

## POGLAVLJE 3

---

### IZVOZNA KONKURENTNOST PRIVREDE REPUBLIKE SRBIJE POD UTICAJEM TRANZICIONIH PROMENA

---

Aleksandra Branković<sup>1</sup>

#### **Apstrakt**

*U ovom radu analiziramo izvoznu konkurentnost privrede Republike Srbije, korišćenjem indeksa otvorenih komparativnih prednosti (RCA). Posmatramo 1990, 2001. i 2013. godinu, i, usled neraspoloživosti dezagregiranih podataka, analizu ograničavamo na sektore i odseke Standardne međunarodne trgovinske klasifikacije (SMTK). Opšta ocena je da je dugoročna struktura izvozne konkurentnosti Srbije nepovoljna, s obzirom da odseci u kojima Srbija tradicionalno ostvaruje komparativne prednosti prevashodno obuhvataju resursno i radno-intenzivne delatnosti. Ni promene u strukturi komparativnih prednosti u odnosu na 1990. nisu zadovoljavajuće, jer je Republika Srbija najčešće postajala konkurentna u izvozu onih odseka koji su tokom posmatranog perioda ostvarivali ispodprosečne stope rasta izvoza na globalnom nivou.*

**Ključne reči:** komparativne prednosti, izvozna konkurentnost, izvoz, tranzicija

#### **UVOD**

Koncept konkurentnosti može da se sagleda na nekoliko nivoa: na nivou nacionalne ekonomije, na nivou grane ili na nivou preduzeća (Bojnec & Ferto, 2009). Ovaj rad se zasniva na prvom pristupu, budući da se analizira konkurentnost robnog izvoza Republike Srbije.

Kada je, kao što je slučaj u ovom radu, predmet analize izvozna konkurentnost nacionalne privrede, u praksi je uobičajeno da se ona sagledava sa stanovišta komparativnih prednosti. Iako su ova dva koncepta teorijski bliska, oni nisu

---

<sup>1</sup> Aleksandra Branković, MA, istraživač saradnik, Institut ekonomskih nauka, Beograd, e-mail: [aleksandra.brankovic@ien.bg.ac.rs](mailto:aleksandra.brankovic@ien.bg.ac.rs).

potpuno identični. Koncept komparativnih prednosti govori da će zemlja iskazivati komparativne prednosti u proizvodnji i izvozu onih grana kod kojih su autarkične cene niže od cena u uslovima slobodne trgovinske razmene<sup>2</sup>. Pojam konkurentnosti, s druge strane, shvata se nešto šire, i, pored faktora koji utiču na komparativne prednosti, obuhvata i uticaj drugih faktora, kao što su politike vlade<sup>3</sup>.

Međutim, poistovećivanje pojmova izvozne konkurentnosti i komparativnih prednosti nacionalne privrede, koje je često zastupljeno u praksi, nije bez osnova. Ono je utemeljeno na neophodnosti da se, prilikom analize komparativnih prednosti, zanemare stroge, često nerealistične, teorijske pretpostavke, i da se izvrši analiza na bazi realne tržišne situacije i raspoloživih podataka. Upravo rukovodeći se ovom potrebom, Balasa (Balassa, 1965) je razradio indeks „otkrivenih“ komparativnih prednosti (RCA – eng. *revealed comparative advantage*), koji je, pola veka kasnije, ostao najčešće korišćen instrument za analizu komparativnih prednosti. Uočavajući nemogućnost da se zadovolje stroge postavke teorijskih modela, Balasa je postavio pitanje zašto, prilikom analize komparativnih prednosti, ne bismo zanemarili faktore koji su izvor prednosti, a fokusirali se na to šta je njihov efekat. Konstruisao je indeks zasnovan na podacima o spoljnotrgovinskoj razmeni, koji „otkriva“ proizvode u kojima posmatrana zemlja ima komparativne prednosti. S obzirom da se koriste istorijski podaci o spoljnotrgovinskoj razmeni, indeks obuhvata ne samo uticaj tehnologije i/ili faktorske raspoloživosti, već i politika vlade, i svih drugih faktora koji utiču na tokove razmene sa inostranstvom. U tom smislu, indeks „otkrivenih“ komparativnih prednosti možemo da posmatramo kao indikator izvozne konkurentnosti nacionalne privrede ili njenih delova (grana ili regiona).

Nedostatak skorijih radova koji na sveobuhvatan način sagledavaju izvozna konkurentnost privrede Republike Srbije korišćenjem RCA indeksa je glavni motiv za pisanje ovog rada. Stoga, koristimo RCA indeks za analizu promena komparativnih prednosti u 1990, 2001. i 2013. godini. Analiza se vrši na nivou 1 i 2 cifre Standardne međunarodne trgovinske klasifikacije (SMTK); analiza na nivou 3

---

<sup>2</sup> Ovaj zaključak trebalo bi da je validan bez obzira na to šta je izvor komparativnih prednosti, kao što i jeste slučaj sa dve najpoznatije teorije komparativnih prednosti: Rikardovoj (Ricardo), gde izvor komparativnih prednosti jesu razlike u proizvodnim tehnologijama, i teoremi Hekšera (Heckscher) i Olina (Ohlin), gde komparativne prednosti proističu iz razlika u raspoloživosti faktora proizvodnje.

<sup>3</sup> U literaturi na srpskom jeziku opsežan prikaz različitih pristupa i definicija koncepta konkurentnosti dat je u monografiji čije su autorke Đuričin, Stevanović & Baranenko (2013).

cifre je izostala, zbog nedostatka javno dostupnih podataka za Srbiju u 1990. i 2001. godini.

