

# Hrvatska tekstilna industrija u Europskoj uniji - konkurentnost i značenje za ukupno gospodarstvo

---

**Buturac, Goran; Lovrinčević, Željko; Mikulić, Davor**

*Source / Izvornik:* **Tekstil : časopis za tekstilnu i odjevnu tehnologiju, 2014, 63, 113 - 125**

**Journal article, Published version**

**Rad u časopisu, Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:213:540289>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2023-03-26**



*Repository / Repozitorij:*

[The Institute of Economics, Zagreb](#)

## Hrvatska tekstilna industrija u Europskoj uniji - konkurentnost i značenje za ukupno gospodarstvo

Dr.sc. **Goran Buturac**, dipl.oec.  
Dr.sc. **Željko Lovrinčević**, dipl.oec.  
Dr.sc. **Davor Mikulić**, dipl.oec.  
Ekonomski institut  
Zagreb, Hrvatska  
e-mail: zlovrincevic@eizg.hr  
Prispjelo 3.12.2013.

UDK 677+687:338.45  
Pregled

*U radu je prikazano značenje tekstilne industrije za hrvatsko gospodarstvo. Pojam tekstilna industrija obuhvaća proizvodnju tekstila i odjeće. Autori ocjenjuju konkurentnost i značenje tekstilne industrije korištenjem metode stalnih tržišnih udjela i primjenom input output analize. Analizom se kvantificiraju pokazatelji vezani uz izvoznu konkurentnost hrvatske tekstilne industriju na globalnom i pojedinim inozemnim tržištima (EU 15, EU 27). Analiza razotkriva relativno razočaravajuće rezultate u pogledu konkurentne pozicije hrvatske tekstilne industrije. Međutim, analiza također omogućuje jasnu identifikaciju čimbenika koji uzrokuju gubitak konkurentnosti. U drugom dijelu rada primijenjena je input-output analiza temeljem nedavno objavljenih tablica ponude i uporabe za hrvatsko gospodarstvo. Ovakva analiza pruža odgovarajući metodološki okvir nužan za ocjenu ukupnog značenja tekstilne industrije za hrvatsko gospodarstvo u terminima bruto pr oizvodnje, dodane vrijednosti i zaposlenosti. Metoda također pruža mogućnost usporedbe rezultata s pokazateljima vezanim uz ostale djelatnosti i u odr eđenoj mjeri međunarodnu usporedbu. Sukladno rezultatima utvrđeno je da su multiplikatori hrvatske tekstilne industrije u terminima bruto pr oizvodnje i dodane vrijednosti r elativno niski, dok suprotan zaključak vrijedi za zaposlenost. Za hrvatsko gospodarstvo utvrđeni su relativno niski multiplikatori što odražava visoku orijentiranost na uslužni sektor; te slabljenje međunarodne konkurentnosti prerađivačke industrije. Proizvodnja tekstila i odjeće prikazuje relativno visoku izravnu međuovisnost, dok je njihova povezanost s ostatkom gospodarstva ograničena, tako da se može ocijeniti da ove djelatnosti funkcioniraju kao izolirani klaster.*

**Ključne riječi:** hrvatska tekstilna industrija, konkurentnosti, input-output analiza, Europska unija

### 1. Uvod

Tekstilna industrija, odnosno industrija tekstila i odjeće u Europskoj uniji u 2010. godini ostvarila je promet u iznosu od oko 172 mlrd. eura, te je u više od 127 tis. poduzeća bilo

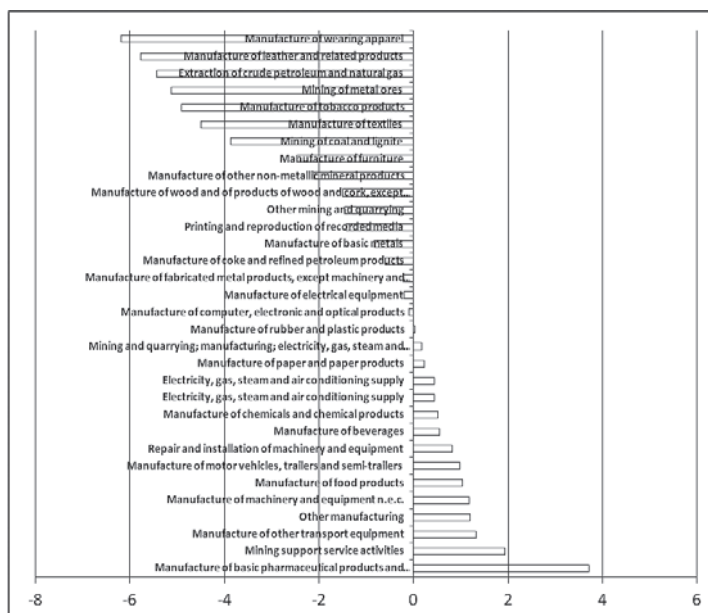
zaposleno oko 1.9 mil. osoba [1]. Vrijednost izvoza u ovoj djelatnosti iznosila je 34 mlrd. eura, te prema udjelu izvoza u prihodima tekstilna industrija pripada sektoru s umjerenom izvoznom orijentacijom. U razdoblju od 2000. do 2010. godine

prihod tekstilne industrije zabilježio je kumulativno smanjenje od oko 25 %, dok je trend pada dodatno pogoršan globalnom krizom koja je započela 2008./2009. godine. Potražnja za proizvodima tekstilne i odjevne industrije bilježi relativno spori rast,

dok je vrijednost potražnje u terminima vrijednosti relativno stabilna tijekom posljednjeg razdoblja. Učinak recesije na ovu djelatnost očitovao se na povećani udio potražnje za cjenovno nižu skupinu proizvoda, te većim udjelom uvoza.

U skladu sa zabilježenim trendovima i čimbenicima koji određuju kretanje ove industrije, može se očekivati da će i u budućem razdoblju doći do relativnog smanjenja značenja ove djelatnosti na tržištu Europske unije. Očekivan je ograničeni porast ili čak stagnacija potražnje za ovom skupinom proizvoda te daljnji porast udjela uvoza zbog povećane cjenovne konkurencije, posebice iz zemalja s nižim troškovima rada. Potencijal za razvoj europske tekstilne industrije treba tražiti u većoj razini inovacija, posebice u primjeni tekstila kao materijala korištenog u drugim djelatnostima i mogućnosti izvozne specijalizacije u tržišnom segmentu proizvoda u kojima je primarni čimbenik dizajn i kvaliteta, a u čemu EU još uvijek ima dominantnu ulogu [1].

U tab.1 prikazani su najznačajniji indikatori vezani uz hrvatsku tekstilnu i odjevnu industriju u razdoblju od 2000.-2010. Većina pokazatelja bilježi padajući trend, a bruto dodana vrijednost zabilježila je čak i nominalni pad, dok je zaposlenost gotovo prepolovljena. Prema udjelu tekstilne industrije u ukupnom hrvatskom gospodarstvu može se utvrditi kontinuirano opadanje njenog značenja.



Sl.1 Prosječna godišnja stopa rasta za djelatnosti unutar prerađivačke industrije u Europskoj uniji u razdoblje od 2000. do 2012. (izvor: Eurostatova baza podataka)

Negativni trendovi u tekstilnoj industriji nisu samo hrvatska specifičnost, već se slična kretanja bilježe u cijeloj Europskoj uniji. Na sl.1 prikazane su prosječne stope rasta u deseto godišnjem razdoblju za sve djelatnosti unutar prerađivačke industrije. Proizvodnja odjeće je djelatnost koja je zabilježila najveću stopu pada u razdoblju od 2000. do 2010., dok je tek nešto manji pad zabilježen u proizvodnji tekstila. S druge strane, najbrže rastuća djelatnost u istom razdoblju bila je proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda.

