

Izvorni naučni članak

UDK: 339.743:330.322
doi:10.5937/ekonhor2502099K

IZVOZNE PERFORMANSE CEFTA ZEMALJA - EMPIRIJSKA ANALIZA POMOĆU ARDL MODELA

Radovan Kovačević*

Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu

U radu se istražuju izvozne performanse članica CEFTA 2006 (Albanija, Bosna i Hercegovina - BiH, Crna Gora, Kosovo* (UNMIK, prema Rezoluciji 1244 Saveta bezbednosti Ujedinjenih nacija), Moldavija, Severna Makedonija i Srbija), koristeći ARDL (Autoregressive Distributed Lag) model. Primenom F-Bound ARDL testa za period 2000-2022. utvrđeno je postojanje dugoročne ravnotežne veze između realnog izvoza robe i usluga članica CEFTA 2006 i izabranih varijabli, pri čemu rezultati ukazuju na razlike u značaju pojedinih varijabli na dug rok između zemalja. Izvozne performanse uglavnom zavise od stepena otvorenosti trgovine (kod većine članica), zatim od realnog efektivnog deviznog kursa (BiH, Kosovo*, Srbija), dok je manji značaj neto priliva SDI (s izuzetkom Srbije) i domaćih bankarskih kredita odobrenih privatnom sektoru (s izuzetkom Kosova*).

Ključne reči: izvoz, devizni kurs, strane direktne investicije, ARDL, otvorenost trgovine, kointegracija

JEL Classification: C22, F10, F14, F21

UVOD

CEFTA 2006 (Central European Free Trade Agreement) predstavlja zonu slobodne trgovine koja obuhvata grupu zemalja (Albanija, BiH, Crna Gora, Kosovo*, Moldavija, Severna Makedonija i Srbija) koja beleži značajan rast izvoza robe i usluga poslednjih godina. Stvaranje ove zone slobodne trgovine imalo je za cilj da pospeši međusobnu trgovinu članica i da ih pripremi za priključivanje Evropskoj uniji (EU). U CEFTA 2006 inicijalno su, sem spomenutih

današnjih članica, bile uključene Rumunija, Bugarska i Hrvatska. Ove tri zemlje su napustile članstvo CEFTA 2006 kad su postale članice EU. Dakle, CEFTA 2006 danas uključuje zemlje Zapadnog Balkana i Moldaviju. S obzirom na sličnosti i razlike u raspoloživim resursima, struktura trgovine odražava strukturu privrede i raspoloživost resursa. Izvoz je izuzetno važan za sve članice CEFTA 2006 jer sve beleže trgovinski deficit, kao istaknutu karakteristiku svog platnog bilansa. Trgovinski deficiti uslovljavaju formiranje deficita tekućeg računa, koji se mora pokriti prilivom kapitala iz inostranstva ili iz deviznih rezervi. Polazeći od značaja izvoza za performanse platnog bilansa, sve članice CEFTA 2006

* Korespondencija: R. Kovačević, Ekonomski fakultet
Univerziteta u Beogradu, Kamenička 6, 11000 Beograd,
Republika Srbija; e-mail: radovan.kovacevic@ekof.bg.ac.rs

su zainteresovane za rast izvoza. Ukidanje carina u međusobnoj trgovini doprinelo je dinamičnom rastu izvoza svih članica, a tekuća nastojanja da se ukinu preostale necarinske mere, koje ometaju trgovinu, mogu dodatno podstaći rast izvoza.

Slika 1 u Prilogu pokazuje usklađeno kretanje realnog izvoza robe i usluga članica CEFTA 2006. Primetan je realni rast izvoza u godinama pre izbijanja pandemije COVID-19, i usklađen pad tokom krize, kao i oporavak nakon krize. Ujednačavanje uslova privređivanja u članicama CEFTA 2006, kao i rast međusobne trgovine, značajno doprinose ublažavanju udara eksternih šokova na svaku članicu, kao što je to bila kriza usled pandemije COVID-19. Veće tržište unutar CEFTA 2006 zone, u odnosu na svako pojedinačno tržište, sem jačanja konkurencije povećava šanse svake zemlje da u međusobnoj trgovini potraži izlaz u slučaju eksternih teškoća. Dalje usaglašavanje procedura i međusobno prihvatanje sertifikata koji prate trgovinu može doprineti dubljem međusobnom integrisanju svih članica CEFTA 2006. Regionalna saradnja između zemalja Zapadnog Balkana je, po oceni OECD (2024), bitna za postizanje konvergencije s EU.

Izvozne performanse su značajne za svaku zemlju pojedinačno, jer preko platnog bilansa, deluju i na privredni rast i razvoj privrede. Osim toga, sve članice CEFTA 2006 su u procesu pristupanja EU, a ukidanje preostalih ograničenja u međusobnoj trgovini treba da pojača konkurenciju u okviru zone, i time olakša uklapanje u tržište EU. Liberalizacija trgovine podstiče i finansijske tokove, koji povratno mogu dati zamah prožimanju trgovinskih tokova sa trgovinom unutar EU. Trgovina između članica CEFTA 2006 ima tendenciju rasta, pri čemu neke zemlje, kao Srbija, imaju naglašen trgovinski suficit u trgovini sa drugim članicama CEFTA 2006. Rast međusobne trgovine može pomoći jačoj konvergenciji dohotka zemalja Zapadnog Balkana i EU, pri čemu su dosadašnji rezultati u pogledu konvergencije različiti između zemalja (Stanišić, 2016).

Na Slici 2 u Prilogu prikazane su novije tendencije robne trgovine između članica CEFTA 2006, na

osnovu kojih se može zaključiti da se upravo značajan skok međusobne trgovine članica CEFTA 2006 dogodio posle izbijanja pandemije COVID-19. Inicijalno, tome su doprinele novonastale okolnosti. Zbog otežanog transporta robe u vreme COVID-19 pandemije, pokrenuta je regionalna inicijativa "Zeleni koridori" sa ciljem da se omogući brz protok robe tokom pandemije. Inicijativa je doprinela olakšavanju trgovine. Produbljivanje carinske saradnje i koordinacije smanjuje troškove trgovine i osigurava kontinuirano snabdevanje. Zbog toga je ova inicijativa nastavljena i po okončanju COVID-19 pandemije. Oslonac manje razvijenih članica CEFTA 2006 na regionalne lance isporuke podstiče međusobnu trgovinu. Rast međusobne trgovine unutar CEFTA 2006 iskazan u evrima delom je i posledica razvoja inflacije, koja u uslovima relativno stabilnih deviznih kurseva utiče na povećanje vrednosti trgovine.

Predmet istraživanja u ovom radu su izvozne performanse članica CEFTA 2006, i povezanost realnog izvoza robe i usluga ovih zemalja s relevantnim makroekonomskim varijablama. Cilj ovog rada je da osvetli ulogu i značaj izabranih makroekonomskih varijabli za izvozne performanse članica CEFTA 2006, koristeći ARDL model kointegracije. Osnovne istraživačke hipoteze u radu su:

- H1: Trgovinska liberalizacija značajno utiče na trgovinske performanse članica CEFTA 2006.
- H2: Uticaj neto priliva SDI i realnog efektivnog deviznog kursa na izvoz varira između članica CEFTA 2006.

Polazne hipoteze su testirane primenom *F-Bound* ARDL testa u periodu 2000-2022. godine. Empirijska istraživanja sprovedena u ovom radu su potvrdila postojanje kointegracione veze između realnog izvoza robe i usluga svih članica CEFTA 2006 i odabranih makroekonomskih varijabli. Ocenjeni koeficijenti dugoročne veze izvoza i objašnjavajućih varijabli otkrivaju razlike između članica CEFTA 2006 u pogledu značaja pojedinih objašnjavajućih varijabli. Kod većine članica izvozne performanse uglavnom zavise od otvorenosti trgovine, iz čega proističe preporuka nosiocima ekonomske politike da pojačaju

aktivnosti na planu otklanjanja preostalih prepreka za slobodnu trgovinu, pre svega onih iz necarinskog kompleksa.

Ova studija doprinosi postojećoj literaturi na tri načina. Prvo, studija daje empirijski uvid u karakteristike dinamike realnog izvoza robe i usluga i relevantnih makroekonomskih faktora članica CEFTA 2006. Drugo, korišćenje ARDL *bound test* modela testira kointegraciju varijabli koje su integrisane reda $I(0)$ ili $I(1)$, čime se prevazilazi ograničenje tradicionalnih testova kointegracije, koji zahtevaju da sve varijable u modelu budu integrisane reda $I(1)$. Osim toga, ARDL model je podesan za kraće vremenske serije, kao što je to slučaj u našoj analizi. Treće, ocenjene dugoročne veze između izvoza i objašnjavajućih varijabli sugerišu nosiocima ekonomske politike da deluju u pravcu unapređenja otvorenosti trgovine, jer ekspanzija trgovine doprinosi rastu bruto domaćeg proizvoda (BDP) i blagostanju zemlje.

