

# **PROIZVODNI POTENCIJAL DRVNOGA SEKTORA: PANEL ANALIZA**

**Martina BASARAC SERTIĆ\***

*Ekonomска i finansijska kriza promijenila je pristup ulozi proizvodnoga sektora u gospodarstvu. Naime, Europska komisija prerađivačku industriju smatra "proizvodnim imperativom" te usmjerava industrijsku politiku prema proizvodnim djelatnostima. Na tom je tragu i objavljena Industrijska strategija Republike Hrvatske 2014. – 2020. u kojoj je, između ostaloga, djelatnosti proizvodnje namještaja dodijeljena strateška uloga. Međutim, okružje u kojem posluje drvni sektor značajno se razlikuje od uvjeta prije ekonomске krize, što potvrđuje činjenica da brojne zemlje članice nisu dosegle svoje predkrizne razine industrijske proizvodnje, pa niti započele s oporavkom. Stoga je cilj ovoga rada analizirati čimbenike proizvodnje industrije proizvodnje namještaja na uzorku zemalja članica Europske unije, uključujući Hrvatsku. U tu svrhu, primjenom sistemskog procjenitelja generalizirane metode momenata u dva koraka uz robusne standardne greške, procijenjen je panel model za razdoblje od 2000. do 2013. godine. Provedena empirijska analiza ukazuje da rast tržišnoga udjela, trgovinske otvorenosti i BDP-a po stanovniku, imaju statistički značajan i pozitivan učinak na industrijsku proizvodnju industrije namještaja. S druge strane, pokazano je da stabilno makroekonomsko okruženje (izraženo signifikantnošću dummy varijable za krizu), predstavlja važan čimbenik poboljšanja proizvodnih kapaciteta u uvjetima rastuće konkurentnosti. Uz ekonometrijsku analizu, u radu je dan pregled nacionalnih sektorskih strategija u odnosu na analizirani drvni sektor, potom pregled sektorskih pokazatelja te su pobrojani razvojni potencijali, ali i izazovi sektora od interesa.*

**Ključne riječi:** *prerada drva, proizvodnja namještaja, industrijska strategija, generalizirana metoda momenata.*

**Jel klasifikacija:** E23, C33.

---

\* Dr. sc. Martina Basarac Sertić, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Odsjek za ekonomika istraživanja.

## **1. UVOD**

Ekomska i finacijska kriza promijenila je pristup ulozi proizvodnoga sektora u gospodarstvu. Naime, proizvodnja je vratila svoj ugled u smislu da relativno veliki proizvodni sektor više ne odražava zastarjelu ekonomsku strukturu, neadekvatnu za post-industrijska i uslužno-dominantna gospodarstva poput Europske unije (Europska komisija, 2013.b). Naprotiv, zemlje koje su održavale veće proizvodne baze jednostavnije su prebrodile vrijeme tijekom i nakon kriza (Reiner, 2012., Fürst, 2013.), a dinamični proizvodni sektor ponovno se smatra preduvjetom za inovativne i brzorastuće ekonomije (Europska komisija, 2013.b).

O spomenutom svjedoči i novi pristup Europske komisije industrijskoj politici. Naime, u strategiji *Europa 2020* (Europska komisija, 2010.a), Komisija je u prvi plan stavila sedam vodećih inicijativa s ciljem ubrzanja napretka u okviru svake prioritetne teme. Pri tome je jedna od tema bila i donošenje dokumenta pod nazivom *An Integrated Industrial Policy for the Globalisation Era – Putting Competitiveness and Sustainability at Centre Stage* (Europska komisija, 2010.b), u kojemu se obrazlaže da je finacijska i gospodarska kriza preusmjerila pozornost Europske komisije na važnost snažne, konkurentne i raznolike industrijske proizvodnje za konkurentnost i stvaranje novih radnih potencijala u Europskoj uniji. Na taj je način ovaj dokument postavio strateški okvir za novu integriranu industrijsku politiku koja će stimulirati gospodarski oporavak i radna mjesta osiguravajući uspješnu industrijsku bazu svjetske klase u Europskoj uniji. Istodobno, spomenuti dokument pruža i novi okvir za gospodarsku politiku Europe, zamjenivši Lisabonsku strategiju koja je trebala potaknuti europske politike u proteklome desetljeću. Naime, u Lisabonskoj strategiji<sup>1</sup> Europska unija postavila je za cilj "postati najkonkurentnije i naj-dinamičnije gospodarstvo temeljeno na znanju u svijetu, sposobno za održivi ekonomski rast s više boljih radnih mesta i većom socijalnom kohezijom".

Nadalje, uz obnovljenu industrijsku strategiju, Komisija nastoji obrnuti i opadajuću ulogu industrije u Evropi, s razine od oko 16 % BDP-a (u 2012. godini) na čak 20 % do 2020. godine. I premda postavljeni cilj djeluje ambiciozno, istodobno daje jasan smjer za buduću industrijsku politiku Europske unije. Naime, oštar utjecaj ekomske krize u nekoliko država članica, naknadna gospodarska stagnacija i pogoršanje uvjeta za globalno gospodarstvo, dali su novu hitnost ovog srednjoročnoga osvrta na industrijsku politiku (Europska

---

<sup>1</sup> European Union Parliament Website Lisbon European Council 23 and 24 March Presidency Conclusion.

komisija, 2012.a). Stoga je 2014. godine Europska komisija objavila novi dokument pod nazivom *For a European Industrial Renaissance*, u kojemu naglašava važnost pune i učinkovite provedbe industrijske politike u EU.

Navedeni usvojeni razvojni dokumenti čine osnovu održive budućnosti zemalja članica Europske unije. Na tome je tragu i Ministarstvo gospodarstva Republike Hrvatske u siječnju 2014. objavilo *Industrijsku strategiju Republike Hrvatske 2014. – 2020*. Međutim, kao što je istaknuto i u samome dokumentu – on predstavlja tek osnovu za izradu gospodarske razvojne strategije Hrvatske. Navedeno potvrđuju posljednji statistički podaci Državnog zavoda za statistiku, koji sugeriraju da se Hrvatska nosi sa sporim rastom izvoza, tvrdo-kornom nezaposlenošću te niskom razinom inozemnih izravnih ulaganja, što poslijedično vodi povećanju konvergencijskoga jaza u odnosu na ostale članice Europske unije. Istodobno, dugoročni ekonomski rast pretpostavka je ostvarenja hrvatskih razvojnih prioriteta. Međutim, perspektive rasta za Hrvatsku trenutno se čine prilično mračne, kako s obzirom na kratkoročne prognoze, tako i s obzirom na srednjoročni i dugoročni horizont. Nadalje, premda na dnevnom redu gospodarske politike u Hrvatskoj prevladavaju kratkoročni ciljevi, potreba za rast i konkurentnost su pitanja dugoga roka koja zaslužuju znatnu pozornost. S time u vezi, u ovomu se radu želi razraditi proizvodni potencijal hrvatskoga drvnog sektora kao potencijalnoga pokretača, a pri čemu se želi naglasiti razlika između izazova koji prethode pokretanju rasta ovoga sektora odnosno njegovom izostanku i zadaće postizanja njegove održivosti.

Naime, u Industrijskoj strategiji (2014.) djelatnosti proizvodnje namještaja dodijeljena je strateška uloga. U skladu s time, u radu je provedena analiza čimbenika proizvodnje industrije namještaja na uzorku zemalja članica Europske unije, uključujući Hrvatsku. Preciznije, primjenom sistemskog procjenitelja generalizirane metode momenata u dva koraka, uz robusne standardne greške, procijenjen je panel model za razdoblje od 2000. do 2013. godine. Provedena empirijska analiza potvrđuje da rast tržišnoga udjela, trgovinske otvorenosti i BDP-a po stanovniku te stabilno makroekonomsko okruženje imaju statistički značajan učinak na industrijsku proizvodnju industrije namještaja.

