

Prošireni sažetak rada objavljenog kao *Working paper* br. 64 u veljači 2022. u izdanju Hrvatske narodne banke

Međunarodna trgovina i gospodarski rast Hrvatske

Leonarda Srdelić i Marwil J. Dávila-Fernández

Što određuje stopu gospodarskog rasta i zašto zemlje rastu različitim stopama, oduvijek su bila središnja pitanja u ekonomiji, a posebno koji je odnos između trgovinske uspješnosti i gospodarskog rasta. Pod pretpostavkom da ono što se uvozi i izvozi na međunarodnim tržištima odražava strukturne karakteristike gospodarstva jedne zemlje, ispitujemo povezanost hrvatskoga gospodarskog rasta u posljednja dva desetljeća s dinamikom međunarodne razmjene robe i usluga, a posebno s dohodovnim elastičnostima izvoza i uvoza čiji omjer predstavlja dobar pokazatelj necjenovne konkurentnosti. Potom istražujemo odrednice procijenjene necjenovne konkurentnosti Hrvatske. Rezultati upućuju na to da bi nositelji ekonomskih politika trebali podržati proizvodnju robe i usluga više tehnološke vrijednosti kako bi povećali necjenovnu konkurentnost domaćega gospodarstva jer na odluke o potrošnji sve više utječu kvaliteta, tehnološka superiornost i napredne usluge. Također, zaključujemo da su ulaganja u istraživanje i razvoj te akumulacija ljudskoga kapitala, uz demografske varijable, najvažnije pokretačke snage ekonomskog uspjeha te da je za sustizanje zemalja EU-a ključno podizanje ukupne razine obrazovanja, ali i poticanje suradnje akademske zajednice i poduzeća.

Analizu započinjemo procjenom vremenske serije kretanja neopazivih varijabla – cjenovnih i dohodovnih elastičnosti pomoću agregatnih jednadžbi izvoza i uvoza robe i usluga primjenom modela State-space i Kalmanova postupka zaglađivanja vrijednosti (engl. *Kalman smoother*). U funkcijama izvoza i uvoza pretpostavlja se da dohodovna elastičnost obuhvaća necjenovne karakteristike robe i usluga, poput njihove tehnološke sofisticiranosti, kvalitete i drugo, a učinak cjenovne konkurentnosti na trgovinu trebao bi biti sadržan u cjenovnoj elastičnosti. Omjer dohodovnih elastičnosti izvoza i uvoza potom se koristi za izračun kretanja necjenovne konkurentnosti Hrvatske u razdoblju 1. tr. 2000. – 2. tr. 2020., a stavljanjem opisanog omjera u odnos sa stopom rasta gospodarstva glavnih trgovinskih partnera (EU-27) izračunata je ravnotežna stopa rasta platne bilance poznata i kao Thirlwallov zakon (McCombie i Thirlwall, 1994.). Konačno, zbog velike uloge turizma i uslužnih djelatnosti u Hrvatskoj, analiza je ponovljena tako da je trgovina razdvojena između robe i usluga.

Rezultati analize pokazuju da cjenovna elastičnost nema utjecaja na gospodarstvo u dugom roku, a dohodovna elastičnost izvoza i uvoza pokazala se statistički značajnom. Ukupni izvoz pokazao se kao dohodovno više elastičan od ukupnog uvoza (slike 1.a i b), što proizlazi iz toga da su roba i usluge koje se izvoze više tehnološke intenzivnosti od onih koje se uvoze, dok je robna razmjena u prosjeku manje dohodovno elastična od razmjene usluga. Nadalje, kretanje necjenovne konkurentnosti primjetno je variralo tijekom posljednjih dvadeset godina, pri čemu je navedena značajno počela rasti nakon ulaska Hrvatske u EU (Slika 1.c), što dodatno potvrđuje pozitivne učinke ulaska u EU na konkurentnost hrvatskoga gospodarstva i na hrvatski gospodarski rast. Također, rezultati ispitivanja Thirlwallova zakona pokazuju prilično jasnu pozitivnu vezu između kretanja dugoročne stope gospodarskog rasta i ravnotežne