## 2. Hrvatska tekstilna i odjevna industrija na međunarodnom tržištu

Glavna je svrha ovoga dijela rada istražiti izvoz hrvatske tekstilne industrije na globalnom tržištu. U posljednjih nekoliko godina hrvatska tekstilna industrija je doživjela značajne strukturne prilagodbe i promjene. Ti su procesi dodatno potaknuti ulaskom Hrvatske u Europsku uniju i globalnom recesijom. Najnoviji su trendovi na međunarodnim tržištima obilježeni padom potražnje i jačanjem konku-

Tab.1 Značenje tekstilne i odjevne industrije u Hrvatskoj

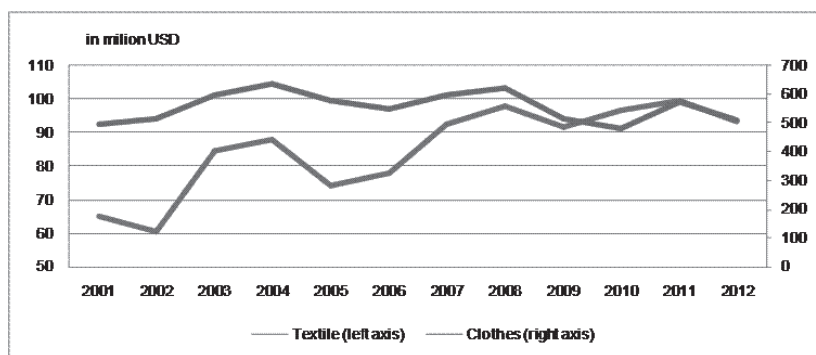
	2000.	2005.	2010.	Indeks 2010./2000.
Trendovi u tekstilnoj i odjevnoj industriji				
Bruto dodana vrijednost (BDV) u milijunima kuna	2,085.9	2,269.2	1,987.8	95.3
Udio tekstilne i odjevne industrije u BDV Hrvatske	1.4	1.0	0.7	50.9
Udio tekstilne i odjevne industrije u BDV EU	1.0	0.7	0.6	60.0
Zaposlenost u tisućama	46.4	37.0	25.3	54.5
Zaposlenost, 2000=100	100.0	79.7	54.5	
Udio u zaposlenosti, Hrvatska	3.5	2.6	1.8	51.0
Udio u zaposlenosti, EU	1.9	1.4	1.0	
Prosječna plaća, u kunama	1912	2417	2920	152.7
Prosječna plaća, Hrvatska = 100	57.5	55.2	54.7	95.1
Produktivnost rada, BDV/zaposlenost	44.954	61.367	78.590	174.8
Produktivnost rada, Hrvatska = 100	40.7	38.5	40.6	99.7

Izvor: Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske

rencije. Analiza započinje pregledom osnovnih indikatora, nakon čega slijedi analiza izvoza primjenom metode konstantnih tržišnih udjela (CMS).

### 2.1. Osnovni pokazatelji i trendovi

Posljednjih dvadeset godina je obilježeno procesima ubrzanog otvaranja i integriranja hrvatske tekstilne industrije na međunarodnim tržištima. Stoga se u uvodnom dijelu analize prikazuju osnovni pokazatelji i trendovi na međunarodnim tržištima. Otvorenost i liberalizacija domaćeg tržišta imali su snažne učinke na uvozni rast proizvoda tekstilne industrije. U najvećem dijelu promatranog razdoblja prosječna godišnja stopa rasta uvoza je bila veća u odnosu na stopu rasta izvoza. Iznimka je razdoblje recesije u kojemu je stopa smanjenja uvoza veća nego izvoza. Glavni je razlog pad domaće potražnje



Sl.2 Izvoz hrvatske tekstilne industrije (izvor: izračun autora na osnovi baze podataka Eurostat COMEXT database)

za trajnim potrošnim proizvodima, a naročito za tekstilnim proizvodima. Iznimno nepovoljne izvozne trendove potvrđuje i dramatičan pad tekstilne industrije u strukturi ukupnoga izvoza Hrvatske, sl.2. Udio se tekstilne industrije u ukupnom izvozu smanjio sa 12,03 % u 2001. godini na 4,9 % u 2012. Istovremeno se uvoz smanjio sa 6,84 % na 4,9 %.

U tekstilnoj industriji Hrvatske dominira industrija odjeće, na koju otpada 84,5 % ukupnoga izvoza cjelokupnog sektora. Međutim, posljednjih godina hrvatska je tekstilna industrija doživjela značajne pomake u strukturi izvoza, i to u korist izvoza tekstila. U razdoblju od 2001. do 2012. izvoz odjeće je uz blage oscilacije stagnirao. Istovremeno izvoz tekstila je rastao, pri čemu su njegova kretanja na

Tab.2 Osnovni trendovi – hrvatska tekstilna industrija na međunarodnim tržištima

	Prosječna godišnja stopa promjene izvoza <sup>1</sup>	Prosječna godišnja stopa promjene uvoza	Udio u ukupnom izvozu RH	Udio u ukupnom uvozu RH	Relativni deficit <sup>2</sup>	Izvozna koncentracija <sup>3</sup>	Uvozna koncentracija	Udio izvoza u svjetskom izvozu
2001.	-	-	12,03	6,84	-5,41	0,33	0,17	0,15
2002.	2,48	0,01	11,73	5,84	-4,19	0,33	0,15	0,15
2003.	18,90	22,73	11,06	5,40	-5,77	0,32	0,15	0,16
2004.	5,67	8,90	9,01	5,04	-7,27	0,31	0,15	0,15
2005.	-9,66	3,38	7,45	4,66	-13,93	0,30	0,16	0,13
2006.	-4,09	14,33	6,04	4,60	-22,42	0,29	0,16	0,11
2007.	10,35	25,51	5,59	4,80	-28,43	0,28	0,17	0,11
2008.	4,42	7,90	5,11	4,36	-29,93	0,28	0,17	0,11
2009.	-15,88	-18,66	5,79	5,13	-28,39	0,30	0,17	0,11
2010.	-4,51	-8,03	4,91	4,99	-26,66	0,30	0,17	0,09
2011.	16,36	19,90	5,05	5,29	-28,04	0,32	0,17	0,09
2012.	-10,41	-15,34	4,90	4,90	-25,42	0,34	0,18	0,08

Izvor: izračun autora na osnovi baze podataka Eurostat COMEXT database.

<sup>1</sup> Prosječna godišnja stopa promjene izvoza je izračunata prema formuli:  $AAGR_{T,T-n} = \left[ \left( \frac{X_T}{X_{T-n}} \right)^{1/n} - 1 \right] \times 100$  pri čemu je X = vrijednost izvoza, T = završna godina u razdoblju, n = broj godina.

<sup>2</sup> Relativni deficit (sl.3, stupac-crveno) se definira kao  $\frac{x-m}{x+m}$ , pri čemu je x vrijednost izvoza, a m vrijednost uvoza.

<sup>3</sup> Za analizu izvozne (uvozne) koncentracije korišten je Hirschmanov indeks koji je izračunat prema formuli:

$$H_j = \sqrt{\sum \left( \frac{x_j}{X} \right)^2}$$

Vrijednosti Hirschmanovog indeksa se kreću u rasponu od 0 do 1, što je vrijednost indeksa bliža 1 veća je izvozna koncentracija.

tragu ukupnog izvoznog trenda Hrvatske. Zajedničko je obilježje procesa smanjenje izvoza tekstila i odjeće za vrijeme globalne recesije. Također, izvozni oporavak i tekstila i odjeće je veoma spor.

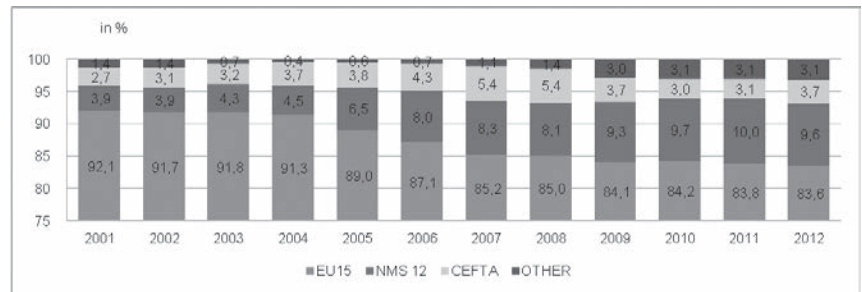
Razvidno je da su izvozna i uvozna kretanja proizvoda tekstilne industrije rezultirala i odgovarajućim kretanjima vanjsko-trgovinske bilance. U promatranom razdoblju hrvatska tekstilna industrija se suočava s vanjsko-trgovinskim deficitom. Razdoblje od 2001. do 2008. je bilo obilježeno značajnim rastom relativnog deficita. Nasuprot tome, u razdoblju od 2008. do 2012. smanjenje uvoza je bilo veće nego smanjenje izvoza, što je rezultiralo poboljšanjem vanjskotrgovinske bilance i smanjenjem deficita, tab.2.

