preduzećima priliku da povećaju prodaju i smanje troškove korišćenjem ekonomije obima, što dovodi do očekivanog pozitivnog uticaja izvoza preduzeća na profitabilnost. Pored toga, preduzeća koja se bave izvozom često imaju pravo na neke poreske olakšice; izvoz je oslobođen poreza na dodatu vrednost u mnogim zemljama, a preduzeća koja se kvalifikuju kao pretežni izvoznici obično dobijaju povraćaj poreza na dodatu vrednost brže od drugih preduzeća (Gourdon, Hering, Monjon & Poncet, 2022).

Izvoz je povezan i sa nekim rizicima koji proističu iz promena deviznih kurseva (Nanda & Panda, 2018), trgovinskih barijera (Jiang, Liu & Zhang, 2022), kulturoloških razlika između zemalja porekla i odredišta (Escandon-Barbosa & Salas-Paramo, 2022) i neuspeha u zemlji odredišta (Cieslik, Kaciak & Welsh, 2010). Da bi se zaštitila od ovih rizika i poboljšala svoje performanse, preduzeća često diverzifikuju svoj izvoz, odnosno izvoze u više zemalja. J. Wagner (2014) nalazi da „dobitak ima tendenciju da bude veći u preduzećima sa manje diversifikovanom izvoznim asortimanom, ali i u preduzećima sa više diversifikovanim zemljama odredišta“.

Rezultati empirijskih istraživanja koja ispituju odnos izvoza i profitabilnosti su manje konzistentni u poređenju sa onima koja ispituju odnos izvoza i produktivnosti. Neka istraživanja (Fryges & Wagner, 2010; Kuivalainen & Sundqvist, 2018; Lessoua, Mutascu & Turcu, 2020; Kao, Wu & Liu, 2023) nalaze pozitivan uticaj izvoznih aktivnosti na profitabilnost i zaključuju da su koristi od izvoza veće od troškova izvoza. Postoje i istraživanja koja ne otkrivaju značajan uticaj izvoznih aktivnosti na profitabilnost (Grazzi, 2012; Wagner, 2012a; Nanda & Panda, 2018). Konačno, A. Vogel i J. Wagner (2010) nalaze negativan uticaj izvoza usluga na profitabilnost. S obzirom na rezultate većine prethodnih istraživanja, druga hipoteza je definisana na sledeći način:

H2: Izvoz je statistički značajno i pozitivno povezan sa profitabilnošću preduzeća.

Y. Temouri, A. Vogel i J. Wagner (2013) pokazuju da uticaj izvoznih aktivnosti na profitabilnost zavisi od zemlje porekla. Primećuju da je profitabilnost izvoznika značajno manja u Nemačkoj, značajno veća u Francuskoj i da se ne razlikuje značajno od profitabilnosti neizvoznika u Velikoj Britaniji. Određeni troškovi značajno utiču na uticaj izvoznih aktivnosti na profitabilnost. Neka prethodna istraživanja (Fryges & Wagner, 2010; Vogel & Wagner, 2010; Temouri *et al*, 2013) otkrivaju da izvozna preduzeća imaju veće troškove rada od preduzeća koja ne izvoze. S druge strane, P. Sharma, L. Cheng i T. Leung (2020) nalaze da uticaj izvoza na profitabilnost preduzeća značajno zavisi od političkih veza i vlasničke strukture preduzeća.

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Uzorak

Uzorak je sačinjen korišćenjem podataka iz PKS Partnera (www.pkspartner.rs), aplikacije koju je razvila Privredna komora Srbije. Obuhvaćena su isključivo nefinansijska preduzeća, dok su banke, osiguravajuća društva i slična preduzeća isključena zbog njihove specifičnosti. Pored toga, obuhvaćena su samo preduzeća osnovana pre 2009. godine, u cilju izbegavanja potencijalne nestabilnosti performansi *start-up* i mladih preduzeća. Prateći ove kriterijume, sačinjena je lista 500 najvećih preduzeća prema njihovim poslovnim prihodima u 2018. godini. Uzorak obuhvata period 2014-2018. godine, pa se inicijalni uzorak sastojao od 2.500 opservacija. Međutim, konačni uzorak predstavlja nebalansirani panel podataka, jer su neke opservacije eliminisane usled negativne dodate vrednosti, nedostajućih podataka ili ekstremnih vrednosti. Podaci su prikupljeni iz godišnjih izveštaja uzorkovanih preduzeća, objavljenih od 2014. do 2018. godine. Struktura preduzeća prema delatnosti je prikazana u Tabeli 1. Ukupno 432 preduzeća su u 2018. godini

poslovala kao društva s ograničenom odgovornošću, dok ih je 68 poslovalo kao akcionarska društva.

Tabela 1 Sektorska struktura uzorkovanih preduzeća

Delatnost	Broj preduzeća
Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	18
Rudarstvo	2
Prerađivačka industrija	174
Snabdevanje električnom energijom, gasom, parom i klimatizacija	3
Snabdevanje vodom, upravljanje otpadnim vodama, kontrolisanje procesa uklanjanja otpada i slične aktivnosti	3
Građevinarstvo	40
Trgovina na veliko i malo; Popravka motornih vozila i motocikala	198
Saobraćaj i skladištenje	19
Usluge smeštaja i ishrane	2
Informisanje i komunikacije	18
Poslovanje nekretninama	2
Stručne, naučne, inovacione i tehničke delatnosti	13
Administrativne i pomoćne uslužne delatnosti	6
Umetnost, zabava i rekreacija	2
Ukupno	500

Izvor: Autori

Varijable

Definicije varijabli korišćenih u istraživanju su predstavljene u Tabeli 2. Kao merila produktivnosti, korišćeni su prirodni logaritmi prihoda od prodaje po zaposlenom (PROD1) i prirodni logaritmi dodate vrednosti po zaposlenom (PROD2). M. Spence i S. Hlatshwayo (2012) definišu dodatnu vrednost kao prihode od prodaje umanjene za nabavljene inpute, isključujući rad i kapital. Polazeći od ove definicije i imajući u vidu specifičnosti finansijskog izveštavanja u Srbiji, dodata vrednost je utvrđena kao neto prihod od prodaje umanjen za troškove materijala, nabavnu vrednost prodate robe, troškove goriva i energije, troškove proizvodnih usluga (zakupnina, reklame, istraživanja i razvoja i slično) i nematerijalne troškove

(premija osiguranja, poreza, reprezentacije i slično). Kao merila profitabilnosti, korišćeni su stopa prinosa na ukupnu imovinu (ROA), kapital (ROE) i prihodi od prodaje (ROS).

