

# Konkurentna sposobnost Republike Hrvatske i strategija izvozne ekspanzije

---

Šergo, Zdravko

Doctoral thesis / Disertacija

2000

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Economics and Business / Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:188:452911>

*Rights / Prava:* [Attribution-ShareAlike 4.0 International/Imenovanje-Dijeli pod istim uvjetima 4.0 međunarodna](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-06-26**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka Library - SVKRI Repository](#)



## PODACI O DOKTORSKOJ DISERTACIJI

### I. Autor

|   |   |
|---|---|
| Ime i prezime:  | ZDRAVKO ŠERGO   |
| Datum i mjesto rođenja:                                   | 12. 05. 1961. Pula  |
| Ime oca i majke:  | Ivan i Marija   |
| Naziv fakulteta dodiplomskog studija (VII/1):             | Ekonomski fakultet Zagreb   |
| Naziv fakulteta i teme poslijediplomskog studija (VII/2): | Hotelijski fakultet Opatija, "Konkurentnost u gospodarstvu Hrvatske i procjena vrijednosti hotelsko - turističkih poduzeća" |
| Sadašnje zaposlenje:                                      | Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč, viši asistent   |

### II. Disertacija

|   |   |
|---|---|
| Naslov:   | "Konkurentna sposobnost Republike Hrvatske i strategija izvozne ekspanzije"                         |
| Broj stranica, tablica, grafikona i literature:           | 273 stranica, 56 tablica, 16 slika, 45 grafikona, 48 priloga (tablica), 143 bibliografskih jedinica |
| Tvrтка i mjesto gdje je izrađena:                         | Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč  |
| Znanstveno polje iz kojeg je postignut doktorat znanosti: | Ekonomija   |
| Fakultet na kojem je obranjena disertacija                | Ekonomski fakultet u Rijeci   |

### III. Ocjena i obrana

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Datum prijave teme:                 | 7. IV. 1997.   |
| Datum prihvatanja teme:             | 10. VII. 1997.   |
| Mentor:                             | Prof. dr. Vinko Kandžija   |
| Datum predaje rada:                 | 1. III. 2000.  |
| Sastav povjerenstva za ocjenu rada: | Prof. dr. Ivo Žuvela, Ekonomski fakultet u Rijeci<br>Prof. dr. Vinko Kandžija, Ekonomski fakultet u Rijeci<br>Prof. dr. Marija Kopal, Fakultet ekonomije i turizma, Pula |
| Datum obrane rada:                  | 5. 10. 2000.   |
| Sastav povjerenstva za obranu rada: | Prof. dr. Ivo Žuvela, Ekonomski fakultet u Rijeci<br>Prof. dr. Vinko Kandžija, Ekonomski fakultet u Rijeci<br>Prof. dr. Marija Kopal, Fakultet ekonomije i turizma, Pula |
| Datum promocije:                    | 09. 03. 2001.  |

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
EKONOMSKI FAKULTET RIJEKA

ZDRAVKO ŠERGO

**KONKURENTNA SPOSOBNOST REPUBLIKE  
HRVATSKE I STRATEGIJA IZVOZNE  
EKSPANZIJE**

Doktorska disertacija

SVEUCILISNA KNJIZNICA  
RIJEKA



930042905

Rijeka, 2000.

100412086

MOJOJ MAJCI MARIJI.  
USPOMENI NA MOGA OCA IVANA.



DCD 88  
2001

DUF-495



I  
"Imao si oca, nek i sin tvoj to kaže"  
William Shakespeare, Sonet 13

## PREDGOVOR

Ovaj se rad usredotočuje na transformacije konkurentne sposobnosti Republike Hrvatske tijekom prethodna dva desetljeća, koja - vidjet će se - ne prati očekivani obrazac uzlazne linije. Republika Hrvatska je, naime, tijekom više od dva desetljeća bila sudionikom brojnih institucionalnih, političkih, ekonomskih, socioloških, i monetarnih promjena. Pojam konkurentnosti je za profesionalnog ekonomista vrlo jednostavan, krajnje razumljiv, ali kad se impulsi koji pokreću konkurentnost jedne zemlje počinju znanstveno, dakle, matematički eksplicirati, pojam postaje vrlo složen. Brojne će teorije konkurentnosti i popratni tehnički izrazi, analitički raspoloženom umu, koji cijeni eksperimentiranje, nadamo se, biti korisne, za praćenje empirijskog dijela teksta u ovom radu. U svakom slučaju bez duboke spoznaje koncepta konkurentnosti, ali i empirijskog mjerenja utjecaja dosadašnje konkurentnosti na narodno gospodarstvo Hrvatske, zaposlenost, utjecaja na monetarnu stabilnost, i platnu bilancu nemoguće je sanirati probleme do koje dovodi *insufijencija* konkurentnosti domaćeg gospodarstva. Problemi, vidjet će se, nisu mali. U biti ti problemi zahvaćaju temeljne osnove zdravog društva.

Tijekom protekla dva desetljeća konkurentnost hrvatskog gospodarstva je bila subjekt, ali u znatno većoj mjeri, je objekt velikih strukturnih promjena zbog unutrašnjih ali i vanjskih razloga. Sve veće poteškoće u saniranju deficita tekućeg računa platne bilance Hrvatske od kako je uveden *relativno* čvrst devizni tečaj kune, govore u prilog razvoja novog pristupa, i re-definiranje starih ideja (poput devalvacije tečaja kune - koja vodi u nezaobilaznu inflaciju) u namjeri da se pruže bolji odgovori na pitanje kako unaprijediti konkurentnost, a kojom će akteri ekonomske politike moći uravnotežiti deficit tekućeg računa platne bilance Hrvatske.

Ova je disertacija, u prvom redu zbog poteškoća u prikupljanju i analizi empirijske građe, nastajala postupno, i u etapama: od travnja 1997. g. do listopada 1999. godine. Ideja za rad je pod nazivom "Konkurentna sposobnost Republike Hrvatske i strategija izvozne ekspanzije", već dulji niz godina kod autora prisutna. Ispočetka je ideja sadržavala zamisao da se bavim isključivo teorijama konkurentnosti ali je postupno

sazrela u ambiciozniju odluku, ispitati praktične konzekvence konkurentnosti na primjeru Hrvatske - i to kroz jedan historijski pristup - analizom datih činjenica u duljem ekonomskom roku: od 1976. g. - 1996. g. U svim je relevantnim segmentarnim studijama po datim poglavljima poštivan taj vremenski rok analize (kod stanovitog manjeg broja marginalnih analiza, taj je rok bio dulji, odnosno kraći). U radu se pokušalo integrirati teorija i empirijska istraživanja; koriste se brojni tehnički pojmovi i sofisticirani matematički aparat, bez kojih je nemoguće ne samo uvid u modernu ekonomiju, nego i kompetentna analiza, interpretacija rezultata, i jednostavnijeg koncepta, a kamoli ne tako složenog fenomena kao što je konkurentna sposobnost jednog narodnog gospodarstva. Predmetni koncept kao da dodiruje sve ključne makroekonomske kategorije u domaćoj praksi, pa se rad može promatrati i kao izdvojena studija pojedinih makroekonomskih kategorija (kao što je, recimo, izvoz, utjecaj izvoza na proizvodnju i zaposlenost, inflacija, utjecaj deviznog tečaja na gospodarski rast itd.) u Republici Hrvatskoj.

Na koncu treba reći: zadužili su me brojni učitelji od kojih sam učio neposredno ili posredno tajne ekonomskog zanata, naročito znanstvene discipline: - ekonomska analiza, makroekonomija, međunarodna ekonomije, i ekonomika narodnog gospodarstva. Idejni začetnik disertacije pod ovim nazivom, davno prije nego je prijava ove disertacije na Ekonomskom fakulteta u Rijeci, formalno potvrđena, bio je moj profesor i mentor magistarskog rada akademik prof. dr. Vladimir Stipetić. Druga mentorica prof. dr. Miroslava Mikić je ostala u mom toplom sjećanju kao presudna ličnost koja je doprinijela da se u mojim formativno-obrazovnim godinama na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu opredijelim za uzbudljivu i izazovnu karijeru istraživača-znanstvenika. Jasno od tih sam mladenačkih godina zabilježio, neskromno bi bilo reći, mali progres. S brojnim prijateljima, kolegama i profesorima imao sam priliku razgovarati o temi na brojnim znanstvenim kongresima na kojima sam prisustvovao dok sam radio na disertaciji. Zahvaljujem se tako i dr. Zdenku Tomčiću iz Instituta za poljoprivredu i turizam u Poreču za profesionalnu ali i prijateljsku pozornost koju je posvetio tijekom mog znanstvenog napredovanja posljednjih godina. Željku Grakaliću koji je, unatoč bolesti, bio spreman pomoći oko uređivanja brojnih tablica, grafikona i slika.

Riječi zahvale upućujem i mojoj užoj obitelji: supruzi Deborah, koja je imala razumijevanje za "moju istraživačku opsesiju" tijekom pisanja ovog rada, i sinu Dominiku jer je rođenjem uveo radost i opuštenost u obitelj - potrebnu da se završi rad.

Svakako, posebna zahvala pripada prof. dr. Vinku Kandžiji, mentoru, redovnom profesoru Ekonomskog fakulteta u Rijeci, koji mi je postavljao visoke standarde za rad na disertaciji, ali koji mi je i svesrdno pomagao da, pokatkad mukotrpan, rad na disertaciji najzad okonačam, te da radnju obranim.

Zdravko Šergo  
Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč  
U Poreču, 19. veljača, 2000. g.

## SAŽETAK

Osnovna svrha i ciljevi istraživanja rada s naslovom "Konkurentna sposobnost Republike Hrvatske i strategija izvozne ekspanzije" je znanstveno utemeljeno odrediti mjesto i ulogu konkurentne sposobnosti Republike Hrvatske u razdoblju od 1976.-1996.g.

U radu se analiziraju različiti teorijski koncepti konkurentne prednosti nacionalne ekonomije. Koncepti konkurentne sposobnosti su u teoriji međunarodne razmjene stožerne analitičke kategorije; na osnovi empirijski istraženih konkurentnih sposobnosti, u sklopu tumačenja strategije izvozne ekspanzije Republike Hrvatske normiran je utjecaj izvoza na pojedine makroekonomske agregate (BDP, zaposlenost i dr.), te utjecaj deviznog tečaja nacionalne valute na konkurentnu sposobnost Republike Hrvatske.

Koristeći se fundamentalnim, primjenjenim i empirijskim spoznajama i istraživanjima, potvrđena je centralna hipoteza rada da će: - primjenom modernog koncepta konkurentne sposobnosti Hrvatska kao mala zemlja u tranziciji biti u mogućnosti povećati svoj izvoz, smanjiti uvoz, uravnotežiti i stabilizirati gospodarski razvoj, te povećavati rast društvenog bruto proizvoda unatoč ravnotežnog tečaja svoje nacionalne valute.

## SUMMARY

The main purpose and goal of this research project under the name of "The competitive ability of the Republic of Croatia and strategy of export expansion" is to based on scientific facts establish the place and role the competitive ability of the Republic of Croatia has had from 1976 to 1996.

In this review analysed are being the various theory concepts of competitive advantage of national economies. The concepts of competitive ability lie in the international exchange theory of a main analytical category; based on empiric researched competitive abilities as part of the explanation strategy of the export expansion of the Republic of Croatia standardised is the influence of the export on specific macro-economic aggregates (GDP, employment and other), and the influence of foreign currency exchange rates of local currency on the competitive ability of the Republic of Croatia.

By applying fundamental, applied and empiric findings and research, confirmed is the central work hypothesis - by applying modern competitive ability concepts, Croatia as a small country in transition will be able to increase export, reduce import, balance and stabilise the economy development and increase the gross domestic product growth rate inspite of the real exchange rate of its national currency.

## SADRŽAJ

PREDGOVOR  
SAŽETAK  
SUMMARY

Stranica

## 1. UVOD

|  |   |
|--|---|
| 1.1. Problem istraživanja .....  | 1 |
| 1.2. Stupanj istraženosti i potreba istraživanja postavljenog problema ..... | 2 |
| 1.3. Kompozicija rada .....  | 3 |
| 1.4. Ciljevi i zadaci istraživanja .....                                     | 4 |
| 1.5. Hipoteza .....  | 5 |
| 1.6. Izvori .....  | 6 |
| 1.7. Metode i tehnike .....  | 6 |
| 1.8. Očekivani znanstveni doprinosi i primjena .....                         | 7 |

## 2. TEORIJSKA ZASNOVANOST KONKURENTNE SPOSOBNOSTI

|   |    |
|---|----|
| 2.1. Povijesna evaluacija modela konkurentne prednosti .....              | 9  |
| 2.2. Teorijski impulsi izvozne ekspanzije .....                           | 11 |
| 2.3. Matematički model, struktura, obilježja i svojstva .....             | 13 |
| 2.3.1. Apsolutne <i>versus</i> komparativne prednosti .....               | 13 |
| 2.3.1.1. Analiza utiliteta u autarkičnoj ekonomiji .....                  | 15 |
| 2.3.1.2. Analiza konkurentne prednosti u otvorenoj ekonomiji .....        | 17 |
| 2.3.2. Heckscher-Ohlinov model konkurentne sposobnosti .....              | 23 |
| 2.3.2.1. Model dvije zemlje, dva dobra i dva faktora .....                | 26 |
| 2.3.2.2. Pretpostavke Heckscher-Ohlinovog modela .....                    | 27 |
| 2.3.2.3. Operacionalizacija pretpostavki Heckscher-Ohlinovog modela ..... | 30 |
| 2.3.2.3.1. Intenzivnost upotrebe faktora .....                            | 39 |
| 2.3.2.3.2. Zaposlenost i neiskorištenost faktora .....                    | 40 |
| 2.3.2.3.3. Identične proizvodne funkcije .....                            | 40 |
| 2.3.2.3.4. Efekat uvećanja prinosa faktora .....                          | 42 |
| 2.3.2.4. Stolper-Samuelsonov teorem .....                                 | 45 |
| 2.3.2.5. Verifikacija Heckscher-Ohlinovog teorema .....                   | 46 |
| 2.3.2.6. Teorem Rybczynski .....  | 48 |
| 2.4. Porterova teorija konkurentne prednosti zemalja .....                | 50 |
| 2.4.1. Teorijska struktura Porterovog modela konkurentnosti .....         | 51 |
| 2.4.1.1. Faktorski uvjeti .....   | 53 |
| 2.4.1.2. Uvjeti potražnje .....   | 54 |
| 2.4.1.3. Vezana i podržavajuća proizvodnja .....                          | 55 |
| 2.4.1.4. Strategija poduzeća, struktura i konkurencija .....              | 55 |
| 2.5. Teorijski doprinosi konkurentne prednosti .....                      | 58 |

3. ROBNA I REGIONALNA KONCENTRACIJA IZVOZA  
REPUBLIKE HRVATSKE



|  |     |
|--|-----|
| 3.1. Struktura izvoza po SMTK .....  | 62  |
| 3.2. Robna koncentracija izvoza .....  | 62  |
| 3.3. Geografska koncentracija izvoza .....   | 66  |
| 3.4. Usporedba izvozne strukture Republike Hrvatske i pojedinih<br>svjetskih regija .....                                    | 69  |
| 3.5. Izražene komparativne prednosti .....   | 71  |
| <b>4. ANALIZA KONKURENTNE SPOSOBNOSTI REPUBLIKE<br/>HRVATSKE</b>   |     |
| 4.1. Opće karakteristike konkurentne prednosti Republike Hrvatske .....  | 76  |
| 4.1.1. Ekonomsko- tehnološka analiza .....   | 77  |
| 4.1.2. Retrospektiva ekonomsko- tehnološke analize .....   | 77  |
| 4.2. Analiza ekonomije razmjera u hrvatskom gospodarstvu .....   | 79  |
| 4.2.1. Vremenski horizont istraživanja ekonomije razmjera .....  | 80  |
| 4.2.2. Metodološki prikaz i rezultati .....  | 80  |
| 4.3. Analiza slabosti hrvatskog "dijamanta" konkurentnih prednosti .....   | 86  |
| 4.3.1. Proizvodni faktori .....  | 86  |
| 4.3.2. Vezana i podržavajuća proizvodnja .....   | 90  |
| 4.3.3. Uvjeti potražnje .....  | 94  |
| 4.3.4. Strategija i organizacijska struktura poduzeća .....  | 95  |
| 4.3.4.1. Slabosti organizacijske strukture hrvatskih poduzeća .....  | 96  |
| 4.3.4.2. Slabosti sektora za istraživanje i razvoj u Republici<br>Hrvatskoj .....  | 98  |
| <b>5. SPECIJALIZACIJA HRVATSKOG GOSPODARSTVA U<br/>MEĐUNARODNOJ PODJELI RADA</b>   |     |
| 5.1. Usporedba izvozne i uvozne strukture Hrvatske i model specijalizacije .....   | 101 |
| 5.1.1. Metodološko objašnjenje .....   | 102 |
| 5.1.2. Geometrijski model izvozne specijalizacije.....   | 104 |
| 5.2. Hipotetični robni izvoz, izvozna konkurentnost i determinante porasta<br>hrvatskog izvoza .....                         | 106 |
| 5.3. Analiza konkurentnosti turističko - ugostiteljskog sektora .....  | 112 |
| 5.3.1. Međuzavisnost konkurentnosti turističko - ugostiteljskog sektora i<br>efikasnosti u korištenju fiksnog kapitala ..... | 113 |
| 5.4. Relativna pokrivenost uvoza izvozom i izvozna orijentacija<br>hrvatske privrede .....                                   | 117 |
| 5.4.1. Izvozna orijentiranost i relativni vanjskotrgovinski saldo .....  | 120 |
| 5.4.2. Proizvodnja i izvoz u 1996.g. ....  | 122 |
| 5.5. Restruktuiranje postojeće konkurentne sposobnosti pojedinih proizvoda ...   | 123 |
| <b>6. UČINCI KONKURENTNE SPOSOBNOSTI NA IZVOZNU<br/>PROPULZIVNOST HRVATSKOG GOSPODARSTVA</b>                                 |     |
| 6.1. Teorijske dileme oko supstitucije uvoza i ekspanzije izvoz .....  | 125 |
| 6.2. Analiza učinka izvozno orijentiranog hrvatskog gospodarstva na<br>zaposlenost i proizvodnju .....                       | 131 |

|  |     |
|--|-----|
| 6.2.1. <i>Input-output</i> analiza hrvatskog gospodarstva.....   | 131 |
| 6.2.1.1. Izvozni pristup u analizi .....   | 131 |
| 6.2.1.2. Makroekonomski indikatori.....  | 133 |
| 6.2.1.3. Analiza utjecaja izvozne potražnje na društveno<br>blagostanje .....  | 139 |
| 6.2.1.4. Učinci izvozne propulzivnosti na porast bruto društvenog<br>proizvoda i zaposlenost rješenjem <i>input - output</i> modela<br>tipa II ..... | 141 |
| 6.2.1.4.1. Utjecaj izvoza u ostatak svijeta (bez ex- Jugoslavije)<br>na ukupnu proizvodnju, dodanu vrijednost i<br>zaposlenost .....                 | 145 |
| 6.2.1.4.2. Utjecaj totalnog izvoza na ukupnu proizvodnju, dodanu<br>vrijednost i zaposlenost .....   | 147 |
| 6.2.1.5. Ukupni sektorski multiplikatori u funkciji anticipacije<br>utjecaja izvoza .....  | 149 |
| 6.2.1.6. Učinci izvozne propulzivnosti na porast bruto društvenog<br>proizvoda rješenjem <i>input - output</i> modela tipa I .....                   | 151 |
| 6.3. Efekti izvoza na platnu bilancu .....   | 158 |
| <b>7. PRIMJENA MEHANIZAMA I INSTRUMENTATA MAKROEKONOMSKE<br/>POLITIKE NA IZVOZNU PROPULZIVNOST GOSPODARSTVA<br/>REPUBLIKE HRVATSKE</b>               |     |
| 7.1. Selekcija instrumenata makroekonomske politike .....  | 162 |
| 7.1.2. Carinski instrumenti.....   | 162 |
| 7.1.2.1. Analiza efektivne carinske zaštite .....  | 162 |
| 7.1.2.2. Indikator efektivne carinske zaštite gospodarskih djelatnosti<br>Hrvatske .....   | 166 |
| 7.2. Promjena globalne cijenovne konkurentnosti i politika deviznog<br>tečaja .....  | 170 |
| 7.2.1. Determinante politike deviznog tečaja i perspektive u<br>cijenovnoj politici .....  | 170 |
| 7.2.2. Kritički osvrt na devizni tečaj jugoslavenskog dinara <i>versus</i><br>hrvatske kune .....  | 170 |
| 7.2.2.1. Osvrt na devizni tečaj dinara .....   | 171 |
| 7.2.2.2. Osvrt na devizni tečaj kune .....   | 172 |
| 7.2.3. Realan efektivni devizni tečaj hrvatske nacionalne valute .....   | 174 |
| 7.2.3.1. Realni tečaj jugoslavenskog dinara 1976.-90. ....   | 175 |
| 7.2.3.2. Realni devizni tečaj kune 1993. - kolovoz 1998. g. ....   | 178 |
| 7.2.4. Analiza pariteta kupovne moći hrvatske valute .....   | 180 |
| 7.2.4.1. Aplikacija Cassel - Keynesove metode .....  | 180 |
| 7.2.4.2. Metoda dugoročnih srednjih vrijednosti .....  | 181 |
| 7.2.4.3. Rezultati analize .....   | 182 |
| 7.2.5. Devizni tečaj domaće valute i eksterni gospodarski sektor<br>Hrvatske .....   | 184 |
| 7.2.5.1. Utjecaj domaćeg deviznog tečaja na relativni udio<br>GDP-a u vanjsko trgovinskoj bilanci (dugi rok) .....                                   | 185 |
| 7.2.5.2. Tekući račun, kapitalni račun i bilanca plaćanja .....  | 187 |
| 7.2.6. Ekonomski fundamenti za determiniranje deviznog tečaja .....  | 188 |
| 7.2.6.1. Ponuda novca .....  | 190 |

|   |            |
|---|------------|
| 7.2.6.2. Eskontna stopa .....   | 192        |
| 7.2.6.3. Stopa inflacije .....  | 194        |
| 7.2.6.4. Razlika realnog rasta GDP-a .....  | 195        |
| 7.2.6.5. Vektor autoregresivne regresije .....  | 196        |
| 7.2.6.6. Opis modela i procijenjeni rezultati .....   | 196        |
| 7.3. Verifikacija znanstvene hipoteze .....   | 199        |
| 7.3.1. Ekonometrijsko determiniranje realnog deviznog tečaja DEM/HRK koji uravnotežava vanjsko-trgovinsku bilancu ..... | 199        |
| 7.3.1.1. Prognoza realnog deviznog tečaja DEM/HRK pomoću regresije neto izvoza .....                                    | 199        |
| 7.3.1.2. Prognoza realnog deviznog tečaja DEM/HRK pomoću izjednačavanja regresija izvoza i uvoza .....                  | 202        |
| 7.3.1.3. Prognoza stope rasta GDP-a primjenom realnog deviznog tečaja DEM/HRK .....                                     | 203        |
| <b>8. ZAKLJUČAK .....</b>   | <b>206</b> |
| <b>LITERATURA .....</b>   | <b>213</b> |
| <b>PREGLED KRATICA .....</b>  | <b>221</b> |
| <b>POPIS SLIKA .....</b>  | <b>223</b> |
| <b>POPIS TABLICA .....</b>  | <b>224</b> |
| <b>POPIS GRAFIKONA .....</b>  | <b>227</b> |
| <b>PRILOZI .....</b>  | <b>229</b> |

## 1. UVOD

### 1.1. Problem istraživanja

Problem istraživanja, definiran kao utjecaj konkurentne sposobnosti Republike Hrvatske putem izvozne ekspanzije na performanse makroekonomskih indikatora, svakako, nije jednostavan. Pomanjkanje konkurentne sposobnosti domaćeg gospodarstva ima dalekosežne posljedice. Stalni rast uvozne zavisnosti hrvatskog gospodarstva u cjelini i pojedinih proizvodnih sektora, zaoštava problem deficita vanskotrgovinske razmjene što se, nameće kao ograničavajući faktor daljnjeg gospodarskog razvoja.

Da bi temeljni problem mogli dubinski analizirati mora se upoznati niz teorijskih koncepata konkurentne sposobnosti. Koncepti konkurentne sposobnosti su u teoriji međunarodne razmjene stožerne analitičke kategorije; u primijenjenoj ekonomiji se na osnovi konkurentnih sposobnosti normira izvozni kapacitet određene ekonomije, što *in ultima linea* blagotvorno djeluje na maksimiranje nacionalnog dohotka, odnosno društvenog blagostanja. Očito je jedan od problema u ovom radu učiniti djelotvornu sintezu između datih koncepata konkurentne sposobnosti i aparata kojim se nastoji mjeriti konkurentna sposobnost hrvatskog gospodarstva, a u cilju promoviranja i stimulacije intenzivnije izvozne ekspanzije Republike Hrvatske.

Ekonomski rast stimuliran rastom izvoza morao bi biti cilj domaće ekonomske politike; ta bi strategija razvoja Hrvatske kao male zemlje, bila, naime, konzistentna terapiji koju predlaže jedan od vodećih, modernih teoretičara konkurentne prednosti Michael Porter.

Temeljni problem koji je maloprije objašnjen ima svoju povijesnu genezu. Hrvatska je, ne svojom voljom, bila sudionikom barbarskog rata. Hrvatska kao mala zemlja ima malo unutrašnje tržište (iako je i prije rata bilo malo - tržište se poslije rata još više umanjilo). Uvoz je raspadom visoko protekcionističkog tržišta bivše Jugoslavije, u Hrvatskoj posljednjih godina, poznato je, znatno povećan. Uvoz je postao nužnim uvjetom za normalno odvijanje proizvodnje jer je u recentnom tranzicijskom razdoblju, došlo do nagle deindustrijalizacije, i pada zaposlenosti. Smanjena ponuda na nacionalnom tržištu roba uvjetovala je, logično, rast uvoza. Fiksni tečaj, precijenjena nacionalna valuta kune, primijenjen prvi put kao instrument antiinflacijske politike iz studenog 1993. i rigidno provođen već šest godina, kolokvijalno rečeno "oporezuje izvoznike", a "privilegira uvoznike". U dnevnom političkom životu politika je deviznog tečaja kune, predmetom intenzivne polemike. No, uvoz vjerovatno expandira jer u međusektorskim transakcijama pokriva i znatan dio proizvodnje za izvoz. U osnovi dva su razloga akceleracije vanjskotrgovinske neravnoteže: prvi - strukturalni (koji je teže i otkloniti), i drugi - tečajna



politika kune. Vrlo niski udjeli vodećih izvoznih proizvoda ukazuje na kapilarnost rastresitost hrvatskog izvoza. Hrvatskoj, nema dvojbe, nedostaju konkurentni i dinamični izvozni sektori temeljeni na tehnološkom razvoju.

Očito problemi pomanjkanja konkurentne sposobnosti su brojni. Usmjerenost istraživanja bit će na analiziranju problema sa stajališta ekonomskih znanosti, iako se ne mogu izbjeći povremene digresije u pravcu organizacijskih, socioloških, i povijesnih aspekata problema istraživanja.

## 1.2. Stupanj istraženosti i potreba istraživanja postavljenog problema

Konkurentnost u nacionalnoj ekonomiji je u fokusu pozornosti ranih teoretičara građanske ekonomije klasičara Adama Smitha, i Davida Ricarda, od niza modernijih neoklasičnih ekonomista tridesetih i četrdesetih godina ovog stoljeća, koji su ustanovili čistu teoriju vanjske trgovine (Heckscher, E. F., Ohlin, B.), teoretičar, nobelovac Paul A. Samuelson, pa zaključno do post-modernog *guru* strateškog upravljanja druge polovice osamdesetih ovog stoljeća profesora s Harvardskog sveučilišta Michaela Portera koji sintetizira klasična ekonomska znanja, i metode ekonomske analize, te znanja sociološkog *managamenta*, i organizacijskih disciplina. Iako se i najnoviji nobelovac (za 1999.) Robert A. Mundell bavio teorijama konkurentne prednosti njegov je doprinos važniji na polju optimalnog područja deviznog tečaja (što je također predmet ove radnje pri analizi deviznog tečaja hrvatske kune). Budući da se svim tim teoretičarima, a uz ostalo i drugima - koji su doprinosom konvergirali evoluciji teorije konkurentne prednosti, rad bavi u idućem poglavlju - nema potrebe da se lista teoretičara temeljito popuni imenima i referentnim godinama. Svakako, lista nije iscrpljena, jer su se u raznim aspektima problemom konkurentnosti bavili još, da spomenemo kao kuriozitet, Hrvat - Dubrovčanin Benko Kotruljić (1416 - 1469. g.) [cf., O trgovini i o savršenom trgovcu, priredio Milorad Zebić, Titograd 1963.].

Obrada problematike koncepata konkurentne prednosti kroz jedan sintetizirajući pristup, na osnovi kojeg će se konstruirati model za analizu izvozne sposobnosti domaćeg gospodarstva, u hrvatskoj znanstvenoj i stručnoj literaturi, još ne postoji. Postoji, doduše briljantan rad domaćeg znanstvenika B. Horvata na engleskom jeziku koji se bavi teorijom vanjske trgovine na vrlo visokoj matematičkoj razini (1999). Istina, postoji niz domaćih znanstvenika koji su dali kapitalan doprinos problemu izučavanja teorija konkurentne sposobnosti, te aplikaciji teorijskih znanja, i upotrebi tehničkih izraza iz područja konkurentne prednosti na konkretne prilike u Hrvatskoj; od ranijih radova ističe se doprinos u radovima V. Pertota (1980., 1986., 1992.), doprinos u radovima V. Kandžije (1997.), a od novijih studija rad S. Zdunića, i M. Grgića (1998) o utjecaju "precjenjene kune" proteklih godina na pad izvoznih rezultata Hrvatske; te populizatorski rad S. Radoševića (1992) o doprinosu Michaela Portera na konkurentnu prednost, sveučilišni udžbenik M. Babića (1996), te knjiga Kindelberg, Ch. Međunarodna ekonomija prevedena na srpski jezik (1974.). Svakako da lista ni s domaćim autorima ne pretendira na sustavnost i konačnost. Praktično, nema u Hrvatskoj ozbiljnog ekonomista koji se nije u svojim radovima koncentrirao, kroz znanstveni prilog na problem koji je u fokusu pozornosti.

Budući da istraživanje obuhvaća period od 1976. do 1996. godine, smatra se da će mnoštvo fragmenata o teorijskim i praktičnim značajkama konkurentnosti ispuniti zacrtani cilj koji će pomoći znanstvenoj javnosti da bolje artikulira mišljenje o kroničnom problemu koji glasi "Kako unaprijediti konkurentnost hrvatskog gospodarstva?"

## 1.3. Kompozicija rada

Rad je zamišljen i realiziran kao kompozicija koja se sastoji od uvoda, glavnog dijela, i zaključka.

U 1. poglavlju, **Uvodu**, definiran je problem istraživanja, determinirano područje znanstveno-ekonomske analize, definirani su najšire korišteni tehnički pojmovi, zacrtan je cilj i zadatak istraživanja, dat je prikaz dosadašnje istraženosti problema, data je kraća rasprava oko sadržaja i značenja znanstvene hipoteze, dat je osvrt na izvor podataka, i korištene metode neophodne za realizaciju istraživanja.

**Teorijska zasnovanost konkurentne sposobnosti**, naslov je 2. poglavlja. Tu se izlažu teorijski modeli konkurentne sposobnosti u međunarodnoj razmjeni, najbitnija obilježja pojedine teorije, način na koji pojedina teorija korenspondira s vremenom u kojem je konstruirana, te doprinosom teorije u razvoju međunarodne trgovine.

**Robna i regionalna koncentracija izvoza Republike Hrvatske u razdoblju od 1976.-1996. g.**, čini 3. poglavlje, u kojem se analizira robna i geografska struktura hrvatskog izvoza, i promjene stupnja robne i geografske koncentracije izvoza, komparira se izvozna struktura Hrvatske sa strukturom svjetskog izvoza, i strukturom izvoza globalnih svjetskih područja (Europske unije, zemalje u tranziciji, itd.), u dvadesetogodišnjem razdoblju od 1976.-1996.g. Na kraju ovog poglavlja data je analiza otkrivene komparativne prednosti Republike Hrvatske od 1976.-'96. godine.

U 4. poglavlju **Analiza konkurentne sposobnosti Republike Hrvatske**, dat je prikaz karakteristika konkurentne prednosti Hrvatske s obzirom na korištenje proizvodnog faktora rad i kapital u proizvodnoj funkciji, provedena je daljnja analiza faktorskih uvjeta kroz analizu ekonomije razmjera, a kroz analizu uvjeta tržišne potražnje, vezane i podržavajuće proizvodnje, i poslovne strategije izvoznih subjekata, dato je autorovo viđenje slabosti ovih ključnih determinatni izvozne sposobnosti Republike Hrvatske.

U 5. poglavlju **Specijalizacija hrvatskog gospodarstva u međunarodnoj podjeli rada** prikazana je usporedna struktura izvoza i uvoza; dinamično je prikazana intersektorska odnosno intrasektorska podjela rada u funkciji specijalizacija domaćeg gospodarstva, hipotetični izvoz i indeks konkurentnosti odabranih osnovnih robnih grupa, ali i važnog hrvatskog uslužnog izvoznog sektora - turizam i ugostiteljstvo. Osim oscilacija na polju indeksa konkurentnosti kod turizma i ugostiteljstva prati se i proizvodna sposobnost fiksnog kapitala uloženog u turizam. Nakon proračuna relativne pokrivenosti uvoza izvozom i identifikacije izvozne orijentacije hrvatske privrede kroz najfrekventnije izvozne sektore, osvijetljena je mogućnost restrukturiranja postojeće konkurentne sposobnosti, kroz koncentraciju na pojedini izvozni proizvod unutar datog gospodarskog sektora.

U 6. poglavlju **Učinci konkurentne sposobnosti na izvoznu propulzivnost hrvatskog gospodarstva**, primjenom *input - output* analize kao metodološkog instrumentarija, učinjena je analiza učinka izvozne orijentiranog hrvatskog gospodarstva na zaposlenost i proizvodnju (dodanu vrijednost, bruto društveni proizvod u užem i

širem smislu). Polemički je obrađena dvojba naime zbog čega je za Republiku Hrvatsku bolje odabrati strategiju izvozne ekspanzije nego uvozne supstitucije, istražuje se konzekvenca izvoznog multiplikatora primjenom tzv. modela tipa I. i modela tipa II. Prikazani su učinci date konkurentnosti na platnu bilancu zemlje.

U 7. poglavlju **Primjena mehanizama i instrumenata makroekonomske politike na izvoznu propulzivnost gospodarstva Republike Hrvatske** istražuje se utjecaj mehanizama i instrumenata makroekonomske politike na izvoznu propulzivnost. U okviru mjera koje djeluju na troškove i cijene empirijski se ispituje koncept zaštitnih efekata postojeće carinske politike. Stožerni dio ovog poglavlja posvećen je ključnom faktoru cijenovne konkurentnosti, tj. politici deviznog tečaja nacionalne valute, normativnoj analizi kolika je postojeća monetarna stabilnost produktivna u promicanju izvozne konkurentnosti hrvatskog gospodarstva. Na kraju ovog poglavlja dokazuje se znanstvena hipoteza rada.

Generiranje istraživačkih rezultata rada sadržaj je 8. poglavlja pod nazivom **Zaključak**. Tu je data koncizna sinteza rezultata čitavog rada, s teorijskog i aplikacijskog gledišta. Zaključak poantira doprinos rada na strategiji restrukturiranja postojećih konkurentnih sposobnosti, ali i vjerodostojnost verifikacije temeljne znanstvene hipoteze rada.

U radu je, također, dat sažetak na hrvatskom i engleskom jeziku, bibliografija, popis tablica, slika, grafikona, skraćena, kao i niz priloga. Početna znamenka rednog broja tablice, slika i grafikona označava broj pripadajućeg poglavlja (neovisno je li neki od prethodnih objekata smješten u tekstu poglavlja - kao očito bitan dio prezentiranih istraživanja, ili je zbog sekundarne važnosti bio od pomoći u izračunavanju, pa je smješten u prilogu rada). Fusnota, u svakom poglavlju, započinje s brojem jedan.

#### 1.4. Ciljevi i zadaci istraživanja

Doći do postavljenog cilja znači realizirati mnoge parcijalne projekte u vidu zacrtanih poglavlja i to na interdisciplinarni način. Cilj istraživanja proizlazi iz odluke o izboru i formuliranju problema istraživanja. Ta uobičajenost posljedica je činjenice da je u izboru i formuliranju problema kompresirana široka oblast i u ovom slučaju vrlo značajna društvena djelatnost: međunarodna razmjena Republike Hrvatske, koja je u ovom slučaju i korpus istraživanja.

Svrha ove doktorske disertacije je sintetizirati spoznaje mnoštva teorija konkurentne prednosti, te analizirati konkretnu konkurentnu sposobnost hrvatskog gospodarstva a ekonomsku analizu stožernog problema utemeljiti na teorijskoj sintezi koncepta konkurentne sposobnosti i pokušaju analitičke inovacije destiliranog koncepta.

Osnovni cilj istraživanja je znanstvenim metodama dokazati da se unapređenje konkurentne sposobnosti hrvatskog gospodarstva, može postići otklanjanjem slabosti u postojećoj strukturi vanjskotrgovinske bilance hrvatskog gospodarstva; a dopunski cilj istraživanja, je sukladno tome: indentifikacija slabih strana postojećeg izvoznog koncepta i domaće izvozne politike. Osim ova dva cilja istraživanje će pružiti niz korisnih informacija

i odgovora kako akterima makroekonomske politike, tako i širem krugu recepijenata znanstvenih poruka. Zadaci u obradi teme i pisanju rada su:

- analiza povijesnih okolnosti u kojima evaluira teorija konkurentne sposobnosti u teoriji međunarodne razmjene,
- matematičko modeliranje pojedinog teorijskog doprinosa,
- analiza dugoročne strukture izvoza Republike Hrvatske,
- analiza dugoročnih trendova i strukturne karakteristike proizvodnje za izvoz,
- analiza izvozne orijentacije hrvatskog gospodarstva,
- analiza konceptijskog shvaćanja izvozne konkurentnosti u dugoročnom razdoblju,
- modelska analiza strukturnih međuzavisnosti hrvatskog gospodarstva (proizvodnja, dodana vrijednost, zaposlenost, platna bilanca, devizni tečaj) povezana s izvoznim kretanjima,
- analiza strategije izvozne ekspanzije nositelja ekonomske politike,
- identifikacija sektora hrvatskog gospodarstva u kojem se valja proizvodno specijalizirati,
- analiza postojećih instrumenata makroekonomske politike na izvoznu propulzivnost.

#### 1.5. Hipoteza

U ovom radu postoji jedan centralni problem, iako je on zamagljen s kompleksom problema. U stvarnom ekonomskom životu problem se rastućeg deficita tehnički rješava devalvacijom nacionalne valute. Centralni problem i dileme koje proizlaze iz ne-oportune devalvacije ili rigidnog tečaja hrvatske kune (kao komponente istraživanja) predstavljaju (izrazimo se književnim terminima) siže, fabulu ili *lightmotiv* čitave radnje. U ovom doktorskom radu pokušat će se, naime, dokazati sljedeća hipoteza:

**Primjenom modernog koncepta konkurentne sposobnosti Hrvatska će kao mala zemlja u tranziciji biti u mogućnosti povećati svoj izvoz, smanjiti uvoz, uravnotežiti i stabilizirati gospodarski razvoj, te povećavati rast društvenog bruto proizvoda unatoč ravnotežnom tečaju svoje nacionalne valute.**

Pretpostavlja se naime da Hrvatska prethodno može ostvarivati unatoč tomu što je mala zemlja, s malim tržištem, i unatoč ravnotežnom tečaju svoje nacionalne valute.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Tehnički gledano - devizni tečaj kune je u fokusu date hipoteze. Negativistički odnos prema njegovoj ulozi - zbog inflatornih posljedica u eri podcjenjenosti (u ekonomskoj politici) predstavlja srž hipoteze. Ali hipoteza se svakako ne mora obraniti. U tom slučaju, ipak će se uspjeli problem dodatno rasvijetliti.



Argumenti koji pojašnjavaju prethodnu hipotezu su sljedeći:

- Makroekonomski uzroci konkurentnosti fundirani u za sada poznatoj, ekonomskoj teoriji zasnivaju se na monetarnim parametrima, kao što su: odnos relativnih cijena devizni tečaj, kamatne stope, veličina državnog deficita između dviju zemalja. Hrvatski izvozni uspjesi, prije rata i do etabliranja nove valute hrvatske kune, temeljili su se na politici podcijenjenog tečaja, i relativno niskoj difuziji faktora tehnološkog napretka (kao generetora ekonomskog rasta, uz poduzetništvo, i ostalih klasičnih faktora kao što je rad i kapital) u izvoznom proizvodu.
- U ranijim se etapama razvoja međunarodnih ekonomskih tokova izvoz dominantno zasnivao na politici "podcijenjene" domaće valute; zato je izvozno tržište bilo manje senzibilno na kvalitetu izvoznog proizvoda, a Hrvatska je razvoj izvoza zasnivala na jeftinim faktorima, a ne tehnološkim sofisticiranim proizvodima. Tim činjenicama ide u prilog održavanje sadašnje monetarne stabilnosti, i čvrstog deviznog tečaja.
- Ne postoji oportunitet krupnijeg zaokreta u mijenjanju deviznog tečaja, a u kontekstu globalne strategije restrukturiranja sadašnjeg stanja konkurentne sposobnosti Republike Hrvatske.
- Ne postoji dovoljno znanstvenog materijala koji diskutira o prednostima i nedostacima relativno fiksnog deviznog režima hrvatske kune.
- Globalizacijska kretanja i velika mobilnost kapitala u svjetskoj ekonomiji, imaju za posljedicu da se u režimima s privremeno fiksnim tečajem kune, amputira mogućnost monetarne politike na rast proizvodnje a precjenjuje utjecaj fiskalne politike - koja zbog restriktivnosti porezne presije ugrožava ekonomski razvoj.

### 1.6. Izvori

Izvori kod pisanja ovog rada je raznolika građa prikupljena iz mnoštvo domaćih i stranih materijala. Proučena literatura data je na koncu rada u popisu literature. Uži dio popisane literature, pretežno s imenima autora, i godinama u jednostavnim zagradama, u vidu referentne građe, inkorporiran je u sam tekst ili fusnote ovog rada. Empirijska analiza kao ekstenzija istraživačke građe, urađena je na temelju domaćih i inozemnih statističkih godišnjaka. Knjige, časopise, zbornike, leksikone i enciklopedije, kao izvori treba svakako nadopuniti, istraživačkom građom koja se prikupila korištenjem dragocjenih usluga koje pruža Internet u Institutu za poljoprivredu i turizam, Poreč. U biti, svi su značajniji, modelsko-empirijski problemi savladani korištenjem matematičkih paketa koji naprosto "plutaju" globalnom računarskom mrežom kod kuće ili u Institutu za poljoprivredu i turizam. U pribavljanju izvora korištene su također usluge javnih biblioteka (Nacionalne i sveučilišne biblioteke u Zagrebu, i Sveučilišne biblioteke u Puli). Osim toga poslužio sam se i osobnom ekonomskom bibliotekom koju već godinama stvaram.

### 1.7. Metode i tehnike

Da bi se kompleksno istraživanje koje će u finalnom obliku rezultirati koherentnim informacijama koji će eksplicite u kratkim naznakama okarakterizirati konkurentnu sposobnost hrvatskog gospodarstva, kao i učinak mjera za promicanje izvozne ekspanzije realiziralo treba upotrijebiti valjani metodološki alat. Uobičajeno je da se u istraživanjima

polimorfnog fenomena kao što je konkurentna sposobnost, i utjecaja međunarodne razmjene na kretanje proizvodnje koristi multidimenzionalni metodološki pristup. Kompleksnost teme nalaže da se u istraživanju koriste sljedeće metode:

- analiza i sinteza,
- apstrakcija i konkretizacija,
- indukcija i dedukcija,
- generalizacija i specijalizacija.
- grafičke metode prikazivanja pojava,
- komparacije,
- deskripcija,
- modeliranje matematičkim jednadžbama, korištenje matrične algebre, i *input-output* tehnike,
- statističke metode (naročito upotreba kompleksnih indeksa),
- ekonometrijske metode.

Od tehnika rada za ovo istraživanje predviđeno je kompjutorsko simuliranje; jer istraživanje zahtijeva obradu brojnih podataka o međunarodnoj razmjeni Hrvatske u dvadesetogodišnjem razdoblju (radi komparacije s inozemstvom) za proračune je neophodna kompjutorska podrška, i elementarno poznavanje Excel-a, kao sistemskog programa. Prethodni program ima inkorporiran u sebi i ekonometrijski paket pogodan za regresijske analize multiple varijable. Kod rješavanja *input-output* modela tj., problema matrične algebre - zbog mnoštvo podataka upotrebljen je program WINMATZ. Analiza primarnih izvora informacija o kretanju izvoza iz domaćih i svjetskih statističkih godišnjaka rasvrstana u prikladne tabele (kao rezultata ranije sistematizacije golih "fakata"), te primjena opisanih metoda kojim bi podatke agregirali, stvorila se, na koncu mogućnost interpretacije rezultata, a na osnovi rezultata formirala se data vrijednosna prosudba, te zaključak u kojem pravcu treba restrukturirati konkurentnu sposobnost domaćeg gospodarstva.

### 1.8. Očekivani znanstveni doprinos i primjena

U društvenim znanostima eksperiment djeluje u ograničenim prostornim i vremenskim uvjetima. Čak iako je rezultat očekivan teško je ponoviti uspjeh u drugom vremenu i na drugom mjestu. Rad se zasniva na hipotezi, općoj i pomoćnoj, čiju valjanost treba provjeriti. Polazna se hipoteza može i oboriti. Prethodno kao pozitivna posljedica istraživanja ima također datu vrijednost. Ipak, na temelju primijenjenih istraživanja istraživačke teme, očekuje se da će se dokazati centralna hipoteza rada o oportuniteti primjene modernog koncepta konkurentne sposobnosti Hrvatske kojom se uravnotežava odnos izvoza i uvoza, uz istodobno maksimiranje stopa rasta društvenog proizvoda unatoč



ravnotežnom tečaju kune. Istodobno očekuju se rezultati koji će formulirati strategiju restrukturiranja postojećih konkurentnih sposobnosti.

Doprinos znanosti kroz razvojni segment ovog istraživanja ogleda se u utvrđivanju nezavisnih makrovarijabli i elemenata postojeće gospodarske strukture Hrvatske koje deplasiraju dosadašnju konkurentnu sposobnost gospodarstva Hrvatske u srazu s inozemnom ponudom.

Minucioznim kvalitativnim i kvantitativnim promišljanjima fenomena hrvatskog izvoza u dvadesetogodišnjem razdoblju steći će se uvjeti za konstrukciju korisnih znanja, postavki koje mogu pomoći politici akceleracije izvoznih sposobnosti hrvatskog gospodarstva kao segmenta ukupne gospodarske obnove. Iako ne valja težiti tome kao isključivom cilju, ovaj segment analize, nema dvojbe, ima svoju minimalnu znanstvenu vrijednost.

Čak i ako se zanemari empirijski rad na verifikaciji hipoteze, uz navedeno znanstveni doprinos ovog rada ogleda se i u širini konceptualizacije i teorijsko-sistematizaciji koncepta konkurentne sposobnosti, kao utočišta čiste znanosti.

## 2. TEORIJSKA ZASNOVANOST KONKURENTNE SPOSOBNOSTI

### 2.1. Povijesna evaluacija teorija konkurentne prednosti

Povijesna evaluacija teorija konkurentne prednosti treba ukratko prikazati organski razvoj teorije konkurentne prednosti. Otuda potreba da se objasni koncept općenitije teorije vanjske trgovine.

Teorija vanjske trgovine se obično dijeli na "pozitivnu" teoriju i "normativna" pitanja iste teorije. Pitanja koja se tiču učinaka egzogenih makroekonomskih promjena tj. utjecaja date politike na strukturu *outputa*, relativnih cijena, tokova međunarodne trgovine, te kompleksa domaće distribucije realnog dohotka spadaju u korpus područja koje se naziva, pozitivna teorija konkurentnih prednosti. Ovisno o odgovorima pojedinog pristupa pozitivne teorije konkurentne prednosti, dobivaju se različiti učinci pojedinih ekonomskih politika koje su usmjerene na rast agregatnog realnog dohotka. Pitanja koja dotiču instrumente alternativne politike spadaju u domenu normativne teorije konkurentne prednosti.

Pozitivna teorija konkurentne prednosti, unutar šireg korpusa teorije vanjske trgovine je zacijelo jedna od najstarijih poddisciplina ekonomije. Bila je u centru pažnje Adama Smitha i Davida Ricarda. U posljednjim godinama principi ove teorije se produbljuju kroz mnoštvo analitičkih pristupa. Anticipaciju modernog stanja pozitivne teorije konkurentne prednosti, data je u istraživanjima najnovijeg nobelovca za ekonomiju - Mundella (1960), te Bhagwatia (1964), i Chipmana (1965.-'66.).

Čista teorija vanjske trgovine proizašla je iz 7. poglavlja Ricardovog životnog djela Načela (eng. *On the Principles of Political Economy and Taxation*, 1817). Ta istraživanja su nastavak prvih relevantnih analitičkih studija konkurentne prednosti. Svakako, iza ranijih Smithovih razmišljanja o prirodi konkurentne prednosti Engleske. Nevjerovatno jednostavan primjer koji problematizira razmjenu platna i vina između Engleske i Portugala postaje bit koncepta komparativnih prednosti, a kasniji razvoj istraživanja ovog predmeta ostaje unutar datih granica koje je prvotno postavio Ricardo. Zahvaljujući razvijenom analitičkom instrumentariju na području krivulja ponude, a što je bio doprinos Milla, Marshalla i Edgewortha, sjecište odnosa domaćih troškova Engleske i Portugala, kao ključna točka, transformira se u konstantu kasnijeg ekonomskog izučavanja samog predmeta (kroz dihotomiju centar - periferija).

Čak i prije stvaranja jedinstvene svjetske ekonomije, s današnjim globalizacijskim procesima, a što je bila posljedica europskih preookeanskih istraživača u XV. i XVI.

stoljeću te industrijske revolucije u XVIII. stoljeću došlo je do podvojenosti između naprednog "ekonomskog centra", koji je bio generator podsticaja akumulacije i inovacija u sustavu kao cjelini, te nazadne "periferije" koja je odgovarala više ili manje pasivno i najslabije parametre ekonomskog ponašanja postavljene od strane centra. Taj obrazac međuzavisnosti, razvijenog centra i periferije postaje *lightmotiv* teoretičara konkurentne prednosti (koji se može sažeti u pojmu "zavisnosti"), ali i drugih aktera radikalnijeg učenja. Bilo bi dobro, s tim u svezi, kad kad bi domaća ekonomija izašla iz "ekonomskog periferije".

Iako, teorije konkurentnih prednosti proizašle iz čiste teorije vanjske trgovine, koje će se kasnije izložiti, matematički problematizirajući Smithov, Ricardov, Ohlinov, Heckscherov, Samuelsonov itd. doprinos, podstiču učenja o fundamentalnoj asimetričnosti, sa centrom i periferijom, povezane zajedno s "neravnopravnim partnerstvom impliciranom trgovinom, one ipak svoju poziciju u povijesti ekonomskih analize grade na nadideološkom konceptu. Otuda i neologizam "*pure theory*" (tj. čista teorija). Zadnjih je godina međutim teorijski rad na modelima asimetrične međuzavisnosti ili modelima "Sjevera i Juga" naročito intenzivan.

Teorija konkurentne prednosti koristi analitički aparat teorije opće ravnoteže koncentrirana se na eksplikaciju interakcija između konkurentnih ekonomija. Ključna dostignuća te teorije je identifikacija temeljne istine da nisu sva dobra i proizvodni faktori uključeni u proizvodnju roba, kao predmet razmjene, mobilni u identičnim proporcijama. Fenomen nejednake mobilnosti može imati puno oblika. S Ricardovog stajališta, glavnina teorije komparativne konkurentne prednosti, respektira klasičnu pretpostavku o mobilnosti: sva su finalna dobra namjenjena trgovini između datih zemalja, međutim primarnim *inputima* zemlje (rad, kapital, i zemlja) ne trguju, premda postoji puna mobilnost primarnih faktora između različitih sektora domaće ekonomije.