Trendovi izvozne i uvozne koncentracije su obilježeni procesima tranzicije, postojećim trgovačkim vezama, te blizinom snažne gospodarske strukture - Europske unije. Također, dinamika promjene gospodarske strukture, razina integracija i vanjskotrgovinske specijalizacije mogu imati značajan utjecaj na (veću ili manju) izvozna koncentraciju [2]. Obilježje je vanjsko-trgovinske strukture hrvatske tekstilne industrije veliki stupanj izvozne i uvozne koncentracije, što nije pogodno u uvjetima gospodarske recesije.

Detaljniji uvid u izvozna koncentraciju dobiva se analizom strukture izvoza hrvatske tekstilne industrije po izvoznim destinacijama, sl.3. Velika izvozna koncentracija može biti izvor značenjenijih izvoznih fluktuacija zbog osjetljivosti na cikličke promjene na izvoznim tržištima - EU 15 i EU 27.

## 2.2. Analiza metodom konstantnih tržišnih udjela (CMS analiza)

CMS analiza (Constant Market Share) se koristi da bi se kvantificirala izvozna obilježja hrvatske industrije tekstila u usporedbi s ostatkom svijeta i segmentiranim tržištima (EU 15, EU 27). Postoji nekoliko mogućih



Sl.3 Struktura izvoza hrvatske tekstilne industrije po izvoznim destinacijama (Izvor: izračun autora na osnovi baze podataka Eurostat COMEXT database)

razloga ispodprosječnoga rasta izvoza određenog sektora: a) izvoz može biti koncentriran u proizvodima za kojima potražnja raste relativno sporo; b) izvoz može biti usmjeren na destinacije koje ekonomski stagniraju; ili c) razmatrani sektor nije dovoljno konkurentan u odnosu na iste sektore drugih zemalja. Upravo da bi objasnili navedene učinke (razloge) kretanja izvoza hrvatske industrije tekstila, u radu se koristi CMS analiza. CMS metodu je prvi predložio i primijenio u istraživanjima Tyszynski [3]. Nekolicina istraživača je kasnije radila na usavršavanju ove metode [4-11].

Polazište CMS analize je da izvozna kretanja sektora ili zemlje u prvom redu ovise o proizvodnoj strukturi, geografskoj distribuciji i konkurentnosti. Korisnost CMS modela proizlazi iz činjenice da osigurava informacije na osnovi kojih se može zaključiti da iako zemlja može imati nepromijenjen udio izvoza u određenim proizvodima i na pojedinim tržištima, izvozna udio te zemlje na međunarodnim tržištima kumulativno se može smanjivati. To može biti zbog izvoza na tržište koje u prosjeku raste sporije nego ukupno svjetsko tržište ili zbog izvoza proizvoda za kojim potražnja raste sporije u odnosu na prosječni rast potražnje za drugim proizvodima [10]. U ovome se dijelu analize istražuju promjene tržišnih udjela hrvatske industrije tekstila na međunarodnom tržištu u razdoblju od 2001. od 2012., uzimajući pri tome u obzir učinke proizvodne strukture

izvoza i njegove geografske distribucije na ukupne izvozne rezultate.

### 2.2.1. Osnovni model i podaci

U svrhu analize izvoznih obilježja hrvatske tekstilne industrije primijenjena je modificirana verzija CMS modela koja je detaljnije prikazana u radu Milana [10]. Osnovni CMS model raščlanjen na komponente je:

$$TE = CE + PE + GE + RE$$

pri čemu je: TE - ukupni učinak, CE - učinak konkurentnosti, PE - proizvodni učinak, GE - geografski učinak, RE - rezidual.

Ukupni učinak:

$$TE = \left[ \frac{\sum_m \sum_p q^t_{m,p}}{\sum_m \sum_p Q^t_{m,p}} - \frac{\sum_m \sum_p q^{t-1}_{m,p}}{\sum_m \sum_p Q^{t-1}_{m,p}} \right] \times 100$$

Učinak konkurentnosti:

$$CE = \sum_m \sum_p 0.5 \times \left[ \frac{q^t_{m,p}}{Q^t_{m,p}} - \frac{q^{t-1}_{m,p}}{Q^{t-1}_{m,p}} \right] \times \left[ \frac{Q^{t-1}_{m,p}}{\sum_m \sum_p Q^{t-1}_{m,p}} + \frac{Q^t_{m,p}}{\sum_m \sum_p Q^t_{m,p}} \right] \times 100$$

Proizvodni učinak:

$$PE = \sum_m \sum_p 0.5 \times \left[ \frac{q^{t-1}_{m,p}}{Q^{t-1}_{m,p}} + \frac{q^t_{m,p}}{Q^t_{m,p}} \right] \times \left[ \frac{\sum_m Q^{t-1}_{m,p}}{\sum_m \sum_p Q^{t-1}_{m,p}} - \frac{\sum_m Q^t_{m,p}}{\sum_m \sum_p Q^t_{m,p}} \right] \times 100$$

Geografski učinak:

$$GE = \sum_m \sum_p 0.5 \times \left[ \frac{q^{t-1}_{m,p}}{Q^{t-1}_{m,p}} + \frac{q^t_{m,p}}{Q^t_{m,p}} \right] \times \left[ \frac{\sum_p Q^t_{m,p}}{\sum_m \sum_p Q^t_{m,p}} - \frac{\sum_p Q^{t-1}_{m,p}}{\sum_m \sum_p Q^{t-1}_{m,p}} \right] \times 100$$

Rezidual:

$$RE = TE - (CE + PE + GE)$$



Tab.3 Opisi CMS učinaka

Učinak	Opis značenja
Ukupni učinak (TE)	Ukupni učinak mjeri promjenu izvoznog udjela promatranog sektora u ukupnom svjetskom izvozu na godišnjoj razini. Pozitivna vrijednost ukazuje da izvoz promatranog sektora raste brže u odnosu na izvozni rast toga sektora koji ostvaruje ostatak svijeta. Suprotno vrijedi ako je vrijednost negativna.
Učinak konkurentnosti (CE)	Učinak konkurentnosti ukazuje na sposobnost promatranog sektora da poveća tržišni udio isključivo zbog rasta konkurentnosti, neovisno o proizvodnoj ili geografskoj strukturi izvoza. Pozitivna vrijednost upućuje na konkurentne prednosti promatranog sektora u odnosu na ostatak svijeta, dok negativna vrijednost na gubitak konkurentskih prednosti.
Proizvodni učinak (PE)	Dio izvoznog rasta koji se pripisuje proizvodnoj strukturi promatranog sektora. Proizvodni učinak (PE) je pozitivan ako je izvoz koncentriran u proizvodima za koje postoji relativno brzi rast potražnje
Geografski učinak (GE)	Geografski učinak mjeri efekt na izvozni rast koji proizlazi iz geografske strukture izvoza. Ovaj učinak je pozitivan ako je izvoz promatranog sektora koncentriran na brzo rastuće izvozne destinacije. Negativna vrijednost pokazuje da je izvoz koncentriran na destinacije gdje je rast potražnje sporiji u odnosu na ostatak svijeta.
Rezidual (RE)	Rezidual (RE) mjeri razliku između ukupnog učinka i sume proizvodnog učinka, geografskog učinka i učinka konkurentnosti.

pri čemu je:  $q^t$  - ukupni izvoz promatranog sektora,  $q_p^t$  - izvoz proizvoda  $p$  promatranog sektora,  $Q_p^t$  - ukupni svjetski izvoz proizvoda  $p$ ,  $s^t$  - udio promatranog sektora u ukupnom svjetskom izvozu toga sektora,  $s_p^t$  - udio proizvoda  $p$  promatranog sektora u ukupnom svjetskom izvozu proizvoda  $p$ ,  $m$  - indeks tržišta,  $p$  - indeks proizvoda,  $t$  - vrijeme (godine). Opisi navedenih pojedinačnih učinaka izvoznih kretanja promatranog sektora prikazani su u tab.3.

Kako bi se istražili uzroci nastajanja ranije naznačenih izvoznih trendova hrvatske tekstilne industrije, u radu se koristi model konstantnih tržišnih udjela (CMS model). Pritom se u razdoblju od 2001. do 2012. analiziraju kretanja ukupno na svjetskom tržištu te zasebno na tržištima EU 15 i EU 27. Analiza promjene tržišnih udjela je napravljena za tri podrazdoblja: 2001.-2005., 2005.-2008., 2008.-2012. Podjelom ukupnog razdoblja na podrazdoblja nastoji se izbjeći problem učinka poslovnog ciklusa na ukupna kretanja u promatranom razdoblju. Predmet istraživanja su 14 glavnih proizvodnih grupa u tekstilnoj industriji. Kao izvor podataka korištena je baza UN Comtrade database. Podaci su analizirani na

razini 2 znamenke HTS klasifikacije proizvoda. Napomena: HTS je kratica za Harmonizirani tarifni sustav prema kojemu su proizvodi razvrstani u grupe u skladu s carinskom tarifom proizvoda.

