
THE IMPACT OF THE GROWTH OF WASTE INDUSTRY EXPORTS IN THE EUROPEAN UNION ON ECONOMIC GROWTH IN BIH

Irma Đideliija

Faculty of Economics, "Džemal Bijedić" University of Mostar, Bosnia and Herzegovina

irma.djideliija@unmo.ba

Haris Omerika

Faculty of Economics, "Džemal Bijedić" University of Mostar, Bosnia and Herzegovina

haris.omerika@unmo.ba

Mustafa Sarajlić

"Studentski biro 99", Tuzla, Bosnia and Herzegovina

expeditionma@gmail.com

Abstract: Every single economy as the main macroeconomic and financial objective has to provide sufficient resources to finance the economic growth. Countries that move from centralized market regulation to free markets, which are in fact economies in transition, are trying to get the capital through market allocation. Economists believe that such movements lead to dependence on the external inflow of capital. The further consequence of this mentioned is the direct overflow of external economic shocks into the domestic economy. Such negative repercussions for the import of expensive foreign capital could be overcome by using domestic sources of finance for economic growth. One of these sources is certainly the means that come from the export of goods and services. Bosnia and Herzegovina has traditionally the largest volume of foreign trade with the countries of the European Union, where exports in the observed period have a significant growth rate. Namely, the exports of goods from BiH to the EU from 2005 to 2017 increased by 289%, accounting for exports to the Republic of Croatia and 226% when exports to the youngest EU member state were not taken into account. The importance of the European market for the export of goods from Bosnia and Herzegovina is also indicated by the fact that BiH out of the total realized export during the year 2017 put on the EU market 71% of the value of the same, which in recent years has significantly contributed to Croatia's membership. One of the sectors that has a surplus in foreign trade between BiH and the EU is the wood industry. In 2017, the mentioned sector recorded an increase of exports in relation to 2005 by about 122%. In addition to this increase, there was also a decrease in the exports of this sector in two periods, during 2008 and 2009, and in 2012, respectively in periods of global economic crisis. Since 2012, the wood industry has recorded a relatively stable growth rate of exports to the European Union. The aim of this research was to see whether the growth of Bosnia and Herzegovina's wood industry exports to the European Union can be put into function of its economic growth. The analysis included indicators of economic growth and export of wood industry to the European Union for the period 2005 to 2017. The indicator of economic growth is the gross national product of the country. In order to test the established hypothesis that Bosnia and Herzegovina's wood industry export growth to the European Union statistically significantly influences its economic growth, the least squares method was used. The research results show that economic growth is under significant statistical influence of the country's wood industry exports to the European Union. The export of wood industry to the European Union explains about 75% of Bosnia and Herzegovina's economic growth.

Key words: economic growth, wood industry, export to the European Union.