Sljedeće važno dostignuća teorije konkurentne sposobnosti je fokusiranje na aplikativna pitanja. S tim u vezi, postaje prirodno da se analiza konkurentne prednosti sprovede u kontekstu modela relativno malih razmjera.<sup>1</sup> No, to ne znači da je teorija vanjske trgovine kao širi korpus spoznaja o prirodi trgovinskih tijekova između zemalja analogan bilo kojem partikularnom modelu, koji će se kasnije razviti, polazeći od strogo definiranih analitičkih propozicija. Upravo suprotno, partikularna teorija konkurentne prednosti (i dati model) ciljaju objasniti generalnije konotiranu teoriju vanjske trgovine.

Treba reći da ni jedan od kasnije objašnjenih modela ne nosi auru superiornosti "teorije" koja daje konačan odgovor na zamršeno pitanje konkurentne prednosti. Naime unatoč dominaciji tijekom 1960.-tih, H/O model nije uspio potisnuti Ricardov model. Niti je recentno oživljavanje interesa za modelom specifičnih faktora uspješno potamniti zaslugu velikog ekonomista Ricarda. Pokušaj pružanja velike sinteze konkurentne prednosti nacije inaugurirane poglavljem pod simboličkim naslovom "Potreba za novom paradigmom", u svom učenju baziranom na hvalevrijednim, sociološkim, povijesnim, kulturološkim, i marketinškim istraživanjima, a izloženom u knjizi Konkurentna prednost nacije (Porter, 1990.) se uopće ne smatra relevantnim u krugu ozbiljnih (valjda reći matematički obrazovanih) ekonomista.

<sup>1</sup> Model relativno malih razmjera namjerava pružiti odgovor koji impulsi nagone zemlju s malim internim tržištem na međunarodnu razmjenu; zemlja s potonjim karakteristikama je u aplikativnom smislu Hrvatska.

Iako, pozitivna teorija konkurentne prednosti koristi razne varijante modela, svaki model služi razabiranju ograničenih, ali još uvijek, važnih nijansi pitanja konkurentne prednosti jedne zemlje. Taj je eklektički pristup, ponekad predmet kritike, jer nije teško dokazati da propozicije koje se slivaju iz jednog modela u drugi nisu nužno dovoljno jake kako bi model oslobodile datih pretpostavki, i utrle put jednom uspješnijem modernom načinu, koji bi elaborirao korisne uvide, a time i sugerirali hipotezu koju bi bilo moguće empirijski testirati, a čime bi se naime konstruirao općenitiji model koji bi uključivao u sebi sve specijalne slučajeve. Upravo se zbog toga u ovom radu, vrlo fluidno definira radna hipoteza, a ona glasi: "Primjenom modernog koncepta konkurentne sposobnosti Hrvatska će kao mala zemlja u tranziciji biti u mogućnosti povećati svoj izvoz, uravnotežiti i stabilizirati gospodarski razvoj, te povećavati rast društvenog bruto proizvoda unatoč ravnotežnog tečaja svoje nacionalne valute". Usprkos Pearce-u koji opominje učenjake. "Postoji jedan svijet i samo jedan model treba da bi ga opisali." (1970., str. 17). Naravno, to stajalište ne dijele svi teoretičari vanjske trgovine.

Na koncu, kad je već spomenut eklektizam, u sklopu ovog kratkog povijesnog pogleda, treba se osvrnuti na istraživanja u ovom radu. Budući da se istražuje fenomen hrvatske vanjske trgovine kao specijalan slučaj ekonomske razmjene male ekonomije s vrlo netipičnim problemima koji su se u dvadesetogodišnjem periodu (od 1976. - 1996. g. i kasnije) javljali, kasnije istraživanje, gotovo neophodno - mora biti eklektične naravi. Tim istraživanjima pokušavaju se oslikati konkurentne prednosti Republike Hrvatske. Radna hipoteza ovog rada sažima u sebi podjednako "pozitivne" i "normativne" osobine teorije konkurentne prednosti, s mnoštvom analitičkih nijansi međusobno isprepletenih saznanja; očito je da je naglasak stavljen na modernu sintezu dostupnih i analiziranih činjenica, a ne na empirijsko testiranje nekog partikularnog modela. U biti ni jedan partikularan model empirijski ne bi mogao uvjetovati verifikaciju date hipoteze, dok povezani fragmenti datih modela, postoji nada, omogućuju taj poduhvat.<sup>2</sup>

## 2.2. Teorijski impulsi izvozne ekspanzije

Teorijski impulsi izvozne ekspanzije definiraju vezu između ekonomskog rasta i razvoja vanjske trgovine jedne zemlje. Ta je tema, međutim, skoro posve bila odsutna iz formalne literature, unatoč sjajnoj primjedbi Marshalla (1879) da "uzroci koji determiniraju ekonomski napredak naroda pripadaju izučavanju vanjske trgovine."<sup>3</sup> Nema ni trideset godina otkako dinamizacija teorije vanjske trgovine potiskuje prvotnu prezentaciju problema (u kojoj su impulsi vanjske trgovine bazirani na odnosu relativnih cijena), pa sustavna formalizirana analiza akumulacije kapitala i tehnoloških promjena dolazi sve više do izražaja u kontekstu tzv. otvorene ekonomije. Sve se to naravno događa paralelno s razvojem ekonomije u cjelini. A u okolnostima razvoja dinamičnih modela vanjske trgovine koji usko slijede zasade neoklasične teorije rasta koju su razvili Solow, Swan, Uzawa, Phelps i drugi.<sup>4</sup>

<sup>2</sup> Među poznatijim teoretičarima iz vremena do svjetske ekonomske krize, teoretičar koji slijedi upute Humove konsideracije platno-bilančnog automatizma uravnoteženja tekućeg i kapitalnog računa, je švedski ekonomist Gustav Cassel (1866-1945), s djelom *Theoretische Socialökonomie*; on je impulse za uključivanje zemlje u međunarodnu podjelu rada tražio na osnovama teorije pariteta kupovne moći. Propitivanje deviznog tečaja u znanstvenoj hipotezi rada ima izrazitu težinu, te i to ide u prilog tezi da ni jedan partikularan model ne može dati hipotezu dokazati.

<sup>3</sup> Marshall, A.: O.c., Čista teorija vanjske trgovine, str. 12.

<sup>4</sup> Prema Findlay, D., *Handbook of International Economics*, Vol. 1, Poglavlje 4.; pobliže o doprinosu nobelovca Solowa na polju neoklasične teorije rasta, leksikografska nota cf. Dragičević, A.: *Ekonomski leksikon*, str. 770-771.



Razmatrani problem usmjerava na kronološku analizu, tj. na početak ranog doprinosa problema izvoza i gospodarskog rasta. Ricardo prvi konstruirao implicitni dinamički model ekonomskog rasta i trgovine, povezan s distribucijom dohotka. On čini u svom Eseju o utjecaju Zakona o žitu na profite dionica. Njegov interes za ukinuo Zakona o žitu nije bio motiviran argumentom statičnih "dobitaka trgovine". Naprotiv naglašavao je da će efekti ukinuća tog zakona povisiti stopu profita i umanjiti zemljišni rentu, kapitalisti će biti štedljivi, a najviše će zla doživjeti vlasnici zemlje (kao pripadnici sterilne klase). Ipak, ekonomski rast će kao rezultat izvozne ekspanzije biti viši nego u slučaju egzistencije tog Zakona.

Formalizacija Ricardovih ideja, data u 7. poglavlju Eseja slijedi relativno kasno o strane Passinetija (1960) i Samuelsona (1959). Eksplicitni Ricardov model vanjske trgovine i rasta izveden na temelju rada ovih modernih komentatora o njegovoj zatvorenoj ekonomiji i proširenje problema na otvorenu ekonomiju, postaje, nadalje, pledoaje u korist principa otvorene ekonomije (Findlay, 1974). Smatra se da otvorena ekonomija i princip komparativnih prednosti podstiče ekonomski razvoj. U ovom radu pokušat će se dimenzionirati utjecaj hrvatskog izvoza na formiranje domaće proizvodnje, i zaposlenost hrvatskih radnika, polazeći, od drugačijih modelsko-analitičkih premisa (riječ je o dimenzioniranju utjecaja hrvatskog izvoza na domaći BDP i zaposlenost putem aplikacije izvoznog multiplikatora na pojedine socijalno-ekonomske agregate).

Kad se govori o teorijskim impulsima izvoznog ekspanziji treba, imati na umu da akteri ekonomske politike pojmove rast i razvoj ponekad koriste kao sinonime, mada to nije isto jer impulsi za izvoznom ekspanzijom, utječu implicitno na viši gospodarski rast. A on ima smislenu konotaciju kao "statistički odnos više od nečega". Ekonomski razvoj uzima u obzir, naprotiv, kvalitativne transformacije ili tzv. strukturne promjene. Aspekti razvoja u teoriji vanjske trgovine se obično apostrofiraju kao važniji kod, recimo, manje razvijenih zemalja, ili stjecajem povijesnog nasljeđa kod zemalja u tranziciji. Hrvatska se, nema dvojbe, susreće s izrazitim problemima restrukturiranja ekonomskog rasta u pravcu zadovoljavajućeg ekonomskog razvoja; otuda hipoteza da će "viši oblici konkurentne prednosti" postati instrument bržeg ekonomskog razvoja Hrvatske. Na putu razvoja Hrvatska treba nadvladati Hamiltonov (1757-1804) i Listov (1789-1846) problem koherentnog razvoja "infantilnih industrija" (koji se susreće u manje razvijenim zemljama), ali i probleme pogoršanja "uvjeta razmjene" Prebischa (1950) i Singera (1950). Navedeni se problemi vezuju s razvojem izvoza utemeljenom na "nižim oblicima konkurentne prednosti". U suvremenoj eri globalizacije s obilježjem rasta međunarodne trgovine u proizvodnji većine zemalja, brzom transformacijom razvoja vanjske trgovine uslijed visokih stopa rasta izvoza "proizvoda viših oblika konkurentne prednosti" potaknut će se opći ekonomski razvoj zemlje.

## 2.3. Matematički model, struktura, obilježja i svojstva

### 2.3.1. Apsolutne *versus* komparativne konkurentne prednosti

Teorija Smithovih apsolutnih odnosno Ricardova teorija komparativnih konkurentnih prednosti, obično se alternativno izučava. Matematičku verifikaciju, te praktičnu validnost, dobiva komparacijom *utiliteta* unutar nacionalne ekonomije. U prezentiranom analitičkom modelu pretpostavlja se tranzicija "zatvorene", u slučaju teorije apsolutnih prednosti, prema "otvorenoj ekonomiji".

Korišteni simboli označavaju:

- $U_i$  = društveni utilitet
- $X_i$  = bruto društvena potrošnja proizvoda  $i$
- $Y_i$  = bruto društvena proizvodnja proizvoda  $i$
- $L$  = rad
- $a_{Li}$  = tehničko-tehnološki koeficijent rada
- $HC$  = domaća zemlja
- $FC$  = inozemstvo
- \* = parametar označava tok koji izaziva strana zemlja
- $p_i$  = cijena robe  $i$
- $I$  = neto dohodak

Koristi se i nekoliko skraćenica koje će olakšati vizuelno snalaženje u matematičkom tekstu:

- $TKP$  = teorija konkurentne prednosti
- $PPF$  = proizvodna mogućnost
- $MSS$  = marginalna stopa supstitucije
- $MST$  = marginalna stopa transformacije
- $UA$  = društveni utilitet zemlje u autarkiji
- $UF$  = utilitet otvorene zemlje nakon tranzicije (ex -post  $UA$ )
- $NNP$  = neto društveni proizvod

Rast društvenih koristi rezultat je međunarodne trgovine. Taj je učinak rezultat aplikacije pretpostavka teorije komparativnih konkurentnih prednosti. Otvorena ekonomija prostorna je pretpostavka prethodne teorije. Ricardo argumentira svoje polazište tvrdnjom: - ako je nacionalna ekonomija zatvorena, ona realizira suboptimalni nivo utiliteta u komparaciji s polučnim društvenim utilitetom u slučaju slobodne trgovine. Budući da je razina društvenog utiliteta funkcija društvenog blagostanja, zatvorena Smithova ekonomija, uživa analogno i manju razinu društvenog blagostanja nego otvorena ekonomija. Komparirani rezultati ova dva modela putem simboličke matematičke integracije dokazuju superiornost Ricardovih teza o prirodi konkurentne sposobnosti zemlje. Proističe, naime, zaključak da je učenik nadmašio velikog učitelja analizom međunarodne razmjene.

U otvorenoj ekonomiji impulse za trgovinom elaborira teorija komparativnih prednosti. U zatvorenoj ekonomiji djeluje pravilo apsolutnih prednosti, no kako zemlja

ne trguje s inozemstvom, razina utiliteta njezinih građana je niža nego u slučaju slobodne trgovine.

Obje zemlje koje međunarodna razmjena dovodi u svezu nastoje maksimizirati funkciju društvene korisnosti pa slijedi:

$$U_i = (X_i), i = 1, 2 \quad (1)$$

Funkcija (1) involvira stanovitu potrošnju ( $X_i$ ) dva dobra ( $i=2$ ) koje nacionalna ekonomija proizvode. Dobra konzumiraju nositelji ponude radne snage. Time se uvodi postavka da "radnici troše što zarađuju a kapitalisti zarađuju ono što radnici troše" (Kalecki, cf. Sharma, str. 47., 1994.). Ponuda radne snage koju proizvodnje dobra  $Y_1$ ,  $Y_2$  koristi iscrpljuje se bez ostatka u proizvodnji tih dobara. Funkcija se (1) stoga može interpretirati dvojako: (a) veći opseg potrošnje implicira veću društvenu korisnost (u trećoj reprodukcijskoj fazi, tj. u potrošnji), te (b) veći opseg ponude radne snage znači manju korisnost polučenu u prvoj fazi reprodukcije, tj. u proizvodnji.

Preostaje da se razmotri razmjena, tj. koristi od međunarodne razmjene u dvije zemlje.

Dvije zemlje u osnovi imaju nejednaku produktivnost u proizvodnji određene robe. Dakle, apriori postoji neekvivalentan stupanj inducirane društvene korisnosti i pri potrošnje, odnosno već u fazi proizvodnje. Jedna zemlja zahtijeva veći angažman radne snage od druge u proizvodnji stanovite robe.

Ako se pretpostavi da L označava normativ za produkciju jedne jedinice *output* (u satima rada radnika), i ako je primjerice proizvodnja dobra  $y_1$  (npr. odjeće) i dobra  $y_2$  (npr. hrane) u zemlji HC i FC, determinirana sljedećim odnosima tehničkih koeficijenata, sljedeća matrica ukazuje na relativne odnose u produktivnosti HC i FC:

Slika 2.1. Relativni odnos u produktivnosti HC i FC

| Zemlja/proizvod | $y_1$             | $y_2$             |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| HC              | $a_{L1} = 2$ sata | $a_{L2} = 1$ sat  |
| FC              | $a_{L1} = 9$ sati | $a_{L2} = 4$ sata |

Očito, zaključuje se da zemlja domaćin ima apsolutnu prednost u obje robe jer treba ulagati manje jedinica rada za proizvodnju robe  $y_1$ , i  $y_2$ , nego zemlja iz inozemstva. Općenito, ako je odnos jedinica rada normiran za proizvodnju jedinice prvog dobra, obzirom na jedinicu proizvodnje drugog dobra manji u zemlji rezidenta HC nego u inozemstvu, tj. u zemlji FC, tada će domaća zemlja HC imati komparativnu prednost u proizvodnji prvog dobra. Zemlja ne-rezident će imati naime komparativnu prednost u proizvodnji drugog dobra. Stvari su prilično jasne u sustavu prirodnih brojeva.

Prema tome, ako je odnos tehničkih koeficijenata iz proizvodne funkcije respektiranih zemalja:

$$\left( \frac{a_{L1}}{a_{L2}} \right) < \left( \frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*} \right) \quad (2)$$

tada zemlja domaćin ima komparativnu prednost u proizvodnji  $y_1$ , a zemlja-nerezident ima *in vice versa* komparativnu prednost u  $y_2$ .

Nejednakosti u produktivnosti rada između dvije zemlje u proizvodnji dva proizvoda mogu se označiti kraće kao  $a_{L1} < a_{L2}^*$ . Početna pozicija koja formira impulse za robnom trgovinom, naime, označava nejednakost tehničkih koeficijenata po osnovi rada u proizvodnji dviju roba. Potonji omjer sad implicira da HC (zemlja domaćin) ima *apsolutnu prednost (AA)* u industriji 1 u odnosu na (FC) zemlju iz inozemstva.<sup>5</sup>

Ako je  $\frac{a_{L1}}{a_{L2}} < \frac{a_{L1}^*}{a_{L2}^*}$ , tada HC ima komparativnu prednost, tj. *CA* ("*comparativ advantage*") u industriji 1.

Jedna zemlja može imati apsolutnu prednost (*AA*) u oba proizvoda a da ta prednost proizlazi zbog hipotetične bolje produktivnosti u oba dobra, no ne može imati, što je logično, komparativnu prednost u oba proizvoda. Očito je ta zemlja ima višu društvenu korisnost po osnovi manjeg radnog opterećenja svoje radničke klase od druge zemlje, no jer se, zemlja ponaša autarkično, ostvaruje suboptimalnu poziciju ukupnih društvenih koristi. To se jednostavno može dokazati. Zato obje zemlje imaju koristi od specijalizacije u proizvodnji u kojoj iskazuju komparativnu prednost, nakon što *ex-post* realiziraju uzajamnu trgovinu.

### 2.3.1.1. Analiza utiliteta u autarkičnoj ekonomiji

Tranzicija kroz iskazivanje *AA* u okolnostima autarkične ekonomije prema iskazivanju *CA* u slučaju otvorene ekonomije, te viši prinos društvenog utiliteta potonjeg tipa ekonomije nad prvim se razvija postupno.

Početna postavka autarkičnog trgovinskog modela je: izvan HC ne egzistira trgovina, te se nacionalna ekonomija ponaša autarkično.<sup>6</sup> Sintagma konkurentna prednost u autarkičnoj ekonomiji je *contradicto in adjecto* jer ako postoji konkurentna prednost, onda joj mora biti omogućeno da se iskaže, a iskazuje se transparentnim izvozom. Iako u idućim navodima nema vanjskih tokova zadržat će se sintagma iz podnaslova (cf. podnaslov 2.3.1.1).

Superiornost otvorene ekonomije u kojoj egzistira komparativna konkurentna prednost s obzirom na zatvorenu ekonomiju u kojoj egzistira isključivo apsolutna konkurentna prednost, dokazuje se na sljedeći način.

<sup>5</sup> U daljnjoj analizi, radi matematičkog pojednostavljenja problema koji se svodi na dokazivanje superiornosti komparativne prednosti nad apsolutnim prednostima, tj., koncepta otvorene ekonomije nad zatvorenom, ili Ricardovog analitičkog doprinosa *versus* Smithova TKP, pretpostavlja se da je FC zapravo ostatak svijeta, varijable označene malom zvijezdicom se također odnose na tokove iz ostatka svijeta. Sasvim je svejedno da li HC trguje s jednom zemljom ili s ostatkom svijeta pošto je to mala zemlja, te je u ulozi *price-takers-a*.

<sup>6</sup> Suvremeni primjeri autarkične ekonomije su relikti komunističkih zemalja, npr. Sjeverna Koreja (zemlje na rubu gladi), Kuba, a do ne davno i susjedna Albanija; vlade tih zemalja smatraju (ili su smatrale) da su susjedne nacionalne kulture zle i korumpirane, i da nema potrebe za međunarodnom trgovinom s dekadentnim kapitalističkim svijetom. Nijedna se odgovorna vlada danas tako ne ponaša jer su koristi od trgovine, kao što će se dokazati, očigledne.



Prvo, polazi se od hipoteze da je stupanj utiliteta kao mjera konzumerizma kriterij superiornosti određene ekonomije. Drugo, koherentno potonjem, konzumerizam građana (radne snage) je parametar ostvarene performanse ekonomije.<sup>7</sup> Prije nego se te stvari pojase, treba formulirati problem.

Problem se formulira kao:

$$\max U'(X_1, X_2) \quad (3)$$

treba odrediti maksimalnu razinu društvenog blagostanja, pri čemu je domaća potrošnja u zemlji jednaka domaćoj proizvodnji. Jednadžba ravnoteže između domaće proizvodnje i potrošnje naznačava ujedno da nema vanjskotrgovinskih relacija s inozemstvom:

$$X_i = Y_i \quad (4)$$

proizlazi da je maksimum potrošnje funkcija omjera ukupne ponude rada produktivnosti rada, alociranih respektirano na oba dobra

$$\max X_2 = \frac{L}{a_{L2}} \quad (5)$$

$$\max X_1 = \frac{L}{a_{L1}} \quad (6)$$

Jednadžba proizvodnih mogućnosti u HC definirana je, kao:

$$PPF \rightarrow a_{L1} y_1 + a_{L2} y_2 = L \quad (7)$$

(7) predstavlja funkciju ograničenja početnog problema maksimizacije. Što je manji fond raspoložive radne snage u zemlji, manje su mogućnosti maksimiziranja potrošnje pojedinog dobra u krajnjoj instanci, tj. (5) i (6).

Potražnja za radom kod proizvodnje dobra 1, normirana je:

$$L_1 = a_{L1} y_1, L_2 = a_{L2} y_2 \quad (8)$$

Ukupna potražnja za radom odgovara ukupnoj ponudi rada u zemlji. Rad se kao jedini (pa prema tome ne-supstitabilni) proizvodni faktor iscrpljuje u cijelosti u produkciju dva dobra:

$$L_1 + L_2 = L \quad (9)$$

Radi jednostavnosti kompariranih rezultata (u idućoj etapi) pretpostavljaju se parametri analize - kao elementi uređenog skupa prirodnih brojeva. Pretpostavlja se da je za produkciju prvog dobra potrebno uložiti dvostruko više jedinica rada nego u

<sup>7</sup> Problem se zatvorene ekonomije sastoji, naime, isključivo u mjerenju društvene korisnosti po osnovi maksimizirane potrošnje dobara; rast društvene korisnosti po osnovi manje utrošenog rada apriori se realizira u proizvodnji dobra u kojem postoji apsolutna konkurentna prednost. Da li potonji slučaj implicira da se zemlja u cjelini opredjeljuje za proizvodnju samo jednog dobra (dobra u kojem je produktivnija)? Model to ne dopušta: - ne isključivo zato jer bi drugo dobro koje utjelovljuje "manju produktivnost" bilo nužno dobro, napr. lijekovi u medicini (njih je svakako potrebno proizvoditi u autarkičnoj ekonomiji).

proizvodnji drugog dobra. Neka *input-output* koeficijenti, tj. koeficijenti utroška rada u domaćoj (autarkičnoj) ekonomiji iznose stoga  $a_{L1} = 2$ ,  $a_{L2} = 1$ .<sup>8</sup> Ukupni fond rada na raspolaganju domaćoj ekonomiji iznosi, recimo,  $L = 120$  radnih sati.

U oba tipa ekonomije (u autarkičnoj, ali i u otvorenoj) razina utiliteta je funkcija produkta proizvedenih roba u zemlji.

$$U(y_1, y_2) \quad (10)$$

Utilitet se u ovom slučaju definira kao podvarijanta mjere korisnosti: kako je koncept vezan za društveni agregat proizvodnje, utilitet se povećava s višom proizvodnjom oba proizvoda u modelu.

Marginalna stopa supstitucije (MSS) definira omjer po kojem će se proizvodi oportuno međusobno razmjenjivati unutar nacionalnih granica. MSS se izvodi kao rezultat prve derivacije  $y_2$  po  $y_1$  u slučaju kada  $y_1$  teži nuli. To jest,

$$\frac{dy_2}{dy_1} = \lim_{\Delta y_1 \rightarrow 0} \frac{\Delta y_2}{\Delta y_1} \quad (11)$$

te je:

$$MSS = \frac{y_2}{y_1} \quad (12)$$

Nagib potencijalne krivulje proizvodnih mogućnosti (stvari ne treba u ovoj simplificiranoj verziji dokazivati geometrijski), izveden iz (7), određuje marginalnu stopu transformacije (MST). Marginalnu stopu proizvodne transformacije determinira naime iz (12) odnos tehničkih koeficijenata kao parametara produktivnosti. On iznosi  $\frac{a_{L1}}{a_{L2}} = 2$  sata. Potonji omjer govori da će zemlja domaćin unutar svoje ekonomije morati smanjiti angažman rada za proizvodnju dobra  $y_1$ , dvostruko više radnih sati ako želi osloboditi dovoljno faktora rada za proizvodnju dodatne jedinice  $y_2$ .

Maksimiziranje (10) postiže se tako da se izabere ona količina proizvoda  $y_1, y_2$ , kojom se maksimizira društvena korisnost, respektirajući dato tehničko ograničenje funkcije raspoloživog rada u (7). Time se, naime, uvodi ograničenje maksimizacije.

Fond raspoloživog rada prikazan prirodnim brojevima se očito kanalizira u proizvodnju industrije 1 i 2 na sljedeći način:

$$2y_1 + y_2 = 120 \text{ sati} \quad (13)$$

HC koja egzistira u autarkiji neće biti svejedno maksimizira li (10), bilo kojom kombinacijom konzumiranih  $y_1, y_2$  jer će maksimalnu količinu proizvodnje i potrošnje odrediti zapravo ravnotežni uvjet  $MST = MSS$ , tj.  $\frac{a_{L1}}{a_{L2}} = 2 = \frac{y_2}{y_1} = 2$ .

<sup>8</sup> *Input - output* koeficijenti se u Smithovom i Ricardovom modelu odnose isključivo na rad (jer su to modeli jednog proizvodnog faktora), a protijekom vremena zadržava se standardna pretpostavka da su konstantni.

Time problem maksimalne proizvodnje zemlje u autarkiji dobiva optimalno (ili *the best result*) rješenje:

$$MST \rightarrow \frac{y_2}{y_1} = 2$$

te se metodom supstitucije kalkulira:

$$2y_1 + 2y_1 = 4y_1 = 120, \quad \text{odnosno } y_1 = 30 \text{ jedinica proizvoda}$$

$$2\frac{1}{2}y_2 + y_2 = 120, \quad \text{odnosno } y_2 = 60 \text{ jedinica}$$

Utilitet zemlje u autarkiji (UA) kao rezultat produkta potrošenih roba u prirođenim okolnostima; induciran je naposljetku kao:

$$UA = x_1 x_2 = 1800 \quad (14)$$

te, je razina maksimalno dostignutog društvenog utiliteta prema (14) 1800 novčanik jedinica.

### 2.3.1.2. Analiza konkurentne prednosti u otvorenoj ekonomiji

Sljedeća faza analize je ispitivanje posljedica konkurentne prednosti u otvorenoj ekonomiji.

Koncept otvorene ekonomije apostrofira značaj komparativne konkurentne prednosti; a temeljna postavka otvorene ekonomije je: u svakoj ekonomiji koja trguje s drugom zemljom implicite djeluje pravilo komparativne konkurentne prednosti. Eksploatacijom komparativne konkurentne prednosti ostvaruje se viša razina utiliteta nego kod iskazivanja apsolutnih prednosti. Viši razina utiliteta u obje ekonomije kreira naime, slobodna trgovina. Diferentnost utiliteta između zatvorene (UA) i otvorene ekonomije (UF) može se iskazati sljedećom simboličkom nejednakosti:

$$UF > UA_{(x_1, x_2)} \quad (15)$$

Pri čemu je UF, jasno veće od UA. Hipotetična dilema u ovoj etapi analize je da li je, doista,  $UF > 1800$ ?

Princip zakona jedne (međunarodno validne) cijene distancira zatvorenu ekonomiju od otvorene. U zatvorenoj bi ekonomiji djelovanje prethodnog principa bilo apsurdno (stoga ga se, naime ne spominje). Stajalište je tog principa da će HC maksimirati društveni utilitet izlažući vlastitu ekonomiju međunarodnom okruženju. No na koji način? Maksimizacija domaćeg neto nacionalnog produkta (NNP) usljeđuje tako da inozemno tržište nametne, a domaći proizvođač prihvati svjetsku cijenu  $p_i^*$ .<sup>9</sup> Kako bi otklonili dvojbe iz fusnote, recimo da ni zemlja inozemstvo a ni domaćin ne diktiraju uvjete (odnosno ni jedna ne raspolaže s višim stupnjem relativne moći u formiranju

<sup>9</sup> Naravno, dilema bi se mogla postulirati kroz pitanje: otvara li se atomizirana proizvodnja domaćeg zemlje inozemnim tokovima razmjene roba, je li HC u poziciji *price take-over-a*, ili vrijedi obrnuto (isto primjenjeno za FC). To je, naime, ključalno pitanje čije rješenje hermetički, i elegantno zatvara analitički model.

cijena). Stoga, domaćin prilagođava i pozicionira svoju politiku cijena tako da optimizira dual (vlastite probitke i probitke zemlje partnera).

Budući da motiviranost za trgovinu proizlazi iz nužnog uvjeta  $p_i \neq p_i^*$ , a jer je HC u poziciji *price take-over-a*, strategija se maksimizacije neto produkta mora notirati kao:

$$\max NNP = p_1^* y_1 + p_2^* y_2 \quad (16)$$

Iz (7) treba izlučiti količinu  $y_2$  koju HC neće htjeti proizvoditi nego će proizvodnju  $y_2$  supstituirati angažmanom faktora u  $y_1$ . Na početku analize pretpostavilo se, naime, sasvim arbitralno da će HC specijalizirati neku od alternativnih proizvodnji (u slučaju autarkične ekonomije do specijalizacije, rečeno je, ne dolazi u cjelini), zbog egzistencije tzv. "nužnog dobra". Budući da se na početku pretpostavilo da HC ima komparativnu prednost u  $y_1$ , zadržat će se i dalje ta pretpostavka. Otvaranje ekonomije uvjetuje apsolutnu specijalizaciju. U skladu s time, HC će biti sklona da sve radne resurse angažira u proizvodnji industrije 1. Taj racionalan sud se inducira kao:

$$a_{L1} y_1 + a_{L2} y_2 = L \quad \left/ \begin{array}{l} * \\ \frac{1}{y_2} \end{array} \right.$$

$$a_{L1} \frac{y_1}{y_2} + a_{L2} = \frac{L}{y_2},$$

$$a_{L1} \frac{y_1}{y_2} + a_{L2} - \frac{L}{y_2} = 0,$$

$$a_{L1} y_1 + a_{L2} y_2 - L = 0,$$

$$a_{L2} y_2 = -a_{L1} y_1 + L,$$

nakon transformacije zadnje jednadžbe dobiva se:

$$y_2 = -\frac{a_{L1} y_1}{a_{L2}} + \frac{L}{a_{L2}}$$

tj.

$$y_2 = \frac{L}{a_{L2}} - \left( \frac{a_{L1}}{a_{L2}} \right) y_1 \quad (17)$$

Cilj je, sada, maksimirati (16), imajući za ishodište samo, (neka se recimo nazove) "prokonkurentni proizvod"  $y_1$ .

Supstitucijom  $y_2$  u jednadžbi prearanžirana funkcija cilja (16) odgovarajućim izrazom HC dobiva sljedeći oblik:

$$\max p_1^* y_1 + p_2^* \left[ \frac{L}{a_{L2}} - \left( \frac{a_{L1}}{a_{L2}} \right) y_1 \right] \quad (18)$$



iz (18) proizlazi da je maksimizacija nacionalnog dohotka HC zapravo funkcija realizacije samo jedne varijable, tj. proizvoda  $y_1$ , i zavisna od popratnih parametara.

Nagib potencijalne krivulje izvedene iz (18) kao varijable jednog proizvoda u slučaju kada  $y_1$  teži nuli da se izračunati kao prva derivacija jednadžbe za  $NNP$  po  $y_1$ :

$$\frac{dNNP}{dy_1} = p_1^* + 0 - p_2^* \left( \frac{a_{L1}}{a_{L2}} \right) \quad (19)$$

U skraćenoj notaciji (19) se može pisati kao:

$$NNP'(y_1) = p_1^* - p_2^* \left( \frac{a_{L1}}{a_{L2}} \right) \quad (20)$$

Vrijednost prve derivacije  $\{NNP'(y_1)\}$  može hipotetički gledano, dati tri solucije odnosno, biti pozitivan, negativan broj ili jednak nuli, a da to ima različite ekonomske implikacije:

$$p_1^* - p_2^* \left( \frac{a_{L1}}{a_{L2}} \right) \leq, =, > 0 \quad \text{ovisno je li}$$

razlika između odnosa cijena, koje HC akceptira kao egzogene veličine iz FC i odnosa tehničkih koeficijenta po osnovi rada u HC veća, manja ili jednaka nuli.

Množenjem čitavog izraza s  $\frac{a_{L1}}{p_2^*}$ , izraz se transformira u ekonomski razumljiviji oblik, pa slijedi:

$$\frac{p_1^*}{p_2^*} - \frac{a_{L1}}{a_{L2}} <, =, > 0 \quad (21)$$

Prvi član nejednadžbe (21)  $\frac{p_1^*}{p_2^*}$  simbolizira zapravo  $MSS^*$  u FC (tj., u svijetu), drugi član  $\frac{a_{L1}}{a_{L2}}$  definira MST u domaćoj zemlji. Međusobni odnosi parametara ( $MSS^*$  i MST) kroz relaciju nejednakosti čine matematičku uniju ("povezuju" date ekonomske impulse) u dvije zemlje. Time se dovode u konzistentnu svezu stvarni cijenovni i proizvodni odnosi u FC, i HC respektirano. A tu zapravo leže, teorijski gledano, impulsi za specijalizacijom u pojedinoj zemlji.

1. Ako je  $\frac{p_1^*}{p_2^*} > \frac{a_{L1}}{a_{L2}}$ , to implicira tezu da tržište u FC (tj. u svijetu) prihvaća više cijene za proizvodima industrije 1, nego što su kupci HC voljni platiti unutar svojih granica te je za HC najbolje da specijalizira proizvodnju  $y_1$  proizvodeći  $\max y_1 = \frac{L}{a_{L1}}$ , a minimum alternativnog dobra (tj.  $y_2 = 0$ ). Ta specijalizacija uvjetuje izvoznu ekspanziju  $y_1$  u HC.

2.  $\frac{p_1^*}{p_2^*} < \frac{a_{L1}}{a_{L2}}$ , implicira stajalište da tržište u HC prihvaća više cijene za proizvodima industrije 1, nego u FC pa domaća zemlja mora specijalizirati proizvodnju  $y_2$  proizvodeći  $\max y_2 = \frac{L}{a_{L2}}$ , a  $\min y_1 = 0$ . Potonja pojava kondicionira okolnosti za izvoznu ekspanziju  $y_2$ .

3. Ravnotežni odnos  $MSS^*$  i MST sugerira da je  $\frac{p_1^*}{p_2^*} = \frac{a_{L1}}{a_{L2}}$ , u tom slučaju HC nema potrebe za specijalizacijom, može odabrati bilo koju količinu *outputa*, jer su odnosi razmjene i produktivnosti unutar zemlje i inozemstva ekvivalentni; zemlja je indiferentna da li da proizvode konzumira u zemlji ili da ih izvozi. Ne postoji obostrana korisnost zbog trgovinskih transakcija, pa nema uvjeta za racionalnu izvoznu ekspanziju nekog od dobra.

Ako se domaća zemlja HC otvori prema inozemstvu, zbog opisane neravnoteže  $MSS^*$  i MST ona zapravo politikom proizvodne specijalizacije maksimizira (16), tj. aksiomatsku (početnu formulu koju u kolokvijalnom žargonu ne treba dokazivati, iako je već dokazana) jednadžbu u analizi otvorene ekonomije:

Kako je ta zemlja u poziciji cijenovnog *take-overa* (u analizi se pretpostavlja da je svjetsko tržište za  $y_1, y_2$  morfološki gledano perfektno tržište roba) zemlja neće moći snagom svojih industrija tj. nametanjem "relativne moći" utjecati na cijene. Ona cijene prihvaća kao egzogene varijable (tj. karikirano rečeno "kao svjetske cijene").

Radi ilustracije neka svjetska cijena  $p_1^*$  iznosi 3, a  $p_2^* = 1$  novčanu jedinicu.

Kad se supstituiraju vrijednosti za  $p^*$  dobiva se konkretna relacija  $NNP$  usklađena s ranijim:

$$3y_1 + y_2 = NNP \quad (22)$$

Komparira li se potonja jednadžba s početnim ograničenjima (7) u zemlji, uvrštenjem u (7) dobiva se:

$$2y_1 + y_2 = 120 \quad (23)$$

zapaža se da je:

$$\frac{3}{1} = \frac{p_1^*}{p_2^*} > \frac{2}{1} = \frac{a_{L1}}{a_{L2}}$$

odnosno da je

$$MSS^* > MRT \quad (24)$$

Marginalna stopa supstitucije proizvoda industrije 1 za proizvod industrije 2 na eksternom tržištu viša je od marginalne stope transformacije u zemlji. Prema tome, ta relacija nejednakosti dokazuje intuitivnu hipotezu iz prije konstruiranog algebarskog modela da će neto nacionalni proizvod rasti s povećanom proizvodnjom  $y_1$ . HC mora

dakle specijalizirati proizvodnju  $y_1$ , proizvođači maksimalno  $y_1 = \frac{L}{a_{L1}} = 120 / 60 = 2$  jedinica, te minimum  $y_2 = 0$ .

Neto dohodak kao rezultat istaknute komparativne konkurentne prednosti, implementirane strategije izvozne specijalizacije u  $y_1$  te analogno izvozne ekspanzije tog dobra iznosi:

$$I = 3 \times 60 + 1 + 0 = 180 \text{ n.j.} \quad (25)$$

Dokaz da je društveni utilitet otvorene ekonomije s realiziranim komparativnim konkurentnim prednostima viši nego u autarkiji je naposljetku jednostavan:

$$\begin{aligned} \max U &= x_1 x_2 \\ 3x_1 + x_2 &= 180 \end{aligned} \quad (26)$$

iz (25) treba izlučiti opseg potrošnje.

Potonje definira:

$$MSS^* = \frac{x_2}{x_1} = \frac{3}{1} = \frac{p_1^*}{p_2^*}$$

pa je

$$\begin{aligned} x_2 &= 3x_1, \\ p_1^* x_1 + p_2^* x_2 &= 6x_1 = 180, \end{aligned}$$

te se naposljetku dobiva:

$$x_1 = 30, x_2 = 90,$$

iz čega slijedi:

$$UF = 30 \cdot 90 = 2700. \quad (27)$$

Ranije je prema (14) izračunat  $UA = 1800$ ; kako je društveni utilitet u otvorenoj nacionalnoj ekonomiji  $UF > UA$ , to je dokaz da u Ricardovom modelu komparativnih konkurentnih prednosti liberalna trgovina omogućava iskazivanje više društvenih koristi nego što je to slučaj u autarkičnoj ekonomiji (cf. Sliku 2.2.).

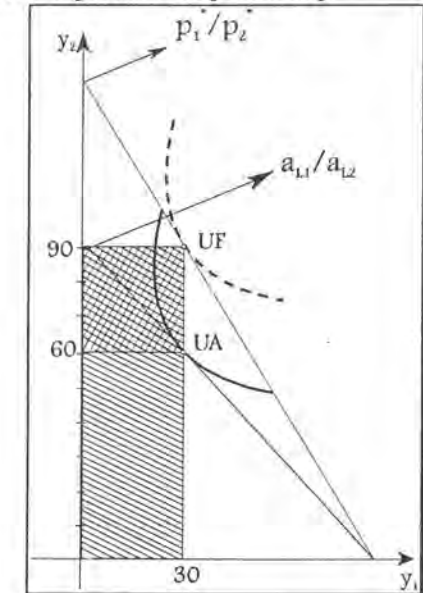
Koristi od strategije izvozne ekspanzije zbog nejednake produktivnosti rada su time dokazane.

### 2.3.2. Heckscher-Ohlinov model konkurentne sposobnosti

Heckscher-Ohlinov model konkurentne sposobnosti je misaona sinteza o impulsima vanjske trgovine dvaju ekonomista, Eli Heckschera i Bertil Ohlina.<sup>10 11</sup> Prethodnima treba pridružiti ime, drugog po redu nobelovca (1970), Paula Samuelsona, koji je inovativnim matematičkim teoremom o izjednačavanju cijene proizvoda i faktora, značajno unaprijedio konzistentnost modela.<sup>12</sup> Stoga Heckscher-Ohlinov model konkurentne prednosti dolazi često u ekonomskoj literaturi pod nazivom Heckscher-Ohlinova-Samuelsonova model.

Na čemu počiva modernitet Heckscher-Ohlin-Samuelsonovog modela konkurentne sposobnosti naspram klasičnih modela komparativnih prednosti? Treba se vratiti Ricardovom modelu. Ricardov model indicira da komparativne prednosti proistječu iz razlika u međunarodnoj produktivnosti rada (kao posljedice različitih tehnoloških razina, ili, recimo, kao kuriozitet, različitih klimatskih faktora dviju zemalja,

Slika 2.2. Komparacija društvenog utiliteta u otvorenoj i zatvorenoj ekonomiji



<sup>10</sup> Eli Heckscher (1879-1952), švedski ekonomist, vjerovatno je najpoznatiji po svojoj knjizi Merkantilizam (1931). Iako je njegov glavni interes bio zapravo studij ekonomske povijesti, dat u radovima: Kontinentalni sistem; ekonomska interpretacija (1918), i Ekonomska povijest Švedske (1941), postavio je i temelje o zastupljenosti faktora u teoriji međunarodne trgovine u kratkom članku tiskanom u Švedskoj, pod naslovom Utjecaj vanjske trgovine na raspodjelu dohotka (1919). Preveden je na engleski trideset godina kasnije. Cf. Dragičević, A., str. 220.

<sup>11</sup> Bertil Ohlin (1899-1979), je neposredni Heckscherov student i zemljak, Bertil Ohlin dalje razvija i elaborira teoriju o zastupljenosti faktora, u svom radu Međuregionalna i međunarodna trgovina (1933), potaknut radom Heckschera. Potonji ekonomist nije bio samo profesor ekonomije u Stockholmu, nego i markantna javna politička ličnost Švedske. Zastupnik je u Riksdagu, tj. švedskom parlamentu, te šef Liberalne stranke gotovo četvrt stoljeća. Bio je također i ministar trgovine tijekom drugog svjetskog rata. Nagrađen je Nobelovom nagradom 1977. g. zajedno s Jamesom Meadom zbog pionirskih zasluga za rad na teoriji međunarodne trgovine. Cf. ib.: str. 494-495.

<sup>12</sup> Paul, A. Samuelson (1915- ), američki ekonomist; njegovi radovi na unapređenju teorije vanjske trgovine se kronološkim redom mogu anticipirati kroz sljedeće priloge: The Gains From Trade (1939), Canadian Journal of Economics; International Trade and Equalization of Factor Prices (1948), Economic Journal, 58, str. 163-184.; International Factor Price Equalization Once Again (1949), Economic Journal, 59, str. 181-197.; Prices of Factors and Goods in General Equilibrium (1953), Review of Economic Studies, 21 (1) str. 1-20; The Gains From International Trade Once Again, Economic Journal, 72, str. 820-829.; An Exact Hume-Ricardo-Marshall Model of International Trade (1971), Journal of International Economics, 1(1) str. 1-18. Cf. <http://www.internationalecon.com/v1.0/references.html>.



a otuda produktivnosti rada, pa je europski jug - Portugal komparativno produktivniji vinu, a sjever - matična Engleska u tekstilu.) Zaključci Ricardovog modela mogu se labirintski empirijski podkrepiti nalazima da će zemlje izvoziti dobra u kojim je utjelovljena viša produktivnost rada. To je ukratko sukus Ricardovog modela komparativne prednosti.<sup>13</sup>

Gotovo eklatantan primjer koji ilustrira Heckscher-Ohlinovu teoriju je izvoz petrokemijskih zemalja (Suadijska Arabija, Kuvajt, Iran, Alžir itd.). Te zemlje ne izvoze naftu jer imaju radnike relativno produktivnije u proizvodnji nafte nego zemlje koje naftu uvoze, nego zbog svojih obilnih, i starih geoloških rezervi. Heckscher-Ohlinov pristup govori da se impulsi za međunarodnom razmjenom, koji definiraju bit sintagme komparativne prednosti, zapravo zasnivaju na interakciji resursnih razlika između zemalja (otuda sintagma "relativno obilnost faktora"), i tehnologija proizvodnje (otuda pojam "relativna intenzivnost upotrebe faktora").<sup>14</sup>

<sup>13</sup> No, ne determinira, kako tvrdi Heckscher-Ohlinov model (odnosno H/O model, kako će se skraćeno dalje tretirati), isključivo produktivnost rada komparativnu prednost? Ilustrativno, logičnom vježbom, kao kuriozitet - može se napraviti distinkcija između Ricardove i H/O teorije na konkretnom primjeru. Kasnije se uvodi matematika, zato je primjereno problem opisati lingvistički. Kako interpretirati značenje produktivnosti, i zaposlenih na fenomenu, jednog (barem kolokvijalno govoreći) pro-konkurentno hrvatskog gospodarskog sektora? Radi se o domaćem hotelijerstvu, koji je koliko intrigantan toliko kontroverzan u svjetlu rasprave o konkurentskim teorijama. Hrvatska, ne izvozi turistički proizvod, ovo je retorički problem, zato što su njezini djelatnici produktivniji u primorskom hotelijerstvu, naspram zemalja koja konzumira domaći "turistički proizvod" (neka je receptor domaćeg turističkog proizvoda u ovom slučaju Njemačka). To se lako može logikom dokazati. Produktivnost rada u turizmu iskazuje nam međunarodne razlike upravo zbog uslužnog karaktera privređivanja (normativni rada su u uslužnim granama privređivanja uglavnom fiksni, a razvoj u turizmu je generiran radno-neutralnom tehnologijom (povećanje zaposlenosti iznad optimalnih proporcija ne ubrzava rast grane). Prema tome impulsi za turističkim izvozom ne mogu biti jednostavno objašnjeni Ricardovim modelom komparativnih prednosti. Hrvatska, doduše, ima obilnu obdarenost prirodnim atraktivnostima, ali i kumuliranih kapitalnih faktora koji čine nacionalno-ekonomsko bogastvo zemlje; prirodni i kapitalni faktori mobiliziraju rad kao proizvodni faktor. A relativna obilnost rada spram kapitala inkorporirana u turističkom proizvodu (tj. u odnosu na zemlju-partnera) pomaže shvaćanju biti H/O teorije. Ovaj kontraverzni problem je, naime, spoznajne naravi? Ako bi dokazali da Hrvatska raspolaže relativnim obiljem kapitala (hotela, marina, auto-kampova itd.) naspram primorja Njemačke (što i ne mora biti točno), afirmirali bi značenje hotelijerskog kapitala kao determinatora turističkog izvoza. U suprotnom, generator turističkog izvoza bila bi relativna obilnost radne snage u domaćem turizmu!

<sup>14</sup> Wassily Leontief je u radu, Domestic Production and Foreign Trade: the American Capital Position Re-examined, u R.E. Caves, Harry C. Johnson (eds.), Readings in International Economics (Homewood, IL: Richard D. Irwin, 1968), str. 503-527, (potonji članak je bio najprije kao originalan rad publiciran u Proceedings of the American Philosophical Society, 1953.), pokušao preispitati originalni H/O teorem: "Zemlje će izvoziti dobra za čiju se produkciju koristi intenzivnije obilan faktor, a uvoziti dobra koja intenzivnije koriste relativno oskudniji faktor." Prije Leontijevljevog pionirskog doprinosa na stvaranju *input-output* tabele za američku ekonomiju 1941.g., a za potrebe testiranja H/O teorema nije raspolagalo s podacima o međusektorskim odnosima između američkih industrija; u determinaciji faktorske intenzivnosti pojedinog dobra, Leontief polazi od postavke da treba razmatrati, ne samo direktnu inpute potrebne za jedinicu proizvodnje nego i indirektnu inpute, koje pojedina proizvodnja generira. Indirektni inputi se, naime, koriste za produkciju direktnih inputa. Na taj način je dobio dubinski snimak od kojih je komponenata pojedini proizvod sastavljen (od većeg dijela rada ili kapitala). Leontief testira relativnu faktorsku intenzivnost korištenu u američkom robnom izvozu odnosno uvozu, uz izvjesne propuste. Budući da podaci o vrijednosti uvoza, s američkog stajališta vanjskog parametra, nisu bili raspoloživi, on se koristio uvoznim cijenama identičnih kompetitivnih dobara s američkog tržišta. Na taj način je dobio aproksimativnu vrijednost američkog uvoza. Nema dvojbe da je SAD 1947.g. bila zemlja s najvišim zastupljenim kapitalom u svjetskoj nacionalnoj ekonomiji: u skladu s Heckscher-Ohlinovom teorijom ona je morala izvoziti kapitalno-intenzivne proizvode, a uvoziti radno intenzivna dobra. Konstruirajući *input-output* tabele, Leontief nije raspolagao informacijom o faktorskoj intenzivnosti aktualnog uvoza svoje nove domovine. No, kako, Heckscher-Ohlinova teorija predviđa, da će u uvjetima slobodne trgovine i, konzekventno tome izjednačavanja cijene faktora proizvodnje, odnos kapitala i rada u američkom uvozu konkurirajućih dobara biti isti, kao i njihov uvoz, to je Leontiefu omogućilo

da dobije prave informacije o odnosu kapitala i rada na uvoznom segmentu. On je pristupio procjeni konzekvenca specifičnog korištenja faktora proizvodnje u SAD-u, postavljajući hipotetično pitanje, što će se zbiti ako SAD umanjuje svoj izvoz, te ekspandira uvožno supstitutivnu proizvodnju unutar zemlje za 1 milijun USA dolara. Samo je dva faktora eksplicitno uzeo, pri svojoj analizi, u obzir: kapital i rad. Poznato je: kada izvoz opadne, oba se faktora oslobađaju za alternativnu upotrebu. Budući da će se proizvodnja uvoznih dobara povećati, proizvođači će trebati i više rada i kapitala, recipročno. U skladu s Leontijevom hipotezom (tj. s "racionalnim" nalazima koja bi vrijedila za američko gospodarstvo), moglo se očekivati da će relativno više kapitala biti oslobođeno u korist izvozne industrije, te da će relativno više rada trebati u industrijama koje su suočene sa snažnom uvoznom konkurencijom. No, odnos kapitalne opremljenosti rada je bio veći pri komponenti uvožno-supstitutivne proizvodnje, što je u biti postuliralo čuven Leontijev paradoks. Njegovi nalazi su predočeni u idućoj tablici.

Tablica 2.1. Potreban kapital i rad za redukciju izvoza čime dolazi do ekspanzije uvozne supstitucije za 1 milijun USA \$ u 1947.g.

| Pozicije  | Izvoz | Uvozna-supstitucija |
|---|-------|---------------------|
| Kapital (000 \$ po cijenama iz 1947.g.)           | 2 551 | 3 091               |
| Rad (ljudi u godinama)                            | 182   | 170                 |
| Odnos kapitala-rada (kapitalna opremljenost rada) | 13,99 | 18,18               |

Izvor: Wassily Leontief, Domestic Production and Foreign Trade: the American Capital Position Re-examined u R.E. Caves, Harry C. Johnson (eds.), Readings in International Economics (Homewood, IL: Richard D. Irwin, 1968), str. 510.