Tabela 2 Definicije varijabli

Varijabla	Formula
PROD1	Prirodni logaritam odnosa prihoda od prodaje i broja zaposlenih
PROD2	Prirodni logaritam odnosa dodate vrednosti i broja zaposlenih
ROA	Odnos neto dobitka i ukupne imovine
ROE	Odnos neto dobitka i sopstvenog kapitala
ROS	Odnos neto dobitka i prihoda od prodaje
EXPORT	Odnos prihoda od izvoza i prihoda od prodaje
SIZE	Prirodni logaritam ukupne imovine
FIXED	Odnos stalne imovine i ukupne imovine
DEBTR	Odnos ukupnih obaveza i ukupne imovine
INFL	Indeks potrošačkih cena u Srbiji (data. worldbank.org/country/serbia)

Izvor: Autori

Ukoliko preduzeće ostvari prihode po osnovu izvoza u jednoj godini, to ne mora da znači da se ono aktivno bavi izvozom. Z. Fernandez i M. Nieto (2005) smatraju da izvoz može biti sporadična aktivnost, a ne rezultat odluke preduzeća. Stoga je izvozna aktivnost merena odnosom prihoda po osnovu izvoza i prihoda od prodaje (EXPORT) umesto veštačkom varijablom za izvoz; naime, samo jedan izvoz u toku godine bi uslovio da veštačka varijabla za izvoz ima vrednost jednaku jedinici, iako preduzeće ne izvozi redovno, već sporadično. EXPORT uključuje i izvoz dobara i izvoz usluga. Korišćene su sledeće kontrolne varijable na nivou preduzeća: prirodni logaritam ukupne aktive (SIZE), odnos stalne imovine i ukupne imovine (FIXED) i racio duga (DEBTR). Stopa inflacije, merena indeksom potrošačkih cena (INFL), korišćena je kao makroekonomska kontrolna varijabla.

Metode

Panel regresioni model je korišćen za ispitivanje veze izvoza sa performansama preduzeća (PERF). Ovaj model se može predstaviti na sledeći način:

$$PERF_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 EXPORT_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 FIXED_{i,t} + \beta_4 DEBTR_{i,t} + \beta_5 INFL_t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

gde se PERF odnosi na merila produktivnosti (PROD1 i PROD2) i profitabilnosti (ROA, ROE i ROS). Breusch-Pagan LM test je korišćen za izbor između regresije metodom najmanjih kvadrata (OLS) i regresije sa slučajnim efektima (RE), a Hausmanov test za izbor između RE regresije i regresije sa fiksnim efektima (FE). Takođe, korišćenjem Pirsonovih koeficijenta korelacije i faktora inflacije disperzije (engl. Variance Inflation Factor, VIF), testiran je problem multikolinearnosti. U cilju ublažavanja uticaja ekstremnih vrednosti, eliminisan je 1% opservacija sa najvećim PROD1 i PROD2, budući da te varijable mogu uzeti bilo koju vrednost veću od nule. Slično tome, eliminisan je po 1% opservacija sa najmanjim i najvećim ROA, ROE i ROS, budući da ove varijable mogu uzeti bilo koju vrednost. Na kraju, eliminisane su opservacije sa DEBTR većim od 100%, jer se odnose na prezadužena preduzeća.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Deskriptivna statistika

Rezultati deskriptivne statistike prikazani su u Tabeli 3. Prosečne vrednosti PROD1 i PROD2 rastu u svakoj od pet godina, dok su prosečne vrednosti ROA, ROE i ROS opale samo u 2018. godini. Ukupno 239 opservacija ima negativne ROA, ROE i ROS zbog ostvarenog neto gubitka. Takođe, 445 opservacija (17,87%) je sa prihodima od izvoza jednakim nuli, a 788 (31,65%) sa učešćem prihoda od izvoza u ukupnim prihodima manjim od 1%. Prihodi od prodaje su u potpunosti ostvareni izvozom u 24 opservacije (0,96%), dok je učešće prihoda od izvoza u prihodima

od prodaje veće od 90% u 187 opservacija (7,51%). Ukupno 480 opservacija (19,28%) ima EXPORT veći od 50% čime predstavljaju pretežno izvozna preduzeća. Zanimljivo je da se izvoz preduzeća nije značajno promenio tokom posmatranih godina. Godišnji proseki varijable EXPORT su 22,59% u 2014, 23,56% u 2015, 23,81% u 2016, 24,02% u 2017. i 23,62% u 2018. godini. U proseku, preduzeća više koriste pozajmljene nego sopstvene izvore finansiranja, kao i obrtnu više nego stalnu imovinu.

Korelaciona analiza

U Tabeli 4 prikazani su Pirsonovi koeficijenti korelacije varijabli korišćenih u istraživanju. Značajna je korelacija merila produktivnosti rada (PROD1 i PROD2), kao i između merila profitabilnosti (ROA, ROE i ROS). Takođe, EXPORT je u značajnoj korelaciji sa merilima produktivnosti rada, ROA i ROS. Kako nije utvrđena značajna i jaka korelacija između bilo koje dve nezavisne varijable, probleme multikolinearnosti ne treba očekivati. Treba napomenuti da je najjača takva korelacija, iako još uvek relativno slaba ($r = 0,377$, $p < 0,05$), identifikovana između SIZE i FIXED.