UTICAJ RASTA IZVOZA DRVNE INDUSTRIJE U EVROPSKU UNIJU NA EKONOMSKI RAST U BIH

Irma Đideliija

Ekonomski fakultet, Univerzitet „Džemal Bijedić“ u Mostaru, Bosna i Hercegovina

irma.djideliija@unmo.ba

Haris Omerika

Ekonomski fakultet, Univerzitet „Džemal Bijedić“ u Mostaru, Bosna i Hercegovina

haris.omerika@unmo.ba

Mustafa Sarajlić

"Studentski biro 99", Tuzla, Bosna i Hercegovina

expeditionma@gmail.com

Abstrakt: Svaka pojedinačna ekonomija kao glavni makroekonomski i finansijski cilj ima osigurati dostatna sredstva za finansiranje ekonomskog rasta. Zemlje koje prelaze sa centralizovanih uređenja tržišta na slobodna tržišta, a to su ustvari ekonomije u tranziciji, pokušavaju da do kapitala dođu tržišnom alokacijom. Ekonomisti smatraju da ovakva kretanja dovode do zavisnosti od vanjskog priljeva kapitala. Daljnja posljedica pomenutog je direktno prelijevanje eksternih privrednih šokova u domaću ekonomiju. Ovakve negativne reperkusije uvoza skupog inostranog kapitala mogle bi se prevazići upotrebom domaćih izvora finansiranja ekonomskog rasta. Jedan od takvih izvora su svakako sredstva koja dolaze od izvoza roba i usluga. Bosna i Hercegovina tradicionalno najveći obim spoljnotrgovinske razmjene ima sa zemljama Evropske Unije, gdje izvoz u posmatranom periodu ima značajnu stopu rasta. Naime, izvoz roba iz BiH u EU u periodu od 2005. do 2017. godine se povećao za 289% računajući izvoz u Republiku Hrvatsku, odnosno 226% kada se ne bi uzimao u obzir izvoz u najmlađu zemlju članicu Evropske Unije. O važnosti evropskog tržišta za izvoz roba iz Bosne i Hercegovine govori i podatak da je BiH od ukupno ostvarenog izvoza tokom 2017. godine na EU tržište plasirala 71% vrijednosti istog, pri čemu je u posljednjim godinama članstvo Hrvatske značajno tome doprinijelo. Jedan od sektora koji ima suficit u spoljnotrgovinskoj razmjeni između BiH i EU jeste sektor drvne industrije. Navedeni sektor je 2017. godine zabilježio povećanje izvoza u odnosu na 2005. godinu za oko 122%. Pored navedenog rasta, zabilježeno je i smanjenje izvoza navedenog sektora u dva perioda, i to tokom 2008. i 2009. godine, te 2012. godine, odnosno u periodima pojavljivanja svjetske ekonomske krize. Od 2012. godine sektor drvne industrije bilježi relativno stabilnu stopu rasta izvoza u Evropsku Uniju. Cilj ovog istraživanja bio je vidjeti da li se sredstva iz rasta izvoza drvne industrije Bosne i Hercegovine u Evropsku Uniju mogu staviti u funkciju njenog ekonomskog rasta. U analizu su uključeni pokazatelji ekonomskog rasta i izvoza drvne industrije u Evropsku Uniju za period od 2005. do 2017. godine. Pokazatelj ekonomskog rasta je bruto društveni proizvod zemlje. Kako bi se testirala postavljena hipoteza da rast izvoza drvne industrije Bosne i Hercegovine u Evropsku Uniju statistički značajno utiče na njen ekonomski rast koristila se metoda najmanjih kvadrata. Rezultati istraživanja pokazuju da je ekonomski rast pod značajnim statističkim uticajem izvoza drvne industrije zemlje u Evropsku Uniju. Izvoz drvne industrije u Evropsku Uniju objasni oko 75% varijabiliteta ekonomskog rasta Bosne i Hercegovine.

Ključne riječi: ekonomski rast, drvna industrija, izvoz u Evropsku Uniju.

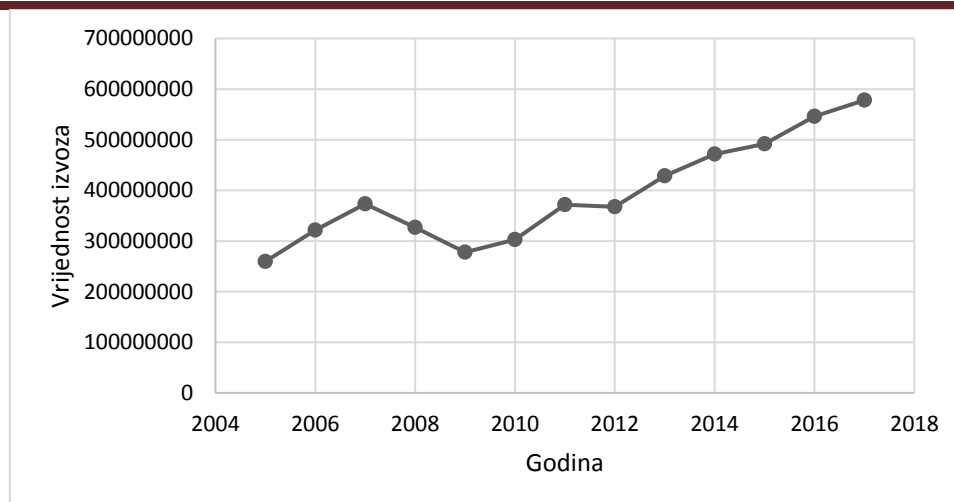
1. UVOD

Predmet ovog istraživanja je utvrditi koliko povećanje izvoza drvne industrije na tržište Evropske Unije može doprinijeti ekonomskom rastu Bosne i Hercegovine. Tranzicijska ekonomija, kakva je u Bosni i Hercegovini, sa izraženom makroekonomskom, finansijskom, političkom i socijalnom nestabilnosti treba osigurati stabilan i kontinuiran rast privrede koji će osigurati i bržu liberalizaciju finansijskih tržišta, te zemlju uključiti u pozitivne svjetske ekonomske tokove. Recentni pokazatelji izvoza drvne industrije BiH na tržište Evropske Unije pokazuju kontinuirane visoke stope rasta, pa je cilj ovog rada provjeriti da li ovakva kretanja pogoduju i ukupnom ekonomskom rastu BiH.