Usprkos relativno dobro istraženom i razvijenom analitičkom okviru, CMS metoda ima određena ograničenja koja valja uzeti u obzir kod primjene i tumačenja rezultata. Najveće ograničenje leži u činjenici da se CMS metoda u izračunu koristi na početku i na kraju vremenskog razdoblja, dok se promjene izvoznih struktura događaju kontinuirano tokom čitavog razdoblja. U dosadašnjoj literaturi i istraživanjima ne postoji jednoznačno rješenje toga problema. Metodološka osnova CMS modela koji je primijenjen u [10] zadovoljavajuće rješenje nalazi u raščlanjivanju vremenskog razdoblja na podrazdoblja. U radu se koristi CMS model koji uzima u obzir dinamiku kretanja pojave u vremenu [10]. Promatrano razdoblje je raščlanjeno na podrazdoblja pri čemu je svaka godina jedno podrazdoblje. Stoga su i rezultati CMS analize prikazani kao vremenska serija.

Drugo ograničenje CMS modela se odnosi na tumačenje reziduala koje je mnogo složenije nego tumačenje

ostalih učinaka: učinka konkurentnosti (CE), proizvodnog učinka (PE) i geografskog učinka (GE).

*Osnovna pretpostavka CMS modela je da bi izvozni udio promatrane zemlje na svjetskom tržištu trebao ostati nepromijenjen tijekom vremena. Teoretske osnove ove pretpostavke proizlaze iz polazišta da je potražnja za izvozom konkurenata na tržištu funkcija relativnih cijena. To pokazuje da će izvoz ostati nepromijenjen ako se relativne cijene ne budu mijenjale.*

*Prema osnovnoj pretpostavci CMS modela, razlika između ostvar enog izvoznog rasta i potrebnog izvoznog rasta da bi izvozni udio na svjetskom tržištu ostao nepromijenjen je posljedica promjene relativnih cijena. Ta se razlika može pripisati učinku konkurentnosti. Veće relativne cijene u odnosu na konkurente odrazit će se na pad konkurentnosti i pad izvoznog udjela na svjetskom tržištu. Prema navedenoj osnovnoj pretpostavci CMS modela, rezidual bi nužno morao biti vezan uz promjene relativnih cijena. Međutim, osnovna pretpostavka zanemaruje druge učinke koji mogu pridonijeti stabilnosti kretanja izvoza na međunarodnim tržištima kao što su: kvaliteta proizvoda, razvoj novih proizvoda; učinkovitost marke-*

tinga i financijska podrška kod prodaje izvoznih proizvoda. Usprkos navedenim ograničenjima, dinamičko obilježje CMS metode pridonosi boljem razumijevanju strukturnih promjena i izvozne konkurentnosti tijekom vremena. Zemlja će preferirati izvoz onih proizvoda i na ona tržišta koja se brzo razvijaju. Upravo rezultati CMS analize mogu ukazati na poželjnu izvoznu strukturu promatrane zemlje ili sektora.

### 2.2.2. Rezultati CMS analize

CMS analiza za hrvatsku tekstilnu industriju je napravljena tako da su ukupni učinak (TE), učinak konkurentnosti (CE), proizvodni učinak (PE), i geografski učinak (GE) zasebno izračunati za svjetsko tržište, te tržišta EU 27 i EU 15 (tab.4). Vrijednosti ovih učinaka veće od nule upućuju na rast tržišnog udjela hrvatske tekstilne industrije na promatra-

nom tržištu, a vrijednosti manje od nule na gubitak tržišta.

Promatrajući ukupni učinak (TE) na svjetskom tržištu, zapažaju se negativni predznaci u razdobljima: 2004.-2006., 2009.-2010. i u 2012. godini. Gubitak tržišnog udjela u navedenim razdobljima je posljedica negativnog učinka konkurentnosti (CE). To upućuje na nemogućnost povećanja tržišnog udjela hrvatske tekstilne industrije na svjetskom tržištu pomoću

Tab.4 Izvoz hrvatske tekstilne industrije - distribucija CMS učinaka

	TE	CE	PE	GE	RE
<b>SVIJET</b>					
2002.	0,03	-0,28	0,31	0,03	-0,04
2003.	1,41	0,59	0,84	0,11	-0,14
2004.	-0,10	-0,72	0,64	0,13	-0,15
2005.	-1,21	-1,60	0,40	0,02	-0,02
2006.	-0,80	-1,20	0,41	0,02	-0,03
2007.	0,09	-0,17	0,28	0,10	-0,12
2008.	0,05	-0,05	0,10	0,04	-0,05
2009.	-0,22	-0,18	-0,06	-0,05	0,07
2010.	-0,96	-0,98	0,04	-0,06	0,04
2011.	0,02	-0,06	0,11	0,07	-0,10
2012.	-0,42	-0,49	0,06	-0,15	0,16
<b>EU 27</b>					
2002.	0,14	-0,51	0,84	-2,47	2,28
2003.	1,83	0,08	2,25	-0,59	0,09
2004.	0,28	-0,97	1,49	-0,87	0,62
2005.	-0,92	-1,35	0,57	0,64	-0,78
2006.	-0,47	-0,97	0,63	2,05	-2,18
2007.	0,27	-0,33	0,68	-0,80	0,72
2008.	0,11	-0,26	0,50	-0,20	0,06
2009.	-0,55	-0,28	-0,23	-0,15	0,12
2010.	-0,31	-0,50	0,21	3,29	-3,30
2011.	0,51	0,05	0,44	1,02	-1,00
2012.	-0,36	-0,01	-0,36	-3,93	3,95
<b>EU 15</b>					
2002.	0,16	-0,43	1,01	-1,65	1,24
2003.	1,73	0,04	2,89	-0,29	-0,91
2004.	0,27	-0,91	1,90	-0,27	-0,45
2005.	-1,04	-1,45	0,73	0,17	-0,49
2006.	-0,54	-1,01	0,86	2,22	-2,62
2007.	0,23	-0,30	0,90	-0,91	0,54
2008.	0,12	-0,19	0,65	-0,04	-0,30
2009.	-0,57	-0,32	-0,43	-0,30	0,48
2010.	-0,30	-0,47	0,32	3,91	-4,06
2011.	0,45	0,03	0,70	1,60	-1,88
2012.	-0,30	0,02	-0,58	-3,88	4,15

Izvor: izračun autora na osnovi baze podataka Eurostat COMEXT database

čimbenika konkurentnosti. Gospodarski je oporavak tržišta EU 15 i EU 27 u 2011. godini imao pozitivne učinke na izvoz hrvatske tekstilne industrije. Međutim, oporavak je bio kratkotrajan s obzirom na to da su u 2012. godini učinak konkurentnosti i ukupni učinak bili negativni.

Proizvodni učinak je u promatranom razdoblju bio pozitivan (osim u 2009). To pokazuje da je izvoz hrvatske tekstilne industrije koncentriran u proizvodima gdje je rastuća potražnja. Također, negativan predznak u 2009. je očekivan s obzirom na pad potražnje na globalnom tržištu zbog gospodarske krize.

Geografski učinak je bio negativan u godinama: 2009., 2010. i 2012. To potvrđuje nepovoljnu geografsku strukturu izvoza hrvatske tekstilne industrije, i to prije svega zbog velike izvozne koncentracije na talijansko tržište, gdje potražnja raste sporije u odnosu na ostatak svjetskog tržišta. U 2012. godini hrvatska tekstilna industrija je na talijansko tržište izvezla

54,5 % ukupnog izvoza promatranog sektora.

Usprkos zajedničkim obilježjima na razini ukupnog tekstilnog sektora, usporedba među proizvodnim grupama pokazuje na značajne razlike. To pokazuju rezultati analize relativnih promjena izvoznih udjela hrvatskih tekstilnih proizvoda u ukupnom svjetskom izvozu tih proizvoda (tab.5). Rast izvoznog udjela u ukupnom svjetskom izvozu u razdoblju od 2001. do 2012. zabilježen je kod sljedećih proizvoda: svila; vuna; umjetni i sintetički filamenti; umjetna i sintetička vlakna; vata i konopi; tekstilni proizvodi dobiveni postupkom taftiranja, čipke i tapiserije. Usprkos tome, ovi proizvodi nemaju znatniji udio u ukupnom izvozu tekstilnih proizvoda Hrvatske. Za razliku od tekstilnih proizvoda, udjeli odjeće znatno su se smanjili u svjetskom izvozu. Distribucija učinka konkurentnosti (CE) i proizvodnog učinka (PE) po proizvodima pokazuje da je negativni učinak konkurentnosti glavni razlog gubitka tržišnog udjela (tab.6).

