

Sonja Milutinović*

Tanja Stanišić**

339.56(4-672EU:497-15)1995/2019”

330.56

DOI: 10.5937/MegRev2203019M

Primljen 19.05.2022.

Odobren 23.07.2022.

Originalni naučni rad

DA LI MEĐUNARODNA TRGOVINA DOPRINOSI DOHODOVNOJ KONVERGENCIJI IZMEĐU EVROPSKE UNIJE I ZEMALJA ZAPADNOG BALKANA?

Sažetak: Dohodovna konvergencija je pitanje koje već duže vreme privlači pažnju ekonomista, naročito jer je glavni cilj siromašnijih i manje razvijenih zemalja da sustignu bogate. Konvergencija dohodaka je situacija kada se, zbog razlike u stepenu razvijenosti, smanjuje dohodovni jaz između manje razvijenih i razvijenih zemalja. Brži rast manje razvijenih zemalja posledica je smanjenog prinosa na kapital, što je osnovna pretpostavka neoklasičnog modela rasta. Predmet ovog rada je ispitivanje uticaja međunarodne trgovine na dohodovnu konvergenciju, u zemljama Evropske unije i zemljama Zapadnog Balkana. Regresioni model je korišćen za testiranje pretpostavke da li međunarodna trgovina utiče na konvergenciju dohodaka. Period posmatranja je od 1995. do 2019. godine. Rezultati istraživanja su pokazali da veći obim međunarodne trgovine dovodi do dohodovne konvergenije posmatranih zemalja.

Ključne reči: dohodovna konvergencija, ekonomski rast, međunarodna trgovina, evropska ekonomska integracija

* Docent, Fakultet za hotelijerstvo i turizam u Vrnjačkoj Banji, Univerzitet u Kragujevcu, sonja.milutinovic@kg.ac.rs

** Vanredni profesor, Fakultet za hotelijerstvo i turizam u Vrnjačkoj Banji, Univerzitet u Kragujevcu, tanja.stanisic@kg.ac.rs

1. UVOD

Teorijska rasprava o konvergenciji dohodaka među zemljama započela je uvođenjem neoklasičnog modela rasta Solow-a i predstavlja “jedno od ključnih domena istraživanja u oblasti ekonomskog rasta i razvoja”.¹ Koncept konvergencije dohodaka podrazumeva smanjenje dohodovnog jaza među zemljama ili regionima, odnosno brži rast dohotka siromašnih zemalja u odnosu na bogate zemlje. Rasprava o konvergenciji dohodaka zauzima značajno mesto u teorijama rasta, iz razloga što pronalaženje odgovora na ovo pitanje može doprineti porastu nivoa dohotka i blagostanja u mnogim zemljama širom sveta.

Neoklasična teorija rasta se odnosi isključivo na zatvorene ekonomije, tako da ignoriše uticaj međunarodne trgovine na ekonomski rast. Zbog toga je neupotrebljiva pri određivanju konvergencije u slučaju otvorenih ekonomija. U cilju otklanjanja ovih nedostataka, razvijen je neoklasični model otvorene ekonomije. Novi model je predviđao slobodnu trgovinu, kapitalnu mobilnost između zemalja i više stope konvergencije.² Kako bi se sagledao uticaj različitih faktora na ekonomski rast i konvergenciju dohodaka, neophodno je da zemlje budu otvorene za međusobnu razmenu dobara, faktora proizvodnje i ideja.

Ekonomске integracije su dobar primer na kome se može sagledati pozitivan uticaj otvorenosti jedne zemlje na konvergenciju dohodaka, budući da “ekonomske integracije dovode do uklanjanja trgovinskih barijera između zemalja članica ekonomski integrisanog prostora”.³ Posledično, smanjuju se troškovi trgovine i povećava tržišna konkurentnost, što u krajnjem slučaju dovodi do bržeg rasta dohotka. Rast dohotka će biti brži u slučaju nerazvijenih zemalja i zemalja u razvoju i predstavlja jednu od najvažnijih prednosti ekonomskih integracija.

Trgovina se smatra pokretačem ekonomskog rasta u međunarodnoj ekonomiji, kao i rešenjem za dohodovnu nejednakost na globalnom nivou i to kroz fer distribuciju dohotka među trgovinskim partnerima. Ekonomski rast podrazumeva realni porast nacionalnog dohotka po glavi stanovnika, što dalje znači povećanje plata, porast životnog standarda, porast akumulacije, i slično.⁴ Jedan od glavnih ekonomskih argumenata za promovisanje međunarodne trgovine, u širem smislu ekonomske globalizacije, oduvek je bila dobit od trgovine koja proizilazi iz specijalizacije i ekonomije obima. Iako međunarodna trgovina povećava ekonomski rast i proizvodnju na globalnom nivou, ona nije uspeła da ravnomerno raspodeli koristi trgovanja među trgovinskim partnerima. Ova nejednaka raspodela koristi stvara debatu o cilju trgovine – da li ona smanjuje ili izaziva globalnu nejednakost.

Zalaganje za međunarodnu trgovinu u ekonomskoj teoriji, kao sredstva za globalni ekonomski rast, uz ravnopravnu raspodelu dobitaka među zemljama učesnicama, zasnovano je na nekoliko pretpostavki koje su u aktuelnim okolnostima nerealne zbog nesavršene konkurencije među zemljama. Ova nesavršena konkurencija se ogleda u različitim politič-

¹ Milutinović (2021): “Types and methods of measuring income convergence”, *Ekonomski izazovi*, 10(19), 34

² Stanišić, N. (2012): “The Effects of Economic Crisis on the Income Convergence in the European Union”, *Acta Oeconomica*, 62(2), 165

³ Milutinović, S. (2015): “Konvergencija dohotka i ekonomska integracija: dokazi iz Evropske unije”, *Megatrend revija*, 12(3), 135

⁴ Pavlović, N., & Čelić, I. (2020): “The analysis of competitive strategies from the perspective of small and medium enterprises”, *Menadžment u hotelijerstvu i turizmu*, 8(1), 101-110.