Rad je strukturiran na sledeći način. Sem uvoda, u drugom odeljku se daje pregled literature. Treći deo se odnosi na opis korišćenih podataka i prikaz primenjene metodologije u empirijskom istraživanju. U četvrtom delu su dati rezultati empirijskog istraživanja, a u petom zaključak.

PREGLED LITERATURE

Doprinos empirijskih istraživanja u literaturi, uz primenu ARDL metodologije, ogleda se u identifikovanju pravca i intenziteta uticaja pojedinih varijabli na realni izvoz zemlje, grupacije zemalja ili regiona. ARDL metodologija, prema saznanjima autora, nije do sada korišćena u istraživanju izvoznih performansi CEFTA 2006 grupacije, pa autor smatra da ovo istraživanje predstavlja doprinos dosadašnjim istraživanjima izvoza robe i usluga članica CEFTA 2006.

U novijim istraživanjima je potvrđeno da je nakon stupanja na snagu sporazuma CEFTA 2006 došlo do porasta izvoza njenih članica. R. Dragutinović-Mitrović i P. Bjelić (2015) su primenili gravitacioni pristup da bi utvrdili u kojoj meri sporazum CEFTA

doprinosi rastu trgovine. Nalazi ovog istraživanja pokazuju da je ovaj sporazum doprineo porastu međusobne trgovine članica za 44%.

L. Klimczak i J. Trivić (2018) su ispitivali uticaj različitih faktora na međusobnu trgovinu članica CEFTA 2006. U istraživanju je primenjen prošireni gravitacioni model zasnovan na panel podacima zemalja CEFTA 2006. Rezultati ovog istraživanja pokazuju da je postojala pozitivna i statistički značajna uloga CEFTA 2006 sporazuma u međusobnoj trgovini članica.

M. Petreski (2018) je takođe analizirao uticaj CEFTA 2006 sporazuma na međusobnu trgovinu članica i utvrdio da je taj uticaj bio veliki i statistički značajan. Uzimajući u obzir problem endogenosti, autor je ocenio da je efekat sporazuma na trgovinu bio veći od 50%. Na ovo je, po oceni autora, sem BDP-a i blizine zemalja, uticala i angažovanost vlada članica da ujednače uslove radi bržeg pristupanja EU.

P. Kaloyanchev, I. Kusen i A. Mouzakitis (2018) su pomoću gravitacionog modela trgovine pokazali da trgovina unutar CEFTA 2006 vođena nivoom ekonomske aktivnosti, a da necarinske barijere značajno smanjuju međusobnu trgovinsku razmenu. Suprotno očekivanjima, geografska blizina nije se pokazala kao statistički značajna varijabla, koja utiče na dinamiku trgovine. Rezultati ove studije su ukazali na nisku otvorenost trgovine u većini zemalja regiona.

J. Choi i A. Minondo (2019) su pomoću gravitacionog modela ocenili da je CEFTA 2006 znatno doprinela porastu izvoza albanskih preduzeća. Na to je u velikoj meri uticalo smanjivanje carinskih stopa u CEFTA 2006 sporazumu.

R. Grieveson, M. Holzner i G. Vukšić (2021) su utvrdili da je sporazum CEFTA 2006 značajno doprineo rastu intra-regionalne trgovine, a da je sporazum o stabilizaciji i pridruživanju s EU (Stabilization and Association Agreements (SAAs)), veoma značajan za priliv SDI iz EU u članice CEFTA 2006.

F. V. Vieira i C. G. da Silva (2021) su analizirali izvozne performanse BRIKS zemalja u periodu 2000-2017. godine koristeći nelinearnu ARDL

kointegraciju. Autori su utvrdili da devizni kurs ne predstavlja statistički signifikantnu determinantu izvoza u dugom roku, dok su volatilnost deviznog kursa, svetski uvoz i cene sirovina bile statistički signifikantne varijable.

D. Lazarov i E. Miteva-Kacarski (2023) su istraživali unutarregionalnu trgovinu regiona Zapadnog Balkana i utvrdili da ona ima tendenciju rasta poslednjih godina. Analizirali su izvore rasta izvoza na nivou zemlje i proizvoda, koristeći metodologiju Međunarodnog trgovinskog centra (International Trade Center - ITC) za ocenu nerealizovanih izvoznih mogućnosti na nivou proizvoda za period 2023-2027. Značajne potencijale za širenje međusobne trgovine članica CEFTA 2006 otkrili su u činjenici da je ona danas skoncentrisana na mali broj proizvoda.

N. Vujanović (2023) je analizirala razlike između članica CEFTA 2006 koje se odnose na učešće poluproizvoda poreklom u CEFTA 2006 u njihovom industrijskom izvozu. Rezultati istraživanja pokazuju da se zemlje sa razvijenijom industrijskom strukturom više oslanjaju na lance isporuka u okviru EU, dok su manje zemlje više angažovane unutar CEFTA 2006 lanaca isporuke.

PODACI I PRIMENJENA METODOLOGIJA

Izvori i opis podataka

U našem istraživanju izvoznih performansi CEFTA 2006 zemalja koriste se podaci godišnjih vremenskih serija relevantnih varijabli za period 2000-2022. godine. Podaci su preuzeti iz baze podataka Svetke banke (*World Development Indicators* - WDI database), BIS statistike, nacionalnih statistika i *Bruegel*-a. Opis, očekivani znak i izvori korišćenih varijabli dati su u Tabeli 1. Međusobna trgovina između članica CEFTA 2006 je postojala i pre potpisivanja ovog sporazuma, zbog čega smo se opredelili za vremenski period od 2000. godine.

Podaci za Kosovo* za sve varijable su za period 2008-2022. Podaci za Crnu Goru za seriju BANKCREDIT su za period 2002-2022, a za EXP za period 2006-2022.

Primenjena metodologija

U istraživanju izvoznih performansi CEFTA 2006 zemalja, ocenjena je sledeća regresiona jednačina za period 2000-2022:

Tabela 1 Opis podataka i izvori

Varijable	Opis	Očekivani znak	Izvor
LnEXP	Log izvoza robe i usluga (stalni 2015 US\$), indeksi 2015=100	+	World Bank (2023)
LnFDI	Log neto priliva SDI (u % od BDP-a)	+	World Bank (2023)
LnREER	Log realnog efektivnog deviznog kursa (2015 = 100)	-	World Bank (2023)
LnTL	Log trgovinske liberalizacije (količnik zbira izvoza i uvoza robe i usluga i BDP-a) u vreme t	+	World Bank (2023)
LnBANKCREDIT	Log domaćih bankarskih kredita odobrenih privatnom sektoru (kao % od BDP-a)	+	World Bank (2023)

Napomena: Kosovo* - UNMIK, prema Rezoluciji 1244 Saveta bezbednosti Ujedinjenih nacija. Podaci za Crnu Goru za LnEXP su za period od 2006. godine. Podaci za LnREER Albanije su iz baze *Bruegel*, <https://www.bruegel.org/publications/datasets/real-effective-exchange-rates-for-178-countries-a-new-database> pristupljeno 24.12.2023; podaci za LnREER BiH su iz: https://data.bis.org/topics/EER/BIS,WS_EER,1.0/M.R.B.BA, pristupljeno 13.12.2023; podaci za LnREER za Crnu Goru i Kosovo* su podaci za LnREER za evro iz https://data.bis.org/topics/EER/BIS,WS_EER,1.0/M.R.B.XM; Podaci za LnREER Srbije su iz NBS (2024) str. 99; Podaci za LnSDI Srbije za period 2001-2006 su iz https://www.nbs.rs/sr_RS/drugi-nivo-navigacije/statistika/platni_bilans/ pristupljeno 13.12.2023.

Izvor: Autor

$$\ln EXP = \beta_0 + \beta_1 \ln FDI_t + \beta_2 \ln BANKCREDIT_t + \beta_3 \ln REER_t + \beta_4 \ln TL_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Značenje varijabli je kao u Tabeli 1.