Rad je strukturisan na sledeći način. U uvodu se daje pregled literature, sa posebnim osvrtom na sva ograničenja upotrebe indeksa otvorenih komparativnih prednosti, kao i skorije primere njegove upotrebe, naročito u slučaju Srbije. Nakon toga se daje kratak pregled osnovnih karakteristika robnog izvoza Srbije u posmatranim godinama. Naredni deo rada obuhvata konstruisanje RCA indeksa za Srbiju, i analizu dobijenih pokazatelja. Na kraju, sumirani su ključni zaključci.

## **PREGLED LITERATURE**

U originalnoj postavci, RCA indeks (Balassa, 1965) pokazuje učešće posmatrane zemlje u svetskom izvozu nekog proizvoda, koje je ponderisano recipročnom vrednošću učešća te zemlje u ukupnom svetskom izvozu. Međutim, indeks poseduje određene nedostatke. Sa teorijskog stanovišta najčešće je osporavana njegova relevantnost kao pokazatelja komparativnih prednosti, budući da korišćenje istorijskih podataka o spoljnotrgovinskoj razmeni obuhvata uticaj različitih faktora koji mogu da utiču na pravce razmene, a ne samo onih koji određuju komparativnu prednost nacije. I sam Balasa je bio svestan ovog nedostatka, tako da je u praksi koristio podatke za one proizvode i zemlje kod kojih su barijere slobodnoj trgovini najmanje izražene<sup>4</sup>. Treba napomenuti da je u radu iz 1965. Balasa, pored prethodno navedenog indeksa, konstruisao i indeks koji se bazira ne samo na podacima o izvozu, već i o uvozu (Balassa, 1965). Međutim, on uočava da je njegova praktična primena problematična, jer su različiti oblici uvozne zaštite toliko rasprostranjeni, da navedeni indeks može da stvori pogrešnu sliku o tome da li zemlja ima komparativne prednosti u razmeni određenog proizvoda.

Hilman (Hillman, 1980) je, u određenoj meri, usaglasio mogućnosti primene RCA indeksa sa teorijskim postavkama o komparativnoj prednosti. On je definisao potreban i dovoljan uslov (u literaturi poznat kao Hilmanov uslov) da RCA indeks zadovoljava teorijsku postavku prema kojoj zemlja iskazuje komparativnu prednost kod onih proizvoda kod kojih su autarkične cene niže od cena u uslovima slobodne trgovine. On je naveo da, u će, u opštem slučaju, navedeno pravilo biti

---

<sup>4</sup> U radu iz 1965. Balasa analizira razmenu gotovih proizvoda između odabranih visoko industrijalizovanih zemalja, između ostalog zato što su se na trgovinu primarnim proizvodima često primenjivale različite barijere (Balassa, 1965).

zadovoljeno ukoliko posmatrana zemlja nema preterano izraženo učešće u svetskom izvozu posmatranog proizvoda, i, u isto vreme, posmatrani proizvod nema preterano izraženo učešće u ukupnom izvozu te zemlje. On, takođe, navodi da će posmatrani uslov biti zadovoljen pre u slučaju dezagregiranih nego agregiranih podataka.

Pored problema skopčanih sa teorijskom (ne)utemeljenošću, RCA indeks je najčešće osporavan sa stanovišta njegove analitičke upotrebljivosti. Naime, indeks uzima vrednosti u intervalu  $(0, +\infty)$ , usled čega je asimetričan na desnu stranu, a neutralna pozicija (kada je vrednost indeksa ima jediničnu vrednost) može dosta da odstupa od srednje vrednosti indeksa. Određen broj autora je pokušao da prevaziđe ovaj problem, tako što su „normalizovali“ indeks, odnosno transformisali ga na takav način da vrednosti koje uzima postanu simetrične u odnosu na poziciju koja je neutralna sa stanovišta komparativnih prednosti (npr. Vollrath, 1991; Hoen & Oosterhaven, 2006; Yu, Cai, & Leung, 2009; Laursen, 2015).

Međutim, i pored navedenih zamerki, upotreba originalnog RCA indeksa je i dalje široko zastupljena. Jedan od glavnih razloga je svakako to što svaka od modifikacija ovog indeksa takođe ima određene nedostatke, tako da nijedna nije potpuno zadovoljavajuća (pogledati Benedictis & Tamberi, 2004). Njegove očigledne prednosti, s druge strane, jesu to što se lako konstruiše, i što je interpretacija vrednosti indeksa jasna (Benedictis, 2005). Tokom 2000-ih upotreba RCA indeksa se koristi kako u istraživanju komparativnih prednosti na nacionalnom nivou<sup>5</sup>, tako i za analizu konkurentnosti pojedinih grana na nacionalnom<sup>6</sup> ili regionalnom<sup>7</sup> nivou.

RCA indeks je korišćen i u analizi komparativnih prednosti Republike Srbije. Na nacionalnom nivou logaritamski oblik indeksa koristi Gagović (2003) za analizu komparativnih prednosti Srbije i Crne Gore tokom 1980-ih i 1990-ih, a postoji veći broj radova koji se baziraju na varijanti indeksa koji koristi podatke o izvozu i

---

<sup>5</sup> Primera radi, Benedictis (2005) analizira RCA indeks za Italiju tokom perioda od nekoliko decenija, dok se u nekoliko radova proučavaju komparativne prednosti Turske (npr. Serin & Civan, 2008 i Utkulu & Seymen, 2004).

<sup>6</sup> Pogledati, recimo, analizu mađarskog izvoza agrarnih proizvoda (Fertö & Hubbard, 2003) i komparativne prednosti tekstilne industrije Australije (Havrila & Gunawardana, 2003).