2. PREGLED IZVOZA DRVNE INDUSTRIJE BIH U EU U PERIODU 2005-2017 GODINA

Evropska unija je najvažniji spoljnotrgovinski partner Bosne i Hercegovine. Navedenu činjenicu potvrđuju podaci o učešću izvoza iz BiH u zemlje EU u ukunom izvozu Bosne i Hercegovine. Procenat učešća tokom 2017. godine je bio iznad 70%, sa tendencijom daljnjeg rasta. Pored pozitivnih kretanja vrijednosti izvoza u EU, bilježe se trendovi povećanja uvoza, ali i stope pokrivenosti uvoza izvozom, što znači da je izvoz imao veću stopu rasta od uvoza. Obim trgovine između posmatranih spoljnotrgovinskih partnera dodatno je potaknut potpisivanjem Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju 2008. godine, pri čemu je osnovna odrednica liberalizacija trgovine između BiH i EU. Sporazum je podrazumijevao proces postepene liberalizacije tržišta BiH u periodu od pet godina, tako da je od januara 2013. godine BiH ukinula carine i količinska ograničenja za proizvode iz EU, dok je EU to isto učinila za proizvode iz Bosne i Hercegovine potpisivanjem samog Sporazuma, zadržavajući ograničenja za određene kategorije proizvoda. Kada bismo analizirali izvoz po sektorima iz BiH i EU, mogli bismo zaključiti da je sektor drvne industrije zabilježio značajan rast od 2005. do 2017. godine (Grafikon 1). Na osnovu grafičkog prikaza možemo vidjeti da je došlo do smanjenja izvoza sektora drvne industrije u EU tokom 2008. i 2009. godine kada je zabilježen prvi val svjetske ekonomske krize, te manju oscilacije 2012. godine kroz drugi val navedene krize. Poslije toga, izvoz navedenog sektora ima stabilnu stopu rasta sve do kraja 2017. godine. Izraženo u nominalnov vrijednosti izvoz sektora drvne industrije se 2017. godine u odnosu na 2005. godinu povećao za cca 318 miliona KM, što u relativnim pokazateljima predstavlja povećanje od 122%. Navedeni sektor je tokom 2017. godine ostvario suficit u razmjeni sa zemljama EU od cca 390 miliona KM.

Grafikon 1.: Dinamika izvoza sektora drvne industrije iz BiH u EU u periodu od 2005. do 2017. godine



Izvor: Autori

Navedene činjenicu ukazuju na značaj sektora drvne industrije za izvoz roba iz BiH u EU, pa prema tome i potrebu kvantitativne analize uticaja navedenog rasta izvoza na ekonomski rast Bosne i Hercegovine.

3. KVANTITATIVNA ANALIZA DEFINISANOG MODELA

Kako bi se provjerio uticaja rasta izvoza drvne industrije Bosne i Hercegovine u Evropske Unije na ekonomski rast zemlje korištena je metoda najmanjih kvadrata (linearna regresija) s obzirom na statistički karakter podataka i cilj istraživanja. Kao mjera ekonomskog rasta korišten je bruto domaći proizvod zemlje. Ranije je istaknuto da je period posmatranja ovog istraživanja za obe uključene varijable u model, i ekonomski rast i izvoz drvne industrije na tržište Evropske Unije, od 2005. do 2017. godine. Izvori podataka za obe uključene varijable su kvartalni bilteni Centralne banke Bosne i Hercegovine, te podaci Agencije za statistiku Bosne i Hercegovine. Ispitivanje i ocjena modela provedena je upotrebom softverskog paketa SPSS.

3.1. REGRESIJSKI POKAZATELJI MODELA

Rezultati regresijske analize pokazuju značajnu i visoku povezanost između ekonomskog rasta i izvoza drvne industrije na tržište Evropske Unije. Naime, iz table 1. može se vidjeti da je koeficijent korelacije visok i pozitivan, vrijednost koeficijenta je 0.87.

Očekivano, na osnovu ovako visokog koeficijenta korelacije visoka je i vrijednost koeficijenta determinacije, odnosno prilagođenog koeficijenta determinacije. Vrijednost koeficijenta determinacije je 0.75, što znači da je 75% varijabiliteta ekonomskog rasta objašnjeno izvozom drvne industrije u Evropsku Uniju. Prostali dio varijabiliteta je neobjašnjeni dio, standardna greška modela. Ovdje je bitno pomenuti da je prilagođeni koeficijent determinacije 73%, što može biti korišteno u određenim komparacijama modela.