Tabela 3 Deskriptivne statistike

Varijabla	Aritmetička sredina	Minimum	Medijana	Maksimum	Standardna devijacija
Panel A. Varijable u vezi sa preduzećima					
PROD1	9,935	-4,415	9,858	13,277	1,227
PROD2	7,847	1,997	7,826	10,151	0,933
ROA	0,062	-0,193	0,052	0,342	0,071
ROE	0,175	-1,004	0,144	0,984	0,206
ROS	0,040	-0,453	0,030	0,294	0,069
EXPORT	0,236	0,000	0,085	1,000	0,307
SIZE	14,781	7,660	14,644	19,811	1,267
FIXED	0,366	0,000	0,353	0,987	0,230
DEBTR	0,545	0,011	0,568	0,992	0,235
Panel B. Makroekonomska varijabla					
Godina	2014	2015	2016	2017	2018
INFL	0,021	0,014	0,011	0,031	0,020

Izvor: Autori

Tabela 4 Pirsonovi koeficijenti korelacije

	PROD1	PROD2	ROA	ROE	ROS	EXPORT	SIZE	FIXED	DEBTR
PROD1									
PROD2	0,566*								
ROA	0,018	0,267*							
ROE	0,146*	0,220*	0,682*						
ROS	-0,036	0,299*	0,728*	0,459*					
EXPORT	-0,156*	0,126*	0,069*	0,024	0,114*				
SIZE	-0,006	0,196*	-0,185*	-0,204*	0,035	0,201*			
FIXED	-0,362*	0,125*	-0,069*	-0,233*	0,119*	0,139*	0,377*		
DEBTR	0,177*	-0,092*	-0,330*	0,183*	-0,358*	-0,103*	-0,125*	-0,238*	
INFL	0,016	0,013	0,017	0,035	0,032	0,002	0,042*	-0,008	-0,001

Napomena: statistički značajno na nivou od 5% (*).

Izvor: Autori

Takođe, potencijalni problem multikolinearnosti je ispitan korišćenjem VIF-a. VIF je izračunat za svaku nezavisnu varijablu u svakom regresionom modelu. Svaki VIF je bio približan jedinici, što ukazuje na to da problem multikolinearnosti ne treba očekivati. Zapravo, VIF je bio manji od 1,2 u svakom posmatranom slučaju.

Regresiona analiza

Breusch-Pagan LM test je pokazao da je RE regresija pogodnija od OLS regresije, dok je Hausmanov test pokazao da je FE regresija pogodnija od RE regresije. Stoga su u Tabeli 5 i Tabeli 6 predstavljeni rezultati FE regresije. Pošto je korišćeno pet merila produktivnosti rada i profitabilnosti, prikazani su rezultati pet regresionih modela.

Rezultati regresione analize pokazuju da je veza izvoza sa produktivnošću rada pozitivna i statistički značajna. S druge strane, izvoz je pozitivno i statistički značajno povezan sa ROE, ali ne i sa ostalim merilima profitabilnosti. To znači da izvozna preduzeća ne uspeavaju da stvore vrednost iznad dodatnih troškova izazvanih izvozom. S obzirom na

to da su u merenje produktivnosti uključeni prihodi od prodaje i određeni poslovni rashodi, dok je u merenje profitabilnosti uključen neto dobitak, izvezno orijentisana preduzeća mogu imati veće finansijske i ostale rashode. Ovo je u skladu sa racijom duga, predstavljenim u Tabeli 3, tj. oslanjanjem uzorkovanih preduzeća na pozajmljene izvore finansiranja. Rezultati, takođe, pokazuju da veća, manje kapitalno intenzivna i manje zadužena preduzeća imaju značajno veću produktivnost rada i profitabilnost. S druge strane, uticaj inflacije nije značajan.

Analiza izvoza prerađivačke industrije

U skladu sa nekim prethodnim istraživanjima (Baldwin & Gu, 2003; Fryges & Wagner, 2010), dalje je ispitana veza izvoza sa produktivnošću i profitabilnošću isključivo proizvodnih preduzeća. Iako je prerađivačka industrija od posebnog značaja za srpsku privredu, ona se suočava sa problemom spoljnotrgovinskog deficita. Tabela 6 pokazuje da su rezultati FE regresije za proizvodna preduzeća skoro identični onima za ceo uzorak. Ipak, treba napomenuti da su koeficijenti nagiba za vezu EXPORT sa produktivnošću rada veći

Tabela 5 Veza izvoza sa produktivnošću i profitabilnošću

	PROD1	PROD2	ROA	ROE	ROS
Konstanta	5,298** (12,321)	4,361** (9,886)	10,739* (2,195)	-25,700 (-1,600)	-5,354 (-1,174)
EXPORT	0,011** (8,884)	0,003* (2,000)	0,018 (1,180)	0,131** (2,690)	-0,004 (-0,306)
SIZE	0,333** (11,522)	0,269** (9,052)	0,617 (1,865)	3,490** (3,235)	1,326** (4,298)
FIXED	0,012** (-9,028)	-0,007** (-4,987)	-0,094** (-6,009)	-0,239** (-4,737)	-0,063** (-4,350)
DEBTR	-0,002 (-1,924)	-0,005** (-5,068)	-0,185** (-16,354)	*-0,062 (-1,656)	-0,133** (-12,801)
INFL	0,003 (0,234)	-0,005 (-0,484)	-0,023 (-0,184)	0,436 (1,080)	-0,060 (-0,526)
F-vrednost	50,416**	27,142**	9,918**	7,711**	9,169**
Prilagođeno R ²	0,912	0,850	0,653	0,585	0,632
Opservacija	2,341	2,275	2,348	2,338	2,349

Napomene: t-statistika je u zagradama; statistički značajno na nivou 5% (*) i 1% (**).

Izvor: Autori

Tabela 6 Veza izvoza sa produktivnošću i profitabilnošću proizvodnih preduzeća

	PROD1	PROD2	ROA	ROE	ROS
Konstanta	7,824** (6,819)	5,738** (5,535)	-6,264 (-0,514)	-46,870 (-1,223)	-19,831 (-1,605)
EXPORT	0,029** (11,361)	0,005* (2,029)	0,079* (2,552)	0,174* (2,072)	0,009 (0,300)
SIZE	0,107 (1,418)	0,163* (2,394)	1,420 (1,761)	4,414 (1,766)	2,380** (2,929)
FIXED	-0,014** (-5,216)	-0,005* (-1,990)	-0,074* (-2,543)	-0,219* (-2,423)	-0,086** (-2,973)
DEBTR	-0,008** (-4,335)	-0,007** (-3,780)	-0,172** (-8,331)	-0,097 (-1,441)	-0,127** (-6,107)
INFL	0,012 (0,494)	-0,016 (-0,748)	-0,075 (-0,299)	0,516 (0,659)	-0,351 (-1,403)
F-vrednost	21,961**	16,205**	7,657**	4,592**	8,399**
Prilagođeno R ²	0,818	0,770	0,591	0,437	0,618
Opservacija	819	791	808	801	802

Napomene: t-statistika je u zagradama; statistički značajno na nivou 5% (*) i 1% (**).