Tradicionalni ARDL model, u kome je y_t zavisna promenljiva, a $x_{1,t}, \dots, x_{k,t}$ su k objašnjavajućih varijabli, može se prikazati kao:

$$y_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \sum_{i=1}^p \psi_i y_{t-i} + \sum_{j=1}^k \sum_{l_j=0}^{q_j} \beta_{j,l_j} x_{j,t-l_j} + \varepsilon_t \quad (2)$$

gde je α_0 konstanta, a α_1 , ψ_i i β_{i,l_j} predstavljaju koeficijente povezane sa linearnim trendom, docnje od y_t i docnje k regresora $x_{j,t}$ za $j = 1, \dots, k$, respektivno, a ε_t je oznaka za inovacije.

Pošto je utvrđeno da ni jedna od varijabli u empirijskom modelu nije I(2), može se oceniti ARDL-ECM model prema sledećoj specifikaciji:

$$\Delta y_t = \alpha_0 + \alpha_1 t - \psi(1)y_{t-1} + \sum_{j=1}^k \beta_j(1)x_{j,t-1} + (\psi^*(L)\Delta y_{t-1} + \sum_{j=1}^k \beta_j(L)\Delta x_{j,t-1}) + \sum_{j=1}^k \beta_j(L)\Delta x_{j,t} + \varepsilon_t \quad (3)$$

gde je primenjena konvencija

$$\psi^*(L) = \sum_{i=1}^p \psi_i L^i = (\sum_{i=1}^p \psi_i L^{i-1})L = (\psi^*(1) + (1-L)\psi^*(L))L \quad (4)$$

EMPIRIJSKI REZULTATI I DISKUSIJA

Prvi korak u oceni modela je primena testova jedničnog korena, da bi se utvrdio nivo integrisanosti vremenskih serija. Spomenuli smo da je to važno u slučaju kad ocenjena vrednost F statistike leži između donje i gornje kritične vrednosti. U radu smo primenili sledeće testove jediničnog korena: *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) test, *Phillips-Perron* (PP) test i *Kwiatkowski, Phillips, Schmidt & Shin* test. Rezultati primenjenih testova dati su u Tabeli A1 u Prilogu i pokazuju da su sve posmatrane serije ili stacionarne u nivou ili integrisane reda I(1). Deskriptivna statistika ocenjenih reziduala po zemljama data je u Tabeli A2 u Prilogu.

U Tabeli 2 su dati ARDL modeli za svaku analiziranu zemlju. Docnje za svaku posmatranu varijablu variraju između zemalja. U istoj tabeli se nalaze rezultati testa autokorelacije Brojša i Godfrija (*Breusch-Godfrey Serial Correlation LM* test) za svaki izabran ARDL model, kao i rezultati testa heteroskedastičnosti (*Heteroskedasticity Test Breusch-Pagan-Godfrey*), takođe za svaki izabrani ARDL model. Svi ocenjeni ARDL modeli su bez autokorelacije reziduala na standardnom nivou od 5%, i bez heteroskedastičnosti (izuzetak je Moldavija kod koje postoji manja heteroskedastičnost). Reziduali kod ocenjenih ARDL modela su normalno raspoređeni, sem Bosne i Hercegovine. Rezultati CUSUM i CUSUMQ testa stabilnosti dugoročnih

Tabela 2 ARDL modeli - Zavisna varijabla: realni izvoz (za svaku zemlju)

Zemlja	ARDL model	Breusch-Godfrey Serial Correlation LM test (verovatnoća); Ho: nema serijske korelacije	Breusch-Pagan-Godfrey test heteroskedastičnosti (verovatnoća) Ho: Homoskedastičnost	Jarque-Bera test normalnosti reziduala (verovatnoća) H ₀ : Normalna raspodela
Albanija	(1, 1, 2, 0, 2) ¹	1,3276 (0,3596)	0,3743 (0,9315)	1,3231 (0,5160)
BiH	(3, 2, 2, 2, 2) ²	0,2924 (0,8384)	3,3924 (0,1232)	7,1483 (0,0280)
Crna Gora	(2, 0, 2, 1, 2) ¹	0,5572 (0,7124)	1,9888 (0,1856)	0,9707 (0,6154)
Kosovo*	(1, 1, 1, 1, 0) ¹	3,0206 (0,4041)	2,9347 (0,1255)	0,2559 (0,8798)
Moldavija	(2, 0, 2, 1, 2) ²	4,8023 (0,0578)	3,5132 (0,0348)	0,2727 (0,8725)
Severna Makedonija	(3, 0, 1, 1, 2) ¹	1,2212 (0,4256)	0,8456 (0,6120)	0,6342 (0,7282)
Srbija	(3, 2, 2, 2, 0) ¹	4,6677 (0,1841)	0,9392 (0,5693)	1,2808 (0,5270)

Napomena: ¹ Konstanta sa ograničenjem, nema trenda; ² Konstanta bez ograničenja, nema trenda; *Kosovo - UNMIK, prema Rezoluciji 1244 Saveta bezbednosti UN.

Izvor: Autor

Tabela 3 Test kointegracije (ARDL F-Bounds test)

Zemlja	F-statistika		Kritična vrednost					Kointegracija
			I(0) Bound		I(1) Bound			
	10%	5%	1%	10%	5%	1%		
Albanija	2,8822	2,200	2,560	3,290	3,090	3,490	4,370	Da, pri 5% za I(0)
BiH	8,4427	2,450	2,860	3,740	3,520	4,010	5,060	Da
Crna Gora	2,2852	2,200	2,560	3,290	3,090	3,490	4,370	Da, pri 10% za I(0)
Kosovo*	115,87	2,200	2,560	3,290	3,090	3,490	4,370	Da
Moldavija	5,2255	2,450	2,860	3,740	3,520	4,010	5,060	Da
Severna Makedonija	5,8171	2,200	2,560	3,290	3,090	3,490	4,370	Da
Srbija	83,132	2,200	2,560	3,290	3,090	3,490	4,370	Da

Napomena: *Kosovo - UNMIK, prema Rezoluciji 1244 Saveta bezbednosti UN.

Izvor: Autor

koeficijena dati u Prilogu (slike A-G), pokazuju manju nestabilnost parametara jednačine (CUSUMQ test) u slučaju Crne Gore.

Sada ćemo se vratiti na ispitivanje postojanja kointegracije između posmatranih varijabli, koristeći ARDL Bound test. Rezultati su dati u Tabeli 3. Zaključci o postojanju ili odsustvu kointegracije se izvođe pomoću asimptotskih kritičnih vrednosti koje su predložili M. H. Pesaran, Y. Shin i R. J. Smith (2001) i koje odgovaraju graničnom slučaju kad su sve varijable I(0) (donja granica) ili I(1) (gornja granica).

Na osnovu dobijenih rezultata u Tabeli 3, nulta hipoteza o odsustvu kointegracije (H_0 : Nema kointegracije između zavisne varijable i regresora) može se odbaciti na nivou od 1% za BiH, Kosovo*, Moldaviju, Severnu Makedoniju i Srbiju, jer je F-statistika za ove zemlje veća od kritične gornje vrednosti za 1%. Takođe se može odbaciti nulta hipoteza i za Albaniju (na nivou od 5%) i Crnu Goru (na nivou od 10%). Već smo istakli da u slučaju Crne Gore postoji i manja nestabilnost parametara regresije, moguće i zbog činjenice da su neke vremenske serije kraće u odnosu na druge zemlje. Na osnovu prethodnih rezultata može se zaključiti da postoji dugoročna veza posmatranih varijabli za sve analizirane zemlje.

Nakon sprovedenog ARDL F-Bounds testa za sve modele, ocenili smo dugoročne (ravnotežne)

koeficijente u kointegracionoj relaciji za svaku posmatranu zemlju. Rezultati su dati u Tabeli 4.

Kod svake zemlje u Tabeli 4 neke vremenske serije su stabilne u nivou, druge na prvoj diferenci (Tabela 1 u Prilogu). Za Crnu Goru i Kosovo* neke vremenske serije su kraće u poređenju sa drugim članicama CEFTA 2006. Osim toga, ocenjen ARDL model uključuje različite docnje varijabli, zbog čega se u regresiji smanjuje broj opservacija. Konačno, ARDL model zahteva relativno veliki uzorak (više od 30 podataka). Korišćene vremenske serije u našoj analizi su sa manjim brojem podataka. Sve su to razlozi zbog kojih se kod ocenjene regresione jednačine za pojedine zemlje kod nekih varijabli pojavljuje multikolinearnost. Međutim, to ne utiče na identifikovanje dugoročne veze realnog izvoza i posmatranih eksplanatornih varijabli.