kim i ekonomskim silama, nivou industrijalizacije i kompetentnosti i promeni kvantitativne i kvalitativne prirode faktora proizvodnje. Dakle, umesto da generiše potencijalne koristi od slobodne trgovine, stvarni svet je podeljen na široko nejednake severne i južne, jake i slabe, bogate i siromašne, razvijene i zemlje u razvoju. Industrijalizovane i razvijene zemlje smatraju ekonomsku globalizaciju sredstvom koje će olakšati uvoz, uglavnom primarnih proizvoda, po najnižim cenama iz zemalja u razvoju, i prodaju svojih industrijskih i finansijskih proizvoda zemljama po najvišim cenama. Na taj način ove zemlje mogu isključivo uživati u celokupnim dobicima od specijalizacije usled globalizacije. S druge strane, zemlje u razvoju ne mogu ignorisati potrebu trgovine zbog njihove zavisnosti od spoljne trgovine u pogledu njihovog učešća u nacionalnom dohotku. Dakle, pitanje nije da li trgovina utiče ili ne, već koliko i kakva je priroda trgovine potrebna za zemlje u razvoju kako bi sustigle razvijene trgovinske partnere.

Međunarodna trgovina može na više načina da podstakne konvergenciju dohodaka. Najpre, Heckscher-Ohlin-ova teorija izjednačavanja cena faktora predviđa da, pod određenim uslovima slobodna trgovina dovodi do izjednačavanja cena dobara, a zatim i do izjednačavanja cena faktora u zemljama koje trguju. Izjednačavanje cena faktora zatim dovodi do izjednačavanja ukupnog dohotka. Kao posledica toga, slobodna trgovina uzrokuje konvergenciju dohodaka. Međunarodna trgovina pomaže u prelivanju tehnologije, intermedijalnih dobara i znanja, pri čemu zemlje sa nižim nivoima dohotka imaju koristi od prelivanja znanja i veću stopu rasta, jer je imitacija lakša od pronalaska.⁵ Dobra kojima dve zemlje trguju u sebi sadrže određena znanja, koja trgovinom dospevaju u druge zemlje omogućavajući zemljama koje su zaostale da dostignu naprednije zemlje. Zemlje koje su otvorene imaju veću mogućnost da apsorbuju naprednu tehnologiju. Manje razvijena zemlja imitira novu tehnologiju koja je stvorena u razvijenoj zemlji. Ako je cena imitacije manja od cene inovacije, siromašnija zemlja može imati višu stopu rasta od razvijene zemlje. Zbog toga, siromašnija zemlja može sustići razvijenu zemlju putem trgovine.

Koristeći regresionu analizu, u ovom radu se testira sledeća hipoteza *Veći obim međunarodne trgovine dovodi do dohodovne konvergencije*. Pored međunarodne trgovine, u obzir se uzimaju i efekti geografske udaljenosti između dve zemlje i jezika kojim govore. Motiv ovog istraživanja je u nameri da se, makar u maloj meri, doprinese rešavanju pitanja da li povećani obim međunarodne trgovine dovodi do konvergencije dohodaka ili ne. Ostatak rada je strukturiran na sledeći način. Drugi deo daje pregled literature o dohodovnoj konvergenciji i uticaju međunarodne trgovine na dohodovnu konvergenciju. Empirijski model i podaci su predstavljeni u delu tri, dok su rezultati predstavljeni u četvrtom delu. Osnovni zaključci rada izvedeni su u petom delu.

2. PREGLED LITERATURE

Tema konvergencije dohodaka je više od šezdeset godina predmet brojne teorijske i empirijske literature i razvila se u različitim oblicima i primenama. U neformalnom pristupu, jednostavno poređenje bruto domaćeg proizvoda po glavi stanovnika među zemljama može dati korisne informacije o različitom nivou razvijenosti tih zemalja. Pored neformal-

⁵ Grossman, G.M. & Helpman, E. (1990): "Trade, Innovation and Growth", *The "NEW" Growth Theory*, 80(2), 91

nog, postoje i još važnije formalne tehnike u vidu regresionih jednačina koje se koriste za testiranje ispravnosti pretpostavke o konvergenciji dohodaka.

Empirijska istraživanja o konvergenciji dohodaka su se pojavila osamdesetih godina dvadesetog veka i od tada, rezultati nisu jednoznačni, a ponekad su i potpuno divergentni. Pregledom literature o konvergenciji dohodaka, može se primetiti da je jedno od prvih istraživanja sproveo Baumol.⁶ Autor je došao do zaključka da homogena grupa zemalja konvergira ka određenoj stopi rasta, dok heterogena grupa zemalja pokazuje divergenciju. Studije o konvergenciji dohodaka autora Barro and Sala-i-Martin su pokazale postojanje konvergencije po stopi od oko 2% godišnje. U studiji na primeru Sjedinjenih Američkih Država od 1840. do 1988. godine, Barro and Sala-i-Martin su potvrdili postojanje konvergencije dohodaka u iznosu 2 do 2,5% godišnje.⁷ Istu studiju su sproveli Barro and Sala-i-Martin 1991. godine na uzorku od 73 regiona u 7 zemalja Zapadne Evrope počevši od 1950. godine. Proces konvergencije je bio veoma sličan onom u Sjedinjenim Američkim Državama i iznosio je oko 2% godišnje.⁸

Nakon ulaska zemalja Centralne i Istočne Evrope (CIE) u Evropsku uniju (EU) 2004. godine, pojavio se veliki broj radova u kojima se ispituje postojanje konvergencije dohodaka između „novih“ i „starih“ zemalja članica EU. U radovima koji su usledili, autori su u najvećem broju slučajeva dokazali da dohoci „novih“ konvergiraju dohotku „starih“ članica EU. Rezultati istraživanja autora Matkowski and Próchniak su pokazali postojanje dohodovne konvergencije, odnosno da sve zemlje CIE imaju brži rast od razvijenih zemalja Evropske unije (EU15).⁹ Vojinović et al. su sproveli istraživanje na istom uzorku zemalja i došli do zaključaka da su siromašnije CIE rasle brže od bogatijih CIE.¹⁰ Kao rezultat toga, dohodovni jaz između ove dve grupe zemalja se smanjio, iako je i dalje prilično veliki.

Kao što je već pomenuto, međunarodna trgovina može proizvesti mnoge koristi za trgovinske partnere. Zbog toga su mnogi autori, teorijski i empirijski, istraživali efekte međunarodne trgovine na ekonomski rast i konvergenciju dohodaka. Rezultati ovih istraživanja su dvosmisleni.