Dobiveni rezultati potvrđuju da je pad konkurentnosti vodećih izvoznih proizvoda na tržištima EU 15, EU 27 i ukupnom svjetskom tržištu najviše utjecao na ukupna izvozna kretanja tekstilnog sektora. S druge strane, pozitivni geografski i učinci proizvođa pridonijeli su preživljavanju hrvatske tekstilne industrije na globalnom tržištu.

Iako se konkurentne prednosti hrvatske tekstilne industrije smanjuju, i dalje postoje multiplikativni učinci na ukupno gospodarstvo, bruto dodanu vrijednost i zaposlenost. Upravo su ti učinci predmet analize u sljedećem poglavlju.

### 3. Procjena ukupnog utjecaja tekstilne industrije na hrvatsko gospodarstvo primjenom input-output analize

Input-output analiza se temelji na prikazu strukturnih odnosa između ekonomskih sektora u nekom razdoblju.

Tab.5 Relativne promjene izvoznih udjela proizvoda hrvatske tekstilne industrije u ukupnom svjetskom izvozu

HTS kod	Proizvodi				
50	Svila	-36,84	3,44	57,94	3,19
51	Vuna, fina ili gruba životinjska dlaka, pređa i tkanine od konjske dlake	-74,61	-6,92	-37,24	-85,17
52	Pamuk	-55,16	-27,63	-34,17	-78,64
53	Ostala biljna tekstilna vlakna, papirna pređa i tkanine od papirne pređe	-89,26	39,28	-86,94	-98,05
54	Umjetni i sintetički filamenti	77,47	21,49	-7,51	99,41
55	Umjetna i sintetička vlakna, rezana	123,59	-2,79	-13,16	88,75
56	Vata, pust i netkani materijal; posebna pređa; konopi, uzice i užad i proizvodi od njih	104,30	51,69	-2,41	202,44
57	Tepisi i drugi tekstilni podni pokrivači	181,76	-29,87	-60,14	-21,44
58	Posebne tkanine; tekstilni proizvodi dobiveni postupkom taftiranja; čipke, tapiserije; vez	-57,65	161,09	42,17	57,80
59	Tekstilni materijali impregnirani, premazani, prevučeni, prekriveni ili laminirani	-57,37	-4,37	-56,79	-82,38
60	Pleteni i kukičani materijali	-34,29	24,91	-41,12	-51,67
61	Odjeća i pribor za odjeću, pleteni ili kukičani	-6,20	-13,06	-14,09	-29,94
62	Odjeća i pribor za odjeću, osim pletenih i kukičanih	-31,49	-31,71	-44,45	-74,01
63	Ostali gotovi tekstilni proizvodi; kompleti; korištena odjeća i tekstilni proizvodi; krpe	-17,13	2,79	-74,51	-78,29
50-60	Tekstil	11,62	20,54	-19,77	8,61
61-63	Odjeća	-18,28	-13,99	-44,35	-60,75

Izvor: izračun autora na osnovi baze podataka Eurostat COMEXT database



Tab.6 Distribucija učinka konkurentnosti i učinka proizvoda po proizvodima u razdoblju od 2002. do 2012. godine

HTS kod	Proizvodi	SVIJET		EU 27		EU 15	
		CE	PE	CE	PE	CE	PE
50	Svila	-0,0001	-0,1174	0,0000	-0,0010	-0,0001	-0,0007
51	Vuna, fina ili gruba životinjska dlaka, pređa i tkanine od konjske dlake	-0,0109	-0,0788	-0,0091	0,0015	-0,0908	0,0018
52	Pamuk	-0,0233	-2,1186	-0,0134	0,0008	-0,0784	-0,0001
53	Ostala biljna tekstilna vlakna, papirna pređa i tkanine od papirne pređe	-0,0055	-0,0495	-0,0057	0,0011	-0,0609	0,0013
54	Umjetni i sintetički filamenti	0,0086	-0,8342	0,0143	0,0001	0,0080	-0,0014
55	Umjetna i sintetička vlakna, rezana	0,0143	-0,1239	0,0161	0,0001	0,1558	0,0023
56	Vata, pust i netkani materijal; posebna pređa; konopi, uzice i užad i proizvodi od njih	0,0135	0,0655	0,0191	0,0010	0,0730	0,0000
57	Tepisi i drugi tekstilni podni pokrivači	0,0003	-0,6195	0,0005	-0,0046	0,0052	-0,0038
58	Posebne tkanine; tekstilni proizvodi dobiveni postupkom taftiranja; čipke, tapiserije; vez	0,0008	-0,4948	0,0010	-0,0021	-0,0054	-0,0010
59	Tekstilni materijali impregnirani, premazani, prevučeni, prekriveni ili laminirani	-0,0159	-0,3170	-0,0136	0,0022	-0,1414	0,0040
60	Pleteni i kukičani materijali	-0,0017	-1,2970	-0,0008	-0,0026	-0,0036	-0,0016
61	Odjeća i pribor za odjeću, pleteni ili kukičani	-0,1005	0,2165	-0,0814	0,3528	-0,7403	0,4546
62	Odjeća i pribor za odjeću, osim pletenih i kukičanih	-0,3170	0,1272	-0,3584	0,2744	-3,8094	0,3491
63	Ostali gotovi tekstilni proizvodi; kompleti; korištena odjeća i tekstilni proizvodi; krpe	-0,0301	0,0002	-0,0275	0,0144	-0,2932	0,0078
50-60	Tekstil	-0,0018	-0,5441	0,0008	-0,0003	-0,0126	0,0001
61-63	Odjeća	-0,1492	0,1146	-0,1558	0,2139	-1,6143	0,2705

Izvor: izračun autora na osnovi baze podataka Eurostat COMEXT database

Ova je metoda u prvom redu orijentirana na procjenu učinka finalne potražnje na domaću proizvodnju, bruto dodanu vrijednost i zaposlenost. Iako su neki aspekti među sektorskih ovisnosti razmatrani i u ranijoj literaturi, kao glavni autor koji je dao doprinos u razvitku ove metode smatra se Wassily Leontief. U nedavnom razdoblju, pored razvitka nacionalnih input-output tablica, posebna pozornost posvećena je provedbi međunarodnih programa sa svrhom povezivanjem nacionalnih tablica i kreiranjem međunarodnih input-output tablica [12]. Proces sastavljanja input-output tablica i metode konverzije tablica ponuda i uporabe u simetrične input-output tablice detaljno je prikazan u [13].

Input-output tablice se koriste kao kvantitativni model povoljan za analizu međusektorskih odnosa na nacionalnoj i regionalnoj razini. U suvremenom tržišnom gospodarstvu kojeg obilježava međunarodna konkuren-

cija i složeni proizvodni procesi, input-output analiza omogućuje identifikaciju proizvodnih lanaca na domaćoj i međunarodnoj razini, što joj daje dodatno značenje. U nastavku teksta daje se samo prikaz osnovnih značajki ove metode, a detaljna područja primjene i korištene tehnike u input-output analizi detaljno su prikazani u radovima [14-20].

### 3.1. Izravni i neizravni učinci tekstilne i odjevne industrije temeljem izračuna multiplikatora

Ovo poglavlje prikazuje ukupan učinak tekstilne i odjevne industrije, a koji se sastoji od izravnih i neizravnih učinaka i temelji na primjeni input-output tablica za hrvatsko gospodarstvo. Osim izravnog učinka na tekstilnu industriju, promjena potražnje za proizvodima iz skupine tekstila i odjevnih proizvoda ima i neizravne učinke na ostale sektore. Tekstilna industrija u procesu proizvodnje koristi

proizvode drugih djelatnosti kao sastavni dio intermedijarne potrošnje, te utječe na ukupnu potražnju na domaćem tržištu.