Ocenjeni koeficijenti u Tabeli 4 pokazuju da između zemalja postoje razlike u pogledu značaja pojedinih varijabli za izvoz u dugom roku. U slučaju Albanije, ocenjeni dugoročni koeficijenti nisu statistički signifikantni, pa nije moguće pouzdano oceniti koji od njih ima najveći značaj za izvozne performanse ove zemlje. Koeficijent uz bankarske kredite ima visoku vrednost, mada nije statistički signifikantan. On ipak ukazuje da unutrašnji krediti odobreni domaćim preduzećima deluju povoljno na izvozne performanse Albanije. Međutim, u 2020. krediti odobreni domaćem

Tabela 4 ARDL modeli: Dugoročni koeficijenti kointegracione jednačine (zavisna varijabla: *log* realni izvoz)

Varijable	Neto priliv SDI	Bankarski krediti	Realni efektivni devizni kurs	Otvorenost trgovine	Konstanta
Zemlja (Docnja)	Koeficijent (Verovatnoća)	Koeficijent (Verovatnoća)	Koeficijent (Verovatnoća)	Koeficijent (Verovatnoća)	Koeficijent (Verovatnoća)
Albanija (1, 1, 2, 0, 2)	-0,0516 (0,7053)	0,0795 (0,4983)	-0,2319** (0,5552)	-0,2007 (0,7720)	2,1642 (0,5676)
BiH (3, 2, 2, 2, 2)	-0,04149 (0,5257)	0,3149 (0,3154)	-1,5387 (0,0391)	0,8227 (0,0355)	5,0791 (0,3164)
Crna Gora (2, 0, 2, 1, 2)	-0,0393** (0,5804)	-0,0865 (0,5084)	0,7347 (0,4018)	0,8862 (0,3136)	-4,5281 (0,2245)
Kosovo* (1, 1, 1, 1, 0)	-0,4604 (0,0003)	0,4656 (0,0362)	-2,0412 (0,0014)	2,3425** (0,0000)	2,9185 (0,1185)
Moldavija (2, 0, 2, 1, 2)	0,0513 (0,1490)	0,0111** (0,8515)	0,00082 (0,9595)	-0,5399 (0,0337)	4,0473 (0,0236)
Severna Makedonija (3, 0, 1, 1, 2)	0,0076** (0,5359)	-0,1303 (0,2320)	1,3654 (0,3002)	0,3143 (0,0139)	-6,8416 (0,2218)
Srbija (3, 2, 2, 2, 0)	0,0778 (0,0497)	-0,0099 (0,8650)	-0,9850 (0,0109)	0,9864** (0,0000)	2,3116 (0,0893)

Napomena: *Kosovo - UNMIK, prema Rezoluciji 1244 Saveta bezbednosti UN. ** Varijabla bez docnje.

Izvor: Autor.

privatnom sektoru činili su 39% GDP, što je bilo ispod proseka za zemlje Zapadnog Balkana, koji je iznosio 50% BDP-a (World Bank Group, 2022, p. 55). Ipak, treba istaći da je CEFTA 2006 sporazum značajno doprineo porastu realnog izvoza Albanije (Choi & Minondo, 2019).

U izvozu BiH, značajnu ulogu igraju realni efektivni devizni kurs i otvorenost trgovine. Ocenjeni koeficijenti uz ove promenljive su statistički signifikantni na nivou od 5%, imaju očekivan predznak i veliku vrednost. S obzirom na režim deviznog kursa u BiH (valutni odbor), rast cena dovodi do apresijacije konvertibilne marke, što deluje destimulativno na izvoz. Ovaj rezultat se slaže sa nalazima D. Jović (2024), u kojima je identifikovana značajna uloga deviznog kursa za izvozne performanse BiH. Na drugoj strani, olakšavanje trgovine kroz ukidanje carina u okviru CEFTA 2006 zemalja, i sa zemljama EU u okviru pristupanja ovoj integraciji, značajno podstiče realan izvoz BiH. Ovaj nalaz je saglasan sa rezultatima studije OECD (2024).

Ocenjeni koeficijenti za Crnu Goru nisu statistički signifikantni, mada vrednost koeficijenta uz otvorenost trgovine ukazuje da upravo ovaj faktor igra značajnu ulogu za realni izvoz. Pri tome, trgovina sa ostalim članicama CEFTA 2006 ima važnu ulogu u ukupnoj trgovini. Nalaz je saglasan sa rezultatima ranijih istraživanja (Klimczak & Trivić, 2018; Grieveson *et al*, 2021). Ranije smo naveli da parametri ocenjene regresije za Crnu Goru pokazuju manju nestabilnost. Potrebno je podsetiti da su neke vremenske serije u slučaju Crne Gore bile kraće u poređenju sa ostalim analiziranim zemljama.

Za izvozne performanse Kosova*, dominantan značaj ima otvorenost trgovine i realni efektivni devizni kurs. Koeficijent uz realni efektivni devizni kurs ima očekivan predznak i veliku uticaj na realni izvoz. Međutim, ocenjeni koeficijent uz SDI nema očekivan predznak, ali je statistički signifikantan na nivou 1%. Mada je priliv SDI na Kosovo* u periodu 2019-2022 više nego utrostručen, one su pretežno skoncentrisane u nerazmenljivim sektorima (građevinarstvo i nekretnine čine 80% stoka SDI), tako da SDI imaju

skroman doprinos u izvozu (OECD, 2024). Međutim, otvorenost trgovine igra važnu ulogu za izvoz kao i u slučaju BiH. Takođe je za izvoz Kosova* značajna uloga bankarskih kredita, jer za 1% rasta ovih kredita, realni izvoz se povećava za 0,5%.

Realni izvoz Moldavije uglavnom se oslanja na neto priliv SDI, mada ocenjeni koeficijent uz ovaj regresor nije statistički signifikantan. Ocenjeni koeficijenti uz ostale promenljive takođe nisu statistički signifikantni, sem koeficijenta uz otvorenost trgovine. Međutim, u slučaju otvorenosti trgovine nije identifikovan pozitivan uticaj ove varijable na izvoz. Ovaj nalaz je saglasan sa prethodnim rezultatima Z. Toaca i V. Fala (2022).

Izvozne performanse Severne Makedonije uglavnom se oslanjaju na liberalizaciju trgovine (ocenjeni koeficijent je statistički signifikantan na nivou od 5%, i ima visoku vrednost), dok ostale varijable imaju manji značaj, a ocenjeni koeficijenti nisu statistički signifikantni. Ocenjeni koeficijent uz realni efektivni devizni kurs ima visoku vrednost ali ne i očekivani predznak. Severna Makedonija digitalizuje carinske procedure a uvođenjem zelene carinske deklaracije znatno pojednostavljuje procese izvoza i uvoza (OECD, 2024). I ostale mere koje preduzima u cilju promovisanja izvoza rezultiraju poboljšanjem izvoznih performansi. Ovi nalazi korespondiraju sa rezultatima ranijih istraživanja (Grieveson *et al*, 2021).

Izvozne performanse Srbije zavise od stepena otvorenosti trgovine (ocenjen koeficijent ima visoku vrednost i statistički je signifikantan na nivou 1%), realnog efektivnog deviznog kursa i neto priliva SDI. Izvoz preduzeća iz Srbije zavisi od nivoa produktivnosti (Čupić & Vržina, 2024). Mada je Evropska unija glavni trgovinski partner Srbije, robna razmena sa članicama CEFTA 2006 Srbiji donosi značajan suficit. Stoga ne iznenađuje nalaz u ovoj studiji po kome otvorenost trgovine igra značajnu ulogu u formiranju njenih izvoznih performansi. Ovi nalazi korespondiraju sa prethodnim radovima u kojima je ocenjeno da je formiranje CEFTA 2006 praćeno znatnim rastom međusobne trgovine članica (Dragutinović-Mitrović & Bjelić, 2015; Petreski, 2018; Lazarov & Miteva-Kacarski, 2023). U njihovom

izvozu brže raste izvoz finalnih proizvoda uz manju dinamiku izvoza poluproizvoda (Reiter & Stehrer, 2021). Ipak, proizvodi visokih tehnologija (*high-tech products*) malo su zastupljeni u izvozu članica CEFTA 2006 (Vujanović, 2023).