Leonarda Srdelić
stručna suradnica
u Direkciji za
ekonomske analize i
doktorski kandidat na
Ekonomskom fakultetu
Sveučilišta u Sieni

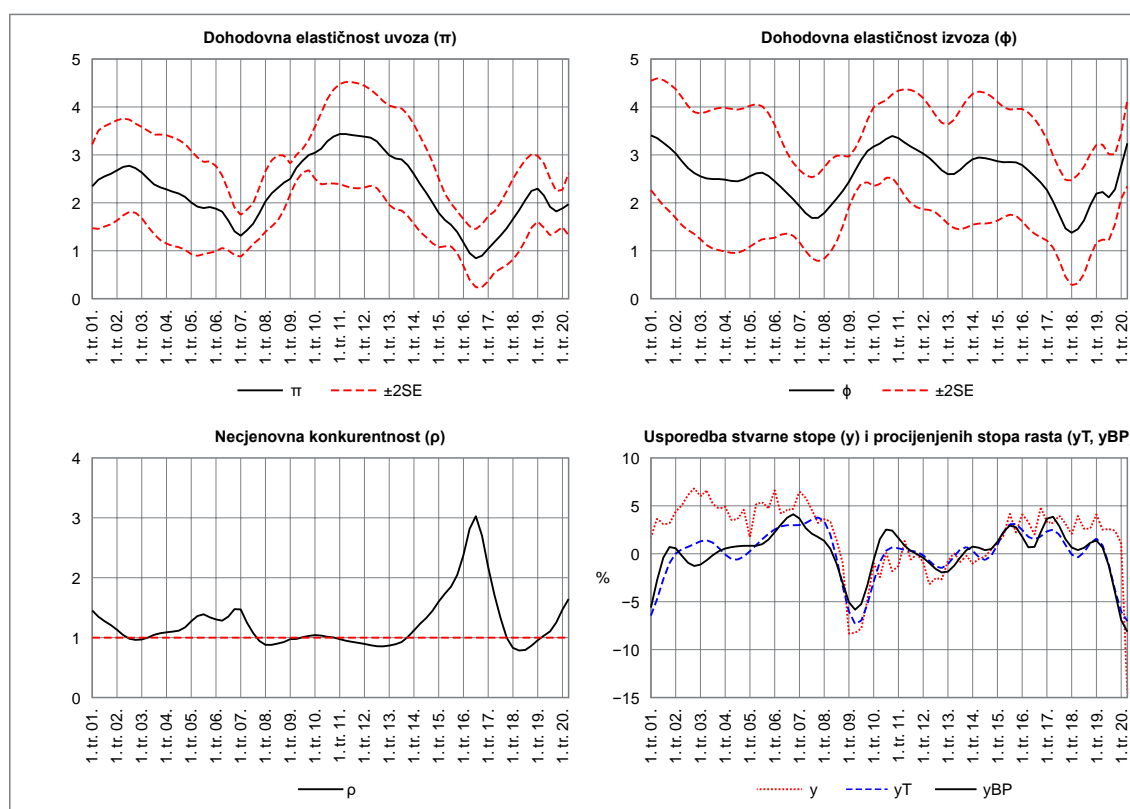


**dr. sc. Marwil J.
Dávila-Fernández**
Katedra za ekonomiju,
Sveučilište Bucknell,
SAD

stope rasta platne bilance (Slika 1.d). To upućuje na usku povezanost kretanja hrvatskoga dugoročnoga gospodarskog rasta i strukture hrvatskoga izvoznog i uvoznog sektora.

Rad pridonosi empirijskoj literaturi koja testira slabu i jaku verziju Thirlwallova zakona s ciljem boljeg razumijevanja hrvatskoga dugoročnoga gospodarskog rasta. Prema saznanju autora ovo je prvi rad koji je testirao Thirlwallov zakon na primjeru Hrvatske i pokazao da su interakcije izvoza i uvoza ključne u određivanju dugoročne stope rasta hrvatskoga gospodarstva, pri čemu zemlja ne može rasti brže od ravnotežne stope rasta platne bilance. Također, ovo je prvi rad u kojemu su za Hrvatsku izračunate vremenske serije kretanja dohodovnih elastičnosti ukupnog izvoza i uvoza, a potom i sektorskih dohodovnih elastičnosti, i to posebno za robu i posebno za usluge. Procijenjene elastičnosti mogu se upotrebljavati i za makroekonomska predviđanja u makroekonomskim modelima za projekciju gospodarskog rasta jer elastičnosti opisuju međuzavisnosti analiziranih varijabla i određuju intenzitet učinka različitih mjera ekonomske politike. Osim toga, ovo je prvi rad koji je izračunao i prikazao dinamiku kretanja necjenovne konkurentnosti hrvatskoga gospodarstva u razdoblju 1. tr. 2000. – 2. tr. 2020.