Tabela 1.: Sumarni regresijski rezultati

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.866 ^a	.750	.725	1,73454E+09

Izvor: Autori

Rezultati ANOVA testa prikazanog u tabeli 2. pokazuju da se može odbaciti H_0 ovog testa, $p = 0.000$ ($H_0 : \beta_1 = 0$), odnosno prihvata se $H_1 : \beta_1 \neq 0$, što znači da se varijabilitet ekonomskog rasta u BiH može objasniti ovim modelom.

Tabela 2.: Rezultati ANOVA testa

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9,039E+19	1	9,039E+19	30,043	.000 ^a
	Residual	3,009E+19	10	3,009E+18		

Total	1,205E+20	11			
-------	-----------	----	--	--	--

Izvor: Autori

Svi izračunati regresijski koeficijenti su značajni na nivou statističke značajnosti 1% ($p = 0.000$), što se može vidjeti iz tabele 3. Rezultati pokazuju da ako se vrijednost izvoza drvne industrije iz BiH u Evropsku Uniju poveća za 1 KM doći će do povećanja bruto društvenog proizvoda za 31.973 KM.

Tabela 3.: Regresijski koeficijenti

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	1,401E+10	2,263E+09		6,192	,000
Izvoz	31,973	5,833	,866	5,481	,000

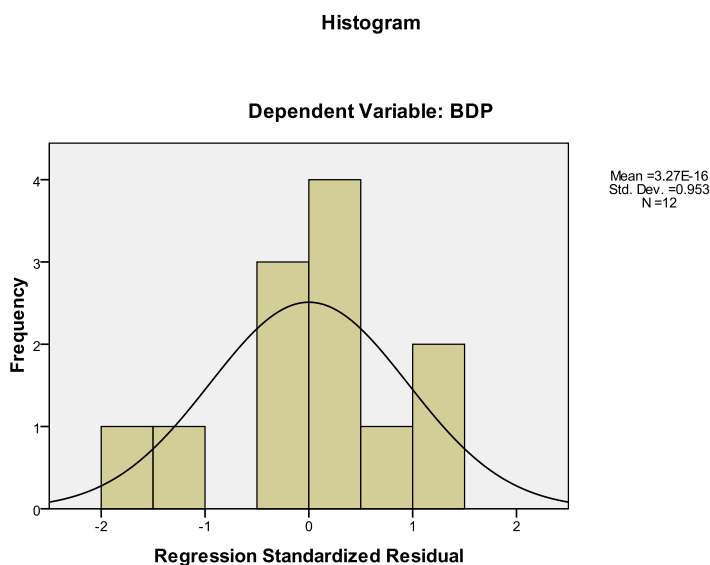
Izvor: Autori

3.2. OCJENA KVALITETA MODELA

U prethodnom dijelu je ANOVA testom utvrđeno da je model statistički značajan za objašnjavanje varijabiliteta zavisne promjenljive, ekonomskog rasta.

Kako bi se testirala normalnost distribucije, te eventualno prisustvo heteroskedastičnosti korišteni su grafički prikazi. Za testiranje normalnosti distribucije korišten je histogram. Na slici 1. prikazan je histogram koji ukazuje na normalnu distribuiranost podataka oko srednje vrijednosti.

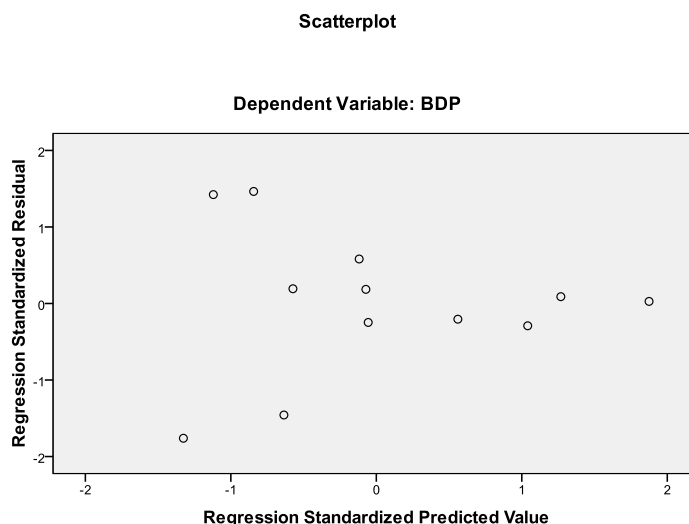
Slika 1.: Histogram



Izvor: Autori

Prisustvo eventualne heteroskedastičnosti provjerno je upotrebom scatterplota. Na slici 2. prikazan je scatterplot gdje raspršenost podataka odbacuje postojanje heteroskedastičnosti, potvrđujući zapravo postojanje homoskedastičnosti reziduala.

