

UDK: 338.45:339.1

Datum prijema rada: 16.06.2011.

Datum prihvatanja rada: 20.12.2011.

PREGLEDNI RAD

EKONOMIJA
TEORIJA I PRAKSA
Godina IV • broj 4
str. 40–48

KONKURENTNOST I SPECIJALIZACIJA PRERAĐIVAČKE INDUSTRIJE SRBIJE NA MEĐUNARODNOM TRŽIŠTU

Ignjatijević Svetlana¹

Sažetak: Predmet istraživanja jeste analiza nivoa specijalizacije i komparativne prednosti izvoza preradiivačke industrije na međunarodnom tržištu. Cilj istraživanja jeste da se izmere komparativna prednost i specijalizacija izvoza preradiivačke industrije na međunarodnom tržištu radi dinamiziranja izvoza. U radu je primenjen Balassa (RCA) i Lafay indeks (LFI) komparativne prednosti i Grubel-Lloydov indeks intraindustrijske razmene. Dinamički su sagledane komparativne prednosti preradiivačke industrije i definisana njihova konkurentnost na međunarodnom tržištu. Istraživanjem je istaknuta negativna vrednost komparativne prednosti preradiivačke industrije i povećanje specijalizacije u intraindustrijskoj razmeni.

Ključne reči: konkurentnost preradiivačke industrije / komparativna prednost preradiivačke industrije / specijalizacija u međunarodnoj trgovini

UVOD

Analiza međunarodne specijalizacije od suštinske je važnosti u sagledavanju komparativne prednosti zemlje i nivoa konkurentnosti na međunarodnom tržištu. Iz tog razloga, sagledavanje specijalizacije u međunarodnoj trgovini i merenje komparativne prednosti izvoza jedne zemlje jeste u središtu savremenih studija i analiza. Specijalizacija u pojedinim oblastima rezultat je prisustva prednosti u proizvodnji i otvorenosti u međunarodnoj trgovini. „Sve veća otvorenost nacionalnih ekonomija koja čini obeležje globalizacije nameće nove izazove razvoju preradiivačkog sektora. Mobilnost proizvodnje obeležena je nivoom globalne konkurentnosti i potrebom za stalnim strateškim repozicioniranjem“ (Buturac, 2008, str. 47). U analizi nivoa konkurentnosti važno je sagledati raspoložive resurse, razvojne stra-

tegije, tržišnu i proizvodnu strukturu i nivo integrisanosti u međunarodne tokove. U tom kontekstu (Ioncica i sar., 2010) mišljenja su da modernu ekonomiju karakteriše visoko učešće, odnosno specijalizacija u vršenju usluga koju nazivaju „nevidljivom aktivnošću“. Autori smatraju da će zemlja više proizvoditi i izvoziti ako je u proizvode ugrađeno više usluga u smislu „istraživanja razvoja, istraživanja tržišta i finansijskih usluga“.

Baveći se strukturom industrijske proizvodnje i liberalizacije trgovine (Alessandri ni i sar., 2009, str. 14) nastoje da odgovore na pitanje unapređenja konkurentnosti industrijske proizvodnje. Autori smatraju da „liberalizacija trgovine stvara mogućnosti za izvoz“, povećava „profit u industriji i time podstiče nova preduzeća da se uključe u proizvodnju, podiže minimalni nivo produktivnosti potrebne za opstanak firme. Ovi kombinovani efekti su jako izraženi u sektorima sa komparativnom prednosti, jer su mogućnosti za povećanje izvoza najveće“.

Analizirajući značaj preradiivačke industrije za unapređenje privrednog rasta, Buturac smatra (2008, str. 47) da ona „još uvijek čini jednu od glavnih poluga rasta gotovo svake ekonomije. Sposobnost prilagodavanja da se omogući ekspanzija izvoza i otklanjanje uskih grla posebno su značajne sa stajališta ostvarivanja kontinuiranog rasta“.