Namjera Leontiefa je bila da testira i dokaže intuitivnu definiranu hipotezu: Amerika je bogata zemlja, s istaknutim tehnološko-kapitalnim vodstvom u globalnim razmjerima, tj. *leadershipom* zbog relativno obilnog broja inovativnih, ofenzivno orijentiranih kompanija i poduzeća. Budući da *high tech* proizvodni sektori zavise esencijalno o radnom kadru s prvoklasnim obrazovanjem, smatrao je da je SAD-u sasvim logično namijenjena uloga "izvoznog vođe" kapitalno intenzivnih dobara; velika koncentracija znanstvenih i istraživačkih resursa u SAD-u, kraj II. svjetskog rata, još je više podgrijavao uvjerenje da SAD izvoze relativno više "kapitalno - intenzivnih dobara" s obilježjem "istraživačko intenzivnih tehnologija" nego ostale zemlje. Početna postavka se pokazala točnom, s jedne strane, ali ona nije uključivala činjenicu da SAD relativno više uvozi "radno - intenzivna dobra", s druge strane. Zapravo, empirijski rezultati Wassily Leontiefa afirmirali su raniji povijesni prinos Ricardijanske teorije da su komparativne prednosti prije zasnovane na tehnološkim razlikama nego na zastupljenosti faktora u okviru društveno-nacionalnog bogastva u stanovitoj zemlji. Paradoks je bio pojačan činjenicom da se najveći dio trgovine SAD odvijao unutar kruga razvijenih zemalja (preko 70%), iako bi se prema partikularnom teorijskom H/O modelu, trgovina trebala odigravati na relaciji radno-intenzivnih, defanzivno orijentirani proizvodni programi nerazvijenih zemalja, ka kapitalno-intenzivnim, ofenzivnim proizvodnim programima kojih resi "inovativna superiornost".

Njegove kontroverzne rezultate razni su autori na različiti način komentirali. Leontijev paradoks objašnjava se hipotezom da SAD izvoze kvalificirani rad; ta visokorazvijena zemlja intenzivnim investicijama u obrazovanju postiže da američki izvozni sektor upošljava relativno više nepoljoprivrednog rada koji ima veću kvalifikacijsku i obrazovnu spremu od drugih zemalja. SAD su, naime, magnet za visoko obrazovane stručnjake, pa izvozna ekonomija SAD eksplicitno realizira i koristi od tzv. "brain drain-a" ostalih zemalja (D. Keesing, Improving Trade Policy Reviews in the World Trade Organisation, Policy Analysis in International Economics, 1998). S tim u vezi rečeno je: "Uključivanje SAD u međunarodnu podjelu rada temelji se na radno intenzivnoj proizvodnji. Drugim riječima ova zemlja pribjegava vanjskoj trgovini da bi štedjela kapital, a rješila se viška rada, a ne obrnuto. Široko raspostranjeno mišljenje da privredu SAD, u usporedbi s ostalim svijetom, karakterizira relativno obilje kapitala i relativna oskudica rada, pokazala se pogrešnim, zapravo, obrnuto je istinito. (O.c. prema Babić, Mate, str.58)."

### 2.3.2.1. Model dvije zemlje, dva dobra i dva faktora

Model konkurentne prednosti prema Heckscher - Ohlinovoj teoriji vanjske trgovine poznat je po pionirskom radu Bertil Ohlina.<sup>15</sup>

Dvofaktorski model konkurentne sposobnosti zemlje predstavlja značajan napredak u matematičkom modeliranju teorije konkurentne sposobnosti nacionalne ekonomije. Ricardov model komparativne prednosti uključuje jedan faktor, dvije robe, i dvije zemlje. Heckscher-Ohlinov model ide korak dalje, no predstavlja i dalje vrlo opskuran slučaj modeliranja realnog svijeta trgovinske razmjene.<sup>16</sup>

Matematički H/O model konkurentne sposobnosti komponirat će se postupno. Model polazi od temeljnih pretpostavki. One su implicirane sklopom propozicija. A naposljetku oblikovat će se rigorozno, i jednoznačno krajnje logično rješenje.

Četiri ključne propozicije omogućuju matemizaciju Heckscher - Ohlinove teorije u makroekonomski model:

- H/O teorem koji implicira apriorni obrazac bilateralne razmjene.
- Teorem o izjednačavanju cijena koji implicira apriorne efekte trgovine na cijenu faktora.
- Stolper - Samuelsonov teorem koji implicira apriorne efekte trgovine na distribuciju dohotka vlasnika pojedinih faktora.
- Rybczynski teorem koji implicira apriorne efekte ekonomskog rasta na *output*.

Niže je navedeno značenje pojedinih simbola potrebnih za diseminaciju H/O teorije konkurentne prednosti (simboli se minimalno razlikuju od prikaza Smitha, Ricardovog matematičkog modela kojim je analizirana superiornost strategije izvozne ekspanzije s obzirom na autarkičnu razmjenu), a neki se, zbog veće supstitalnosti modela još dodaju. Uvode se zbog ekonomičnosti samo ovi donji.

Dodani simboli su sljedeći:

$K$  = kapital

$\Pi$  = profit

$C$  = proizvodni troškovi

$w$  = vrijednost nadnice u HC

$r$  = vrijednost rente u HC

$k_i$  = kapitalna opremljenost radom  $i$ -te proizvodnje

$a_{Li}$  = *input-output* koeficijent utroška rada po jedinici  $i$ -te proizvodnje

<sup>15</sup> Iako se model zove Heckscher - Ohlinov model vanjske trgovine, model se u ekonomskoj literaturi prvo formulirao u model konkurentne prednosti, pod popularnim imenom: H/O model, ili  $2 \times 2 \times 2$  model, zato jer on operacionalizira slučaj 2 zemlje, koje produciraju 2 robe, i raspolažu s 2 homogeni faktor. Oba ova modela skraćenih naziva imaju *legitimitet* nazivanja.

<sup>16</sup> U modelu je broj roba koje se proizvode i razmjenjuju jednak broju proizvodnih faktora koje procesuiraju proizvodnju. Strukturna generalizacija modela, na više roba, i više faktora, nije sasvim jednostavna. U stvari, rezultati dobiveni od općenitijeg modela nemaju jednostavan, zdravorazuman smisao koji se zahtijeva od dobre teorije.

$a_{Ki}$  = I/O koeficijent utroška kapitala po jedinici  $i$ -te proizvodnje

$z_i$  = saldo trgovinske bilance u  $i$ -toj proizvodnji

$P$  = funkcija potrošnje

$D$  = ukupan dohodak rezidenata zemlje

$X'_i$  = preferencije potrošača za  $i$ -tim dobrom u zemlji

↑ = rast ekonomske varijable

↓ = pad ekonomske varijable

A skraćenice su:

H/O = Heckscher- Ohlinov model

MP = marginalni proizvod

CRS = proporcionalna ekonomija razmjera

Heckscher - Ohlinov teorem kao prvi element koji teoriju postulira naime glasi: "Robe koje zahtijevaju u proizvodnji mnogo obilnog faktora produkcije, a malo rijetkih faktora izvozi će se te razmjenjivati za dobra kojim su neophodni faktori u obrnutim proporcijama. Stoga se indirektnim putem faktori kojim zemlja obiluje izvoze, a oni u rijetkim količinama uvoze."<sup>17</sup>

Analitička vrijednost potonjeg teorema, čini, u biti, osnovu konstrukcije kasnijeg matematičkog modela.

Teorem o izjednačavanju cijena proizvodnih faktora izumio je Paul A. Samuelson.<sup>18</sup> Recepcija se osnovnog H/O modela konkurentne sposobnosti temelji upravo na razumijevanju teorema o izjednačavanju cijena proizvodnih faktora dviju zemalja. Teorem o izjednačavanju cijena proizvodnih faktora tvrdi da će povećanjem proizvodnje onog dobra u kojem se intenzivnije koristi relativno obilni faktor, radi domaće potrošnje i radi izvoza, rasti potražnja za tim obilnijim faktorom, a time rasti i njegova cijena. To će rezultirati u eliminiranju razlika u cijenama proizvodnih faktora među zemljama.

U relevantno dugom roku, u kojim su oba faktora varijabilni, izjednačit će se jedinična cijena nadnice, i rente u dvije zemlje.

Odnosno doći će do ravnoteže između:

$$w = w^* \quad (1)$$

$$r = r^* \quad (2)$$

Problem se sastoji u izvodu dokaza za ravnotežu (1) i (2). Otuda je to model opće ravnoteže sustava.

### 2.3.2.2. Pretpostavke Heckscher - Ohlinovog modela

Pretpostavke koje se uvode, kako bi se derivirali ravnotežni identiteti (1) i (2) jesu:

<sup>17</sup> Ohlin, B.: O.c., 1933., str.92.

<sup>18</sup> Samuelson P. A.: International Trade and the Equalization of Factor Prices, Economic Journal, June 1948, te International Factor-Price Equalization Once Again, Economic Journal, June 1949.



I. Ne postoje trgovinske barijere; pretpostavlja se da se trgovina između zemalja odvija bez trgovinskih zapreka (dakle nema carinskih tarifa, kvota, dobrovoljni izvoznih ograničenja, i raznih valutnih intervencija).

II. Nema transportnih troškova.<sup>19</sup>

III. Tržište morfološki egzistira kao sustav savršene konkurencije. Postoji potpuna zaposlenost proizvodnih faktora. Perfektna konkurencija vlada u produkciji oba proizvoda, ali i na tržištu oba faktora. Ova pretpostavka eliminira eventualne cjenovne distorzije zbog monopolne i oligopolne tržišne strukture u dvije zemlje. Isključuje se također rigidnost cijena i nadnica. Na tržištu perfektne konkurencije svi kupci i prodavatelji prihvaćaju cijene kao egzogene veličine (naime, u poziciji su *price takers*), a bilo koji tržišni subjekt unutar takve tržišne strukture je krajnje atomiziran na individualnom akcijom, tj. snagom vlastite tržišne moći ne utječe na cijenu. Svi proizvodni faktori su u potpunosti zaposleni, kapacitet je fiksiran i nema dobrovoljne nezaposlenosti.

IV. Faktori su mobilni unutar svake zemlje no nemobilni su između zemalja analogno Ricardovom modelu, u H/O modelu se također izvodi oštra distinkcija između domaće i vanjske mobilnosti faktora. Maksimalan stupanj proizvodno-faktorske mobilnosti egzistira unutar iste zemlje (to se zove "interna mobilnost faktora"), ili točnije između pojedinih regija iste zemlje. No, ni rad a ni kapital ne seli izvan nacionalnih granica; ta se činjenica definira kao "internacijska imobilnost faktora" (ili kao proizvodno-faktorska autarkičnost).<sup>20</sup>

V. Nema specijalizacije. Zemlje se ne specijaliziraju u samo jednoj robi. Iako trgovina zemalja funkcionira u režimu slobodne trgovine, nijedna se zemlja proizvodno ne specijalizira u isključivo jednoj robi kako bi to nalagala Ricardova teorija. Ovom pretpostavkom se čini distinkcija od Ricardijanskog modela, koji u biti počiva na postavci o specijalizaciji (strogoj podjeli rada između dvije zemlje). Svaka zemlja u H/O modelu, naime, producira obje robe. Ova pretpostavka je i ključni element u zatvaranju čitave modelske konstrukcije (vidjet će se kasnije).

VI. Proizvodne funkcije imaju konstantne prinose ekonomije razmjera (*constant return of scale*), ali su koristi od ekonomije razmjera različite između industrija koje model uključuje. Za proizvodne funkcije tipa CRS veli se da su homogene funkcije prvog stupnja. Osobina CRS uvjetuje da proporcionalan rast u oba inputa u internoj ekonomiji implicira rast outputa u istom postotku.<sup>21</sup>

<sup>19</sup> Iako se ova pretpostavka može u praksi lako oboriti, u stvarnosti, transportni troškovi značajno sudjeluju u troškovima većine izvoznih proizvoda, specijalno u agrarnoj produkciji.

<sup>20</sup> Ova pretpostavka govori da se radnici sele iz regija s niskim nadnicama u regije s visokim nadnicama (karakteristične interregionalne migracije u Hrvatskoj je primjerice migracija radništva Like, Dalmatinske zagore prema Zagrebu, obalnom području Istre, Dalmacije i Dubrovnika); s druge strane, kapital seli iz regije s niskom kamatnom stopom u regiju s visokom kamatnom stopom unutar zemlje (to bi zapravo, geografski, bio obrnuti tok od migracije radnika jer kapital ima višu cijenu tamo gdje je rijedak, tj. u relativno nerazvijenim područjima). Pretpostavka, o seljenju rada, također, implicira tezu da recimo bosansko-hercegovačkim radnicima nije dopušteno da rade ili imigriraju u Hrvatsku.

<sup>21</sup> Dakle ako je  $y = f(L, K)$ , tada je  $y' = f(2L, 2K) = 2y$ . Hipotetički  $y'$  može biti  $y' < 2y > y'$ . Empirijsko testiranje koje je izvršio autor, za proračun hrvatske ekonomije razmjera u periodu 1966-1990.g., cf. Poglavlju 4. Istraženo je da u hrvatskoj ekonomiji egzistira inferiorni slučaj regresivne ekonomije

## VII. Identične tehnologije između zemalja

Proizvodne su funkcije za pojedinu industriju istog matematičkog tipa, i ustroja ("međusobno su ekvivalentne tj. geometrijski rečeno, podudarne ili kongruentne") u domaćoj (HC) i stranoj zemlji (FC). H/O model je, naime, model dugog vremenskog razdoblja u kojem se oba proizvodna faktora varijabilna. Ohlin vremensku dimenziju i tendencije "izjednačavanja proizvodnih funkcija" argumentira tezom da su "materijalni uvjeti produkcije posvuda isti", što je u osnovi točno iako neke zemlje mogu sporije aplicirati nove tehnologije. No, razvojem modernih sredstava telekomunikacija, informacije brže putuju, a difuzija znanja teče neometano i u dovoljno dugom roku obje zemlje koriste identične količine *inputa* (rada, i kapitala) za produkciju istovjetne jedinice *outputa*. Proističe da je i međusobna supstitabilnost rada za kapital i obrnuto u dvije zemlje za istu industriju identična.

VIII. Susljedno posljednjoj postavci proističe da su date proizvodne funkcije u temporalnom smislu, konzervativne; nema, naime, naglog preokreta u intenzivnosti upotrebe proizvodnih faktora u datim proizvodnim funkcijama dva dobra  $[y_{1(L,K)}, y_{2(L,K)}]$ , jer se nakon etabliranih proizvodnji, tehnološki postupak proizvodnje više ne mijenja. Operacionalizira se, marketinški gledano, zrela faza životnog ciklusa proizvoda.<sup>22</sup>

razmjera (nasuprot CRS koji je involviran kao pretpostavka u H/O modelu), tj.  $2y > y'$ , a što je imalo negativnih implikacija na sve veći udio "podcjenjenog rada" na izvozne performanse zemlje.

<sup>22</sup> Conrad Jones & Booz Allen (1955) tvoreci su teorije životnog ciklusa PLCC (*product life -cycle concept*) proizvoda. Ta je teorija bila predmet interesa stotinu doktoranata poslovne ekonomije, pisane su, naime, brojne disertacije, te stručni članci u eminentnom Harvard Business Review. Koncept životnog ciklusa proizvoda je populariziran u međunarodnoj ekonomiji (najvjerojatnije na osnovi spomenutog koncepta), od strane Vernona, R. (1966), u radu *International investment and international trade in the product cycle*, Quarterly Journal of Economics, 80, 190-207. Teorija PLCC u međunarodnoj razmjeni, govori da se komparativna sposobnost zemlje ne razvija zbog različitih tehnoloških razina razvijenosti između zemalja, nego zbog kontinuiranog poboljšanja (ali i degradacije tehnologije), i transfera tehnologija između zemalja. Pretpostavka VIII. koja naglašava marketinški gledano, zrele faze životnog ciklusa proizvoda, u implementacije H/O modela, dodiruje data dostignuća Vernonovog doprinosa. Navedeni autor pozicionira četiri faze životnog ciklusa proizvoda u međunarodnoj razmjeni:

(1) Razvoj novog proizvoda javlja se u razvijenim zemalja s naprednom naukom gdje se intenzivno ulaže u razvoj i istraživanje. Na ovom stadiju proizvod je još radno intenzivan, sve dok se proizvodni procesi ne standardiziraju. Proizvod se prodaje primarno na domaćem tržištu. Novi proizvod kreiraju inovativne visokoindustrijalizirane zemlje (recimo, SAD, Japan, Njemačka itd), jer te zemlje imaju veliko unutrašnje tržište, sposobne timove znanstvenika, i mnoštvo inovativno - ofenzivno orijentiranih kompanija. Velika konjunktura novog proizvoda na internom tržištu je od esencijalne važnosti jer sve dok ne dođe do standardizacije, *feed back* s domaćeg tržišta neće potpomoći modifikaciju i poboljšanje osobina novog proizvoda. Jednom kad se proizvod počinje izvoziti on zadovoljava sofisticirani inozemni ukus. Koordiniranost i monitoring dizajnerskog štaba i proizvodnih pogona je potrebna da bi se poboljšali početni nedostaci izvoznog uspješnog proizvoda.

(2) Proizvod se nakon uvođenja na internom velikom tržištu počinje izvoziti, pa izvoz proizvoda raste. Proizvod je još uvijek radno-intenzivno dobro. Proizvod se intenzivno izvozi.

(3) Počinje se čak proizvoditi u inozemstvu, u pravilu, u krilu multinacionalnih kompanija, ili se zbog transfera tehnologije, prodaje patentno pravo trećim zemljama. Inozemna ponuda time oplemenjuje proizvodne procese. Proizvodni proces se standardizira i dolazi do pritiska na cijene, zbog ulaska novih proizvođača na tržište. Proizvod pojeftinjuje.

(4) Standardna faza proizvoda je faza u kojem je tehnologija lako dostupna inozemnim proizvođačima, tehnološki se zahtjevnija proizvodnja seli u zemlje s niskim nadnicama. Supstituiraju se ranije uloge, tj. izvozni proizvod za visoko-razvijenu zemlju postaje uvozni. Početna komparativna prednost se pomiče prema zemljama trećeg svijeta. Razvijene zemlje postaju neto uvoznici nekada originalnoga proizvoda.



### 2.3.2.3. Operacionalizacija pretpostavki Heckscher - Ohlinovog modela

U osnovi dva trgovinska partnera plaćaju iste cijene za istu robu. To je implicirano djelovanjem pretpostavke (I) i (II) jer slobodna trgovina robom, u uvjetima odsustva transportnih troškova tijekom vremena izjednačava cijene roba između zemalja. Naime, pri takvim uvjetima, ako se stvari dovedu do apsurdna, te dva entiteta predstave kao trgovinom vezane Robin-Cruisovske ekonomije, hipotetski niža cijena izvoza bilo koje robe automatski postaje, kriterij svjetske (bolje rečeno međuregionalne) cijene. Spomenuti je zaključak, u biti priključak na Ricardovu teoriju komparativnih prednosti u oba modela djeluje koncept jedne (međuregionalne) cijene roba; no H/O model daljnji teorijsko unapređenje, za razliku od Ricardijanskog modela crpi iz analize korištenih proizvodnih faktora. Naime tvrdi se da će izjednačavanje cijene roba izazvati izjednačavanje cijene faktora involviranih u proizvodnim funkcijama ( $y_1, y_2, y_1^*, y_2^*$ ).

U skladu s pretpostavkama I. - VIII., cijene proizvodnih faktora će se između dviju zemlje izjednačiti. Pod tim pretpostavkama, slobodna trgovina neće izjednačiti samo cijene roba kojim se trguje nego i cijene faktora, što znači da će svi radnici zarađivati identične nadnice po satu (kao nominatora: cijene rada), a kapital, će pak slično, biti plaćan identičnim rentama (tj, cijenom najamnine), u obje zemlje, bez obzira na ponudu ili potražnju faktora, u dvjema zemljama. Teorem implicira, štoviše da će radnici u ovim zemljama, zarađivati nadnice jednakih paritetnih vrijednosti što će dovesti i do niveliranja socijalnog standarda. Iako migracije rada između zemalja ne egzistiraju, izjednačit će se socijalni standard u dvjema zemljama. Praktična implikacija navedenog je da zemlja s obilnom ponudom radne snage ne treba ni pokušavati izvoziti radnu snagu, pokušavajući reducirati svoju obilnu ponudu rada, kako bi utjecala na podizanje cijene rada, u slučaju sindikalnog nezadovoljstva s aktualnom visinom nadnica u zemlji.

Spomenuta faza u doslovnom smislu obilježava VIII. pretpostavku da se zemlje ne specijaliziraju, tj. da proizvod nalazi u standardnoj, zreloj fazi životnog ciklusa. U pravilu, ova faza traje vremenski najdulje. Kako bi se važnost VIII. pretpostavke i primjerom demonstrirala, može se teoriju PLLC, modificiranu za potrebe vanjske trgovine, obuhvatiti na nizu proizvoda, i argumentirati zašto ostale faze nisu prikladne za zatvaranje H/O modela. Npr. izumi televizora, fotokopirnog stroja, *video-recordera*, džepnog kalkulatora i Polaroid kamera daju dobar primjer kako se tehnologija seli. Patenti su omogućili Polaridu da uživa patentno pravo (ekskluzivno pravo da koristi originalno izumljen tehnološki postupak) jako dugo, čak trideset godina. Ta je činjenica produljila I. i II. fazu proizvoda, te podstakla intenzivni američki izvoz Polaroid-kamere za čak pet puta (očito je to bilo vrijeme isključive specijalizacije SAD u tom proizvodu pa I. faza ne može biti komplementarna pretpostavci V. H/O teorije). Kod, džepnih kalkulatora prva faza je trajala npr. samo oko pet godina. Ilustrativan je također primjer izvoza američke televizije i jačanje snažne japanske elektronske industrije.

I. faza - izum novog proizvoda, tj. televizora, obuhvaćala je ovo razdoblje, i aktivnosti:

- Izum televizije u SAD tridesetih godina.
- Komercijalizacija u SAD četrdesetih godina, stvaranje velikog internog tržišta.
- Pretpostavka proizvodnje, i razmjene sukladna H/O analitičkom obrazcu - relativno obilje kapitala u USA, odnosno manjak tehnologije u Japanu
- Uspješnija tehnologija u SAD zbog obilnijeg kapitala u SAD nego u Japanu.
- I dalje relativno obilje ljudskog resursa u Japanu, popraćeno militarizacijom i fašizacijom zemlje, a niži stupanj tehnološkog razvoja u Japanu nego u SAD, nakon čega slijedi poraz Japana u II. sv. ratu.

II. faza zrelosti televizora kao proizvoda

- U poslijeratnoj etapi ciklusa razvoja dolazi do izvoza televizora u zemlju niskih nadnica tj., Japan.

III. standardna faza

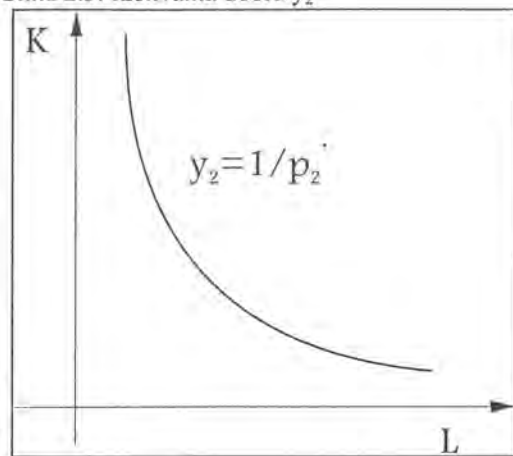
Japan usvaja, i uspješno kopira televizijsku proizvodnju; SAD gube isključivu komparativnu prednost postaju uvoznici televizora. S gledišta multinacionalne kompanije Panasonic kojoj je cilj da održi dovoljnu produkciju televizora u tvornici koja se nalazi, recimo u Utsunomiya, ranija (američka) komparativna prednost je posve irelevantna. Potonji ekonomski fenomen se uslijed intraindustrijske razmjene (tj. načela ne-specijalizacije) posve razvodnio.

U stvari, u skladu s teoremom, dogodit će se baš suprotno: implikacija tog teorema je politika poboljšanja socijalnog standarda. Kudikamo je bolje za zemlju s obiljem radne snage da potiče slobodnu trgovinu nego da izvozi rad, jer će do poboljšavanja socijalnog standarda doći kroz podizanje cijene nadnica, tako da će potražnja za radno-intenzivnim dobrima, koju inducira inozemna potražnja, podići i cijenu nadnica.

U stvari robna razmjena amortizira kontraproduktivne efekte ne-mobilnosti faktora (mobilnost u modelu, jasno, ne egzistira), a koji bi u ovom slučaju uslijedili zbog većih kontingenata armije nezaposlenih ukoliko se ta armija nezaposlenih ne angažira u izvoznoj proizvodnji. Budući da "suvišak rada" u formi nezaposlenih osoba tendira migriranju iz zemalja u razvoju u razvijene zemlje (privučeni većim nadnicama) ideološka potka ove teorije je ultrakonzervativna. Seljenje kapitala ima obrnuti tijek jer zemlje u razvoju privlače kapitalne transakcije. Iako su čitava H/O teorija konkurentne sposobnosti, kao i teorem o izjednačavanju cijene i faktora, kreirani kao apologija liberalističke ideologije, "libertinska konzervativnost" te teorije (iako sam model ne dopušta postojanje relativne nezaposlenosti rada) više je nego očita.<sup>23</sup>

Hoće li izjednačavanje cijene roba između dviju zemalja rezultirati s izjednačavanjem cijene faktora? Ova dilema se logičnom analizom može lako afirmirati u vrijednosni sud. Analitička operacionalizacija datih pretpostavki slijedi u četiri koraka, čime se izvodi algebarski i geometrijski dokaz.

<sup>23</sup> "Libertinska konzervativnost" se definira kao ideološka ekonomska filozofija "desnih" ekonomskih mislioca; paradoksalno je da se ekonomski pragmatičari te političke struje u SAD-u obično zalažu protiv "nekontroliranih imigrantskih tijekova". U stvarnosti, cijene faktora između zemalja nije jednostavno izjednačiti, pogotovo ne između razvijenih i relativno nerazvijenih zemalja, poput recimo Hrvatske i zemalja Europske unije: očito je da pretpostavke u modelu kriju mnoštvo krucijalnih otklona od stvarnog svijeta moderne međunarodne razmjene. Rad je u realnom svijetu, heterogena veličina (postoje kvalificiran i nekvalificiran rad). Hipoteza o kvalificiranom i nekvalificiranom radu je komplementarna, radu kao heterogenoj kategoriji, ta hipoteza produbljuje shvaćanje elaboriranog H/O modela (D.Keasing, Improving Trade Policy Reviews in the World Trade Organisation, Policy Analysis in International Economics, 1998). Keasing pobija da su dva krucijalna faktora proizvodnje, naprosto, uniformni kapital i rad (te time i imlicite uspješnog izvoza), nego naprotiv: kvalificiran i nekvalificiran rad. Taj autor rezonira da je kapital relativno mobilan faktor u komparaciji s radom jer rad po svojim strukturnim karakteristikama nije homogena kategorija. U skladu s rečenim: postoji dobro obrazovana i dobro istrenirana s jedne strane, odnosno nekvalificirana radna snaga s druge strane. Keasingova hipoteza zapravo narušava primarnu dijalektiku H/O modela pa njegova preformulirana hipoteza glasi: zemlje s relativno kvalificiranijim radom imaju komparativne prednosti u proizvodu koji zahtijeva intenzivnu upotrebu kvalificiranog rada, dok obrnuto vrijedi za zemlje koje raspolazu s obilnim nekvalificiranim radom. Osim toga, tehnologija se razlikuje u svakoj pojedinoj zemlji, a razna ograničenja u trgovini, kao što su tarife i kvote, utječu da je početna pretpostavka o slobodnoj trgovini već u startu dubiozna, zbog čega se ni cijene outputa ne mogu izjednačiti. Ove opaske koje ističu razne imperfektnosti tržišta, čine ujedno i najsnažniju kritiku pouzdanosti samog H/O modela.

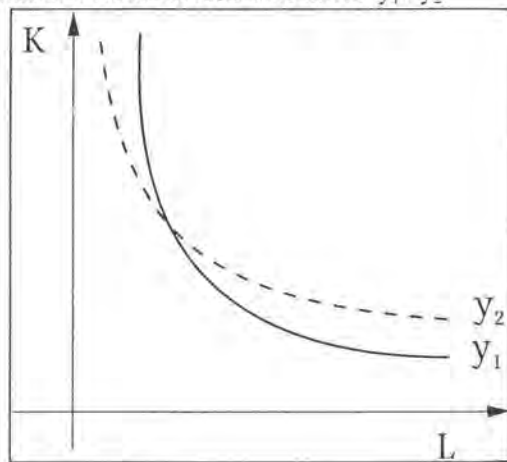
Slika 2.3. Izokvanta dobra  $y_2$ 

(1) Između zamišljenih izokvanti izabere se ona kod koje je umnožak cijene proizvoda 2 u inozemnoj zemlji i cijene proizvoda 2 proizvedenog u domaćoj zemlji  $p_2^* y_2 = 1$ , odnosno  $y_2 = \frac{1}{p_2^*}$  (vidi Sliku 2.3.). Domaća zemlja zbog perfektno konkurencije prihvaća inozemni sustav cijena, koji je intuiran, ranije, u Ricardovom modelu, kao rezultat slobodne trgovine. Na prihvaćenje cijene zemlje ne-rezidenta ukazuje mala zvijezdica ( $p_2^*$ ) na Slici 2.3. Očito je da su različite proizvodne funkcije  $y_1$  i  $y_2$  dviju industrija inducirane (ili leže na

različitim) ne-identičnim izokvantami (cf. Slika 2.4.).

Dvije različite izokvante za dobrom  $y_1, y_2$ , respektirano presjecaju jedna drugu u stanovitaj točki (cf. Sliku 2.4.):

(3) Proizvođači nastoje optimirati poslovne rezultate. U skladu s načelom optimizacije poslovnih rezultata iz proizvodne funkcije, izabere se proizvodnja dobra 2, i pripadne količine proizvodnih faktora koje maksimiziraju profit.

Slika 2.4. Različite izokvante dobra  $y_1$  i  $y_2$ 

Dakle, treba izabrati  $y_2$ ,  $L_2$ , i  $K_2$  u domaćoj zemlji kako bi:

$$\max \Pi_2 = p_2^* y_2 - wL_2 - rK_2 \quad (3)$$

u skladu s ograničenjem proizvodne funkcije

$$y_2 = F_2(L_2, K_2) \quad (4)$$

Da bi se (3) maksimirao treba odabrati količinu *outputa*, kod koje su proizvodni troškovi minimalni (cf. infra Slika 2.5.-2.6.). Na maksimizaciju prihoda se, bar što se cijene proizvoda tiče ne može uticati (inozemnu cijenu  $p_2^*$  tuzemna potražnja prihvaća kao egzogenu veličinu u izvozno-prodajnim aktivnostima, pa je proizvođač u ulozi *price-takers*).<sup>24</sup> Slična stvar je i s količinom proizvoda. Očito je da je profit maksimalan kad su proizvodni troškovi, koje možemo proizvoljno varirati, zbog odsutnosti bilo

<sup>24</sup> Jedinična vrijednost izokvante je, po definiciji, takav skup kombinacija *inputa* L (rad), i K (kapital) koji rezultira s 1 n.j. vrijednosti *outputa*.

kakvih ograničenja, minimalni. Promjena proizvodnih troškova je najminimalnija ( $\Delta C = \min$ ) kada se granična vrijednost C-a izjednači s nulom (jer  $\lim C \rightarrow 0$ ):

$$C = wL_2 + rK_2 \quad (5)$$

$$w dL_2 + r dK_2 = 0 \quad (6)$$

Profit u industriji 2 HC će, naime, biti maksimalan u skladu s (3) kad se izjednači granična stopa tehnološke supstitucije s negativnim cjenovnim omjerom proizvodnih faktora.

$$rdK_2 = -w dL_2 \quad (7)$$

$$\frac{dK_2}{dL_2} = -\frac{w}{r} \quad (8)$$

Izraz  $\frac{dK_2}{dL_2}$  prema (8) predstavlja graničnu stopu tehnološke supstitucije industrije 2, a dobiven je kao dobro poznati rezultat jer infinitezimalne promjene ulaganja faktora rada u industriju 2 domaće zemlje za  $dL_2$  i faktora kapitala za  $dK_2$  impliciraju da će promjenom ukupne proizvodnje koja je jednaka zbroju umnoška marginalnih proizvodnih faktora  $L_2(\frac{\partial y_2}{\partial L_2})$  i  $K_2(\frac{\partial y_2}{\partial K_2})$  doći s porastom ulaganja proizvodnog faktora L i K ( $dL_2$  odnosno  $dK_2$ ). Te se promjene ukupne proizvodnje  $y_2$  u domaćoj zemlji mogu još bolje aproksimirati totalnim diferencijalom proizvodne funkcije:

$$dy_2 = \frac{\partial y_2}{\partial L_2} dL_2 + \frac{\partial y_2}{\partial K_2} dK_2 \quad (9)$$

Ucrtana izokvanta industrije 2 predstavlja različite kombinacije ulaganja proizvodnih faktora L, i K radi ostvarenja iste količine proizvodnje, proistječe da nema promjena u toj proizvodnji, te je :  $dy_2 = 0$ .

Zbog toga se (9) transformira u:

$$\frac{\partial y_2}{\partial L_2} dL_2 + \frac{\partial y_2}{\partial K_2} dK_2 = 0 \quad (10)$$

$$\frac{dK_2}{dL_2} = -\frac{\frac{\partial y_2}{\partial L_2} dL_2}{\frac{\partial y_2}{\partial K_2} dK_2} \quad (11)$$

Izjednačenje desnih izraza jer su im lijeve strane jednake, dobiva se uvjet ravnoteže koji treba ispuniti da bi teorem izjednačavanja proizvodnih faktora bio validan,

$$-\frac{\frac{\partial y_2}{\partial L_2} dL_2}{\frac{\partial y_2}{\partial K_2} dK_2} = -\frac{w}{r}$$

tj. brisanje predznaka minusa, dobiva se:

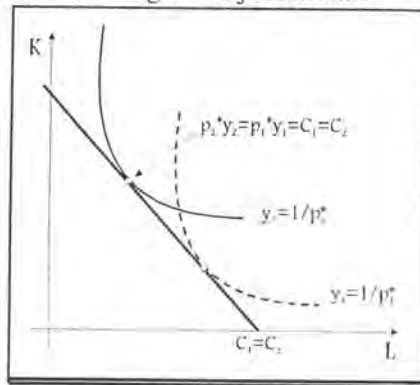


$$\frac{\frac{\partial y_2}{\partial L_2} dL_2}{\frac{\partial y_2}{\partial K_2} dK_2} = \frac{w}{r} \quad (12)$$

(4) Da bi se istakla teorijska važnost “ne-specijalizacije” proizvođača u sustavu  $2 \times 2 \times 2$  koji se tretira, komparativno će se analizirati ekonomski efekti dihotomije “ne-specijalizacije” proizvođača i “specijalizacije” proizvođača.

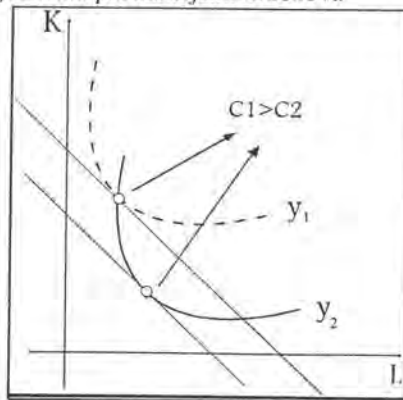
Pretpostavka da se zemlja - rezident “ne specijalizira” pa proizvodi oba dobra implicira zapravo da zajednička iso-troškovna linija mora biti tangenta obe izokvante, to u jedinstvenoj točki sjecišta dviju izokvanti koje predstavljaju dvije različite proizvodne funkcije (cf. Sliku 2.5.). Slučaj ne-specijalizacije, se logički objašnjava, identičnim proizvodnim troškovima (istim faktorskim produktivnostima u obje industrije) pa nacionalna ekonomija ne preferira jednu proizvodnju nauštrb druge (s druge strane postoje dovoljne, i identične potrošačke preferencije građana unutar zemlje koje mobiliziraju proizvodnju oba dobra; riječ je zapravo o ugrađenoj “relativnoj konstantnosti ukusa”). Racionalne proizvodnje zahtijevaju minimiziranje troškova u obje industrije pa stoga postoji jednakost između  $p_2^* y_2 = p_1^* y_1 = C_2 = C_1$ .

Slika 2.5. Zajednička krivulja jediničnog troška kao tangenta obje izokvante



S druge strane logička pretpostavka da se zemlja specijalizira pretpostavlja da iso-troškovne linije leže jedna ispod druge, tako da se proizvodnja s oportuno višim proizvodnim troškovima (na koju ukazuje tangens iso-troškovne linije udaljenije od ishodišta) eliminira. Naime, arbitrarne cijene faktora rezultiraju u specijalizaciji za jednom robom. Na Slici 2.6., u tangiranoj točki sjecišta dviju izokvanti (1 i 2) domaća zemlja ostvaruje prihoda točno 1 n.j., zato što u toj točki i  $p_2^* y_2$ , ali i  $p_1^* y_1$  rezultiraju prihodom od 1 n.j.; proizvodni troškovi se razlikuju zbog nejednakih iso-troškovnih linija. Budući da je  $C_1 > C_2$ , zbog bolje troškovne pozicije domaća se zemlja u potpunosti specijalizira u proizvodnji dobra 2 (koje proizvodi uz manje troškove).

Slika 2.6. Proces specijalizacije zbog nejednakih produkcijskih troškova



Očito je da je teorijski slučaj proizvodnje “uz specijalizaciju” *contradictio in adjecto* s postuliranom hipotezom o izjednačavanju cijena proizvoda i cijena proizvodnih faktora zemlje rezidenta, i zemlje-ne-rezidenta, jer se apriori iz sustava eliminira jedna (u ovom slučaju manje produktivna) proizvodnja, pa sustav 2 zemlje, 2

proizvoda, 2 proizvodna faktora gubi konzistentnost, te se H/O teorem ne može dokazati.

Prema tome, razumno je pretpostaviti da će slučaj “bez specijalizacije” u obje zemlje, implicirati da su cijene jednog para *outputa* koje su međusobno uvjetovane slobodnom trgovinom, (odnosno dva para respektirano u zemlji rezidentu, i ne-rezidentu) određene jedinstvenim parom cijena faktora. Unutar zemalja postoji naime nedvojbeno tendencija da se determinacija cijena zasnje na relaciji,  $(p_1^*, p_2^*) \leftrightarrow (w, r)$ .<sup>25</sup> Ta se zakonitost u H/O modelu može dokazati pomoću teorema izjednačavanja cijena faktora.

Daljnja etapa analize zahtjeva čvršću argumentaciju dokaza da izjednačene cijene faktora u dvije zemlje rezultiraju s:

$$w = w^* \quad (13.a)$$

$$r = r^* \quad (13.b)$$

Naime, izrazi (13.a, 13.b) su uvjeti ravnoteže prema kojima opći sustav gravitira. Te se jednadžbe koncizno notiraju simbolima proizvodnih faktora. Logične konkluzije analize su se do ovog trenutka ticale isključivo izvoda jednadžbi za pojedinačni slučaj proizvodnje 2 u zemlji rezidentu. Isti se postupak *ceteris paribus*, zbog načela simetričnosti zakonom spojenih posuda, ponavlja i za alternativnu proizvodnju u domaćoj zemlji. Na temelju toga dolazi do uravnoteženja  $w$  i  $r$  u obje zemlje.

Dubinska analiza tih procesa nešto je složenija.

Prva pretpostavka da nema specijalizacije implicira, kako je već rečeno, da zemlje proizvode oba dobra. Pretpostavka o perfektnoj konkurenciji na tržištu govori da će svaki od dva proizvođača maksimizirati dobit kad proizvodi i prodaje onu količinu proizvoda za koju su marginalni troškovi proizvoda jednaki graničnom prihodu, tj. cijeni proizvoda. Isto vrijedi dezagregiraju li se marginalni troškovi proizvoda na marginalne proizvode faktora kako bi se učinila metodološka distinkcija na tržištu faktora, u cilju testiranja ravnotežnih karakteristika cijene rada i kapitala. Dakle, u pretpostavci (1) treba primijeniti zakon marginalne produktivnosti, a u modelu treba istražiti efekte kompetitivnosti između dva faktora, tj. efekte međusobne supstitabilnosti.

Ako je realnost  $dC_i = dY_i = p_i$  zbog djelovanja perfektne konkurencije na globalnom nivou proizvodnje, tada na subanalitičkom nivou troškova proizvodnje vrijedi:

$$dTL_1 = \frac{\partial L_1}{\partial Y_1} w = p_1 \quad (14.a)$$

$$dTL_2 = \frac{\partial L_2}{\partial Y_2} w = p_2 \quad (14.b)$$

$$dTK_1 = \frac{\partial K_1}{\partial Y_1} r = p_1 \quad (15.a)$$

$$dTK_2 = \frac{\partial K_2}{\partial Y_2} r = p_2 \quad (15.b)$$

<sup>25</sup> To znači da za utvrđeni par cijena dobra  $(p_1, p_2)$ , postoji jedan i samo jedan par cijena proizvodnih faktora  $(w, r)$ . Naime, par cijena *outputa* je determiniran parom cijena faktora.

Povećanje proizvodnje za jednu jedinicu  $Y_i$  zahtijeva povećanje proizvodnje za  $\frac{\partial L_i}{\partial Y_i}$  odnosno  $\frac{\partial K_i}{\partial Y_i}$ .

Iz ovog slijedi da se u dvofaktorskom modelu cijena faktora rad izjednačava na onom nivou kod koje su granični fizički proizvod faktora  $L$  i cijene oba proizvoda jednaki:

$$\begin{aligned} \frac{\partial L_1}{\partial Y_1} w &= p_1 \\ \frac{\partial Y_1}{\partial L_1} \frac{1}{w} &= \frac{1}{p_1} \quad / p_1 \\ \frac{\partial Y_1}{\partial L_1} \frac{p_1}{w} &= 1 \quad / w \\ \frac{\partial Y_1}{\partial L_1} p_1 &= w \end{aligned} \quad (16)$$

na isti način izjednačava se:

$$\frac{\partial Y_2}{\partial L_2} p_2 = w$$

pa vrijedi da je:

$$w = \frac{\partial Y_1}{\partial L_1} p_1 = p_1 MPL_1 = \frac{\partial Y_2}{\partial L_2} p_2 = p_2 MP_{L_2} \quad (17)$$

analogno tome izjednačava se cijena faktora kapitala s marginalnim fizičkim proizvodom faktora  $K$  i cijenom oba proizvoda:

$$r = \frac{\partial Y_1}{\partial K_1} p_1 = p_1 MPK_1 = \frac{\partial Y_2}{\partial K_2} p_2 = p_2 MPK_2 \quad (18)$$

$$\frac{w}{r} = \frac{MPL_1}{MPK_1} = MRTS_1 = \text{nagib } UVI \rightarrow Y_1 = \frac{1}{p_1} \quad (20)$$

A time se (19) zapravo izjednačava s nagibom izokvante  $(UVI)y_1 = \frac{1}{p_1}$ . Iz uvodnog postulata poznat je izvod marginalne stope tehnološke supstitucije za proizvod industrije 2 u domaćoj zemlji.

$$\frac{MPL_2}{MPK_2} = \frac{\frac{\partial y_2}{\partial L_2} dL_2}{\frac{\partial y_2}{\partial K_2} dK_2} = \frac{w}{r} = MRTS_2 \quad (20)$$

Te proizlazi da je (20) analogan nagibu izokvante  $y_2 = \frac{1}{p_2}$ .

Izokvanta  $y_2 = \frac{1}{p_2}$  je opadajuća funkcija (s porastom cijene količina outputa pada) koja pokazuje različite kombinacije  $K_2$  i  $L_2$  za realizaciju 1 n.j. outputa industrije 2 u HC. Marginalna stopa tehničke supstitucije pokazuje da se faktori supstituiraju u omjeru njihovih cijena.

Treba se sad vratiti na Sliku 2.5. Zemlja (HC) se ne specijalizira, te je marginalna stopa tehnološke supstitucije proizvoda industrije 2, zbog sjecišta dviju izokvanti, u domaćoj zemlji, tangenta zajedničke iso-troškovne krivulje. U točki tangensa nalazi se, zbog načela ranije obrazložene simetričnosti, marginalna stopa tehničke supstitucije proizvoda 1. Time se nedvojbeno dokazuje da se zapravo operacionalizira slučaj "bez specijalizacije", a sam se model unutar nacionalnih granica HC elegantno zaokružuje. U sumarnom iskazu ravnoteži se uvjet može sad ponovo pisati kao:

$$p_2^* y_2 = p_1^* y_1 = C_2 = C_1 \quad (21)$$

jer pri perfektnoj konkurenciji racionalna proizvodnja zahtijeva izjednačavanje prihoda i troškova.

Rečeno je već, da slučaj "bez specijalizacije", u osnovi karakterizira H/O model nasuprot Ricardijevom modelu, tu tvrdnju vrijedi na ovom mjestu apostrofirati.<sup>26</sup>

<sup>26</sup> Očito involvirana bazična pretpostavka predstavlja značajnu tehničku inovaciju, kojom se model približio realnom svijetu međunarodne trgovine (očito je da, empirijski gledano, međunarodna trgovina ne počiva na striktnim zakonima specijalizacije jer, recimo, kao primjer, Japan i Njemačka proizvode iste proizvode: automobile, i međusobno ih razmjenjuju). To je slučaj intra-sektorske razmjene. Kad su proizvodi supstitutivni, potrošač bira između atraktivnije marke; u realnoj ekonomiji vrijedi pretpostavka o diverzificiranim ukusima (H/O teorija koju upravo tretiramo, tu činjenicu koja počiva na različitim kulturološkim vrijednostima između zemlja, zanemaruje). Poblize o tome cf. u djelu rada koji istražuje narav specijalizacije hrvatskog izvoza u periodu 1976.-1996. g., na str. 92-101. Intra-sektorska trgovina, tj. unutar industrijska trgovina korenspondira naime H/O modelu u kojem ne figurira "ekstrem" krajnje specijalizacije među zemljama. Pojavljuje se, uglavnom, zbog tri razloga. Prvo, kod djelomično supstitutivnih proizvoda; drugo, kod ne-jednakih transportnih troškova, i treće, kod pojave ekonomije razmjera. Zadnja dva slučaja predstavljaju odklon od pretpostavki Heckscher-Ohlinove teorije komparativne prednosti.

Prvo, kad je riječ o supstitutivnim proizvodima, rezon je sljedeći. U stvarnom životu postoji puno primjera međunarodne razmjene jako diferenciranih, ali u biti proizvoda identične funkcionalne vrijednosti; potrošači u matičnim zemljama zacijelo ne gledaju automobil Ford ili Toyotu kao savršene supstitute. U slučaju savršenih supstituta zemlja - uvoznik bi preferirala u cjelini potrošnju vlastitog dohotka na dobro  $x$  (npr. SAD će kupovati isključio Toyotu), ili alternativno čitav svoj dohodak na dobro  $y$  (npr. SAD će kupovati samo domaći Ford) bez ostatka; to se u praksi ipak ne događa zbog kompleksnosti potrošačevog ukusa. Intra-sektorska trgovina se oslanja na moderne spoznaje - teorije supstitucije proizvoda. U slučaju supstitutivnih proizvoda potrošač, naime, reagira jednodušno, on poklanju svu svoju pozornost jednom proizvodu, čitav dohodak troši na samo jedan proizvod, plan istovremene nabavke proizvoda glavnog konkurenta i matične firme je nelogičan. Zbog toga se potrošačevo "rješenje" dileme gdje i što kupiti zove monomansko rješenje ("rješenje usamljenog cilja") (Koutsoyianuis, 1996., str.20). Konkurentna strategija proizvoda mora u slučaju monomanskog rješenja s gledišta potrošača biti vrlo sofisticirana, a troškovi marketing miksa su u slučaju supstitutivnih proizvoda visoka stavka ukupnih troškova poduzeća. Ford i Toyota su, naime, primjeri umjerenih supstitutivnih dobara. Oni se u svijesti potrošača u dvije zemlje diferenciraju, apostrofiranjem pojedinog elementa marketing miksa. Različite potrošačeve prefencije (u pogledu cijene, servisa itd) uvjetuje negaciju osnovnog postulata H/O teorije. Zbog toga se unutar moderne ekonomije može intenzivno izvoziti i uvoziti proizvod identičnih karakteristika.

Drugo, čest je slučaj da se zbog minimiziranja transportnih troškova uvozi stanoviti proizvod iz prekogranične tvornice, iako se može jeftinije proći u domaćoj zemlji.



Scenarij, kao od jednadžbe (1) do (21) može se s druge strane uraditi i za FC. Nema potrebe za time. Simetrično ponašanje proizvođača u zemlji-nerezidentu nivoje oportune troškove proizvodnje s cijenom faktora i u inozemnoj zemlji, pa determinacija faktora u inozemstvu može jednostavno, sagledati, sljedećom relacijom:

$$w^* = p_1^* MP^* L_1 = p_2^* MP^* L_2 \quad (22)$$

$$r^* = p_1^* MP^* K_1 = p_2^* MP^* K_2 \quad (23)$$

Treće, budući da nema trgovinskih barijera te transportnih troškova, automatizmom se dolazi do izjednačavanja cijena proizvoda:

$$p_1^* = p_1 \quad p_2^* = p_2 \quad (24)$$

Treba se vratiti na pretpostavku (4) o identičnoj tehnologiji između zemalja.

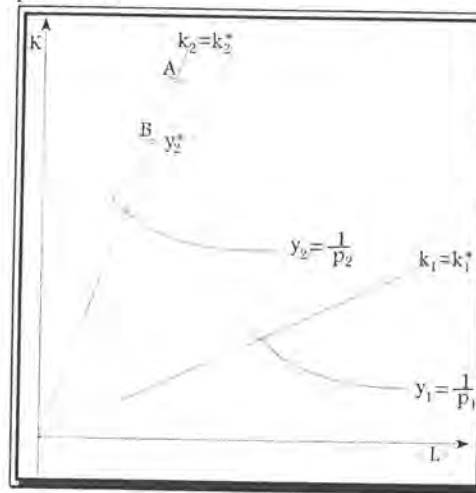
Obje zemlje imaju iste mape izokvanti. <sup>27</sup> To slijedi zbog istih proizvodnih funkcija u dugom roku. Identične tehnologije i eliminacija pretpostavke o trgovinskim barijerama i transportnim troškovima implicira da HC i FC imaju zapravo isti skup jedinične vrijednosti izokvanti. To je i logično, dovoljno je malo napora i intelektualne apstrakcije; a geometrijski je to očito iz Slike 2.7. Putanja ekspanzije proizvodnje  $y_1$  i  $y_2$  je istovjetna u pojedinim proizvodima zbog identične kapitalne opremljenosti radom ( $k_1 = k_1^*$ ,  $k_2 = k_2^*$ ); obje zemlje imaju iste putanje ekspanzije proizvodnji. Prethodno slijedi iz činjenice da obje zemlje dijele iste tehnološke probleme, i rabe ista sredstva kao preventivu. Eksploatiraju fazu već etablirane, zrele proizvodnje, u kojem su su oba faktora varijabilna.

Ovo zapravo jamči konstantnost prinosa proizvodnje (CRS) uslijed homogenosti funkcije prvog stupnja [HD(1)] kako se te proizvodne funkcije još alternativno nazivaju. Putanja ekspanzije je zamišljena zraka duž kojih marginalni proizvodi ostaju konstantni.

Treće, ekonomija razmjera uvjetuje intra-sektorsku razmjenu dvije zemlje jer je jeftinije proizvoditi na višem stupnju korištenja kapaciteta. Proizvodna ekspanzija kojom se žele minimirati prosječni troškovi firme rezultira obično ekspanzijom tržišta prema izvozu.

<sup>27</sup> Hipotetična mapa izokvanti predstavlja određenu skupinu izokvanti, tj. takav skup povezanih točaka podjednako udaljenih, jedne od druge, u svim segmentima konusnog luka izokvante. Identične tehnologije podrazumijevaju identične utroške L i R u dvije zemlje, za istu količinu proizvodnje; u ovom slučaju se i hipotetične mape izokvanti u istoj proizvodnji, u dvije zemlje mogu naprosto percipirati kao jedinstven sustav. Budući da nema preokreta u korištenju faktora to implicira da je putanja ekspanzije duž mape izokvanti u pojedinoj proizvodnji fiksna, i da se protokom vremena ne mijenja u zemljama. U biti dvije zemlje imaju identične putanje ekspanzije, jer je kapitalna opremljenost radom, tj. odnos  $K/R$ , identičan u obje zemlje ( $k_1 = k_1^*$ ,  $k_2 = k_2^*$ ).