Otvorenost trgovine u CEFTA 2006 regionu je značajna za sve zemlje (ovaj nalaz je u saglasnosti sa prethodnim istraživanjem u N. Vujanović (2023)), mada u slučaju Crne Gore i Albanije ocenjeni dugoročni koeficijenti uz ovu varijablu nisu statistički signifikantni. Dalja liberalizacija trgovine u okviru CEFTA 2006 (ukidanje necarinskih mera) može doprineti dinamiziranju međusobne trgovine svih članica ovog sporazuma. Najčešće necarinske mere koje se primenjuju u CEFTA 2006 su formalnosti u vezi uvoza, izvoza i tranzita, proces carinjenja robe, pravo intelektualne svojine, tehničke prepreke trgovini, sanitarne i fitosanitarne mere i dr. (GIZ, 2022). Nalazi o pozitivnoj dugoročnoj vezi trgovinske liberalizacije i izvoza u skladu su sa ranijim istraživanjima (Kaloyanchev *et al*, 2018). Međutim, u nekim slučajevima je ispoljena neočekivana pozitivna dugoročna veza između realnog efektivnog deviznog kursa i izvoza, pri čemu koeficijenti nisu bili statistički signifikantni (Crna Gora, Moldavija, Severna Makedonija). Ovaj nalaz je u skladu sa rezultatima F. V. Vieira i C. G. da Silva (2021). Mada u našem istraživanju nismo otkrili jaču dugoročnu pozitivnu vezu između SDI i izvoza, sem Srbije, treba istaći da je značajan deo SDI u CEFTA 2006 usmeren u uslužni sektor (Vujanović, 2023), i da je to možda jedan od razloga za dobijeni rezultat. Osim toga, priliv SDI u zemlji zavisi od kvaliteta njenih institucija (Arsov & Naumoski, 2024).

Empirijski rezultati u našoj studiji potvrđuju polaznu hipotezu H1 da trgovinska liberalizacija značajno utiče na trgovinske performanse članica CEFTA 2006. Ocenjeni dugoročni koeficijenti uz ovu varijablu su potvrdili da dalja liberalizacija trgovine predstavlja važan faktor realnog rasta izvoza članica CEFTA 2006. Otklanjanje preostalih necarinskih mera kod ovih zemalja može dati dodatni doprinos rastu njihove međusobne trgovine, a time i njihovog realnog izvoza. Naši empirijski nalazi takođe potvrđuju hipotezu H2 po kojoj uticaj neto priliva SDI i realnog efektivnog deviznog kursa na izvoz varira između članica

CEFTA 2006. Rezultati pokazuju da SDI pozitivno deluju na realni izvoz Moldavije, Severne Makedonije i Srbije, ali je dugoročna veza bila signifikantna samo u slučaju Srbije. Kod ostalih zemalja nije otkrivena dugoročna pozitivna veza između realnog izvoza i SDI. Kretanje realnog efektivnog deviznog kursa je značajno za izvoz BiH, Kosova* i Srbije, pri čemu realna efektivna apresijacija deluje negativno na realni izvoz. Devizni kurs je značajna varijabla i za izvoz Albanije, ali nije statistički signifikantna. U slučaju Crne Gore, Moldavije i Severne Makedonije nije otkrivena teorijski očekivana veza između realnog efektivnog deviznog kursa i izvoza. Time je potvrđena i druga istraživačka hipoteza.

ZAKLJUČAK

Osnovni cilj ovog rada je bio da istraži izvozne performanse CEFTA 2006 članica u periodu 2000-2022. godine, koristeći ARDL model kointegracije. Za sve zemlje smo uspeali da pokažemo prisustvo dugoročne ravnotežne veze između realnog izvoza i korišćenih objašnjavajućih varijabli u našoj empirijskoj analizi, s napomenom da ocenjeni dugoročni koeficijenti u slučaju Albanije i Crne Gore nisu bili statistički signifikantni. Za većinu članica CEFTA 2006 otvorenost trgovine ima važnu ulogu u oblikovanju izvoznih performansi na dug rok, a zatim i realni efektivni devizni kurs igra značajnu ulogu. U empirijskoj analizi nije utvrđeno da SDI utiču na izvozne performanse CEFTA 2006 članica (ocenjeni koeficijenti uz ovu varijablu nisu bili statistički signifikantni), s izuzetkom Srbije, gde je identifikovana pozitivna veza i koeficijent je statistički signifikantan na nivou od 5%. Nije potvrđeno da izvozne performanse zavise od domaćih bankarskih kredita odobrenih privatnom sektoru (ocenjeni koeficijenti uz ovu varijablu nisu statistički signifikantni), s izuzetkom Kosova* gde je ocenjen koeficijent statistički signifikantan na nivou od 5% i pokazuje značajan uticaj ove varijable na izvoz.

Dobijeni rezultati imaju kako teorijski tako i praktičan značaj. Teorijski doprinos je u povezivanju efekata odabranih faktora na realni izvoz članica CEFTA 2006

sa teorijskim pristupom izvoznjoj konkurentnosti privrede. Praktičan doprinos dobijenih rezultata je u tome što ukazuju da je liberalizacija međusobne trgovine u okviru CEFTA 2006, kao i liberalizacija u trgovini s EU, značajno i pozitivno uticala na izvozne rezultate svih članica ove zone slobodne trgovine. Iz toga proističe preporuka nosiocima ekonomske politike da nastave sa liberalizacijom, pre svega ukidanjem preostalih necarinskih mera, što bi moglo uticati na dalje povećanje realnog izvoza. Nalazi u pogledu značaja neto priliva SDI i izvoza ukazuju da je potrebno da se nove SDI u većoj meri usmeravaju u izvozne sektore sa većim udelom dodate vrednosti, čime bi porastao njihov doprinos povećanju realnog izvoza.

Empirijski nalazi u našoj studiji su potvrdili istraživačke hipoteze. Dalja liberalizacija trgovine, pre svega putem ukidanja preostalih necarinskih mera, može značajno ubrzati protok robe i usluga, i dovesti do daljeg rasta realnog izvoza članica CEFTA 2006. Takođe je potrebno stvarati uslove da SDI daju veći doprinos izvozu, imajući u vidu činjenicu da se sa porastom stoka SDI povećavaju dividende koje mogu da se repatriiraju u zemlje porekla, što može dovesti do pritiska na devizni kurs. Mada u našem istraživanju nije utvrđeno da domaći bankarski krediti odobreni privatnom sektoru snažnije utiču na realni izvoz, mala i srednja preduzeća finansijski oslonac traže upravo u ovim kreditima.

U radu je navedeno da su vremenske serije analiziranih varijabli za pojedine članice CEFTA 2006 kraće od vremenskog uzorka u primenjenom istraživanju, i da je to moglo uticati na statističku signifikantnost ocenjenih parametara. Ovo ujedno predstavlja ograničenje našeg istraživanja.

S obzirom na utvrđene pozitivne efekte trgovinske liberalizacije na izvozne performanse članica CEFTA 2006, u budućim istraživanjima treba ispitati uticaj necarinskih mera na kretanje izvoza ovih zemalja. Osim toga, treba oceniti potencijalne efekte geostrateških zaokreta u kretanju SDI na izvozne performanse CEFTA 2006 članica.

ENDNOTE

- 1 U tekstu Kosovo* podrazumeva napomenu: UNMIK, prema Rezoluciji 1244 Saveta bezbednosti Ujedinjenih nacija.