Udeo industrijske proizvodnje u privredi, mereno učešćem u BDP, izvozu, nivou i strukturi zaposlenosti, prema Memonu (2005) jeste značajna determinanta privrednog rasta zemlje. Iz tog razloga je od posebnog značaja tehničko-tehnološko usavršavanje i modernizacija proizvodnog procesa. Nerazvijena ili nedovoljno razvijena infrastruktura predstavlja prepreku intenzivnom razvoju industrijske proizvodnje, odnosno ograničavajući je faktor izvozne ekspanzije industrije, posebno u onim industrijama gde je važan postojan kvalitet i pouzdanost i gde je „brza isporuka od vitalnog značaja“ (Yongzheng i Montfort, 2007).

Industrijska proizvodnja u Srbiji u periodu 2002–2009. godine ima tendenciju smanjenja učešća u BDP, ali je njen doprinos još uvek značajan u odnosu na ostale sektore. Značajan uticaj na povećanje industrijske proizvodnje ima povećanje proizvodnje u sektorima: proizvodnja hemikalija i hemijskih proizvoda, proizvodnja tekstila, proizvodnja osnovnih metala, električne opreme, prehrambenih proizvoda i duvana.

Tempo uključivanja visokih tehnologija vrlo je spor, tako da niske tehnologije imaju dominantno učešće u ukupnoj strukturi preradiivačke industrije. Razvoj novih i usavršavanje postojećih proizvoda uz širenje asortimana izostaje, što se nepovoljno odražava na poslovanje preradiivačke industrije i promet, odnosno konkurentnost na međunarodnom tržištu.

¹ Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu, Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment u Novom Sadu, Novi Sad, Cvečarska br. 2, e-mail: ceca@imek.edu.rs

Prisutna je neadekvatna tehničko-tehnološka opremljenost i niska iskorišćenost pojedinih prerađivih kapaciteta u industriji, osim kod proizvodnje bezalkoholnih pića i duvana. „Predimenzionirani i zastareli kapaciteti za preradu, investicije, inovacije i znanje predstavljaju ograničavajući faktor proizvodnje visokofinanih proizvoda za izvoz na konkurentnom svetskom tržištu. Nisko korišćenje kapaciteta uslovljeno je nedostatkom kvalitetnih sirovina. Karakteristična je neujednačena opremljenost pojedinih prehrambenih kapaciteta“ (Ignjatjević i sar., 2011).

PREDMET, CILJ I METOD ISTRAŽIVANJA

Predmet istraživanja jeste analiza nivoa specijalizacije i komparativne prednosti izvoza prerađivačke industrije Srbije na međunarodnom tržištu. U radu su sagleđani položaj i perspektive razvoja srpske prerađivačke industrije u međunarodnoj trgovini.

Cilj istraživanja jeste da se izmere komparativna prednost i specijalizacija izvoza prerađivačke industrije na međunarodnom tržištu radi dinamiziranja izvoza.

Istraživanje se zasniva na kvalitativno-kvantitativnoj analizi, koja je zasnovana na primeni značajnih pokazatelja međunarodne trgovine. Primljeni su: Balassa indeks otkrivene komparativne prednosti (Balassa, 1965), specijalizacija u međunarodnoj trgovini (Grubel-Lloyd, 1975) i Lafay indeks komparativne prednosti (Affortunato i sar., 2010). Kao izvor podataka u radu se koriste raspoloživi podaci RZS.

Primenom Balassa metoda u istraživanju su sagleđane komparativne prednosti izvoza prerađivačke industrije. Balassa obrazac za izračunavanje izražene komparativne prednosti (Balassa, 1965):

$$RCA = h \left[\frac{X_i}{M_i} \right] \times \left(\frac{\sum_{i=1}^n X_i}{\sum_{i=1}^n M_i} \right) \times 100$$

U navedenom obrascu X predstavlja vrednost izvoza, a M je oznaka za vrednost uvoza. Indeks i označava sektor prerađivačke industrije Srbije. U slučaju da je zemlja specijalizovana u proizvodnji onih dobara koje proizvodi jeftinije u odnosu na ostatak sveta, vrednosti RCA pokazatelja imaju pozitivne vrednosti.