Slika 2.7. Efekti CRS-a na marginalne proizvode



Svaka zemlja odabire alokaciju resursa duž pojedine putanje ekspanzije, ovisno o obdarenosti faktorima. Naime, bez obzira na njihovo alociranje u točki  $A=(L_1, K_1)$ , dok je  $B=(L_1^*, K_1^*)$ , marginalni proizvod po pojedinom inputu ne ovisi o nivou, outputa, on zavisi, samo o razmjeru kapitala i rada uloženog u proizvodnju. Budući da su potencijalne mape izokvanti te putanje ekspanzije iste u obje zemlje analogno tome je i,

$$MP^* L_i = MPL_i, \quad MP^* K_i = MPK_i \quad (25)$$

Dokaz teorema o izjednačavanju cijena faktora i roba u dvije zemlje u skladu s H/O modelom je naposljetku jednostavan. Proizlazi da je:

$$w^* = p_1^* MP^* L_i = p_1 MP L_i = w \rightarrow \text{pri čemu su izjednačene nadnice,}$$

$$r^* = p_1^* MP^* K_i = p_1 MP K_i = r \rightarrow \text{izjednačene su kamatne stope.}$$

Budući da obje zemlje imaju iste tehničke koeficijente, zbog identičnih proizvodnih funkcija, a slobodna razmjena nivelira cijene dobra  $y_1$  i  $y_2$  u obje zemlje, i cijene proizvodnih faktora u obje zemlje moraju biti jednake. U skladu s rezultatom H/O teorema o izjednačavanju cijena faktora oslikana je i specifična alokacija resursa u otvorenoj ekonomiji. Alokacija resursa u otvorenoj ekonomiji počiva prije svega na zavisnosti cijena proizvodnih faktora  $w$  i  $r$  o cijenama  $p_1$  i  $p_2$  (cf. Sliku 2.8.)

Prema prethodnom algebarskom priopćenju uslijedio je geometrijski izvod  $r$  i  $w$ , utemeljen na pretpostavci o perfektnom tržištu proizvoda koji ulaze u slobodnu razmjenu i faktora koji se koriste u proizvodnji u istim intenzitetima; jedinični troškovi rada, odnosno vrijednost jednog sata radnika leži duž zrake  $w$ , s druge strane jedinični troškovi kapitala (najamnine, tj. rentala) leže uzduž zrake  $r$ . Jedinične cijene faktora determiniraju cijene pojedinih roba, a cijene roba su identične s proizvodnim troškovima (odnosno zbrojem tehničkih koeficijenta po radu i kapitalu, respektirano).

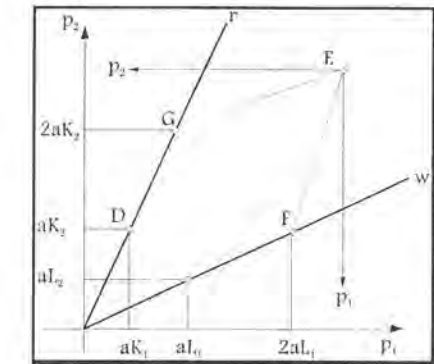
Cijena pojedinog proizvoda korenspondira zbroju jediničnih cijena faktora ( $w+r$ ), jer su u uvjetima potpune konkurencije cijene dobra jednake njihovim jediničnim troškovima.

Kako bi se alokacija resursa u otvorenoj ekonomiji koja počiva na zavisnosti cijena proizvodnih faktora  $w$  i  $r$  o cijenama  $p_1$  i  $p_2$  još studioznije analitički razjasnila, treba definirati još neke (nove) analitičke pojmove.

### 2.3.2.3.1. Intenzivnost upotrebe faktora

Intenzivnost upotrebe faktora definirana je kroz kapitalnu opremljenost radom, tj. koeficijentom  $k_i = \frac{K_i}{L_i}$ . Industrija 2 je kapitalno intenzivna, važi konvencija, ako je  $k_2 > k_1$  za sve  $(w, r)$ . Ako je industrija 2 kapitalno intenzivna, industrija 1 je radno intenzivna *in vice versa*. Ova definicija, doduše vrijedi samo u slučaju kad zemlja proizvodi dva proizvoda.

Slika 2.8. Izvod cijene proizvodnih faktora





Obrat u intenzitetu upotrebe faktora (FIR) se pojavljuje ako je:

$$k_2 > k_1 \text{ za svako } (w, r) \text{ a } k_2 < k_1 \text{ za svaku promjenu u cijenama faktora } (w', r').$$

Ako iskrse obrat u intenzitetu upotrebe faktora, tada slobodna trgovina robom ne funkcioniše. Tad *laissez-fair* supstituira restriktivna trgovina koja ne može, poznato je rezultirati izjednačavanjem cijena faktora. Iz tog proističe, logički prijedor, da se za izjednačavanje cijene faktora, potencijalna obdarenost faktorima u obje zemlje može razlikovati.

### 2.3.2.3.2. Zaposlenost faktora i neiskorištenost faktora

Jer ako se obdarenost faktorima jedne zemlje ne razlikuje kvantitetom od obdarenosti faktorima druge zemlje, tada se jedna od zemalja specijalizira u proizvodnju jednog dobra te neki faktori ostaju nezaposleni.<sup>28</sup> Pretpostavka o punoj zaposlenosti resursa u dvije ekonomije govori dakle, da će se u pojedinim ekonomijama proizvoditi oba dobra, ali u različitim intenzitetima.

### 2.3.2.3.3. Identične proizvodne funkcije

Ako su proizvodne funkcije dviju roba identične, tada im pripadaju iste izokvantne mape. Budući da su cijene apriori date, a jedna krivulja indiferencije leži iznad druge, samo će se jedan proizvod proizvoditi. Ako su cijene roba fleksibilne, one će se mijenjati sve dok dvije krivulje indiferencije ne koincidiraju tako da zemlja producira obje robe. No, u tom slučaju, teorem o izjednačavanju cijena faktora neće uopće djelovati. Budući da su cijene faktora determinirane K/L kvocijentom u svakoj zemlji, prethodno bi značilo da je kapitalna opremljenost radom dva proizvoda ( $k_1 = k_2$ ) ista pa bi cijena rada bila apriori identična cijeni kapitala ( $w = r$ ), i ne bi bilo smisla koristiti sintagmu "izjednačavanje cijene faktora u dvije zemlje" (osim kao puku tautologiju).

Odnosi između cijena roba i cijena faktora se zbog pretpostavke perfekte konkurencije mogu prikazati kao relacijski identiteti jedinične cijena proizvoda s jediničnim troškovima. U biti, time se algebarski konkretizira raniji geometrijski prikaz.

$$p_1 = aL_1w + aK_1r \quad (26)$$

$$p_2 = aL_2w + aK_2r \quad (27)$$

Skup kombinacija faktorskih cijena pri kojem jedinični troškovi ostaju nepromijenjeni zove se krivulja jedinične cijene faktora (*iso-price*) (cf. infra: zrake  $w$ , i zraku  $r$  na Slici 2.8.).

Prema tome krivulja istih jediničnih cijena (*iso-price curve*) dviju roba poklapa se s krivuljom istih jediničnih troškova (*iso-unit cost curve*). Cijene dobra  $y_1$  i  $y_2$ , tj.  $p_1$  i  $p_2$  određene su koordinatama točke E (na prethodnoj slici), jer su uvjetima perfekte konkurencije cijene dobara jednake njihovim jediničnim cijenama.

<sup>28</sup> Različita obdarenost faktorima u dvije zemlje mogla bi se oslikati pomoću dvije slike, koje pokazuju dva pravokutnika nejednakih stranica.

Sada se dolazi do ključne točke u kompletnoj analizi H/O dvofaktorskog modela! Momenta koja nudi logično rješenje. Inverzna simetrija u ulaganju jediničnih faktora rad i kapital u dvjema proizvodnjama, zbog uzajamnog korištenja oba faktora do razina punih kapaciteta u dvjema proizvodnjama, pretpostavlja zapravo sljedeće identitete:

$$aL_1 = aK_2, \text{ tj.} \quad (28)$$

$$aL_2 = aK_1 \quad (29)$$

Izlučenjem cijene kapitala koja mora biti zajednička za oba proizvoda i obje zemlje iz jednadžbe izjednačavanja cijene proizvoda 1 i troškova za produkciju istog proizvoda, dobiva se sljedeća jednadžba:

$$\begin{aligned} p_1 &= aL_1w + aK_1r \\ \frac{p_1}{aK_1} &= \frac{aL_1}{aK_1}w + r \\ r &= \frac{p_1}{aK_1} - \frac{aL_1}{aK_1}w \end{aligned} \quad (30)$$

a jer je  $aK_1 \leftrightarrow aL_2$  (zbog inverzne simetrije u ulaganju proizvodnih faktora rad i kapital, čime se otklanja mogućnost da faktori ostanu relativno nezaposleni)  $aK_1$  se na desnoj strani (30) može supstituirati s  $aL_2$ , pa je time cijena kapitala u stvari determinirana s:

$$r = \frac{p_1}{aK_1} - \frac{aL_1}{aL_2}w \quad (31)$$

Nagib krivulje iste jedinične cijene  $p_1$  u zamišljenoj točki C (*iso-price curve*) na Slici 2.8. je ekvivalentan recipročnom koeficijentu kapitalne opremljenosti radom, jer je:

$$\frac{aL_1}{aK_1} = \frac{\frac{L_1}{y_1}}{\frac{K_1}{y_1}} = \frac{1}{K_1}$$

a dokaz tome su analogni vektorski razmjeri na Slici 2.9., odnosno:

$$\frac{2}{1} = \frac{\frac{2}{1}}{\frac{1}{1}} = \frac{1}{\frac{1}{2}}$$

projicirani na zraku dobra  $y_1$  Slike 2.9.

Vrijedi intuirati da bi se nagib krivulje iste jedinične cijene mijenjao zavisno od promjene  $w$ , ili  $r$ , te da par cijena *outputa* ( $p_1, p_2$ ) rezultira s jedinstvenom kombinacijom ( $w, r$ ).

Razmjernost  $k_2 : k_1$  je 4 : 1. Budući je  $k_2$  (kapitalna opremljenost radom proizvoda 2 iznosi 2/1) veća od  $k_1$  ( $k_1 = 1/2$ ) (a u tom slučaju *iso-unit* krivulje  $p_2$  zapravo predstavljaju okomicu povučenu na  $p_1$ ) to implicira da kada je  $k_2 > k_1$  tada je krivulja  $p_2$  okomitija nego  $p_1$  (cf. Slika 2.8.). Budući da je  $k_2$  četverostruko veće nego  $k_1$  krivulje jednakih cijena međusobno formiraju pravi kut koji je kongruentan s osima koordinatnog sustava. Zato je *iso-price* krivulja proizvoda 2, kao krivulja  $p_2$  superponirana na ordinati, dok je krivulja  $p_1$  superponirana na apscisi Slike 2.8. Krivulja jednakih cijena dvaju proizvoda, u biti, definira osi I. kvadranta koordinatnog sustava na istoj slici. Kad bi te krivulje bile manje okomite odnosno horizontalne, ne bi se podudarale s osima koordinatnog sustava.

Vrijedi zabilježiti da izraz  $(-\frac{a_{L1}}{a_{L2}})$  s desne strane jednadžbe, gledan izdvojeno, predstavlja zapravo nagib krivulje proizvodnih mogućnosti (*iso-unit cost curve*) u Ricardovom modelu (u kojem postoji isključivo faktor rad) i kad bi se za isti broj jedinica proizvoda  $Y_1$  i  $Y_2$  koristila ista količina rada, onda bi se jednadžba mogla pisati  $r = \frac{p_1}{a_{K1}} - w$ , a oportunitetni trošak dobra 1 po osnovi rada ne bi utjecao na  $r$ .

### 2.3.2.3.4. Efekat uvećanja proizvodnih faktora

Budući da je  $k_2 > k_1$ , taj odnos kapitalne opremljenosti radom dviju industrija ukazuje da je  $y_2$  kapitalno intenzivno dobro. Cijenovna varijacija kapitalno - intenzivnog dobra utiče na rast (odnosno pad) prinosa od strane kapitala više no proporcionalno.

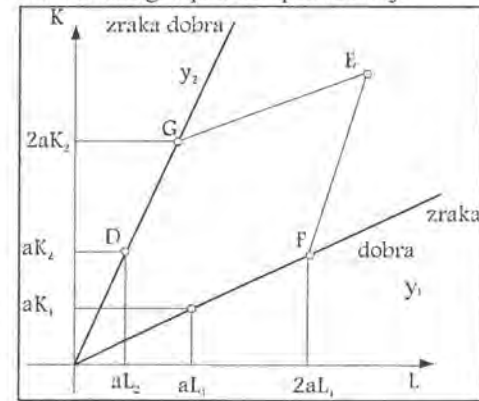
Da bi efekat promjene cijene u  $y_2$  konzistentno promotrio, a prethodna tvrdnja i matematički dokazala, treba raščlaniti strukturu cijene  $p_2$ , i uočiti posljedice promjena njezinih parametara.

Strukturi cijene  $p_2$  svojstvene su dvije komponente:

$$p_2 = aL_2w + aK_2r \quad (32)$$

Promjena cijene je determinirana promjenom jedinične cijene faktora. *Input-output* koeficijenti se ne mijenjaju jer su proizvodne funkcije konzervativne (njih se u skladu s Ohlinovom pretpostavkom da nema promjena u tehnologiji ne može proizvodljivo varirati).

Slika 2.9. Zatvaranje H/O modela na razini maksimalnog kapaciteta proizvodnje



$$\partial p_2 = aL_2\partial w + aK_2\partial r = aL_2w\frac{\partial w}{w} + aK_2r\frac{\partial r}{r} \quad (33)$$

Ako se podijele obje strane (33) s  $p_2$ , dobiva se:

$$\frac{\partial p_2}{p_2} = aL_2\frac{\partial w}{w} + aK_2\frac{\partial r}{r} \quad (34)$$

rezultat toga je:

$$\hat{p}_2 = bL_2\hat{w} + bK_2\hat{r} \quad (34)$$

gdje, simbol:

- $\hat{p}_2$  označava  $\frac{\partial p_2}{p_2}$ , tj. % promjenu  $p_2$ ,
- $\hat{w}$  označava  $\frac{\partial w}{w}$ , tj. % promjenu  $w$ ,
- $\hat{r}$  označava  $\frac{\partial r}{r}$ , tj. % promjenu  $r$ .

Prvi član s desne sredene strane (34) je koeficijent  $bL_2$  koji indicira udio troškova rada po jednoj vrijednosnoj jedinici proizvodnje. Taj koeficijent je zapravo identičan s  $\frac{aL_2w}{p_2}$  odnosno s  $\frac{wL_2}{p_2Y_2}$  (pripadni tehnički koeficijent je zapravo analogan notaciji  $\frac{L_2}{Y_2}$  kojim se definira udio rada u industriji 2.)

Analogno, tome drugi član jednadžbe koeficijent  $bK_2$  označava udio troškova kapitala po jednoj vrijednosnoj jedinici industrije 2. Zbroje li se ti udjeli, dobiva se:

$$bL_2 + bK_2 = 1 \quad (35)$$

Očito, suma koeficijenata udjela rada i kapitala je jedan u industriji 2. Za tu se industriju pretpostavilo da je kapitalno intenzivna.

Proizvodnja kapitalno intenzivnog dobra u većoj mjeri ovisi o raspoloživosti kapitala u zemlji. Budući da se proizvodna funkcija ne mijenja, isključivo će promjena ponude kapitala utjecati na promjenu cijene rentala (najamnine). Na koji način reagira cijena kapitalno intenzivnog dobra na promjenu najamnine? Spomenuta relacija može se simbolički ispitati tako da se obje strane jednadžbe pomnože s negativnim brojem, te se lijevoj i desnoj strani jednadžbe doda  $\hat{r}$  kao konzistentni uvjet kojim se modelira promjena relevantne varijable. Transformacija ukazuje na sljedeće:

$$\begin{aligned} \hat{p}_2 &= bL_2\hat{w} + bK_2\hat{r} / -1 \\ -\hat{p}_2 &= -bL_2\hat{w} - bK_2\hat{r} \end{aligned}$$

ako se i jednoj i drugoj strani jednadžbe doda  $\hat{r}$  ništa se u biti neće promijeniti,

$$\hat{r} - \hat{p}_2 = -bL_2\hat{w} - bK_2\hat{r} + \hat{r}$$

sažimanjem jednadžbe, dobije se:

$$\hat{r} - \hat{p}_2 = (1 - bK_2)\hat{r} - bL_2\hat{w}$$



jer je  $(1 - bK_2)$  zapravo  $bL_2$ , čitava jednačba se može pisati kao:

$$\begin{aligned} \hat{r} - \hat{p}_2 &= bL_2(\hat{r} - \hat{w}) \\ \hat{r} - \hat{p}_2 &= bL_2(\hat{r} - \hat{w}) > 0 \end{aligned} \quad (36)$$

Dakle, porastom cijene kapitalno intenzivnog dobra (npr. zbog rasta najamnine, ili recimo, alternativno, kamatne stope; apstraktni pojam rentala može uključivati obje ekonomske varijable) opada kapitalna intenzivnost oba dobra, ali s druge strane raste radna intenzivnost u oba dobra. Naime, rastom zakupnine (ili kamate) ( $\hat{r}$ ) opada kapitalna opremljenost rada u oba dobra ( $\downarrow k_i$ ).

Isto tako, ako postoji obrnuti slučaj, rastom (padom) ukupnog fonda rada raste (opada) *output* radno-intenzivnog dobra više no proporcionalno.

Dokaz je jednostavan! Recimo da se pojavi pad ukupne ponude rada u zemlji rezidentu!

Funkcija ograničenja proizvodnog faktora rad definirana je:

$$aL_1y_1 + aL_2y_2 = L \quad (37)$$

Kao i u prethodnom paragrafu, pretpostavlja se da je  $y_2$  kapitalno intenzivni proizvod, pa proistječe da je  $y_1$  radno intenzivni proizvod.

Relativna promjena u korištenju ukupnog fonda rada može, dinamički gledano u zemlji, proizići zbog promijenjenog obima proizvodnje dva proizvoda:

$aL_1\hat{y}_1 + aL_2\hat{y}_2 = \hat{L}$ , a ako se obe strane potonje jednačbe podijele s  $L$ , dobiva se:

$$\hat{L} = cL_1\hat{y}_1 + cL_2\hat{y}_2 \quad (38)$$

Prvi je član jednačbe  $cL_1 = \frac{aL_1y_1}{L} = \frac{L_1}{L}$ , i on predstavlja koeficijent fizičkog udjela radne snage zaposlene u industriji 1,  $cL_2$  daje iste informacije za industriju 2.

A kako je:

$$cL_1 + cL_2 = 1 \quad (39)$$

međusobnom se supstitucijom dobiva:

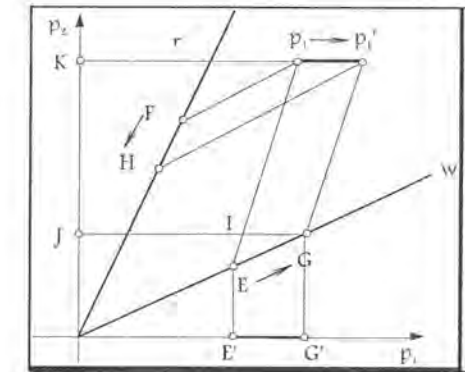
$$\hat{y}_1 - \hat{L} = (1 - cL_1)\hat{y}_1 - cL_2\hat{y}_2 = cL_2(\hat{y}_1 - \hat{y}_2) > 0 \quad (40)$$

Jednačba (40) pokazuje da se s padom udjela ukupne ponude rada  $\{\downarrow L \rightarrow (-\hat{L})\}$  smanjuje i ponuda radno-intenzivnog dobra  $\{\downarrow y_1 \rightarrow (\hat{y}_1)\}$ . Intenzitet pada, determinira produkt udjela rada u kapitalno - intenzivnoj industriji te diferencija međusobnih promjena u ponudi oba dobara zbog inicijalne promjene faktora rada.

### 2.3.2.4. Stolper-Samuelson teorem

Koristeći krivulje jednakih cijena (*iso-price* krivulja) projiciranih na osi I. kvadranta koordinatnog sustava (cf. infra Slika 2.8.), može se ocijeniti utjecaj porasta cijene radno intenzivnog dobra na prinose rada odnosno kapitala. Da bi se to postiglo treba primijeniti Stolper-Samuelsonov teorem (odnosno treću analitičku propoziciju u konstruiranju globalnog modela) i odabrati ispravni efekat uvećanja. Budući da je  $y_1$  radno intenzivno dobro, svaki će porast cijene dobra  $y_1$  zbog pada ponude tog dobra, impliciranog padom ponude rada (u skladu s nalazima prethodnog paragrafa), utjecati na porast potražnje za radom, a to će naposljetku izazvati porast nadnica ( $\hat{w}$ ) i to će razmjerno viši rast nadnica nego što je inicijalni porast cijene dobra  $y_1$ .

Slika 2.10. Utjecaj porasta cijene radno intenzivnog dobra



Stolper-Samuelson teorem govori da svaki porast cijene kapitalno (ili u obrnutom smislu radnog) intenzivnog dobra utječe na porast prinosa od kapitala (ili rada) s jedne strane, te pad prinosa drugog faktora rada (odnosno kapitala), s druge strane. Rastom cijene kapitalno intenzivnog dobra smanjuju se odnos nadnice i najamnine, tj. pada  $\frac{w}{r}$  zbog toga jer raste cijena rentala; s druge strane rastom cijene radno intenzivnog dobra, kako je pokazano na prethodnoj slici, raste  $\frac{w}{r}$  jer raste cijena nadnice. Na Slici 2.10. porast je cijena radno intenzivnog dobra  $y_1$  (u algebarskoj notaciji  $\hat{p}_1$ ), naznačen pomicanjem točke  $P_1$  udesno na poziciju  $P_1'$  (povuče li se zamišljena okomica iz  $P_1'$  na os  $p_1$ , vidljivo je da je taj odsječak na apscisi udaljeniji od ishodišta nego u slučaju inicijalne cijene u točki  $P_1$ ), taj rast je međutim utjecao na povećanje potražnje za radom uslijed čega je cijena nadnice porasla (to je indicirano pomakom točke  $E$  u točku  $G$  na krivulji nadnica), odnosno pad cijene rentala (označen pomakom točke  $F$  u točku  $H$  na krivulji rentala). Uslijed tih tendencija došlo je i do rasta cijenovnih razmjera proizvodnih faktora  $\frac{w}{r}$ , a pošto je vektor  $\overrightarrow{EG} > \overrightarrow{P_1P_1'}$ , očito je da je porast nadnica proporcionalno veći od porasta cijene radno-intenzivnog dobra.

Stolper - Samuelsonov teorem na eklatantan način elaborira višestruku korisnost od liberalnog režima trgovine. Relativno nerazvijenije zemlje (ili zemlje u razvoju) čije ekonomije obiluju relativno višom ponudom rada naspram kapitala povećavaju u skladu s efektima ovog teorema socijalni standard ako intenzivno proizvode te izvoze radno-intenzivno dobro. Ponuda proizvodnih faktora raste tijekom vremena. Zalihe radnih vještina (ali i kapitala) rastu brže u zemljama u razvoju nego u visoko razvijenim zemljama. Kako rast tih faktora utječe na međunarodnu trgovinu i blagostanje zemalja koje trguju? Karakterističan primjer je dugoročni razvoj Hrvatske.

Turistički proizvod Hrvatske je, nema dvojbe, radno-intenzivno dobro; u dugoj historijskoj perspektivi turističkog razvoja Hrvatska je svakako, osjetila blagotvorni

utjecaj intenzivnog izvoza turističkog proizvoda kao svog radno-intenzivnog dobra *per excellence*. Intenzivnim izvozom nacionalnog turističkog proizvoda, kao radno-intenzivnog dobra, vremenom su rasle i izvozne cijene tog dobra, a kao posljedica toga rastao je prinos rada kao relativno obilnog faktora u proizvodnoj funkciji turističko-ugostiteljskog sektora, u zemlji, da bi naposljetku u skladu s mehanizmom Stolper-Samuelsenovog teorema porastao i osobni standard, zbog porasta, realnih zarada u zemlji.<sup>29</sup>

### 2.3.2.3. Verifikacija Heckscher-Ohlinovog teorema

Naposljetku, sama verifikacija (tj. dokaz), uvodnog apriori iznesenog Heckscher-Ohlinovog teorema (koji se kao takav temeljio na "apriornoj spoznaji"), a kojim se zatvara model H/O teorije konkurentne prednosti, nije više upitan. Izvod mora biti konzistentan ranijoj analizi. Ranijim analitičkim pretpostavkama (označenim red. br. I-VIII.) treba dodati još dvije pretpostavke:

IX. Pretpostavka o uravnoteženoj robnoj razmjeni između HC i FC (ne postoje suficiti ili deficiti u obostranoj trgovinskoj razmjeni). Logično, jer treća zemlja nije zadana, a kako uvoz jedne zemlje predstavlja izvoz druge, i obrnuto, suma tih vrijednosti mora biti nula.

$$p_1^* z_1 + p_2^* z_2 = 0 \quad (41)$$

Zemlja prihvaća inozemni sustav cijena, zbog djelovanja zakona o jednoj svjetskoj cijeni (FC u biti postulira svjetsku cijenu, jer je svjetska trgovina ograničena na svega dvije zemlje). Djeluje, naime, postavka o liberalnoj trgovini.

$$z_i + z_i^* = 0 \quad (42)$$

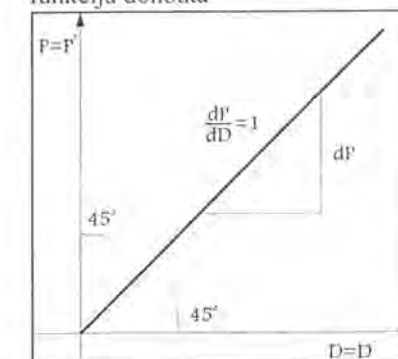
<sup>29</sup> Ova se elaboracija čini logična. Naravno: prethodna bi se hipoteza, činjenično morala braniti, uzimajući u obzir čitav životni ciklus razvoja hrvatskog turizma, u dugom roku, od 1953.g. sve do danas. Jer, počeci su hrvatskog turizma imali marginalni utjecaj na angažman radne snage u grani. Ipak radnu snagu turistički je sektor sve više privlačio te je time ovaj sektor snažno mobilizirao porast potražnje za radom, čini se, sedamdesetih godina. Slijedio je intenzivni rast hrvatskog turizma u prvoj polovini osamdesetih godina. Razvoj ima po broju izvoznih rezultata (broja stranih noćenja) klimaks u 1986. g. (Šergo Tomčić, str. 403, 1998). Turistički je razvoj svakako u dugom razdoblju efektuirao relativan rast izvoznih cijena turističkog proizvoda, u signifikantnoj mjeri. Inauguiranjem aktivne politike deviznog tečaja kune od 1993. g. napušta se doktrina relativno jeftine turističke zemlje, i to govori u prilog priče, koja se pokušava ovim navodima eksplicirati. No, čitava je stvar ipak zadatak empirijske provjere. Empirijska provjera koja bi to dokazala osigurala bi validnost automatizma Stolper-Samuelsenovog teorema o uvećanju prosječne relativne cijene proizvoda domaćeg turizma. Naime, dugo razdoblje o kojem je riječ treba apstrahirati od posljedice devalvacija, jačanje jaza između relativnih stopa inflacije Hrvatske u bivšoj Jugoslaviji i važnih receptivnih zemalja; koje su efektuirane osamdesetih godina. Tržišne aberacije, kao što je inflacija, ili valutne intervencije: devalvacija, utjecale su, doduše, na kratkotrajno cijenovno povećanje konkurentnosti, ali to je bilo praćeno relativnim padom prinosa od rada zaposlenih. Efekti Stolper-Samuelsenovog teorema, devedesetih godina, sugeriraju, analitičaru pesimistične ocjene, s jedne strane došlo je do pada potražnje za radom kao posljedica pada turističke zaposlenosti izazvane ratnom depresijom u hotelijerstvu, s druge strane dolazi do pada cijenovne konkurentnosti, zbog relativnog rasta izvoznih cijena. Prethodno je sa stajališta teorema pozitivan nalaz. Ipak, na taj način se ne može provoditi zadovoljavajuća socijalna politika. Socijalni standard (ne ulazimo u daljnju re-distribuciju turističkog dohotka) kao posljedica rasta realnih zarada, tj. relativnog većeg prinosa od rada zaposlenih u domaćem hotelijerskom sektoru *in ultima linea* raste za manji broj zaposlenih, pa efekti nisu u etičkom smislu makro-ekonomski relevantni.

Trgovinsko-bilančni saldo dviju zemalja se međusobno "prebija", pa nema bilančnih prekoračanja (viškova, tj. manjkova) u bilateralnoj trgovini.<sup>30</sup>

### X. Identične (homotetične) preferencije između zemalja

Identične (homotetične) preferencije (sklonost potrošnji) impliciraju da kad dohodak u nekoj zemlji poraste ukupna nacionalna potrošnja raste proporcionalno. Dohodovna elastičnost potražnje za svakim dobrom, u svakoj zemlji je, naime, jedan. Da nema pretpostavke o identičnim preferencijama između zemalja H/O teorem koji govori da će svaka zemlja izvoziti dobro s intenzivno-(korištenim) faktorom ne bi bio održiv? Recimo da zemlja domaćin obiluje kapitalom i da  $y_1$  zahtjeva relativno intenzivniju upotrebu kapitala. H/O teorem očito predviđa da će HC izvoziti upravo  $y_1$ . Međutim, ako potrošači u HC snažno preferiraju upravo  $y_1$ , i to znatno više nego dobro u kojem nemaju komparativnu prednost, tada će cijena  $y_1$  ( $p_1 \uparrow$ ), rasti pa će ta zemlja čak morati uvoziti  $y_1$  da bi osigurala zalihe dobra u kojem zapravo ima komparativnu prednost.

Slika 2.11. Društvena potrošnja kao funkcija dohotka



Funkcija potrošnje  $P = f(D)$  koja je alimentirana iz dohotka je zapravo jednostavna linearna funkcija. To je ravna linija povučena iz ishodišta, koja koordinatni sustav dijeli na dvije polovine (pod kutom od  $45^\circ$ ); između dohotka i potrošnje postoji, naime, linearna funkcionalna veza (cf. Slika 2.11). Zato je i koeficijent elastičnosti potrošnje obzirom na promjenu dohotka jednak  $\varepsilon_{(y,x)} = \frac{dP}{dD} \cdot \frac{D}{P} = 1$  u obje zemlje.

Ukoliko su u cijelosti ispunjene pretpostavke (I) - (X) u zamišljenim trgovinskim odnosima između dviju zemalja, tada će svaka pojedina zemlja izvoziti robu čija proizvodnja involucira intenzivniju upotrebu obilnog faktora. Odnosno, onog faktora koji je obilan u lokalnim okvirima. Zašto inzistirati na strogosti uključenja analitičkih pretpostavki? Zato jer ukoliko bi se neka pretpostavka od (I) - (X) zanemarila H/O model bi očito registrirao proturječne rezultate! Tad se H/O teorem ne bi mogao dokazati.

Sljedećom analizom elaboriramo važnost uključenja svih navedenih pretpostavki za funkcioniranje H/O modela komparativne sposobnosti zemlje.

Apsolutna (fizička) obilnost HC u radu postoji ako je (a)  $\frac{L}{K} > \frac{L^*}{K^*}$ , odnosno, obrnuto postoji apsolutna obilnost u kapitalu ako je (b)  $\frac{K}{L} > \frac{K^*}{L^*}$ . Oba slučaja su apriori očito dvojbena, jer u jednoj zemlji može postojati i (a) i (b) kao svojstvo koje karakterizira izvoznju ekspanziju.

Zadatak se sastoji u ispitivanju istinitosti tvrdnje, iskazane u sljedećoj nejednadžbi:

<sup>30</sup>  $z_i > 0$ , implicira pozitivan neto uvoz; suprotno tome vrijednost za "manje od nule" simbolizira neto izvoz u HC.



(1)  $\frac{y_1}{y_2} > \frac{y_1^*}{y_2^*}$ , koja implicira pretpostavljenu činjenicu da je HC obdarena radom, a FC nasuprot tome obdarenija kapitalom. Početna tvrdnja može se interpretirati kao početna relativna prednost u proizvodnji  $y_1$  domaće zemlje; a to u skladu s H/O teoremom, znači, naravno, da je  $y_1$  radno intenzivan proizvod. Taj mehanizam daje impuls u razmjeni, i pokreće vanjsku trgovinu.

(2) No, da bi se prethodno dokazalo, pretpostavlja se da je do početnih impulsa za vanjskom trgovinom došlo prije promjena u fondu rada u HC kao rezultat  $(\partial L)$ , tako da situacija odnosa novoraspoloživog rada i kapitala implicira u HC identičan  $\frac{L}{K}$  razmjer s FC. Dakle, u ovoj interakciji došlo je do izjednačavanja razmjera  $\frac{L}{K}$  u dvije zemlje. To se može pisati kao:

$$\frac{L - \partial L}{K} = \frac{L^*}{K^*} \quad (43)$$

Početna je količina raspoloživog rada u HC u drugoj interakciji za stanoviti iznos pala ( $\downarrow L$ ), a zbog te promjene  $(L - \partial L)$ , izjednačio se odnos oportunitetnih troškova u proizvodnji dva proizvoda, u dvije zemlje. Odnosno, uslijedio je identitet koji više ne stimulira obostranu (bilateralnu) trgovinu. Naime, riječ je o identitetu:  $\frac{y_1}{y_2} = \frac{y_1^*}{y_2^*}$ , jer ni jedna zemlja u skladu s prethodnim razmjerom nema više komparativnu prednost i ponaša se indiferentno prema trgovini jer njome ne anticipira veći utilitet (zbog više unutrašnje potrošnje, implicirane razmjenom).

Ako su novi uvjeti razmjene dva proizvoda između zemalja  $y_1 = 2y_1^*$ ,  $y_2 = 2y_2^*$ , to podrazumijeva da je: s jedne strane, promjena u raspoloživosti faktora rad u HC uticala da HC raspolaže u novim okolnostima s  $(L - \partial L, K)$ , dok je s druge strane, raspoloživost faktorima u FC ostala nepromjenjena i iznosi  $(2L^*, 2K^*)$ .

### 2.3.2.5. Teorem Rybczynski

Doda li se promjena rada  $\partial L$  u HC ranijoj diferenciji  $(L - \partial L)$ , čime će to rezultirati? Zacijelo povratkom na treću poziciju ravnotežnog stanja, koji stimulira trgovinu? A rezultat bi trebao tad biti potvrda teoremom Rybczynskog.<sup>31</sup>

U skladu s teoremom Rybczynskog, svako povećanje u raspoloživosti faktora rezultira s povećanjem proizvodnje industrije koja intenzivnije koristi predmetni faktor, te pad alternativne proizvodnje. Teorem Rybczynskog djeluje ukoliko u sferi dviju produkcija i razmjene, uvjeti razmjene (*terms of trade*) ostanu konstantni. Odnos izvoznih i uvoznih cijena se ne mijenja (u biti on se ne javlja u zaključenju modela jer se operira s oportunističkim troškovima proizvodnje). U ovom slučaju, proizvodnja  $y_1$  će porasti (jer vrijedi pretpostavka da je  $y_1$  radno-intenzivno dobro), a proizvodnja  $y_2$  pasti. Uvjet nejednakosti kojim se stimulira izvoz  $y_1$  iz HC u FC može se, dakle, pisati kao:

$$\frac{y_{1(L,K)}}{y_{2(L,K)}} > \frac{y_{1(L-\partial L,K)}}{y_{2(L-\partial L,K)}} = \frac{y_{1(L^*,K^*)}}{y_{2(L^*,K^*)}} \quad (44)$$

<sup>31</sup> Izvedenog u izvornom radu: Rybczynski T.M., Factor Endowments and Relative Commodity Prices, *Economica*, vol. 22, No. 84 (Nov. 1955), str. 336-341.

Očito je da je kod ranijeg odnosa  $\frac{L}{K}$  u dvije zemlje razmjer nejednakosti koji stimulira trgovinu bio  $\frac{L}{K} > \frac{L^*}{K^*}$ , a jer je došlo do izjednačavanja  $\frac{L}{K}$  razmjer u promijenjenim okolnostima iznosi  $\frac{L}{K} = \frac{L^*}{K^*}$  i on rezidente tih zemalja ostavlja indiferentnim u pogledu trgovine.

(3) Budući da je koeficijent elastičnosti potrošnje obzirom na promjenu dohotka jednak jedinici u obje zemlje,  $\varepsilon = \varepsilon^* = 1$ , ta činjenica implicira identične (homotetične) preferencije između zemalja.

$$\frac{x_1}{x_2} = \frac{x_1^*}{x_2^*} \quad (45)$$

(4) H/O teorem predviđa ako postoji  $\frac{y_1}{y_2} > \frac{y_1^*}{y_2^*}$ , doći će do  $z_1 < 0$ , tj. izvoza dobra 1 (to je dobro, naime, radno intenzivno dobro).

Pretpostavlja se da nema uvoza  $y_1$  u HC ( $z_1 \geq 0$ ) zbog istih početnih preferencija  $X_1 = X_1^*$ , koje se kasnije mijenjaju. Preferencije iskazuju sklonost potrošnji rezidenata pojedine zemlje.

Budući da gornja relacija implicira odmak od ravnotežne pozicije u kojoj postoji nezainteresiranost za trgovinu, dolazi do izvoza  $y_1$ , odnosno uvoza  $y_2$ . S obzirom da u obje zemlje identične preferencije u oba dobra alterniraju (počinju se mijenjati) zbog inače rigidne "sklonosti potrošnji", to uzrokuje zapravo manjak. Manjak nastaje zbog uzajamnog izvoza dobara i ne može se nadoknaditi povećanom proizvodnjom unutar zemlje. Dolazi dakle do nove, ovaj put dvostruke neravnoteže između potražnje i raspoložive količine za potrošnju (u obje zemlje naime i u oba dobra).

HC sad iskazuje veće preferencije za dobrom  $y_1$ , a smanjene za dobrom  $y_2$ , jer je HC izvezlo dobro  $y_1$ , a uvezlo dobro  $y_2$ .

To je očito iz sljedećih nejednakosti:

$$x_1 \geq y_1, \text{ te } x_2 \leq y_2$$

što implicira da je odnos međusobnih preferencija dobra 1 prema dobru 2, u HC, veći nego odnos raspoloživih zaliha proizvodnji dvaju dobra:

$$\frac{x_1}{x_2} \geq \frac{y_1}{y_2} \quad (46)$$

analogno tome, u FC dolazi do uvoza  $y_1^*$ , te izvoza  $y_2^*$ , pa je  $z_1^* \leq 0$ . Došlo je, naime, do pada preferencija  $x_1^*$  naspram novoraspoloživih količina  $y_1^*$  za potrošnju, odnosno do porasta preferencija  $y_2^*$  koji inače FC u cjelini izvozi. Pa je:

$$x_1^* \leq y_1^*, \text{ te } x_2^* \geq y_2^*$$

što implicira, suprotno:

$$\frac{x_1^*}{x_2^*} \leq \frac{y_1^*}{y_2^*} \quad (47)$$

Integriraju li se gornje nejednadžbe za HC i FC (46 i 47) u jednu relaciju, dobiva se:

$$\frac{y_1^*}{y_2^*} \geq \frac{x_1^*}{x_2^*} = \frac{x_1}{x_2} \geq \frac{y_1}{y_2}$$

odnosno :

$$\frac{y_1^*}{y_2^*} \geq \frac{y_1}{y_2} \quad (48)$$

Novi zaključak o relativnoj komparativnoj prednosti dobra  $y_1$  u FC stoji u kontradikciji s početnom pretpostavkom  $\frac{y_1}{y_2} > \frac{y_1^*}{y_2^*}$  (koja govori da se HC specijalizirao u proizvodnji  $y_1$  kao radno-intenzivnim proizvodom); proturječje proizlazi iz više razloga: (a) pretpostavke da je došlo do specijalizacije, (b) zbog sustava identičnih preferencija u dvjema zemljama, i (c) činjenice da je zbog specijalizacije predviđen izvoz kompletne proizvodnje dobra  $y_1$  iz HC ( $z_1 \geq 0$ ), time je došlo do manjka  $y_1$  u HC, iako je to apsurdno jer u toj proizvodnji zemlja ima komparativnu prednost. Do tog paradoksa je došlo jer se u modelu dopustio "slučaj specijalizacije". Naime, H/O teorem ne čini generalizaciju "da će svaka pojedina zemlja izvoziti robu čija proizvodnja uključuje intenzivniju upotrebu obilnog faktora" kroz proizvodnu specijalizaciju. Proizvodna specijalizacija implicira izvoz u ekstremnom smislu (kompletne proizvodnje), a to je izvoz do krajnjih konzekvencija (dakle bez interne, nacionalne potrošnje), između zemalja.

#### 2.4. Porterova teorija konkurentne prednosti zemalja

U nacionalnoj ekonomiji distanciraju se dvije vrste komparativnih prednosti: niži i viši oblik (Porter, 1990.). Niži tip konkurentnih prednosti počiva na obrascu klasičnih i tradicionalnih teorija konkurentne prednosti. Taj tip "konkurentne prednosti" rezultat je fiksiranih "uvjeta razmjene" dviju zemalja; mehanizmom niveliranja relativnih (izvoznih i uvoznih) cijena između dviju zemalja uspostavlja se "razmjenska ravnoteža" produktivnosti izvoznih roba odnosno, analitički gledano: faktora proizvodnje inkorporiranih u robama - inače predmeta njihove bilateralne razmjene. Na ovom načelu fundirane su ranije istražene verzije čiste teorije vanjske trgovine, tj. komparativnih prednosti. Aplikativni karakter prethodnih teorija (one dominiraju u razvoju suvremene teorije vanjske trgovine): (a) Ricardova, koja razloge specijalizacije vidi u različitoj produktivnosti proizvodnih faktora i (b) Heckscher - Ohlinova, koja razloge za specijalizaciju i razmjenu vidi u različitoj raspoloživosti proizvodnih faktora u pojedinim zemljama (Babić, 1982.). Porterova teorija se za razliku od strogo matematičkog konceptualiziranja problema konkurentne sposobnosti neke zemlje oslanja na sociološke, kulturološke, povijesne, i ekonomske datosti određene zemlje.<sup>32</sup>

<sup>32</sup> Poblize o Porterovom radu cf. Radošević, S.: Velikani naše epohe: ličnosti i djela druge polovine 20. stoljeća (1994. urednik Vince, R.); Radošević, S. O.c., str. 514-517. Kako je Porterov utjecaj počeo u osamdesetim godinama, to će njegovo puno djelo označiti kraj ovog i početak sljedećeg stoljeća. Polazeći od procjene najuglednijih ekonomista da razvoj ekonomske teorije (u analizi konkurentnosti op. a.) ide prema spajanju mikroekonomije i makroekonomije, čemu Porter svojim radom snažno pridonosi, to znači

#### 2.4.1. Teorijska struktura Porterovog modela konkurentnosti

Michael Porter ekonomski progres jedne zemlje akceptira kao proces stvaranja "sve viših ekonomskih prednosti". Niže su ekonomske prednosti troškovnog tipa, dok se više prednosti kumuliraju: razvijanjem vlastitih tehnoloških postupaka, diferencijacijom proizvoda, uspostavljanjem specijalnih veza s kupcima, unosnim marketinškim pozicioniranjem zaštitnog znaka (*brand name*). Konkurentnost je rezultat diferencijacije proizvoda i usluga; karakteristika diferencijacije je proizvodna fleksibilnost, i to tako dugo sve dok je to od važnosti za potencijalne kupce.

Prvi tip konkurentnih prednosti počiva na obrascu klasičnih (tradicionalnih) teorija konkurentne prednosti zemlje, viđenih kroz rezultantu uvjeta razmjene potrebne količine rada i kapitala za određenom proizvodnjom, tj. kroz uspostavljanje mehanizma niveliranja relativnih cijena proizvodnje homogene (nedjeljive) robe, u slučaju zemalja partnera. Riječ je metodološkom postupku, koji se matematički operacionalizira u teoriju shodno ekonomistima koji koriste matematički aparat analize; niže ekonomske prednosti troškovnog tipa, prema onome kako ih Porter shvaća korenspondiraju ranije izvršenoj matematičkoj analizi pojedinih modela.

Stoga se u nastavku rada pozornost poklanja tzv. višim konkurentnim prednostima nacionalne ekonomije.

Više konkurentne prednosti proizlazi iz tehnološke diferencije, tj. iz razlike veće apsorpcije odnosno bolje difuzije tehnoloških faktora gospodarstva određene zemlje, naspram zemlje partnera u međunarodnoj razmjeni. Pojmu "zemlja partner međunarodne razmjene" daje se relativistički značaj; razmjena je, naime, određena fizičkog tijeka izvoznog proizvoda zbog samih unutrašnjih potreba njezinog tržišta, s jedne strane, te relativno slabijih proizvodnih mogućnosti u istoj proizvodnji nego prva zemlja, s druge strane. Manja difuzija tehnologije u predmetnoj proizvodnoj grani jest daljnja implikacija prethodnog.

Ovako rastavljen parametarski obrazac Porterove teorije ima dvije komponente: (a) troškovnu, iz sfere realnih faktora, i zato i eksplicitnu, tj. lako objašnjivu (pa se kao takva i može matematički modelirati; već je rečeno da je povijest ekonomske analize dala svoj doprinos u analizi konstelacije proizvodnih faktora, cijena, intenziteta upotrebe, i izvoznih proizvoda u nekoj zemlji) i (b) tehnološku, vrlo sofisticiranu komponentu. Tehnološku komponentu izvoza zbog mnoštva silnica koje u jednoj ekonomiji djeluju nije uvijek lako uočiti. Ta komponenta isprepliće i ukršta razne institucionalne faktore u jednoj zemlji: prije svega obrazovna, tradicionalna, i kulturna dostignuća u društvenom životu neke zemlje. Naime, izazov usavršavanja višeg tipa konkurentne prednosti u nekoj proizvodnji potenciraju upravo institucionalni faktori.

da će njegov utjecaj na način ekonomskog mišljenja širokog kruga praktičara i teoretičara biti sve jači. Pod njegovim utjecajem Paul Krugman stvara tzv. model ekonomske geografije, važan doprinos u znanstvenoj disciplini međunarodne ekonomije.



Proizvodi proizvedeni na temelju tehnološki standardih i klasičnih postupaka, te kod plasmana stratešku komparativnu prednost zasnivaju na strogo materijalnom elementu proizvodnje, odnosno - cijeni proizvoda, čine to uz velik rizik.

Faktori konkurentne prednosti su diverzificirani i specijalizirani u određenoj proizvodnji. Oni nisu laki za imitiranje (u ovom kontekstu ne govori se o strategiji imitacije proizvoda nego konstruktivnih činitelja makroekonomske ekonomske prednosti); pa ih obilježava originalnost, i specifičnost.

Komparativna prednost utemeljena na nižim troškovima faktora, shodno Porteru odlučujuća je u industrijama kod kojih je tehnologija nesofisticirana, i relativno lako dostupna recepijentima - proizvođačima. Baza tih tehnologija su tradicionalni postupci zbog kojih troškovi supstance odnosno proizvodni troškovi čine skoro, u apsolutnom iznosu, troškove faktora u proizvodnoj funkciji *outputa*.

Primjenjujući svoje ideje na europsko okruženje, Porter sugerira da konkurentna prednost vrlo zavisi o sjedištu domicilne kompanije; ako je sjedište locirano u okrilju nacije s najdinamičnijim inovativnim okruženjem (npr. Njemačka), tada će konkurentna prednost biti najvjerojatnije rastuća. Fuzije isključivo domaćih poduzeća su nepopravljiva pogreška s gledišta promicanja makroekonomskog cilja, tj. jačanja izvozne konkurentnosti, slabije razvijenih zemalja i zemalja u tranziciji.

U svom teorijskom modelu Porter naglašava značaj razvojnih faza u ekonomiji koji introduciraju prijelaz ukupnih performansi u ekonomiji iz tzv. nižeg ciklusa tehnološkog uspona u viši tehnološki ciklus. Zato, barem na početku iterativnog procesa razvoja konkurentne prednosti zemlje, na hipotetičke neadekvatnosti nije lako djelovati. Proces stvaranja i aplikacije specijalnih znanja i tehnologija funkcija je zapravo sposobnosti prilagođavanja zadatih proizvodnih faktora jedne zemlje tehnološkim potrebama ekonomskih aktera.

Proizvodni faktori su u fizičkom pogledu, u zemlji ograničeni. S jedne strane, njihova je kontinuirano bolja kombinacija, tj. optimizacija kroz supstituciju rada u organizirani *management* sustav u kojem dominira kapital, rezultat sve djelatnijih vještina i efikasnijeg procesa učenja ekonomskih subjekata. Dok je, s druge strane, podržavana: nekonfliktnim interesima agenasa čitave društvene zajednice.<sup>33</sup>

Prema tome da bi ispitali kvalitetu kombinacije proizvodnih faktora u hrvatskom gospodarstvu, i time implicite dijagnosticirali konkurentnost domaćeg gospodarstva, treba respektirati prethodnu hipotezu o kombinaciji faktora kao središnjoj točki Porterovog modela.

Ciljevi temeljeni na asimiliranom znanju "ekonomskog učenja od susjednog, konkurentnog poduzetnika" ima za posljedicu kumulativ prestizanja konkurentnih zemalja u određenoj proizvodnji. Cilj se, u prvoj fazi, ostvaruje "pionirštvom i inventivnošću" u uvođenju novih revolucionarnih tehnologija (tzv. *breakthrough technology*). U toj fazi se s

<sup>33</sup> Realizacija interesa poduzetničkih i tržišnih subjekata uvjetuje problem koordinacije pojedinačnih ciljeva. Prethodni problem mora harmonizirati, i omogućiti inteligentna ekonomska politika države. Vlada države treba voditi aktivnu industrijsku politiku i podupirati inovacije kao instrument međunarodne kompetitivnosti. Visoko razvijene zemlje su shvatile da je privatni sektor, a ne državno-birokratska struktura tijekom politička mandata kreator bogatstva čitave nacije.

tehnološkog aspekta, analogno teoriji životnog ciklusa proizvoda, usvaja određena proizvodnja.

Kako se konkurentna sposobnost jedne zemlje upotrebom datih resursa, dalje, razvija; i u čemu je srž Porterovog modela?

U međusobnim interakcijama uključene su ove determinante:

1. Faktorski uvjeti,
2. Uvjeti potražnje,
3. Vezane i podržavajuće proizvodnje,
4. Strategija poduzeća, struktura i konkurencija.

Determinante su, naime, sklopovi širih okolnosti u zemlji; Porter te determinate imenuje kao izraz "dijamanti nacionalnih prednosti".

#### 2.4.1.1. Faktorski uvjeti<sup>34</sup>

U sklopu Porterovog inovacijskog pristupa, pristupa se proizvodnim faktorima kao:

- Ljudskim resursima; sa sljedećim obilježjima: promjenjivi, obnavljajući, nesupstitabilni, a s tendencijom izmjene kvalitete zbog boljeg obrazovnog sustava.
- Fizičkim resursima: u osnovi nepromjenjivi, te iscrpljivi.
- Resursima znanja: određenih kulturom, obično su rezultat kolektivnih vrijednosnih ciljeva nacije, političko-ideološke nadgradnje, oni su funkcija tradicionalnog odnosa građana neke zemlje prema privatnom vlasništvu, političkoj, socijalnoj i ekonomskoj demokraciji.
- Raspoloživi kapital: ovisan o tržištu kapitala, i zakonitostima u monetarnoj sferi određene ekonomije,
- Ukupna infrastruktura neke zemlje: poimana polimorfno kao mreža političko-upravne, komunikacijske, energetske, i ostale strukture.<sup>35</sup>

Faktorski uvjeti zahvaćaju širi aspekt i imaju dulji domet djelovanja za same nosioce koordinacije u kreiranju višeg tipa konkurentne prednosti zemalja; njihov učinak nije ograničen samo na boljitak u vanjskoj trgovini određene zemlje nego i na znatno širi

<sup>34</sup> Da bi poduzeće bilo vrlo kompetitivno, ekonomsku politiku treba koncentrirati na razvoj ljudskog kapitala (*human capital*). Razvoj ljudskih resursa producira kompetitivniju radnu snagu. Kao dodatak objašnjenju karakteristika koje doprinose konkurentnosti po Porteru, ističe se da je poštivnost osoblja najveći čimbenik prednosti (Valazquez, 1994). Tehnologija, a posebno komunikacije i sustav distribucija, ključ su konkurentnog uspjeha. Zemlje Europske unije otvoreno komuniciraju, i distribuiraju robu svojih proizvođača, time poboljšavaju kompetitivnost domaćih poduzeća i privlače strane direktne investicije. S tim u svezi postoje tri distinktivna mišljenja kako ostvariti konkurentnost: Porterov inovacijski pristup, Hittov pristup razvoja ljudskog kapitala, te Bernettov investicijski pristup (Cabrera, 1993).