<sup>7</sup> Na primer, Bender i Li (2002) proučavaju komparativne prednosti prerađivačke industrije u jugoistočnoj Aziji i Latinskoj Americi, a komparativne prednosti tranzicionih zemalja Evrope u izvozu poljoprivrednih proizvoda su predmet izučavanja Bojneca (2001) i Bojneca i Ferta (2009).

uvozu Srbije, a ne i podatke o razmeni na svetskom nivou (npr. Grupa autora, 2003, str. 90-93<sup>8</sup>; Ignjatijević, 2011; Ignjatijević, Babović, & Đorđević, 2012; Božić & Nikolić, 2013).

Na sektorskom nivou korišćenje RCA indeksa je zastupljeno u analizi komparativnih prednosti poljoprivrede. Stojanović i koautorke (2013) proučavaju izvoz prehrambenih proizvoda iz Srbije, i zaključuju da Srbija u izvozu ovih proizvoda iskazuje komparativne prednosti u odnosu na EU, kao i u odnosu na druge države članice Cefta. Takođe uočavaju da je do 2008. godine nivo konkurentnosti opadao, da bi nakon tog perioda počeo da raste, što dovode u vezu sa rastom cena hrane na globalnom nivou nakon 2008. godine. Milanović i Stevanović (2012) takođe koriste RCA indeks za analizu agrarnog izvoza, ali na podacima koji su vrlo agregirani.

## **OSNOVNE TENDENCIJE ROBNOG IZVOZA REPUBLIKE SRBIJE**

Raspad zemlje, ratovi, sankcije i dramatičan pad životnog standarda tokom 1990-ih su doveli do drastičnih promena u karakteristikama spoljnotrgovinske razmene Srbije. Na žalost, nedostatak, neuporedivost, kao i nedovoljna pouzdanost podataka onemogućuju da se ove promene sveobuhvatno sagledaju.

Ono što je vrlo upečatljivo, međutim, jeste da je vrednost robnog izvoza Srbije 1990. iznosila 5,3 milijardi USD (u tekućim cenama)<sup>9</sup>, i nominalno je bila 3 puta viša od vrednosti izvoza ostvarenog 2001. godine (koji je iznosio 1,8 milijardi USD). Ukoliko bismo uzeli u obzir činjenicu da podaci za 1990. ne obuhvataju izvoz u republike bivše SFRJ, koje su danas značajni spoljnotrgovinski partneri Srbije, kao i kada bismo koristili deflacionisane podatke, pad izvoza početkom 2001. u odnosu na 1990. bio bi još dramatičniji.

Nakon ponovnog otpočinjanja tranzicionih procesa 2001. godine, vrednost robnog izvoza Republike Srbije se povećava iz godine u godinu<sup>10</sup>. Može se zapaziti da je, sve do otpočinjanja globalne ekonomske krize 2008. godine, rast uvoza bio snažniji, tako da je spoljnotrgovinski deficit takođe rastao, i konstantno bio, u apsolutnom iznosu, viši od vrednosti robnog izvoza. Od 2009, međutim, opaža se

---

<sup>8</sup> Analiza obuhvata Srbiju i Crnu Goru.

<sup>9</sup> Izvor: Republički zavod za statistiku (1992).

<sup>10</sup> Sa izuzetkom 2009, kada je, pod uticajem globalne finansijske krize, došlo do nominalnog pada dolarske vrednosti izvoza za ¼, i sa izuzetkom 2012, kada je ostvareno nominalno smanjenje od 5%.

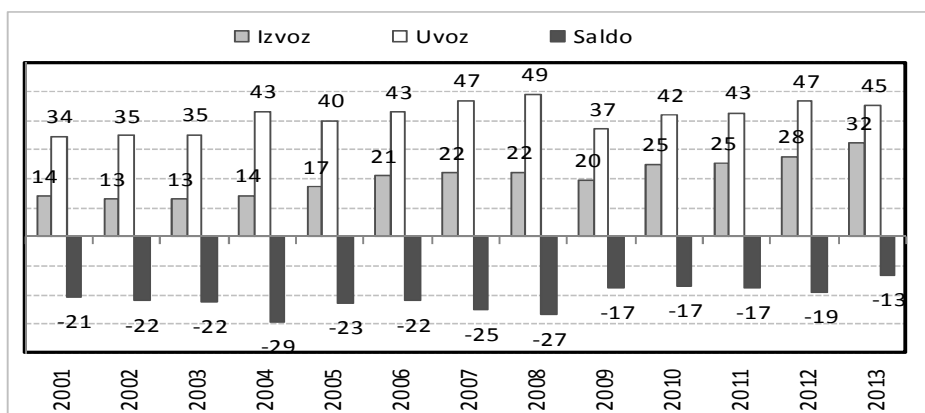
da robni uvoz raste po stopama koje prate ili su niže od stopa rasta izvoza, usled čega je i vrednost spoljnotrgovinskog deficita smanjena i donekle stabilizovana.

Ovakva pozitivna tendencija jeste rezultat rekompozicije strukture spoljnotrgovinske razmene, i posledica je krize u Srbiji. Naime, za razliku od perioda pre početka krize, kada se opažalo povećanje uvoza potrošnih dobara, nakon 2008. godine vrednost njihovog uvoza stagnira, a povećanje ukupnog uvoza je, pre svega, povezano sa rastom uvoza sredstava za reprodukciju.

Grafikon 1. prikazuje učešće izvoza i uvoza robe, kao i salda spoljnotrgovinske razmene, u vrednosti bruto domaćeg proizvoda (BDP) Srbije. Može se zapaziti da se učešće robnog izvoza gotovo kontinuirano povećava, što je, uz stabilizaciju učešća robnog uvoza, dovelo do osetnog smanjenja učešća spoljnotrgovinskog deficita u vrednosti ostvarenog BDP-a.

Treba istaći pozitivnu tendenciju da, čak i u uslovima stagnacije ili pada BDP-a, pa čak i stagnacije izvoza, nakon 2008. godine ne dolazi do značajnijeg povećanja učešća spoljnotrgovinskog deficita u BDP-u<sup>11</sup>.