Za analizu nivoa specijalizacije u intraindustrijskoj razmeni (izvoz i uvoz) koristi se Grubel-Lloydov indeks. GL_i je vrednost Grubel-Lloydovog indeksa za grupu proizvoda i . X'_i predstavlja vrednost izvoza, a M'_i je vrednost uvoza. Indeks se

kreće u rasponu od 0 do 1. Intraindustrijska razmena se definiše kao istovremeni uvoz i izvoz istih proizvodnih grupa unutar istog sektora. Veća vrednost indeksa ukazuje na veći nivo specijalizacije u intraindustrijskoj razmeni, a niža vrednost GL indeksa pokazuje da je spoljnotrgovinska razmena bliža interindustrijskoj razmeni. GL indeks se izračunava pomoću obrasca (Grubel i Lloyd, 1975):

$$GL_i = \left(\left(\sum_{i=1}^n (X'_i + M'_i) \right) - \sum_{i=1}^n |X'_i - M'_i| \right) / \sum_{i=1}^n (X'_i + M'_i)$$

Za analizu komparativne prednosti korišćen je Lafay indeks (LFI). Lafay indeks uzima u obzir intraindustrijske tokove trgovine. U odnosu na Balassa indeks komparativne prednosti za datu zemlju i , i za bilo koji dati proizvod J , Lafay indeks se definiše kao (Affortunato i sar., 2010):

$$LFI^i_j = 100 \left(\frac{x^i_j - m^i_j}{x^i_j + m^i_j} - \frac{\sum_{j=1}^N (x^i_j - m^i_j)}{\sum_{j=1}^N (x^i_j + m^i_j)} \right) \frac{x^i_j + m^i_j}{\sum_{j=1}^N (x^i_j + m^i_j)}$$

gdje su i izvoz i uvoz proizvoda J u zemlji i do i od ostatka sveta, a n je broj stavki. Komparativna prednost u zemlji i u proizvodnji proizvoda J meri odstupanje proizvoda J od ukupnog trgovinskog bilansa. Pozitivne vrednosti indeksa Lafay ukazuju na postojanje komparativne prednosti, pri čemu veća vrednost pokazuje viši nivo specijalizacije, a negativne vrednosti suprotno. Lafay indeks, za razliku od Balassa indeksa, uzima u obzir razliku između vrednosti izvoza i uvoza i pokušava da prevaziđe neke nedostatke Balassa indeksa uzimajući u obzir unutartrgovinske tokove i BDP.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

U strukturi izvoza prerađivačke industrije u 2002. godini četiri sektora učestvuju sa 51,7%. To su prehrambeni proizvodi i piće (21,34%), osnovni metali (12,24%), hemikalije i hemijski proizvodi (9,10%) i proizvodi od gume i plastike (8,99%). U 2009. godini struktura izvoza je nepromenjena sa tendencijom smanjenja izvoza.

Struktura izvoza i uvoza predstavljena je podacima o ukupnom izvozu i uvozu i po sektorima prerađivačke industrije.

Tabela 1. Stopa rasta proizvodnje prerađivačke industrije Srbije u periodu 2002–2009. g. (%)

| | Stopa rasta |
|---------------------------------------|-------------|
| Prerađivačka industrija | -2,86 |
| Prehrambeni proizvodi i piće | -2,04 |
| Duvanski proizvodi | -2,76 |
| Tekstilna prediva i tkanine | -2,90 |
| Odevni predmeti i krzno | 0,86 |
| Koža, predmeti od kože i obuća | 1,15 |
| Prerada i proizvodi od drveta i plute | -2,77 |
| Celuloza, papir i prerada papira | -1,04 |
| Izdavanje, štampanje i reprodukcija | 1,20 |
| Koks i derivati nafte | -4,96 |
| Hemikalije i hemijski proizvodi | -3,93 |
| Proizvodi od gume i plastike | -4,04 |
| Proizvodi od ostalih minerala | -3,15 |
| Osnovni metali | -5,93 |
| Metalni proizvodi, osim mašina | -3,10 |
| Ostale mašine i uređaji | -4,79 |
| Kancelarijske i računске mašine | -8,83 |
| Motorna vozila i prikolice | -9,06 |
| Ostala saobraćajna sredstva | -0,71 |
| Nameštaj i ostali slični proizvodi | -5,22 |