<sup>35</sup> Koncentracija na izvoz je ključ uspjeha domaćih poduzeća. Međutim, veće firme zadržavaju prednost spram malih poduzeća u izvozu zbog dovoljno raspoloživih resursa. Preporučljivo je proučiti inozemni sustav bankarsko-financijske regulacije kompetitivnih grana; slično tome Porter, u sklopu komunikacijske infrastrukture, savjetuje da se promatra kako stanoviti konkurentni gospodarski sektori sklapa poslove s poduzećima drugih grana (Gonzales, 1994).

spektar ekonomskih pitanja. Ukratko, faktorski uvjeti su ulazna varijabla za realizaciju bilo kakvih (multidimenzionalnih) ciljeva ekonomske politike jedne zemlje.

#### 2.4.1.2. Uvjeti potražnje

Agregatna potražnja jedne zemlje može se promatrati kroz: kvantitativan i kvalitativan aspekt. Za uspješno početno pozicioniranje, prilikom pokretanja spirale konkurentne sposobnosti, od većeg je utjecaja na tijek akceleracije konkurentnih sposobnosti, upravo *kvaliteta potražnje*. Potražnju, te njenu kvalitetu, pokreću odnosno zahtijevaju sofisticirani kupci; to su zapravo građani koji uživaju ekonomsku demokraciju. Ona je funkcija informiranosti o cijeni, manama i prednostima određenog proizvoda. Temeljne komponente potražnje u skladu sa suvremenim tokovima marketinga jesu:

- pionirske potrebe kupca; na suvremenom tržištu, i djelovanjem agresivnog marketinga, novi proizvodi se autonomno stvaraju, nezavisno od volje ljudi (tj. kupaca), čime se kreiraju, često i suvišne potrošačke potrebe; tek se nakon materijalizacije ideje, tj. učinkom gotovog proizvoda apelira promidžbenim instrumentima na svijest kupca, čime se kreira "pionirska potreba" potrošača.<sup>36</sup> Pionirske potrebe kupca, često se umjetno stvaraju u razvojno-istraživačkim odjelima velikih kompanija, te iz uzbudljivih, pretvaraju u artikulirane, i naposljetku u osnovne potrebe (Urban, Hauser, str. 128, 1993.). Navođenje i lansiranje u svijet ekonomije novih proizvoda u sklopu "pionirskih potreba" je u biti rezultat logike liberalnog, kapitalističkog razvoja. S druge strane, racioniranje potreba je, notorno je poznato, fenomen "ekonomija oskudice" koji je protivan konkurentnim prednostima zemlje.
- veličina domaćeg tržišta; pretpostavlja se da veliko domaće tržište stimulira i kvalitetu domaći proizvod.<sup>37</sup> Veličina se internog tržišta i njegova razvijenost ne valja promatrati u strogo geografskom smislu, nego, prije zavisna od: (a) demografskog faktora, (b) raspoloživog novčanog budžeta domaćinstava (tj. životnog standarda), kao osnovnog nosioca potražnje.
- masovnost nezavisnih kupaca; u svezi je s elementima ekonomske demokracije. U informiranost velikog broja kupaca, od vitalne je važnosti za jačanje pozicije nezavisnih kupaca, i, rast udjela perfektne konkurencije proizvođača u strukturi nacionalnog proizvoda jedne zemlje, ili protivno: demonopolizacija tržišta. Kultivirano ponašanje

<sup>36</sup> U svijetu slobodne konzumacije i potrošnje, postulat o racionalnom ponašanju potrošača i proizvođača kroz alokatornu funkciju tržišta, oživljava suvremeni *marketar*. Zadatak marketara jeste: borba da proizvođač koji posreduje, između ponude i potražnje, proda kupcima koji oformljuju latentnu, uspavanu potražnju. Noviteti su uvijek inventivniji u zadovoljenju potrošačeve korisnosti i zato "bude" kupčevu namjeru kupiti. Ista generalizacija, što je posebno važno u premišljanju Michaela Portera, vrijedi i za ponašanje subdobavljača i dobavljača u globalnom lancu procesa društvene reprodukcije konkurentne ekonomije.

<sup>37</sup> Moon i Lee su testirali Porterov dijamant proizvođača *softwarea*; nalazi su bili u suprotnosti Porterovim predviđanjima. Kritizirano je Porterovo prenamaganje važnosti faktora domaće potražnje; međunarodna konkurencija je po njima značajnija u razvoju dijamanta na polju proizvodnje *softwarea*, interna, tj. domaća potražnja je daleko u manjoj mjeri važna. S tim stajalištem su Grein i Cra modifikovali Porterovu teoriju sugerirajući izraz "regionalni dijamanti" kao primjereniji (npr. "regionalni dijamant" *softwarea* u Sjevernoj Americi). Po njima konkurentna prednost mora evoluirati do uključivanja međunarodnih varijabli. Faktorski uvjeti su važni no ne u dovoljnoj mjeri sami za sebe - zemlje moraju konstantno re-pozicionirati značaj proizvodnih faktora jačanjem ostalih determinanti dijamanta.

nezavisnih kupaca može se definirati, inače, kao rezultat mogućnosti izbora proizvoda zbog nesamostalnosti proizvođača da autonomno diktira cijenu na osnovi monopolom stečene ekonomske moći.

- brze stope rasta domaće potražnje; izraz je performansi određene ekonomije da se uspješno reproducira kroz veće stope gospodarskog rasta, zaposlenosti i dr.
- rana domaća potražnja; ovaj je element izvedenica pionirskih potreba kupca pa se neće specijalno eksplicirati.

#### 2.4.1.3. Vezana i podržavajuća proizvodnja

Proizvod određenog proizvodnog sektora složen je proizvod sastavljen od raznih komponenti dobavljača. Konkurentnost takvog proizvoda u većoj mjeri zavisi od kvalitete komponenti odnosno od dosegnutih standarda podugovarača (subdobavljača), nego od same kvalitete osnovne proizvodnje. To u osnovi vrijedi i za dobavljača ako se stvar promatra s pozicije osnovnog proizvođača. Ova determinanta konkurentne sposobnosti je i najsloženija, jer je proces ispreplitanja utjecaja sektorskih međuzavisnosti u nacionalnoj ekonomiji, u pravilo to veći - što je viša:

- specijaliziranost domaćih dobavljača isporučioaca i podugovarača,
- proizvodna kooperativnost između takvih poslovnih subjekata.

Komplementarna proizvodnja ili proizvodnja koja dijeli određene zajedničke faktore stimulira (osnažuje) konkurentnost oba sektora na principu utroška i ugradnje zajedničkog faktora. Isporučitelj zajedničkog faktora je prisiljen da pruži zahtijevanu kvalitetu dosegnutu ranije uređenim preferencijama, tj. u normativnom smislu: akceptom zajedničkih standarda o kvaliteti. "Standardi kvalitete" ne sadrže upute ili tehnološke certifikate, nego, zapravo, kumuliraju kritičnu masu znanja i umijeća opredmećenih u "snažno konkurentnoj" proizvodnji.

#### 2.4.1.4. Strategija poduzeća, struktura i konkurencija

Komponente ovog sklopa u potpunosti su vezene za sferu *managementa* i upravljanja poduzećima, a to su:

- strategije, i strukture upravljanja i vlasništva domaćih poduzeća,
- poslovnih ciljeva: poduzeća, pojedinaca u radnom kolektivu (sustav nagrađivanja, motivacije, napredovanja), utjecaj kolektivnog (nacionalnog) prestiža i prioriteta na poslovne ciljeve, motiviranost i istrajnost nacije i društvenih grupa u društvenoj zajednici,
- stanja domaće konkurencije i stopa osnivanja novih poduzeća.

Strukturu konkurentne prednosti čine sva četiri elementa "dijamanta", a povezanost elemenata je organizirana hijerarhijski. Uzajamno prožimanje jedne od svake determinante djeluje na svaku determinantu. Zato je sustavu koherentan princip funkcioniranja kroz spontanu autoregulaciju mehanizma. Prethodne determinante u interakciji s ostalima, konačno transformiraju "dijamant" u samoosnažujući, i realizirani sustav konkurentnih



prednosti u pojedinom proizvodnom sektoru. Taj realiziran sustav proizvodnog sektora koji zahvaća i druge, involvirane sektore, a koji uspijeva na međunarodnom tržištu, M. Porter naziva klaster (*cluster*, ta engleska riječ može značiti: jato, kita, roj, ili grozd konkurentne sposobnosti zemlje.

Klasteri su izvori konkurentne prednosti; oni se grupiraju po principu sličnosti industrija, ili poduzeća. Pojednostavljeni model strukture konkurentne prednosti jedne nacije (nacija je ovdje sinonim za populaciju - državljana određene zemlje; i ima čisto tehnički, a ne pejorativan značaj) prikazan je slikovito (cf. Slika 2.12.

Rezultat djelovanja konkurentnih prednosti zemlje je, naime, uspjeh u grozdovima (*clusters*) proizvodnje, a ne u samim izoliranim proizvodnjama.

Za razvijanje konkurentne prednosti zemlje nužna je istovremena egzistencija sva četiri elementa; a konzekvence formiranja "dijamanta" konkurentnih prednosti, nastaju zbog uzajamnog

utjecaja sve četiri determinante. Djelovanjem jedne od četiri determinante otpočinje u pojedinoj nacionalnoj proizvodnji dugoročni ciklus rasta izvoza određenog sektora. Ovo objašnjava profiliranje specifikuma najsnažnije razvijene proizvodne grane pojedine zemlje. Konjunktorni proces, i posljedično: rast određene proizvodnje "nije deterministički", već je stohastične naravi.

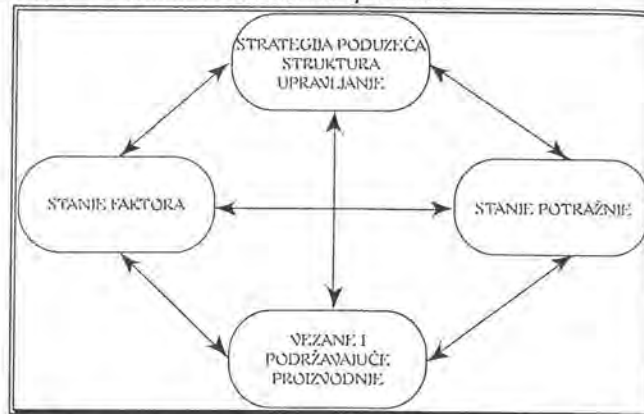
Povoljno konstelirana kombinacija navedena četiri elementa "dijamanta", na osnovi slučaja, utječe u velikoj vjerojatnosti na začetak "samoosnažujućeg" procesa napretka u određenoj proizvodnji. Time konvergiraju proizvodne performanse konkurentnijim ekonomijama.

Formiranje i ulazak novih poduzeća u tržišni stratum "vezane proizvodnje" širi dotični klaster.

Dva su elementa, u teorijskoj eksplikaciji napose važna, a izražavaju: (a) domaću konkurenciju i (b) geografsku koncentraciju. Konkurencija kroz troškovni princip poboljšava performanse cjelokupnog "dijamanta" optimirajući proizvodne i tržišne cijene. Geografska koncentracija utječe na veću multiplikaciju interakcija unutar dijamanta na principu kolanja isporuka dobavljača osnovne i vezane proizvodnje finalnim potrošačima.

Različite konstelacije konkurentnih prednosti jedne zemlje, i ovisno od dominacije neke konstelacije u pojedinoj razvojnoj fazi zemlje, formiraju određene razvojne zakonomjernosti.

Slika 2.12. Determinante nacionalne prednosti



Izvor: Radošević, S., Konkurentna prednost Hrvatske i kako do nje?, Privredna kretanja i ekonomska politika, Br. 9, str. 46. (1992)

U odijeljenim ciklusima - fazama razvoja, nacionalne ekonomije mogu biti zasnovane, dominantno, na:

1. proizvodnim faktorima,
2. investicijama,
3. inovacijama,
4. nacionalnom bogatstvu.

Kod ekonomije utemeljene na faktorima, glavni izvor koji generira određenu konkurentnu prednost u određenoj proizvodnji su proizvodni faktori. Ti faktori mogu biti stečeni poput napr. prirodnih bogastava; ili kreirani poput napr. rada, obrazovanja i dr. Kako su prvi uglavnom nepromjenljivi, tj. na njih se ne može mehanički utjecati u pravcu povećanja, jer je napr. površina zemlje i mora, nepromjenjiva, a sami su prirodni resursi uglavnom iscrpivi, tj. neregativni, konkurentna prednost zasnovana na faktorima u određenoj proizvodnji involvira najniži tip konkurentnih prednosti: konkurentnost tzv. troškovnog tipa.

Budući da jednom identificirani nacionalni izazovi određene konkurentne proizvodnje stimuliraju proces eksploatacije tih "relativno obilnih" faktora (odnosno uzajamne eksploatacije i stvaranja, kod onih reproduktivne naravi), pod pritiskom se domaće potražnje "utječe na investicijske prioritete" nacionalne ekonomije, i takve ekonomije imaju sklonost da multikulturaliziraju izvoz, protijekom vremena. Time se u relativno nerazvijenim zemljama petrificira proizvodna struktura zemlje.

Mogući povijesni scenarij prelaza prethodne ekonomije u onu drugo zasnovanu na investicijama je sljedeći: investicijski prioritete u vezane i podržavajuće proizvodnje stimuliraju transfer "obilnih faktora" i u druge industrije; u sljedećoj fazi osnovni faktori i dalje predstavljaju prednost određene zemlje. No, stvaraju se i daljnji oplemenjeni faktori rada: *know how*, patenti, diferencijacija, specijalizirana znanja i sposobnosti osoblja na polju konkurentne proizvodnje. U ovoj je razvojnoj fazi motivacija pojedinaca i poduzeća izuzetna. Intenzivna konkurencija i stabilan rast domaće potražnje elemenata klastera jesu stimulansi reprodukcije brzog razvoja. Investicije u prethodnoj fazi treba shvatiti kompleksno. Uz udomaćeni pojam kapitalnih investicija, u ovoj razvojnoj fazi, investicije su i ulaganja poduzeća u "specijalizirana znanja i iskustva, izgrađivanje tržišnih veza, marketinški *know how* i dr."

Kako sofisticirani mehanizmi stvaranja faktora, i dalje djeluju, domaća se potražnja počinje internacionalizirati, privlačeći inostrana poduzeća, odnosno multinacionalne kompanije. U trećoj razvojnoj fazi ekonomija je pretežno zasnovana na inovacijama, koje tkivo nacionalne ekonomije upija.<sup>38</sup> Ranije usvojeni specijalizirani faktori u konkurentnim proizvodnjama se i dalje unapređuju. Poduzeća unutar ekonomije međusobno konkuriraju programima "proizvodne diferencijacije"; odnosno marketinški rečeno: tendencije protežu totalnu segmentaciju bruto proizvoda konkurentne grane. Bit globalne strategije poduzeća u trećoj fazi, jeste, usmjeravanje domaće potražnje, koje ekonomija "vezanih i podržavajućih proizvodnji" inducira ka *outputima* domaćih multinacionalnih kompanija (tj. samih tih poduzeća). Time se ova determinanta nacionalne konkurentne prednosti, dopunski, i

<sup>38</sup> Potvrdu validnosti Porterove hipoteze da su inovacije ključ konkurentnosti nalazi Salinas, on također naglašava kao i Porter da je faktor ljudskog kapitala vrlo važan u kompetetnom pozicioniranju.

internacionalizira. Funkcija domaće potražnje se istodobno u vrijednosnom smislu "prestruktura", senzibiliziranjem zbog pritiska međunarodnih standarda.

U posljednjoj razvojnoj fazi, kumulirane investicije u fiksne i obrtne fondove, difuzirane inovacije iz prošlih faza razvoja, čine i dalje prednost nacionalne ekonomije. Međutim, kako je svaki nacionalni uspjeh u određenoj proizvodnji - dugoročno, podložan dekadenciji, stanje se konkurentnih prednosti uslijed mnoštva rezonanci opire stabilnoj trajnijoj ravnoteži utemeljenoj na ranijim inovacijama. Ekonomija iz pretposljednje, inovativne faze, u posljednjoj fazi prednost čuva na ranije stečenom "nacionalnom bogastvu".

## 2.5. Teorijski doprinosi konkurentne prednosti

Teorija komparativne prednosti, uočilo se davno, predstavlja dušu teorije konkurentne sposobnosti neke zemlje. Ako se na trenutak učini digresija, može se reći da se u svakodnevnom trivijalnom razgovoru ljudi često čuju, ti pojmovi preuzeti iz ekonomske literature. Otuda je i pojam konkurentna i komparativna prednost predmet česte konverzacije.

U dosadašnjem radu prikazane su pojedine teorije konkurentne prednosti u razvoju međunarodne trgovine.

Ono čime se bavi tzv. pozitivna teorija konkurentne prednosti je, rezultat oblikovanog modela razmjene dviju (ili, više) zemalja. Svi isticani modeli od Adama Smitha do Michaela Portera, kroz anticipaciju diferentnih impulsa daju, naime, aproksimativne, prijeporne odgovore. Razlog tome je višestruki: a) vremenska uvjetovanost nastanka pojedine teorije (važan je razlog, ali ne i jedini), b) ni matematički aparat nije presudan u tom smislu, iako se matematička evolucija može jasno percipirati u tom smislu. U biti, paleta odgovora na pitanje što determinira konkurentnu sposobnost jedne zemlje i dalje ostaje široka, i heterogena. Zbog najnovijeg, pretežno sociološkog, Porterovog prinosa, jedva da se može pratiti konzistentna unutrašnja evolucija datih teorija.

Jer, iako je Porter zacijelo u modi tijekom devedesetih godina ovog stoljeća, to još uvijek ne anulira ulogu David Ricardo. Adam Smith se izostavlja, ali njegov je doprinos kapitalan zbog pionirskog fundiranja logike razmišljanja - jer kod principa apsolutnih prednosti, i najnižih troškova kao motivatora trgovine *tertium non datum*. A na prethodnoj postavki počiva cjelokupno, prema tome - znanstveno, matematičko razmišljanje. Dakle, bez Smithove autarkične ekonomije, iako se on za nju nije zalagao, ne bi bilo ni Ricardovog principa komparativne prednosti, tj. famoznog kompariranja autarkičnih relativnih cijena u različitim zemljama - što je u biti pleoaje, gotovo liberalistički poziv vladama: "dopustite slobodnu trgovinu svojim podanicima jer će to uvećati društvene i individualne koristi kao prilog jačanja nacionalnog blagostanja". Prethodno je odavno političko-ekonomski imperativ kompetentnih vlada.

U matematičkom slučaju dvije robe i dvije zemlje Ricardov je princip komparativnih prednosti, vidjelo se, oboje: jednostavan za formuliranje, i sasvim izvjesno istinit. Naime, svaka će zemlja biti sklona izvozu u uvjetima slobodne trgovine one robe za koju ima nižu relativnu cijenu u autarkičnim okolnostima. Međutim, s više od dvije robe mogućnost generalizacije principa nije jako očita.

To navodi na zaključak, da naprimjer, ako su robe poredane s obzirom na odnos relativnih cijena, i ako su obje ekonomije autarkične, nakon što se trgovinom ekonomije otvore, novi impulsivni faktor ulijeće u igru koji determinira kritični odnos razmjene tih roba. Riječ je o uvjetima potražnje, koje će kao kritičan odnos pojedinih roba, utjecati da domaća zemlja izvozi sve robe za koje ima relativne cijene u autarkiji ispod datog kritičnog odnosa, a isto tako uvozi će sve druge robe.

Pokazalo se da je ova tvrdnja točna u slučaju Ricardovih konstatnih troškova, no Drabicki i Takayama (1979) te Dixit i Norman (1980, str. 95-96.) dokazuju da se navedeno neće održati u posebnijim slučajevima. A kad posebnost isključuje pravilo narušava se etablirani red. Naime, paradoksalni aspekti tih proturječnih primjera, zbog čega se Ricardov princip ne može jednoznačno dokazati leže u prisutnosti jake potražnje komplementarnih dobara. Naime, *dobro A* može inducirati čitav red *komplementarnih dobara a, ..., z* koji ne moraju biti nižih cijena. No, unatoč tome dokazano je da se neovisno o obrascu supstitutivnih ili (s druge strane) komplementarnih dobara, principi komparativne prednosti mogu akomodirati kao svojevrsni odnos korelacije između razlika u nivou cijena roba u autarkičnoj ekonomiji i volumena neto izvoza različitih roba kad se ekonomije otvore [prema istraživanjima Deardorff (1980) te Dixit i Norman (1980)].

Diskusije u standardnim znanstvenim analitičkim tekstovima naglašavale su osobine koje se ne mogu generalizirati na više od dvije robe upravo zbog komplementarnosti potražnje za datim robama. Posljedica toga je traganje za više dimenzionalnom teorijom konkurentne prednosti. Rezultat toga, u povijesnom slijedu je neoklasična Hescscher-Ohlinova teorija konkurentne prednosti. Ova teorija, u svojoj standardnoj verziji dvije robe, i dva faktora dominira teorijom međunarodne trgovine preko trideset godina. No, ova dominacija je nemalo puta bila u sukobu s postmodernim tendencijama u svjetskoj trgovini.

Postoje dva područja neslaganja između prakse i H/O teorije.

Prvo proizlazi iz činjenice da najširi dio svjetske trgovine uključuje razmjenu sličnih proizvoda između sličnih ekonomija, iako teorija obdarenosti faktora, i teorija komparativnih troškova (općenito) - podučava suprotno - da trgovinu podstiče data razlika u prisutnosti pojedinih faktora. Međutim, velik dio postojeće trgovine je klasificiran kao intraindustrijska trgovina, iako ima ozbiljnih neslaganja, zašto je tomu tako.

Drugo proturječno područje uključuje tzv. Leontievljev paradoks (1953, 1956), kao pionirski rad na daljnjoj, sve intenzivnijoj kritici H/O teorije. Između velikog volumena rezultirajućeg empirijskog rada na kasnijem opovrgavanju hipoteze, najkorisniji dokazi koji ruše tu teoriju su koncentrirani na nejednačnosti u kvalificiranosti ljudskog kapitala. Treba izdvojiti da ti nalazi nisu nekonzistentni s gledištem da trgovina ima svoju osnovu u nejednakoj obdarenosti pojedinim



proizvodnim faktorima. U svakom slučaju ova teorija odlično tumači tendencije i posljedice ekonomske ponude (jer je osebujno kombiniranje proizvodnih faktora osnova analize ponude u parcijalnim modelima). No, potražnja je ta koja se čini nekontroliranim varijablom u modelu (naročito nepredvidljivi potrošački ukusi kao varijabla u funkciji potražnje), i ona guši konzistentnost teorije, i čini se da neadekvatnost znanstvenog ekspliciranja potražnje za "najjeftinijim dobrom" uključuje potrebu za formuliranjem više dimenzionalnog modela. Stoga se samo mali broj teoretičara konkurentne prednosti ozbiljno suprostavlja zaključku Baldwina (1971, str. 141.), "da je striktna primjena modela dva-faktora (rada i kapitala) onako kako Heckscher-Ohlin fundiraju teoriju neadekvatna za razumijevanje obrasca američke trgovine."

Princip komparativne prednosti daje, dakle, temeljno objašnjenje obrasca trgovine, a to objašnjenje nije tako loše, jer pretpostavlja logične međudržavne razlike autarkičnih razina relativnih cijena. Glavnina teorije vanjske trgovine je stoga usmjerena na istraživanje alternativnih izvora tih razlika, pa svaki takav izvor ima implikacije s druge strane na efekte ekonomije koja se otvara, na strukturu proizvodnje i na domaću raspodjelu dohotka. Ista pitanja se mogu postaviti ne samo kroz komparaciju efekata u ekonomiji između autarkične i otvorene ekonomije nego i u kontekstu distorbacija inicijalne ravnoteže trgovinskih partnera. Brojni alternativni modeli, koje su prikazani, podvlače komplementarnost između sebe, ali i razlike u pitanjima koje pojedini modeli impliciraju (misli se na Samuelsonov doprinos kroz teorem o izjednačavanju cijena proizvodnih faktora i roba, Stolper-Samuelsonov teorem koji implicira apriorne efekte trgovine na distribuciju dohotka između pojedinih faktora, Rybczynski teorem o efektima ekonomskog rasta kroz trgovinu konkurentnim dobrom na *output*) unutar onog što se zove klasična paradigma (uključujući i neo-klasična dostignuća).

Klasična paradigma ne uključuje samo klasične pretpostavke o robama i mobilnosti faktora, već također zanemaruje intermedijarne faze u hijerarhiji proizvodnje pretpostavlja da su svi ekonomski subjekti atomizirani, da djeluju neometano u kompetitivnom okruženju u kojem tehnologija proizvodi ekonomske efekte konstantnih razmjera. Novija istraživanja te pretpostavke ne uključuju u modele pa na neki način relaksiraju početnu gradnju modela, osim toga, dopuštaju trgovinu na različitim razinama proizvodnog spektra, te odmak od konkurentnog ponašanja dopuštajući oligopol, i monopol ekonomske ponude.

Osjetljivost bazičnih propozicija Ricardove te, kasnije Heckscher-Ohlinove moderne teorije vanjske trgovine, otvaranje prema višim dimenzijama koje prati evolutivni put, a koji neprestano propituje ključne faktore i relevantnost ranije opisane matematičko-logičke strukture<sup>39</sup> (koja je dominirala teorijom vanjske trgovine

<sup>39</sup> Kao prilog matematičkom zaključivanju u ekonomskoj teoriji, i objašnjenju zašto moderna ekonomska teorija sve više liči na jednu od (mora se ipak reći lakšu) granu matematike, te zašto se Nobelova nagrada iz ekonomije uglavnom dobija za matematičke teoreme koji često proturječe ekonomskoj zbilji, a kako bi bolje razumjeli važan rad Michaela Portera (koji nije matematičar), pozvat ćemo se na jednu od lukavih replika jednog od uvaženih ekonomista - koji je dao nesumnjivo kapitalan doprinos u teoriji konkurentne prednosti. Naime, princip koji nije moguće negirati, a koji govori da apsolutna superiornost proizvodnih snaga determinira obrasce razmjene, ostaje još uvijek suspektan i proturječan za intuitivnu umove mnogih ne-ekonomista, tj. "čistih matematičara". Samuelson (1969) se prisjeća vremena kad je bio izazvan iritantnom izjavom matematičara Stanislaw Ulama da "imenuje i jednu pretpostavku društvenim znanostima koja je istinita a da je ne-trivijalna". Samuelson je izjavio da je godinu dana kasnije našao prikladan odgovor: - ukazao je na Ricardovom teoriju komparativnih prednosti. "Da je

posljednjih trideset godina), otvorila je put za važan presedan u koncipiranju nove teorije konkurentne prednosti. Riječ je o doprinosu Michaela Portera (1986). Taj, može se reći, ne-matematički presedan, koncipiran na bazi marketinških i managerskih empirijskih istraživanja kao važan otklon od etabliranog akademskog (često spekulativnog) shvaćanja, omogućuje da se bolje razumije zašto pojedine zemlje, zapravo, trguju. Istaknuti autor je stekao popularnost u krugu ekonomskih pisaca, inzistiranjem na promatranju fenomena konkurentne sposobnosti zemlje (ili, pošto je Porter Amerikanac - on veli, nacije) kroz polivalentni pristup. Miješajući proturječna znanja (*management*, ekonomija, sociologija, povijest, statistika) pružio je neobično detaljnu sliku fenomena konkurentne sposobnosti jedne zemlje. Budući da napredak teorije konkurentne prednosti leži u vjerojatnom stapanju nekih od zamisli Michaela Portera i matematički obdarenih autora. Na tom je planu, stvaranjem modela ekonomske geografije, a inspiriran prethodnim autorom, snažan doprinos dao Paul Krugman.

Odgovoriti na pitanje kako je pojedina teorija konkurentne prednosti tijekom vremena oblikovala dominantna shvaćanja o dizajniranju i implementiranju generalnije konotirane ekonomske politike u sklopu promišljanja politike vanjske trgovine, značilo bi mehanički naći lijek panaceju, koji vrijedi u datim vremenskim okolnostima, a kojim bi stanovita nacionalna ekonomija, u ovom slučaju Hrvatska ojačala slabe strane konkurentne prednosti u određenim izvoznim granama.

Znanstveni doprinos u sklopu ovog poglavlja se ogleda u formuliranju analitičkih premisa, i teorijskih postavki istraženih teorija konkurentne prednosti. Time je definiran moderni pristup konkurentne prednosti koji nakon teorijskog analiziranja predstavlja temelj kasnije empirijske elaboracije osnovnog problema. Moderni koncept konkurentne prednosti je proučen i definiran kao eklektična sinteza u datom povijesnom slijedu, odnosno kroz evoluciju teorija konkurentne prednosti. Republika Hrvatska kao mala zemlja u tranziciji, u cilju dostizanja visokih stopa gospodarskog rasta, treba respektirati strategiju izvozno orijentirane ekonomije kroz okvir otvorenog gospodarstva (prema Ricardu) prema vanjskom svijetu. Ona razvoj izvoza treba vezati za razvoj izvoznog proizvoda s viskim stupnjem angažiranog, po mogućnosti kvalificiranog i sofisticiranog rada (prema Heckscheru i Ohlinu), budući nije kapitalno-intenzivna zemlja. Te naposljetku, Republika Hrvatska treba alocirati resurse na razvoj prstena (*clusters*) konkurentne prednosti u snažnim izvoznim proizvodnjama (prema Porteru), podstičući time razvoj "vezane proizvodnje".

Teorijske makro-varijable koje uvjetuju poziciju konkurentne prednosti (tj. slabosti) određene ekonomije (pa tako i Republike Hrvatske), su precizirane i razjašnjene. Daljnja empirijska razrada rada i problematiziranje biti znanstvene hipoteze na polju formiranja nezavisnih makro-varijabli konkurentne prednosti Republike Hrvatske se može nastaviti.

logika te teorije istinita ne treba dokazivati pred matematičarem; da nije trivijalna testiralo je na tisuće utjecajnih i inteligentnih ljudi koji međutim nisu bili nikad sposobni da shvate doktrinu samu po sebi ili da povjeruju u nju do kraja nakon što im je bila pojašnjena." Cf. Jones, R. W. & Neary, J. P., Vol. I, Ch. I, str. 3.

### 3. ROBNA I REGIONALNA KONCENTRACIJA IZVOZA REPUBLIKE HRVATSKE

#### 3.1. Struktura izvoza po SMTK

U ovom poglavlju se daju osnovne karakteristike robne strukture hrvatskog izvoza. Za to će poslužiti vremenska serija statističkih podataka o strukturi izvoza i odsjecima Standardne međunarodne trgovačke klasifikacije (SMTK), te podaci o strukturi izvoza Hrvatske prema stupnju obrade proizvoda.

Podaci o robnoj strukturi hrvatskog izvoza prema robnim sektorima, indiciraju da su u hrvatskom izvozu tradicionalno jače zastupljeni industrijski nego primarni proizvodi.<sup>1</sup>

U analiziranom razdoblju 1976.-'96. g. prosječni udio izvoza industrijskih proizvoda je 71.56%. Udio primarnih proizvoda u ukupnom izvozu Hrvatske je gotovo isti; 1976. g. i na kraju 1996. g., ono iznosi oko 74%. Struktura izvezenih proizvoda se, naime, u dugoročnom razdoblju nije znatnije mjenjala, pa se ne može govoriti o prijelomnim fazama u restrukturiranju svodne izvozne klasifikacije na primarne industrijske proizvode. Ova tendencija posljedica je konzervirane strukture industrijskog razvitka zemlje, odnosno marginalne promjene proizvodne strukture zemlje u datom vremenskom razdoblju.

#### 3.2. Robna koncentracija izvoza

Iako se na nivou grubog prikaza izvoza klasificiranog u dvije velike grupe (industrijski i primarni proizvod) ne zapaža veća promjena, detaljnija analiza govori da je unutar navedenih robnih grupa bilo promjena. Potpunija predodžba o dinamici promjene robne strukture hrvatskog izvoza može se dobiti ako se analizira izvoz po grupama proizvoda ili pak po pojedinim vrstama proizvoda. Za to će poslužiti izračunavanje stupanja robne koncentracije izvoza po odsjecima SMTK, a Gini-Hirschmanov koeficijent robne koncentracije je vrlo prikladan za izračun robne koncentracije.<sup>2</sup>

Navedeni koeficijent se izražava formulom:

<sup>1</sup> Cf. Tablica 3.1.-P. data u Prilogu.

<sup>2</sup> Gini - Hirschmanov koeficijent robne, i kasnije, geografske koncentracije je upotrijebljen u knjizi Proizvodna struktura i izvozna orijentacija Jugoslavije, Grgić, M. (1983). Ovaj dio empirijskog rada svezi proračuna kompleksnih indeksnih brojeva se metodološki naslanja na rad spomenutog autora.

$$C_{xy} = \sqrt{\sum_{i=1}^n \left( \frac{x_{ij}^t}{x_j^t} \right)^2} \quad (1)$$

$C_{xy}$  = Gini-Hirschmanov koeficijent robne koncentracije

$x_{ij}^t$  = izvoz robe  $i$  zemlje  $j$  u godini  $t$

$x_j^t$  = ukupni izvoz zemlje  $j$  u godini  $t$

$i = 1, 2, 3, 4, \dots, 35$

Nivo robne koncentracije prema (1) je proporcionalno srazmjernan koeficijentu  $C_{xy}$ ; što je veći broj roba u izvozu, kao posljedica proizvodne diverzifikacije hrvatskih izvoznika to će koeficijent robne koncentracije biti veći. Hipotetički govoreći, maksimalni koeficijent bi iznosio 100 jedinica, i to kad bi zemlja bila dosljedni izvoznik samo jedne robe ("perfektna monokulturalnost izvoza"); s druge strane, najmanji mogući koeficijent, uvjetovan maksimalnim brojem roba koje se izvoze (u ovom slučaju 35 roba) bio bi posljedica ravnomjerno raspoređenog izvoza na sve proizvode.<sup>3</sup>

Analiza robne koncentracije hrvatskog izvoza anticipira daljnju raščlambu osnovnih podataka za pojedine robne grupe. Dezagregirane veličine robnih grupa (od 0-9), impliciraju 35 odsjeka izvoznih proizvoda prema konceptu SMTK.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Ova konstatacija proizlazi iz logike izraza  $100 \sqrt{\frac{1}{n}}$ ; što je viša vrijednost ove funkcije veća je i koncentracija robnog izvoza.

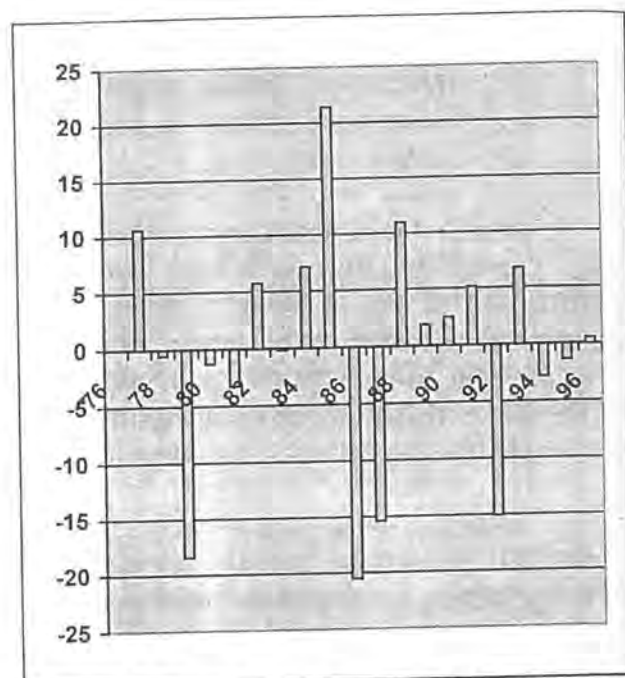
<sup>4</sup> Dobiveni empirijski rezultati proračuna stupnja robne koncentracije hrvatskog izvoza za razdoblje 1976.-'96. g., dati su u Prilogu i prikazani u Tablici 3.5.-P.



Tablica 3.3. Koeficijenti robne koncentracije hrvatskog izvoza prema odsjecima SMTK 1976.-1996.

| Godine | $C_{xy}$ | Verižni indeks |
|--------|----------|----------------|
| 1976.  | 28.76917 | -              |
| 1977.  | 31.83183 | 110.67         |
| 1978.  | 31.65550 | 99.43          |
| 1979.  | 25.84711 | 81.58          |
| 1980.  | 25.51919 | 98.69          |
| 1981.  | 24.63197 | 96.70          |
| 1982.  | 26.06230 | 105.77         |
| 1983.  | 26.02301 | 99.83          |
| 1984.  | 27.88218 | 107.17         |
| 1985.  | 33.84635 | 121.41         |
| 1986.  | 26.89596 | 79.46          |
| 1987.  | 22.75479 | 84.59          |
| 1988.  | 25.25299 | 110.97         |
| 1989.  | 25.71876 | 101.86         |
| 1990.  | 26.36454 | 102.51         |
| 1991.  | 27.72205 | 105.13         |
| 1992.  | 23.52095 | 84.86          |
| 1993.  | 25.10742 | 106.75         |
| 1994.  | 24.38592 | 97.13          |
| 1995.  | 24.04421 | 98.59          |
| 1996.  | 24.15866 | 100.49         |

Izvor: Izračunao autor



Grafikon 3.1. Indeks robne koncentracije hrvatskog izvoza prema odsjecima SMTK 1976.-1996.

Prosječni koeficijenti robne koncentracije izvoza Republike Hrvatske u razdoblju 1976.-1996. g. iznosi 26,571226. Koeficijenti robne koncentracije izvoza Republike Hrvatske pokazuju da je u razdoblju 1976.-'96. g. snižena robna koncentracija.  $C_{xy}$  je opao s 28.76917 u 1976. g. na 24.15866 u 1996. godine. Razdoblje 1976.-1978. indicira kratak ciklus rasta robne koncentracije. Strmi rast robne koncentracije izvoza sljedi u 1979. g. čitav se period osim 1985. g. (kad robna koncentracija bilježi relativno visoku frekvenciju od 33.84635) zadržava unutar stalnih veličina od cirka 23 do 28 poena. Razdoblje 1990. g. do 1996. g. karakteriziraju još slabiji rezultati robne koncentracije izvoza nego u osamdesetim godinama. Kao kuriozitet treba istaći da najveći stupanj robne koncentracije izvoza Hrvatska ostvaruje 1985. g. (kad koeficijent robne koncentracije iznosi 33.8463), a da najmanji nivo robne koncentracije zemlja bilježi 1987. g. (koeficijent iznosi 22.75479).

Generalni zaključak je: koncentracija hrvatskog izvoza je u cjelini mala, izvoz je jako diverzificiran; velika diverzifikacija izvoza znači da se Hrvatska pojavljuje kao klasičan "price taker" u plasmanu izvoza, bez ikakvog uticaja na cijene izvozne ponude. Velika diverzifikacija robnog izvoza sa druge strane, u eri globalizacije svjetskih ekonomskih tokova, povećava otpornost na mjenjanje etablirane svjetske strukture tokova i relativnih cijena. To, dakako, ne ide u prilog kreiranju niša tkz. visokih konkurenških prednosti u budućoj strategiji izvozne ekspanzije Republike Hrvatske.

Ti se rezultati mogu konfrontirati sa postojećim spoznajama o koncentraciji izvoza Hrvatske iz drugih izvora.

Treba spomenuti UNCTAD-ova istraživanja. U alternativnoj analizi baziranoj na UNCTAD-ovim kalkulacijama (1994.g.-e), u kojoj je dekompozicija izvoznog sektora, provedena za 204 proizvoda Hrvatska ima indeks diverzifikacije 0.547, indeks koncentracije je 0.107 (slične rezultate u slučaju indeksa diverzifikacije postižu Izrael – 0.561, Finska – 0.515, i Švicarska 0.514, a indeksa koncentracije Švedska – 0.111, Švicarska 0.105, i Portugal – 0.104). Ti rezultati lociraju Hrvatsku u špicu zemalja glede "rastresenosti robnog izvoza". Broj izvoznih proizvoda je u prethodnoj analizi 5,8 puta viši nego u aktualnom proračunu autora. Proračun je rađen po istoj metodologiji, kao i u ovom radu. Broj uključenih izvoznih proizvoda dostiže nivo troznamenkaste račlambe prema SITC, a vrijednosti uključuju sve proizvode koji su izvezeni u vrijednosti više od \$100,000 u 1994. g. tj., više od 0.3% ukupnog izvoza zemlje. Indeks koncentracije, u UNCTAD-ovom proračunu, diskriminira na rafiniran način one zemlje kod kojih je viša koncentracija izvozne strukture otpala na manji broj proizvoda, i koji time impliciraju manju diverzifikaciju robnog izvoza (oba pokazatelja mogu doseći vrijednost između 0 i 1, a 1 indicira ekstremniju koncentraciju).<sup>5</sup>

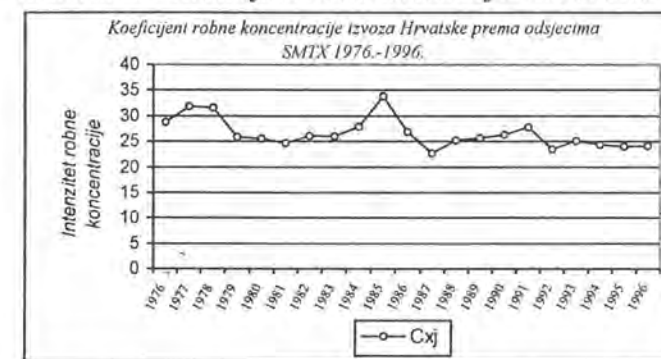
Vidljivo je da izvozna struktura Hrvatske nije monokulturalna, determinirana

razvojem koji bi preferirao određenu proizvodnju (inače je monokulturni razvoj izvoznih sektora čest slučaj zemalja u razvoju, vidi primjer Egipta, iz 1967. g.); dapače industrijski proizvodi čine skoro 2/3 izvoza zemlje. U Hrvatskoj paralelno egzistira prvo: vrlo niski udio vodećih izvoznih proizvoda podrijetlom iz robnih sektora, ovaj fenomen je naime okarakteriziran u domaćim akademskim krugovima sintagmom kapilarnost i rastresitost hrvatskog robnog izvoza, te drugo relativno snažna uslužna razmjena ostvarena turizmom, prometom i vezom. Koeficijenti robne koncentracije izvoza Republike Hrvatske indiciraju naime pojavu daljnjeg povećanja robne diverzifikacije izvoza, pa se kapilarnost i rastresitost robnog izvoza još i povećava.

Na promjene stupnja koncentracije izvoza različite grupe proizvoda tijekom analiziranog razdoblja utječu različitim intenzitetom. Zbog velike diverzificiranosti izvoza ključni determinator promjene stupnja koncentracije izvoza, svakako, nisu robne grupe s marginalnim udjelom u ukupnoj strukturi. Na rast robne koncentracije u

<sup>5</sup> Navedimo rezultate ranije analize, za neke od zemalja. Radi se o šezdesetim godinama. Ti rezultati korenspondiraju, metodologiji, iz ranijeg ogleada. Oni pozicioniraju sljedeće zemlje prema načelu sličnosti s datim rezultatima u slučaju Hrvatske: 25 poena iznosi koeficijent robne koncentracije, recimo, Kanade, Japana iznosi 24.80 poena; s druge strane koeficijent robne koncentracije Egipta, u isto vrijeme, iznosi ekstremnih 84.20, Italije 20,50, dok Francuske bilježi samo 18 poena; cf. M. Michaely: Concentration in International Trade, North – Holland Publishing Company – Amsterdam, 1967.

Grafikon 3.2. Koeficijenti robne koncentracije izvoza Hrvatske



Izvor: Izračunao autor



razdoblju 1976.-1978. utječe vrlo snažan porast udjela izvozne grupe 73 - transportnih sredstava koji je ujedno i jedan od najjačih reprezentanta izvoza (21.53% u 76. g., 25.65% u 77. g. i 26.07% u 78. g.), te nešto slabiji porast udjela izvozne grupe 71 - strojeva bez električnih (6.96% u 76. g., 7.56% u 77. g.), te porast udjela izvozne grupe 24 - drvo i građa (7.92% u 76. g., 8.94% u 77. g.), unatoč padu postotnog udjela posljednja dvije grupe, u datoj strukturi. Utjecaj ostalih grupa proizvoda je u tom kraćem razdoblju marginalnog karaktera. U razdoblju 1979.-1984. g. koeficijenti robne koncentracije izvoza Hrvatske se sporo popravljaju, i već 1985. g. ima svoj klimaks čemu kardinalno doprinosi porast udjela izvozne grupe 73 - transportnih sredstava (s 18.92% u ukupnoj strukturi 1984. g. na 28.73% u 1985. g.); oštar pad koeficijenta robne koncentracije u iduće dvije godine (cf. Grafikon 3.2., strmoglav pad krivulje u 1986. g. i 1987.) rezultat je opet drastičnog pada udjela prethodne robne grupe. U predtranzicijskom razdoblju udio je izvoza odjeće bio relativno nizak, iznosio je 2.81% u 1989. g. U 1990. g. snažno raste udio izvoza odjeće - 15.95%, u 1991. g. iznosi 17.76%; to potiče rast koeficijenta. U 1992. g. slijedi pad spomenute robne grupe na 14.76% u ukupnoj strukturi te zato dolazi do pada koeficijenta. U posljednje tri godine vremenske serije dolazi do minimalne oscilacije Gini-Hirschmanovog koeficijenta robne koncentracije te se krivulja na slici završava gotovo kao ravna linija.

### 3.3. Geografska koncentracija izvoza

Zbog visokog stupnja geografske koncentracije u izvozu, ne treba shvatiti da je izvoz te zemlje koncentriran na malo ili ograničeno tržište. Iako visok stupanj geografske koncentracije odražava u izvjesnom smislu odgovarajuće limite u disperziji izvoza, ako se uzme u obzir i veličina zemlje u koju se plasira taj izvoz, vidjet će se da visok stupanj geografske koncentracije ne znači uvijek i izvoz na malo tržište. U pravilu, zemlje s visokim geografskim koeficijentom koncentracija svoj izvoz plasiraju u velike zemlje.

Viša robna koncentracija izvoza, pretpostavka je, slijedi veću geografsku konstaliranu, izvoznu koncentraciju. U biti između ova dva pokazatelja postoji snažana kooreliranost. Izračunati koeficijent koorelacije robne koncentracije izvoza i geografske koncentracije izvoza za Republiku Hrvatsku u razdoblju 1976.-'96. g. iznosi 0.99969. Spomenuti relativni pokazatelj govori da postoji ekstremno visok stupanj pozitivne koorelacije između robne i geografske koncentracije hrvatskog izvoza. Ta veza je logična; ona se bazira na činjenici da nacionalna ekonomija Hrvatske svoje trgovinske transakcije sa svijetom rasprostire u onoj mjeri koliko širi svoj spektar izvozne ponude. Hipotetički govoreći, što je veća diverzifikacija proizvodnje, odnosno, što je viši nivo gospodarske i industrijske razvijenosti neke zemlje, to su i pravci plasmana robe u međunarodnoj razmjeni razgranatiji.

Koeficijent geografske koncentracije izvoza u velikim i razvijenim zemljama iznosi 29,1, a u velikim nerazvijenim zemljama 45,7. U manjim i razvijenim zemljama taj koeficijent iznosi 37,9 (približno koliko iznosi i izračunat koeficijent geografske koncentracije hrvatskog izvoza u razdoblju 1976.-1996. g.) dok u manjim nerazvijenim zemljama iznosi 58,7 (Michaely, M., 1967).

Što se tiče geografske koncentracije u velikim i malim, odnosno u razvijenim i manje razvijenim zemljama, istraživanja su utvrdila da je geografski izvoz koncentriraniji u malim zemljama. Razlog tome je što izvoz malih zemalja čini

uglavnom manji dio svjetskog izvoza, te kao takav može biti apsorbiran od jedne ili od svega nekoliko zemalja (Hirschman, A. 1945).

Osvrt na geografsku koncentraciju izvoza Hrvatske u dugom roku što ukazuje? Prosječni koeficijent geografske koncentracije hrvatskog izvoza u razdoblju 1976.-1996. g. iznosio je 36,6599 (dakle, skoro da je isti Michaelyevim rezultatima koji se odnose na male i razvijene zemlje).

Izvoz Hrvatske je sa stajališta regionalne orijentiranosti maksimalno koncentriran na europske zemlje. Naime, u dugom razdoblju 1976.-'96. g. Hrvatska je ostvarivala prosječno 74.08% svog izvoza u europskim zemljama; u tom pogledu struktura izvoza Hrvatske nije znatnije oscilirala. U SSSR je Hrvatska od 1976. g. do 1992. g. ostvarivala 25.15% izvoza, a nakon raspada Sovjetskog saveza izvoz se u tu veliku euroazijsku zemlju disperzirao, te podijelio unutar bivših zemalja Sovjetskog saveza i sadašnje Rusije. Međutim, u razdoblju 1989-'93. g. u Zajednicu nezavisnih država (uglavnom ex-SSSR) izvozi se još uvijek 7.45% hrvatskih proizvoda. Od 1992. g. odnosno 1994. g. u izvoz Hrvatske uključuje i Republiku Sloveniju, pa od 1994. g. do 1996. g. ona participira 13.36% u ukupnoj izvoznoj strukturi Hrvatske; veću zastupljenost izvoza (višu od 5%) Hrvatska je ostvarivala s DR Njemačkom (prosječno oko 5.49% od 1976. do 1986; nakon toga i do ujedinjenja DDR-a s SR Njemačkom izvoz je u tu zemlju počeo opadati), Italija koja bilježi apsolutno najduži kontinuitet maksimalne koncentracije izvoza (prosječna stopa 18.43% 1976.-'96. g.), te Republika Njemačka 12.96% (1976.-1996. g.). Pad ekonomske aktivnosti zbog kompleksnih tranzicijskih problema u istočnoeuropskim zemljama (kraj 1989. g. do 1992. g.), utjecao je na smanjenje uvoza hrvatskih proizvoda od strane tih zemalja, pa je izvoz Hrvatske u te zemlje tijekom 1992. g. dosegao minimum. Globalna recesija istočnoeuropske privrede bolno se odrazila na većinu hrvatskih izvoznika, pa Hrvatska traži izlaz na tržištu Europske unije; slijedi supstitucija jake izvozne orijentacije Hrvatske s klirinških tržišta istočne Europe u osamdestim godinama na ostala razvijene zemlje Europe; time se indirektno utječe na poboljšanje "uvjeta potražnje" (prema modernoj Porterovoj teoriji konkurentske prednosti zemlje) kao elementa konkurentske sposobnosti zemlje.<sup>6</sup>

Izvoz Hrvatske u Europsku uniju posljednjih godina iznosi preko 50%. Razmjena sa zemljama EFTA-e devedestih godina ne bilježi značajne pomake, razmjena jedva da doseže 5%, u čitavom analiziranom razdoblju (osim što je taj udio povećan u 1994. g. jer Švedska zbog uvoza hrvatskih brodova u 1994. g. ostvaruje, naime, sama 4.16% ukupnog hrvatskog izvoza).

Na osnovi podataka o regionalnoj orijentiranosti hrvatskog izvoza izvršen je proračun stupnja geografske koncentracije. Proračun je izvršen uz pomoću Gini-Hirschmanovog koeficijenta, i on je zorno rekonstruirao ranije analitičke opservacije. Pošto se broj promatranih zemalja od 1989. g. uvećao koeficijent se računao alternativno kako bi obuhvatio sve novonastale zemlje.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Dijagnoza i moguće restrukturiranje "uvjeta potražnje" kao elementa konkurentske prednosti, hrvatskih izvoznika, te pblize o tome cf. infra Poglavlju 4.