Izvor: Autori

nego u početnom regresionom modelu. Pored toga, statistički je značajna veza izvoza sa dve od tri varijable profitabilnosti (ROA i ROE), a ne samo sa jednom. Dalja analiza statističke značajnosti razlika regresionih koeficijenata za EXPORT pokazuje da je veza EXPORT sa PROD1 i ROA statistički značajno veća za proizvodna preduzeća nego za ostala preduzeća u uzorku. Ovakvi nalazi impliciraju da je veza izvoza sa performansama preduzeća jača u proizvodnji nego u drugim delatnostima.

Kapitalno intenzivna naspram radno intenzivnih preduzeća

Prateći neka prethodna istraživanja (Fu *et al*, 2009; Lu, 2010; Edwards, Sanfilippo & Sundaram, 2018), ispitano je da li je veza izvoza sa performansama preduzeća jača u kapitalno ili radno intenzivnim preduzećima. Tako je uključena moderatorska varijabla CLI (kapitalna ili radna intenzivnost), koja uzima vrednost 1 ako je preduzeće kapitalno intenzivno i 0 ako je preduzeće radno intenzivno. Prema Y. Ciu i B. Liu (2018), kapitalna intenzivnost je određena racionom stalnih sredstava i broja zaposlenih. Polovina opservacija sa najvećim vrednostima ovog racija je tretirana kao kapitalno intenzivna, dok su

ostale opservacije tretirane kao radno intenzivne. Alternativni regresioni model je formulisan na sledeći način:

$$PERF_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 EXPORT_{i,t} + \beta_2 (EXPORT_{i,t} \times CLI_{i,t}) + \beta_3 SIZE_{i,t} + \beta_4 FIXED_{i,t} + \beta_5 DEBTR_{i,t} + \beta_6 INFL_t + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

U Tabeli 7 su predstavljeni rezultati FE regresije za drugi istraživački model. Uticaj moderatora CLI nije dovoljno jasan. Tako, CLI značajno moderira vezu izvoza samo sa PROD1, a ne na PROD2, odnosno pojačava vezu sa PROD1. Sa druge strane, CLI ne moderira značajno vezu varijable EXPORT sa profitabilnošću, bez obzira na primenjeno merilo profitabilnosti. Dalja analiza statističke značajnosti razlika regresionih koeficijenata za EXPORT pokazuje da je veza EXPORT sa PROD1 statistički značajno veća za kapitalno nego radno intenzivna preduzeća.

DISKUSIJA

Nalaz da je veza izvoza i produktivnosti preduzeća pozitivna u skladu je sa većinom prethodnih istraživanja (Benkovskis *et al*, 2020; Kiendrebeogo, 2020; Segarra-Blasco *et al*, 2022). Pored toga, nalaz da veza izvoza i profitabilnosti preduzeća ne postoji ili

Tabela 7 Moderatorska uloga kapitalne intenzivnosti u odnosu izvoza sa produktivnošću rada i profitabilnošću

	PROD1	PROD2	ROA	ROE	ROS
Konstanta	5,529** (12,936)	4,318** (9,747)	10,903* (2,213)	-24,869 (-1,556)	-5,615 (-1,220)
EXPORT	0,008** (6,212)	0,003* (2,223)	0,014 (0,843)	0,117* (2,270)	-0,003 (-0,223)
EXPORT*CLI	0,006** (6,129)	-0,001 (-1,045)	-0,001 (-0,005)	-0,006 (-0,168)	-0,011 (-0,968)
SIZE	0,321** (11,155)	0,272** (9,105)	0,606 (1,820)	3,411** (3,180)	1,339** (4,299)
FIXED	-0,013** (-9,896)	-0,007** (-4,758)	-0,093** (-5,830)	-0,240** (-4,754)	-0,059** (-4,040)
DEBTR	-0,002* (-2,218)	-0,005** (-4,989)	-0,184** (-16,122)	-0,046 (-1,255)	-0,131** (-12,552)
INFL	0,005 (0,449)	-0,006 (-0,521)	-0,018 (-0,142)	0,472 (1,185)	-0,061 (-0,533)
F-vrednost	51,385**	27,091**	9,817**	7,838**	9,087**
Prilagođeno R ²	0,914	0,850	0,653	0,592	0,632
Opservacija	2,341	2,275	2,329	2,319	2,329

Napomene: t-statistika je u zagradama; statistički značajno na nivou 5% (*) i 1% (**).

Izvor: Autori

je slaba u skladu je sa nekim ranijim istraživanjima (Grazzi, 2012; Wagner, 2012a). Ovi nalazi nisu iznenađujući, imajući u vidu specifičnosti srpskog poslovnog okruženja i izvoza. S obzirom na nalaze, H1 i H2 ne treba odbaciti.

J. Vapa-Tankosić, S. Ignjatijević i J. Gardašević (2015) smatraju da je izvoz srpskih preduzeća nezadovoljavajući zbog visokih transportnih troškova, kompleksnosti izvozne dokumentacije, loše organizacije izvoznih odeljenja preduzeća, lošeg dizajna proizvoda i njihove neadekvatne promocije. P. Radojević, D. Marjanović i T. Radovanov (2014), takođe, ukazuju na potrebu poboljšanja kvaliteta i dizajna proizvoda i povećanja ulaganja u istraživanje i razvoj. Učinak srpskih izvoznika mogao bi da se unapredi i kroz saradnju u vidu klastera.

Nepovoljna struktura izvoza može biti dodatni razlog za nezadovoljavajuće izvozne performanse srpskih preduzeća. Srpska preduzeća uglavnom proizvode i izvoze proizvode niže faze prerade, kao što su poljoprivredni proizvodi (Trpeski, Kozheski & Merdzan, 2024), što dovodi do transfera dodate vrednosti na preduzeća u zemljama uvoznicama.