Izvor: RZS i obračun autora

Istraživanje pokazuje da je prisutno smanjenje proizvodnje prerađivačke industrije po stopi od -2,86%. Povećanje proizvodnje ostvareno je u proizvodnji odevnih predmeta i krzna i u proizvodnji kože, predmeta od kože i obuće. Značajno opadanje proizvodnje zabeleženo je kod proizvodnje motornih vozila i prikolica, proizvodnje kancelarijskih i računskih mašina, osnovnih metala, nameštaja, i koksa i derivata nafte.

POKAZATELJI KOMPARATIVNE PREDNOSTI I SPECIJALIZACIJE U MEĐUNARODNOJ TRGOVINI

Analiza komparativne prednosti izvoza prerađivačke industrije (*RCA*) pokazuje da pozitivnu vrednost indeksa komparativne prednosti imaju sektori koji u međunarodnoj trgovini ostvaruju suficit. Proizvodi prerađivačke industrije sa visokom

komparativnom prednosti imaju intraindustrijski karakter i promet se obavlja u oba smera.

Razvojni potencijal pokazuju prehrambeni proizvodi i piće, odevni predmeti i krzna i osnovni metali.

Tabela 2. *RCA*, *GL* i *LFI* pokazatelji prerađivačke industrije prema klasifikaciji delatnosti

| | <i>RCA</i> | | <i>GL</i> | | <i>LFI</i> | |
|---------------------------------------|------------|-------|-----------|-------|------------|-------|
| | 2002. | 2009. | 2002. | 2009. | 2002. | 2009. |
| Prehrambeni proizvodi i piće | 0,09 | 0,46 | 0,88 | 0,58 | 5,31 | 5,74 |
| Duvanski proizvodi | -1,05 | 0,02 | 0,11 | 0,98 | -0,40 | 0,15 |
| Tekstilna prediva i tkanine | -0,37 | -0,26 | 0,54 | 0,76 | 0,00 | 0,23 |
| Odevni predmeti i krzno | 0,23 | 0,18 | 0,70 | 0,83 | 1,99 | 1,15 |
| Koža, predmeti od kože i obuća | -0,07 | -0,07 | 0,91 | 0,94 | 0,79 | 0,46 |
| Prerada i proizvodi od drveta i plute | -0,16 | -0,23 | 0,79 | 0,78 | 0,44 | 0,16 |
| Celuloza, papir i prerada papira | -0,43 | -0,41 | 0,48 | 0,62 | -0,17 | -0,15 |
| Izdavanje, štampanje i reprodukcija | -0,58 | -0,04 | 0,34 | 0,96 | -0,23 | 0,19 |
| Koks i derivati nafte | -0,26 | -0,51 | 0,66 | 0,54 | 0,22 | -0,35 |
| Hemikalije i hemijski proizvodi | -0,57 | -0,60 | 0,35 | 0,48 | -2,35 | -2,14 |
| Proizvodi od gume i plastike | 0,00 | 0,09 | 0,99 | 0,91 | 2,00 | 1,57 |
| Proizvodi od ostalih minerala | -0,12 | -0,35 | 0,84 | 0,68 | 0,62 | -0,01 |
| Osnovni metali | -0,09 | 0,10 | 0,88 | 0,91 | 2,29 | 3,54 |
| Metalni proizvodi, osim mašina | -0,39 | -0,12 | 0,52 | 0,88 | -0,04 | 0,49 |
| Ostale mašine i uređaji | -0,61 | -0,31 | 0,33 | 0,71 | -2,06 | 0,18 |
| Kancelarijske i računске mašine | -1,43 | -0,77 | 0,04 | 0,37 | -0,95 | -0,31 |
| Druge električne mašine i i aparati | -0,25 | 0,00 | 0,68 | 1,00 | 0,31 | 1,12 |
| Radio, TV i komunikaciona oprema | -1,22 | -0,63 | 0,07 | 0,46 | -1,20 | -0,60 |
| Precizni i optički instrumenti | -0,81 | -0,77 | 0,20 | 0,37 | -0,66 | -0,50 |
| Motorna vozila i prikolice | -0,71 | -0,64 | 0,25 | 0,45 | -1,46 | -0,92 |
| Ostala saobraćajna sredstva | 0,01 | 0,04 | 0,98 | 0,96 | 0,35 | 0,46 |
| Nameštaj i ostali slični proizvodi | -0,19 | -0,09 | 0,75 | 0,92 | 0,30 | 0,39 |
| Reciklaža | 0,44 | 0,94 | 0,47 | 0,28 | 0,22 | 0,58 |