*Grafikon 1. Udeo izvoza i uvoza robe u bruto domaćem proizvodu Republike Srbije, u %, 2001-2013. godina*

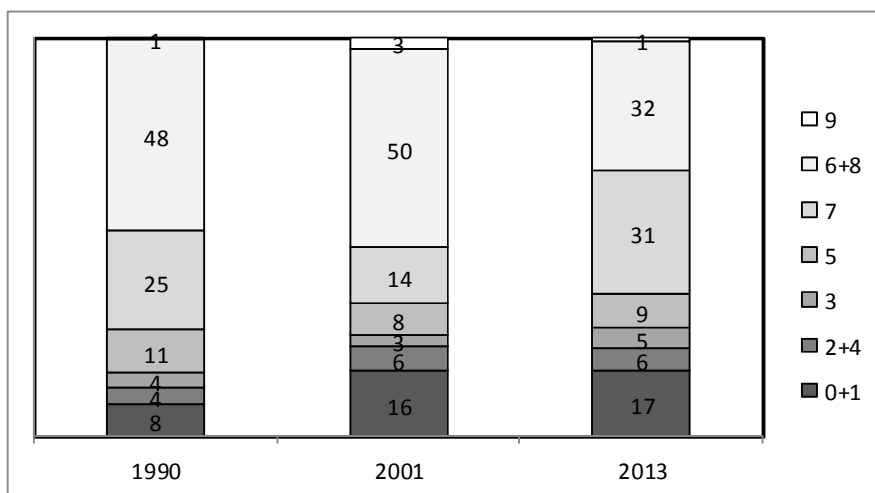


Izvor: proračun autora na osnovu podataka Republičkog zavoda za statistiku (online baza podataka)

<sup>11</sup> Preliminarni podaci pokazuju da čak i u 2014, kada je ostvaren pad vrednosti BDP-a, a vrednost robnog izvoza stagnira, učešće spoljnotrgovinskog deficita u vrednosti BDP-a neće odudarati od nivoa iz prethodne godine, i trebalo bi da iznosi oko 13% (izračunato na osnovu podataka Ministarstva finansija Republike Srbije (2014).

Promene u strukturi robnog izvoza, prema sektorima Standardne međunarodne trgovinske klasifikacije (SMTK), ilustrovane su na Grafikonu 2. Možemo da uočimo da je struktura izvoza u 2001. kvalitativno pogoršana u odnosu na 1990. godinu, usled značajnog smanjenja učešća mašina i transportnih uređaja (SMTK 7), a na račun povećanog značaja poljoprivredno-prehrambenog kompleksa (SMTK 0+1). Za obe posmatrane godine je, s druge strane, karakteristična dominacija različitih gotovih proizvoda u izvozu (SMTK 6+8), pre svega odeće, obuće i metala. Kada je reč o 2013. godini, sličnost sa 1990. godine je veliki značaj mašina i transportne opreme (prevashodno usled izvoza automobila), dok je zajedničko sa strukturom iz 2001. zadržavanje značaja poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda<sup>12</sup> u izvozu. Ono što je, s druge strane, različito u 2013. u odnosu na prethodne posmatrane godine jeste opadanje značaja različitih gotovih proizvoda u izvozu. Međutim, treba napomenuti da treba biti oprezan sa analizom podataka za 1990. godinu, jer je moguće da bi, kada bi se uključio „izvoz“ u republike tadašnje SFRJ struktura izvoza Srbija bila nešto drugačija od one koja se odnosi na izvoz na tržišta izvan SFRJ.

Grafikon 2. Struktura robnog izvoza Republike Srbije prema sektorima SMTK, u %



Legenda: 0+1 Hrana, piće i duvan; 2+4 Neprerađene sirovine; 3 Energenti; 5 Hemikalije; 7 Mašine i transportna sredstva; 6+8 Ostali gotovi proizvodi; 9 Nerazvrstana roba

Izvor: proračun autora na osnovu podataka Republičkog zavoda za statistiku

<sup>12</sup> Uključujući duvan i duvanske proizvode.

## OTKRIVENE KOMPATIVNE PREDNOSTI PRIVREDE REPUBLIKE SRBIJE

### Metodološke napomene

Za izračunavanje indeksa otvorenih komparativnih prednosti (RCA) koristimo sledeću jednačinu:

$$RCA_i = \frac{\frac{X_i}{X^w}}{\frac{X^i}{X^w}} \quad (1)$$

gde se  $i$  odnosi na određenu grupu proizvoda, a  $w$  na svet, tako da  $\frac{X_i}{X^w}$  pokazuje učešće posmatrane zemlje u svetskom izvozu proizvoda  $i$ , dok  $\frac{X^i}{X^w}$  predstavlja učešće zemlje u ukupnom svetskom izvozu.

Razlog zašto smo se opredelili za upotrebu ovog indeksa, a ne neke od njegovih transformacija, leži prevashodno u činjenici da svaki od alternativnih pokazatelja, iako poboljšava neki od nedostataka originalnog RCA indeksa, ispoljava neke druge nedostatke. Prilikom tumačenja rezultata, vodićemo računa o ograničenjima njegove upotrebe.

Situacija u kojoj je  $RCA=1$  smatraćemo da je neutralna sa stanovišta komparativnih prednosti; za vrednosti indeksa veće od jedinice kažemo da zemlja u izvozu posmatranog proizvoda ima komparativne prednosti, dok za vrednosti manje od jedinice kažemo da nema komparativne prednosti.