Najveći spoljnotrgovinski partneri srpskih preduzeća su iz zemalja koje nemaju najviši životni standard, kao što su Bosna i Hercegovina, Rumunija ili Rusija (Domazet, Filimonović & Pantić, 2014). To znači da srpska preduzeća moraju da budu cenovno konkurentna, jer prodaju proizvode na tržištima sa niskim platama. S obzirom na zemlje u koje preduzeća iz Srbije izvoze, nije iznenađenje da su rezultati istraživanja u skladu sa studijama (Pisu, 2008; Reggiani & Shevtsova, 2018) koje ukazuju na to da su efekti izvoza na performanse preduzeća izraženiji ukoliko je zemlja odredišta razvijenija.

Nedovoljna geografska diverzifikacija izvoza je, takođe, problem za srpske izvoznike. Najveći deo izvoza plasira se u susedne balkanske zemlje, kao i u Nemačku i Italiju (Stanojević & Jovancai, 2015). Rezultati su, zato, u skladu sa stavovima koje iznosi A. Segarra-Blasco *et al* (2022), koji tvrde da je broj stranih tržišta na koja preduzeća izvoze posebno važan za preduzeća u manje razvijenim privredama.

Takođe, vredni napomenuti da je učešće izvoza iz Srbije u zemlje van evropskog kontinenta relativno zanemarljivo, pa su rezultati u skladu sa nekim

ranijim istraživanjima (Mengistae & Pattillo, 2004; Trofimenko, 2008) koja ukazuju da na to da je izvoz jače povezan sa performansama preduzeća ukoliko je usmeren van kontinenta. U poslednjih nekoliko godina, Vlada Srbije je razvila politiku za podršku preduzećima da izvoze na udaljene teritorije van kontinenta, kao što su Ujedinjeni Arapski Emirati ili Kina.

Rezultati istraživanja su u skladu sa studijama (npr. Pisu, 2008) koje ističu da nije važan samo nivo privrednog razvoja zemlje odredišta, već i ekonomski razvoj zemlje porekla. S obzirom na to da je Srbija privreda u razvoju i tranziciji, slaba veza izvoza sa performansama preduzeća ne iznenađuje.

Rezultati su u skladu sa nalazima J. Baldwin-a i W. Gu-a (2003) koji navode da je veza izvoza sa produktivnošću jača u domaćim i mlađim preduzećima. Slaba veza izvoza sa performansama preduzeća u Srbiji može se objasniti činjenicom da su mnoga uzorkovana preduzeća u stranom vlasništvu i starija (mlađa preduzeća su isključena).

Rezultati istraživanja pokazuju da kapitalna intenzivnost nije povezana sa izvoznim performansama preduzeća u Srbiji. Kapitalno intenzivna preduzeća mogu ponuditi naprednije proizvode i usluge stranim kupcima, čime postižu veću dodatnu vrednost i bolje finansijske performanse. Međutim, zbog relativno niske cene rada u Srbiji, radno intenzivna preduzeća mogu biti konkurentnija od preduzeća u kapitalno intenzivnim delatnostima, što poništava prednosti kapitalno intenzivnih preduzeća. Na primer, prosečni troškovi rada po satu su u Srbiji bili 5,1 evro 2012. godine i 4,9 evra 2016. godine kada su u Evropskoj uniji bili 24,5 i 26,0, respektivno (Eurostat, 2024).

ZAKLJUČAK

Istraživanje je sprovedeno na uzorku od 500 preduzeća iz Srbije u periodu 2014-2018. godine u cilju ispitivanja veze izvoza sa performansama preduzeća. Rezultati pokazuju da je veza izvoza sa produktivnošću rada statistički značajna i pozitivna, ali relativno slaba sa

nekim merilima profitabilnosti. Takođe, utvrđeno je da je veza izvoza sa performansama preduzeća jača u prerađivačkim nego u drugim delatnostima. Generalno, nisu utvrđene razlike u pogledu veze izvoza sa performansama preduzeća između kapitalno i radno intenzivnih preduzeća.

Rezultati istraživanja mogu biti od interesa za vlasnike i menadžere preduzeća, kao i za kreatore ekonomske politike. Prvo, razlozi loših izvoznih performansi se mogu tražiti u unutrašnjoj organizaciji, nerazvijenim proizvodnim kapacitetima, nezadovoljavajućem dizajnu, kvalitetu i plasmanu proizvoda, kao i nedovoljnim ulaganjima u istraživanje i razvoj. Vlasnici i menadžeri mogu poboljšati performanse izvoza baveći se ovim aspektima preduzeća. Na primer, trebalo bi da ulažu više u istraživanje i razvoj kako bi razvili i proizveli visokotehnološke proizvode i dobili veću dodatnu vrednost od izvoza. Detaljnije ispitivanje inostranih tržišta može omogućiti preduzećima da bolje zadovolje tražnju stranih potrošača i na taj način povećaju cene proizvoda i profitabilnost preduzeća. Preduzeća iz privreda u razvoju, takođe, treba da razmotre zajednički ulazak i poslovanje na stranim tržištima i na taj način se pozabave problemom nedovoljnog proizvodnog kapaciteta i visokih troškova marketinga pojedinačnih preduzeća.

Drugo, kreatori politika u privredama u razvoju i tranziciji treba da podstiču izvoz proizvoda višeg stepena prerade, odnosno visokotehnoloških proizvoda. Proizvodnjom i izvozom proizvoda nižeg stepena prerade preduzeća gube značajan deo dodate vrednosti, koji se preliva na strana preduzeća koja uvoze proizvode. Da bi podstakla preduzeća da proizvode i izvoze profitabilnije proizvode visoke tehnologije, vlada može preduzeti nekoliko akcija. Na primer, može da obezbedi garancije za bankarske kredite odobrene preduzećima koja se fokusiraju na izvoz visokotehnoloških proizvoda. Takođe, može podstaci preduzeća da učestvuju na sajmovima visoke tehnologije u inostranstvu.