Izvor: RZS i obračun autora

Pozitivnu komparativnu prednost (*RCA*) u 2009. godini pokazuje 8 sektora prerađivačke industrije. Zadovoljavajuću komparativnu prednost imaju: prehrambeni proizvodi i piće, duvanski proizvodi, odevni predmeti i krzno, proizvodi od gume i

plastike, osnovni metali, druge električne mašine i aparati, ostala saobraćajna sredstva i reciklaža.

Komparativna prednost izvoza prerađivačke industrije u 2009. godini merena Lafay indeksom (*LFI*) pokazuje povećanje u odnosu na 2002. godinu kod većine sektora. Analizom je ustanovljeno da 15 sektora prerađivačke industrije ima pozitivnu vrednost komparativne prednosti i veći nivo specijalizacije u spoljnoj trgovini, a 8 sektora ima negativnu vrednost komparativne prednosti i niži nivo specijalizacije u spoljnoj trgovini.

Rezultati analize specijalizacije u međunarodnoj trgovini u 2009. godini primenom Grubel–Lloydovog indeksa pokazuju da preovladava intraindustrijska specijalizacija. Sprovedena analiza specijalizacije u međunarodnoj trgovini pokazuje da postoji korelacija između komparativne prednosti i intraindustrijske specijalizacije u međunarodnoj trgovini.

Intraindustrijski karakter razmene proizvoda prerađivačke industrije pokazuje prisustvo izvoza i uvoza i govori o otvorenosti industrije u međunarodnoj trgovini. Proizvodi u trgovini su diferencirani i nisu potpuni supstituti. Visoka vrednost indeksa intraindustrijske razmene pokazuje specijalizaciju u međunarodnoj trgovini.

Analiza međunarodne trgovine proizvodima prerađivačke industrije pomoću Grubel–Lloydovog indeksa pokazuje da od ukupno 23 sektora prerađivačke industrije 15 ima intraindustrijski karakter, a 4 ima interindustrijski karakter. Visoka vrednost Grubel–Lloydovog indeksa (0,98 i 0,96) pokazuje da se uvoz i izvoz vrši u približno istom iznosu.

Intraindustrijski karakter razmene sektora prerađivačke industrije u 2009. godini prisutan je u proizvodnji u sledećim sektorima: duvanski proizvodi, tekstilna prediva i tkanine, odevni predmeti i krzno, koža, predmeti od kože i obuća, prerada i proizvodi od drveta i plute, celuloza, papir i prerada papira, izdavanje, štampanje i reprodukcija, proizvodi od gume i plastike, proizvodi od ostalih minerala, osnovni metali, metalni proizvodi – osim mašina, ostale mašine i uređaji, druge električne mašine i aparati, ostala saobraćajna sredstva, i nameštaj i ostali slični proizvodi. Interindustrijski karakter razmene prisutan je u sektorima: kancelarijske i računske mašine, precizni i optički instrumenti, motorna vozila i prikolice, i reciklaža. Istovremena inter- i intraindustrijska razmena jeste u sektorima: prehrambeni proizvodi i piće, koks i derivati nafte, hemikalije i hemijski proizvodi, radio, TV i komunikaciona oprema.