Posmatrane su tri godine: 1990, kao poslednja godina relativno „normalnog“ poslovanja i relativno stabilnog deviznog kursa pre raspada SFRJ; 2001, kao godina koja obeležava početak aktuelnih tranzicionih reformi, i 2013, kao najskorija godina za koju je raspoloživ zadovoljavajući set podataka o spoljnotrgovinskoj razmeni na globalnom nivou. Korišćeni su online podaci Comtrade baze Ujedinjenih nacija<sup>13</sup> o izvozu prema Standardnoj međunarodnoj trgovinskoj klasifikaciji (SMTK) rev. 3, izuzev podataka za Srbiju za 1990. i 2001. godinu, koji su preuzeti od Republičkog zavoda za statistiku. S obzirom da za određen broj zemalja u 1990. i 2001. nisu bili raspoloživi podaci prema SMTK rev. 3, već prema ranijim verzijama ove klasifikacije, izvršena je konverzija podataka u skladu sa

<sup>13</sup> <http://comtrade.un.org>.



korespondentnim tabelama preuzetim sa veb sajta Statističke službe Ujedinjenih nacija<sup>14</sup>. Analiza je izvršena na nivou 1 i 2 SMTK, zbog toga što za 1990. i 2001. godinu dezagregirani podaci za Srbiju, na nivou od 3 ili 4 cifre SMTK, nisu javno dostupni.

Na ovom mestu treba istaći da treba biti oprezan prilikom poređenja vrednosti RCA indeksa u 1990. godini sa kasnijim godinama. Razlog za to prevashodno leži u činjenici da izvoz u navedenoj godini obuhvata izvoz na tržišta izvan SFRJ, dok „izvoz“ u ostale jugoslovenske republike, koje danas predstavljaju značajne spoljnotrgovinske partnere Srbije, nije obuhvaćen podacima kojima raspolažemo. Slična vrsta problema postoji i u 2001, jer nisu obuhvaćeni podaci o izvozu u Crnu Goru, koja je tada, zajedno sa Srbijom, formirala državnu zajednicu. Dodatan problem je to što podaci o izvozu Republike Srbije za 1990. godinu obuhvataju i Kosovo i Metohiju; međutim, ovaj problem verujemo da je prevaziđen time što se za 1990. koriste agregirani podaci, kao i činjenicom da su Kosovo i Metohija imali relativno zanemarljivo učešće u vrednosti robnog izvoza<sup>15</sup>.

## **Vrednosti RCA indeksa za Republiku Srbiju**

### ***Analiza na nivou sektora (1 cifra) SMTK***

Analiza agregiranih podataka ukazuje na to da je, tokom posmatranog perioda, došlo do promena u broju i relativnom značaju sektora kod kojih Srbija iskazuje komparativne prednosti. Kao što je prikazano u Tabeli 1, 1990. godine Srbija je imala komparativne prednosti u 3 sektora (od 9 koji su analizirani), koji obuhvataju proizvode prerađivačke industrije, da bi se u narednom periodu broj sektora povećao, i uključio sirovine i proizvode poljoprivrede i prehrambene industrije. Može se reći da se, uopšteno gledano, struktura komparativnih prednosti pogoršala, pre svega zbog gubitka konkurentnosti u oblasti hemijske industrije, i rasta konkurentnosti u izvozu sirovina s niskom dodatom vrednošću. Još jedan indikator kvalitativnog pogoršanja komparativnih prednosti jeste činjenica da je u gotovo svim sektorima SMTK u kojima je Srbija 2001. i 2013. iskazivala komparativne prednosti rast svetskog izvoza u odnosu na 1990. bio ispodprosečan (izuzetak je samo sektor 4 SMTK). To znači da danas Srbija

---

<sup>14</sup> <http://unstats.un.org/unsd/trade/conversions>.

<sup>15</sup> U 1990. godini Kosovo i Metohija su imali učešće manje od 4% u ukupnoj vrednosti robnog izvoza Republike Srbije (izračunato na osnovu podataka preuzetih iz Saopštenja Republičkog zavoda za statistiku (1992).

ostvaruje komparativne prednosti u sektorima koji su, sa stanovišta globalne robne razmene, spororastući.

Može se uočiti da je struktura komparativnih prednosti, sa stanovišta sektora SMTK, značajno diversifikovanija na početku i na kraju posmatranog perioda, budući da sektori SMTK kod kojih je  $RCA > 1$  imaju učešće od manje od 60% u ukupnom robnom izvozu. Nasuprot tome, čini se da je 2001. godine nivo specijalizacije u izvozu bio značajno viši, s obzirom da su sektori SMTK kod kojih je Srbija iskazivala komparativne prednosti činili 72% ukupne vrednosti robnog izvoza.

*Tabela 1. Karakteristike RCA indeksa za Republiku Srbiju, prema sektorima SMTK*

|                                |                 | 1990    | 2001          | 2013             |
|--------------------------------|-----------------|---------|---------------|------------------|
| Sektori kod kojih je $RCA > 1$ | Broj sektora    | 3       | 5             | 6                |
|                                | Šifre sektora   | 5, 6, 8 | 0, 2, 4, 6, 8 | 0, 1, 2, 4, 6, 8 |
|                                | Učešće u izvozu | 59%     | 72%           | 55%              |
| Maksimum                       |                 | 1,713   | 3,312         | 2,735            |
| Minimum                        |                 | 0,250   | 0,304         | 0,175            |
| Medijana                       |                 | 0,767   | 1,223         | 1,103            |

*Legenda: 0 Hrana i žive životinje; 1 Pića i duvan; 2 Sirove materije, nejestive, osim goriva; 4 Životinjska i biljna ulja, masti i voskovi; 5 Hemijski i sl. proizvodi; 6 Gotovi proizvodi svrstani po materijalu; 8 Razni gotovi proizvodi*

*Izvor: proračun autora*

Iako treba biti oprezan prilikom poređenja intenziteta komparativnih prednosti u različitim periodima, ono što možemo da uočimo jeste da je nivo komparativnih prednosti prema sektorima SMTK viši tokom 2000-ih nego 1990. Ovo je, verovatno, prevashodno posledica smanjenja vrednosti delioca, odnosno učešća Srbije u ukupnom svetskom izvozu, o čemu govori i činjenica da su vrednosti RCA indeksa najviše u 2001. godini, kada je i učešće u svetskom izvozu značajno niže u odnosu na ostale posmatrane godine. Zanimljivo je da je srednja vrednost RCA indeksa po sektorima SMTK, iskazana medijanom, u 1990. godini imala vrednost nižu od jedinične, što govori o opštem nedostatku komparativnih prednosti, ali da se situacija promenila u kasnijem periodu, kada su vrednosti medijane više od jedinice.