Međunarodna trgovina može povećati pritisak na povećanje konkurencije, što će domaće firme naterati da povećaju produktivnost, a to će na kraju rezultirati višim dohotkom.¹¹ Kada zemlja sa nižim dohotkom trguje sa zemljom sa višim dohotkom, direktni troškovi obrazovanja i troškovi investicija u ljudski kapital se smanjuju, tako da se investicije u ljudski kapital povećavaju u zemljama sa nižim dohotkom. Povećani ljudski kapital, zatim, stvara više stope tehnoloških promena koje su praćene većom stopom rasta, odnosno dolazi do

⁶ Baumol, W.J. (1986): "Productivity Growth, Convergence, and Welfare: What the Long-Run Data Show", *American Economic Review*, 76(5), 1072

⁷ Barro, R.J. & Sala-i-Martin, X. (1990): "Economic Growth and Convergence across United States", *NBER Working paper Series*, 3419, 1

⁸ Barro, R.J., Sala-i-Martin, X. (1991): "Convergence across States and Regions", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 107

⁹ Matkowski, Z. & Próchniak, M. (2007): "Economic Convergence between the CEE-8 and the European Union", *Eastern European Economics*, 45(1), 59

¹⁰ Vojinović, B., Acharya, S. & Próchniak, M. (2009): "Convergence Analysis Among the Ten European Transition Economies", *Hitotsubashi Journal of Economics*, 50, 123

¹¹ Cyrus, T., (2004): "Does Convergence Cause Trade, or Does Trade Cause Convergence?", *Journal of International Trade & Economic Development*, 13(4), 398

konvergencije dohodaka.¹²

Nekoliko autora je navelo da zemlje u razvoju nemaju koristi od trgovine sa razvijenim zemljama i da, međunarodna trgovina povećava jaz između bogatih i siromašnih zemalja. Na osnovu Heckscher-Ohlin-ove teorije izjednačavanja cena faktora, Wood and Ridao-Cano tvrde da specijalizacija zahteva od siromašnih zemalja da se specijalizuju za proizvode u čijoj se proizvodnji intenzivno koristi nekvalifikovana radna snaga.¹³ S druge strane, bogate zemlje se specijalizuju za proizvode u čijoj se proizvodnji intenzivno koristi kvalifikovana radna snaga. Na taj način, nadnica kvalifikovanog rada se povećava u bogatim zemljama i smanjuje u siromašnim zemljama, što dovodi do povećanja razlike u dostupnosti kvalifikovanih radnika zbog elastične ponude. Ovakva situacija dovodi do divergencije dohodaka. Galor and Mountford tvrde da međunarodna trgovina značajno utiče na tražnju za ljudskim kapitalom u zemljama, što je glavna determinanta raspodele dohotka i stanovništva širom sveta.¹⁴ Dobici od trgovine u industrijalizovanim zemljama su usmereni prvenstveno na ulaganja u obrazovanje i rast proizvodnje po glavi stanovnika, dok su neindustrijalizovane zemlje usmerene prema rastu populacije. Stoga je međunarodna trgovina proširila tehnološki jaz, kao i različitu dostupnost kvalifikovane radne snage između industrijalizovanih i neindustrijalizovanih zemalja. Na taj način, početne komparativne prednosti i razlike u dohotku po glavi stanovnika između ovih zemalja postaju još veće.

Cyrus navodi da međunarodna trgovina može dovesti do divergencije dohodaka zbog nekoliko razloga. Najpre, suočavajući se sa povećanom konkurencijom, mala zemlja može da doživi pad profitabilnosti investicija u znanje. Drugo, siromašnja zemlja koja nema prednosti u produktivnosti istraživanja i ako uđe u konkurentsku borbu sa naprednijom zemljom može da doživi usporavanje inovacija i rasta. Na kraju, zemlja koja pretežno obiluje nekvalifikovanim radnom snagom i koja se specijalizuje za tradicionalnu proizvodnju može da doživi pad u ukupnoj stopi rasta proizvedenog autputa.¹⁵

Slaughter je, takođe, tvrdio da međunarodna trgovina dovodi do divergencije dohodaka.¹⁶ Da bi ispitao uticaj trgovine na konvergenciju dohodaka, autor je analizirao epizode trgovinske liberalizacije. Osnovna ideja je bila da će, ukoliko trgovina dovodi do konvergencije dohodaka, njena liberalizacija ubrzati konvergenciju dohodaka. Kako bi ispitao ovu tvrdnju koristio je *difference-in-difference* pristup, koji poredi kretanje konvergencije dohodaka među liberalizovanim zemljama pre i posle liberalizacije, sa kretanjem konvergencije dohodaka među nasumice izabranim zemljama pre i posle liberalizacije. Rezultati do kojih je došao bili su u suprotnosti sa inicijalnom idejom. U sva četiri posmatrana slučaja liberalizacija nije dovela do ubrzanja konvergencije dohodaka. Naprotiv, u tri od četiri slučaja, nakon liberalizacije došlo je usporavanja konvergencije dohodaka. Njegov krajnji zaključak je bio

¹² Zhang, J. (2006). International Trade, Convergence and Integration, *Eight Meeting of the European Trading Study Group*, Vienna, 4

¹³ Wood, A. & Ridao-Cano, C. (1999): "Skill, Trade and International Inequality", Oxford Working Paper, 47, 30

¹⁴ Galor, O. & Mountford, A. (2008): "Trading Population for Productivity: Theory and Evidence", *Economic Review*, 75(4), 1143

¹⁵ Cyrus, T., (2004): "Does Convergence Cause Trade, or Does Trade Cause Convergence?", *Journal of International Trade & Economic Development*, 13(4), 401

¹⁶ Slaughter, M.J. (1998): "International Trade and Per Capita Income Convergence: A Difference-in-Differences Analysis", NBER Working paper Series, 6557

da liberalizacija ni na koji način ne dovodi do ubrzanja konvergencije dohodaka, već da, kako je delovalo, dovodi do divergencije.