Istraživanje ima određena ograničenja, koja ukazuju na moguće pravce budućih istraživanja. Uzorak obuhvata preduzeća iz samo jedne zemlje u periodu

od samo pet godina. Rezultati istraživanja su mogli biti drugačiji da je uzorak obuhvatio preduzeća iz više zemalja i duži period. Kako bi se izbegle ekstremne vrednosti, uzorak ne obuhvata *start-up* i mlada preduzeća; sa druge strane, to je verovatno onemogućilo identifikovanje nekih relevantnih obrazaca internacionalizacije. Korišćeni su samo podaci o ukupnom izvozu, što je ograničilo detaljnije ispitivanje uticaja izvozne destinacije (npr. unutar *vs.* van kontinenta, razvijene *vs.* zemlje u razvoju) i strukture izvoza (npr. roba *vs.* usluge) na povezanost izvoza sa performansama preduzeća. Pored toga, uzorak obuhvata filijale multinacionalnih kompanija koje izvoze povezanim pravnim licima, tako da postoji rizik od neadekvatnih transfernih cena prilikom vrednovanja izvoza. Budući da je većina prethodnih istraživanja sprovedena u razvijenim privredama, buduća istraživanja bi trebalo da budu usmerena na privrede u razvoju. Takođe bi trebalo da obuhvate preduzeća iz više od jedne privrede i pokriju duži period.

REFERENCE

- Baldwin, J., & Gu, W. (2003). Export-market participation and productivity performance in Canadian manufacturing. *Canadian Journal of Economics*, 36(3), 634-657. <https://doi.org/10.1111/1540-5982.t01-2-00006>
- Baldwin, J., & Yan, B. (2021). Globalization, productivity performance, and the transformation of the production process. *The Scandinavian Journal of Economics*, 123(4), 1088-1115. <https://doi.org/10.1111/sjoe.12454>
- Bellone, F., Musso, P., Nesta, L., & Schiavo, S. (2010). Financial constraints and firm export behavior. *The World Economy*, 33(3), 347-373. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9701.2010.01259.x>
- Benkovskis, K., Masso, J., Tkacevs, O., Vahter, P., & Yashiro, N. (2020). Export and productivity in global value chains: Comparative evidence from Latvia and Estonia. *Review of World Economics*, 156(3), 557-577. <https://doi.org/10.1007/s10290-019-00371-0>
- Bernard, A., & Jensen, B. (1999). Exceptional exporter performance: Cause, effect, or both? *Journal of International Economics*, 47(1), 1-25. [https://doi.org/10.1016/s0022-1996\(98\)00027-0](https://doi.org/10.1016/s0022-1996(98)00027-0)
- Bilas, V., & Franc, S. (2022). The contribution of foreign direct investment to economic growth in the selected emerging European countries: The evidence based upon the panel cointegration model. *Economic Horizons*, 24(3), 217-229. <https://doi.org/10.5937/ekonhor2203229B>
- Breinlich, H., & Criscuolo, C. (2011). International trade in services: A portrait of importers and exporters. *Journal of International Economics*, 84(2), 188-206. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2011.03.006>
- Cieslik, J., Kaciak, E., & Welsh, D. (2010). The effect of early internationalization on survival consistency, and growth of export sales. *Journal of Small Business Strategy*, 21(1), 39-64.
- Cui, Y., & Liu, B. (2018). Manufacturing servitisation and duration of exports in China. *The World Economy*, 41(6), 1695-1721. <https://doi.org/10.1111/twec.12614>
- Čupić, M. (2015). *Ekonomska izloženost deviznom riziku - upravljanje u funkciji maksimiziranja vrednosti preduzeća*. Kragujevac, RS: Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu.
- Čupić, M., Todorović, M., & Benković, S. (2023). Value relevance of accounting earnings and cash flows in a transition economy: The case of Serbia. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 13(3), 541-565. <https://doi.org/10.1108/jaee-12-2021-0411>
- Damijan, J., & Kostevc, Č. (2006). Learning-by-exporting: Continuous productivity improvements or capacity utilization effects? Evidence from Slovenian firms. *Review of World Economics*, 142(3), 599-614. <https://doi.org/10.1007/s10290-006-0083-7>
- Diao, X., McMillan, M., & Rodrik, D. (2017). The recent growth boom in developing countries: A structural change perspective. *Working paper w23132*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Domazet, I., Filimonović, D., & Pantić, O. (2014). Trade and EU accession: The case of Serbia. *Ekonomika preduzeća*, 62(3-4), 217-227. <https://doi.org/10.5937/ekopre1404217d>
- Edwards, L., Sanfilippo, M., & Sundaram, A. (2018). Importing and firm export performance: New evidence from South Africa. *South African Journal of Economics*, 86(S1), 79-95. <https://doi.org/10.1111/saje.12154>
- Escandon-Barbosa, D., & Salas-Paramo, J. (2022). The effects of cultural dimensions on export performance: Vietnam and Colombia cases. *Heliyon*, 8(12), e11785. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11785>