Rad je podijeljen u šest poglavlja, uključujući uvod i zaključna razmatranja. Nakon uvoda, u drugome su poglavlju pobrojane nacionalne sektorske strategije u odnosu na analizirani drveni sektor. Nadalje je u trećem poglavlju sadržan pregled razvojnih potencijala, ali i izazova drvnoga sektora. Četvrto poglavlje odnosi se na analizu sektorskih pokazatelja u Europskoj uniji i Hrvatskoj. Peto poglavlje posvećeno je ekonometrijskoj analizi proizvodnje industrije namještaja, odabiru modela, opisu varijabli te interpretaciji rezultata. Rad završava zaključcima i naznakama očekivanja.

## **2. NACIONALNE SEKTORSKE STRATEGIJE U ODNOSU NA ANALIZIRANI DRVNI SEKTOR**

Kao što je u uvodu spomenuto, u siječnju 2014. godine Ministarstvo gospodarstva Republike Hrvatske objavilo je *Industrijsku strategiju Republike Hrvatske 2014. - 2020.* s ciljem repozicioniranja identificiranih strateških djelatnosti na globalnome lancu vrijednosti prema razvoju aktivnosti koje stvaraju dodanu vrijednost.

Međutim, prije same strategije neki strateški dokumenti već su usvojeni. Kada je riječ o drvnom sektoru, koji označava sve subjekte registrirane na području Republike Hrvatske koji sudjeluju u preradi drva i proizvodnji namještaja (Figurić, 2005:15), posljednji dokument pod nazivom *Strateške smjernice za razvoj drvno-prerađivačkog sektora 2013. - 2020.* donesen je od strane Ministarstva gospodarstva Republike Hrvatske i Klastera konkurentnosti drvno-prerađivačkog sektora osnovanoga u siječnju 2013. godine. Glavni strateški cilj ovoga dokumenta je potaknuti gospodarski rast i konkurentnost drvno-prerađivačkoga sektora kroz istraživanje, tehnološki razvoj i primjenu inovacija i novih tehnologija te povećanje priljeva investicija. Pri tome je istaknuto da se smjernice odnose na čitav sektor industrija temeljenih na šumarstvu (engl. “*forest based*” sector), iz čega proizlazi da se strateške smjernice osim na djelatnosti C16 – Prerada drva, proizvodnja proizvoda od drva i pluta i C31 – Proizvodnja namještaja, odnose i na djelatnost C17 – Proizvodnju papira i proizvoda od papira, te na C18 – Tiskanje i umnožavanje snimljenih zapisa.

Spomenutom dokumentu prethodio je čitav niz drugih dokumenata usvojenih ranije. Naime, s ciljem povećanja doprinosa nacionalnome gospodarstvu održivim gospodarenjem, korištenjem i sveobuhvatnom zaštitom šumskih resursa, Vlada Republike Hrvatske u srpnju 2003. godine (NN, 120/03.), donijela je *Nacionalnu šumarsku politiku i strategiju*, čiji je cilj bio razviti i održavati fleksibilnu drvnu industriju konkurentnu na međunarodnome tržištu i sposobnu za optimalno korištenje sortimenata. Nadalje je u kolovozu 2004. godine pokrenuto formiranje zasebne *Strategije razvoja industrijske prerade drva i papira* (NN, 114/2004.), u kojoj su predložene mjere i instrumenti (odnosi sa šumarstvom, cijena energetika, ekološke mjere, funkcioniranje investicijskih fondova, zakonska regulativa) za oblikovanje prepostavki (definiranje finalnoga proizvoda, tržište, marketing, dizajn, razvoj proizvoda, brand, kvaliteta, kadrovi, sustav obrazovanja i organizacija sektora), s ciljem poticanja izvoza i visokoga stupnja finalizacije proizvoda od drva, revitalizacije, zadržavanja i povećanja konkurentnosti drvnoga sektora.

Međutim, radi konkretnе primjene i operacionalizacije same Strategije, nastao je dokument pod nazivom *Operativni program razvoja industrijske prerade*

*drva Republike Hrvatske 2006. - 2010.* (MPŠVG, 2006.). Potom je u svibnju 2008. godine Ministarstvo regionalnog razvoja, šumarstva i vodnog gospodarstva Republike Hrvatske (MRRŠVG, 2008.), objavilo dokument *Izmjene i dopune Operativnog programa razvoja industrijske prerade drva Republike Hrvatske 2006. - 2010.* (koji je obuhvaćao isključivo industrijske grane DD20 i DN36 (prema NKD-u 2002.). Naime, iako je Strategija razvoja obuhvaćala djelatnosti DD20, DN361 i DN21, u ovome je dokumentu istaknuto da su stanje i problematika u industrijskoj grani *Proizvodnja celuloze, papira i kartona, proizvoda od papira i kartona* (DE21) bitno različiti od problematike u granama *Prerada drva, proizvodnja proizvoda od drva i pluta* (DD 20) i *Proizvodnja namještaja, ostala prerađivačka industrija* (DN 36), te je stoga Operativni program razvoja analizom obuhvatio isključivo spomenute djelatnosti prerađivačke industrije. Važnost Operativnog programa proizlazi iz činjenice da se njegovim usvajanjem prekida praksa kojom cjelokupan teret investiranja snose gospodarski subjekti.

Nadalje je MRRŠVG u 2010. godini kao nastavak rada i aktivne uloge države u razvoju predmetnih djelatnosti izradio strateški dokument određenja proizvođača prema dizajnu namještaja pod nazivom *Strategija razvoja dizajna namještaja 2010. - 2012.* U 2011. godini izrađen je i novi *Operativni program razvoja industrijske prerade drva i proizvodnje namještaja 2011. - 2014.* (MRRŠVG, 2011.), kao nastavak prethodnoga, u okviru kojega su sadržane mjere povećanja konkurentnosti kao odraz općih smjernica Europske komisije za dodjelu horizontalnih državnih potpora.

Potrebno je istaknuti da su provedbom Operativnog programa razvoja industrijske prerade drva Republike Hrvatske 2006. - 2010. tijekom tog petogodišnjega razdoblja, drvnoj industriji dodijeljena sredstva u iznosu od 222 milijuna kuna, dok je provedbom Operativnog programa razvoja industrijske prerade drva i proizvodnje namještaja 2011. - 2014. za provedbu mjera i ostvarivanje učinaka unutar provedbenoga razdoblja predviđeno 284,5 milijuna kuna. Provedba se temelji na sredstvima Državnog proračuna Republike Hrvatske, a instrument dodjele državne potpore je subvencija.

Nadalje, u ranije navedenoj Industrijskoj strategiji (2014.), na temelju modela vrednovanja i rangiranja, sve poddjelatnosti su podijeljene i rangirane u pet osnovnih skupina kojima pripadaju. Pri tome su poddjelatnosti drvnoga sektora C31.0 – Proizvodnja namještaja i C16.2 – Proizvodnja proizvoda od drva, pluta, slame i pletarskih materijala, razvrstane kao ključne industrijske poddjelatnosti odnosno „*Pokretači*“. Prema Industrijskoj strategiji (2014.) „*Pokretači*<sup>2</sup>“ su velike izvozne orijentirane poddjelatnosti koje ostvaruju po-

---

<sup>2</sup> Ostale četiri skupine čine: „Čuvari“ – velike industrijske poddjelatnosti usmjerene na domaće tržište koje ostvaruju pozitivan EBITDA i zapošljavaju značajan broj zaposlenih.

zitivan EBITDA (zarada prije odbitka kamata, poreza, deprecijacije i amortizacije; engl. *Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization*) i zapošljavaju značajan broj zaposlenih. Od ovih poddjelatnosti očekuje se da ostvaruju veće stope rasta i zapošljavanja od kretanja BDP-a, odnosno preko 5 %, koji se temelji prije svega na povećanju izvoza. Kategorija C31.0 nalazi se na 15., a kategorija C16.2 na 19. mjestu od ukupno 22 odabrane poddjelatnosti. Također se naglašava da djelatnost C31 (uz djelatnost C10 – Proizvodnja prehrambenih proizvoda) ima stratešku ulogu. Naime, proizvodnja namještaja svoj položaj važne industrijske djelatnosti temelji na dostatnoj raspoloživosti i visokoj kvaliteti prirodnih resursa, a za razliku od prehrambene, djelatnost proizvodnje namještaja još uvijek nije u dovoljnoj mjeri iskoristila specifičnu konkurentsku prednost u kvalitetnoj sirovinskoj bazi te joj predstoji repozicioniranje u globalnome vrijednosnom lancu s mjesta proizvođača poluproizvoda i proizvoda niske dodane vrijednosti u isporučitelja vrhunski dizajniranoga krajnjeg proizvoda visoke dodane vrijednosti (Industrijska strategija, 2014.).