Slika 1. Procjena kretanja (a) dohodovne elastičnosti uvoza, (b) dohodovne elastičnosti izvoza, (c) necjenovne konkurentnosti te (d) stvarne stope i predviđenih stopa rasta



Izvor: Izračun autora

Potom se istražuju odrednice prethodno procijenjene necjenovne konkurentnosti Hrvatske korištenjem takozvanoga Bayesova modela prosjeka (engl. *Bayesian Model Averaging*, BMA) i ponderiranog prosjeka najmanjih kvadrata (engl. *Weighted Average Least Squares*, WALs), koji omogućuju donošenje zaključaka o regresijskim parametrima uzimajući u obzir

nesigurnost u vezi s odabirom potencijalnih objašnjavajućih varijabla (DeLuca i Magnus, 2011.). Analizom postojeće povezane literature odabrane su potencijalne determinante necjenovne konkurentnosti koje su podijeljene u četiri glavne skupine:

- ulaganja u istraživanje i razvoj
- struktura gospodarstva u skladu s Nacionalnom klasifikacijom djelatnosti
- obrazovanje i demografija te
- europska integracija i izravna strana ulaganja.

Rezultati pokazuju kako su ulaganja u istraživanje i razvoj te akumulacija ljudskoga kapitala, uz demografske varijable, najvažnije objašnjavajuće varijable necjenovne konkurentnosti Hrvatske.

Sveukupno, rezultati ovog rada upućuju na to da bi nositelji ekonomskih politika trebali podržati proizvodnju robe i usluga više tehnološke vrijednosti kako bi povećali necjenovnu konkurentnost domaćega gospodarstva jer na odluke o potrošnji sve više utječu kvaliteta, tehnološka superiornost i napredne usluge. Osim toga, rezultati upućuju na to da rast hrvatskoga gospodarstva ovisi o tome kako gospodarstvo i industrija odgovaraju na promjene u stranoj i domaćoj potražnji. Također, pokazujemo da su ulaganja u istraživanje i razvoj i akumulacija ljudskoga kapitala, uz demografske varijable, najvažnije pokretačke snage dugoročnoga ekonomskog uspjeha. Ako Hrvatska želi nastaviti svoj proces sustizanja zemalja EU-a, ključno je podizanje ukupne razine obrazovanja, ali i poticanje suradnje akademske zajednice i poduzeća. Smatramo da bi nositelji politika trebali podupirati inovacijske napore koji su presudni za ekonomski prosperitet.

Literatura

De Luca, G. i Magnus, J. (2011.): *Bayesian model averaging and weighted-average leastsquares: Equivariance, stability, and numerical issues*, Stata Journal, 11(4), str. 518–544

Demir, F. i Razmi, A. (2021.): *The real exchange rate and development theory, evidence, issues and challenges*, Journal of Economic Surveys, online first, DOI:10.1111/joes.12418

Feder, G. (1983.): *On exports and economic growth*, Journal of Development Economics, 12, str. 59–73

Feenstra, R. C. i Romalis, J. (2014.): *International prices and endogenous quality*, Quarterly Journal of Economics, 129(2), str. 477–527

McCombie, J. i Thirlwall, A. (1994.): *Economic Growth and the Balance of Payments Constraint*, Macmillan: Basingstoke

Rodrik, D. (2008.): *The real exchange rate and economic growth*, Brookings Papers on Economic Activity, 39(2), str. 365–439

Romero, J. i McCombie, J. (2018.): *Thirlwall's law and the specification of export and import functions*, Metroeconomica 69(2), str. 36–395