ZAKLJUČAK

U izvozu prerađivačke industrije proizvodi prehrambene industrije, metali, hemikalije i hemijski proizvodi, mašine i uređaji učestvuju sa 50%.

Istraživanjem je ustanovljena pozitivna komparativna prednost proizvoda iz prehrambenog, duvanskog, odevnog sektora, gume i plastike, metala i saobraćajnih sredstava. Prisutno je smanjenje komparativne prednosti i konkurentnosti proizvoda prerađivačke industrije na međunarodnom tržištu. Izražena je nepovoljna struktura proizvodnje i izvoza.

Grubel–Lloydov indeks specijalizacije pokazuje da je opadanje komparativne prednosti izvoza proizvoda prerađivačke industrije praćeno intraindustrijskom razmenom, usled veće otvorenosti privrede.

Rezultati istraživanja pokazuju da je srpska prerađivačka industrija delimično uključena u međunarodne tokove. Potrebno je pospešiti direktna strana i domaća ulaganja u industriju radi razvoja asortimana, povećanja produktivnosti, poboljšanja kvaliteta i konkurentnosti proizvoda na međunarodnom tržištu.

U cilju unapređenja konkurentnosti proizvoda potrebno je unaprediti asortiman i kvalitet proizvoda, uvesti nove linije u proizvodnji, primeniti dosadašnje rezultate i inovacije u preradi.

COMPETITIVENESS AND SPECIALIZATION OF SERBIAN PROCESSING INDUSTRY IN THE INTERNATIONAL MARKET

Ignjatijević Svetlana

Abstract: *This paper deals with the analysis of specialization level and comparative advantage of Serbian processing industry export to the international markets. The aim of this research is to measure comparative advantage and specialization level for the purpose of expanding and improving export in Serbia. The research utilizes the Balassa (RCA) and Lafay (LFI) indexes of comparative advantage and Grubel–Lloyd's index of intra-industrial exchange. The comparative advantage of Serbian processing industry has been dynamically observed and its competitiveness has been defined in an international context. The research findings point to the negative values for the competitive advantage of Serbian processing industry and the rise in the level of specialization in intra-industrial exchange.*

Key words: *competitiveness of processing industry/ comparative advantage of processing industry/ specialization in international trade*

LITERATURA

1. Affortunato, F., Ciommi, M., Furia, D., Voccaro, E. (2010). International Specialization And Vertical Differentiation. *The Journal of the Faculty of Economics – Economic*, 1 (1), 146–150.
2. Alessandrini, M., Fattouh, B., Ferrarini, B., Scaramozzino, P. (2009). Tariff Liberalization and Trade Specialization in India. *ADB Economics Working Paper Series No. 177*, Asian Development Bank, 1–21.
3. Balassa, B. (1965). Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage. *The Manchester School of Economic and Social Studies*, 33 (2), 99–123.
4. Buturac, G. (2008). Komparativne prednosti i izvozna konkurentnost hrvatske prerađivačke industrije. *Ekonomika istraživanja*, Zagreb 21 (2), 47–59.
5. Grubel, H., Lloyd, P. (1975). *Intra-industry Trade: The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products*. New York: Wiley.
6. Ignjatijević, S. Milojević, I. (2011). Kvalitet poljoprivredno-prehrambenih proizvoda kao faktor konkurentnosti na međunarodnom tržištu, 14 DQM Međunarodna konferencija Upravljanje kvalitetom i pouzdanošću, Beograd, (str. 356–361).
7. Ioncica, M., Draghici, M., Petrescu, C., Ioncica, D. (2010). Services specialization (a possible index) and its connection with competitiveness: the case of Romania. *The Service Industries Journal*, 30 (12), 2023–2044.
8. Memon, N. A. (2005). Textile Weaving Industry: Need to Improvement in Blended Sector. *Economic Review*, 1, 10–13.
9. Yongzheng, Y., Montfort, M. (2007). The End of Textiles Quotas: A Case Study of the Impact on Bangladesh. *Journal of Development Studies*, 43 (4), 675–699.