Osnovna tehnologija proizvodnje u tekstilnoj industriji nije se značajno promijenila u duljem razdoblju. U proizvodnom procesu svaki radnik je specijaliziran u obavljanju jedne ili više povezanih aktivnosti. Tekstilni dijelovi su svrstani prema vrsti odjeće, te se u proizvodnom procesu povezuju u finalni proizvod. Premda se osnovna tehnologija i niz aktivnosti nisu znatno promijenili, učinkovitost proizvodnje povećava se putem inovacija i primjene novih tehnologija. Segment proizvodnje odjeće i dalje ima obilježje visoke radne intenzivnosti, dok sama proizvodnja tekstila postaje sve više automatizirana i kapitalno intenzivna. U obrazovnoj strukturi zaposlenika u proizvodnji odjeće zamjetan je veći udio niskoobrazovane radne snage, dok je situacija nešto povoljnija u djelatnosti

proizvodnje tekstila. Udio uvoza u ovom sektoru je općenito velik jer gospodarstva poput Kine, Hong Konga i Indije temeljem vlastite sirovinске osnovice i niske cijene rada preu zimađu sve veći udio na europskom tržištu [21].

U terminima input-output analize, matrica  $A$  uobičajeno prikazuje matricu tehničkih koeficijenata (udio inputa svake od djelatnosti u bruto proizvodnji određene djelatnosti,  $x$  je vektor bruto proizvodnje a  $y$  vektor finalne potražnje). Polazeći od osnovnih makroekonomskih identiteta, mogu se primijeniti sljedeće jednadžbe:

$$Ax + y = x$$

$$x - Ax = y$$

$$(I - A)x = y$$

Rješenje ovog skupa linearnih jednadžbi je:

$$x = (I - A)^{-1} * y$$

Gdje je:  $A$  - matrica koeficijenata intermedijarnih inputa (tehnološka matrica),  $I$  - jedinična matrica,  $(I - A)$  - Leontijevljeva matrica,  $(I - A)^{-1}$  - invertirana Leontijevljeva matrica,  $y$  - vektor finalne potražnje,  $x$  - vektor proizvodnje.

Vektor  $Ax$  prikazuje potrebe (potražnju) za intermedijarnim proizvodima, dok vektor  $y$  predstavlja egzogenu finalnu potražnju. Matrica  $(I - A)$  u stručnoj literaturi uobičajeno se po začetniku metode naziva Leontijevljeva matrica. Na dijagonalnim pozicijama ove matrice prikazana je neto proizvodnja za svaki sektor s pozitivnim koeficijentima (prihodima) dok ostatak matrice prikazuje potrebu za intermedijarnim inputima i ima negativne vrijednosti koeficijenata (troškovi). Invertirana Leontijevljeva matrica odražava izravne i neizravne potrebe za intermedijarnim proizvodima. Pri procjeni multiplikativnih učinaka na domaće gospodarstvo ključno je identificirati udio domaćih inputa koji se koriste u proizvodnom procesu određene djelatnosti. Veći udio domaćih intermedijarnih inputa podrazumijeva i snažnije indirektnе

učinke na ostalo gospodarstvo i obrnuto. Input-output multiplikatori uobičajeno se koriste kod procjene ukupnog učinka neke djelatnosti na ostatak gospodarstva [22]. Više o metodama izrade input-output tablica za hrvatsko gospodarstvo i konverziji tablica ponude i uporabe u simetrične input-output tablice nalazi se u [23]. Koncept multiplikatora temelji se na razlici između inicijalnog učinka egzogene promjene finalne potražnje

(u našem slučaju promjene inozemne potražnje za proizvodima tekstilne i odjevne industrije) i ukupnih učinaka takve inicijalne promjene. Multiplikator proizvodnje za sektor tekstilne industrije je definiran kao ukupna vrijednost proizvodnje svih domaćih proizvođača, a koja je potrebna kako bi se zadovoljio porast inicijalne finalne potražnje za proizvodima tekstilne industrije. Treba imati na umu da multiplikator djeluje u oba smjera,

Tab.7 Udio domaćih i uvoznih intermedijarnih inputa u bruto vrijednosti proizvodnje tekstilne industrije

<b>Francuska, 2007.</b>	Tekstil	Odjeća	Ukupno tekstil i odjeća
Domaća intermedijarna potrošnja	46,6	45,0	45,9
Uvozna intermedijarna potrošnja	23,4	22,5	23,0
Dodana vrijednost	28,9	31,4	30,0
<b>Njemačka, 2007.</b>			
Domaća intermedijarna potrošnja	40,6	36,6	39,0
Uvozna intermedijarna potrošnja	26,2	34,9	29,7
Dodana vrijednost	32,2	27,2	30,2
<b>Velika Britanija, 2005.</b>			
Domaća intermedijarna potrošnja	39,8	51,8	44,1
Uvozna intermedijarna potrošnja	18,6	12,0	16,2
Dodana vrijednost	40,6	35,1	38,6
<b>Italija, 2005.</b>			
Domaća intermedijarna potrošnja	49,4	52,5	50,9
Uvozna intermedijarna potrošnja	19,5	15,4	17,5
Dodana vrijednost	29,9	31,3	30,6
<b>Mađarska, 2005.</b>			
Domaća intermedijarna potrošnja	21,0	18,1	19,3
Uvozna intermedijarna potrošnja	52,9	56,5	54,9
Dodana vrijednost	25,6	24,7	25,1
<b>Poljska, 2005.</b>			
Domaća intermedijarna potrošnja	35,8	34,6	35,2
Uvozna intermedijarna potrošnja	31,1	25,0	27,9
Dodana vrijednost	32,7	39,9	36,5
<b>Češka, 2005.</b>			
Domaća intermedijarna potrošnja	30,5	14,9	26,3
Uvozna intermedijarna potrošnja	42,4	52,7	45,2
Dodana vrijednost	25,4	32,0	27,2
<b>Slovenija, 2005.</b>			
Domaća intermedijarna potrošnja	40,2	32,2	37,4
Uvozna intermedijarna potrošnja	37,1	40,3	38,2
Dodana vrijednost	22,4	26,9	24,0
<b>Hrvatska, 2004.</b>			
Domaća intermedijarna potrošnja	30,4	29,0	29,6
Uvozna intermedijarna potrošnja	24,7	15,8	19,5
Dodana vrijednost	44,6	55,0	50,6

Izvor: Eurostat i izračun autora

to jest i u slučaju porasta, ali i smanjenja finalne potražnje. Smanjenje inozemne potražnje, osim izravnih učinaka na smanjenje prihoda tek stilne industrije, ima i dodatne negativne učinke na ostale domaće proizvođače čiji proizvodi sudjeluju u lancu opskrbe prerađivačke industrije. Kao što je vidljivo iz tab.7, u slučaju hrvatskog gospodarstva udio domaćih intermedijarnih proizvoda u proizvodnji tekstilne industrije je manji u usporedbi sa skupinom analiziranih zemalja. U razvijenijim zemljama

poput Francuske ili Velike Britanije, udio domaćih intermedijarnih proizvoda je veći što implicira značajnije indirektno učinke. Može se uočiti da je u skupini analiziranih zemalja, udio dodane vrijednosti u ukupnoj proizvodnji tekstilne industrije najveći upravo za Hrvatsku kao posredica rastućih troškova rada i visokog udjela poslova uslužne dorade (njem. lohn) poslova. Odnos između domaćih i uvezenih intermedijarnih inputa u Hrvatskoj je sličniji istom pokazatelju za razvijene zemlje, dok je u

slučaju Mađarske i Češke značajniji udio uvezenih inputa.