### **Analiza na nivou odseka (2 cifre) SMTK**

U ovom odeljku predmet analize su 63 odseka SMTK, izuzev za 1990. godinu, gde, su, zbog nedostatka podataka za Srbiju, isključeni odseci sa šiframa 11, 12, 41, 42 i 43.

Učešće odseka SMTK kod kojih Srbija iskazuje komparativne prednosti u ukupnom robnom uvozu je stabilno tokom sve tri posmatrane godine, i kreće se na nivou od oko ¾. Kada je reč o intenzitetu komparativnih prednosti na nivou odseka SMTK tokom tri posmatrane godine, možemo da uočimo da je mnogo ujednačeniji nego kada smo posmatrali sektore SMTK, i da ne postoje značajna odstupanja između minimalnih i maksimalnih vrednosti RCA indeksa. Medijana vrednosti RCA indeksa za 1990. godinu, kao i za 2001. godinu, je niža od jedinične vrednosti, što uopšteno posmatrano, govori o tome da preovlađuju odseci kod kojih Srbija ne ostvaruje komparativne prednosti. U 2013. godini medijana vrednosti indeksa RCA po odsecima SMTK je gotovo jednaka jedinici, odnosno vrednosti RCA indeksa u toku posmatrane godine imaju gotovo simetričnu raspodelu.

*Tabela 2. Karakteristike RCA indeksa za Srbiju, prema odsecima SMTK*

|                           |                 | <b>1990</b> | <b>2001</b> | <b>2013</b> |
|---------------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|
| Odseci kod kojih je RCA>1 | Broj odseka     | 27 (od 58)  | 29 (od 63)  | 32 (od 63)  |
|                           | Učešće u izvozu | 74%         | 75%         | 73%         |
| Maksimum                  |                 | 8,162       | 8,756       | 9,626       |
| Minimum                   |                 | 0,027       | 0,024       | 0,048       |
| Medijana                  |                 | 0,744       | 0,916       | 1,013       |

*Izvor:* proračun autora

Postoji 14 odseka kod kojih Srbija tokom sve tri godine ostvaruje komparativnu prednost, i to odseci označeni šiframa 00, 04-06, 08, 24, 57, 62, 67-69, 82, 84-85. Iako je njihova struktura šarolika, reč je pre svega o resursno-intenzivnim (poljoprivreda, šumarstvo, metalska industrija) i radno-intenzivnim delatnostima (proizvodnja odeće, obuće i nameštaja). S obzirom da navedeni odseci, u isto vreme, imaju dominantno učešće u izvozu u odnosu na ostale odseke kod kojih Srbija ostvaruje komparativnu prednost, možemo da ocenimo da je struktura izvozne konkurentnosti privrede Republike Srbije dugoročno posmatrano nepovoljna, jer je prevashodno zasnovana na tradicionalnim delatnostima, i to onima koje, po pravilu, donose nisku dodatnu vrednost.

Međutim, uočljive su određene kvalitativne promene u 2013. u odnosu na prethodni posmatrani period. Naime, kod svega 6 od 14 pomenutih odseka kod kojih je Srbija tradicionalno konkurentna u izvozu, relativni značaj u izvozu je porastao u 2013. u odnosu na 1990.; u svim ostalim slučajevima njihov značaj je opao ili stagnira. To može da ukazuje na određene pomake u pravcu napuštanja, ili barem smanjenja značaja, tradicionalne izvozne strukture Srbije.

O tome koji su pravci promena, može da nam ukaže analiza promena u strukturi odseka kod kojih je Srbija ostvarivala komparativne prednosti u 2013. u odnosu na 1990. godinu. Srbija je tokom posmatranog perioda izgubila izvozna konkurentnost kod odseka sa šiframa 01, 25-26, 29, 52, 54, 65, 73-74, 77, 81, a stekla ih je kod odseka sa šiframa 07, 09, 21-22, 28, 53, 58, 63-64, 71, 78 i 89; ovome se verovatno mogu pridodati i odseci 11 i 12, kod kojih Srbija ostvaruje komparativnu prednost u 2013, a glavna izvozna tržišta su susedne zemlje - nekadašnje republike SFRJ. Odseci kod kojih je Srbija izgubila konkurentnost su 1990. činili oko ¼ izvoza Srbije, dok je 2013. njihovo učešće opalo na oko 15%. Ako, s druge strane, posmatramo odseke kod kojih je Srbija postala konkurentna, njihov značaj u izvozu je porastao sa oko 12% 1990. (slično učešće je i ako uključimo odseke 11 i 12) na čak 30% 2013. (33% ako uključimo odseke 11 i 12).