<sup>7</sup> Za proračun koeficijenta geografske koncentracije 1976.-1989. g. korišteni su statistički podaci o izvozu Hrvatske po pojedinim zemljama Europe (Austrija, Belgija - Luksemburg, Bugarska, Čehoslovačka, Danska, Francuska, Grčka, Nizozemska, Italija, Mađarska, DR Njemačka, Norveška, Poljska, Rumunjska, SR Njemačka, SSSR, Španjolska, Švicarska, Švedska, Velika Britanija, ostale europske zemlje, Azija, Afrika, Sjeverna i južna Amerika, Oceanija); nakon 1989. g. i raspadom Varšavskog pakta krug zemalja se postupno širi.



$$G \rightarrow G_{xy} = \sqrt{\sum_{i=1}^n \left( \frac{x_{ij}^t}{x_j^t} \right)^2} \quad (2)$$

$G_{xy}$  = Gini-Hirschmanov koeficijent geografske koncentracije

$x_{ij}^t$  = izvoz zemlje  $j$  u zemlju  $s$  u godini  $t$

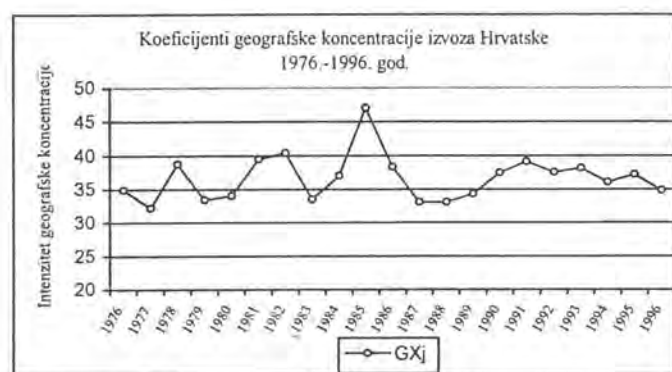
$x_j^t$  = ukupni izvoz zemlje  $j$  u godini  $t$

$i$  = 24 (do 1989.g.); 25 (1989.-91.g.); 26 (do 1992.g.); 27 (do 1995.g.); 30 (u 1996.g.)

Tablica 3.4. Koeficijenti geografske koncentracije izvoza Hrvatske 1976.-1996. g.

| Godine | $G_{xy}$ |
|--------|----------|
| 1976.  | 34.9157  |
| 1977.  | 32.2178  |
| 1978.  | 38.7495  |
| 1979.  | 33.4018  |
| 1980.  | 34.0061  |
| 1981.  | 39.4894  |
| 1982.  | 40.3842  |
| 1983.  | 33.4840  |
| 1984.  | 37.0017  |
| 1985.  | 47.0514  |
| 1986.  | 38.2984  |
| 1987.  | 33.0842  |
| 1988.  | 33.0844  |
| 1989.  | 34.3116  |
| 1990.  | 37.4382  |
| 1991.  | 39.1376  |
| 1992.  | 37.5552  |
| 1993.  | 38.1170  |
| 1994.  | 36.0897  |
| 1995.  | 37.1987  |
| 1996.  | 34.8409  |

Izvor: Izračunao autor



Grafikon 3.3. Koeficijenti geografske koncentracije izvoza Hrvatske 1976.-1996.g.

Koeficijenti geografske koncentracije izvoza Republike Hrvatske pokazuju da je komparirajući 1996. g., sa 1976. g. geografska koncentracija izvoza ostala *intactna* (u 1976. koeficijent  $G_{xy}$  iznosi 34.9157 a u 1996. g. 34.8409). Prethodni koeficijenti su nešto niži od prosječnog stupanja geografske koncentracije izvoza u čitavom razdoblju, jer on iznosi 36.76, pa se koncentracija izvoza smanjila u 1996. godini. To je logičan rezultat veće diverzificiranosti izvoza unutar većeg kruga zemalja. Valutna struktura robne razmjene tijekom predtranzicijskog razdoblja, bila je, u bivšem režimu, s pravom, često od strane hrvatskih ekonomista kritizirana i stigmatizirana. Maksimalna geografska robna koncentracija je, naime, u 1985. g.; ona je znatno iznadprosječna. Najjači utjecaj na to je imao međutim vrlo visok izvoz u SSSR kao zemlju destinacije

(čak 43.8%, te godine). Prijelaz na, isključivo, plaćanje konvertibilnim valutama doveo je do potpunog iščezavanja klirinškog načina poslovanja. Relativno visoka geografska koncentracija izvoza postoji i u ratnoj 1991. g. (no, tome kardinalno doprinosi izvoz u visoko razvijenu Njemačku sa 28.62%, i Italiju sa 22.22%).

### 3.4. Usporedba izvozne strukture Republike Hrvatske i pojedinih svjetskih regija

Respektabilna izvozna struktura Republike Hrvatske trebala bi, uvažavajući strategiju formiranja viših konkurenskih prednosti, biti maksimalno slična izvoznj strukturi razvijenih zemalja. Eksterne strukturne karakteristike izvoza Republike Hrvatske i svijeta najbolje se mogu ispitati komparacijom izvozne strukture Hrvatske prema robnim sektorima SMTK, te pojedinih svjetskih regija. Komparacija izvozne strukture Hrvatske s globalnom strukturom svjetskog izvoza i strukturom pojedinih regija (naročito su važni ekstremi, prvo razvijene zemlje, te zemlje u razvoju) determinirat će stupanj sličnosti izvoznih struktura prema robnim sektorima, te dinamiku promjena u pogledu ranije kongruencije pojedinih struktura, unutar date grupacije zemalja.

Mjera kongruencije definira stupanj sličnosti (podudarnosti) izvoznih struktura prema robnim sektorima. Taj se pokazatelj izražava formulom:

$$S = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left( \frac{A_w^i - A_x^i}{A_w^i} \right)^2}, (i = 1, 2, \dots, 6) \quad (3)$$

gdje je:

$S$  = stupanj sličnosti izvoznih struktura sa svijetom

$A_w^i$  = udio  $i$ -tog robnog sektora SMTK u svjetskom (regionalnom) izvozu

$A_x^i$  = udio  $i$ -tog robnog sektora SMTK u ukupnom (regionalnom) izvozu Hrvatske

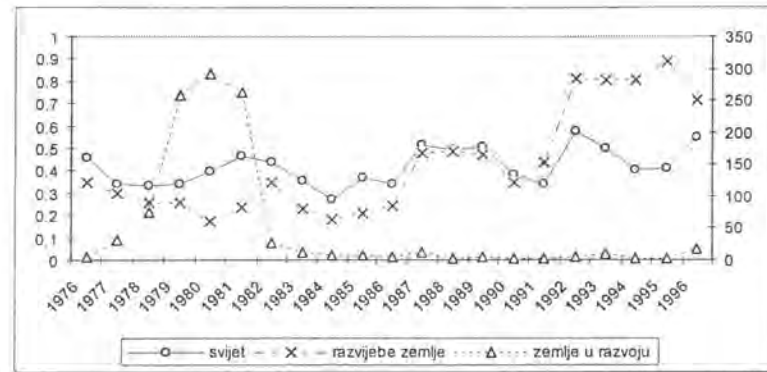
$i$  = robni sektor SMTK

$n$  = 5 robnih sektora (0+1+2+4), (3), (5), (7), (6+8)

Sličnost tj. podudarnost izvozne strukture Hrvatske sa strukturom ukupnog svjetskog izvoza i analiziranih regionalnih grupacija je zornija utoliko više ukoliko je vrijednost izračunata prema (3) niža.<sup>8</sup>

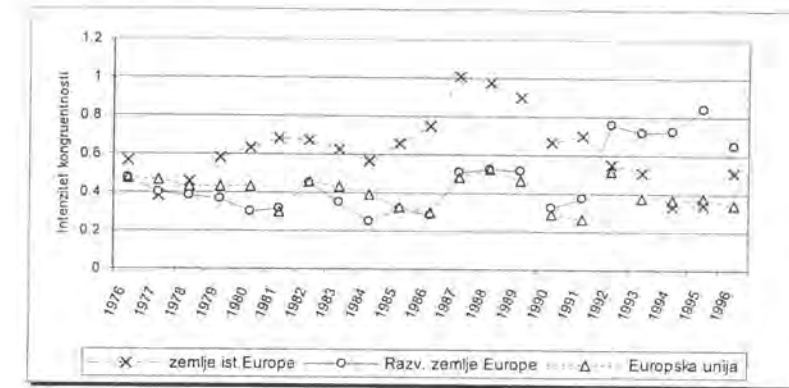
<sup>8</sup> Proračun stupnja podudarnosti Hrvatske izvozne strukture i regionalnih grupacija izvršen je prema robnim sektorima sintetiziranim u Tablicama 3.6.-P, 3.7.-P, 3.8.-P, 3.9.-P, 3.10.-P, 3.11.-P, datoj u Prilogu. Obuhvaćen je izvoz pet robnih sektora: 0+1+2+4, 3, 5, 7, 6+8, a uključene su sljedeće velike regionalne grupe: 1. svijet koji u sebi inkorporira sve zemlje; 2. razvijene zemlje; 3. zemlje u razvoju; 4. zemlje istočne Europe; 5. razvijene zemlje Europe; i 6. Europska unija.

Grafikon 3.4. Stupnja podudarnosti Hrvatske izvozne strukture sa svijetom, razvijenim zemljama i zemljama u razvoju



Hrvatska u periodu 1976.-'79. g. ima izvoznú strukturu koja je najslíchnija izvoznú strukturi razvijenih zemalja Europe, što je svakako poželjna kvaliteta (zbroj pokazatelja  $S$  u 1976.-'79. g. za tu grupaciju iznosi minimalnih 0.83434 jedinica); no, opreza radi valja reći da veliku slíchnost izvozne strukture Hrvatska u tom razdoblju dijeli i s ukupnom strukturom svjetskog izvoza. U međurazdoblju 1980.-'84. g. stvar se ponavlja, bar što se tiče slíchnosti sa razvijenim zemljama Europe (zbroj koeficijenta iznosi 1.49), pa razvijene zemlje svijeta sve više supstituiraju slíchnosti s svjetskim izvozom (zbroj koeficijenta je 1.67). U posljednjem i najdužem razdoblju 1986.-'94. g. Hrvatska bilježi maksimalnu slíchnost sa izvoznú strukturom Europske unije (zbroj koeficijenta  $S$  iznosi 2.57). Unatoč maksimalne slíchnosti izvozne strukture s Europskom unijom u tom periodu dolazi do tendencije maksimalno velikog odstupanja izvozne strukture Hrvatske s najslíchnijom regionalnom grupacijom, što znači da Hrvatska s gledišta raznih odabranih grupacija, sve više poprima fizionomiju netipíčne strukture. Iako su izraženije tendencije povećanja stupnja slíchnosti strukture hrvatskog izvoza po robnim sektorima datim zemljama poželjna stvar, to jasno, ne kvalificira Hrvatsku za ulazak u Europsku uniju. Dobro je ipak da Hrvatska najveće razlike izvozne strukture dijeli s zemljama u razvoju (kod ove skupine zbroj koeficijenata, uvijek u svim razdobljima poprima maksimalnu vrijednost; zbog tih visokih vrijednosti koje budu oči, projicirane su na udesno podignutu sekundarnu os  $y$  na Grafikonu 3.4.); no, loše je što je u posljednjem periodu 1984.-'96. g., drastično smanjena razlika izvoznih struktura ova dva geografska entiteta (i to za čak sedam puta).

Grafikon 3.5. Stupnja podudarnosti Hrvatske izvozne strukture sa zemljama Europe



Na prethodna dva grafikona podudarnost izvozne strukture Hrvatske može se plastičnije percipirati: - minimalne projicirane vrijednosti na ordinati impliciraju maksimalne vrijednosti kongruencije izvozne strukture s pojedinim regijama svijeta, upravo na način kako je ranije interpretirano. Očito je da Hrvatska od 1991. g. najbliža izvoznú strukturi Europske unije, odnosno svjetskog prosjeka.<sup>9</sup>

### 3.5. Izražene komparativne prednosti

Analiza izražene komparativne prednosti hrvatskog izvoza izvršena je po robnim sektorima Standardne međunarodne klasifikacije za razdoblje 1976.- 1996. godine. Za izračun dinamike komparativne prednosti robnih sektora u hrvatskom izvozu za period od 1976.-'96. g. koristi se metoda Balassinih koeficijenata, tzv. *RCA* indikatora (skraćenica od *Revealed Comparative Advantage*, tj. otkrivene komparativne prednosti) (Balassa, B., str. 203., 1967). Dobiveni odnos naziva se koeficijentom "otkrivenih komparativnih prednosti" jer se pretpostavlja da je taj odnos rezultat iskorištenja komparativnih prednosti pošto zemlje izvoze relativno mnogo proizvoda kod kojih imaju komparativne prednosti, a uvoze one kod kojih takve prednosti ne postoje.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Ne može se utvrditi da postoji značajna empirijska veza između regionalne koncentracije i izvozne nestabilnosti, koja je utvrđena nekim studijama efekata regionalne koncentracije. Korelacijski koeficijent između indikatora regionalne koncentracije izvoza s jedne strane te indikatora izvozne nestabilnosti (rasta izvoza, mijenjanja udjela u svjetskom izvozu i mijenjanja udjela pokrivenosti izvoza uvozom) su nesigifikantni i ne potvrđuju da je izvozna nestabilnost determinirana regionalnom koncentracijom izvoza (Mecinger, J., 1988).

<sup>10</sup> Prodman J., i Redding, S. su metodom *RCA* indeksa istražili model specijalizacije eksterne ekonomije Velike Britanije i Njemačke u razdoblju 1970.-1993. (cf. Prodman J., i Redding, S.: *Persistence and Mobility in International Trade*, Bank Of England Working Papers, London, 1997.). Analiza je bila motivirana valuacijom jednostavnog teorijskog modela endogenog ekonomskog rasta, u kojem se uzima da je važeći model komparativne prednosti predeterminiran historijom tehnoloških promjena i kao takav pomaže ubrzanju inovativnih dostignuća u pojedinim zemljama. Učenje kroz rad je specifikum proizvođačkog sektora. To je glavni razlog uslijed kojeg se inicijalni model konkurentne prednosti i međunarodne specijalizacije tijekom dugog roka održava u izvjesnom simetričnom obliku između zemlje A i B. I jedna i druga zemlja kroz samopoboljšanje održavaju dati model specijalizacije u ravnoteži. S druge strane, prelijevanje (*spillovers* efekti) tehnološkog znanja između pojedinih ekonomija se čini izvorom mobilnosti (inače prilično konzervativnih) uzoraka međunarodne ekonomske specijalizacije, pa je zbog toga moguće kolebanje početnog oblika specijalizacije. Eksplicitnim modeliranjem dinamike *RCA*-



Taj pokazatelj, poznat još i pod nazivom indeks specijalizacije pokazuje je li pojedini proizvod (odnosno u ovom slučaju pojedina robna grupa, ili izvoz proizvodnja na nivou više digitne klasifikacije) relevantan ili irelevantan s obzirom na datu izvoznu strukturu Hrvatske; a domaća ekonomija se na taj način komparira s izvoznim prosjekom svijeta.<sup>11</sup>

Pokazatelj iskazane komparativne prednosti (*RCA - Revealed Comparative Advantage*), dobije se tako da se najprije izvrši obračun relativnog udjela hrvatskog izvoza pojedinih robnih sektora u ukupnom svjetskom izvozu odgovarajućih robnih kategorija, a potom se taj pokazatelj stavi u odnos s relativnim udjelom ukupnog izvoza Hrvatske u ukupnom svjetskom izvozu.

Vrijednost izračunatog indeksa specijalizacije veća od 1 ( $Z_{ij}/Z_j > 1$ ), indicira da se Hrvatska u pripadnoj godini u odnosu na svijet zato što ima komparativnu prednost specijalizirala u izvozu datog proizvoda (prema robnoj grupi); vrijednost manja od nule ukazuje suprotni slučaj, tj. pomanjkanje konkurentne prednosti. Drugim riječima, koeficijenti koji su za pojedini proizvod ili grupu proizvoda veći od 1, pokazuju da zemlja izvozi relativno mnogo tog proizvoda, dok vrijednosti manja od 1 indiciraju da zemlja izvozi relativno malo proizvoda određene grupe.

Dobiveni pokazatelj se može i dinamizirati, tako da se izračunati pokazatelj iskazane komparativne prednosti za dva različita vremenska razdoblja stavi u međusobni odnos pa se time dobiva pokazatelj promjene komparativne prednosti. Na taj način se analitično prate promjena iskazane komparativne prednosti i izvozne orijentacije Hrvatske u datom vremenskom razdoblju 1976.-'96. g.

Izraženo pomoću simbola pokazatelj izražene komparativne prednosti (*RCA*) u baznoj godini može se napisati na ovaj način:<sup>12</sup>

$$RCA_0 = \frac{\frac{x_{ij}}{x_{it}}}{\frac{x_{nj}}{x_{nt}}} = \frac{Z_{ij}}{Z_j}$$

odnosno, u posljednjoj godini ovako:

indeksa između pojedinih robnih grupa tijekom dugog vremena, oni su ispitali stupanj perzistencije mobilnosti aktualnih uzoraka ponašanja u vanjskoj trgovini, te su otkrili da je stupanj mobilnosti u obje zemlje neobično visok (upravo zbog rezultata *spillovers* efekta), ali da je dati model međunarodne specijalizacije Velike Britanije mobilniji nego onaj u Njemačkoj.

<sup>11</sup> Treba reći da struktura izvoza Republike Hrvatske po sektorima SDTK 1976.-'96. g. data u ranijem istraživanju zanemaruje svjetsku strukturu vanjske trgovine i modifikaciju te strukture u datom vremenskom razdoblju. Ona zbog toga ne omogućava adekvatnu percepciju uklapanja Republike Hrvatske u svjetske robne tokove. Naime, neko se robe nužno manje a, neke više izvoze i uvoze; pored toga variranje vanjskotrgovinske strukture zavisi i od mijenjanja relativnih cijena u datom vremenu. Zbog toga je korisno istražiti relativni značaj sektorskih tokova što će omogućiti komparaciju strukture robne razmjene Hrvatske sa svjetskom strukturom razmjene.

<sup>12</sup> Formula preuzeta prema: Grgić, M., str. 31., 1983.

$$RCA_1 = \frac{\frac{x_{ij}^1}{x_{it}^1}}{\frac{x_{nj}^1}{x_{nt}^1}} = \frac{Z_{ij}^1}{Z_j^1}$$

Kada se stavi u odnos pokazatelj komparativne prednosti u posljednjem razdoblju prema pokazatelju komparativne prednosti u baznom razdoblju, dobije se pokazatelj promjene komparativne prednosti, koji se izražava formulom:

$$\Delta RCA = \frac{\frac{Z_{ij}^1}{Z_j^1}}{\frac{Z_{ij}^0}{Z_j^0}}$$

Gdje je:

- $X_{ij}$  = izvoz proizvoda *i* zemlje *j* u baznoj godini
- $X_{it}$  = izvoz proizvoda *i* svih zemalja svijeta u baznoj godini
- $X_{nj}$  = izvoz svih proizvoda zemlje *j* u baznom razdoblju
- $X_{nt}$  = izvoz svih proizvoda svih zemalja u baznom razdoblju
- $Z_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_{it}}$  = udio izvoza proizvoda *i* zemlje *j* u ukupnom izvozu proizvoda *j* svih zemalja
- $Z_j = \frac{x_{nj}}{x_{nt}}$  = udio ukupnog izvoza zemlje *j* u ukupnom izvozu svih zemalja
- 0 = bazno razdoblje
- 1 = drugo razdoblje
- i* = proizvod ili grupa proizvoda
- j* = zemlja "j"
- n* = svi proizvodi
- t* = sve zemlje

Aplikacijom prethodne formule u analizi promjene komparativne prednosti hrvatskog izvoza došlo se do rezultata koji su prikazani u Tablici 3.12.-P.

U Tablici 3.12.-P. su prezentirani podaci o stupnju specijalizacije date grupe izvezenih proizvoda, ti su podaci unešeni u Grafikone 3.1-P. do 3.6.-P. U razdoblju od dvadeset godina izmijenio se značaj pojedinih robnih sektora kao nosioca izvozne ekspanzije i komparativne prednosti.

Potrebno je naglasiti da se u proračunu stupnja specijalizacije primjenom Belassovog indeksa kod grupa proizvoda radi o vrlo visokom stupnju agregiranja (na razini robnih sektora), na temelju tog indeksa ne mogu se pratiti suptilne promjene, a do značajnijih pomjeranja dolazi već na razini pojedinih proizvoda.

Detaljiziranija analiza promjene komparativne prednosti pomoću indikatora o strukturnim promjenama hrvatskog i svjetskog izvoza na višoj mikro razini (u slučaju strukture robnih grupa, tj. istraživanja konkurentne prednosti pojedinih proizvoda) je uređena do nivoa suptilnosti koje omogućuju prezentacije podataka u UNCTAD-ovim *Handbook*-ima. Slabe strane potonjih indikatora su očite; njihova vrijednost ovisi od klasifikacije proizvoda i udaljava se od 1 prelaskom na višu digitalnu klasifikaciju robe u vanjskoj trgovini.

Na temelju rezultata proračuna indikatora komparativne prednosti u dugom vremenskom razdoblju, koji u sebi integrira sljedeće kontinuitete: 1976.-'84. g., 1986.-'96. g., te učinjene sinteze potonjih pokazatelja, kroz prosječan  $Z_{ij}/Z_j$  da se razabralo da su najsnažniji i tradicionalni nosioci komparativne prednosti u hrvatskom izvozu bile grupe proizvoda koje objedinjuju sektor 6+8 (proizvodi klasificirani po materijalu razni, rezidualni gotovi proizvodi, 6+8-68 (ostala proizvedena dobra isključujući obojene metale) - i to s apsolutno najduljim kontinuitetom iskazane konkurentne prednosti; čvrstu poziciju iskazane konkurentne prednosti ima i robni sektor 5 (kemijski proizvodi); kod grupe 68 (proizvodi utemeljeni na obojnim metalima) RCA nakon 1992. g. pada ispod 1, iako je ranije ta proizvodnja iskazivala dulje vrijeme konkurentnu prednost. Izvoz primarnih proizvoda i mineralnih goriva praktično je realiziran pod režimom iskazane relativne komparativne konkurentne slabosti u usporedbi sa svijetom - ipak, stvari se kod prve grupe proizvoda počinje mijenjati 1992. g., odnosno 1993. kod izvoza grupe mineralnih goriva. Obeshrabrujuće je da robni korpus 7 (strojevi i transportni uređaji) - u koje je uključena i brodogradnja - nakon 1987. g. iskazuje degeneraciju očitovanu kroz konkurentnu slabost. Grupa proizvoda 26+65+84 (tekstilne niti, tekstilna predja, odjeća) gotovo da kontinuirano (osim 1981. g.) iskazuje konkurentnu slabost u usporedbi sa svijetom.

Od datih prosječnih pokazatelja u tijeku analiziranog vremena bilo je, vidi se, i manjih odstupanja: kod robnog sektora 3 (mineralna goriva i maziva) u 1993.-'96. g. suprotno od ustaljene višegodišnje prakse Hrvatska notira komparativnu prednost, robni sektor 7 (strojevi i transportni uređaji) čini grupu sofisticiranih proizvoda - on bilježi u duljem periodu (od 1987. g.) relativnu regresiju a komparativna slabost se zadnjih godina uvećala.<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Poznato je da se deset zemalja centralne i istočne Europe prijavilo za primanje u članstvo EU od kojih je pet (Estonija, Mađarska, Češka Republika, Poljska i Slovenija) već započelo sa pregovorima o pristupanju Europskoj Uniji. Svih deset zemalja sklopilo je ugovore s EU, što je doprinijelo liberalizaciji većeg dijela industrijske proizvodnje. Analiza otkrivenih komparativnih prednosti (RCA pokazatelja) tog kruga zemalja u međunarodnoj podjeli rada u Europi, tijekom proteklog perioda (1993-'96.) je vlasnik Europske unije interesantna jer ukazuje na perspektivnost buduće integracije u proširenoj EU. Freudenberg, M. & Lemoine, F. (1999) primjenom metode otkrivenih komparativnih prednosti su pokazali da postoji, prvo - tendencija ka de-specijalizaciji pojedinih industrija: karakteristika ekonomija zemalja centralne Europe je smanjenje otkrivenih komparativnih prednosti u sektorima gdje je prednost bila najjače izražena (pretežno u industriji odjeće i obuće) kao i smanjenje njihovih najvećih komparativnih nedostataka. Analogno tome slično se može konstatirati u slučaju Hrvatske kod strojeva i transportnih uređaja (pad prednosti) odnosno primarnih proizvoda i mineralnih goriva (pad nedostataka). Drugo, u ovom kratkom vremenskom razdoblju, neke su zemlje uspjele u izgradnji novih komparativnih prednosti. Najveće promjene dogodile su se, za razliku od Hrvatske - u strojarstvu gdje su zemlje centralne Europe postigle veliki rast u izvozu - tim bolniji je pad komparativnih prednosti strojarstva Hrvatske koji je do 1987. g. bio kontinuiran. Sve je to postignuto, naglašava se - angažiranjem stranih kapitala u industrijskoj proizvodnji čime je dostignut visok nivo proizvodnje. Time, direktne investicije postaju važnim elementom pro-konkurentne strategije izvozne aktivnosti (cf. Freudenberg, M. & Lemoine, F.: Central and Eastern European Countries in The International Division of Labour in Europe, 1999. CEPII research centar, Working Papers).

Prethodni rezultati potvrđuju da je velik dio mijenjanja strukture hrvatskog izvoza rezultat mijenjanja globalne makro strukture svjetske trgovine; tj. suptilnih promjena relativnih cijena na svjetskom tržištu, ali i vjerovatnih *spill-over* efekata tehnološkog znanja u hrvatsku industriju, onih sektora koje smo označili kao nosioce otkrivenih komparativnih prednosti iz visokoindustrijaliziranih zemalja.

Analiza pokazuje da je iskazana slabost konkurentnosti primarnog sektora u izvozu tijekom čitavog analiziranog razdoblja, strojeva i transportnih uređaja (u većem dijelu riječ je o brodogradnji) od 1987. g. do sada, te proizvoda na bazi tekstilnih niti, pređe i odjeće (u čitavom analiziranom razdoblju, osim u 1981. g.) prije svega rezultat zbivanja u svijetu a u manjoj mjeri endogenih zbivanja u hrvatskom gospodarstvu; ovaj nalaz je u prividnom proturječju s ranije izvedenim rezultatima o udjelu izvoza u ukupnoj proizvodnji. Naime, u idućem istraživanju data je ocjena o relativno visokom udjelu izvoza u ukupnoj proizvodnji odjeće, šumarstva, i ribarstva (djelom primarnog sektora), i brodogradnje (cf. Poglavlje 5.) Oni su, naime, nosioci izvozne ekspanzije Republike Hrvatske u 1996.g. - unatoč konstantnom padu strukture i stereotipa o domaćoj konkurentnoj prednosti u tim sektorima. Prema tome, Hrvatska postiže visok udio izvoza upravo u djelatnostima u kojima očituje pad konkurentne prednosti, u srazu sa svjetskom ponudom. Očito, je u tim sektorima inozemna ponuda ojačala u datom dugom periodu, pa iz toga proističe da Hrvatska alocira u pogrešne sektore napore za svoju izvoznju ekspanziju. Zapravo, pod utjecajem relativnog rasta prosječne svjetske produktivnosti rada u tim sektorima udio inozemne ponude je ojačao, potisnuvši udio izvoza Hrvatske.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Dilema je nakon analize istaknutih rezultata da li Hrvatska pogrešno alocira izvozne ambicije? Možda bi Hrvatska, na temelju, brzih stopa rasta domaće i inducirane adekvatne inozemne potražnje, zahvaljujući perpetuiranju adekvatne ekonomije obima, brže ekspandirala vlastiti izvoz, kad bi intenzivirala udio izvoza unutar proizvodnje ostalih proizvoda (uključujući tu kemijske, razne gotove proizvode, ostale proizvode isključujući obojene metale, pošto u tim proizvodima iskazuje komparativnu prednost).



## 4. ANALIZA KONKURENTNE SPOSOBNOSTI REPUBLIKE HRVATSKE

### 4.1. Opće karakteristike konkurentne prednosti Hrvatske

Prije nego se uvedu analitičke propozicije pomoću kojih će se analizirati na kombiniranoj teorijsko-empirijskoj osnovi, uz prikladno korištenje ekonometrijskog modela i analitičke deskripcije, stanje konkurentne sposobnosti koje korendiraju teorijskoj strukturi Porterovog modela, dati će se osvrt na opće karakteristike konkurentne prednosti Hrvatske.

U domaćoj znanstvenoj zajednici naglašava se da Hrvatska budući ekonomski razvoj treba akceptirati kao proces kontinuiranog stvaranja "sve viših komparativnih prednosti".<sup>1</sup> Hrvatsko gospodarstvo svoju konkurentnost reproducira na nižem obliku konkurentne prednosti; ta se izvozna orijentacija uglavnom temelji na plasmanu "jeftinih proizvodnih faktora" (ljudskog rada, u prvom redu) (Radošević, S., str. 46-69., 1994.).<sup>2</sup>

Komparativna prednost utemeljena na nižim troškovima proizvodnih faktora - poglavito rada u slučaju Hrvatske - odlučujuća je u industrijama kod kojih je tehnologija nesofisticirana, i relativno lako dostupna recipijentima - proizvođačima. Baza takvih tehnologija su tradicionalni postupci; protežnost troškova supstance u strukturi izvoznih cijena čini okosnicu naše nacionalne strategije konkurentnosti. Konkurentnost nerazvijene nacionalne ekonomije zasnivaju, ako se stvari generaliziraju, na dominaciji faktora proizvodnje (Ibidem, str. 60., prema Porteru, 1990.)? Hrvatsku, prema Porterovom kriteriju karakterizacije konkurentne prednosti odnosno pozicije razvojne faze nacionalne ekonomije ubrajamo, u grupu ekonomija koje razvoj izvoza zasnivaju na faktorima proizvodnje. Glavni izvor koji generira konkurentne prednosti određenih proizvodnji u Hrvatskoj su proizvodni faktori; - proizvodni optimum naših glavnih izvoznika temelji se i dalje na jeftinoj sirovinskoj osnovi, jeftinom radu ili depreciranim materijalu. Hrvatski izvoz, međutim usprkos pretežno faktorskim impulsima generiranog izvoza, nije fundiran na "relativnoj obilnosti specifičnih faktora" kako bi to

<sup>1</sup> Viši tip konkurentne prednosti, nasuprot ranije dijagnosticiranom nižem tipu u slučaju Hrvatske, proistječe iz tehnološke diferencije u stupnju tehnološke moći zemalja-subjekta razmjene. Kako difuzija tehnoloških inovacija teče veoma neujednačeno u modernim gospodarstvima, a jedan od preduvjeta prelijevanja tehnološki naprednijih tehnologija u domaće gospodarstvo je jačanje udjela direktnih investicija, *mergerskih* angažmana, domaća vlada treba poticati takve poslove. Uvjet potonjeg je jačanje političke demokracije, i ulazak u krug zemalja s niskim rizikom u pogledu inozemnog investiranja.

<sup>2</sup> Strategija razvojnog re-pozicioniranja treba potaknut povećanje produktivnosti rada u proizvodnji izvoznih dobara; time bi se domaće gospodarstvo uz nepromijenjeni odnos izvoznih i uvoznih cijena usmjerilo da troši, i ugrađuje u konačni proizvod manje proizvodnih faktora po jedinici izvoza.

podrazumijevala, ranije istražena Heckscher- Ohlinova verzija teorije komparativne prednosti?

Iako se često naglašava aspekt bogom dane prometne lokacije, i obilja prirodnih resursa, kao činjenice komparativne prednosti u kolokvijalnom govoru, stvari stoje drugačije.<sup>3</sup> Hrvatska se, osim svoje obale i mora (koje eksploatira turizam kao važan izvozni sektor), relativno deficitarnih vodnih resursa u kontinentalnom dijelu, poljoprivrednih površina istočnog zemljopisnog korpusa, itd. ne može pohvaliti obilnim prirodnim resursima. Točnije: resursima kojim bi generirali jak izvoz (pretežno neobrađenih proizvoda, odnosno proizvodnih faktora konkurentnim istovrsnoj inozemnoj ponudi na superiornoj razini. Svega se 25,94 % primarnih proizvoda u Hrvatskoj (1996.g.) izvezilo; u strukturi izvoza prema stupnju obrade proizvoda u glavnom dominiraju proizvodi industrijski visoke prerade, i obične prerade. Prema tome, na bazi tradicionalnih teorija vanjske trgovine koje podrazumjevaju obilnost mono-resursa: ruda u podzemlju, sirovina zatečenih u prirodnom krajoliku, odnosno superiornoj kvaliteti poljoprivrednog zemljišta, pa čak ni ljepote Jadranskog mora (u slučaju turizma ako se stari radikaliziraju) Hrvatska ne može temeljit svoju eksportnu strategiju.<sup>4</sup>

#### 4.1.1. Ekonomsko - tehnološka analiza

Ekonomsko - tehnološku analizu opće konkurentne prednosti Hrvatske provest će se u dvije etape.

Prvi korak, potencira prikaz u vidu aktualnih referenci unutar domaćeg korpusa istražene materije, a drugi korak daje autorove rezultate istraživanja. Prvi prikaz, pretežno kompilatorske naravi, daje znatno šire komparativne osvrte (i s drugim zemljama) ekonomsko - tehnološke odrednice konkurentnosti hrvatske proizvodnje; drugi korak, tj. autorovo istraživanje, se međutim upušta u analitičku dubinu (zajedno s ekonometrijskom ocjenom parametara modela), istražujući fenomološki pozicije proizvodnih faktora, i dati karakter ekonomije razmjera kao važan aspekt poboljšanja (tj. pogoršanja) konkurentne pozicije zemlje, isključivo u hrvatskoj proizvodnji.

#### 4.1.2. Retrospektiva ekonomsko - tehnološke analize

Iz povijesne retrospektive gledano upitno je koje su makroekonomske okolnosti uvjetovale da Hrvatska "konkurentnu prednost zasniva na dominaciji proizvodnih faktora"? Odgovor je jednostavan. Prilično glorioziran kvantitativni rast socijalističke Hrvatske nije proistekao iz naprednijih gospodarsko-tehnoloških strategija? Gospodarski rast Hrvatske u socijalističkoj etapi razvoja bio je impliciran investiranjem u tradicionalne proizvodnje. U doba svjetske eksplozije tehničkog napretka (proteklih dvadeset pet godina) doseg inovacija koje poboljšavaju rentabilitet unutar tradicionalnih industrija bio se naglo, u bivšem režimu, iscrpio. Rezultat toga je ekonomska kriza osamdesetih godina. U osnovi rast je u socijalističkoj Hrvatskoj postizavan investiranjem u tradicionalne proizvodnje; a ne diverzifikacijom i proširenjem klastera

<sup>3</sup> Geografska lokacija Hrvatske je nema sumnje odlična, no ona neće biti predmet polemike.

<sup>4</sup> Iz kasnije izračunatih rezultata izvozne specijalizacije, doći će se do zaključka zašto Hrvatska nije u izvoznom smislu monokulturno orijentirana zemlja.

proizvodnji, uvođenjem specijaliziranih proizvodnji za izvozne propulzivne sektore (Radošević, 1992.) kako su to činile naprimjer neke kapitalistički snažne konkurentne zemlje koje su diktirale tehnološki ritam.

Unatoč visokom investiranju hrvatska ekonomija nije konkurentsku prednost repositionirala u ekonomiju zasnovanu na investicijama; točnije ona u socijalističkom režimu nije mogla uhvatiti tehnološki priključak. "Rast je, dakle, postignut kroz investicije u iste proizvodnje a ne putem diverzifikacije i strukturne promjene" koje implicira ekonomija zasnovana na investiranju (Ibd. 1992.).

Tehnološki napredak u praktičnom smislu utjelovljuje naprednije faktore opredmećene u izvoznom proizvodu: znanstvena dostignuća, inovacije, patente, izume, *know how*, specijalizirana znanja itd. Uz klasične faktore rada i kapitala, tehnički napredak sintetiziran zajedno s prethodnim faktorima predstavlja indikator doprinosa gospodarskom rastu (Babić, 1983.). Udio rada, kapitala, i tehničkog napretka u društvenom proizvodu zemlje "generira Cobb - Douglasova funkcija proizvodnje (Vojnić, 1992.). Stoga je Cobb - Douglasova funkcija prikladna za analizu kvalitete gospodarskog rasta nacionalne ekonomije (Babić, 1983.).

Hipotezu da se rast Hrvatske ekonomija zasnivao u znatnijoj mjeri na eksploataciji primarnih faktora, a u manjoj mjeri "inovativnih dostignuća", ili razvojem specijaliziranih *clastera* proizvodnje po "dobavljačkim šavovima izvozne industrije" (kako su to činile visokoindustrijalizirane zemlje) može se produbiti polazeći od sljedećih aksioma.

U metodološkom pogledu pojam tehnički napredak iz Cobb-Douglasove funkcije<sup>5</sup> apsorbira udio ranije istaknutih naprednijih faktora primjerenih ekonomiji zasnovanoj na inovacijama. Prethodna postavka implicira zaključak da se u visoko razvijenijih zemalja hijerarhijski superiornija konkurentna prednost - kriterij je razvojna faza nacionalne ekonomije, indicira višim udjelom tehničkog napretka; inače faktora koji participira u gospodarskom rastu prema nacionalnoj *C/D* proizvodnoj funkciji.

Podaci analize prikazani u tablici 4.1.-P. ukazuju općenito na nisku difuziju "inovativnog faktora" Hrvatske u gospodarskom razvoju naspram visoko razvijenih zemalja (cf. u Prilogu).

Prvi se globalni zaključak može sažeti u ocjeni da se gospodarski razvitak u promatranom dugogodišnjem razdoblju i dotadašnje Jugoslavije i Republike Hrvatske (u Republici Hrvatskoj s nešto boljim perfomansama) ostvarivao na veoma intenzivnoj investicijskoj potrošnji i na relativno nezadovoljavajućoj efikasnosti investicija. Drugi se globalni zaključak može sažeti u ocjeni da je kvaliteta gospodarskog rasta mjerena dijelom tehnološkog napretka u stopi rasta društvenog proizvoda također bila relativno nezadovoljavajuća. I premda je kvaliteta razvitka u Hrvatskoj bila osjetno bolja u odnosu na prosjek tadašnje Jugoslavije, ipak odgovarajuće međunarodne komparacije

<sup>5</sup> Douglas, P., H. formulirao je funkciju proizvodnje zajedno s Cobbom, Ch., W. koju su nazvali *Cobb-Douglas production function*. Njihov rad se nadovezuje na doprinos K. Wicksella koji prvi promatra fizički proizvod nekog proizvodnog subjekta kao funkciju isključivo uloženog rada i kapitala; prva dvojica su formulu inovirali dodavanjem još jedne konstante koja mjeri tehnološki napredak (Dragičević, str. 119, 1991.).

perfomansi razvoja Hrvatske i razvijenih zemalja pokazuju velike razlike (Vojnić, 1992.).

Formiranje društvenog proizvoda u Hrvatskoj se (do osamdesetih godina) postizavalo politikom investiranja u unificirane proizvodnje. Promjene u strukturi prerađivačke industrije u Hrvatskoj gotovo da nisu postojale od sedamdesetih do konca osamdesetih godina (Puljić, 1990.). Veća diverzifikacija proizvodne strukture kombinirana sa povoljnim kapitalnim investicijama u proteklom razdoblju bila bi sigurno uticala na veću efikasnost investiranja. Ako se sputana diverzifikacija shvati kompleksnije, i kako bi se apostrofirala težina problema, proistječe da se investiranje svodilo na funkcionalnu zamjenu; zbog (eksplozije) tehnološkog *booma* prijeratna investicijska politika rezultira "moralnom" inferiornošću proizvodnih potencijala u hrvatskom gospodarstvu.

Niska difuzija inovativnog faktora znatno je ublažena mjerenjem prosječnog stanja na nivou bivše Jugoslavije (cf. Tablica 4.2. -P. Struktura doprinosa faktora privrednom rastu, u Prilogu). S druge strane intenzivniji udio kapitala u *C/D* proizvodnoj funkciji Hrvatske naspram ex-Jugoslavije implicirao je u prosjeku više kapitalnih investicija u Hrvatskoj nego u na nivou bivše Jugoslavije (u razdoblju 1965.g. do 1987.g.). Pošto su investicije inače generator društveno - ekonomskog razvoja; proizlazi da nisu bile adekvatno efikasne: u poticanju konkurentnosti. Neefikasne investicije bile su posljedica, naime, petrificiranog stanja etablirane ekonomije zasnovane na razvoju proizvodnih faktorima (poput začaranog kruga).

Velika geografska dekoncentracija industrijskog sektora na nivou Hrvatske amortizirala je, u negativnom smislu, proces umrežavanja industrije. Odsutstvo umrežavanja industrije koherentno je fenomenu "slabljenja društvenih koristi" koji, inače, u teorijskom diskursu rezultiraju zbog brze akumulacije i difuzije znanja konkurencijskog sustava. Zbog pogrešnog koncepta prostorne dislokacije industrije došlo je i do znatnijeg odsutstva razvoja tehnološke eksterne ekonomije na nivou zemlje.<sup>6</sup>

#### 4.2. Analiza ekonomije razmjera u hrvatskom gospodarstvu

Analizu ekonomsko-tehnološkog razvoja kao presudno važnu determinantu izvozne konkurentnosti domaćeg gospodarstva proveo je i autor ovog rada. Kvaliteteta "ekonomsko - tehnološkog razvoja" Hrvatske je jako uplivna u pogledu pozicioniranja udjela rada i kapitala u proizvodnoj aktivnosti zemlje; ako Hrvatska doista svoju izvoznu strategiju temelji na plasmanu roba u kojoj je odlučujući utjecaj "jeftinog rada" zanimljivo je konfrontirati ranija sekundarna istraživanja (tj., nalaze drugih makroekonomista i ekonometričara) s autorovim rezultatima.

<sup>6</sup> Proces širenja konkurentne prednosti u modernoj se Porterovoj teoriji konkurentne prednosti definira kao proces proširenja klastera proizvodnji uvođenjem specijaliziranih proizvodnji, usluga i raznih grupa proizvoda koji gravitiraju stožernim izvoznim sektorima (po dobavljačkim odnosno potrošačkim šavovima izvoznih industrija). U skladu s navedenom hipotezom: konkurentnost hrvatskog gospodarstva u funkciji razvoja zahtijevala bi: osmišljenu strategiju diverzifikacije postojeće proizvodne strukture najznačajnijih izvoznih sektora? Samo nekoliko sektora iskazuje međunarodnu kompetitivnost (farmaceutska industrija, brodogradnja i turizam). Na inferiornijem nivou izvozi pak većina gospodarskih sektora u Hrvatskoj. U pogledu restrukturiranja proizvodne strukture na dinamičnim izvoznim postulatima "rastresitost njezina robna izvoza" predstavlja ograničavajući faktor?



#### 4.2.1. Vremenski horizont istraživanja

Empirijske proizvodne funkcije koje se analiziraju odnose se na podatke hrvatskog gospodarstva (Tablica 4.3.-P. Realni društveni proizvod, prosječni broj zaposlenih tijekom godine, te vrijednost aktivnih osnovnih sredstava u gospodarstvu Hrvatske, 1966.-'90., cf. Prilog). Razmatraju se duge vremenske serije (najdulja je 1966.-'90.), zato su novčane vrijednosti deflacirane, one su fiksirane za važeći nivo cijena u 1990. g. te konvertirane u dolarske protuvrijednosti. Primarnu pažnju zaokupljaju međusobni odnosi pojedinih parametara Cobb-Douglasove proizvodne funkcije, tehnološkog napretka, rada, i kapitala.<sup>7</sup>

#### 4.2.2. Metodološki prikaz i rezultati

Hipotezu da je izvozna orijentacija Hrvatske bazirana na jeftinim proizvodnim faktorima (napose rada) treba verificirati. M. Porter pridaje vrlo veliku važnost "internom razvijenom tržištu zbog konkurentne igre isključivo domaćih sudionika na tržištu". Budući slabo razvijeno domaće tržište apsorbira relativno više rada, nego kapitala (slično zaključcima H/O teorije konkurentne prednosti), hipotezu o relativno višem značaju rada nego kapitala u domaćoj privredi treba još dublje rasvijetliti.

Da bi se istražilo s kojim se potencijalima hrvatska ekonomija, koristila, kako su dati proizvodni faktori distribuirali unutar proizvodne aktivnosti zemlje, i kako su naposljetku vrlo vjerovatno "ugrađivani" u izvoznju proizvodnju, potrebno je upoznati se sa matematičkom funkcijom proizvodnih mogućnosti Hrvatske. Proizvodne mogućnosti nacionalne ekonomije određuju finalnu konkurentsku sposobnost; u normativnom pogledu su proizvodne mogućnosti određene proizvodnim funkcijama nacionalnog gospodarstva. Proizvodnu funkciju u teoriji definiramo kao maksimalnu količinu *outputa*  $j$  koju je privreda u stanju proizvesti u skladu s ograničenjima koje postavljaju resursi *inputa*, te dato stanje tehnologije. Ta se tehnička relacija notira kao:

$$\max Y_j = X_j \min (X_{1j}, X_{2j}, X_{3j}, X_{ij}) \quad (1)$$

gdje je

|          |   |   |
|----------|---|---|
| $X_j$    | = | količina proizvedenog proizvoda $j$ ,                 |
| $X_{1j}$ | = | <i>input</i> 1 korišten u proizvodnji proizvoda $j$   |
| $X_{2j}$ | = | <i>input</i> 2 korišten u proizvodnji proizvoda $j$   |
| $X_{3j}$ | = | <i>input</i> 3 korišten u proizvodnji proizvoda $j$   |
| $X_{ij}$ | = | <i>input</i> $i$ korišten u proizvodnji proizvoda $j$ |

Da bi demonstrirali specifične veze između veličine proizvodnje, tj. društvenog proizvoda Hrvatske kao mjerne jedinice *outputa* i temeljnih *inputa* (u makro-ekonomskim se opservacijama diverzificirani *inputi* obično sažimaju agregiranjem u dva osnovna

<sup>7</sup> Ispravniji način bi bio kad bi u obzir uzeli isključivo izvoznju aktivnost, i anagažirani rad i kapital, u kontekstu iskorištenih kapaciteta, potrebnih za dati volumen izvoza po pojedinoj godini. Međutim, kako je udio izvoza u ukupnom GDP-u Hrvatske kao male zemlje uvijek bio vrlo velik, uključujući tu i izvoz u republike bivše Jugoslavije (npr. 1987.g. je udio ukupnog izvoza u ta dva prostorna područja iznosio oko 58% ukupnog GDP-a; cf. analizu utjecaja izvoza na GDP i zaposlenost, u Poglavlju 6.), razumno je zaključiti da ukupna gospodarska aktivnost na domaćem i inozemnom tržištu reflektira isti smjer relacije kao i izolirani, izvoz.

proizvodna faktora) rada i kapitala, koristit će se Cobb-Douglasova funkcija proizvodnje. Kada se transformira jednačba (1) dobiva se sljedeći oblik *C/D* funkcije, što znači da se koristi elementarna *C/D* funkcija:

$$X_j = AX_{1j}^\alpha X_{2j}^\beta \quad (2)$$

gdje je

$A$  = parametar tehnološkog napretka  
 $\alpha, \beta$  = parametari funkcije (vidi  $\beta_2, \beta_3$ , u idućoj jednačbi)

Cobb - Douglasova proizvodna funkcija se u svojoj stohastičkoj formi može izraziti kao:

$$Y_i = \beta_1 X_{2i}^{\beta_2} X_{3i}^{\beta_3} e^{u_i} \quad (3)$$

gdje je  $Y$  = *output*  
 $X_2$  = *input* rada  
 $X_3$  = *input* kapitala  
 $u$  = stohastičko odstupanje  
 $e$  = baza prirodnog logaritma

U skladu s jednačbom (3) očito je da računski odnosi između *outputa* i dva *inputa* nisu linearni. No, ako se model logaritmiraju, dobiva se prihvatljiva solucija, koja se ekonomski može prikladno interpretirati:

$$\ln Y_i = \ln \beta_1 + \beta_2 \ln X_{2i} + \beta_3 \ln X_{3i} + u_i \\ = \beta_0 + \beta_2 \ln X_{2i} + \beta_3 \ln X_{3i} + u_i \quad (4)$$

gdje je:

$$\beta_0 = \ln \beta_1$$

Svaki od (parcijalnih) regresijskih koeficijenata (4),  $\beta_2$  i  $\beta_3$ , označava parcijalnu elastičnost zavisne varijable obzirom na ponašanje nezavisne varijable. Da bi se sagledala ta činjenica, treba izvesti parcijalni diferencijal po logaritmu svake  $X$  varijable. Tako je, naime,  $\frac{\partial \ln Y}{\partial \ln X_2} = \left( \frac{\partial Y}{\partial X_2} \right) \left( \frac{X_2}{Y} \right) = \beta_2$ , prethodni parametar po definiciji označava elastičnost od  $Y$  respektirano po  $X_2$ , dok s druge strane  $\frac{\partial \ln Y}{\partial \ln X_3} = \left( \frac{\partial Y}{\partial X_3} \right) \left( \frac{X_3}{Y} \right) = \beta_3$ , daje elastičnost od  $Y$  respektirano po  $X_3$  (C.f., Gujarati, str. 190, 1988.).

Model je transformiran u linearnu formu. Dokaz da može poslužiti kao linearni regresijski model s pozicije parametara  $\beta_0, \beta_2$  i  $\beta_3$ , respektirano. Zavisna varijabla  $Y$  i nezavisna  $X$  modela se u originalnom obliku ponašaju nelinearno pa se zato moraju linearizirati izračunom logaritamskih vrijednosti. Jednačba (4) reprezentira logaritamski linearni model, kojim se ispunjavaju propozicije tzv. *constant elasticity modela* (Ibd., str. 144, 1988.).

Na koncu, evo i kratkog repetitorija osobina Cobb-Douglasove proizvodne funkcije:

1.  $\beta_2$  simbolizira parcijalnu elastičnost društvenog proizvoda s obzirom na promjene *inputa* rada; to je, u biti mjera postotne promjene *outputa* pri 1%-tnoj promjeni rada, pri pretpostavci da je *input* kapitala nepromijenjen.
2. Slično tome,  $\beta_3$  označava parcijalnu elastičnost društvenog proizvoda s obzirom na promjene ulaganja kapitala, držeći *input* rada konstantan.
3. Marginalni proizvodi s obzirom na ulaganje oba *inputa* su pozitivni i opadaju u vremenu.
4. Suma ( $\beta_2 + \beta_3$ ) pruža korisne informacije analitičaru o zakonu ekonomije razmjera (*the law of returns to scale*).

Konzekvence ekonomije razmjera mogu biti sljedeće:

Rast oba *inputa* u datoj proporciji može izazvati više no proporcionalan rast ukupnog proizvoda, proporcionalan rast ili manje od proporcionalnog rasta ukupnog proizvoda. Npr. ako se ulaganje oba *inputa* duplira, *output* se može povećati, i to ili u većem razmjeru, ili srazmjerno ulaganju *inputa*, ili u manjem omjeru nego induciranim ulaganjima oba faktora. Prvi fenomen nazivamo rastućim ekonomijama razmjera, tj. ako je  $\beta_2 + \beta_3 > 1$  (odnosno drugim riječima ako je suma veća od 1, postoji pozitivna ekonomije razmjera), drugi fenomen je poznat kao konstantna ekonomija razmjera (ako data suma rezultira s 1); treći fenomen oslikava opadajuću ekonomiju razmjera (što je, jasno, negativna pojava u dugom razdoblju, u kojem se oba faktora referiraju kao varijabilni faktori).

Korisno je napomenuti da su idući logaritamski linearani regresijski modeli, akomodirani u dugom vremenskom periodu. Izabrani periodi analize obuhvaćaju periode 1966.-'90. g., i 1970.-'80. g. Time će se dokazati karakter djelujućeg zakona ekonomije razmjera (*the law of returns to scale*).

Model zadovoljava pretpostavke klasičnog linearnog regresijskog modela, a regresijski rezultati dobiveni OLS metodom su dati u idućim navodima.