### 3.2. Rezultati – input-output multiplikatori

U tab.8 prikazani su zbirni rezultati izračuna izravnih i neizravnih učinaka egzogene promjene finalne potražnje za različite sektore hrvatskog gospodarstva, te tekstilnu i odjevnu industriju. Multiplikator je izračunat kao omjer ukupnog i izravnog učinka. Multiplikatori proizvodnje upućuju na zaključak da su neizravni učinci

Tab.8 Multiplikatori proizvodnje, dodane vrijednosti i zaposlenosti u hrvatskom gospodarstvu (Multiplikatori po sektorima izračunati su kao negativni prosjek multiplikatora po djelatnostima koji pripadaju pojedinom sektoru)

NKD oznaka	A, B	C, D, E	F	G, H	I, J, K	L, M, N, O, P	NKD2002 – odjeljak 17	NKD2002 – odjeljak 18	Prosjek
	Poljoprivreda, ribarstvo i šumarstvo	Industrija, uključujući el. energ.	Graditeljstvo	Trgovina i hoteli i restorani	Transport i poslovne usluge	Javne i osobne usluge	Tekstil	Odjeća	Ukupno
<b>Bruto proizvodnja</b>									
Izravan učinak	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ukupan učinak	1,776	1,749	1,871	1,616	1,575	1,485	1,482	1,465	1,652
Multiplikator	1,776	1,749	1,871	1,616	1,575	1,485	1,482	1,465	1,652
<b>Bruto dodana vrijednost</b>									
Izravan učinak	0,512	0,368	0,359	0,525	0,532	0,592	0,446	0,550	0,443
Ukupan učinak	0,877	0,695	0,723	0,812	0,831	0,847	0,669	0,767	0,763
Multiplikator	1,712	1,892	2,012	1,546	1,561	1,431	1,500	1,396	1,723
<b>Domaći intermedijarni inputi</b>									
Izravan učinak	0,455	0,423	0,483	0,367	0,355	0,268	0,304	0,290	0,387
Ukupan učinak	0,776	0,724	0,871	0,616	0,575	0,447	0,482	0,465	0,652
Multiplikator	1,705	1,712	1,804	1,678	1,622	1,669	1,585	1,600	1,685
<b>Uvozni intermedijarni inputi</b>									
Izravan učinak	0,056	0,097	0,146	0,100	0,071	0,072	0,247	0,158	0,088
Ukupan učinak	0,146	0,264	0,259	0,178	0,146	0,126	0,326	0,227	0,208
Multiplikator	2,589	2,725	1,778	1,783	2,066	1,762	1,318	1,432	2,360
<b>Ukupno intermedijarni inputi</b>									
Izravan učinak	0,488	0,581	0,641	0,473	0,449	0,356	0,554	0,450	0,511
Ukupan učinak	0,899	0,995	1,149	0,803	0,745	0,600	0,814	0,697	0,871
Multiplikator	1,843	1,713	1,793	1,697	1,659	1,685	1,468	1,548	1,704
<b>Zaposlenost</b>									
Izravan učinak	3,6	2,3	2,7	5,0	1,9	7,5	4,0	8,4	2,9
Ukupan učinak	6,1	4,5	4,9	6,9	3,9	9,9	5,5	9,7	5,4
Multiplikator	1,7	2,0	1,9	1,4	2,0	1,3	1,4	1,2	1,8

Izvor: DZS i izračun autora

veći u proizvodnji roba (poljoprivre- da i prerađivačka industrija) i gradi- teljstvu, a manji u sektoru usluga. Lanac opskrbe u proizvodnji roba je obično složeniji, što objašnjava veće multiplikativne učinke, dok je kod usluga uobičajeno riječ o manje slo- ženom proizvodnom procesu i ma- njem broju korištenih intermedijarnih inputa. U slučaju tekstilne i odjevne industrije multiplikator outputa je re- lativno malen i iznosi ispod 1,5 što znači da je za jednu jedinicu dodatne finalne potražnje potrebno povećati proizvodnju u ukupnom gospodar- stvu za oko 1,5 jedinica.

Slično se može zaključiti i temeljem analize multiplikatora dodane vri- jednosti, odnosno intermedijarne potrošnje. U slučaju multiplikatora intermedijarne potrošnje može se uočiti da su multiplikatori za uvoznju intermedijarnu potrošnju veći, što im- plicira postojanje značajnijih indirek- tnih učinaka na kretanje potražnje za uvoznim inputima. U slučaju indu- strije tekstila i odjeće, rezultati se razlikuju u odnosu na ukupno gospo- darstvo, te je multiplikator značajniji za domaće intermedijarne proizvode. Struktura intermedijarne potrošnje u ovoj djelatnosti je takva da više po- goduje domaćim proizvođačima. U cjelini gledano, multiplikatori proizvodnje i dodane vrijednosti za tekstilnu i odjevnu industriju su re- lativno mali i sličniji istovrsnim poka- zateljima za uslužne djelatnosti.

Na razini ukupnog gospodarstva mul- tiplikator zaposlenosti iznosi 1,8. Multiplikator zaposlenosti najveći je u industriji, graditeljstvu i transportu, dok javna administracija i odjevna industrija imaju najniže multiplikato- re. Slično vrijedi i za multiplikator dodane vrijednosti. Najviše vrijedno- sti zabilježene su u graditeljstvu (2,01), industriji (1,89) i poljoprivre- di (1,71), dok prosječni multiplikator na razini ukupnog gospodarstva izno- si 1,72. U usporedbi s drugim zemlja- ma može se ustanoviti da je multi- plikator nešto niži zbog orijentirano- sti hrvatskog gospodarstva na uslužni sektor gospodarstva. Strukturne ka-



Sl.4 Multiplikatori proizvodnje za različite djelatnosti u Hrvatskoj temeljem input- output tablice za 2004. godinu

rakteristike gospodarstva jasno po- kazuju da u slučaju nastavka recesije treba očekivati daljnji pad graditelj- stva, što uz gubitak konkurentnosti prerađivačke industrije može dovesti do snažnih negativnih učinaka na ukupno gospodarstvo. Promjene finalne potražnje imaju najznačajniji izravan učinak na kretanje zaposlenosti upravno u tekstilnoj i odjevnoj industriji. Smanjenje izvoz- ne potražnje u vrijednosti od 1 mil. kuna (u cijenama 2004. godine) im- plicira smanjenje zaposlenosti za prosječno 8,4 osobe. Ovakav rezultat

posljedica je visoke radne intenziv- nosti u ovoj djelatnosti. S druge stra- ne, neizravni učinci na zaposlenost nisu posebice izraženi i multiplikator zaposlenosti je u ovom sektoru naj- manji. Zaključno se može istaknuti da gubitak međunarodne konkurent- nosti u industriji tekstila i odjeće, koji je detaljno prikazan u prethodnom poglavlju, ima najizraženiji učinak upravo na smanjenje zaposlenosti u ovom sektoru. Negativni učinak na ostale djelatnosti, iako je nazočan, nije posebice istaknut upravo zbog male heterogenosti intermedijarnih



inputa i manje složenog lanca opskrbe.

Proizvođači tekstila i odjeće međusobno su značajno povezani, ali su istovremeno slabo umreženi s ostatkom gospodarstva. Može se zaključiti da ovaj sektor funkcionira kao izolirani klaster, a to je i u skladu s rezultatima iz drugih istraživanja prikazanih u [20].

Na sl.4 prikazane su vrijednosti multiplikatora za različite djelatnosti. Vidljivo je da su multiplikatori za tekstilnu i odjevnu industriju manji u odnosu na ostale djelatnosti unutar prerađivačke industrije.

#### 4. Zaključak

Nedavni trendovi na međunarodnom tržištu obilježeni su smanjenjem potražnje i rastućom konkurencijom. Ovakvi procesi dodatno su ojačani globalnom ekonomskom recesijom koja je započela u drugoj polovini 2008. godine. U razdoblju od 2001. do 2012. godine hrvatski izvoz proizvoda tekstilne i odjevne industrije zabilježio je značajno smanjenje. Temeljna obilježja hrvatske međunarodne razmjene proizvoda tekstilne industrije jesu: mali rast izvoza, velika razina koncentriranosti izvoza, snažan porast trgovinskog deficita i smanjenje izvoznog udjela Hrvatske u ukupnom svjetskom izvozu. Kretanje izvoza hrvatske tekstilne industrije analizirano je korištenjem analize konstantnih trgovinskih udjela (eng. CMS). Rezultati upućuju na zaključak da je neuspjeh u tržišnom nadmetanju u izvozu osnovnih odjevnih proizvoda na tržištu EU 15, EU 27 i svjetskom tržištu razlog loših izvoznih pokazatelja u cjelini.

Slično iskustvima drugih zemalja, neizravni učinci procijenjeni primjenom input-output analize u Hrvatskoj značajniji su u proizvodnji industrijskih proizvoda i graditeljstvu u usporedbi s uslužnim djelatnostima. Rezultati za tekstilnu i odjevnu industriju impliciraju mali multiplikativni učinak na ostale domaće sektore. Jedinični porast egzogene potražnje

za proizvodima tekstilne i odjevne industrije dovodi do 1,5 jedinica veće proizvodnje na razini ukupnog gospodarstva, što je značajno ispod multiplikativnog učinka vezanog uz ostale djelatnosti prerađivačke industrije.