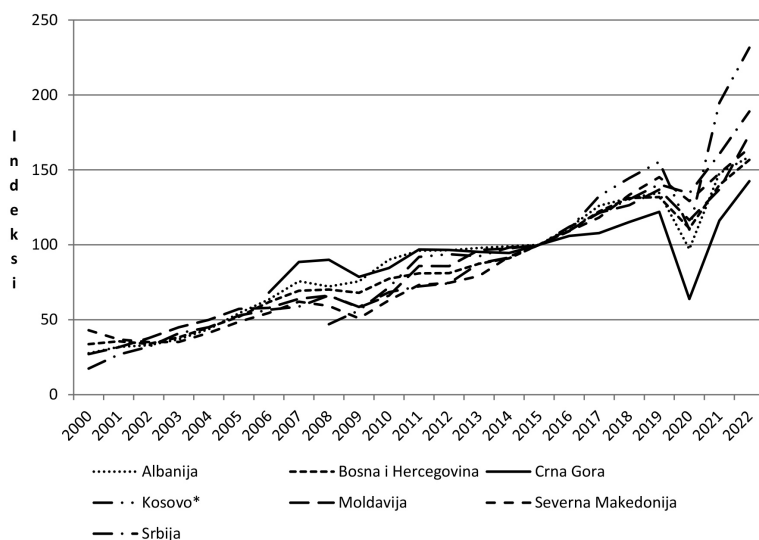
REFERENCE

- Arsov, S., & Naumoski, A. (2024). The nexus between institutional development and foreign investor's preferences - A comprehensive GMM study. *Economic Horizons*, 26(3), 233-247. <https://doi.org/10.5937/ekonhor2403233a>
- Choi, J., & Minondo, A. (2019). The trade effects of Albania's trade agreements with CEFTA members. *Post-Communist Economies*, 31(4), 451-463. <https://doi.org/10.1080/14631377.2018.1537736>
- Čupić, M., & Vržina, S. (2024). Firm exports and performance: Evidence from Serbia. *Economic Horizons*, 26(2), 133-148. <https://doi.org/10.5937/ekonhor2402133c>
- Dragutinović-Mitrović, R., & Bjelić, P. (2015). Trade regimes and bilateral trade in the EU enlargement process: Focus on the Western Balkans. *Acta Oeconomica*, 65(2), 249-270. <https://doi.org/10.1556/032.65.2015.2.4>
- GIZ. (2022). *Report on Non-tariff Measures in CEFTA: Support to regional economic integration*. Bonn, DE: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit.
- Grieverson, R., Holzner, M., & Vukšić, G. (2021). Regional economic cooperation in the Western Balkans: The role of stabilization and association agreements, bilateral investment treaties and free trade agreements in regional investment and trade flows. *Eastern European Economics*, 59(1), 3-24. <https://doi.org/10.1080/00128775.2020.1846130>
- Jović, D. (2024). Movement of the real effective exchange rate of the convertible mark. *Bankarstvo*, 53(1), 10-37. <https://doi.org/10.5937/bankarstvo2401010j>
- Kaloyanchev, P., Kusen, I., & Mouzakitis, A. (2018). Untapped potential: Intra-regional trade in the Western Balkans. *European Commission Discussion paper 080*. Brussels, BE: European Commission Directorate-General for Economic and Financial Affairs.
- Klimczak, L., & Trivić, J. (2018). Institutions and intra-regional trade in CEFTA 2006: A gravity approach. *Proceedings of the Faculty of Economics in East Sarajevo*, 7(17), 11-25. <https://doi.org/10.7251/zrefis1817011k>
- Lazarov, D., & Miteva-Kacarski, E. (2023). Intraregional trade perspective and untapped trade potentials of the Western Balkan region. *Economic Horizons*, 25(3), 261-278. <https://doi.org/10.5937/ekonhor2303261l>
- NBS. (2024). *Statistical Bulletin*, June. Belgrade, RS: National Bank of Serbia.
- OECD. (2024). *Western Balkans Competitiveness Outlook 2024: Regional Profile, Competitiveness and Private Sector Development*. Paris, France: OECD Publishing.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326. <https://doi.org/10.1002/jae.616>
- Petreski, M. (2018). Has CEFTA increased members' mutual trade? Evidence with an enlarged set of plausibly exogenous instruments. *Czech Journal of Economics and Finance (Finance a uver)*, 68(3), 294-317.
- Reiter, O., & Stehrer, R. (2021). Value chain integration of the Western Balkan countries and policy options for the post - COVID-19 period. *WIIW Policy Note/Policy Report 48*. Vienna, AT: The Vienna Institute for International Economic Studies.
- Stanišić, N. (2016). Income convergence in the process of the Western Balkan states' accession to the European Union. *Economic Horizons*, 18(1), 3-14. <https://doi.org/10.5937/ekonhor1601003s>
- Toaca, Z., & Fala, V. (2022). FDI-Exports-GDP nexus in the Republic of Moldova. *The Journal Contemporary Economy*, 7(4), 193-204.
- Vieira, F. V., & da Silva, C. G. (2021). What drives export performance in the BRICS countries? An ARDL investigation. *Economics Bulletin*, 41(2), 686-695.
- Vujanović, N. (2023). CEFTA: Trade and Growth Patterns Fifteen Years since Establishment, *Research Report 466 (April)*. Vienna, AT: The Vienna Institute for International Economic Studies.
- World Bank Group. (2022). *Creating Markets in Albania: Taking Advantage of New Trade and Investment Opportunities for a More Robust Private Sector*. Washington, DC: World Bank Group.
- World Bank. (2023). *World Development Indicators*. Washington, DC: World Bank Group.

Primljeno 9. septembra 2024,
nakon revizije,
prihvaćeno za publikovanje 10. jula 2025.
Elektronska verzija objavljena 8. avgusta 2025.

Radovan Kovačević je redovni profesor Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, gde je diplomirao (1979), magistrirao (1983) i doktorirao (1990). Član je Naučnog društva ekonomista Srbije (NDES), Srpske akademije ekonomskih nauka (SAEN), koeditor je časopisa *Ekonomski anali*. Glavne oblasti naučno-istraživačkog interesovanja su međunarodna trgovina, teorija i politika deviznog kursa, međunarodno tržište kapitala.

PRILOG



Slika 1 Izvoz robe i usluga članica CEFTA-e u stalnim dolarima 2015, indeksi 2015=100

Napomena: * UNMIK, prema Rezoluciji 1244 Saveta bezbednosti Ujedinjenih nacija.

Izvor: World Bank (2023), dostupno na: <https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/> (datum pristupa 15.08.2024)



Slika 2 Robna trgovina unutar CEFTA - CEFTA 2023 (u milionima evra)

Izvor: <https://transparency.cefta.int/TradeStatistics/TradeInGoods> Datum pristupa: 16.08.2024.