Promene komparativnih prednosti između 1990. i 2013. su se, dakle, prevashodno odnosile na promenu značaja pojedinih odseka u okviru istih sektora SMTK. Međutim, pravac tih promena je, uopšteno posmatrano, nepovoljan, jer najčešće je reč o „seljenju“ komparativnih prednosti od proizvoda viših faza prerade ka proizvodima nižih faza prerade. Kada je reč o poljoprivredno-prehrambenim proizvodima, Srbija je postala konkurentna u izvozu proizvoda baziranih na kakau i raznih prehrambenih proizvoda, a izgubila je konkurentnost u izvozu mesne industrije; kada je reč o sirovinama, postala je konkurentna u izvozu sirove kože i otpadaka metala, a više nije konkurentna u izvozu celuloze i tekstilnih vlakana; u oblasti hemijske industrije konkurentnost se pomerila od neorganskih i farmaceutskih proizvoda ka bojama i plastičnim masama; kod raznih gotovih proizvoda Srbija je izgubila komparativne prednosti u izvozu prediva i tkanina, kao i uređaja za opremanje zgrada, a stekla ih u izvozu proizvoda od drveta i proizvoda namenske industrije; na kraju, u oblasti mašina i opreme Srbija je postala konkurentna u izvozu drumskih vozila i pogonskih mašina, a više nije konkurentna u izvozu industrijske i električne opreme.

### **Relevantnost izvršene analize**

Upotreba RCA indeksa prvobitno nije bila teorijski utemeljena, ali je Hilman (1980) definisao uslove pod kojima će analiza bazirana na ovom indeksu da ukazuje na prisustvo komparativnih prednosti koje se zasniva na nižem nivou autarkičnih cena u odnosu na cene u uslovima slobodne razmene. Hilmanov uslov možemo da definišemo na sledeći način:

$$1 - \frac{X_j^i}{W_j} > \frac{X_j^j}{X^i} \left(1 - \frac{X^i}{W}\right) \quad (2)$$

gde  $X^i$  i  $X_j^j$  označavaju, redom, ukupan izvoz zemlje  $i$  i izvoz proizvoda  $j$  iz zemlje  $i$ , dok se  $W$  i  $W_j$  odnose, redom, na ukupan svetski izvoz, i svetski izvoz proizvoda  $j$ . Na osnovu date nejednakosti možemo da zaključimo da će uslov, po pravilu, biti ispunjen ukoliko je zemlja mala, tj. ukoliko ima zanemarljivo učešće u ukupnom svetskom izvozu, kao i ukoliko je značaj izvoza određene grupe proizvoda relativno mali, kako u odnosu na svetski izvoz tog proizvoda, tako i u odnosu na ukupan izvoz posmatrane zemlje.

Primena gore date nejednakosti na podatke korišćene u ovom radu pokazuje da je Hilmanov uslov ispunjen na nivou svih sektora i svih odseka SMTK za posmatrane godine. Ovu činjenicu možemo da objasnimo time da, čak i u slučaju sektora i odseka koji imaju značajno učešće u ukupnom izvozu Srbije (npr. odsek 78 SMTK je 2013. imao učešće od čak 15%) Hilmanov uslov je ispunjen jer u isto vreme posmatrani sektori i odseci imaju izuzetno nisko učešće u ukupnom svetskom izvozu (npr. 2013. učešće Srbije u svetskom izvozu prethodno pomenutog odseka je bilo niže od 2 promila).

Ispunjenost Hilmanovog uslova na nivou svih sektora i odseka SMTK navodi nas na zaključak da izvršena analiza zaista ukazuje na karakteristike komparativnih prednosti Srbije u posmatranim godinama.

### **ZAKLJUČAK**

Predmet analize u ovom radu jesu promene u komparativnim prednostima Republike Srbije po sektorima i odsecima SMTK, zasnovane na korišćenju Balasinog RCA indeksa.

Analiza ukazuje na određene promene u komparativnim prednostima, naročito u 2013. u odnosu na 1990. godinu. Može se pretpostaviti da su navedene promene rezultat, s jedne strane, promena u strukturi proizvodnje, a, s druge strane, i promena u strukturi izvoznih tržišta, pre svega usled toga što je celokupna razmena sa ostalim republikama nekadašnje SFRJ poprimila karakter međunarodne trgovine.

Uopšteno posmatrano, imajući u vidu medijanu vrednosti RCA indeksa za pojedine godine, može se reći da je opšti nivo komparativnih prednosti u 1990. manje povoljan nego u kasnijim godinama, budući da je niži od jedinične vrednosti.

Dugoročno gledano, postoji određen broj odseka SMTK kod kojih Srbija tokom sva tri posmatrana perioda ostvaruje komparativne prednosti. Struktura ovih tradicionalnih izvoznih sektora je, sa stanovišta kvaliteta komparativnih prednosti, nepovoljna, jer preovlađuju resursno i radno-intenzivne delatnosti. Kada je reč o promenama u strukturi komparativnih prednosti u odnosu na 1990. godinu, one ne mogu da se ocene kao pozitivne, s obzirom da odseci u kojima je Srbija izgubila izvoznju konkurentnost, generalno govoreći, obuhvataju proizvode viših faza prerade u odnosu na odseke u kojima je Srbija stekla komparativne prednosti. Ono što je takođe nepovoljno je to što većina sektora u kojima Srbija 2013. ostvaruje komparativnu prednost ima ispodprosečnu stopu rasta globalnog izvoza.

Ispunjenost Hilmanovog uslova za sve sektore i odseke SMTK ukazuje na to da izračunate vrednosti RCA indeksa mogu da se koriste kao pokazatelji nivoa i prirode komparativnih prednosti Srbije.

## LITERATURA

1. Balassa, B. (1965). "Trade liberalisation and "revealed" comparative advantage". *The Manchester School*, 33(2), 99-123.
2. Bender, S., & Li, K.-W. (2002). "The Changing Trade and Revealed Comparative Advantages of Asian and Latin American Manufacture Exports". *Yale Economic Growth Center Discussion Paper No. 843*.
3. Benedictis, L. (2005). "Three decades of Italian comparative advantages". *The World Economy* 28(11), 1679-1709.
4. Benedictis, L., & Tamberi, M. (2004). "Overall Specialization Empirics: Techniques and Applications". *Open economies review* 15, 323-346.