Promjene finalne potražnje imaju naj snažniji izravan učinak na kretanje zaposlenosti upravo u slučaju tekstilne i odjevne industrije. Ovakav rezultat posljedica je visoke radne intenzivnosti u ovoj djelatnosti. S druge strane, neizravni učinci na zaposlenost nisu posebice izraženi i multiplikator je u ovom sektoru najmanji. Zaključno se može istaknuti da gubitak međunarodne konkurentnosti u industriji tekstila i odjeće ima najizraženiji učinak upravo na smanjenje zaposlenosti u ovom sektoru. Negativni učinak na ostale djelatnosti je ograničen zbog niske heterogenosti intermedijarnih inputa i manje složenog lanca opskrbe.

#### Literatura:

- [1] Scheffer M.R.: In-depth assessment of the situation of the T&C sector in the EU and prospects, Synthesis report for the European textile and clothing sector, European Commission, (2012)
- [2] Buturac G.: Beyond the Global Recession: Mutual Trade and Economic Convergence, *Ekonomski pregled* 64 (2013) 4, 303-326
- [3] Tyszynski H.: World Trade in Manufactured Commodities, *The Manchester School of Economic and Social Studies*, 19 (1951) 3, 272-304
- [4] Baldwin E.R.: The Commodity Composition of Trade: Selected Industrial Countries, 1900-1954, *Review of Economics and Statistics*, 40 (1958) 1, 50-68
- [5] Ahmadi-Esfahani, Z. Fredoun: Constant Market Shares Analysis: Uses, Limitations and Prospects, *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 50 (1958) 4, 510-526
- [6] Leamer E.E., R.M. Stern: *Quantitative International Economics*, Boston: Allen&Bacon, (1970)
- [7] Richardson J. David: Constant-market-shares analysis of export growth, *Journal of International Economics*, 1 (1971) 2, 227-239

- [8] Jempa, Catrinus Jetses: *Extensions and Application Possibilities of the Constant-Market-Shares Analysis*, Groningen: Rijkuniversiteit, Groningen, (1986)
- [9] Fagerberg J., Sollie Gunnar: *The Method of Constant Market Shares Analysis Reconsidered*, *Applied Economics*, 19 (1987) 12, 1571-1583
- [10] Milana C.: *Constant-Market-Shares Analysis and Index Number Theory*, *European Journal of Political Economy* 4 (1988) 4, 453-478
- [11] Kapur S.N.: *The Structure and Competitiveness of India's Exports*, *Indian Economic Review* 26 (1991) 2, 221-237
- [12] Steenge A.E.: *Endogenous explanation of activities' levels and the exploding multiplier*, paper presented at the conference International Input-Output Conference, organized by The International Input-Output Association, Sydney, Australia, (2010)
- [13] Soklis G.: *The Conversion of the Supply and Use Tables to Symmetric Input-Output Tables: A Critical Review*, *Bulletin of Political Economy* 3 (2009) 1, 51-70
- [14] Leontief W.: *Input-Output Economics*, New York, Oxford University Press, (1986)
- [15] Miller R., P. Blair: *Input-Output Analysis - Foundations and Extensions*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, (1985).
- [16] Fleissner P., W. Böhme, H-U. Brautzsch: *Input-Output-Analyse – Eine Einführung in Theorie und Anwendungen*, Wien, Springer (1993)
- [17] Holub, H-W., H. Schnabl: *Input-Output Rechnung - Input-Output Analyse*, München, Oldenbourg (1994)
- [18] United Nations Statistical Division, *Handbook of Input-Output Table Compilation and Analysis*, New York, UN (1996)
- [19] Kurz H.D., E. Dietzenbacher, C. Lager: *Input-Output Analysis*, Cheltenham, Elgar Reference Collection (1998)
- [20] Rueda-Cantuche, Jose, Neuwahl, Frederic and Luis Delgado: *The adjustment capacity of the European economy examined with an input-output based key sector analysis: towards a review of the European*



- single market, working paper in Cuadernos de Trabajo de SHAIIO, Serie 1: Analisis Input-Output, Cuaderno 01/09, (2009)
- [21] Finicelli A., M. Sbracia, A. Zaghini: A disaggregated analysis of the export performance of some industrial and emerging countries, *International Economics and Economic Policy* 8 (2011) 1, 93-113
- [22] D'Heroncourt J., M. Cordier, D. Hadley: Input-output multipliers specification sheet and supporting material, Spicoza Project Report, CESE, Brussels, (2011)
- [23] Lovrinčević Ž., D. Mikulić: Razvatak sustava nacionalnih računa prema ESA 95 zahtjevima, Projekti zadatak: Izrada simetričnih input/output tablica za 2004. godinu u tekućim cijenama te izrada i bilanciranje tablica ponude i uporabe za 2005. godinu u tekućim cijenama, Ekonomski institut, Zagreb, (2011.)

## SUMMARY

### Croatian textile industry in European Union - competitiveness and importance for economy

*G. Buturac, Ž. Lovrinčević, D. Mikulić*

This paper reviews the overall importance of the textile industry in Croatia. The term textile industry comprises the production of textiles and clothing. Authors are attempting to measure the importance of the textile sector by deploying the CMS analysis. Such analysis is used to quantify the export performance of Croatian textile industry compared to the rest of the world and individual foreign markets (EU 15, EU 27). The analysis revealed rather disappointing results in terms of the competitive position of the textile industry. However, the analysis enabled a clear identification of the root causes of the competitiveness loss. In the second part of the article, we deployed input-output analysis, exploring the recently published input-output table for the Croatian economy. Such analyses provide the framework necessary for measuring the overall importance of textile industry for the Croatian economy in terms of gross output, value added and employment. It also facilitates benchmarking of results with other industry activities in Croatia and to some extent other countries. Multipliers for textile industry, as far as output and value added are concerned, are low, while the opposite holds for direct effects on employment. Overall multipliers for Croatian economy are "shallow" reflecting the nature of service based economy on one hand but also the loss of competitive position in manufacturing industry. The manufactures of textiles and of wearing apparel; dressing and dyeing of fur, have a quite strong direct mutual interrelationship, albeit the two sectors are weakly interconnected to the rest of the economy and have limited impact. They seem to function as an isolated cluster.

**Key words:** Croatian textile industry, competitiveness, input-output, EU

*Institute of Economics*

*Zagreb, Croatia*

*e-mail: zlovrincevic@eizg.hr*

*Received December 3, 2013*

### Kroatische Textilindustrie in der EU - Wettbewerbsfähigkeit und Bedeutung für die Wirtschaft

Dieser Artikel überprüft die allgemeine Bedeutung der Textilindustrie in Kroatien. Der Begriff Textilindustrie umfasst die Herstellung von Textil und Bekleidung. Die Autoren versuchen, die Wichtigkeit des Textilsektors zu messen, indem sie die CM-Analyse einsetzen. Eine solche Analyse wird verwendet, um die Exportleistung der kroatischen Textilindustrie, die mit dem Rest der Welt und einzelnen ausländischen Märkten (EU 15, EU 27) verglichen wird, zu quantifizieren. Die Analyse ergab ziemlich enttäuschende Ergebnisse in Bezug auf die Wettbewerbsposition der Textilindustrie. Die Analyse ermöglicht jedoch eine klare Identifizierung der Grundursachen des Verlustes der Wettbewerbsfähigkeit. Im zweiten Teil des Artikels haben wir die Input-Output-Analyse verwendet und die vor kurzem erschienene Input/Output Tabelle für die kroatische Wirtschaft untersucht. Solche Analysen bilden den Rahmen für die Messung der allgemeinen Bedeutung der Textilindustrie für die kroatische Wirtschaft in Bezug auf Bruttoproduktion, Wertschöpfung und Beschäftigung. Sie erleichtern auch das Benchmarking der Ergebnisse mit anderen Industrie-Aktivitäten in Kroatien und in gewissem Maße mit anderen Ländern. Multiplikatoren für Textilindustrie, insoweit Bruttoproduktion und Mehrwert betroffen sind, sind relativ niedrig, während das Gegenteil für die Beschäftigung zutrifft. Insgesamt sind die Multiplikatoren für die kroatische Wirtschaft relativ niedrig, was das Konzept der Dienstleistungen hervorhebt und den Verlust der Wettbewerbsposition in der verarbeitenden Industrie widerspiegelt. Die Textil- und Bekleidungsherstellung zeigt eine relativ hohe direkte Abhängigkeit, während die Verbindung mit dem Rest der Wirtschaft begrenzt ist, so dass man zur Schlussfolgerung kommt, dass diese Aktivitäten als isolierter Cluster funktionieren.