Na drugoj strani, brojne su studije koje su dokazale postojanje pozitivnog uticaja međunarodne trgovine na konvergenciju dohodaka. Ben-David je došao je do zaključka da postoji značajna konvergencija dohodaka u grupi zemalja koje su međusobno glavni trgovinski partneri.¹⁷ Nasuprot tome, u nasumice biranoj grupi, konvergencija dohodaka nije bila tako čest slučaj. Sličnu studiju su sprovedi, i do sličnih rezultata došli, Ben-David and Kimhi formirajući 127 parova zemalja na osnovu uzvoza i 134 parova zemalja na osnovu uvoza.¹⁸ Ovakvo formirani parovi zemalja su pokazivali povećanje brzine konvergencije dohodaka koje je uzrokovano povećanim obimom trgovine, bilo da su formirani na osnovu izvoza ili uvoza. Povećanje obima trgovine od siromašnijeg ka bogatijem trgovinskom partneru dodatno ojačava konvergenciju dohodaka. Međutim, povećani trgovinski tokovi u drugom pravcu nisu povezani sa promenama u konvergenciji dohodaka.

Polazeći od endogenih modela rasta Lucas-a i Romer-a, Ben-David and Loewy su objasnili da stope rasta ravnotežnog stanja zavise od stope akumulacije znanja, kao i da trgovinski tokovi među zemljama olakšavaju širenje znanja i podstiču proces rasta.¹⁹ Stoga su tvrdili da prelivanje znanja, koje proizilazi iz povećane međusobne trgovine, u dugom roku, dovodi do istog stabilnog stanja i sličnog bruto domaćeg proizvoda (BDP) po glavi stanovnika. Naime, empirijsko istraživanje je potvrdilo njihove tvrdnje budući da je povećana tendencija ka trgovinskoj liberalizaciji posle Drugog svetskog rata dovela do konvergencije dohodaka unutar Evropske ekonomske zajednice, između Sjedinjenih Američkih Država i Kanade i između Evropske ekonomske zajednice i Evropske asocijacije za slobodnu trgovinu.

Stroomer and Giles u svom radu ispituju odnos između stepena trgovinske otvorenosti zemalja i konvergencije dohodaka.²⁰ Posmatrane zemlje svrstavaju u manje grupe (klustere) po stepenu otvorenosti tih zemalja ka međunarodnoj trgovini, nakon čega mere stepen konvergencije dohodaka među zemljama u okviru jednog klastera koristeći različite tehnike. Njihovi rezultati su pokazali da je manja otvorenost zemlje povezana sa divergencijom, iako ne postoji jasan obrazac konvergencije među zemljama srednje i visoke otvorenosti. U još jednoj uticajnoj studiji o konvergenciji dohodaka, Sachs and Warner su klasifikovali zemlje na osnovu brojnih kriterijuma, kao otvorene ili zatvorene i došli do zaključka da otvorene zemlje pokazuju jaku tendenciju ka konvergenciji dohodaka.²¹

Uticaj međunarodne trgovine na konvergenciju dohodaka je ispitivao Choi.²² U svom istraživanju došao je do zaključka da nivoi dohotka dve zemlje konvergiraju kada je međunarodna trgovina veća. Kada su dve zemlje geografski bliže jedna drugoj i govore istim

¹⁷ Ben-David, D. (1996): "Trade and Convergence among Countries", *Journal of International Economics*, 40, 279

¹⁸ Ben-David, D. & Kimhi, A. (2000): "Trade and the Rate of Income Convergence", *Journal of International Trade and Economic Development*, 13(4), 419

¹⁹ Ben-David, D. & Loewly, M.B. (1997): "Free Trade, Growth and Convergence", *NBER Working paper Series*, 6095, 16-19

²⁰ Stroomer, C. & Giles, D.E.A. (2003): "Income Convergence and Trade Openness: Fuzzy Clustering and Time Series Evidence", *Econometrics Working Paper Series*, 0304, 1

²¹ Sachs, J. & Warner, A. (1995): "Economic Reform and the Process of Global Integration", *Brooking Papers on Economic Activity*, 1, 105-107

²² Choi, C. (2009): "Does Bilateral Trade Lead to Income Convergence? Panel evidence", *Journal of Economic Development*, 34(1), 71

jezikom, ova konvergencija dohodaka je još izraženija. Služeći se istim modelom kao i Choi, Milutinović je ispitivala uticaj bilateralne trgovine na konvergenciju dohodaka zemalja članica EU, pri čemu su iz analize isključene zemlje koje su poslednje pristupile EU, odnosno Rumunija, Bugarska i Hrvatska.²³ Razlog izostavljanja ovih zemalja iz analize je taj što članstvo u EU, zbog uklanjanja trgovinskih barijera, ima velikog uticaja na obim trgovine među zemljama. Rezultati istraživanja su potvrdili postavljenu hipotezu da veći obim međunarodne trgovine dovodi do konvergencije dohodaka. Analiza je pokazala da ukoliko dve zemlje govore istim jezikom, uticaj na konvergenciju dohodaka će biti pozitivan, dok geografska blizina dve zemlje nema uticaja na konvergenciju dohodaka.

Hakro and Fida su, takođe, ispitivali uticaj međunarodne trgovine na konvergenciju dohodaka na primeru zemalja Južne Azije i njihovih glavnih trgovinskih partnera.²⁴ Autori su koristili tri pristupa: pristup intra-trgovinske konvergencije, pristup bilateralne trgovine i „difference-in-difference” pristup koji je koristio i Slaughter. Koristeći prvi model, rezultati su pokazali da, kako se trgovina između grupa povećava, razlika u BDP-u po glavi stanovnika se smanjuje. Autori su analizirali i periode pre i posle liberalizacije. Rezultati pokazuju da je trgovinska liberalizacija izazvala konvergirano dohodaka po glavi stanovnika. Koristeći bilateralnu trgovinu, autori su došli do zaključka da ona neznatno utiče na konvergenciju dohodaka, smanjujući razliku u nivou dohotka u malim iznosima. U *difference-in-difference* pristupu autori su ispitivali postojanje dohodovne konvergencije koristeći meru σ -konvergencije za period pre i posle liberalizacije. Konvergencija dohodaka po glavi stanovnika je postojala u oba perioda. U slučajevima azijskih ekonomija, dohodovna konvergencija je postojala samo u periodu post-liberalizacije. Rezultati su pokazali i da je stopa dohodovne konvergencije ubrzana u slučajevima azijskih ekonomija. Stopa dohodovne konvergencije usporena je tokom post-liberalizacionog perioda u slučaju posmatranja zemljama u celini.