5. Bojnec, Š. (2001). "Trade and Revealed Comparative Advantage Measures: Regional and Central and East European Agricultural Trade". *Eastern European Economics* 39(1), 72-98.
6. Bojnec, Š., & Ferto, I. (2009). "Agro-food trade competitiveness of Central European and Balkan countries". *Food Policy* 34(5), 417-425.
7. Božić, D., & Nikolić, M. M. (2013). "Significance and comparative advantages of the agrarian sector in Serbian foreign trade". U Bogdanov, N. & Stevanović, S. (eds.) *Agriculture and Rural Development - Challenges of Transition and Integration Processes*. Belgrade: Faculty of Agriculture, University of Belgrade.
8. Đuričin, S., Stevanović, S., & Baranenko, E. (2013). *Analiza i ocena konkurentnosti privrede Srbije*. Beograd: Institut ekonomskih nauka.
9. Fertő, I., & Hubbard, L. (2003). "Revealed comparative advantage and competitiveness in Hungarian agri-food sectors". *The World Economy* 26(2), 247-259.
10. Gagović, N. (2003). „Komparativne prednosti izvoza Srbije i Crne Gore“. *Privredna izgradnja* 46(3-4), 153-175.
11. Grupa autora. (2003). *Konkurentnost privrede Srbije 2003*. Beograd: Jefferson Institute.
12. Havrila, I., & Gunawardana, P. (2003). "Analysing comparative advantage and competitiveness: an application to Australia's textile and clothing industries". *Australian Economic Papers* 42(1), 103-117.
13. Hillman, A. (1980). "Observations on the relation between "revealed comparative advantage" and comparative advantage as indicated by pre-trade relative prices". *Review of World Economics* 116(2), 315-321.
14. Hoen, A., & Oosterhaven, J. (2006). "On the measurement of comparative advantage". *The Annals of Regional Science* 40(3), 677-691.
15. Ignjatijević, S. (2011). „Konkurentnost i specijalizacija prerađivačke industrije Srbije na međunarodnom tržištu“. *Ekonomija: teorija i praksa* 4(4), 40-48.
16. Ignjatijević, S., Babović, J., & Đorđević, D. (2012). „Balasa indeks u određivanju komparativnih prednosti poljoprivrednih proizvoda u izvozu“. *Teme* 36(4), 1783-1800.
17. Laursen, K. (2015). "Revealed comparative advantage and the alternatives as measures of international specialisation". *Eurasian Business Review* vol. 5 (forthcoming).
18. Milanović, M., & Stevanović, S. (2012). "Comparative advantages of Serbia's agrarian export in Ex-Yu and other neighboring markets". U Cvijanović, J., Subić, J. & Vasile, A.J. (eds.) *Sustainable agriculture and rural development in terms of the Republic of Serbia strategic goals realization within the Danube region*, str. 1341-1358. Belgrade: Institute of Agricultural Economics .

19. Ministarstvo finansija. (2014). *Bilten javnih finansija* br. 124. Beograd: Ministarstvo finansija Republike Srbije.
20. Republički zavod za statistiku. (1992). *Saopštenje ST12* br. 15 od 21.01.1992. Beograd: Republički zavod za statistiku.
21. Serin, V., & Civan, A. (2008). "Revealed Comparative Advantage and Competitiveness: A Case Study for Turkey towards the EU". *Journal of Economic and Social Research* 10(2), 25-41.
22. Stojanović, Ž., Dragutinović Mitrović, R., & Popović Petrović, I. (2013). "Serbia's Food Trade Competitiveness and PTAS in the EU Integration Process". Tomić, D., Ševarlić, M., Lovre, K. & Zekić, S. (urednici) *Challenges for the Global Agricultural Trade Regime After Doha*, str. 299-310. Belgrade: Serbian Association of Agricultural Economists; Faculty of Economics, Subotica.
23. Utkulu, U., & Seymen, D. (2004). "Revealed Comparative Advantage and Competitiveness: Evidence for Turkey vis-à-vis the EU/15". *The European Trade Study Group 6th Annual Conference, ETSG 2004*, To be presented at the European Trade Study Group 6th Annual Conference, ETSG 2004, Nottingham, September 2004.
24. Vollrath, T. L. (1991). "Theoretical Evaluation of Alternative Trade Intensity Measures of Revealed Comparative Advantage". *Weltwirtschaftliches Archiv* Bd. 127, H. 2, 265-280.
25. Yu, R., Cai, J., & Leung, P. (2009). "The normalized revealed comparative advantage index". *The Annals of Regional Science* 43(1), 267-282.
26. Internet izvori:
  - a. Comtrade baza Ujedinjenih nacija: <http://comtrade.un.org>.
  - b. Online baza podataka Republičkog zavoda za statistiku: <http://webrzs.stat.gov.rs/WebSite/public/ReportView.aspx>.
  - c. Statistička služba Ujedinjenih nacija: <http://unstats.un.org/unsd/trade/conversions>.



## SUMMARY

---

### EXPORT COMPETITIVENESS OF THE SERBIAN ECONOMY DURING THE TRANSITION

---

*In this paper the export competitiveness of the Serbian economy is examined, based on the analysis of the revealed comparative advantage (RCA) index. Three years – 1990, 2001 and 2013 – are observed, and the analysis is restricted to 1 and 2 digit SITC, due to the unavailability of disaggregated data. The long-term structure of the Serbian export competitiveness is perceived not to be favourable, since the sections in which Serbia traditionally has comparative advantages mainly include resource and labour-intensive activities. Neither the changes in the export competitiveness in 2013 in relation to 1990 could be regarded as satisfactory, because the SITC sections in which Serbia gained comparative advantage typically exhibited below the average rates of export growth globally.*

*Key words: comparative advantage, export competitiveness, exports, transition*