- European Bank for Reconstruction and Development. (2007). *Commercial Laws of Serbia: An Assessment by the EBRD*. Retrieved June 15, 2024, from: <https://www.ebrd.com/documents/legal-reform/read-the-ebrds-serbia-country-law-assessment.pdf>
- Eurostat. (2024). *Labour cost levels by NACE Rev. 2 activity*. Retrieved June 15, 2024, from: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/lc_lci_lev/default/table?lang=en
- Fernández Z., & Nieto, M. (2005). Internationalization strategy of small and medium-sized family businesses: Some influential factors. *Family Business Review*, 18(1), 77-89. <https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.2005.00031.x>
- Filip, A., & Raffournier, B. (2010). The value relevance of earnings in a transition economy: The case of Romania. *The International Journal of Accounting*, 45(1), 77-103. <https://doi.org/10.1016/j.intacc.2010.01.004>
- Fryges, H., & Wagner, J. (2010). Exports and profitability: First evidence for German manufacturing firms. *The World Economy*, 33(3), 399-423. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9701.2010.01261.x>
- Fu, D., Wu, Y., & Tang, Y. (2009). The effects of ownership structure and industry characteristics on export performance. *University of Western Australia Discussion Paper 10.09*. Perth, AU: UWA Business School.
- Gligorijević, Z., Čorović, E., & Manasijević, A. (2020). Development processes in the industry of the Republic of Serbia during the first decade of the 21st century. *Teme*, 44(2), 565-583. <https://doi.org/10.22190/teme191106040g>
- Gourdon, J., Hering, L., Monjon, S., & Poncet, S. (2022). Estimating the repercussions from China's export value-added tax rebate policy. *The Scandinavian Journal of Economics*, 124(1), 243-277. <https://doi.org/10.1111/sjoe.12453>
- Grazzi, M. (2012). Export and firm performance: Evidence on productivity and profitability of Italian companies. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 12(4), 413-444. <https://doi.org/10.1007/s10842-011-0102-9>
- Haidar, J. (2012). Trade and productivity: Self-selection or learning-by-exporting in India. *Economic Modeling*, 29(5), 1766-1773. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2012.05.005>
- Jeremić, Z., Milojević, M., & Terzić, I. (2015). Business performance of the largest exporters in Serbia during the period 2008-2014. *Ekonomika preduzeća*, 63(5-6), 293-305. <https://doi.org/10.5937/ekopre1506293j>
- Jiang, L., Liu, S., & Zhang, G. (2022). Digital trade barriers and export performance: Evidence from China. *Southern Economic Journal*, 88(4), 1401-1430. <https://doi.org/10.1002/soej.12572>
- Kao, E. H. C., Wu, C. Y., & Liu, J. T. (2023). Extensive margins of trade and profitability: Evidence from Taiwan. *Applied Economics Letters*, 1-5. <https://doi.org/10.1080/13504851.2023.2203894>
- Kiendrebeogo, Y. (2020). Learning by exporting or self-selection into exporting? *Middle East Development Journal*, 12(2), 304-325. <https://doi.org/10.1080/17938120.2020.1756105>
- Kuivalainen, O., & Sundqvist, S. (2018). Profitability of rapid internationalization: The relationship between internationalization intensity and firms' export performance. In J. Larimo (Ed.), *Contemporary Euromarketing: Entry and Operational Decision Making* (pp. 59-69). New York, NY: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315866284-5>
- Lee, C. W., & Dolfriandra, H. A. (2020). Revisiting the foreign direct investment-led and export-led growth hypotheses in ASEAN+ 3 countries. *Economic Horizons*, 22(3), 209-219. <https://doi.org/10.5937/ekonhor2003209L>
- Leonidou, L., & Katsikeas, C. (2010). Integrative assessment of exporting research articles in business journals during the period 1960-2007. *Journal of Business Research*, 63(8), 879-887. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2010.01.005>
- Lessoua, A., Mutascu, M., & Turcu, C. (2020). Firm performance and exports: Evidence from the Romanian wine industry. *Journal of Wine Economics*, 15(2), 207-228. <https://doi.org/10.1017/jwe.2020.28>
- LiPuma, J., Newbert, S., & Doh, J. (2013). The effect of institutional quality on firm export performance in emerging economies: A contingency model of firm age and size. *Small Business Economics*, 40(4), 817-841. <https://doi.org/10.1007/s11187-011-9395-7>
- Lu, D. (2010). Exceptional exporter performance? Evidence from Chinese manufacturing firms. *Job Market Paper*, University of Chicago.
- Mengistae, T., & Pattillo, C. (2004). Export orientation and productivity in Sub-Saharan Africa. *IMF Staff Papers*, 51(2), 327-353.
- Morais, F., & Ferreira, J. (2020). SME internationalisation process: Key issues and contributions, existing gaps and the future research agenda. *European Management Journal*, 38(1), 62-77. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2019.08.001>

- Nanda, S., & Panda, A. (2018). The determinants of corporate profitability: An investigation of Indian manufacturing firms. *International Journal of Emerging Markets*, 13(1), 66-86. <https://doi.org/10.1108/ijoem-01-2017-0013>
- Nikolić, G., & Nikolić, I. (2020). The structural changes of the Serbian merchandise trade during transition process: Comparative analysis of main trade indicators. *Ekonomika preduzeća*, 68(5-6), 383-399. <https://doi.org/10.5937/ekopre2006383n>
- Oberhofer, H., & Pfaffermayr, M. (2012). FDI versus exports: Multiple host countries and empirical evidence. *The World Economy*, 35(3), 316-330. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9701.2011.01403.x>
- Pisu, M. (2008). Export destination and learning-by-exporting: Evidence from Belgium. *Working Paper Research 140*, Brussels, BE: National Bank of Belgium.
- Radojević, P., Marjanović, D., & Radovanov, T. (2014). The impact of firms' characteristics on export barriers' perception: A case of Serbian exporters. *Prague Economic Papers*, 23(4), 426-445. <https://doi.org/10.18267/j.pep.492>
- Reggiani, C., & Shevtsova, Y. (2018). Trade and productivity in a transition economy: The role of industry and export destination. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 18(3), 395-428. <https://doi.org/10.1007/s10842-018-0271-x>
- Rehman, N. (2017). Self-selection and learning-by-exporting hypotheses: Micro-level evidence. *Eurasian Economic Review*, 7(1), 133-160. <https://doi.org/10.1007/s40822-016-0063-8>
- Republički zavod za statistiku Srbije. (2023). Trendovi, I Kvartal, 2023. Pristupljeno 16. maja 2023. na linku: <https://www.stat.gov.rs/en-US/publikacije/publication/?p=15250>
- Segarra-Blasco, A., Teruel, M., & Cattaruzzo, S. (2022). Innovation, productivity and learning induced by export across European manufacturing firms. *Economics of Innovation and New Technology*, 31(5), 387-415. <https://doi.org/10.1080/10438599.2020.1823673>
- Sharma, C., & Mishra, R. (2012). Export participation and productivity performance of firms in the Indian transport manufacturing. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 23(3), 351-369. <https://doi.org/10.1108/17410381211217416>
- Sharma, P., Cheng, L., & Leung, T. (2020). Impact of political connections on Chinese export firms' performance – Lessons for other emerging markets. *Journal of Business Research*, 106(1), 24-34. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.08.037>
- Smeets, V., & Warzynski, F. (2013). Estimating productivity with multi-product firms, pricing heterogeneity and the role of international trade. *Journal of International Economics*, 90(2), 237-244. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2013.01.003>
- Spence, M., & Hlatshwayo, S. (2012). The evolving structure of the American economy and the employment challenge. *Comparative Economic Studies*, 54, 703-738. <https://doi.org/10.1057/ces.2012.32>
- Stančić, P., Todorović, M., & Čupić, M. (2012). Value-based management and corporate governance: A study of Serbian corporations. *Economic Annals*, 57(193), 93-112. <https://doi.org/10.2298/eka1293093s>
- Stanojević, N., & Jovancai, A. (2015). Diversification of Serbia's export markets - Potentials for export to the countries of Caspian basin. *Economic Themes*, 53(2), 278-297. <https://doi.org/10.1515/ethemes-2015-0016>
- Temouri, Y., Vogel, A., & Wagner, J. (2013). Self-selection into export markets by business services firms - Evidence from France, Germany and the United Kingdom. *Structural Change and Economic Dynamics*, 25(1), 146-158. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2012.02.004>
- Tmušić, M. (2023). Misuse of institutions and economic performance: Some evidence from Serbia. *Post-Communist Economies*, 35(6), 546-573. <https://doi.org/10.1080/14631377.2023.2209344>
- Trajković, S., & Stošić Mihajlović, Lj. (2021). Analysis of the export potential of small and medium enterprises in the Republic of Serbia. *International Journal of Business and Economics Research*, 10(5), 171-177. <https://doi.org/10.11648/j.ijber.20211005.12>
- Trofimenko, N. (2008). Learning by exporting: Does it matter where one learns? Evidence from Colombian manufacturing firms. *Economic Development and Cultural Change*, 56(4), 871-894. <https://doi.org/10.1086/588156>
- Trpeski, P., Kozheski, K., & Merdzan, G. (2024). Labor productivity in the selected SEE countries: Trends and determinants. *Economic Horizons*, 26(1), 79-97. <https://doi.org/10.5937/ekonhor2401079T>