### **3. IZAZOVI I RAZVOJNI POTENCIJAL DRVNOGA SEKTORA**

U Industrijskoj strategiji (2014.) pobrojani su čimbenici razvoja drvnoga sektora (tablica 1.). Kada je riječ o djelatnosti C16 istaknut je njen visok izvozni potencijal te potencijal rasta i zapošljavanja radnika. Također je navedena niska uvozna ovisnost zbog dostupnih i kvalitetnih prirodnih resursa, odnosno domaće sirovine te visoka interindustrijska razmjena. S druge strane, nedovoljna tehnološka opremljenost, zanemariva ulaganja u istraživanje i razvoj, nepostojanje dugoročnih ugovora za opskrbu sirovinom, nedostupnost kapitala, malo domaće tržište (stoga je nužna orijentacija na inozemno u kojem vlada znatno jača konkurenca), razvijeno neformalno gospodarstvo (siva ekonomija), slaba povezanost obrazovnih institucija i gospodarstva, niska razina obrade proizvoda, odnosno nizak stupanj dovršenosti proizvoda, velike razlike

---

S obzirom na orijentaciju na domaće tržište, očekuju se stope rasta u skladu s kretanjima nacionalne ekonomije, u prosjeku od 1 do 5 %. Zadržavanje ili blago povećanje broja zaposlenih. Važne industrijske poddjelatnosti. „Upitnici“ – poddjelatnosti koje ostvaruju pozitivan EBITDA, bez obzira na orijentaciju (izvoz ili domaće tržište), ali nisu dovoljno velike niti imaju jasno definiranu tržišnu perspektivu da bi se mogle raspoređiti u ključne poddjelatnosti. „Problematični“ – poddjelatnosti koje ostvaruju gubitke, nisu konkurentne, visoko su zadužene, ovisne o vanjskim čimbenicima. „Bez utjecaja“ – poddjelatnosti koje s obzirom na realizirane prihode i broj zaposlenih te uvažavajući projekcije razvoja, nemaju i neće imati značajnijega utjecaja na industriju.

među regijama te nužnost uvođenja standardizacije proizvoda, iskazani su kao glavni problemi.

*Tablica 1. Kvalitativni pokazatelji – Prerada drva, proizvodnja proizvoda od drva i pluta (C16)*

Čimbenici razvoja	Analiza utjecaja
<b>Dostupnost i kvaliteta proizvodnih čimbenika</b>	Radna snaga i ostali prirodni resursi kvalitetni i dostupni. Kapital manje dostupan.
<b>Obilježja potražnje</b>	Radi se većinom o intermedijarnim proizvodima koji se koriste u drugim djelatnostima. Potražnja za proizvodima relativno je visoka, ali radi se većinom o inozemnoj potražnji.
<b>Tehnološka opremljenost</b>	Nedovoljna tehnološka opremljenost.
<b>Izdaci za istraživanje i razvoj</b>	Mali izdaci za istraživanje i razvoj.
<b>Zakonodavno okruženje</b>	Dobavljač sirovine je državno poduzeće koje ima monopol na tržištu. Propisi u području nabave sirovine znatno utječu na djelatnost.
<b>Koncentracija u djelatnosti</b>	100 poduzeća ostvaruje 76 % prihoda djelatnosti. 100 poduzeća zapošljava 65 % zaposlenih u djelatnosti.
<b>Izvozni potencijal</b>	Izvozni potencijal visok, posebno u poddjelatnosti C16.2 Proizvodnja proizvoda od drva, pluta, slame i pletarskih materijala.
<b>Potencijal rasta i zapošljavanja</b>	Potencijal rasta je prilično visok, posebno u poddjelatnosti C16.2 Proizvodnja proizvoda od drva, pluta, slame i pletarskih materijala. Nužnija su ulaganja u tehnološku opremljenost. Relativno je visok potencijal zapošljavanja djelatnika u području istraživanja i razvoja.
<b>Ovisnost o uvozu</b>	Mala ovisnost o uvozu. Sirovina većinom domaćeg podrijetla.

*Izvor:* Industrijska strategija Republike Hrvatske 2014. – 2020.

Međutim, uz navedene prednosti i probleme, treba napomenuti da je drvo prirodna, obnovljiva, ekološka sirovina odnosno heterogeni materijal, koji se razlikuje po vrsti, dimenzijama i kvaliteti (Europska komisija, 2013.a). U novoj Šumarskoj strategiji Europske komisije (2013.a) također se ističe da iako takve varijacije mogu ograničiti zamjenjivost između različitih vrsta drveta i otežati proizvodnju standardiziranih proizvoda, drvo istodobno pruža brojne mogućnosti za dizajn. Nadalje, iako je uloga drva u “tradicionalnoj” primjeni građevine smanjena uslijed krize, njegov potencijal uporabe pri renoviranju,

naknadnoj ugradnji i drvnom uramljivanju je ogroman jer čak i bez izgradnje novih građevina, one postojeće moraju se održavati, a drvo pruža zdrav materijal i prirodnu površinu koja se uklapa u obnovu i uređenje postojećih zgrada. Takva primjena, u kombinaciji s novim “wood-framed buildings” dio je onoga što se naziva “održivom gradnjom”, koja ima energetski učinkovita rješenja i pogodna je za montažnu proizvodnju koja smanjuje vrijeme proizvodnje i materijalni otpad na gradilištu (Europska komisija, 2013.a). Zbog svoje prirodne strukture, drvo je propusno i može se impregnirati i tako produžiti svoj prirodnji životni vijek pa takve poboljšane aplikacije daju dodanu vrijednost materijalima od drva, ali zahtijevaju strateški razvoj (Europska komisija, 2013.a).

Dalje, potencijal rasta djelatnosti Proizvodnje namještaja (C31) također se ogleda u visokom izvoznom potencijalu i niskoj uvoznoj ovisnosti (tablica 2.). Međutim, prodor stranih maloprodajnih lanaca na hrvatsko tržište, nespecijaliziranost proizvođača, veliki logistički troškovi, neadekvatni kanali distribucije, nepranje trendova, siva ekonomija, zanemarivo ulaganje u razvoj proizvoda te slaba tehnološka opremljenost glavni su problemi ove industrijske djelatnosti (Industrijska strategija, 2014.).

*Tablica 2. Kvalitativni pokazatelji – Proizvodnja namještaja (C31)*

Čimbenici razvoja	Analiza utjecaja
<b>Dostupnost i kvaliteta proizvodnih čimbenika</b>	Radna snaga i ostali prirodni resursi kvalitetni i dostupni. Kapital manje dostupan.
<b>Obilježja potražnje</b>	Radi se većinom o proizvodima namijenjenima krajnjoj potrošnji. Nužna je usmjerenoš prema inozemnim tržištima kako bi se poboljšalo poslovanje i ostvario rast.
<b>Tehnološka opremljenost</b>	Nedovoljna tehnološka opremljenost.
<b>Izdaci za istraživanje i razvoj</b>	Mali izdaci za istraživanje i razvoj.
<b>Zakonodavno okruženje</b>	Nema posebnih zakonskih ograničenja.
<b>Koncentracija u djelatnosti</b>	49 poduzeća ostvaruje 80 % prihoda djelatnosti. 68 poduzeća zapošljava 80 % zaposlenih u djelatnosti.
<b>Izvozni potencijal</b>	Izvozni potencijal visok, ali koncentriran u 20 poduzeća koja čine 79 % izvoza djelatnosti.
<b>Potencijal rasta i zapošljavanja</b>	Potencijal rasta je visok, a potencijal zapošljavanja samo u dijelu istraživanja i razvoja.
<b>Ovisnost o uvozu</b>	Mala ovisnost o uvozu. Sirovina većinom dostupna na domaćem tržištu.