Uzimajući u obzir dosadašnja istraživanja o uticaju međunarodne trgovine na dohodovnu konvergenciju, može se primetiti da su rezultati dvosmisleni. Takođe, i dalje je mali broj radova koji testiraju uticaj međunarodne trgovine na konvergenciju dohodaka među zemljama EU, posebno između zemalja EU i zemalja regiona Zapadnog Balkana koje su na putu pristupanja EU. Stoga je jedan od osnovnih istraživačkih motiva u ovom radu da doprinese bogaćenju literature iz ove oblasti, kao i da doprinese rešavanju pitanja uticaja međunarodne trgovine na dohodovnu konvergenciju.

3.MODEL I PODACI

Postavljena hipoteza, *Veći obim međunarodne trgovine dovodi do dohodovne konvergencije*, će se testirati sledećim regresionim modelom:

$$\text{Log}(\text{SRBDP}_{ijt}) = \beta_0 + \beta_1 \text{Log}(\text{RACIO}_{ijt}) + \beta_2 \text{Log}(\text{UDALJENOST}_{ijt}) + \beta_3 \text{Jezik}_{ij} + u_{ijt},$$

gde je $\text{SRBDP}_{ijt} = |\text{SRBDP}_{it} - \text{SRBDP}_{jt}|$, $\text{RACIO}_{ijt} = \text{IZVOZ}_{ijt} / (\text{BDP}_{it} + \text{BDP}_{jt})$, i $t = \text{od } 1995$. do

²³ Milutinović, S. (2016): “The Effects of International Trade on Income Convergence of EU Member States”, *Industrija*, 44(2), 7

²⁴ Hakro, A.N. & Fida, B.A. (2017): “Bilateral Trade and Per Capita Income Convergence of Selected South Asian Countries and among their ‘Major Trade Partners’”, University of Glasgow Working Papers, 2007-05, 1

2019. Subjekt i predstavlja zemlju koja izvozi, a subjekt j zemlju koja uvozi. Dakle, $SRBDP_{ijt}$ predstavlja razliku u stopama rasta BDP-a po glavi stanovnika u tekućim cenama zemlje i i zemlje j u godini t , $SRBDP_{it}$ predstavlja stopu rasta BDP-a po glavi stanovnika u tekućim cenama zemlje i u godini t , a $SRBDP_{jt}$ predstavlja stopu rasta BDP-a po glavi stanovnika u tekućim cenama zemlje j u godini t . $IZVOZ_{ijt}$ označava izvoz zemlje i u zemlju j u godini t , dok BDP predstavlja odgovarajući BDP ove dve zemlje u tekućim cenama u godini t . $UDALJENOST_{ij}$ predstavlja rastojanje između zemlje i i zemlje j . Jezik $_{ij}$ se odnosi na jezik kojim govore dve zemlje čija se međunarodna trgovina posmatra. Ako dve zemlje govore istim jezikom, promenljiva uzima vrednost 1, a ako govore različito, uzima vrednost 0. β_0 je konstanta i u_{ijt} standardne greške.

U jednačini koristi apsolutna razlika između stopa rasta BDP-a po glavi stanovnika u tekućim cenama. Razlog za ovo je što su prelivanja tehnologije moguća čak i ako se roba izvozi iz siromašne zemlje u bogatu zemlju. Naime, siromašne zemlje mogu povećati konkurentnost izvoza kako bi konkurisale robi u bogatim zemljama. Zbog toga će apsolutna razlika biti manja.

Negativna vrednost koeficijenta β_1 ukazuje da veći obim međunarodne trgovine dovodi do konvergencije dohodaka, i obratno, pozitivna vrednost β_1 koeficijenta označava da veći obim međunarodne trgovine nepovoljno utiče na konvergenciju dohotka. Takođe, pretpostavlja se da, što su dve zemlje međusobno bliže i govore istim jezikom, dohodovni jaz između zemalja će se smanjivati. Stoga se očekuje da β_2 bude pozitivno, a β_3 negativno.

Podaci za analizu preuzeti su iz baza podataka The World Bank²⁵ i Eurostat.²⁶

4. REZULTATI I DISKUSIJA

Rezultati regresione analize uticaja međunarodne trgovine na konvergenciju dohodaka, za sve posmatrane zemlje, i posebno za EU i za grupu zemalja Zapadnog Balkana (ZZB), prikazani su u Tabeli 1. Ako se posmatraju sve zemlje (EU i ZZB), primećuje se da su koeficijenti uz sve promenljive RACIO i Jezik negativni, dok je koeficijent uz promenljivu UDALJENOST (β_2) pozitivan i na nivou statističke značajnosti višem od 5%, što znači da

Tabela 1. Uticaj međunarodne trgovine na konvergenciju dohodaka za EU+ZZB, EU i WBS

	EU+ZZB		EU		ZZB	
	koeficijent	p	koeficijent	p	koeficijent	p
RACIO	-0.085	<0.0005	-0.114	<0.0005	-0.051	<0.0005
UDALJENOST	0.02	0.900	-0.055	<0.0005	0.114	0.006
Jezik	-0.407	<0.0005	-0.431	<0.0005	-0.194	0.166
Konstanta	1.112	<0.0005	1.715	<0.0005	0.47	0.879
R ²	0.037		0.042		0.044	

Izvor: kalkulacija autora

²⁵ The World Bank. (2020). DataBank. Dostupno na: <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=world-development-indicators>.

²⁶ Eurostat. (2020). Database. Dostupno na: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/international-trade-in-goods/data/database>.

geografska razdaljina između dve zemlje ne utiče na konvergenciju dohodaka. Statistička značajnost druga dva koeficijenta je na nivou nižem od 5%, što znači da utiču na zavisnu promenljivu, odnosno na dohodovni jaz dve zemlje. Kako je vrednost koeficijenta β_1 manja od nule (koeficijent uz promenljivu RACIO), postavljena hipoteza se prihvata, što znači da veći obim međunarodne trgovine dovodi do konvergencije dohodaka. Vrednost koeficijenta β_1 iznosi -0,085, što znači da ukoliko se intenzitet trgovine između dve zemlje poveća za 1%, dohodovni jaz će se smanjiti za 0,085%. Negativna vrednost koeficijenta β_3 (koeficijent uz promenljivu Jezik) potvrđuje pretpostavku da, ukoliko dve zemlje govore istim jezikom, dohodovni jaz između te dve zemlje će se smanjivati.