Tabela A1 Testovi jediničnog korena

		Podaci u nivou				Prva diferencija				INFERENCE			
		ADF		KPSS		PP		KPSS					
		Konstanta	Trend i konstanta	Konstanta	Trend i konstanta	Konstanta	Trend i konstanta	Konstanta	Trend i konstanta				
LnEXP	Albanija	-2,43	-2,23	-2,94**	-2,13	0,65*	0,16*	-5,53*	-5,62*	-5,58*	0,25*	0,15*	I(0)
	BIH	-0,79	-2,10	-0,85	-2,20	0,67*	0,14*	-4,32*	-4,21*	-4,33*	0,09*	0,09*	I(1)
	Moldavija	-1,41	-3,69**	-1,82	-4,44*	0,69*	0,13*	-3,75*	-3,65**	-4,28*	0,19*	0,17*	I(0)
	S. Makedonija	0,33	-4,26**	0,63	-4,15**	0,66*	0,08*	-4,55*	-4,35**	-8,85*	0,22*	0,11*	I(0)
	Crna Gora	-3,20**	-4,37**	-3,14**	-8,07*	0,54*	0,50	-5,34*	-5,12*	-10,44*	0,50*	0,50	I(0)
	Srbija	-2,84**	-2,23	-2,75***	-5,22*	0,69*	0,13*	-5,59*	-5,27*	-5,59*	-132*	0,17*	I(0)
	Kosovo*	-1,03	-3,52***	-0,80	-4,23**	0,61*	0,11*	-2,79***	-2,26	-5,06*	0,19*	0,19	I(0)
LnFDI	Albanija	-1,72	-1,84	-1,67	-1,88	0,40*	0,16*	-4,55*	-2,58	-4,58*	0,18*	0,18*	I(1)
	BIH	-2,70**	-3,10	-2,66**	-3,02	0,31*	0,09*	-4,88*	-4,73*	-8,07*	0,50*	0,50*	I(0)
	Moldavija	-2,28	-3,34***	-2,23	-2,57	0,49*	0,09*	-4,65*	-4,52*	-7,38*	0,50*	0,50	I(1)
	S. Makedonija	-4,69*	-4,79*	-4,84*	-10,9*	0,41*	0,50*	-5,32*	-5,18	-14,29*	0,39*	0,38*	I(0)
	Crna Gora	-1,76	-3,23	-2,84**	-3,23	0,18*	0,15*	-6,25*	-6,93*	-6,86*	0,20*	0,15*	I(1)
	Srbija	-4,33*	-4,04*	-4,45*	-4,81*	0,19*	0,10*	-6,32*	-6,27*	-6,78*	0,23*	0,13*	I(0)
	Kosovo*	-2,21	0,33	2,18	-1,26	0,28*	0,16*	-1,58	-3,34	-5,51*	0,38*	0,10*	I(0)
LnREER	Albanija	-0,35	-1,77	-0,49	-1,91	0,59*	0,09*	-3,17**	-3,16	-3,21**	0,13*	0,12*	I(1)
	BIH	-1,47	-1,86	-1,57	-1,74	0,49*	0,11*	-3,37*	-3,28**	-3,28**	0,12*	0,12*	I(1)
	Moldavija	0,05	-2,01	0,26	-2,14	0,65*	0,08*	-3,73*	-3,69*	-3,56**	0,14*	0,10*	I(1)
	S. Makedonija	-2,76***	-2,29	-2,76**	-2,29	-2,76***	-2,29	-4,23*	-4,36**	-4,24*	0,33*	0,17*	I(0)
	Crna Gora	-2,21	-3,05	-2,21	-3,50**	0,24*	0,13*	-4,12*	-4,25**	-4,10*	0,23*	0,15*	I(1)
	Srbija	-2,43	-2,42	-2,76**	-2,35	0,45*	0,14*	-4,52*	-4,46**	-4,61*	0,24*	0,14*	I(1)
	Kosovo*	-2,21	-3,05	-2,22	-3,51**	0,25*	0,13*	-4,13*	-4,26**	-4,12*	0,22*	0,15*	I(1)
LnTL	Albanija	-2,93**	-3,11	-2,68**	-2,97	0,38*	0,15*	-4,16*	-4,12*	-6,32*	0,19*	0,19*	I(1)
	BIH	-0,51	-4,57*	-1,47	-3,49**	0,70*	0,15*	-5,61*	-5,56*	-6,06*	0,50*	0,43	I(0)
	Moldavija	-1,26	-1,18	-1,26	-1,18	0,53*	0,11*	-3,05**	-2,99	-3,07**	0,17*	0,15*	I(1)
	S. Makedonija	-0,29	-3,59**	1,35	-3,26**	0,66*	0,07*	-5,07*	-4,92*	-8,13*	0,50*	0,50*	I(0)
	Crna Gora	-2,80*	-2,89	-2,62	-2,76	0,18*	0,11*	-4,62*	-4,46**	-5,22*	0,21*	0,21*	I(1)
	Srbija	-5,10*	-11,78*	-4,67*	-10,97*	0,67*	0,12*	-12,41*	-11,22*	-12,40*	0,28*	0,14*	I(0)
	Kosovo*	-0,63	-1,19	-0,45	-0,94	0,38*	0,20*	-3,38**	-3,08	-3,37**	0,29*	0,36	I(0)
LnBANK CREDIT	Albanija	-2,14	-1,49	-2,89**	-1,09	0,48*	0,17*	-1,55	-2,12	-1,64	0,44*	0,09*	I(0)
	BIH	-1,37	-0,91	-1,37	-0,92	0,44*	0,17*	-6,59*	-12,09*	-5,78*	0,22*	0,11**	I(1)
	Moldavija	-2,38	-2,32	-2,47	-2,16	0,18*	0,16*	-2,74**	-3,00	-2,79**	0,34*	0,11*	I(1)
	S. Makedonija	-1,92	-0,36	-1,66	-0,76	0,58*	0,16*	-2,22	-3,03	-2,24	0,29*	0,09*	I(1)
	Crna Gora	-7,35*	-6,94*	-3,09**	-2,12	0,31*	0,14*	-2,13	-2,40	-2,05	0,37*	0,11	I(0)
	Srbija	-1,46	-2,85	-1,79	-3,02	0,41*	0,10*	-7,84*	-3,12	-3,34*	0,13*	0,12*	I(1)
	Kosovo*	0,40	-4,65**	0,37	-1,01	0,52*	0,15*	-2,19	-3,75**	-3,18**	0,20*	0,10*	I(0)

Napomene: Kosovo* - UNMIK, prema Rezoluciji 1244 Saveta bezbednosti Ujedinjenih nacija. * Označava signifikantnost na nivou od 1% (za ADF i PP test * znači odbacivanje nulte hipoteze, H_0 - Postoji jedinični koren; Za KPSS * znači da se ne može odbaciti nulta hipoteza, H_0 - Stacionarnost); ** Označava signifikantnost na nivou od 5%; *** Označava signifikantnost na nivou od 10%.

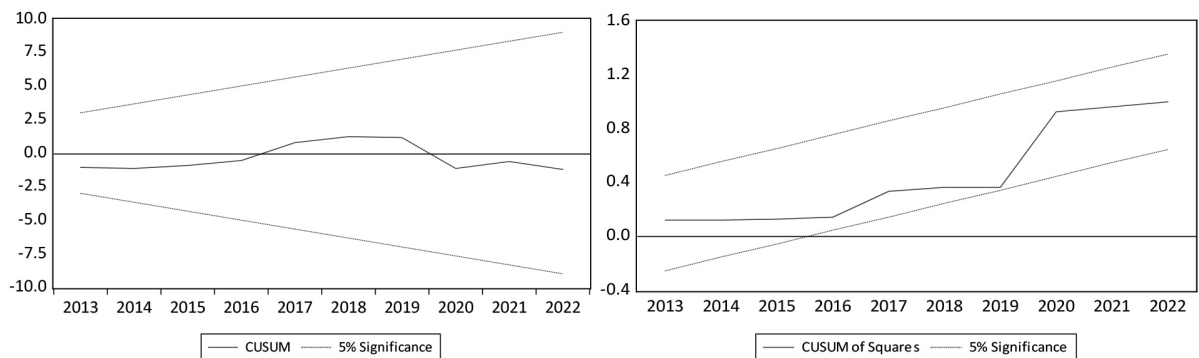
Izvor: Autor

Tabela A2 Deskriptivna statistika ocenjenih reziduala izvozne jednačine po zemljama

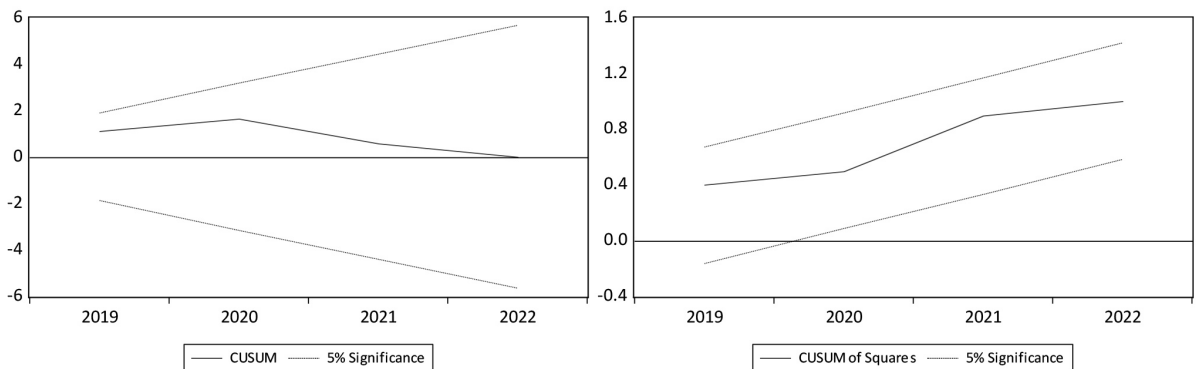
	Albanija	BiH	Crna Gora	Kosovo*	Moldavija	Severna Makedonija	Srbija
Sredina	-6,35e-16	4,00e-16	-2,33e-16	3,62e-15	-1,23e-15	8,88e-16	-2,66e-16
Medijana	0,005554	-0,001536	0,002601	-0,003522	0,001931	-0,004512	-0,001221
Maksimum	0,052176	0,035220	0,068244	0,033882	0,055137	0,042183	0,011443
Minimum	-0,088655	-0,040523	-0,065014	-0,031609	-0,045047	-0,038107	-0,011190
St. dev.	0,039868	0,014255	0,039854	0,017525	0,028348	0,021788	0,007134
Asimetrija	-0,513282	-0,353134	-0,005544	0,135677	0,108481	0,305947	0,115063
Spljoštenost	2,322996	5,842395	1,892692	2,395745	2,485612	2,378176	1,781799
Žark Bera (JB)	1,323147	7,148352	0,970784	0,255941	0,272709	0,634234	1,280809
JB-verovat.	0,516039	0,028039	0,615456	0,879879	0,872533	0,728246	0,527079

Napomena: *UNMIK, Prema Rezoluciji 1244 Saveta bezbednosti Ujedinjenih nacija.