*Izvor:* Industrijska strategija Republike Hrvatske 2014. – 2020.

Nadalje, europski, a samim time i hrvatski sektor namještaja suočavaju se s konkurenčijom iz zemalja koje imaju niske troškove proizvodnje, posebice u niskim i srednje rangiranim cjenovnim segmentima, u kojima je udio EU u svijetu trgovine namještaja značajno smanjen u posljednjem desetljeću (Europska komisija, 2013.a). Prodor Kine na tržište EU ubrzano raste te je ona posljednjih godina najveći izvoznik namještaja u Europsku uniju, pri čemu opskrbljuje više od polovine ukupnoga uvoza namještaja u EU. Uz to, čitav europski sektor namještaja suočava se i sa strukturnim problemima poput starenja radne snage u kombinaciji s poteškoćama privlačenja mladih radnika, što može dovesti do poremećaja u održavanju kvalificirane radne snage i kontinuitetu tradicije i obrtništva. Dok je EU najotvorenije globalno tržište, protekcionističke mjere koje postoje na drugim međunarodnim tržištima, stvaraju tržišne poremećaje pa se proizvođači EU namještaja suočavaju s obvezama na uvozni materijal i poluproizvode koje koriste u proizvodnji, operativnim troškovima prema okolišu, održivosti i tehničkim standardima i propisima, ali i carinama na izvoz svojih finalnih proizvoda, čime se smanjuje globalna konkurentnost ovoga sektora (Europska komisija, 2013.a).

U svjetlu tih zbivanja, sektor EU namještaja doživio je značajne promjene – restrukturiranje, tehnološki napredak i inovacije, što je omogućilo da bude više izvozno orijentiran i da se usredotoči na poboljšanje kvalitete, dizajna i inovativnosti (Europska komisija, 2013.). Europski proizvođači namještaja prepoznati su u svijetu po svojoj kvaliteti i dizajnu, što također stvara mogućnost plasiranja na tržišta “high-end” proizvoda i tržišta u nastajanju, na kojima i Hrvatska treba tražiti svoje mjesto.

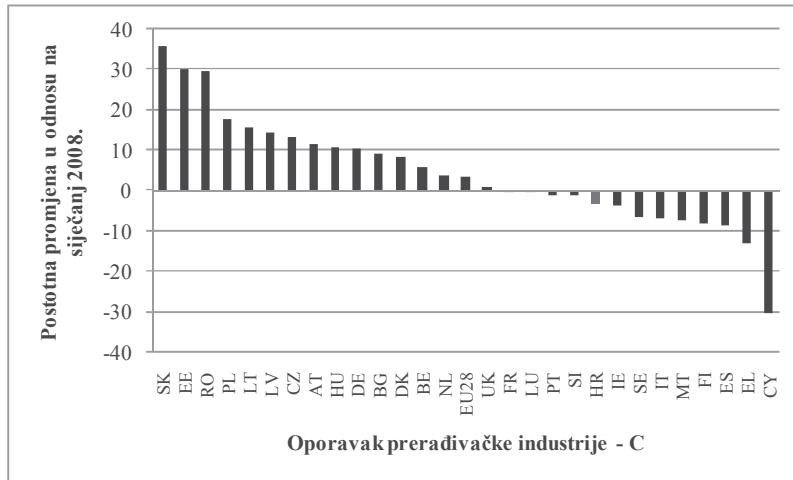
#### 4. ANALIZA SEKTORSKIH POKAZATELJA

Okružje u kojemu posluje drvni sektor, danas se značajno razlikuje od uvjeta prije ekonomske krize 2008. godine. Naime, zbog niskoga udjela izravnih stranih ulaganja u izvoznoj industriji Hrvatska nije iskoristila mogućnost integracije u globalne opskrbne lance niti je profitirala od pozitivnih tehnoloških, upravljačkih i finansijskih vanjskih učinaka povezanih s izravnim stranim ulaganjima u izvozne grane, što naposljetu pridonosi jačanju konkurentnosti i gospodarskome rastu (Europska komisija, 2014.b). Štoviše, prema posljednjem izvještaju europske konkurentnosti (Europska komisija, 2013.b) Hrvatska je svrstana u posljednju grupu zemalja, odnosno u “catching-up” klaster<sup>3</sup> u koje-

<sup>3</sup> Preostala dva klastera čine: „consistent“ klaster - države članice koje obavljaju dobro u svim područjima konkurentnosti: Austrija, Belgija, Danska, Finska, Francuska, Njemač-

mu se države članice suočavaju s velikim izazovima u brojnim područjima. Uz Hrvatsku u klasteru se nalaze Bugarska, Češka, Estonija, Mađarska, Latvija, Litva, Poljska, Rumunjska i Slovačka. Pokazatelji Svjetskog gospodarskog foruma i izvješće Svjetske banke *Doing business*, također potvrđuju konkurentsko nazadovanje, spori rast i spore reforme. Nadalje, odgode u restrukturiranju proizvodnoga sektora i nesposobnost da se stvori velika i konkurentna izvozna industrija, ne uključujući turizam, pridonijeli su u razdoblju gospodarskoga uzleta ograničenom sudjelovanju Hrvatske u regionalnoj trgovinskoj integraciji, zbog čega je ostala jedna od najzatvorenijih manjih država članica EU-a s niskim relativnim prihodima (Europska komisija, 2014.b). Uz to, uvjeti na domaćem u odnosu na svjetsko tržište još su izazovniji, pogotovo s obzirom na spori oporavak hrvatske industrijske proizvodnje.

*Grafikon 1. Oporavak prerađivačke industrije zemalja članica Europske unije*



Izvor: Eurostat, izračun autorice.

Napomena: Promjena je izračunata u odnosu na siječanj 2014. godine.

Spomenuto je vidljivo na grafikonu 1. na kojem je prikazan oporavak prerađivačke industrije svih zemalja članica Europske unije, uključujući Hrvatsku. Podaci su izračunati na temelju kretanja indeksa industrijske proizvodnje

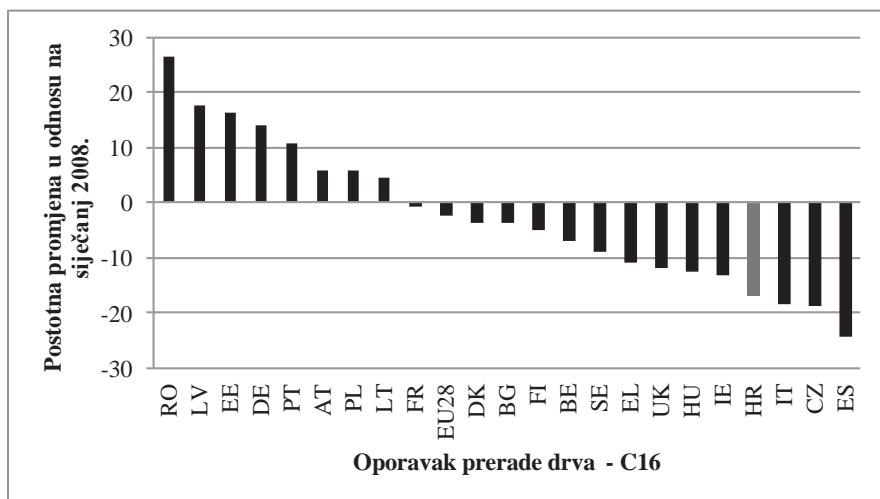
---

ka, Irska, Luksemburg, Nizozemska, Španjolska, Švedska i Velika Britanija te „moderate“ klaster - države članice koje obavljaju dobro u nekim područjima konkurentnosti, ali imaju poteškoća i pogoršanje u drugima: Cipar, Grčka, Italija, Malta, Portugal i Slovenija.

u siječnju 2014. u odnosu na siječanj 2008. godine. Iz priloženoga grafičkog prikaza može se zaključiti da je oporavak među članicama neujednačen. Nai-me, dok su zemlje poput Slovačke, Estonije, Rumunjske, Poljske, Litve, Latvi-je, Češke, Austrije, Mađarske i Njemačke nadmašile svoje predkrizne razine industrijske proizvodnje, brojne države članice još nisu niti započele s oporav-kom. U tu skupinu pripada i Hrvatska, u kojoj situacija može voditi trajnomet gubitku industrijskih kapaciteta u pojedinim industrijama.