Obim međunarodne trgovine ima uticaja na dohodovnu konvergenciju i kada se posmatraju samo članice EU. Ukoliko se obim međunarodne trgovine među zemljama EU poveća za 1%, dohodovni jaz će se smanjiti za 0,114%. Negativna vrednost koeficijenta β_3 potvrđuje pretpostavku da isti maternji jezik dve zemlje pozitivno utiče na konvergenciju dohodaka. Međutim, negativna vrednost koeficijenta β_2 opovrgava pretpostavku da geografska blizina dve zemlje doprinosi konvergenciji dohodaka. U slučaju ZZB, veći obim međunarodne trgovine i geografska blizina dve zemlje doprinose konvergenciji dohodaka, dok jezik kojiim govore nema uticaja. Naime, u slučaj zemalja Zapadnog Balkana, porastom obima trgovine u iznosu od 1% dolazi do smanjenja dohodovnog jaza u iznosu od 0,051%. Na primeru ovih rezultata se može videti pozitivan uticaj pripadnosti Evropskoj uniji. Naime, pristupanjem EU trgovinske barijere su uklonjene, što pospešuje veći obim trgovine među zemljama članicama (stvaranje trgovine). Zbog toga, između ostalog, međunarodna trgovina ima veći uticaj na smanjenje dohodovnog jaza u EU, u odnosu na ZZB.

U narednim tabelama su prikazani rezultati regresione analize za svaku zemlju pojedinačno. Najpre, u Tabeli 2 su rezultati za EU15. Može se videti da svuda, osim u slučaju Irske, međunarodna trgovina ima pozitivan uticaj na dohodovnu konvergenciju.

Tabela 2. *Uticaj međunarodne trgovine na konvergenciju dohodaka zemalja EU15*

		RACIO	UDALJENOST	Jezik	Konstanta
Belgija	Koeficijent	-0,118	0,185	0,123	0,534
	p	<0,0005	0,20	0,601	0,441
Francuska	Koeficijent	-0,197	0,241	0,024	0,035
	p	<0,0005	0,005	0,921	0,961
Nemačka	Koeficijent	-0,233	-0,213	-0,461	3,783
	p	<0,0005	0,05	0,22	<0,0005
Italija	Koeficijent	-0,261	-0,173	NU	3,682
	p	<0,0005	0,041	/	<0,0005
Luksemburg	Koeficijent	-0,071	0,216	-0,174	-0,449
	p	0,016	0,014	0,485	0,481
Holandija	Koeficijent	-0,196	0,021	-0,037	1,673
	p	<0,0005	0,806	0,879	0,021
Danska	Koeficijent	-0,181	-0,170	NU	2,793
	p	<0,0005	0,071	/	<0,0005
Irska	Koeficijent	0,004	0,003	NU	0,892
	p	0,890	0,977	/	0,374

		RACIO	UDALJENOST	Jezik	Konstanta
	p	0,890	0,977	/	0,374
Ujedinjeno Kraljevstvo	Koeficijent	-0,147	0,122	NU	0,481
	p	<0,0005	0,109	/	0,447
Grčka	Koeficijent	-0,196	-0,534	-0,26	5,745
	p	<0,0005	<0,0005	0,912	<0,0005
Portugal	Koeficijent	-0,134	0,274	NU	-0,901
	p	<0,0005	0,2	/	0,356
Španija	Koeficijent	-0,154	0,163	NU	0,192
	p	<0,0005	0,185	/	0,851
Austrija	Koeficijent	-0,239	-0,419	-0,287	4,898
	p	<0,0005	<0,0005	0,199	<0,0005
Finska	Koeficijent	-0,082	-0,342	NU	3,496
	p	<0,0005	<0,0005	/	<0,0005
Švedska	Koeficijent	-0,176	-0,434	NU	4,731
	p	<0,0005	<0,0005	/	<0,0005

NU – promjenljiva nema uticaj na konvergenciju dohodaka

Izvor: kalkulacija autora

Što se tiče „novih zemalja članica”, situacija je raznolika (Tabela 3). Veći obim međunarodne trgovine pozitivno utiče na smanjenje dohodovnog jaza samo u slučaju Estonije, Mađarske, Letonije, Malte, Slovačke i Hrvatske. Ako se pogleda vrednost koeficijenta β_1 za ove zemlje, primećuje se da je Hrvatska na prvom mestu po visini koeficijenta (-0,121). Ovo znači da, ako se vrednost međunarodne trgovine poveća za 1%, dohodovni jaz između Hrvatske i njenog trgovinskog partnera će se smanjiti za 0,121%. Viša vrednost ovog koeficijenta Hrvatske, u odnosu na ostale „novih zemalja članica”, se može objasniti povećanim obimom trgovine Hrvatske sa zemljama EU od njenog pristupanja 2013. godine, kao i time da se Hrvatska u tom trenutku nalazila na nižem stepenu razvoja od ostalih zemalja članica.