- Rezultati za hrvatsko gospodarstvo 1966.-'90. g.

$$\ln Y = 7,037707 - 0,2109 \ln X_{2t} + 0,7132 \ln X_{3t}$$

|                 |              |             |
|-----------------|--------------|-------------|
| (2,573531)      | (0,445719)   | (0,22183)   |
| $t = (2,73465)$ | $(-0,47326)$ | $(3,21476)$ |

$$R_2 = 0,9518 \quad df = 22$$

$$R^2 = 0,9474$$

$$Y = 1.138,77 - X_{2t}^{0,2109} + X_{3t}^{0,7132} \quad (5)$$

Polazeći od originalnog oblika ocijenjene funkcije (5), konstantna  $A$  iznosi 1138.77. taj parametar pokazuje pozitivan doprinos stvaranju društvenog proizvoda. U idućim

navodima komparira se promjena parametra  $A$  s kraćim vremenskim razdobljem (1970.-'88. g.). Razlika u veličini parametra  $A$  indicira smjer učinaka tehničkog napretka na rast proizvodnje (uvećanje tehničkog napretka, ili pad u dva analizirana razdoblja). Iz jednadžbe (5) može se izračunati još korisnih parametara, no u ovoj analizi to se neće raditi.<sup>8</sup>

U skladu s jednadžbom, vidljivo je da je globalno gospodarstvo Hrvatske u periodu 1966.-'90. g. očitovalo elastičnost rada i kapitala, s koeficijentima - 0.2109 i 0.7132, respektirano. Drugim riječima, unutar tako širokog vremenskog raspona da su *inputi* su kapitala bili nepromijenjeni, 1%-tni bi porast *inputa* rada uticao na prosječni pad društvenog proizvoda za 0.21%. Takvi se fenomeni javljaju samo u socijalističkim gospodarstvima, koji po prirodi vrlo neracionalno alociraju efektivni društveni fond rada s obzirom na potrebe proizvodnje (ekstrem primjer pogrešne politike "pune zaposlenosti" bio je prisutan u bivšem Sovjetskom Savezu). Dobiveni podaci govore da je hrvatska ekonomija u vrlo dugom razdoblju iskazivala negativnu elastičnost društvenog proizvoda s aspekta ulaganja rada. Ta, naime, tipično socijalistička anomalija, implicirana je preblagim sankcijama socijalne politike. Važan i nadasve legitiman cilj socijalističke vlasti, i ideologije "carstva rada" bio je stvaranje uvjeta i poticanje pune zaposlenosti radnog faktora. Preferirana politika zaštite radnika, je međutim stvorila, stanje "radno" pregrijane ekonomije. U socijalističkoj etapi razvoja, konstantni prekobrojni kvantum radnika, odudara od normativnih potreba ekonomije, te uvjetuje drastično iskazivanje zakona opadajućih prinosa. Drugim riječima, radna produktivnost se u datim okolnostima ne bi uvećavala, čak štoviše ona bi padala, dodavanjem novih radnika. Samo po sebi gledano spomenuta tvrdnja predstavlja *nonsens*. No, u uvjetima stagnirajućeg nivoa raspoloživih zaliha aktivnih osnovnih sredstava, važi pretpostavka da se produktivnost rada smanjuje povećanjem broja zaposlenosti (jer djeluje: zakon opadajućih prinosa).

Prema tome, hrvatsko je gospodarstvo do 1990. g. bilo u poziciji normativne pre-zaposlenosti, a to je na indirektan način ugrožavalo izvoznu konkurentnu poziciju zemlje; veći broj radnika koncentriran na relativno niski društveni proizvod uz relativno nisku produktivnost producirao je i niske realne nadnice (osobne dohotke).<sup>9</sup> Budući da Porterov mehanizam stvaranja konkurentne prednosti implicira proces kontinuiranog jačanja domaće potražnje (nju u sektoru domaćinstva uglavnom formira dati nivo zaposlenih i prosječni nivo osobnih primanja), vidljivo je opisana kretanja nisu mogla pokrenuti kotač zamašnjak u pravcu jačanja domaće potražnje.<sup>10</sup>

<sup>8</sup> Prema Cobb - Douglasovoj proizvodnoj funkciji sljedećeg oblika:

$$Y = X_{2t}^{0,2109} X_{3t}^{0,7132}$$

može se deducirati marginalni proizvod tako da se derivira  $Y$  respektirano po  $X_3$ , što se zapravo može notirati kao  $\frac{\partial Y}{\partial X_3} = \frac{0,7132}{X_3} Y$ , ili respektirano po  $X_2$ , što daje  $\frac{\partial Y}{\partial X_2} = \frac{-0,2109}{X_2} Y$

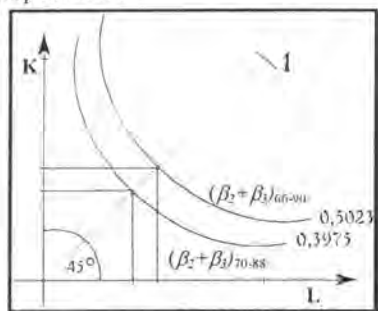
<sup>9</sup> Padom industrijske proizvodnje uslijedio je drugi ekstrem, očitovan u velikoj nezaposlenosti; tako je nezaposlenost u Hrvatskoj krajem 1991. g. iznosila 13,2%, a u 1997.g. 17,5%. (izvor: EBRD, cf. Horvat, B., 1999, str. 250), da bi koncem 1999.g. iznosila 20,5%.

<sup>10</sup> Nakon 1990. g. proizvodna funkcija nije analizirana. Ono što je očito iz priložene Tablice 4.3.-P. je pad zaposlenosti ukupnih djelatnika nakon 1990. Taj pad je (ako izuzmemo ratnu depresiju) u biti bio rezultat velikog restrukturiranja tržišta rada u pravcu "normalnije" zavisnosti produktivnosti i količine uložene tekućeg rada. Obzirom na razdoblje prije devedesetih u tekućoj dekadi slijedi tercijalizacija hrvatske ekonomije. I, oštar proces de-industrijalizacije, samo u 1991. g. industrijska bruto proizvodnja pada za 28,7% prema 1990. g., da bi nakon trogodišnjeg daljnjeg pada, do 1994.g., uslijedio blagi oporavak, iako je industrija, valja istaći, važan sektor u kojem dolazi do prelijevanja (*spill-over*) efekata tehnološkog progresa u svijetu (udio industrije u GDP-u Hrvatske s 29,5% u 1991. g. pada na samo 20,3% u 1996. g.). Pomanjkanje većeg broja direktnih investicija (u tranzicijskim zemljama su za sada bez premca u ovome Poljska i Mađarska), poteškoće u većem



S druge strane, držeći *input* rada konstantnim tijekom potonjeg perioda, 1%-tni bi porast kapitala izazvao rast društvenog proizvoda za 0.71%. Zbroji li se elastičnost  $L$ , i  $K$ ,  $\beta_2 = -0.2109$ ,  $\beta_3 = 0.7132$  dobiva se 0.5023. Prethodna vrijednost predstavlja parametar ekonomije razmjera. Evidentno je, da je tijekom perioda, hrvatsku ekonomiju karakterizirao pad ekonomskih prinosa s obzirom na ulaganje faktora. S ekonomskog stajališta to je izrazito negativna pojava.

Slika 4.1. Opadajući prinosi ekonomije razmjera u hrvatskom gospodarstvu



Izvor: Izradio autor

vrijednosti s obzirom na *nul hipotezu*. Ona govori da će relevantni koeficijenti *inputa* imati vrijednost jednaku nula, ti brojevi prikrivaju istinitu vrijednost parametara Cobb-Douglasove funkcije za hrvatsku ekonomiju. Da bismo izveli *t*-test statističke signifikantnosti procijenjenih parametara, trebamo odrediti kritičnu vrijednost od *t* iz tablice *t*-razdiobe. Na razini signifikantnosti od 0.05, za  $(n-k) = 25-3 = 22$  stupnja slobode (gdje je *k* broj procijenjenih parametara, uključujući i konstantu), ta vrijednost iznosi 2.069. Vrijednost izračunatog *t*-pokazatelja prelazi vrijednost kritičnog *t* od 2.069, samo kod koeficijenta  $\beta_3$  (kod njega je procjena statistički vjerodostojna, i korektna); s visokim stupnjem pouzdanosti može se prihvatiti da vrijednost tog parametra odgovara stvarnoj vrijednosti. No, dobiveni rezultat procjene parametara rada  $\beta_2$  nije sasvim pouzdana (zbog vjerojatne posljedice korelacije između nezavisnih varijabla u modelu). Po tim rezultatima se vrijednost prvog parametra, signifikantno ne razlikuje od nule, što implicira da zbog ekonometrijske djelomične nevalidnosti raniju ekonomsku analizu, tj. značaj u ulogu rada u stvaranju društvenog proizvoda u hrvatskom gospodarstvu 1966.-'90. ipak treba gledati sa izvjesnom rezervom.

djelu industrijskih sektora, u recentnom periodu još više devalvirala važnost tehnološkog napretka u formiranju društvenog proizvoda zemlje. Nažalost zbog nedostatka podataka o aktivnim osnovnim sredstvima u devedesetim analiza se nije mogla proširiti do današnjih dana (prethodne su podatke statističari u socijalizmu vrlo detaljno prikazivali u statističkim godišnjacima zemlje, oni se danas ne sistematiziraju, jer ih izgleda, na nivou poduzeća, *management* čuva kao službenu tajnu, a na nivou zemlje se podaci o tome ne javljaju u državnoj statistici).

S čisto statističkog gledišta, ocijenjena linija regresije se dobro prilagođava datim podacima. Vrijednost koeficijenta determinacije  $R_2$  je 0.95 što znači da je oko 95% varijacije logaritmiziranog *outputa* moguće objasniti (logaritmima) radom i kapitalom. To pokazuje visok stupanj prilagođavanja teorijskih vrijednosti funkcije empirijskim vrijednostima.

Brojke u zagradama, prvo: *t* ispod logaritamske funkcije daju ocijenjene standardne pogreške pojedinih parametara, dok one još jedan red ispod predstavljaju

- Ukupno gospodarstvo Hrvatske 1970.-'88. g.

$$\ln Y = 8.1547 - 0.4423 \ln X_{2t} + 0.8398 \ln X_{3t}$$

$$(4,35) \quad (0,93) \quad (0,528)$$

$$t = (1,875) \quad (-0,47) \quad (1,62)$$

$$R_2 = 0,956$$

$$df = 16$$

$$R_2^2 = 0,9504$$

$$Y = 3.479,69 - X_{2t}^{0,4423} + X_{3t}^{0,8398} \quad (6)$$

$$A_{66-90} = 1.138,77 < 3.479,69 = A_{70-88}$$

Što se tiče statističke ocjene pouzdanosti modela 1970.-'88. g., stvar je vjerojatno slična analizi razdoblja 1966.-'90. g., pa ne treba ponavljati ranije prosudbe (iako apriorni odmak od rigoroznosti u prosudjivanju statističkog dijela analize, može narušiti konzistentnost ekonomske strane problema). Međutim, ekonomska interpretacija brojaka je u prvom planu.

Model globalnog gospodarstva Hrvatske u periodu 1970.-'88. g. rezultira elastičnost rada i kapitala, s koeficijentima - 0.4423 i 0.8398, respektirano. Unutar ovog užeg vremenskog raspona, da su *inputi* kapitala bili nepromijenjeni, 1%-tni bi porast *inputa* rada utjecao na prosječni pad društvenog proizvoda za 0.44%. Istovremeno blago jača utjecaj kapitala na formiranje društveno-ekonomskog bogatstva zemlje. Najizrazitiji porast upliva na formiranje *outputa* u određenom smislu prema razdoblju 1966.-'90. iskazuje tehnološki progres. Model proizvodne funkcije hrvatske privrede 1970.-'88. g. ukazuje na nestabilniji makroekonomski karakter rada od ranijih opservacija. Rad je bio najneefikasniji proizvodni faktor. To je i logično, ako stvari sagledamo u svijetlu sljedećih činjenica. Prosječna stopa rasta društvenog proizvoda u Hrvatskoj u razdoblju 1966.-'70. g. bila je čak 6%, od 1971. g. do 1980. g. ona iznosi 5.4%, da bi u razdoblju od 1981. do 1989.g. ekonomija zapravo stagnirala (prirast DP-a je iznosio svega 0.1%). Ekonomija rada je u osamdesetim bila, naime, puno kritičniji, i dubiozniji korpus no ranije; zbog troškovne inflacije koje je generirao prekobrojni volumen radnika, tj. potražnje iz osobnih dohodaka tadašnjih djelatnika, na koncu osamdesetih ekonomski se sustav slama u hiperinflatornim tendencijama. Zbroji li se elastičnost  $L$ , i  $K$ ,  $\beta_2 = -0.4423$ ,  $\beta_3 = 0.8398$  dobiva se vrijednost 0.3975. Evidentno je, da je tijekom tog perioda, hrvatsku ekonomiju karakterizirao također pad prinosa unutar ekonomije razmjera. Međutim taj se proces, s negativnog stajališta još i produbio formirajući tendenciju djelovanja opadajućih prinosa ekonomije razmjera u hrvatskom gospodarstvu, a to je osobito štetno utjecalo na konkurentnu poziciju proizvoda unutar domaćeg tržišta.

Pored, iskazanog negativnog djelovanja opadajućeg prinosa ekonomije razmjera, strukturni uzrok pada konkurentnosti, i vanjsko-trgovinskog deficita, niza godina, leži u nižim oblicima konkurentne prednosti - implementiranih izvoznom strategijom koju je gospodarstvo naslijedilo iz ere socijalističkog razvoja. To se može jednostavno dokazati deskriptivnom analizom, koja će se nazvati: analiza slabosti domaće konkurentne pozicije.

### 4.3. Analiza slabosti hrvatskog "dijamanta" konkurentnih prednosti

Analiza slabosti dijagnosticira blokade potencijalno samoosnažujućeg (autostimulativnog) djelovanja hrvatskog "dijamanta" konkurentskih prednosti. Analiza se provodi na visokoj razini teorijske apstrakcije. Riječ je o autorovom viđenju inhibitora konkurentnih prednosti u hrvatskom gospodarstvu, s obzirom na Porterov pristup analizi. Očito je da se konceptualni pristup širi, uključivanjem spoznajnog materijala koji je autor diseminirao vlastitim istraživanjem. Analiza se provodi s obzirom na četiri determinante Porterovog modela u pogledu konkurentnosti domaće ekonomije. Kako se stožerni elementi u Porterovom pristupu makroekonomske konkurentnosti stohastički moraju u sustavu ispreplesti da bi proces jačanja konkurentnosti napredovao, višem tipu konkurentne prednosti, u ovom djelu je analiza slabosti datih faktora prikazana na deskriptivni način. Defekti na varijablama samoosnažujućeg mehanizma onemogućuju jačanje hrvatske konkurentnosti, a time i uvjeta za buduću izveznu ekspanziju. Nepovoljni učinci matrice (cf. Slika 4.2.) podstiču loše rezultate u ovladavanju strategijom izvozne ekspanzije.

Slika 4.2. Analiza slabosti na temelju determinati

Viši tip konkurentne prednosti

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| PROIZVODNI FAKTORI                 | UVJETI POTRAŽNJE   |
| VEZANA/PODRŽAVAJUĆA<br>PROIZVODNJA | STRATEGIJA PODUZEĆA,<br>STRUKTURA I KONKURENTNO<br>OKRUŽENJE |

Niži tip konkurentne prednosti  $\Rightarrow$  Tehnološka inferiornost izvoznog proizvoda

#### 4.3.1. Proizvodni faktori

Učinci iskazivanja zakona opadajućih prinosa (dati u ranijem istraživanju) formiraju, nema dvojbe, slabosti na kompleksu proizvodnih faktora, a oni vuku nasljeđe iz bivše socijalističke strategije alokacije resursa (rada i kapitala).<sup>11</sup> U mikroekonomskim analizama ovu su problematiku izučavali brojni ekonomski eksperti-teoretičari komparativne analize teorija proizvodnje, nerijetko u vrlo polemičnom tonu (Ward, 1958; Domar, E.D., 1966; Horvat, B., 1967; Dubravčić, D., 1968; Vanek, J., 1970; Furubotn & Pejovich, 1970; Atkinson, A.R., 1973; Bajt, A., 1988); brojni su autori postulatnom analizom teorije proizvodnje i specifičnosti proizvodnih funkcija standardne tipologije poduzeća (kapitalističkom, ilirskom, etatištkom) pokušavali dijagnosticirati na teorijskoj ravni komparativne performanse određenog tipa poduzeća.

<sup>11</sup> U ovom segmentu kritike koncentracija diskursa "o konkurentnosti hrvatskog gospodarstva" je na drugu polovinu sedamdesetih godina i osamdesete godine.

Loši učinci kombinacije faktora radikalno nefikasnog poduzetništva tzv. samoupravnog poduzeća demistificirani su, naime, 1958. g. Američki ekonomista Benjamin Ward u uglednom časopisu American Economic Review iste godine objavljuje studiju pod naslovom The Firm in Illyria: Market Syndicalism (Firma u Iliriji: tržišni sindikalizam) (prema Jurin, S. & Šohinger, J., str. 337, 1990). I bez da se analitički upuštamo u teorijsku reeksplikaciju Wardovih spoznaja do kojih on dolazi analizom mikroekonomskog modela ponašanja firme, a autorovi teorijski nalazi o čudnim rezultatima ponašanja samoupravnog poduzeća korenspondiraju, zapravo, rezultatima suboptimalnosti kombinacije faktora hrvatskog gospodarstva (u bivšem gospodarskom režimu Hrvatske) u Porterovom modelu konkurentne prednosti, valja reći da se slabosti u kombinaciji proizvodnih faktora, snažno reflektiraju na nekonkurentnost hrvatskog izvoza.<sup>12</sup>

I premda teorija samoupravne firme koju Ward stvara može u metodološkom smislu prije elaborirati slabe učinke samoupravno-socijalističke "strategije poduzeća, strukture poduzeća, i poduzetničke komponente konkurencije" kao četvrte determinante Porterove teorije, Wardova se otkrića mogu naglasiti i interpolirati kroz dijagnozu o izrazitoj slabosti kombinacije faktora.<sup>13</sup>

Wardovom modelu prethode šest tehnički koncipiranih hipoteza, kojim deskriptivno objašnjava opći model ponašanja samoupravne firme. Model rigorozno razvija u matematičkom obliku. Izvedeni rezultati te analize proturječe normalnom ponašanju "proizvodnih faktora" u optimiranju ekvilibrijske težnje u parcijalnom konkurencijskom sustavu. Ward ispravno pretpostavlja da je funkcija cilja poduzeća u samoupravnom socijalizmu bila maksimiranje dohotka po zaposlenom ( $s = w + S/L$ ; gdje je:  $s$ , dohodak po zaposlenom,  $w$  obračunska plaća zaposlenog, koju prema tržišnim uvjetima određuje država, a  $Z$  je doprinos koji poduzeće plaća državi za korišteni kapital). No, spoznaje koje finalno izvodi su negativne s obzirom na efikasnost poduzeća: jer "povećanjem nameta (tj., doprinosa na korišteni kapital) povećava se broj zaposlenih u ilirskoj firmi; porastom cijene smanjuje se broj zaposlenih kao i količina proizvodnje (i jedno i drugo otkriće u suprotnosti je s racionalnim ponašanjem klasične kapitalističke firme); iz toga proizlazi da ilirsko poduzeće ima negativnu krivulju ponude svoga proizvoda, što nužno izaziva tržišnu nestabilnost; ovo fundamentalno otkriće poznato je u ekonomskoj literaturi pod nazivom Wardov paradoks" (O.c., Ibid., str. 338.). Prema tome, dugoročno samoupravno poduzeće ne minimizira proizvodne troškove konkurentskog sustava (tj. određenog sektora). Zbog ove pojave, koju Ward u upravljačkom smislu imenuje: sindikalni korporatizam, i razvoj industrije s primarnim ciljem povećanja zaposlenosti faktora rada, unatoč opadanju granične produktivnosti, generira troškovno neefikasnu industrijsku strukturu. Prema tome takva poduzeća ne mogu implementirati Porterovu strategiju diferencijacije troškova, u kratkom roku, a kamoli u dugom roku, potrebnom za formiranje *clastera*

<sup>12</sup> Wardov model pojednostavljene ekonomske stvarnosti samoupravnog socijalizma na osnovi matematičkih jednadžbi ne mora biti vjerni odraz te stvarnosti; ekonomska znanost u teorijskom segmentu nije toliko napredna, da vjerno reproducira neuhvatljiv realitet ekonomskog života. Pa ipak ostaje činjenica da je problema u racionalnoj kombinaciji rada i kapitala u hrvatskoj ekonomiji u prošlosti bilo, jer je autor na indirektan način dokazao davna Wardova zapažanja.

<sup>13</sup> Povijesna empirija pokazuje da je u etatištkom i socijalističkom sustavu kroničan problem bio izražen u neinventivnom ljudskom radu, radu kojem je često nedostajala adekvatna obrazovna komponenta, uslijed čega proizvod namijenjen izvozu ostaje jeftin, i podcjenjen kako na tržištu *inputa* (rada), tako i suočen s međunarodnom potražnjom.



konkurentne sposobnosti. Anomalija negativno nagnute krivulje ponude samoupravnog poduzeća je, naime, bila sistemskog karaktera, a u teoriji ekonomske analize okarakterizirana je stigmatičnom frazom o perveznom ponašanju samoupravne (tj. *cripto*-ilirske) firme. Čak i ako se radikalne matematičke implikacije Wardovog modela odbace kao nezastovane, preostaje nalaz da je samoupravna firma, po mišljenju autora, ipak neopravdano povećavala broj zaposlenosti, uslijed čega poduzeća nisu mogla implementirati troškovnu konkurentnost. Jačanje troškovne konkurentnosti je, zbog toga, latentno poticano devalvacijom dinara.<sup>14</sup> Bivše hrvatsko gospodarstvo nije vodilo računa o efikasnosti zaposlenih radnika (to je očito iz izračunatog negativnog koeficijenta elastičnosti rada u proizvodnoj funkciji 1966.-'90., gdje iznosi -0,2109 i u periodu 1970.-'88. g. gdje iznosi -0,4423). Loše je upravljanje ekonomijom rada podstaklo vrlo visoke troškove rada u izvoznom proizvodu.<sup>15</sup> To je svakako ugrožavalo konkurentu poziciju Hrvatske u tom razdoblju.

Opisana perverznost u ponašanju agregatne ponude, inkorporirala je troškovnu neefikasnost, naime, u samom industrijskom ishodištu. Od bazične industrije s snažnim *impactom* u pogledu efikasnosti, na što se nadovezuje eksplatacija "ekonomije razmjera", ovisi cijena prerađivačkog sektora. Visoke cijene željeza i čelika ugrađivane su u napregnute troškovnike prerađivačke proizvodnje. Teška industrija je već u začetku deplasira troškovnu konkurentnost prerađivačkog sektora; što je onemogućavalo razvoj eventualnih, vertikalnih klastera koji, naime, apsorbiraju primarne inpute teške industrije.

Kapitalni industrijski kapaciteti čija efikasnost počiva, također, na iskorištavanju koristi "ekonomije obima" poput kemijske i petrokemijske realizirani su, sedamdesetih godina, pod pritiskom strategije uvozne supstitucije.<sup>16</sup> Te su industrije bile projektirane za ispod optimalnu proizvodnju, pa nisu bile kompetitivne razvijenoj "inozemnoj ponudi". Ta se proizvodnja nije uspjela u dovoljnoj mjeri diverzificirati i komparativno specijalizirati. Potrošnja energije zbog nesuvremenih pogona rafinerije nafte i kemijske industrije je bila iznadprosječna po međunarodnim standardima, uvjetujući rast troškova i cijena čitavog kemijskog sektora.

Oskudnost u energetske izvori Hrvatske, utjecala je da se proizvodnja energije dugo podstiče kao prioritetna, apsorbirajući skoro četvrtinu ukupnih industrijskih investicija. Autarkičnost hrvatske ekonomije i kašnjenje u prilagodavanju inozemnim parametrima poslovanja imalo je za posljedicu niske cijene energije. To je uvjetovalo niz pogrešnih strateških odluka u industrijskom investiranju. Uslijed neanticipiranog rizika porasta cijene energije u senzitivnim analizama investiranja energetske intenzivnih pogona stvarane su neracionalne odluke. Takvo investiranje, poznato je, s aspekta alociranja društvene akumulacije na makronivou deformira cjenovne signale investicijskog mehanizma.

<sup>14</sup> Cf. infra Poglavlje 7. u vezi analize deviznog tečaja.

<sup>15</sup> I neke vrlo efikasne kapitalističke zemlje, predvođene tradicionalno jakim socijaldemokratskom strankom (koja je zemlju vodila od tridesetih godina) poput Švedske ugrozile su konkurentnost izvoza devedesetih godina, čime je bio ugrožen politički monopol vlasti socijaldemokratske stranke Švedske, zbog vrlo velikih subvencioniranja rada, preko realokativne porezne funkcije (cf. Narodi Europe, str. 205, 1997.).

<sup>16</sup> Više o teorijskim dvojbama oko strategije uvozne supstitucije *versus* izvozne orijentacije (za koju st. zalaže autor ovog rada) cf. u Poglavlju 6.

Takve su investicije rezultirale s neracionalnom potrošnjom energije po jedinici koja je nekoliko puta veća u odnosu na Zapadnu Europu (Ibidem). Promašenost te strategije očita je bila koncem osamdesetih godina; jer tada dolazi do snažne turbulencije kod ukupnih makroekonomskih agregata (pad GDP-a, zaposlenosti, i drugih parametara društvenog blagostanja); ubrzo otpočinje era tranzicije koja nije uspjela zaustaviti pad proizvodnje.<sup>17</sup> Posebno se u okolnostima rata, pokazuje promašenost te investicijske strategije, pošto preostali generativni energetske izvori postaju neadekvatni za postojeće industrijske gospodarske potrebe.<sup>18</sup> Zato, i unatoč padu ukupne društvene proizvodnje, potrošnja energije nastavlja rasti kao posljedica troškovne i cjenovne neosjetljivosti proizvođača te rigidnosti postojeće gospodarske strukture.<sup>19</sup>

Specifičan razdrobljen geopolitički položaj Hrvatske uvjetuje priličnu prometnu nepovezanost industrijskih potencijala. Velika geografska dekoncentracija industrijskog sektora spriječila je, inače prirodno, umrežavanje industrije, u prometno homogenim većim prostornim jedinicama. Odsutstvo "umrežavanja industrije" implicirano je fenomenom slabljenja eventualnih društvenih koristi koji inače u teorijskom diskursu rezultiraju zbog brze akumulacije i difuzije znanja unutar konkurentskog sustava. Zbog prirodno uvjetovanog koncepta prostorne dislokacije industrije (Zagrebačka regija, Slavenska, Dalmatinska, Riječka makroregija) došlo je i do znatnijeg odsustva razvoja tehnološke eksterne ekonomije. Posljedica politike gradnja tvornica u udaljenim područjima, bez industrijske tradicionalne kulture i osnovne infrastrukture je naime oportunitetni gubitak kao mjere podmakle koristi. Time nije valoriziran koristan učinak "ekonomije učenja" poduzeća od susjeda (poslovnog subjekata), iako je, doduše, zadovoljen cilj rasta zaposlenosti.

Kako bi se, naime, razjasnila, posredna, veza između konkurentnosti određene djelatnosti i ekonomije učenja od susjeda, valja razjasniti teorijske principe na kojima počiva. Kao tipičan primjer tehnološke eksterne ekonomije T. Scitovsky navodi korist što ju poduzeće ostvaruje korištenjem radne snage, formirano na tržištu zahvaljujući osnivanju drugih poduzeća.<sup>20</sup> Eksterni se efekti u literaturi ekonomske analize, inače, klasificiraju kroz dihotomiju tehnološki eksterni efekti i novčani eksterni efekti (Scitovsky, prema Jašiću, 1981.).

<sup>17</sup> Pad bruto društvenog proizvoda Hrvatske indiciran je sljedećim indeksima 1989. g. - 100; 1990. g. - 93; 1991. g. - 73; 1992. g. - 65; 1993. g. - 60; 1994. g. - 63; 1995. g. - 63; 1996. g. - 67; 1996. g. - 72; 1997. g. - 76 (Horvat, B., 1999, str. 262). Ipak, treba reći da je u razdoblju 1991.-1995.g. pad GDP-a u velikoj mjeri potenciran gubitak trećine hrvatskog dijela teritorija koji se nalazio pod neprijateljskom okupacijom.

<sup>18</sup> Neizbalansiranost energetske bilance industrije u Dalmaciji je jedan primjer.

<sup>19</sup> Iako se epizoda s deindustrijalizacijom, poteškoćama u restrukturiranju industrijske strukture, praćena kriminalno izvršenom privatizacijom često naglašava u javnom životu, tim se devijantnim pojavama nećemo baviti jer one nisu predmet našeg analitičnog diskursa.

<sup>20</sup> Eksternim efektima u ekonomiji bavio se prvi, u djelu Principles of Economics (1890. g.) otac neoklasične ekonomske analize A. Marshall. Prethodni autor upućuje na mogućnost opstojanja eksterne ekonomije (uštede) kod dva susjedna poduzetnika, koja i ne moraju biti u partnerskim vezama ("external economies"); kao protuslovlje prethodnom slučaju, navodi eksterne diseconomije ("external diseconomies"), tj. štete u proizvodnji kroz kontekst: štetnih tendencija ukupnih troškova industrijske grane koja proizvodi homogenu vrstu robe. Naime, izraženo jezikom geometrije što se ušteda tiče: krivulja ukupnih troškova stanovite industrijske grane ne odgovara jednostavnom zbroju troškova individualnih poduzeća koji tu granu formiraju - jer se može dogoditi da ekspanzija pojedine industrijske grane dovodi do smanjenja troškova svih poduzeća u toj grani, čime se generira tzv. eksterna ekonomija (uštede). Suprotni slučaj, implicira pak eksterne diseconomije.



Teza o nedovoljnom umrežjavanju industrije i postojanju latentnih tehnoloških eksternih disekonomija objašnjava zašto Hrvatska konkurentnu prednost nekih sektora vlastitog gospodarstva nije eksplatirala zbog ekspandiranja značajnih inovativnih dostignuća. Iako je to, poznato je, ključ konkurentnog uspjeha.

Osamdesete godine su, osim toga, bile godine obilježene oskudicom kapitala. Pored institucionalnih, tzv. sistemskih rigidnosti, ta pojava postaje ključni činilac strukturne blokade - transformaciji iz ekonomije zasnovane na faktorima u ekonomiju zasnovanu na investicijama. Naročito su bile kritične posljednje godine, zbog čega je jugoslavenska federacija zapala u duboku krizu, s ratnim ishodom. Unatoč hiperinflaciji, hrvatska poduzeća - bilježe nedostatak "trajnog obrtnog fonda".<sup>21</sup> To uzrokuje dva problema. Prvo, nelikvidnost poduzeća, i kao posljedicu: pritisak na mehanizam alociranja kapitala za tekuće financiranje umjesto na razvojno financiranje koje zapravo uistinu implicira prestrukturiranje ekonomije faktora u ekonomiju investicija. Iako problem nelikvidnosti nije kumulativne naravi, očito je, da su problemi uvođenja novog dinara - precjenjene valute - koncem osamdesetih godina, sasvim simetrični aktualnom ubrzanju nelikvidnosti hrvatskog gospodarstva s koncem devedestih godina.

Sa demografskog i sociološkog aspekta humani kapital (*human capital*) je kao proizvodni faktor moguće mobilizirati, isključivo, kao meku varijablu, kroz proces školovanja ljudskog resursa. U pogledu akutne kvalitete i kvantitete stanje nije sjajno, iako je došlo do pozitivnih promjena u najnovije vrijeme, kao posljedica toga što glavninu *managerskog* sloja unutar aktivnog radnog kontingenta danas formira tzv. *baby boom* generacija (generacija s vjerovatno najboljim obrazovanjem u povijesti čovječanstva, a rođena početkom pedesetih do konca šezdesetih). Hrvatska je, u cjelini 1981. g. imala čak 65.3% stanovništva jedva na razini osmogodišnje škole. U 1986. g. je u gospodarstvu Hrvatske 40% uposlenih sa osnovnom školom i ispod nje, sa višom i visokom 8.2%, a sa srednjom školom 51.8% (Radošević, S., 1992). Po nekim ocjenama, Hrvatska posjeduje izvanredno dobru kvalifikacijsku strukturu osoblja (mahom zanatskih radnika, čije se vještine mogu steći samo iskustvenom obukom), no diskutabilna je moć daljnje reprodukcije jer tvrtke zbog nelikvidnosti slabo investiraju u obrazovanje svojih radnika (Ibidem).

#### 4.3.2. Vezana i podržavajuća proizvodnja

Broj malih poduzeća je grubi indikator integriranosti determinante vezane i podržavajuće proizvodnje u ranije opisanom Porterovom modelu makroekonomske konkurentne prednosti. Važnost snage malih poduzeća hrvatsko gospodarstvo treba, naime, anticipirati kroz sistem jačanja vezanih i podržavajućih proizvodnji.

Kako prosuditi potencijalne prednosti malih tvrtki u razvoju makro-ekonomske konkurentnosti Hrvatske? Male poslovne tvrtke zadržavaju relativnu nezavisnost, krase ih konkurenska propulzivnost u realiziranju strategije razvoja vezane i podržavajuće proizvodnje. Bolja ekonomija troškova nego u velikih korporacija jedan je od razloga naime da su one puno inovativnije u produkciji podkomponenti složenog proizvoda.

<sup>21</sup> Prethodna veličina je računovodstvena kategorija izvedena iz bilančnih pozicija razlike ukupnih trajnih i dugoročnih izvora i dugoročno imobiliziranih stavki aktive.

Broj malih tvrtki u hrvatskoj ekonomiji stalno raste; naročito je rast izražen u devedestim godinama.<sup>22</sup> Hrvatsko gospodarstvo je učinilo pomak u tom segmentu, iako se čini da velik broj malih poduzeća posluje na nerentabilnim osnovama ona barem ne bilježe pojedinačno velike gubitke. Naime, vlasnička fragmentiranost i disperziranost lakše amortizira udare lošeg poslovanja. U Hrvatskoj su mala poduzeća 1986. g. činila 6.6% zaposlenosti i 6.2% udjela u društvenom proizvodu. Prema tome, u to je vrijeme taj segment proizvođača bio od efermnog značaja za razvoj bolje konkurentne sposobnosti Hrvatske. Budući je u posljednjem kriznom ciklusu došlo do ubrzane deindustrijalizacije, nema dvojbe, stanje se u broju malih industrijskih poduzeća sporo popravlja. Iako se snaga malih poduzeća u netrgovinskom (dakle, u proizvodnoj djelatnosti) segmentu hrvatskog gospodarstva od 1989. g. povećala, politika čvrste kune je od 1993. g. stimulirala razvoj malih tvrtki isključivo u tercijalnom sektoru. Ipak, sve u svemu, danas broj malih poduzeća prevazilazi 90%-tni udio broja ukupnih poduzeća u Hrvatskoj, ta poduzeća zapošljavaju oko 30% ukupnog osoblja. Taj je broj malih poduzeća dijelom, pored privatne inicijative nezavisnih poduzetnika, nastao kao rezultat dezintegracije i procesa fragmentiranosti ranijih velikih poslovnih sustava. Broj zaposlenih u malim poduzećima Hrvatske varira, danas, između 1-49 radnika. Međutim, najveći broj zaposlenih radi u poduzećima iznad 5 djelatnika.

Mala poduzeća su participirala u ukupnom broju poduzeća s 96.6% u 1994. g. (u istoj godini ona su zapošljavala oko 23.9 zaposlenih, i producirala oko 30% dobiti unutar ukupnog korpusa poduzeća), te 95.9% u 1995. g. i 95.2% u 1996. g.

Struktura malih poduzeća prema broju djelatnika u 1995. g. data je u Tablici 4.4.

Tablica 4.4. Broj malih poduzeća prema broju djelatnika u Hrvatskoj, 1995.g.

| Broj zaposlenih | Broj poduzeća | % u ukupnom broju |
|-----------------|---------------|-------------------|
| 1-5             | 44.024        | 83,5              |
| 6-10            | 3.307         | 6,3               |
| 11-49           | 3.241         | 6,1               |
| ukupno          | 50.572        | 95,9              |

Izvor: Statistički ljetopis Hrvatske 1996.g.

Budući da sustav vezanih i podržavajućih proizvodnji funkcionira po principu podugovaračkih proizvodnji koja veća domaća poduzeća integriraju na ugovornoj osnovi s nizom manjih poduzeća, a poslovna misija manjih poduzeća treba biti isporuka komponenti složenog proizvoda, kojeg Hrvatska treba izvoziti, pod okolnostima više konkurentne prednosti, očito je da u malim poduzećima treba poteći izvorna aplikacija novih proizvodnih koncepata, novih proizvoda u segmentu intermedijarnih domaćih proizvoda. Razvoj malih poduzeća može pružiti bolji dizajn, pogodovati prijelomim inovativnih dostignuća (tzv. *break-through innovation*), u nekim dijelovima složenog

<sup>22</sup> Kriteriji za definiranje veličine poduzeća su razni: broj zaposlenih, godišnji prihod, poslovna imovina prema bilanci stanja itd. No, najčešći kriterij je broj zaposlenih. Domaći Zakon o računovodstvu navodi sljedeće kriterije za definiranje malih poduzeća: ukupna imovina nakon odbijanja gubitaka ne smije nakon kuskog konvertiranja vrijednosti nadvisiti visinu od DM 2.000.000,00 DEM; dohodak u posljednjih dvanaest mjeseci ne smije biti veći od DM 4.000.000,00 DEM; prosječni broj zaposlenih može biti maksimalno 50 osoba.



proizvoda. Ciljna varijabla proizvodne funkcije tih manjih poduzeća (u sklopu strategije sektorske konkurentnosti) trebala bi biti isporuka kvalitetnih komponenti složenog proizvoda - velikoj tvrtki koja komponente višefaznog proizvoda apsorbira integracijom kroz svoju proizvodnu potrošnju.<sup>23</sup>

Nedostatak većeg broja manjih poduzeća u socijalističkoj etapi razvoja Hrvatske, koja su zbog fleksibilnosti, i nižih fiksnih troškova, mogla poslovati zahvaljujući konkurentnom proizvodnom programu povećavala su rigidnost u cijenama velikih domaćih poduzeća uvjetujući njihovu jaku osjetljivost na ciklička kretanja tržišta. Rigidnost na cijenama, uslijed toga definirala je poziciju domaćih izvoznika kao *price-takersa* u upravljanju cijenom izvozne robe; na inozemnim tržištima to je marginaliziralo pregovaračku moć domaćih izvoznika te je roba realizirana po ispodprosječnim cijenama. Iznadprosječni troškovi proizvodnje u sučeljavanju sa ispodprosječnim izvoznim cijenama depresirale su koristi od takve međunarodne razmjene, i distorzirale *terms of trades*. Domaći su izvozni subjekti u međunarodnoj razmjeni, bili najčešće objekti, te sloveli kao *outsideri*, upravo zbog nerazvijenog segmenta malih fleksibilnih poduzeća, koja inače po sistemu dobavljačkih veza inkorporiraju intermedijarne proizvode, u finalan izvozan proizvod.

Hrvatska je tranzicijsku etapu dočekala sa zatečenom industrijskom strukturom, kojoj su dominirala velika poduzeća. Početkom tranzicijskog perioda "funkcije vezanih i podržavajućih poduzeća locirane su uglavnom unutar velikih poduzeća koja svu svoju perifernu proizvodnju imaju pod svojom kontrolom" (Ibidem) Proces restrukturacije velikih poduzeća je marginalnim dijelom uspio specifičnu industrijsku strukturu transformirati u poželjnom pravcu. Proizvodna atomizacija u samostalne pogone društva s ograničenom odgovornošću, na kooperativnim principima pogoduje razvoju funkcije vezane i podržavajuće proizvodnje.

Geneza akutnog problema vezanih i podržavajućih proizvodnja je zapravo dublja od loše izvedene privatizacije. Ona je, naime, podsticana institucionalnim zakonima koje je uređivao bivši privredni režim. Temeljni privredni zakon u bivšem gospodarskom režimu, Zakon o udruženom radu (1979.) je stimulirao tzv. horizontalnu integraciju konstituiranjem SOUR-a; obično se tu nije radilo o homogeniziranim *mergerskim* aranžmanima kakve poznaje suvremen akviziterski *managament*, čime se restrukturiranjem poduzeća, rješavaju strateški problemi, nego su se, lokalnim, skoro kampanelističkim udruživanjem, stvarale velike tvrtke jako heterogene proizvodne provenijencije.

Naravno, zakonodavni konzervatizam bio je izrazito restriktivan kod osnivanja privatnih tvrtki, tek je Markovićev Zakon o poduzećima iz 1989. g. dopustio nastanak većih privatnih tvrtki, a time je bio direktno destimuliran izvoran razvoj perifernih proizvodnje odozdo. Šteta, je da je hrvatsko zakonodavstvo u velikoj mjeri kopiralo rečeni Zakon, u krojenju, kasnijeg Zakona o privatizaciji i pretvorbi. Frekvence ocjena ekonomskih kritičara upućivale su na stajalište da je privredno zakonodavstvo samoupravnog socijalizma, ne bez cinizma, likvidiralo poduzetničku funkciju, inače poželjnog samoupravnog poduzeća u društvenom vlasništvu. De-fragmentacija vlasništva koja je morala povezati poduzetništvo ali i upravljanje međutim ne daje učinke.

<sup>23</sup> Eklatantan primjer toga je, recimo, brodograđevna industrija, kao važan izvozni sektor u Hrvatskoj.

Domaće tržište roba trebalo je imperativno demonopolizirati jačanjem uloge malih i srednjih poduzeća! Zbog čega? Ranije je u Hrvatskoj nekompententno trgovačko-poslovno zakonodavstvo ignoriralo antitrustovsko i antimonopolno ponašanje, što je opterećivalo strukturu cijene izvoznih proizvoda. Ideal ekonomske demokracije potrošači trebaju uživati pod jednakim, pravičnim uvjetima; ekonomska demokracija podrazumjeva pluralitet vlasničkih oblika, transparentnost ekonomskih informacija na financijskim i ostalim tržištima. Na taj način uvjeti potražnje (ranije latentno defektni, odnosno nekultivirani), kao važan element izgradnje strategije višeg tipa konkurentne prednosti, mogu amortizirati tehnološki jaz koherentan nejednakoj produktivnosti izvoznih sektora Hrvatske i razvijenog svijeta (koji je na koncu rada predmet zasebne analize). Strategija demonopolizacije treba, naime, pojeftiniti cijenu hrvatskih izvoznih proizvoda.

Strategija decentralizacije postojećih velikih poslovnih sustava mogla je, dakle, biti alternativna metoda razvoja malih firmi u Hrvatskoj (prvi je da one autonomno niču iz, uvjetno, rečeno nezavisnog kapitala - zbog nedostatka efektivne domaće potražnje, i visokog političkog rizika u pogledu direktnih investicija - nezavisni kapital je zakazao). Ta je strategija trebala transformirati velik dio, danas, u Hrvatskoj još neprivatiziranog kapitala.

Strategija decentralizacije neprivatiziranog kapitala, koja se prigodno može definirati kao proces, rabiće se Schumpetarijanski termin, "destruiranja nekompententnog kapitala" organski se trebao realizirati privatizacijom "odozdo". Autonomne metode za realiziranje inovativnih - male i samostalne organizacijske jedinice na inovativnim premisama u okviru velikih poslovnih sustava, danas, ne nastaju, zbog nekoliko razloga:

- niske domaće štednje prema kojoj udio investiranja ne prelazi ni 5% neto domaćeg proizvoda,<sup>24</sup>

<sup>24</sup> *Union Bank Switzerland* procjenjuje da će do 2000. g. "neke zemlje u svijetu biti konkurentnije od ostalih" budući da velike investicije zahtijevaju financiranje iz velike domaće štednje, stabilan i dinamičan porast imat će (po njihovim analitičarima) zemlje u kojima bruto-štednja u BDP premašuje stopu od 30%, a to su Singapur (stopa štednje 80% u BDP-u), Kine (stopa štednje 68%), Koreje, Indonezije, Tajlanda i Japana (oko 60%), Švicarska (52%), Njemačke (48%), Čilea, Brazila, Indije, Francuske i Italije (od 35-49%). U monetarnoj sferi zemlje a na globalnom agregatnom nivou konceptualizacije problema konkurentnosti polazimo od sljedećih *keynesijanskih* premisa. Društvena štednja, naime, implicira investicije. Efikasno investiranje podstiče strukturne ekonomske transformacije u pravcu jačanja konkurentne prednosti. Budući da Hrvatska treba preći iz, hijerarhijski gledano, nižeg reda konkurentne prednosti (utemeljene na dominaciji i realizaciji "jeftinih proizvodnih faktora") na viši stupanj razvoja koji će se temeljiti na dominaciji investicija, ona će trebati vanjskim financijskim transferima i kreditima supstituirati nedovoljnu domaću štednju.

U samoupravnom socijalizmu tržište kapitala je bilo nerazvijeno. Tokovi tržišta kapitala bili su dirigitirani od strane centralne banke bivše Jugoslavije; nefikasna monetarna politika procesuirala je razna selektivna, i čak diskriminirajuća kreditiranja. Zbog nesuverenosti i neautonomnosti monetarne vlasti u u kreiranju stabilne monetarne politike hrvatski su potrošači bili dionici progresivnog inflatornog oporezivanja, pa se rokovi naplate kao elementa "uvjeta potražnje" nisu mogli produžavati, a potrošački krediti su izgubili svoj smisao. "Visoka inflacija je rezultirala negativnim realnim kamatama (kao razlika između nominalne stope inflacije i nominalne kamatne stope), a ti su procesi uvjetovali lošu alokaciju društvene alokacije, jer u tim okolnostima vrijedi pravilo: da kapitalno najintenzivniji procesi, s negativnim komparativnim prednostima u manje razvijenim zemljama, ispadaju veoma uspješni" (Op.cit., Bajt, A., str. 107., 1988.).

- pauperizacije potencijalno inovativnog sloja djelatnika, dok istovremeno potencijalni mali ulagači radije naime startaju s novim biznisom,
- dominaciji udjela neinventivnih vlasnika u vlasničkom portfoliju kapitala hrvatske ekonomije (mahom poslovnih banaka, te kvazi - vlasnika inkarniranih u Hrvatskom fondu za privatizaciju). Ti subjekti preko delegiranih upravnih odbora, a zbog interesne ekonomske koalicije, ne podržavaju liberalniji koncept privatizacije, koji bi stimulirao razvoj malih tvrtki.

### 4.3.3. Uvjeti potražnje

Kad se analiziraju uvjeti potražnje, pristup treba temeljiti na povećanju ekonomske demokracije potrošača. Velik broj nezavisnih kupaca važna je varijabla funkcije suverenosti potrošača; s mikro ekonomskog aspekta suverenost u aktu kupnje, koja omogućuje biranje proizvoda između više konkurenata temelj je ekonomske demokracije, koja se preslikava i u sferi agregatne potrošnje. Tako, nezavisni kupci stimuliraju poboljšanje agregatne potražnje ali i podstiču veću privilegiranost oko uvjeta ugovaranja (duljeg roka otplate, servisa, kreditnih sredstava itd.)<sup>25</sup> koje potražnja implicira; stoga je masovnost nezavisnih kupaca (pri čemu se ističe nezavisnost i masovnost u hrvatskom slučaju) kombinirana s ekonomskom demokracijom važan instrument kojim treba promicati nacionalnu strategiju konkurentnosti. Uz informiranost kupac jača potrošački suverenitet ako hrvatsko gospodarstvo maksimizira udio perfektne konkurencije u globalnom proizvođačkom sektoru gospodarstva.

Slabosti hrvatskog "dijamanta" konkurentne prednosti u segmentu uvjeta potražnje imaju, međutim, izvor u strukturi domaćeg tržišta i njegovih razvojnih preferencija. Model razvoja Hrvatskog gospodarstva se, naime, do početka 80.- tih godina, temeljio na industrijskom razvoju. Stagnacija industrijskog razvoja u Hrvatskoj se u tim godinama, najjače odrazila na recesiju sektora kapitalnih dobara. U razdoblju 1978.-1989. g. opada investicijska potrošnja u osnovne fondove za oko 62%; u 1978. g. bruto investiranje u osnovne fondove realizira se visokim intenzitetom. Taj je oblik finalne potrošnje naime bio *spiritus movens* proizvodnje kapitalnih dobara u zemlji. U prvoj polovici devedesetih isplate za investicije drastično opadaju (u prvom redu kao rezultat pada ukupne štednje); investicije 1990. g. iznose oko 10% u ukupnoj strukturi domaće potražnje, te svega 2,4% prema rezultatu iz svibnja 1995. godine.

<sup>25</sup> Poboljšanje "uvjeta ugovaranja" se u perspektivi neutralizira zbog dva razloga: prvo, alarmantne, tekuće, insolventnosti većeg dijela hrvatske privrede pa se mjeničnim poslovanjem želi potaknuti ubrzanje naplate dugova; i drugo, zbog rastućeg vanjskog zaduženja domaćeg gospodarstva.

Tablica 4.5. Struktura finalne potrošnje Hrvatske 1978 - 1995 (svibanj)

| Struktura finalne potrošnje             | 1978  |      | 1983  |      | 1987  |      | 1989    |       | 1990  |     | 1992   |      | 1994  |      | 1995 (svibanj) |      |
|---|-------|------|-------|------|-------|------|---------|-------|-------|-----|--------|------|-------|------|----------------|------|
|   | Iznos | %    | Iznos | %    | Iznos | %    | Iznos   | %     | Iznos | %   | Iznos  | %    | Iznos | %    | Iznos          | %    |
| Ukupna finalna potrošnja                | 24,4  | 100  | 101,7 | 100  | 117,3 | 100  | 54800*  | 100   | 174,6 | 100 | 1710,5 | 100  | 58818 | 100  | 5802           | 100  |
| Osobna potrošnja (raspoloživa sredstva) | 12    | 49,2 | 55,4  | 54,8 | 635,8 | 54,2 | 25810,8 | 47,1  | 117,2 | 67  | 1059   | 61,2 | 37310 | 63,4 | 3752           | 64,6 |
| Opća potrošnja (materijalni troškovi)   | 1,7   | 6,9  | 6,2   | 6,1  | 72    | 6,1  | 32333,2 | 5,9   | 40,1  | 23  | 564    | 32,9 | 19258 | 32,7 | 1912           | 33   |
| Bruto investicije u osnovne fondove     | 9,1   | 37,3 | 23,2  | 22,8 | 229,3 | 19,5 | 8055,6  | 14,17 | 17,4  | 10  | 97,5   | 5,9  | 2248  | 3,9  | 138            | 2,4  |
| Povećanje zaliha*                       | 1,6   | 6,6  | 16,9  | 16,6 | 235,9 | 20,1 | 17700,4 | 32,3  |       |     |        |      |       |      |                |      |

\* Porast zaliha u cijenama proizvođača

Izvor: Sirotković, J., Struktura hrvatskog gospodarstva i stabilizacijska politika, str. 354-355., 1995.

Usporedo s padom stopa investiranja u zemlji, dolazi do rasta udjela osobne potrošnje (naročito u prvoj polovici devedesetih godina) u finalnoj potrošnji. U osamdesetim godinama uslijed egzogeno uvjetovane potražnje na vanjskom, prilično sterilnom tržištu Istočne Europe, korpus uvjeta potražnje ne bilježe kvalitativni razvoj. Domaće tržište ima nedovoljno profilirane kriterije o kvaliteti proizvoda, a stanje na Istoku Europe je u to vrijeme još gore. Nerigoroznosti u pogledu vrhunske kvalitete proizvoda kojim uvjeti potražnje, inače, pritišću proizvode u traženim isporukama djeluju nestimulativno na razvoj konkurentne sposobnosti zemlje. Razlog širenja diskrepance domaćih (uglavnom nesofisticiranih) i eksternih uvjeta potražnje, leži zapravo u izvanredno oplemenjenim uvjetima potražnje razvijenih kapitalističkih privreda (no, kod njih fiskalna politika najčešće ne guši poreznom presijom, ili monetarnom politikom visokih realnih kamatnih stopa *benefaction* uvjeta naplate dužnika).