Analiza sektorskih podataka za djelatnosti C16 (Prerada drva, proizvodnja proizvoda od drva i pluta) i C31 (Proizvodnja namještaja) također pokazuje da niti jedna od ovih dviju industrija nije započela s oporavkom, niti dosegla pretkriznu razinu industrijske proizvodnje (grafikoni 2. i 3.). Štoviše, hrvat-ski drvni sektor nalazi se na dnu ljestvice zemalja članica Europske unije, pri čemu lošije stanje industrijske proizvodnje bilježi poddjelatnost C16.

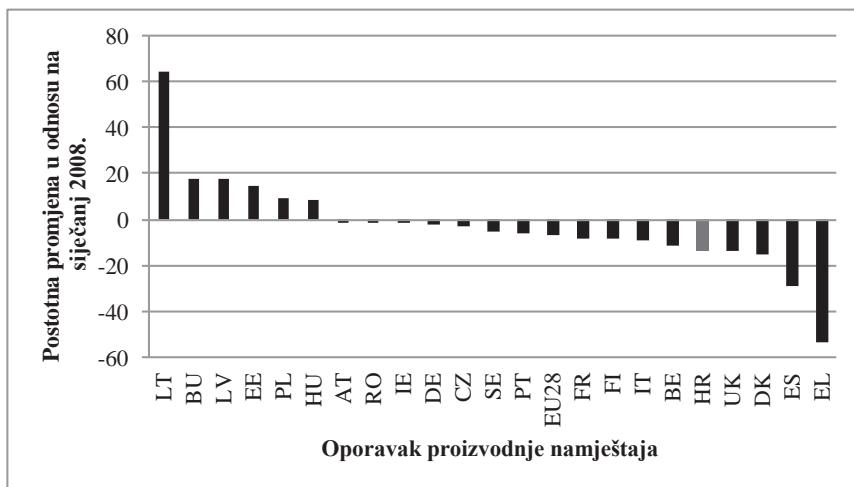
*Grafikon 2. Oporavak industrijske proizvodnje djelatnosti C16 – Prerada drva, proizvodnja proizvoda od drva i pluta*



Izvor: Eurostat, izračun autorice.

Napomena: Kretanje indeksa industrijske proizvodnje za poddjelatnost C16 nije dostupno za Cipar, Luksemburg, Maltu, Sloveniju i Slovačku. Promjena je izračunata u odnosu na prosinac 2012. godine, budući da nema novijih podataka za Hrvatsku.

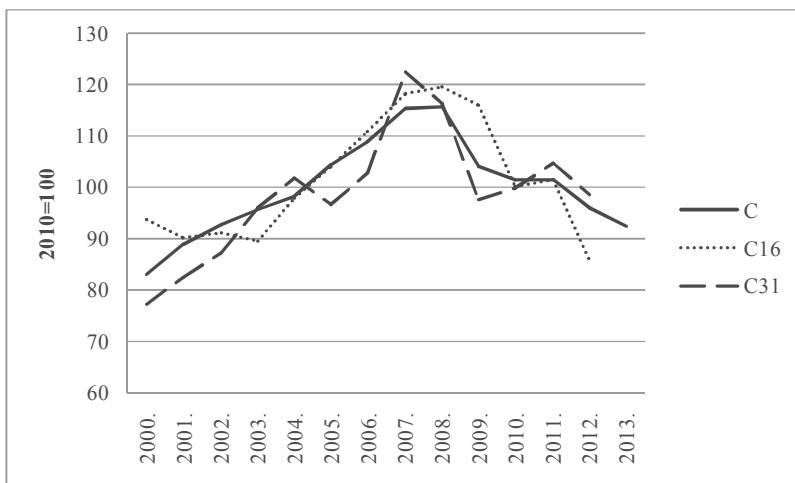
Grafikon 3. Oporavak industrijske proizvodnje djelatnosti C31 – Proizvodnja namještaja



Izvor: Eurostat, izračun autorice.

Napomena: Kretanje indeksa industrijske proizvodnje za poddjelatnost C31 nije dostupno za Cipar, Luksemburg, Maltu, Sloveniju i Slovačku. Promjena je izračunata u odnosu na prosinac 2012. godine, budući da nema novijih podataka za Hrvatsku.

Grafikon 4. Kretanje indeksa industrijske proizvodnje za prerađivačku industriju (C) te djelatnosti C16 i C31 u razdoblju od 2000. do 2013. godine



Izvor: Eurostat.

Nadalje, promatranje kretanja indeksa industrijske proizvodnje djelatnosti C16 i C31 u odnosu na ukupnu prerađivačku industriju Hrvatske, svjedoči o nepovoljnim kretanjima svih kategorija (grafikon 4.). Naime, niti djelatnosti drvnoga sektora, niti ukupna prerađivačka industrija ne pokazuju znakove blagoga oporavka i povratka na pretkriznu razinu iz 2007. godine, već ilustriraju dvostruki pad – onaj potaknut ekonomskom krizom 2008., kao i onaj koji je rezultirao padom 2011. godine.

S druge strane, analiza izvoznih performansi sadržana u tablici 3., upućuje na zaključak da je vrijednost izvoza djelatnosti C16, unatoč značajnom pogoršanju u 2009. u odnosu na 2008. godinu, povećana u 2013. godini. Također je vidljiv i rast udjela u ukupnome izvozu Hrvatske s 3,7 % u 2008. na 4,2 % u 2013. godini, no taj je rast dijelom ostvaren zbog smanjene vrijednosti ukupnoga izvoza. Slično tome, djelatnost Prerade drva bilježi i povećanje udjela u izvozu prerađivačke industrije (C) za 0,8 % u 2013. u odnosu na 2008. godinu. S druge strane, vrijednost uvoza Prerade drva kontinuirano se smanjuje od 2008. godine, što se odražava i u udjelu ukupnoga uvoza i izvoza prerađivačke industrije. Rezultat analiziranih kretanja je neprekidna i visoka pokrivenost uvoza izvozom u cijelome kriznom razdoblju.

Dalje, analizom trgovinske konkurentnosti djelatnosti Prerade drva na temelju Balassa i Lafay indeksa može se zaključiti sljedeće: stupanj specijalizacije veći je od globalnoga prosjeka (Balassa indeks  $>1$ ) te je promatrana industrija konkurentna na svjetskome tržištu (Lafay indeks  $>0$ ) i pozitivno pridonosi trgovinskoj bilanci.

*Tablica 3. Pokazatelji izvoznih performansi djelatnosti C16 – Prerada drva, proizvodnja proizvoda od drva i pluta, u razdoblju od 2008. do 2013. godine*

C16	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Izvoz (tis. kuna)	2.537.292	2.004.221	2.221.605	2.614.188	2.756.752	2.875.055
Udio u ukupnome izvozu RH (%)	3,7	3,6	3,4	3,7	3,8	4,2
Udio u izvozu prerađivačke ind. (%)	4,0	4,1	3,8	4,0	4,3	4,8
Uvoz (tis. kuna)	1.967.059	1.486.470	1.275.152	1.327.725	1.222.713	1.151.672
Udio u ukupnome uvozu RH (%)	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0	1,0
Udio u uvozu prerađivačke ind. (%)	1,6	1,6	1,4	1,4	1,2	1,2
Pokrivenost uvoza izvozom (%)	129,0	134,8	174,2	196,9	225,5	249,6
Balassa indeks / RCA indeks	5,9	6,3	6,2	6,9	7,3	
Lafay indeks	1	1	1	2	2	

*Izvor:* Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske, UN Comtrade, izračun autorice.