Tabela 3. Uticaj međunarodne trgovine na konvergenciju dohodaka „novih zemalja članica”

		RACIO	UDALJENOST	Jezik	Konstanta
Kipar	Koeficijent	-0,015	-0,683	-0,753	5,906
	p	0,559	<0,0005	0,003	<0,0005
Češka	Koeficijent	0,011	0,106	HY	-0,338
	p	0,708	0,185	/	0,615
Estonija	Koeficijent	-0,090	0,078	NU	2,072
	p	0,001	0,313	/	0,002
Mađarska	Koeficijent	0,005	0,143	NU	-0,496
	p	0,871	0,044	/	0,435
Letonija	Koeficijent	-0,097	0,019	NU	1,432
	p	0,01	0,836	/	0,064
Litvanija	Koeficijent	-0,02	0,428	NU	-1,919
	p	0,926	<0,0005	/	0,011

		RACIO	UDALJENOST	Jezik	Konstanta
Malta	Koeficijent	-0,088	-0,034	NU	1,210
	<i>p</i>	<0,0005	0,735	/	0,101
Poljska	Koeficijent	0,095	0,281	NU	-1,998
	<i>p</i>	0,001	0,003	/	0,001
Slovačka	Koeficijent	-0,045	0,120	NU	0,163
	<i>p</i>	0,209	0,081	/	0,799
Slovenija	Koeficijent	0,021	0,156	NU	-0,701
	<i>p</i>	0,657	0,138	/	0,474
Bugarska	Koeficijent	-0,072	0,215	NU	-0,285
	<i>p</i>	0,082	0,007	/	0,707
Rumunija	Koeficijent	0,029	0,435	NU	-2,323
	<i>p</i>	0,301	<0,0005	/	<0,0005
Hrvatska	Koeficijent	-0,121	0,002	NU	1,271
	<i>p</i>	<0,0005	0,973	/	0,039

NU – promenljiva nema uticaj na konvergenciju dohodaka

Izvor: kalkulacija autora

U Tabeli 40 prikazan je uticaj međunarodne trgovine na konvergenciju dohodaka za zemlje Zapadnog Balkana, pri čemu je on zabeležen samo u slučaju Albanije i Severne Makedonije. Ukoliko se obim trgovine Albanije i partnera poveća za 1%, njihov dohodovni jaz će se smanjiti za 0,095%. Povećanje obima međunarodne trgovine Severne Makedonije za 1% dovodi do smanjenja dohodovnog jaza Severne Makedonije i trgovinskog partnera za 0,064%.

Tabela 4. Uticaj međunarodne trgovine na konvergenciju dohodaka zemalja Zapadnog Balkana

		RACIO	UDALJENOST	Jezik	Konstanta
Albanija	Koeficijent	-0,095	0,046	NU	0,694
	<i>p</i>	<0,0005	0,586	/	0,268
Bosna i Hercegovina	Koeficijent	-0,033	0,282	-0,250	-1,211
	<i>p</i>	0,256	0,014	0,349	0,172
Severna Makedonija	Koeficijent	-0,064	-0,064	NU	1,334
	<i>p</i>	0,019	0,463	/	0,067
Crna Gora	Koeficijent	-0,030	0,171	0,232	-0,539
	<i>p</i>	0,220	0,121	0,370	0,496
Srbija	Koeficijent	-0,062	0,039	-0,320	0,329
	<i>p</i>	0,175	0,506	0,206	0,78

NU – promenljiva nema uticaj na konvergenciju dohodaka

Izvor: kalkulacija autora

Uzimajući u obzir dobijene rezultate analize, može se zaključiti da je postavljena hipoteza potvrđena, što znači da veći obim međunarodne (bilateralne) trgovine dovodi do dohodovne konvergencije. Drugim rečima, što dve zemlje više trguju, manji je dohodovni jaz

među njima. Rezultati impliciraju da se dohodovni jaz između relativno siromašne i bogate zemlje može smanjiti povećanjem izvoza siromašnih zemalja. S druge strane, bogata zemlja izvoznica, takođe, može stimulisati privredu zemlje uvoznice povećanjem njenog izvoza. Ovi rezultati pokazuju da siromašnije i manje razvijene zemlje trgovinom mogu sustići bogate i razvijene zemlje. Rezultati, takođe, pokazuju pozitivan efekat članstva u EU, jer je efekat međunarodne trgovine na konvergenciju dohodaka bio veći u EU nego u zemljama Zapadnog Balkana. Stoga se može sa sigurnošću zaključiti da ekonomska integracija doprinosi smanjenju, a ne proširenju, dohodovnog jaza i rastu između razvijenih i nerazvijenih zemalja.

5. ZAKLJUČAK

Rober Solow je dohodovnu konvergenciju predstavio u svom neoklasičnom modelu rasta, nakon čega je ona postala predmet analize mnogih ekonomista. Usledio je niz radova u kojima se ispituje postojanje dohodovne konvergenije, ali i uticaj različitih faktora na dohodovnu konvergenciju. Empirijski radovi koji testiraju efekat međunarodne trgovine na konvergenciju prihoda pojavili su se krajem dvadesetog veka, u radovima Sachs-a i Warner-a, Ben-David-a i Slaughter-a. Rezultati su bili različiti. S jedne strane, postojali su autori koji su došli do rezultata u prilog pozitivnog uticaja međunarodne trgovine na konvergenciju dohodaka. S druge strane, neki autori su tvrdili da međunarodna trgovina ne vodi ka konvergenciji dohodaka, ali u nekim slučajevima može dovesti do divergencije dohodaka.

Predmet ovog rada je analiza uticaja međunarodne trgovine na dohodovnu konvergenciju u Evropskoj uniji i zemljama Zapadnog Balkana. U radu je pomoću regresionog modela testirana sledeća hipoteza, *veći obim međunarodne trgovine dovodi do dohodovne konvergenije*. Takođe, ispitivani su efekti geografske udaljenosti dve zemlje koje trguju i jezika kojim govore. Empirijski rezultati su potvrdili hipotezu, što znači da viši nivo međunarodne trgovine vodi ka dohodovnoj konvergenciji. Tačnije, povećanje obima trgovine za 1% smanjiće dohodovni jaz za 0,085%. Negativna vrednost koeficijenta β_3 (koeficijent promenljive Jezik) potvrđuje pretpostavku da će se dohodovni jaz između dve zemlje još više smanjiti ako govore istim jezikom. Rezultati su pokazali da geografska razdaljina između zemalja nema uticaja na konvergenciju dohodaka. Deleći sve posmatrane zemlje na članice Evropske unije i zemlje Zapadnog Balkana, rezultati su ukazali na pozitivan efekat članstva u Evropskoj uniji na konvergenciju dohodaka. Naime, integracija otklanja trgovinske barijere, što rezultira ekspanzijom trgovine između država članica. Povećani obim trgovine je generisao veći pozitivan efekat na konvergenciju dohodaka među zemljama Evropske unije, nego među zemljama Zapadnog Balkana.