- Vapa-Tankosić, J., Ignjatijević, S., & Gardašević, J. (2015). Analysis of export performance factors of enterprises from the Republic of Serbia in the process of European integration. *Temе*, 39(4), 1257-1276.
- Vendrell-Herrero, F., Darko, C., Gomes, E., & Lehman, D. (2022). Home-market economic development as a moderator of the self-selection and learning-by-exporting effects. *Journal of International Business Studies*, 53(7), 1519-1535. <https://doi.org/10.1057/s41267-021-00481-8>
- Vogel, A. & Wagner, J. (2010). Exports and profitability - First evidence for German business services enterprises. *Applied Economics Quarterly*, 56(1), 7-30. <https://doi.org/10.3790/aeq.56.1.7>
- Wagner, J. (2002). The causal effects of exports on firm size and labor productivity: First evidence from a matching approach. *Economics Letters*, 77(2), 287-292. [https://doi.org/10.1016/s0165-1765\(02\)00131-3](https://doi.org/10.1016/s0165-1765(02)00131-3)
- Wagner, J. (2007). Exports and productivity: A survey of the evidence from firm-level data. *The World Economy*, 30(1), 60-82. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9701.2007.00872.x>
- Wagner, J. (2012a). Exports, imports and profitability: First evidence for manufacturing enterprises. *Open Economies Review*, 23(5), 747-765. <https://doi.org/10.1007/s11079-011-9235-z>
- Wagner, J. (2012b). International trade and firm performance: A survey of empirical studies since 2006. *Review of World Economics*, 148(2), 235-267. <https://doi.org/10.1007/s10290-011-0116-8>
- Wagner, J. (2014). Is export diversification good for profitability? First evidence for manufacturing enterprises in Germany. *Applied Economics*, 46(33), 4083-4090. <https://doi.org/10.1080/00036846.2014.950797>
- World Bank. (2023). Exports of goods and services (% of GDP). Retrieved May 15, 2023, from: <https://data.worldbank.org/indicator/NE.EXP.GNFS.ZS>
- World Trade Organization. (2021). World Trade Report 2021: Economic resilience and trade. Retrieved May 15, 2023, from: https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/wtr21_e.htm
- Xuefeng, Q., & Yasar, M. (2016). Export market diversification and firm productivity: Evidence from a large developing country. *World Development*, 82(1), 28-47. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.01.017>
- Zhou, C. (2020). The effects of outward FDI and export on firm productivity in emerging markets: Evidence from matching approach. *Economics Letters*, 195, 109462. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2020.109462>

Primljeno 12. februara 2024,
nakon revizije,
prihvaćeno za publikovanje 10. jula 2024.
Elektronska verzija objavljena 29. avgusta 2024.

Milan Čupić je vanredni profesor Katedre za računovodstvo, reviziju i poslovne finansije Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Kragujevcu. Autor je više od 40 naučnih radova. Oblasti njegovog naučnog interesovanja su upravljanje deviznim rizikom, upravljanje performansama, finansijski menadžment javne uprave i korporativno upravljanje.

Stefan Vržina je asistent sa doktoratom Katedre za računovodstvo, reviziju i poslovne finansije Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Kragujevcu. Autor je više od 30 naučnih radova. Oblasti njegovog naučnog interesovanja su poslovne finansije, računovodstvo poreza i finansijska analiza i planiranje.

FIRM EXPORTS AND PERFORMANCE: EVIDENCE FROM SERBIA

Milan Čupić and Stefan Vržina

University of Kragujevac, Faculty of Economics, the Republic of Serbia

Despite exports having been the subject of academic attention for decades, associating exports with firm performance is unclear. Previous studies have produced two opposite theories. The learning-by-exporting hypothesis states that exports improve firm performance due to knowledge transfers from foreign markets to exporters, on the one hand, whereas on the other, those advocating the self-selection hypothesis argue that firms with better financial performance are more likely to export. This paper aims to examine the relationship between exports and the performance of firms in Serbia. The results of this research study show that exports are statistically significantly associated with productivity, this finding being robust to changes in the productivity measure and the sample size. Associating exports with firm profitability, however, is sensitive to changes in profitability measures. In addition, the research results are more typical of the manufacturing sector. Several reasons for the poor performance of Serbian exports and several recommendations with respect to that are offered in this paper.

Keywords: international trade, exports, productivity, profitability, Serbia

JEL Classification: F14, F23, M21