Analiza pokazatelja izvoznih performansi djelatnosti C31 sadržana u tablici 4. upućuje na zaključak da je vrijednost izvoza tek u 2013. godini dosegla predkriznu razinu iz 2008. godine. Također je zabilježen i blagi rast udjela u ukupnemu i izvozu prerađivačke industrije, koji je također dijelom ostvaren zbog smanjenih agregatnih vrijednosti izvoza. S druge strane, vrijednost uvoza se kao i kod djelatnosti C16 kontinuirano smanjuje od 2008. godine. Analiza indeksa konkurentnosti ukazuje da je stupanj specijalizacije veći od globalnoga prosjeka, ali se smanjuje od 2008. godine. Dodatno, u godinama 2010. i 2011. prema Lafeyevom indeksu djelatnost C31 nije bila konkurentna na svjetskome tržištu.

*Tablica 4. Pokazatelji izvoznih performansi djelatnosti C31 – Proizvodnje namještaja, u razdoblju od 2008. do 2013. godine*

C31	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Izvoz (tis. kuna)	1.804.962	1.446.456	1.645.594	1.770.709	1.797.368	1.892.769
Udio u ukupnemu izvozu RH (%)	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5	2,8
Udio u izvozu prerađivačke ind. (%)	2,9	2,9	2,8	2,7	2,8	3,2
Uvoz (tis. kuna)	2.395.235	1.909.152	1.602.317	1.699.171	1.639.130	1.432.706
Udio u ukupnemu uvozu RH (%)	1,6	1,7	1,5	1,4	1,3	1,2
Udio u uvozu prerađivačke ind. (%)	1,9	2,1	1,8	1,7	1,7	1,5
Pokrivenost uvoza izvozom (%)	75,4	75,8	102,7	104,2	109,7	132,1
Balassa indeks / RCA indeks	3,1	2,8	2,8	3,0	2,7	
Lafay indeks	1	0	0	1	1	

*Izvor:* Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske, UN Comtrade, izračun autorice.

## 5. EKONOMETRIJSKA ANALIZA

U ovome dijelu rada ispituje se utjecaj odabranih sektorskih čimbenika (tržišnoga udjela, trgovinske otvorenosti, BDP-a po stanovniku i ekonomske krize), na proizvodnju industrije namještaja. Posebnu važnost u ovome radu imat će primjena panel podataka, koja omogućuje empirijsku analizu na način koji ne bi bio moguć upotrebom samo prostorne ili vremenske dimenzije.

### 5.1. ODABIR MODELA I OPIS VARIJABLJI

Konkretna analiza obuhvaća četrnaestogodišnje razdoblje od 2000. do 2013. godine, a provedena je za 23 zemlje članice Europske unije, uključujući

Hrvatsku. Članice Cipar, Luksemburg, Mađarska, Slovenija i Slovačka nisu uključene u analizu zbog nedostatka dezaggregiranih sektorskih podataka.

Dakle, u ovome će se dijelu rada na temelju sistemskog procjenitelja generalizirane metode momenata (Arellano i Bover, 1995; Blundell i Bond, 1998.), procijeniti dinamički panel model u dva koraka, uz robusne standardne greške. Navedeni procjenitelj je uz diferencijski GMM procjenitelj (Arellano i Bond, 1991.) jedan od najprikladnijih i najčešće korištenih procjenitelja dinamičkih panel modela. Naime, oba procjenitelja su konstruirana za panele s malim brojem razdoblja i velikim brojem jedinica promatranja, potom za analizu linearne veze, u kojoj je zavisna varijabla dinamična, odnosno ovisna o vlastitim prošlim vrijednostima te kada nezavisne varijable nisu strogo egzogene, a oba procjenitelja u obzir uzimaju specifičnost svake jedinice promatranja i dozvoljavaju heteroskedastičnost i autokorelaciju unutar jedinica promatranja, ali ne i među njima (Roodman, 2009.).

Međutim, nastavljajući se na rad Arellano i Bover (1995.), Blundell i Bond (1998.), smatraju da diferencijski GMM procjenitelj može imati vrlo slaba svojstva konačnog uzorka u smislu pristranosti i preciznosti kada su serije perzistentne, kao što su instrumenti onda slabi prediktori endogenih promjena (Bun i Windmeijer, 2010.). Stoga, Blundell i Bond (1998.) predlažu uključivanje dodatnih uvjeta na momente. Kada su ti uvjeti zadovoljeni, nastali sistemski GMM procjenitelj ima puno bolja svojstva konačnog uzorka u smislu pristranosti i srednje kvadratne pogreške (engl. *root mean squared error*), nego diferencijski GMM procjenitelj (Bun i Windmeijer, 2010., Hayakawa, 2007.). Naime, Blundell i Bond (1998.) koriste uvjete na momente za model u prvim diferencijama s uvjetima na momente za model u razinama. Nadalje, Blundell i Bond (1998.) ističu da sistemski GMM procjenitelj ima bolje performanse od diferencijskog GMM procjenitelja jer instrumenti u modelu s razinama ostaju dobri prediktori endogenih varijabli u tome modelu čak i kada su serije vrlo perzistentne (Bun i Windmeijer, 2010.). Odabrani procjenitelj je asimptotski efikasan i robustan na heteroskedastičnost i među-korelaciju (Roodman, 2009.). Nadalje, u analizi se obično provodio sistemski GMM u jednome koraku zbog pristranosti u izračunatim standardnim greškama, međutim, Windmeijerovom korekcijom (Windmeijer, 2005.) taj problem je smanjen (Roodman, 2009.).

Nadalje, budući da nema dostupnih podataka za sve zemlje i sve godine od interesa, pri procjeni će se koristiti nebalansirani panel model. Odabir varijabli u modelu učinjen je prema specifičnim potrebama rada. Jednadžba dinamičkog panel modela je sljedeća:

$$y_{it} = \mu + \delta y_{i,t-1} + \beta_i x_{itK} + v_i + u_{it}, \quad i = 1, \dots, N, t = 1, \dots, T_i \quad , \quad (1)$$

pri čemu N označava broj jedinica promatranja, T označava broj razdoblja,  $y_{it}$  označava vrijednost zavisne varijable (u konkretnome slučaju to je proizvodnja industrije namještaja za 23 zemlje članice Europske unije, uključujući Hrvatsku) i u razdoblju  $t$ , parameter  $\mu$  je konstantni član,  $\delta$  je skalar,  $y_{i,t-1}$  je zavisna varijabla (za istu zemlju) s vremenskim pomakom unatrag za jedno razdoblje (godinu),  $x_{it1}, \dots, x_{itK}$  su K nezavisnih varijabli (tržišni udio industrije proizvodnje namještaja, trgovinska otvorenost, BDP po stanovniku, ekonomska kriza, stopa ovisnosti starijeg stanovništva) za zemlju članicu  $i$  u razdoblju  $t$  (odnosno  $x'_{it}$  je  $1 \times K$  i  $\beta$  je  $K \times 1$ ),  $v_i$  je fiksni efekt ili slučajna pogreška za jedinicu promatranja, a  $u_{it}$  je greška relacije. Pretpostavka modela je da su sve varijable  $y_{i,t-1}$  strogo egzogene u smislu da su nekorelirane s bilo kojim  $u_{it}$ . Kao instrumentalna varijabla koristit će se lagirana vrijednost zavisne varijable s jednim vremenskim pomakom unatrag.