Može se zaključiti da veći obim međunarodne trgovine i ekonomska integracija mogu smanjiti dohodovni jaz između siromašnih i bogatih zemalja. Rezultati ovog rada doprinose rešavanju pitanja uticaja međunarodne trgovine na dohodovnu konvergenciju, naročito jer još uvek nema mnogo radova koji se bave ovom analizom na primeru Evropske unije i zemalja Zapadnog Balkana. Osim toga, doprinos ovog rada je i u činjenici da se analizira uticaj međunarodne trgovine na konvergenciju dohodaka odvojeno za Evropsku uniju, za grupu zemalja Zapadnog Balkana, ali i za svaku od posmatranih zemalja pojedinačno.

LITERATURA

- Barro, R.J. & Sala-i-Martin, X. (1990): "Economic Growth and Convergence across United States", *NBER Working Paper Series*, 3419, <https://doi.org/10.3386/w3419>.
- 1. Barro, R.J. & Sala-i-Martin, X. (1991): "Convergence across States and Regions", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 107-182.
- 2. Baumol, W.J. (1986): "Productivity Growth, Convergence, and Welfare: What the Long-Run Data Show", *American Economic Review*, 76(5), 1072-1085.
- 3. Ben-David, D. (1996): "Trade and Convergence among Countries", *Journal of International Economics*, 40, 279-298.
- 4. Ben-David, D. & Loewly, M.B. (1997): "Free Trade, Growth and Convergence", *NBER Working Paper Series*, 6095.
- Ben-David, D. & Kimhi, A. (2000): "Trade and the Rate of Income Convergence", *Journal of International Trade and Economic Development*, 13(4), 419-441, <https://doi.org/10.1080/0963819042000300591>.
- Choi, C. (2009): "Does Bilateral Trade Lead to Income Convergence? Panel evidence", *Journal of Economic Development*, 34(1), 71-79, <https://doi.org/10.35866/caued.2009.34.1.005>.
- Cyrus, T., (2004): "Does Convergence Cause Trade, or Does Trade Cause Convergence?", *Journal of International Trade & Economic Development*, 13(4), 397-418, <https://doi.org/10.1080/0963819042000300573>.
- Eurostat. (2020): *Database*. Dostupno na: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/international-trade-in-goods/data/database>.
- Galor, O. & Mountford, A. (2008): "Trading Population for Productivity: Theory and Evidence", *Economic Review*, 75(4), 1143-1179, <https://doi.org/10.1111/j.1467-937X.2008.00501.x>.
- Grossman, G. M. & Helpman, E. (1990): "Trade, Innovation and Growth", *The "NEW" Growth Theory*, 80(2), 86-91, <https://doi.org/10.1257/aer.p20151068>.
- Hakro, A.N. & Fida, B.A. (2017): "Bilateral Trade and Per Capita Income Convergence of Selected South Asian Countries and among their Major Trade Partners", *University of Glasgow Working Papers*, 2007-05, <https://doi.org/10.35536/lje.2009.v14.i2.a2>.
- Matkowski, Z. & Próchniak, M. (2007): "Economic Convergence between the CEE-8 and the European Union", *Eastern European Economics*, 45(1), 59-76, <https://doi.org/10.2753/EEE0012-8775450103>.
- Milutinović, S. (2015): "Konvergencija dohotka i ekonomska integracija: dokazi iz Evropske unije", *Megatrend revija*, 12(3), 127-140
- Milutinović, S. (2016): "The Effects of International Trade on Income Convergence of EU Member States", *Industrija*, 44(2), 7-22, <https://doi.org/10.5937/industrija44-9005>.
- Milutinović (2021): "Types and methods of measuring income convergence", *Ekonomski izazovi*, 10(19), 34-42
- Pavlović, N., & Čelić, I. (2020): "The analysis of competitive strategies from the perspective of small and medium enterprises", *Menadžment u hotelijerstvu i turizmu*, 8(1), 101-110. <https://doi.org/10.5937/menhottur2001101P>
- 1. Sachs, J. & Warner, A. (1995): "Economic Reform and the Process of Global Integration", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 1-118.

- 2. Slaughter, M. J. (1998): "International Trade and Per Capita Income Convergence: A Difference-in-Differences Analysis", *NBER Working Paper Series*, 6557.
Stanisic, N. (2012): "The Effects of Economic Crisis on the Income Convergence in the European Union", *Acta Oeconomica*, 62(2), 161-182, <http://doi.org/10.1556/AOecon.62.2012.2.2>.
- 3. Stroomer, C. & Giles, D.E.A. (2003): "Income Convergence and Trade Openness: Fuzzy Clustering and Time Series Evidence", *Econometrics Working Paper Series*, 0304.
The World Bank. (2020): *DataBank*. Dostupno na: <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=world-development-indicators>.
- Vojinović, B., Acharya, S. & Próchniak, M. (2009): "Convergence Analysis Among the Ten European Transition Economies", *Hitotsubashi Journal of Economics*, 50, 123-141.
- Wood, A. & Ridao-Cano, C. (1999): "Skill, Trade and International Inequality", *Oxford Economic Papers*, 51(1), 89-119, <https://doi.org/10.1093/oep/51.1.89>.
- Zhang, J. (2006): *International Trade, Convergence and Integration*. Eight Meeting of the European Trading Study Group, Vienna.

Sonja Milutinović
Tanja Stanišić

339.56(4-672EU:497-15)“1995/2019”
330.56
DOI: 10.5937/MegRev2203019M
Primljen 19.05.2022.
Odobren 23.07.2022.
Originalni naučni rad

DOES INTERNATIONAL TRADE CONTRIBUTE INCOME CONVERGENCE BETWEEN EUROPEAN UNION AND WESTERN BALKAN STATES?

Abstract: *Income convergence is an issue that has occupied the attention of economists for a long time, especially as the main goal of poorer and less developed countries is to catch up with rich ones. Income convergence is the situation when, due to difference in development level, income gap between less developed and developed countries is decreasing. The faster growth of less developed countries is a consequence of reduced return on capital, which is the basic premise of the neoclassical growth model. The subject of this paper is to test the effect of international trade on income convergence, in the European Union member states and in the Western Balkan states. Regression model was used to test whether international trade affects income convergence. Observed period is from 1995 to 2019. Research results showed that higher volume of international trade leads to income convergence.*

Keywords: *income convergence, economic growth, international trade, European economic integration*