Slika 2.: Scatterplot



Izvor: Autori

Za ispitivanje potencijalnog uticaja na obzervacije i prisustvo outlier-a koji bi mogli ugroziti kvalitet regersijskog modela korišteni su testovi: Leverage Value i Cook's Distance. Rezultati su prikazani u tabeli 4. Prosječne Laverage Value su 0.083 dok je kritična vrijednost 0.320 što znači da nema značajnog uticaja nezavisne promjenljive na obzervacije.

Vrijednost Cook's Distance testa je 0.659, dakle manje od 1 što još jednom potvrđuje da nema ni aktuelnog uticaja, odnosno da potencijalni outlier-i ne mogu ugroziti kvalitet regresijskog modela.

Tabela 4.: Statistika rezidula

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Cook's Distance	,000	,659	,116	,201	12
Centered Leverage Value	,000	,320	,083	,093	12

Izvor: Autori

Na osnovu provedenih testova zaključuje se da model zadovoljava sve statističke parametre kvaliteta ocjene, te da je dobra reprezentacija stvarnosti i može poslužiti za optimalna ekonomska i poslovna odlučivanja.

4. ZAKLJUČAK

Ekonomski rast kao jedan od primarnih ciljeva svake ekonomije bio je predmet istraživanja brojnih autora. Analize su provodene sa ciljem određivanja koji faktori utiču na ekonomski rast i pozitivno i negativno kako bi se mogle donositi odgovarajuće ekonomske i finansijske politike koje će postići kontinuirani i brži ekonomski rast. Značajnost ekonomskog rasta utoliko je veća ako je u pitanju tranzicijska ekonomija koja ulaže sve svoje kapacitete u cilju prvo ekonomske stabilnosti, a onda i rasta. Upravo takve karakteristike ima ekonomija Bosne i Hercegovine. Zemlja pokušava ostvariti što veće, ali i kontinuirane stope ekonomskog rasta.

Jedan od najznačajnijih pozitivnih makroekonomskih pokazatelja posljednjih godina je rast izvoza drvne industrije BiH u zemlje Evropske Unije. Ovaj trend je i kontinuirani i rastući iz godine u godinu. S toga je cilj ovog rada bio ispitati da li rast izvoza drvne industrije na tržište Evropske Unije može uticati na ekonomski rast.

Kako bi se provelo pomenuto istraživanje i testirao postavljeni model primijenila se metoda najmanjih kvadrata. Rezultati pokazuju da se 75% varijabiliteta zavisne promjenljive, ekonomskog rasta, objasni nezavisnom promjenljivom, izvozom drvne industrije u Evropsku Uniju. Također, model je zadovoljio sve statističke ocjene kvaliteta pa je zaključeno da model predstavlja dobru reprezentaciju stvarnosti i može poslužiti za odgovarajuća ekonomska odlučivanja.

Prema rezultatima ovog istraživanja ukoliko Bosna i Hercegovina želi osigurati brži ekonomski rast u narednim godinama onda makroekonomska politika mora biti stimulisanje izvoza drvne industrije u Evropsku Uniju, a koju mora pratiti odgovarajuća zakonska regulativa i politička podrška.

LITERATURA

- [1] Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine, Statistike robne razmjene sa inostranstvom za godine od 2005. do 2017. [Online] Dostupno http://www.bhas.ba/index.php?option=com_publicacija&view=publicacija_pregled&ids=2&id=7&n=Vanjska%20trgovina[Pristup: 25.4.218.]
- [2] AbuAl-Foul, B., (2010), The causal relation between savings and economic growth: Some evidence from MENA countries.
- [3] Centralna banka Bosne i Hercegovine, Kvartalni bilteni: od Biltena 1 2005 godine do biltena 4 2017 godine
- [4] Mohan, R., (2006), Causal Relationship Between Savings and Economic Growth in Countries with Different Income Levels, Economics Bulletin, Vol. 5, 1–12.
- [5] Nurudeen, A., (2010), Saving-economic growth nexus in Nigeria, 1970-2007: Granger causality and co-integration analyses, Review of economic and business studies, 3(1), 93-104.
- [6] Olajide S. O., (2009)., Does Saving Really Matter for Growth in Developing Countries? The Case of a Small Open Economy, <http://economics.ca/2009/papers/0619.pdf>