Nadalje, tržišni udio kao indikator izvozne konkurentnosti izračunat je kao omjer izvoza industrije proizvodnje namještaja svake pojedine zemlje članice u odnosu na ukupni svjetski izvoz industrije proizvodnje namještaja (vidjeti u Europska komisija, 2009.a). Očekuje se pozitivan predznak uz ovu varijablu budući da su nova tržišta ključna u kontekstu ekonomskega oporavka (Europska komisija, 2012.b). O važnosti varijable svjedoči i činjenica da brojne članice (poput Ujedinjenog Kraljevstva i Italije), relativno brzo gube izvozne tržišne udjele na svjetskome tržištu jer se zemlje u razvoju pridružuju međunarodnoj trgovini (Europska komisija, 2012.b). Dalje, kao proxy varijabla trgovinske otvorenosti korišten je udio ukupne trgovine (zbroj izvoza i uvoza) u BDP-u, iskazan kao postotak. Naime, povećanje trgovinske otvorenosti povlači za sobom kretanje roba proizvedenih u jednoj zemlji za potrošnju ili za daljnju obradu u drugoj zemlji (Shahbaz et al., 2013.), zbog čega se očekuje pozitivan utjecaj na proizvodnju. Nadalje, varijabla BDP po stanovniku je pokazatelj konkurentnosti gospodarstva odnosno održivoga životnog standarda (Europska komisija, 2011.) pa se očekuje pozitivan utjecaj na proizvodnju industrije namještaja. Konačno, dummy varijabla ekonomske krize definirana je na način da poprima vrijednost 1 kada je vrijednost jaza ouputa -4 % BDP-a ili više (Duval i Elmeskov, 2006; Gwartney i Lawson, 2009). Kao kontrolna varijabla korištena je stopa demografske ovisnosti starijega stanovništva koja je definirana kao udio stanovništva starijega od 65 godina u stanovništvu u radnoj dobi (15 - 64 godine). Očekuje se negativan predznak jer starenje stanovništva smanjuje potencijal rasta u EU u srednjem i dugom roku, zbog oštrog pada u ponudi rada (Europska komisija, 2009.b). Dodatno, Cecchetti,

Mohanty i Zampolli (2011.) u svojem radu zaključuju da rast stope ovisnosti ima izrazito negativan i statistički značajan utjecaj na rast.<sup>4</sup> Varijable koje nisu izražene kao postotak su logaritamski transformirane (industrijska proizvodnja i BDP po stanovniku).

Nadalje, valjanost instrumenata koji se odaberu za procjenu modela testirat će se Sarganovim testom. Pored Sarganovog testa, provest će se i testiranje autokorelacije prvoga i drugoga reda u rezidualima. Popis korištenih varijabli i izvora podataka dan je u tablici 5.

*Tablica 5. Izvori podataka varijabli*

Varijabla	Izvor
Proizvodnja industrije namještaja	Eurostat
Tržišni udio industrije namještaja	UN Comtrade
Trgovinska otvorenost	United Nations Economic Commission for Europe (UNECE)
BDP po stanovniku	World Economic Outlook (WEO)
Dummy varijabla ekonomske krize (jaz outputa)	Ameco
Stopa ovisnosti starijega stanovništva	Eurostat

*Izvor:* Primjenjene statističke baze, izračun autorice.

## 5.2. REZULTATI EMPIRIJSKE ANALIZE

U ovome dijelu rada sadržani su rezultati provedene panel analize i dijagnostičkih testova. U tablici 6. prikazani su rezultati procjene utjecaja odabranih varijabli na proizvodnju industrije namještaja u zemljama članicama Europske unije i Hrvatskoj. Pri tome je zadovoljena pretpostavka dinamičkog modela i sistemskog GMM procjenitelja o nepostojanju autokorelacije između diferencija reziduala. Naime, prihvata se nulta hipoteza o nepostojanju autokorelacije među diferencijama reziduala prvoga i drugoga reda, uz uobičajenu razinu značajnosti. Također se na osnovi provedenoga Sarganovog testa o preidentificiranosti ograničenja prihvata pretpostavka da ne postoji korelacija između reziduala i instrumenta, što potvrđuje validnost instrumentalne varijable. Zavisna varijabla s vremenskim pomakom statistički je signifikantna i

<sup>4</sup> Za pregled literature o glavnim transmisijskim kanalima kroz koje sve starije stanovništvo može utjecati na funkcioniranje realnoga gospodarstva vidjeti u Europska komisija (2005.).

pozitivnog je predznaka. Nadalje, iz tablice je vidljivo da su sve analizirane varijable statistički signifikantne u modelu te da njihovi koeficijenti imaju očekivane predznačke. Preciznije, rast izvoznoga tržišnog udjela odnosno penetracija i zauzimanje novih tržišta pozitivno utječe na povećanje proizvodne aktivnosti industrije namještaja. Dodatno, povećanje trgovinske otvorenosti ima mali, ali pozitivan i statistički signifikantan utjecaj na proizvodnju. Povećanje BDP-a po stanovniku također stimulativno utječe na proizvodnju. Nadalje, značajan utjecaj na stimuliranje proizvodnje ima dummy varijabla ekonomске krize, iz čega proizlazi da stabilno makroekonomsko okruženje predstavlja važan čimbenik poboljšanja proizvodnih kapaciteta u uvjetima rastuće konkurentnosti. Također je signifikantna i kontrolna varijabla stope ovisnosti starijega stanovništva. Naime, rast stope ovisnosti starijega stanovništva istodobno znači manje radno aktivno stanovništvo, što ima negativan utjecaj na proizvodnju. Konstantni član nije signifikantan u analiziranome modelu.

*Tablica 6. Rezultati provedene ekonometrijske analize*

Varijabla	Utjecaj na industrijsku proizvodnju namještaja
<b>Lagirana zavisna varijabla</b>	0.439*** (0.001)
<b>Tržišni udio</b>	0.045* (0.063)
<b>Trgovinska otvorenost</b>	0.002* (0.095)
<b>Dummy varijabla ekonomске krize</b>	-0.137*** (0.002)
<b>BDP po stanovniku</b>	0.757*** (0.005)
<b>Stopa ovisnog stanovništva</b>	-0.048** (0.037)
<b>Konstantni član</b>	0.011 (0.990)
<b>Sagan test (p-vrijednost)</b>	0.5709
<b>Autokorelacija prvog reda (p-vrijednost)</b>	0.1939
<b>Autokorelacija drugog reda (p-vrijednost)</b>	0.1785
<b>Wald (chi2) statistics</b>	160.45 (0.000)
<b>Broj opservacija</b>	276
<b>Broj zemalja</b>	23

Izvor: izračun autorice.

Napomena: \*, \*\*, \*\*\* označava statističku značajnost na razini 1 %, 5 % i 10 %; vrijednosti u zagradama su p-vrijednosti.

## **6. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA**

Europska komisija naglašava da je vitalan i visoko konkurentan proizvodni sektor Europske unije ključan element za rješavanje društvenih promjena te za održive, uključive i resursno-učinkovite ekonomije (Europska komisija, 2010.a). U tome smislu, Europska komisija prerađivačku industriju smatra "proizvodnim imperativom" te usmjerava industrijsku politiku prema proizvodnim djelatnostima.

Na tome je tragu objavljena i Industrijska strategija Republike Hrvatske 2014. – 2020. u kojoj je, između ostaloga, djelatnosti proizvodnje namještaja dodijeljena strateška uloga. Međutim, iako pojedini makroekonomski pokazatelji ukazuju na blagi oporavak drvnoga sektora, neuredna ekonomska povijest i podrobnija dijagnostička analiza sektorskih pokazatelja te komparacija hrvatskoga s europskim drvnim sektorom otkrivaju proizvodni i izvozni jaz. Naime, posljedice krize i raskorak u konkurentnosti vode polarizaciji industrijskih djelatnosti, u kojima slabije ekonomije još više zaostaju, dok napredne ekonomije brže napreduju i usvajaju nova znanja i tehnologije. Ukupna slika proizvodne aktivnosti skriva ogromne različitosti u performansama rasta među zemljama članicama Europske unije, kako s obzirom na njihove mogućnosti i ograničenja, tako i kroz vrijeme. Nalazimo ekonomije s brzim i ekonomije sa sporim oporavkom, potom one koje su iskusile uzlete tijekom prošloga desetljeća i one čiji se rast urušio tijekom krize.