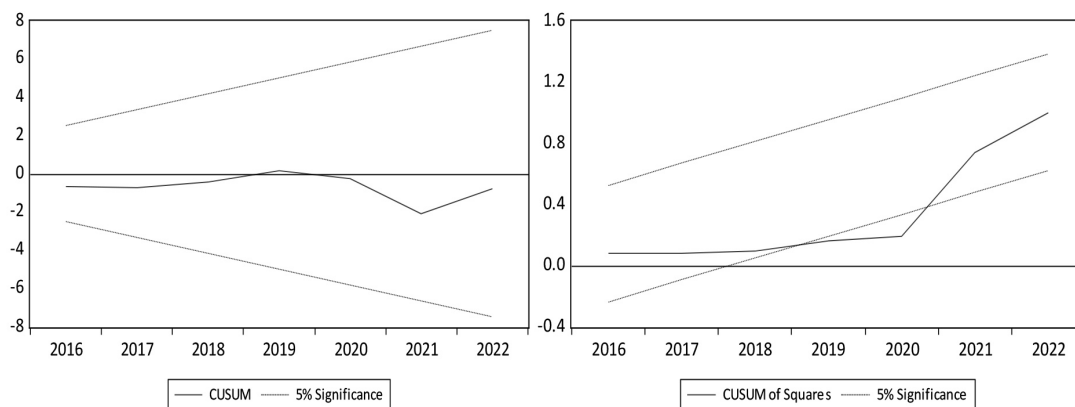
Izvor: Autor

**Slika A** Albanija - CUSUM i CUSUMQ

Izvor: Autor

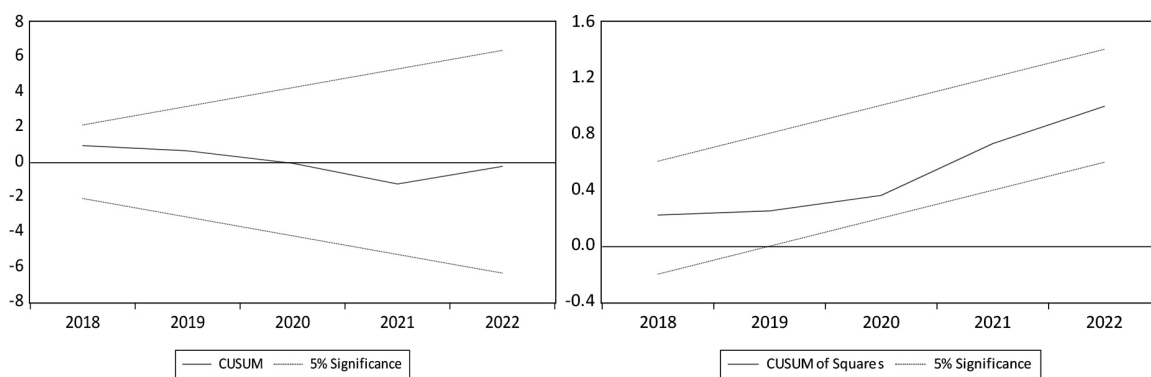
**Slika B** BiH - CUSUM i CUSUMQ

Izvor: Autor



Slika C Crna Gora - CUSUM i CUSUMQ

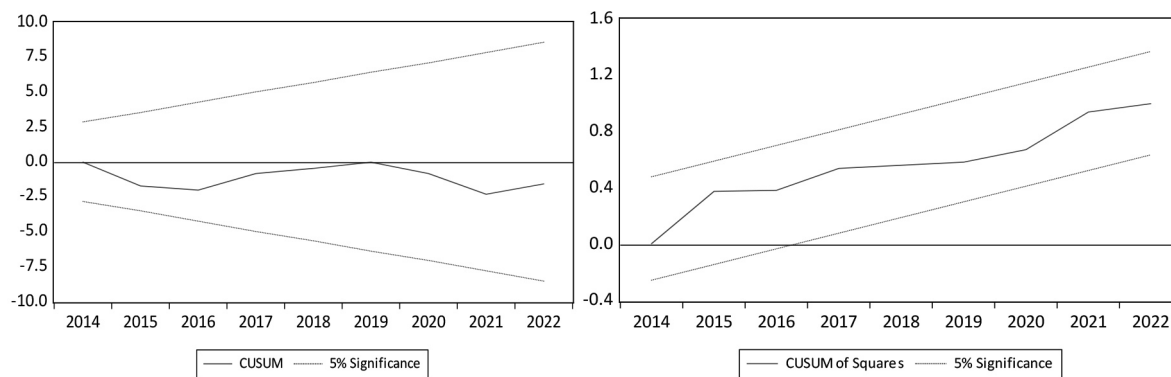
Izvor: Autor



Kosovo* (UNMIK, Prema Rezoluciji 1244 Saveta bezbednosti Ujedinjenih nacija.

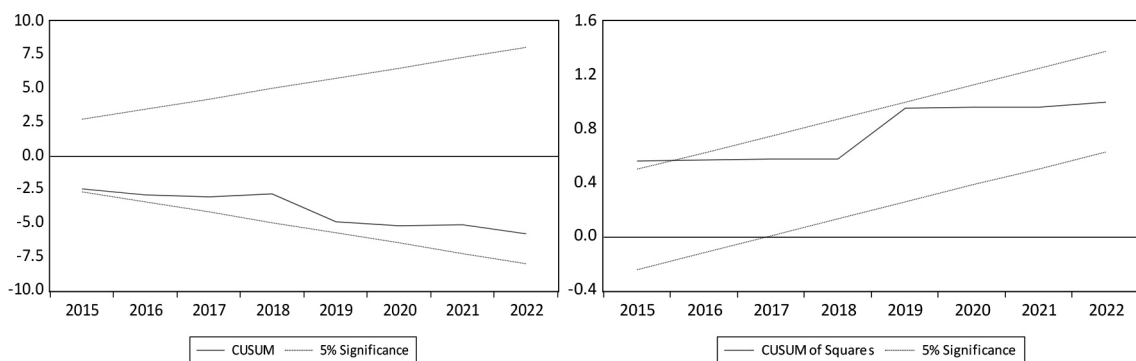
Slika D Kosovo* - CUSUM i CUSUMQ

Izvor: Autor



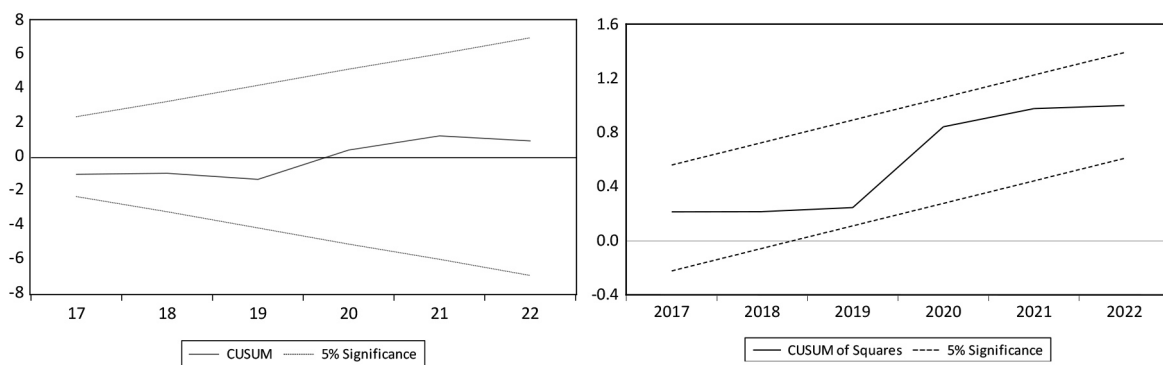
Slika E Moldavija - CUSUM i CUSUMQ

Izvor: Autor



Slika F Severna Makedonija - CUSUM i CUSUMQ

Izvor: Autor



Slika G Srbija - CUSUM i CUSUMQ

Izvor: Autor

THE EXPORT PERFORMANCE OF THE CEFTA COUNTRIES - AN ARDL MODEL-BASED EMPIRICAL ANALYSIS

Radovan Kovačević

University of Belgrade, Faculty of Economics and Business, Belgrade, the Republic of Serbia

The paper investigates the export performance of the CEFTA 2006 countries (Albania, Bosnia and Herzegovina - BiH, Montenegro, Kosovo* (UNMIK, according to the United Nations Security Council Resolution 1244), Moldova, North Macedonia and Serbia)), using the ARDL (Autoregressive Distributed Lag) model. By applying the F-Bound ARDL test for the period from 2000 to 2022, the existence of a long-term equilibrium relationship between the real exports of the CEFTA 2006 members and the selected variables was determined, the results indicating differences in the significance of certain variables in the long run. Export performance mainly depends on the degree of trade openness (for most members), then the real effective exchange rate (BiH, Kosovo*, Serbia), while the net inflow of FDI (except Serbia) and the domestic bank loans granted to the private sector are less important (with the exception of Kosovo*).

Keywords: export, exchange rate, foreign direct investments, ARDL, trade openness, co-integration

JEL Classification: C22, F10, F14, F21