Stoga je cilj ovoga rada bio dinamičkom panel analizom na uzorku od 23 zemlje članice Europske unije, uključujući Hrvatsku, za razdoblje od 2000. do 2013. godine ispitati utjecaj makroekonomskih čimbenika na dinamiku proizvodnje. Rezultati modela procijenjenog primjenom sistemskog GMM procjenitelja u dva koraka, uz robusne standardne greške, ukazuju da rast tržišnoga udjela, trgovinske otvorenosti i BDP-a po stanovniku te stabilno makroekonomsko okruženje imaju statistički značajan učinak na povećanje proizvodnih kapaciteta industrije proizvodnje namještaja.

Spomenuto može poslužiti kao podloga za promišljanje o ulozi industrijske strategije u stvaranju konkretnih mjera ekonomske politike, a može imati i bitne implikacije za Hrvatsku. Naime, statistička signifikantnost varijabli tržišnoga udjela i trgovinske otvorenosti potvrđuje činjenicu da se nijedna zemlja nije uspješno razvila okrećući leđa međunarodnoj trgovini i priljevu dugoročnog kapitala. Međutim, isto tako je točno da se niti jedna zemlja nije razvila samo tako što se otvarala inozemnoj trgovini i investicijama već se tajna uspješnih krila u povezivanju prilika koje su nudila svjetska tržišta s domaćim strategijama investiranja i jačanja institucija kako bi se stimulirali domaći poduzetnici (Rodik, 2007.). S druge strane, iako je poticanje rasta industrijske djelatnosti u

pojedinoj zemlji specifično s obzirom na njeno okruženje, svim bi članicama trebala biti zajednička politika usmjerena na područja poput proizvodnje, koja ima najveći dugoročni, ali i trenutni učinak, te jednostavne i snažne multiplikativne implikacije na ukupni ekonomski rast. Naime, rezultati provedenoga empirijskog istraživanja potvrđuju da povećanje ekonomske aktivnosti, odnosno rješavanje problema ekonomske krize vodi rastu proizvodnih kapaciteta.

## LITERATURA

- Ameco, [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/db\\_indicators/ameco/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/economy_finance/db_indicators/ameco/index_en.htm).
- Arellano, M., Bond, S. (1991) Some test of specification for Panel data: Monte Carlo Evidence and Application to Employment Equations. *The Review of Economic Studies Limited*, 58 (2), 277-297.
- Arellano, M., Bover, O. (1995) Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68 (1), 29-51.
- Blundell, R., Bond, S. (1998) Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87 (1), 115-143.
- Blundell, R., Bond, S., Windmeijer, F. (2000) Estimation in dynamic panel data models: improving on the performance of the standard GMM estimator. *IFS Working Papers*, WP 00/12, Institute for Fiscal Studies.
- Bun, M. J. G., Windmeijer, F. (2010) The weak instrument problem of the system GMM estimator in dynamic panel data models. *The Econometrics Journal*, 13 (1), 95-126.
- Cecchetti, S. G., Mohanty, M. S., Zampolli, F. (2011) The real effects of debt. *BIS Working Paper*, No. 352.
- Državni zavod za statistiku, <http://www.dzs.hr>.
- Duval, Romain, and Jørgen Elmeskov (2006) The Effects of EMU on Structural Reforms in Labour and Product Markets. *ECB Working Paper*, No. 596. European Central Bank.
- European Union Parliament Website (2000) Lisbon European Council 23 and 24 March 2000 Presidency Conclusion.
- Europska komisija (2005) The economic impact of ageing populations in the EU25 Member States. *Economic Papers*, No. 236.
- Europska komisija (2009a) *Sectoral Growth Drivers and Competitiveness in the European Union*. Luxembourg: European Commission.
- Europska komisija (2009b) Impact of the current economic and financial crisis on potential output. *Occasional Papers*, No. 49.
- Europska komisija (2010a) *Europe 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth*. COM(2010) 2020 final, Brussels.
- Europska komisija (2010b) Communication on An integrated industrial policy for the globalisation era. Putting Competitiveness and Sustainability at Centre Stage. COM (2010) 614, Brussels.

- Europska komisija (2011) *European Competitiveness Report*. Commission staff working document, SEC (2011) 1188, European Union.
- Europska komisija (2012a) Communication A Stronger European Industry for Growth and Economic Recovery. 10.10.2012 COM (2012) 582 final, Brussels.
- Europska komisija (2012b) *European Competitiveness Report: Reaping the Benefits of Globalization*. Commission Staff Working Document, SWD (2012) 299 final, European Union.
- Europska komisija (2013a) A new EU Forest Strategy: for forests and the forest-based sector, A blueprint for the eu forest-based industries (woodworking, furniture, pulp & paper manufacturing and converting, printing), COM (2013) 659 final, SWD (2013) 342 final, Commission Staff Working Document.
- Europska komisija (2013b) *European Competitiveness Report: Towards Knowledge-Driven Reindustrialisation*. Commission Staff Working Document SWD (2013) 347 final, European Union.
- Europska komisija (2014a) *For a European Industrial Renaissance*. COM/2014/014 final.
- Europska komisija (2014b) *Makroekonomiske neravnoteže – Hrvatska 2014*. COM (2014) 150 final, 5. 3. 2014.
- Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.
- Figurić, M. (2005.) *Restrukturiranje drvnog sektora*, Zagreb.
- Fürst, E. (2013) Renaissance der Industriepolitik? ÖGfE Policy Brief, 05 '2013.
- Gwartney, J. D., Lawson, R. (2009) *Economic Freedom of the World: 2009 Annual Report*. Economic Freedom Network.
- Hayakawa, K. (2007) Small sample bias properties of the system GMM estimator in dynamic panel data models. *Economics Letters*, 95 (1), 32-38.
- Izmjene i dopune Operativnog programa razvoja industrije prerađe drva Republike Hrvatske 2006. - 2010.* (svibanj 2008.), Ministarstvo regionalnog razvoja, šumarstva i vodnog gospodarstva Republike Hrvatske.
- Industrijska strategija Republike Hrvatske 2014. – 2020.* (2014.) Ministarstvo gospodarstva Republike Hrvatske.
- Nacionalna šumarska politika i strategija* (2003.), Vlada Republike Hrvatske, Narodne novine, br. 120/03.
- Operativni program razvoja industrijske prerađe drva i proizvodnje namještaja 2011. - 2014.* (2011.) Ministarstvo regionalnog razvoja, šumarstva i vodnog gospodarstva.
- Operativni program razvoja industrijske prerađe drva Republike Hrvatske 2006. - 2010.* (2006.) Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva.
- Reiner, C. (2012) Play it again, Sam: die Renaissance der Industriepolitik in der Großen Rezession. *Wirtschaft und Gesellschaft*, 38(1), 15-56.
- Rodik, D. (2007) *Industrijska politika za 21. stoljeće: Globalizacija, institucije i gospodarski rast*. Princeton University Press, Zagreb: Hrvatska gospodarska komora.
- Roodman, D. (2009) How to Do xtabond2: An Introduction to “Difference” and “System” GMM in Stata. *The Stata Journal*, 9 (1), 86-136.
- Shahbaz, M., Nasreen, S., Hui Ling, C., Sbia, R. (2013) Causality between Trade Openness and Energy Consumption: What Causes What in High, Middle and Low Income countries. *MPRA Paper*, No. 50382.

*Strategija razvoja dizajna namještaja 2010. - 2012.* (2010.) Ministarstvo regionalnog razvoja, šumarstva i vodnog gospodarstva Republike Hrvatske.

*Strategija razvoja industrijske prerade drva i papira* (2004.) Vlada Republike Hrvatske, Narodne novine, br. 114/04.

*Strateške smjernice za razvoj drvno-prerađivačkog sektora 2013. - 2020.* (2013.) Ministarstvo gospodarstva Republike Hrvatske, Klaster konkurentnosti drvno-prerađivačkog sektora.

UN Comtrade, <http://comtrade.un.org>.

United Nations Economic Commission for Europe, <http://www.unece.org>.

Windmeijer, F. (2005) A finite sample correction for the variance of linear efficient two-step GMM estimators. *Journal of Econometrics* 126: 25-51.

World Economic Outlook, <http://www.imf.org/external/index.htm>.