Globalno restrukturiranje europskog gospodarstva jačanjem integrativnih procesa, te stvaranje velikog jedinstvenog tržišta Europske Unije tu diskrepanciju i dalje širi.

Konkurentnost kapitalnih dobara, u koje se ugrađuju mikroelektronski sklopovi se zbog zastoja tehnološkog napretka mjeri čitavom jednom generacijom (15-25 godina). Uzroci distorzije na domaćim uvjetima potražnje u tranzicijskom periodu leže u marginalizaciji investicijske potražnje. Ratno je razdoblje uvjetovalo strukturne anomalije u upotrebi finalne potrošnje; visok udio materijalnih troškova budžetske potrošnje, ne stimulira poboljšanje uvjeta potražnje. Potonje, uglavnom reproducira i dalje potrošnju standardnih proizvoda bez većih uticaja na poboljšanje skale postojećih potrošačkih preferencija.

Izložene slabosti na uvjetima potražnje, proizašle iz loše strukture finalne potrošnje, petrificiraju anomalije uvjetujući i dalje niže oblike konkurentnih prednosti zemlje.

### 4.3.4. Strategija i organizacijska struktura poduzeća

Postoji mnogo načina da se osoblje i resursi u firmi organiziraju. Svaka pojedina organizacija to optimalno čini, dijagnosticirajući tzv. slabe i jake strane firme, poznavajući vještine svojih djelatnika, proučavajući raniju povijest sličnih organizacija. Ukratko, sanirajući slabosti u organizacijskoj strukturi.



#### 4.3.4.1. Slabosti organizacijske strukture hrvatskih poduzeća

Razvoj proizvoda i *managemnt* proizvoda su aktivnosti koje prevazilaze klasične granice organizacije, i dominantne strategije hrvatskih poduzeća. Porter, punu pozornost, posvećuje upravo ovoj zadnjoj varijabli svog modela konkurentne sposobnosti.

Koordinacija sva četiri područja je kritična točka svake organizacije, budući poslovnu organizaciju predstavljaju resursi i osoblje brojnih poslovnih funkcija poduzeća, koje konkurentna strategija poduzeća mora integrirati ukoliko poduzeće želi postići realizaciju uspješnog proizvoda.

U starim tvrtkama koje su bile ponos hrvatske industrije došlo je uglavnom do pogoršanja ove odrednice Porterovog modela konkurentne prednosti. Pad industrijskog proizvoda tako paradigmatičan u tranzicijskim zemljama, teško je pogodio hrvatsku brodogradnju.<sup>26</sup> Slično je i s drugim velikim industrijskim poduzećima. Stogodišnja tvornica "Torpedo" - nekad prva u proizvodnji torpeda, koja se kasnije transformirala u značajnog proizvođača traktora, susreće se s potencijalnim bankrotom. Izrazito pogoršanje stanja na kompleksu "organizacijske strukture" prisutno je i u tvornici transportnih sredstava "Đuro Đaković", "Prvomajskoj", koja je proizvodila sofisticirane kompjutorske uređaje, "Jugoturbini" itd.

Kad strateški *managemnt* odluči razvijati nov proizvod unutar D&R, tada često odlučuje da li da organizira znanstvenu grupu s težištem na (a) bazičnim istraživanjima ili, da (b) specifičnoj grupi koja će raditi na projektu delegira ovlasti s odgovornošću da zadatak, u kontekstu razvoj novog proizvoda izvrši, na najbolji način.<sup>27</sup> Hrvatskoj je primjereniji drugi tip organizacije jer se svega nekoliko hrvatskih tvrtki može nositi s inozemnom konkurencijom u bazičnim istraživanjima. Hrvatska ima naime, samo, četiri jaka gospodarska instituta ("Pliva", "Tesla", "Podravka", INA). Institut "Rade Končar" je značajno reducirao svoj znanstveni i istraživački potencijal nakon 1990.g. (od 23800 radnika, preostalo još samo 4600).

Hrvatski marketinški stručnjaci moraju više slijediti maksimu "kupci su kralj inovacijskog procesa, a zadovoljan kupac ultimativan cilj" jer je ta maksima preduvjet tzv. *total managemnt quality* - postmodernog pokreta u managerskoj filozofiji; pokret se ranije manifestirao parcijalno, pretežno u odjelu marketinga, no pod utjecajem dominantnog vidjenja marketing stručnjaka, on je zavladao svim aspektima formalne

<sup>26</sup> U bivšem sustavu hrvatska brodogradnja je bila treća u svijetu, u periodu tranzicije njezin proizvod je pao za oko 2/3 ranijeg; zaposlenost osoblja je reducirana s 21000 na samo 12500 radnika. Svih pet hrvatskih brodogradilišta prolazi kroz bolni program sanacije.

<sup>27</sup> U jednoj je studiji, analizom bilo obuhvaćeno 19 laboratorijskih odjela R&D; nađeno je, da organizacijski oblik koji *managemnt* formira, slično prije rečenom, zavisi prije svega o stupnju bazičnih istraživanja (Mansfield et al. 1971); kad je signifikantno velik udio troškova za R&D (više od 24%) usmjeren na bazična istraživanja, firme su sklonije da odvoje svoja bazična istraživanja unutar R&D -a, od manje složenih razvojnih istraživanja. Temeljeći se na rezultatima istraživanja 38 velikih, dugoročnih projekata, nađeno je da funkcionalna organizacijska forma producira rezultate koji su u ocjenjenu uspješnije s tehničkog aspekta, iako su oni također ponekad prilično rastrošni (Allen, 1977.). Allen sugerira kod kratkoročnog projekta ili kada projekat nije tehnološki prezahtjevan, projektunu organizaciju (kao puno prikladniju), no razvoj takvih proizvoda u sklopu bazičnih istraživačkih programa. Kod delegiranja zadataka koji impliciraju rapidne promjene u spoznaji znanja, kod dugoročnih projekata, treba ohrabrivati funkcionalu organizaciju.

organizacijske strukture. Hrvatska, kao zemlja koja je izašla iz rata, naročito treba biti zabrinuta oko percepcije njezinog proizvoda na inozemnom tržištu, naime, Hrvatska treba uvažavati tzv. političke predrasude u prodaji. S tim u svezi, treba akceptirati, slogan Phila Cosbya: "Kvaliteta nije sve" i "Kvaliteta je besplatna".<sup>28</sup>

Da bi hrvatska poduzeća stvorila konkurentni proizvod ona moraju imati sposobne *managere*; opća ocjena je da RH nedostaje educiran kadar s završenim elitnim poslijediplomskim studijem, koji mogu voditi srednja i velika poduzeća, i *al pari* pregovarati o unosnim poslovima sa svjetskom javnošću.<sup>29</sup> Naročito nedostaju tzv. *product manager* koji nose glavnu odgovornost za razvoj konkurentnog proizvoda (i koji mora surađivati s prodajom, financijama, R&D, i odjelom proizvodnje).

Sustav *product managera* je svakako vrlo prikladan za strategiju kontinuiranog rasta konkurentnosti hrvatskih poduzeća jer se kroz proces poboljšanja postojećeg proizvoda da puno učiniti. Domaća poduzeća, zbog reflektirajućih makroekonomskih slabosti iz okruženja, ne mogu imati za cilj da razviju tzv. prijelomnu inovaciju ali mogu slijediti strategiju oponašanja uspjelog proizvoda, i tako smanjiti uvoznu ovisnost od izvikanog inozemnog proizvoda uspješne *trade-marke*. Mogućnosti su brojne: od tekstilne do prehrambene industrije.

Najvažniji resurs organizacije je, nema dvojbe, sposoban rukovoditelj. A najbitnija vještina dobrog rukovoditelja je umijeće komuniciranja. Studije o tehnici R&D tima indiciraju da je ukupan uspjeh raznih djelova organizacije u reciprocitetnim djelovima zasnovan: prvo, na višoj komunikaciji izvan organizacijskog prstena, te drugo, na unutrašnjoj koherenciji organizacijskog tima (Allen, 1977.). Istraživanja o efikasnosti tima novog proizvoda su tek u začetku no neka od ranih nalaza sugeriraju da je "ekstrovertni tim", tj. tim ljudi koji je više eksterno orijentiran, te koji samim time više komunicira s elementima izvan tima (marketing, kupci, okruženje, tehnologija) efikasniji od "introvertnog tima" (Ancona & Caldwell 1990., 1991.). Sposoban, komunikativan lider uspješnog hrvatskog poduzeća mora biti most ostvarenja ciljeva grupe. Nažalost, u hrvatskom gospodarstvu je nakon izvršene privatizacije domaćeg gospodarstva malo primjera sposobnih lidera koji strategiju poslovanja grade na principu novog proizvoda, i respektiranju interesa šire društvene zajednice. Paradigmatičan tip hrvatskog managera je naime s pravom stigmatiziran - *nouveaux riches* - zvan *tycoon*, koji na principu piramidalnih financijskih shema, gradi svoj, često neuspješni poslovni imperij.

Aktualna hipoteza u domaćoj javnosti je da je komunikacija domaćih managera na projektu novog proizvoda izrazito teška? Unatoč poteškoćama domaćeg građanstva, uzrokavanog padom industrijskog proizvoda, i manjka kreativnih ideja, činjenica je da i svijetu ne manjkaju poteškoće u svezi s komunikacijama na stvaranju novog proizvod, koji je često splet sretnih okolnosti. Prethodna je hipoteza, razvijena od strane Doughertya (1987.), i glasi: različite grupe unutar neke organizacije razvijaju različite

<sup>28</sup> Političke predrasude mogu unatoč zadovoljavajućoj kvaliteti proizvoda opstruirati prodaju na razvijenom tržištu Europske unije.

<sup>29</sup> Doduše, u jednom sociološkom istraživanju 1989./90. g. zasnovanom na deset najuspješnijih Zagrebačkih poduzeća dokazano je da se deset glavnih izvršnih direktora i 80 drugih *managera* koji formiraju *managersku* elitu mogu nositi sa svjetskim tržištem; nakon što je 1992. g. ponovljeno istraživanje, i nakon što su ti ljudi zamijenjeni, ista su se nekad ugledna poduzeća susrela sa poteškoćama (Pusić, V. 1992., prema Horvat, B., str. 263., 1999.).



mentalne svijetove; njih karakterizira diverzificirana kultura, štoviše različite grupe komuniciraju, vlastitim neformalnim jezikom, koji se nemogu naučiti, tako lako.<sup>30</sup>

Naslijeđena tradicionalna hijerarhija, u pretežnom dijelu hrvatskih poduzeća, koja nakon privatizacije, postaje u nekim slučajevima još više autoritativna nego ranije slabi konkurentnost tipične poslovne organizacije u Hrvatskoj i guši kreativnost osoblja.<sup>31</sup>

#### 4.3.4.2. Slabosti sektora istraživanje i razvoj u Republici Hrvatskoj

Istraživanje i razvoj u Hrvatskoj indicira također stanje na kompleksu strategije poduzeća u našoj zemlji.

Da bi Hrvatska slijedila ubrzan tehnološki razvoj svijeta ona mora nabavljati modernu tehnologiju.<sup>32</sup> Nalazi OECD-a govore da u većini industrija, nabavka tehnologije ima veći utjecaj na rast produktivnosti, no direktne investicije u R&D koje poduzimaju te industrije. Troškovi R&D odjela u sektoru proizvođača čini se da objašnjavaju izrazit rast u produktivnosti novog proizvoda. U uslužnom sektoru, međutim difuzija tehnologije znači mnogo više. OECD procjenjuje, da je stopa prinosa (*rate of return*) na utjelovljeni R&D, odnosno na nabavke R&D intenzivne opreme, u prosjeku iznosila 190% koncem 1980.g., dok je 1970. g. isti parametar iznosio 130%. Od ubrzane kompjutorizacije, te rasta produktivnosti i ekonomskog prinosa posebno su velike koristi imali firme iz uslužnog sektora (transport, telekomunikacije, financijske usluge) koje su zahvaljujući "induciranoj tehnologiji" sa malo vlastitog ulaganja ostvarile vrlo veliki progres. Analogno i hrvatski turizam, te sektor prometa i veze, kao

<sup>30</sup> Inženjeri recimo pričaju tehničkim jezikom svoje discipline, pa govore o odnosima brzine, ili vrijednostima; profesionalni stručnjaci u marketingu upotrebljavaju sljedeće riječi, mapa opažanja, CPM, vektor preferencija, ekonomisti govore o dividendi, CAPM, odnosu cijene i zarade, itd. Akteri strateškog planiranja, djelatnici u proizvodnji, financijskoj službi, kao grupe ljudi, unutar šire organizacije razvijaju svoj specifični lingvistički vokabular. Tim jezikom, zapravo oni, konverziraju, i često se ne razumiju. Sa specijalističkim jezikom, koji se stječe obrazovanjem, dolazi specijalističko znanje o predmetu, vremenom se stječe rutinsko iskustvo, samosvjesnost, i radna samoaktualizacija; svijet se počinje shvaćati kroz osobni jezik.

<sup>31</sup> Inovacije su *sine quo non* uvjet u jačanju konkurentne sposobnosti Hrvatske, kao takve one su potrebne korporacijskim poduhvatima velikih hrvatskih tvrtki; u modernim ekonomijama predložene su nove organizacijske forme od strane nekih autora, koje trebaju unaprijediti inovativnost djelatnika (Zajec, Golde, Shortell, 1991). Jedan od multidisciplinskih timova koji se efikasno koristio u nekim slučajevima razvoja novog proizvoda je tzv. "rad tvora" (*skunk works*). Kako funkcionira inovacijski tim (u hrvatskom izvornom vokabularu riječ tvor izaziva podsmješljivu asocijaciju) - tvorova? Inovacijski tim je prikupljen, unovačen a zatim se geografski separira od matične organizacije. Oslobađa se raznih organizacijskih ograničenja, a koriste se priopćenja samo na liniji član osoblja i visoko rangirani službenik u korporaciji. Članovi inovacijskog tima mogu biti inhibirani početnim malim novčanim budžetom koji im se stavlja na raspolaganje (zbog toga se koristi izraz "rad tvora"), ili demotivirajućim drugoraznim ugledom u korporaciji, no posvećenost konačnom cilju, i želji da tim i pojedinac uspije, dovodi naposljetku do uspjeha. U SAD-u je IBM, naime, ostvario uspjeh na svojoj proizvodnoj liniji PC-a upravo metodom "angažmana tvora". Proizvodni tim je bio izoliran i usamljen na području Floride, dobio je pravo da kupuje pojedine komponente PC-a posvuda, i gdje hoće. To je rezultiralo računarnom superiornom performanse, koji je obzirom na cijene i preferencije kupca pobedio konkurentne tvrtke. Kako su članovi tima bili separirani od matične kuće, članovi su "skupina tvorova" ostvarili visok stupanj komunikacije sa važnim elementima okruženja, i tako poželi uspjeh koji je IBM svrstao u lidere računalske industrije.

<sup>32</sup> Nova moderna tehnologija je ekvivalentna engleskom izrazu *new vintages* tj. strojevima novije berbe, koji spram strojeva starije berbe znatnije reduciraju proizvodne troškove, i strategijom troškovne diferencijacije potiču konkurentnost proizvoda.

značajni segmenti izvoznog sektora uslužnog porijekla, trebaju implementirati najnovija informatička dostignuća u poboljšanju svoje ponude.

Ukupni bruto domaći izdaci za istraživanje i razvoj (GERD) kreću su od 3% bruto domaćega proizvoda (GDP) zadnjih godina u Japanu do 0,33% GDP-a u Meksiku.

Ukupni bruto domaći izdaci za istraživanje i razvoj (GERD) kreću su od 3% bruto domaćega proizvoda (GDP) zadnjih godina u Japanu do 0,33% GDP-a u Meksiku. U Republici Hrvatskoj izdvajanja bi se trebala gotovo podvostručiti da GERD dosegne vrijednost medijana OECD od 1,60% želi li se pritom postići omjer 44,5% (Vlada) : 50,4% (gospodarstvo), što predstavlja omjer medijana zemalja OECD-a, izdvajanja iz gospodarstva trebala bi se povećati tri puta, dok bi izdvajanja iz dravnoga proračuna za istraživanje i razvoj (sredstva Vlade, GBAORD) trebala porasti nešto više od 40%.

U Republici Hrvatskoj osim nominalnoga povećanja izdvajanja za istraživanje i razvoj, potrebno je jasnom strategijom, kvalitetnim programima i poreznim olakšicama uključiti u istraživanje i razvoj što veći broj gospodarskih čimbenika, s obzirom na to da se sadašnji udio gospodarstva u nas odnosi pretežito na četiri gospodarska instituta ('Pliva', 'Tesla', 'Podravka', INA). Iskustva razvijenih zemalja pokazuju da se proizvodna moć znanstvenoga potencijala počinje komercijalizirati i znatniji doprinositi porastu nacionalnoga dohotka kada su ukupna ulaganja u istraživanje i razvoj veća od 1,5% bruto domaćeg proizvoda i kada od toga bar polovicu čine nevladini izvori.

Globalni odnos financiranja istraživanja i razvoja što se uspostavlja između sektora Vlade i izvora poslovnoga sektora u svakoj je zemlji bitna točka čitavoga sustava financiranja. U europskim je zemljama općenito taj omjer 50 (40-60)% država : 50(60-40)% gospodarstvo. U Republici Hrvatskoj taj se omjer kreće u spomenutim okvirima, ali općenito na znatno nižoj apsolutnoj i nešto nižoj relativnoj razini financiranja.

Studija OECD-a govori o zabrinutosti nad problemom da će neadekvatni troškovi na R&D izazvati ekonomsku onemoćalost tih zemalja.

U posebno su nezavidnom položaju male zemlje, s malim znanstveno-istraživačkim potencijalima. Male zemlje poput Hrvatske zavise o uvozu više od polovice inducirane tehnologije. Pomažući domaćoj industriji da razvije novi proizvod, male zemlje često ograničavanjem uvoza *high-tech* opreme, indirektno podižu troškove domaćih firmi. Taj je proces specijalno naglašen u uslužnom sektoru, koji ekspandira zbog de-industrijalizacije Hrvatske posljednjih deset godina. Pošto uslužni sektor zapravo zahtjeva najbolju raspoloživu opremu ako želi poboljšati produktivnost, restrikcije uvoza proizvoda visoke tehnologije, u tom sektoru djeluju kontraproduktivno.

Osim iznesenog, istraživačko-razvojni sustav hrvatskih poduzeća je nedovoljno integriran unutar nacionalne ekonomije; ekstenzivan je i nezavisan od industrijskih poduzeća i povezan uglavnom kratkoročnim ugovorima. Hrvatska oskudjeva s znanstvenim institutima koje bi povezale R&D sustav sa komercijalnom funkcijom industrijskih poduzeća.

Istraživanje na osnovnom skupu koji prikazuje slične zemlje po kriteriju broja stanovništva (Norveška, Grčka, Belgija, Portugal, Švedska, Austrija, Češka, Danska, Norveška i Irska) pokazao je da Hrvatska prema ukupnom broju istraživača, spada u



grupu u kojoj su Danska, Finska (9500 - 10000), Hrvatska je imala 9.484 istraživača 1990.g. ukupno, a od toga 2.155 u industriji (tj. samo 22.72%). Hrvatska premašuje broj istraživača koji ima Austrija (7.609), a znatno više prestiže Grčku (3.051), Portugal (4.479), ili Irsku (3.861). Manje istraživača u industriji od Hrvatske imaju samo Grčka, Portugal, i Irska. Ipak, Hrvatska je po broju istraživača u donjem dijelu ljestvice malih europskih zemalja.<sup>33</sup>

<sup>33</sup> U svezi s dijagnosticiranim ekonomskom politikom može puno učiniti. Ekonomska politika treba poticati razvoj velikih poslovnih sustava. NUMMI (*New United Motor Manufacturing Inc.*), je poslovni sustav kojeg su formirali *Toyota* i *GM*. To je, u biti, bila jedna forma *joint ventura*; udruženje je nastalo s ciljem proizvodnje novog tipa automobila (prema Womack, Jones, Roos, 1990., Priopćenje o budućnosti automobilske industrije).

## 5. SPECIJALIZACIJA HRVATSKOG GOSPODARSTVA U MEĐUNARODNOJ PODJELI RADA

### 5.1. Usporedba izvozne i uvozne strukture Hrvatske i model specijalizacije

Izvozna specijalizacija Republike Hrvatske je implicirana globalnom podjelom rada u međunarodnoj ekonomskoj aktivnosti; Hrvatska kao mala zemlja ima relativno mali udio u svjetskoj razmjeni, pa je u nemogućnosti da utječe na svjetske cijene (ona dijeli poziciju "price taker-a" u globalnim razmjerima). Upravo je za to važno ispitati prirodu izvozne specijalizacije. Stupanj specijalizacije i razmjene upravo je razmjeran veličini tržišta. Zato su male zemlje više upućene na međunarodnu razmjenu nego velike, kod kojih je unutarnje tržište veliko (Babić, M., 1996., str. 7.). Pošto je sektor trgovine u Hrvatskoj orijentiran ka inozemstvu, razne fluktuacije u međunarodnoj ekonomiji dominiraju evolucijom domaće ekonomije; zbog toga je potrebno ispitati model specijalizacije, kako bi ustanovili stupanj ranjivosti domaćeg izvoza s obzirom na dugoročno restrukturiranje inozemnog tržišta koje akceptira domaći izvoz.

Hrvatska pripada skupini tzv. "malih otvorenih privreda" (*small open economies*), koja nedostatak veće dimenzioniranosti svog unutrašnjeg tržišta nadoknađuje relativno visokim iznosom udjela ukupne razmjene (sume izvoza i uvoza) u društvenom proizvodu.<sup>1</sup>

Hrvatska ima naime relativno malo interno tržište. Malo interno tržište implicira povećanje jedinice rentabilnog kapaciteta za proizvodnju pojedinih roba, izaziva povećanje akcionog radiusa tehnoloških jedinica, i traži stvaranje dovoljno velikih potrošačkih područja koje će moći apsorbirati ogromne količine jednovrsnih roba, proizvedenih uz relativno niske troškove i namjenjenih masovnoj potrošnji. Još je Adam Smith, prije dva stoljeća, svjestan neodgovarajućih apsorpcijskih potencijala koji se u malim zemljama

<sup>1</sup> U vrijeme ex- Jugoslavije, 1987. g. Hrvatski je izvoz u ostatak Jugoslavije, i ostali dio svijeta iznosio čak 60% GDP-a; ako se tome doda i uvoz vidljivo je da su ukupni robni tokovi u međunarodnim relacijama imali jake implikacije na reprodukciju ekonomskog rasta zemlja. Odgovore na gospodarske izazove suvremene robne specijalizacije i konkurentskog izvoza najbolje daje jedna mala Belgija zajedno s Luksemburgom. Te dvije zemlje su danas u svijetu daleko najveći izvoznici roba u svijetu po stanovniku udio je izvoza tih zemalja čak 6.09 puta veće od unutrašnjih bruto prihoda zemlje (GDP), a to je nekoliko puta više od Japana, koji premda siromašan prirodnim resursima predstavlja izvoznu velesilu bez premca u svijetu. U Japanu se robni fondovi u većem intenzitetu apsorbiraju kod kuće od strane vlastitih rezidenata. Kod Belgije i Luksemburga naprotiv klasično unutrašnje tržište egzistira još samo u sklopu infrastrukture (komunalnih djelatnosti, itd.). U Francuskoj je recimo udio izvoza u unutrašnjim bruto prihodima 1.73 puta; u Irskoj, kao relativno maloj zemlji 4.56 puta (Dragičević, str. 262., 1991.).

manifestiraju kao problem uskih tržišta, konstatirao "otkriće je Amerike dalo prilike za novu podjelu rada i usavršavanje radinosti, koji se u uskom krugu stare trgovine nikad ne bi dogodili zbog nedostatka tržišta."<sup>2</sup>

Karakter specijalizacije, kao specifikum međunarodne uključenosti u podjelu rada Hrvatske u razdoblju 1976. - '96. istražuje se, u daljnjoj etapi rada, analizom globalne strukture međunarodne razmjene Hrvatske. Globalna struktura međunarodne razmjene uključuje istovremenu analizu dvostrane komponente vanjskotrgovinske bilance (izvoz i uvoz).

Ta analiza razotkriva stupanj kongruentnosti izvoza i uvoza Republike Hrvatske prema: (a) datoj strukturi djelatnosti razvrstanih u pojedine robne grupe SMTK-a (0-9), (b) datoj strukturi proizvodnih sektora (djelatnosti unutar šire skupine industrija, te poljoprivreda i ribarstvo te šumarstvo).

### 5.1.1. Metodološko objašnjenje

U ovom dijelu rada se nastoji ustanoviti uključuje li se Hrvatska preko vanjske trgovine u međunarodnu podjelu rada dominantno primjenom mehanizma intersektorske ili intrasektorske specijalizacije.

Prije nego se matematički objasne pojmovi u analizi: intersektorska odnosno intrasektorska podjela rada, treba učiniti semantičko razjašnjenje, kroz kraću analizu.

Intersektorska podjela rada implicira model potpune (perfektne) izvozne specijalizacije dvije nacionalne ekonomije. Intersektorska podjela rada u zemlji korendira zapravo Smithovim, i Ricardovim klasičnim teorijskim postavkama, i načelima o prirodi vanjske trgovine; a suprotno od toga ona ne korendira bipolarnom (rad/kapital) Heckscher-Ohlinovom modelu konkurentske prednosti koji upotrebljava pretpostavku o "ne-specijalizaciji". Naime teorija apsolutnih i komparativnih prednosti isključuje u cjelini izvoz jedne robe ukoliko zemlja uvozi istu robu.

Specijalizacija je u teoriji međunarodne trgovine temeljni faktor vanjskotrgovinskih tokova robe. Sa druge strane, podaci o robnim tokovima pokazuju da znatan dio tokova robe nije povezan se specijalizacijom. "Na istinitost takve tvrdnje ukazuju tokovi roba između pojedinih zemalja, pa se na primjer osobna kola približno jednake kvaliteta izvoze iz Njemačke u Francusku i iz Francuske u Njemačku. Razlikovanje između razmjene koja je rezultat specijalizacije (intrasektorske trgovine) i one koja to nije (intersektorske trgovine) je značajna iz više razloga. Intrasektorska razmjena se više vezuje na izbor potrošača pa se može teže predvidjeti, cijenovni elasticiteti su najvjerojatnije viši, a uticaj na domaću privrednu aktivnost je također drugačiji. Proizvodi u intrasektorskoj razmjeni se javljaju kao konkurentni domaćim proizvodima, proizvodi u intersektorskoj trgovini su uvjet za domaću aktivnost."<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Op.cit., Smith, A., Istraživanje prirode i uzroka bogatstva naroda, knjiga IV., prema, Ibidem, str. 1. premda je taj uticaj ispočetka za kolonijalnu Britaniju bio jednosmjern ulazom prirodnih sirovina iz Sjeverne Amerike u nesrazmjerno manju Englesku trgovinske veze postaju ubrzano dvosmjerne, Britanija širi svoje "interno" tržište a izvozna specijalizacija umnožava ekonomiju razmjera (*returns to scale*), kako izvozne sektora, tako i ukupnog britanskog gospodarstva.

<sup>3</sup> Op.cit., Mencinger, J., Struktura jugoslavenske trgovinske razmjene, časopis, Privredna kretanja Jugoslavije, Br.188., listopad, 1988, str. 35.

Intrasektorska podjela rada je u suvremenom svijetu, globalne ekonomije, i proizvoda savršenih supstituta, logično, realističnija pojava.<sup>4</sup>

Intersektorska podjela rada, utemeljena na klasičnoj teoriji konkurentske prednosti, u suvremenom svijetu, postoji danas možda samo kao kuriozitet; upravo je zbog nemogućnosti da se realizira generalizacija intersektorske, izvozne specijalizacije, klasični koncept konkurentske prednosti, koji naglašava produktivnost rada kao temeljni konstitutivni element teorije konkurentske prednosti, bilo potrebno eliminirati. No, važno je napomenuti da intersektorska trgovina, tj. unutar-industrijska trgovina također odbacuje H/O model konkurentske prednosti. Globalizacija gospodarske aktivnosti, negira značajke, klasičnih modela konkurentske prednosti, i neoklasične teorije čiste trgovine tj. intersektorsku podjelu rada koji kao specifikum, inkorporira isključivo produktivnost rada (tj. kapitalnu produktivnost); suvremena globalizacija ekonomskih kretanja, koju definira mobilnost rada, kapitala, te na osnovu toga internacionalizacija tržišta roba, temelji se na brojnim čimbenicima, a čini se da moderna Porterova teorija komparativnih prednosti i konkurentnosti, vjernije oslikava, bit intrasektorske podjele rada. Elementi komparativnih prednosti i konkurentnosti u kontekstu intrasektorske podjele rada, preplavljenosti međunarodnog tržišta, robama - supstitutima, u dinamičkom okruženju Hrvatske, vezuje se sve više za kompleks međutjecaja (a) ljudskih resursa, (b) tehnološkog napretka i (c) ekonomsko-financijskih činitelja.

Kako bi se dijagnosticirala oportunitet formiranja strategije izvozne ekspanzije Hrvatske na premisama Porterove teorije konkurentske prednosti treba istražiti u kojoj mjeri robna specijalizacija izvoza korendira intrasektorskoj podjeli rada. Važno je naglasiti hipotezu da je spomenuti model dominante razmjene puno efikasniji kanal transfera tehnologije jer je Hrvatskoj lakše apsorbirati tzv. "induciranu tehnologiju" u slučaju kad se i izvoz i uvoz u određenoj proizvodnji podudaraju. Rapidni rast inovativnih ostvarenja vodi prema efektiranju izvoza supstitutivnih proizvoda, u kojem se konkurentska prednost zemlje ubrzo relativizira. Ekonomija razmjera, je samo jedan od uzroka intrasektorske trgovine. Krugman (1979) napominje da je ekonomija razmjera različitih proizvoda, uvjetovala veću međunarodnu proizvodnju, ali i veći varijetet različitih proizvoda u međunarodnim okvirima. Prema tome, "ekonomija razmjera dokazuje da služi kao stimulator trgovine, ali i kumulator profita zbog trgovine čak i u slučaju kad nema razlika u ukusima, i nacionalnim preferencijama, tehnologiji, ili obdarenosti proizvodnim faktorima."<sup>5</sup> S obzirom na činjenicu da većinu trgovinskih

<sup>4</sup> Primjer važnog gospodarskog sektora koji je snažno uključen u intrasektorsku podjelu rada pruža, spomenuto je već, automobilska industrija. Intrasektorska podjela rada, i specijalizacija (slučaj kad isti proizvodni sektor u dvije zemlje razmjenjuje isti proizvod pod pritiskom konkurencije) podstiče u najnovije vrijeme kolosalne mergerske aranžmane kao što je fuzija korporacija Daimler-Chrysler, obznanjena javnosti u svibnju 1998.g. Njemačka tvrtka Daimler-Benz izvozi svoje automobile u 87 zemalja, kako prodaje svoje automobile u čak 140 zemalja, udružena kompanije će moći jače diverzificirati liniju svog asortimana, povećati ekonomiju obima, smanjiti transportne troškove, te na koncu, poboljšati plasman svojih proizvoda. Intrasektorska podjela rada u eri globalizacije svjetske ekonomije postaje gotovo pravilo; primjera velikih margerskih poslova ima još: 1995. g. udružuju se giganti kemijske i farmaceutske industrije njemački Hoechst i američki Marion Merrill Dow Inc., isti su primjeri poznati i u knjižarskoj, bankarskoj te drugim djelatnostima.

<sup>5</sup> Op.cit., Krugman, P. cf. Pomfret, R., International Trade: An Introduction to Theory and Policy, MA, Blackwell, Cambridge, str. 59., 1991. Ranije je, u Poglavlju 4. dokazan princip "opadajuće ekonomije razmjera" u domaćem gospodarstvu 1966.-'90.g. pa se, kao kuriozitet, hipoteza o iskorištavanju ekonomija razmjera kao podsticaj izvozne aktivnosti u Krugmanovom diskursu o izvozu supstitutivnih proizvoda kroz intrasektorsku podjelu rada, vjerojatno ne bi mogla verificirati.



partnera Hrvatske čine zemlje iz kruga visoko industrijaliziranih zemalja, malo je vjerovatno da će se uvjet "iste tehnologije u obdarenosti faktora" održati. Osim toga, Hrvatska ni izbliza nema istu stopu prosječne akumulacije kapitala u vanjskotrgovinskom sektoru; sasvim suprotno (Hrvatska bilježi visok stupanj financijskih gubitaka u skoro svim proizvodnim sektorima u 1996.g., npr.), a ni tehnologije kao njezini visoko industrijalizirani trgovinski partneri.

### 5.1.2. Geometrijski model izvozne specijalizacije

Intersektorska (međustranijska) odnosno intrasektorska (unutarindustrijska) podjela rada se geometrijski i algebarski analizira operacionalizacijom dvo-sektorskog modela međunarodne razmjene.<sup>6</sup>

Neka jedna nacionalna ekonomija ( $j = 1$ ) ima dva gospodarska sektora ( $i = 1, 2$ ) koji su akteri vanjske trgovine.

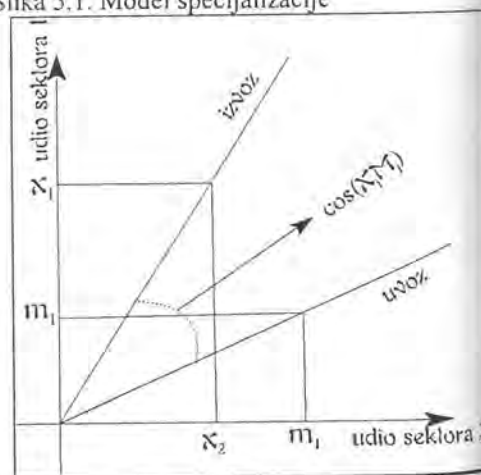
$$\cos(X_j, M_j) = \frac{\sum_{i=1}^n x_{ij} m_{ij}}{\sqrt{\left(\sum_{i=1}^n x_{ij}^2\right) \left(\sum_{i=1}^n m_{ij}^2\right)}}, \quad 0 \leq \cos(X_j, M_j) \leq 1$$

gdje je:

$x$  = izvoz  
 $m$  = uvoz

Ako se pravac izvoza zarotira ulijevo, tako da se poklopi s ordinatom, a pravac uvoza zarotira u smjeru kazaljke na satu te se poklopi s apscisom to će implicirati slučaj potpune izvozne specijalizacije proizvoda sektora 1 odnosno uvozne specijalizacije proizvoda sektora 2 (cf. Sliku 5.1.). Potonji je slučaj, dakako, ekstremni primjer specijalizacije jer izvoz jednog proizvoda u potpunosti isključuje uvoz istovrsnog (homogenog) proizvoda. U biti predmet takve razmjene su savršeno ne-supstitutivni proizvodi.

Slika 5.1. Model specijalizacije



Izvor: Grgić, M., 1983., str. 15.

<sup>6</sup> Matematička elaboracija modela izvozne specijalizacije je uslijedila prema Allen, R.G.D., *Mathematical Economics*, London, Melbourne, Toronto, New York, str.381, (1966.), cf. opširnije u Grgić, M., str. 15-16., 1983.

U slučaju potpune specijalizacije dolazi do intersektorske podjele rada u zemlji; geometrijski je činjenica razmjene ne-supstitutivnih proizvoda, simbolički prikazana kutom od 90 stupnjeva između pravca izvoza i uvoza (pošto je riječ o rotaciji očito je da se pravi kut zatvara kad dva pravca leže, istodobno, na apscisci odnosno ordinati). Ako bi se pravci izvoza i uvoza u koordinatnom sustavu poklopili kut kojeg bi zatvorio novi pridruženi pravac imao bi 45 stupnjeva; taj slučaj govori o kongruentnosti struktura izvoza i uvoza dva sektora, te razmjeni supstitutivnih proizvoda. Naime, oba sektora konkurentsku prednost (ali i relativni manjak te prednosti) realiziraju u podjednakoj mjeri, pa se zato izvozna privreda organizira na intrasektorskoj podjeli rada.

Prije nego se konkretizira model komparativne strukture izvoza i uvoza Hrvatske postavlja se pitanje je li intrasektorska specijalizacija vanjske trgovine probitačnija? Nema sumnje da bolje korendira suvremenim tokovima u kojima je difuzija tehnološkog napretka brža i spontanija. Brzo rasprostiranje inovativnih dostignuća dovodi do efekata izvoza supstitutivnih proizvoda, u kojim se konkurentsku prednost neke zemlje, ubrzo, relativizira. Zbog toga se kao kriterij hrvatske izvozne specijalizacije, može zaključiti da će varijacije u koeficijentu podudarnosti, koje u dinamičnom kontekstu, budu indicirale jačanje intrasektorske specijalizacije naznačiti, hipotetički rečeno, raskid s tradicionalnom strukturom specijalizacije.

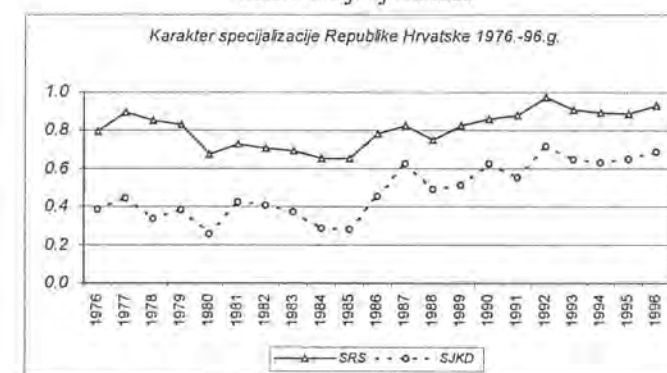
No, bez empirijske analize se na pitanje o poželjnosti, i probicima strategije intrasektorske specijalizacije ne može, jednodušno odgovoriti. Zato treba u analizu uključiti pojedine proizvode u okvir robnih grupa.

Koeficijent podudarnosti (*coefficient of conformity*) izvoza i uvoza definira kosinus kuta između vektora izvozne i uvozne strukture ( $\cos X_j M_j$ ). U slučaju dva sektora, udio obaju sektora u izvozu je  $x_1$  i  $x_2$ , a udio u uvozu  $m_1$  i  $m_2$ . Stoga je vektor strukture izvoza determiniran kao  $X_0 = (x_1, x_2)$ , a vektor strukture uvoza kao  $M = (m_1, m_2)$ .

Rezultati proračuna podudarnosti izvozne i uvozne strukture Hrvatske prema robnim grupama razvrstanih u SMTK i prema jedinstvenoj klasifikaciji djelatnosti su dati u Tablici 5.1.- P.

Komparirane krivulje ukazuju na karakter specijalizacije Hrvatske u međunarodnu razmjenu rada; ne čudi da su dvije krivulje gotovo paralelne, jer su derivirane iz iste grupe podataka. S računске točke gledišta to govori da su proračuni točni, jer rezultati jedne, agregatno gledano uže skupine (robne grupe, tj. SRS), korendiraju rezultatima, unutar deagregiranih vrijednosti izvoza (tj. SJKD). Znatno viši koeficijenti podudarnosti struktura izvoza i uvoza posljedica su višeg stupnja agregiranja pri

Grafikon 5.1. Komparacija podudarnosti izvozne i uvozne strukture Hrvatske prema SMTK i jedinstvenoj klasifikaciji djelatnosti



Izvor: Izračunao autor

grupiranju podataka prema robnim grupama (cf. Grafikon 5.1).

Međutim, praktički, ovi rezultati ipak dovode do manje nedoumice. Gornja, više sistemizirani niz podataka unutar 9 robnih grupa. Uključenost Hrvatske na svjetsko tržište rada ima u skladu s apliciranom krivuljom SMTK-a u pretežnoj mjeri karakter intrasektorske specijalizacije, jer je koeficijent u rasponu svojih ekstremnih vrijednosti bliži 1 nanesenog na ordinati (prosječni koeficijent 1976.-'96.g. iznosi 0.809555). Očito je dijagnoza, da je vanjska trgovina Hrvatske imala karakter intrasektorske podjele rada, ako se prosuđuje s aspekta uključenosti u međunarodnu podjelu rada po robnim grupama. S druge strane, prema jedinstvenoj klasifikaciji djelatnosti (analizirano kroz detaljističku uključenost 38 sektora od 1976.-'95. g.), (tj. 30 sektora u 1996. g.) period od 1976.-'86. g. obilježava prilična intersektorska (međuinđustrijska specijalizacija). Naime, prosječni koeficijent (1976.-'86.g) koji determinira kosinus kuta između vektora ovako razučene (diverzificirane) izvozne i uvozne strukture iznosi 0.368322 i bliži je 0 nego broju 1; period 1987.g.-1996. g. ima međutim karakter intrasektorske podjele rada jer prosječni koeficijent iznosi 0.614313. Tendencija povećanja intrasektorske specijalizacije je prisutna međutim naročito posljednjih godina. Očito je da spomenuti fenomen, u Hrvatskoj, bolje korenspondira suvremenim globalizacijskim kretanjima u međunarodnoj razmjeni.

## 5.2. Hipotetični robni izvoz, izvozna konkurentnost i determinante porasta hrvatskog izvoza

Cilj u ovoj fazi analize, je istražiti kretanje hrvatskog robnog izvoza, polazeći od analize tržišne strukture i njene promjene. Analiza koja se koristi u ovom djelu rada, poznata je u anglosaksonskoj literaturi kroz sintagmu Constant Market-Share Analysis<sup>7</sup>; ta analiza uspoređuje dinamiku kretanja i promjenu strukture hrvatskog izvoza s kretanjem svjetske potražnje. Naime, u skladu s osnovnim postulatom Constant Market-Share Analysis svako zaostajanje stvarnoga volumena izvoza neke zemlje za "hipotetičkim inozemnim volumenom" treba pripisati padu izvozne konkurentnosti, a svako eventualno premašenje hipotetskoga izvoznoga volumena, obrnuto, porastu konkurentnosti.

Neka  $jX_{i(0)}$  simbolizira recepciju veličine kojoj se želi ispitati ponašanje. To je ona varijabla kojoj je smisao kongruentan s fizičkim volumenom izvoza, sektora "j" zemlje "j" u razdoblju 0. Jasno, u ovom slučaju ona će označavati registrirani izvoz iz Hrvatske u danoj vremenskoj seriji, datog robnog sektora. Simbol  $M_i(0)$  označava svjetska uvozna kretanja robnog sektora "i". U biti, riječ je o svjetskom obujmu uvoza proizvoda "i" u razdoblju "0" jer ukupna vrijednost svjetskog uvoza date robe predstavlja zapravo kriterij za pozicioniranje izvozne kompetitivnosti. Stopa porasta

<sup>7</sup> Constant Market-Share Analysis se najčešće koristi kao sredstvo identifikacije utjecaja promjene pojedinog agregiranog proizvoda na svjetskom (ili nekom drugom referentnom tržištu). Ovu analizu razvio svojim doprinosom Tyszynski (1951.), a unaprijedili su je između ostalih: Leamer i Stern (1979) te Fegerber i Sollie (1987.). U svezi formalnog algebarskog izvoda modela Constant Market-Share Analysis (ili kraće CMS modela), upućuje se, također na referencu: Richardson, D. (1971), "Constant Market-Shares Analysis of Export Growth", Journal of International Economics, 1, str. 227-239.

svjetskoga obujma izvoza, proizvoda "i" između dvaju razdoblja 0 i 1, može se označiti s  $r_i = \frac{M_{i(1)}}{M_{i(0)}}$ .

"Hipotetički obujam izvoza" (HX) zemlje j za razdoblje 1 može se izraziti ovom jednačbom:

$$HX = X_{i(0)} r_i \quad (1)$$

Gdje je:

$HX$  = hipotetični izvoz Hrvatske

$X_{i(0)}$  = izvoz robnog sektora  $i$ ,

$r_i$  = stopa rasta uvoza robnog sektora  $i$  u svijetu.

Dinamika kretanja izvoza na domaćem prostoru, u dva susjedna razdoblja, u odnosu na spomenuti hipotetični, tj. poželjan izvoz, u dugom roku indicirat će pokazatelj konkurentnosti u dugoročnom kontinuitetu. Spomenuti pokazatelj se zove indeks izvozne konkurentnosti. Matematski se izražava kao:

$$K^* = \frac{r_i^*}{HX} \quad (2)$$

Brojnik ( $r_i^*$ ) u jednačbi (2) kontinuirane konkurentnosti označava stopu promjene (rasta ili pada) uvoza robnog sektora  $i$  na svjetskom tržištu u tekućoj godini spram protekle godine. Ukoliko stopa rasta uvoza u dva susjedna razdoblja poraste, a hipotetički izvoz istovremeno opadne, parametar kontinuirane konkurentnosti imat će tendenciju porasta. Kad parametar kontinuirane konkurentnosti, s druge strane, tendencijski opadne dolazi do pogoršanja konkurentnosti domaćeg izvoza.

Indeks izvozne konkurentnosti datih robnih sektora može se, za razmatranje konkurentnosti sa stajališta diskontinuiranih vremenskih presjeka izraziti, analitički kao:

$$K = \frac{\frac{jX_{(1)}}{jX_{(0)}}}{\frac{jX_{i(0)} r_i}{jX_{(0)} r_i}} = \frac{jX_{(1)}}{jX_{(0)}} = \frac{1}{\frac{jX_{(0)} jX_{i(0)} r_i}{jX_{(0)} r_i}} = \frac{jX_{(1)}}{jX_{i(0)} r_i} = \frac{jX_{(1)}}{HX} \quad (3)$$



Tablica 5.2. Hipotetični i stvarni izvoz roba Hrvatske 1976.-1996. g., i indeks konkurentnosti,

u milijunima dolara

|  | 1976   | 1977    | 1978    | 1979    | 1980    | 1981    | 1982    | 1983    | 1984    | 1985    | 1986    | 1987    | 1988    | 1989    | 1990    | 1991    | 1992    | 1993    | 1994    | 1995    | 1996    |
|--|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>1. Uvoz svijeta</b>                                     |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Hrana  | 123679 | 141486  | 162159  | 193330  | 236101  | 221553  | 208601  | 199513  | 208750  | 198742  | 220181  | 246656  | 280081  | 290315  | 317727  | 326664  | 357539  | 354801  | 382942  | 451090  | 499968  |
| Sirovina i materijal korištena u agraru                    | 52440  | 47162   | 51891   | 68813   | 74032   | 68623   | 62765   | 56567   | 66420   | 61745   | 67748   | 87202   | 99018   | 102820  | 102493  | 92841   | 99521   | 84473   | 113620  | 140339  | 166656  |
| Rude i metali  | 93996  | 93201   | 108971  | 140902  | 94040   | 149009  | 136606  | 79172   | 136636  | 136997  | 146082  | 82219   | 107506  | 117941  | 119575  | 110034  | 114265  | 120935  | 126245  | 165400  | 166656  |
| Mineralna goriva i maziva                                  | 199865 | 221212  | 223131  | 332594  | 492211  | 474477  | 430125  | 517190  | 371954  | 355035  | 262524  | 276553  | 265935  | 293340  | 358724  | 326664  | 320679  | 420229  | 324028  | 370896  | 444416  |
| Proizvedena dobra  | 519452 | 600752  | 726473  | 871625  | 1104474 | 1011694 | 974703  | 1021057 | 1068418 | 1103695 | 1357078 | 1714131 | 1980369 | 2107811 | 2422243 | 2486085 | 2709186 | 2805017 | 3143488 | 3744046 | 4277504 |
| <i>Ukupni uvoz</i>   | 989432 | 1122901 | 1297274 | 1638393 | 2000858 | 1960648 | 1846028 | 1873499 | 1897237 | 1929537 | 2117127 | 2491470 | 2829098 | 3024119 | 3416422 | 3438568 | 3685968 | 3785449 | 4208150 | 5012110 | 5555200 |
| <b>2. ri = Mi/Mi-1</b>                                     |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Hrana  |        | 1,144   | 1,146   | 1,192   | 1,221   | 0,938   | 0,942   | 0,956   | 1,046   | 0,952   | 1,108   | 1,120   | 1,136   | 1,037   | 1,094   | 1,028   | 1,095   | 0,992   | 1,079   | 1,178   | 1,108   |
| Sirovina i materijal korištena u agraru                    |        | 0,899   | 1,100   | 1,326   | 1,076   | 0,927   | 0,915   | 0,901   | 1,174   | 0,930   | 1,097   | 1,287   | 1,136   | 1,038   | 0,997   | 0,906   | 1,072   | 0,849   | 1,345   | 1,235   | 1,188   |
| Rude i metali  |        | 0,992   | 1,169   | 1,293   | 0,667   | 1,585   | 0,917   | 0,580   | 1,726   | 1,003   | 1,066   | 0,563   | 1,308   | 1,097   | 1,014   | 0,920   | 1,038   | 1,058   | 1,044   | 1,310   | 1,008   |
| Mineralna goriva i maziva                                  |        | 1,107   | 1,009   | 1,491   | 1,480   | 0,964   | 0,907   | 1,202   | 0,719   | 0,955   | 0,739   | 1,053   | 0,962   | 1,103   | 1,223   | 0,911   | 0,982   | 1,310   | 0,771   | 1,145   | 1,198   |
| Proizvedena dobra  |        | 1,157   | 1,209   | 1,200   | 1,267   | 0,916   | 0,963   | 1,048   | 1,046   | 1,033   | 1,230   | 1,263   | 1,155   | 1,064   | 1,149   | 1,026   | 1,090   | 1,035   | 1,121   | 1,191   | 1,142   |
| <i>Ukupni izvoz</i>  |        | 1,135   | 1,155   | 1,263   | 1,221   | 0,980   | 0,942   | 1,015   | 1,013   | 1,017   | 1,097   | 1,177   | 1,136   | 1,069   | 1,130   | 1,006   | 1,072   | 1,027   | 1,112   | 1,191   | 1,108   |
| <b>3. Izvoz Hrvatske</b>                                   |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Hrana  | 139    | 140     | 171     | 191     | 226     | 257     | 253     | 232     | 212     | 212     | 207     | 271     | 316     | 338     | 317     | 278     | 579     | 473     | 473     | 498     | 489     |
| Sirovina i materijal korištena u agraru                    | 112    | 146     | 121     | 153     | 163     | 103     | 97      | 86      | 93      | 78      | 81      | 117     | 141     | 139     | 183     | 152     | 258     | 215     | 179     | 212     | 212     |
| Rude i metali  | 34     | 30      | 35      | 38      | 42      | 66      | 88      | 78      | 79      | 74      | 76      | 95      | 151     | 152     | 141     | 86      | 221     | 62      | 84      | 108     | 98      |
| Mineralna goriva i maziva                                  | 21     | 108     | 99      | 131     | 156     | 116     | 81      | 146     | 214     | 125     | 88      | 101     | 103     | 106     | 203     | 223     | 397     | 377     | 386     | 391     | 416     |
| Proizvedena dobra  | 435    | 438     | 655     | 1145    | 1521    | 1191    | 1079    | 1539    | 1729    | 832     | 1630    | 2131    | 2433    | 2617    | 2178    | 2959    | 2118    | 2770    | 3415    | 3421    | 3268    |
| <i>Ukupni izvoz</i>  | 1273   | 1507    | 1592    | 1698    | 2077    | 2256    | 2172    | 2084    | 2329    | 2556    | 2107    | 2351    | 2643    | 2809    | 4020    | 3292    | 4597    | 3904    | 4260    | 4633    | 4512    |
| <b>4. Hipotetički izvoz</b>                                |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Hrana  |        | 159     | 161     | 204     | 233     | 212     | 242     | 242     | 243     | 202     | 235     | 232     | 307     | 328     | 370     | 326     | 305     | 575     | 510     | 558     | 552     |
| Sirovina i materijal korištena u agraru                    |        | 100     | 161     | 161     | 165     | 151     | 95      | 87      | 101     | 87      | 86      | 104     | 133     | 147     | 139     | 166     | 163     | 219     | 289     | 221     | 252     |
| Rude i metali  |        | 33      | 36      | 45      | 25      | 66      | 61      | 51      | 135     | 79      | 79      | 43      | 124     | 166     | 154     | 130     | 90      | 234     | 65      | 109     | 109     |
| Mineralna goriva i maziva                                  |        | 23      | 109     | 147     | 194     | 151     | 105     | 97      | 105     | 204     | 92      | 93      | 97      | 114     | 129     | 185     | 219     | 520     | 291     | 442     | 468     |
| Proizvedena dobra  |        | 503     | 529     | 786     | 1451    | 1393    | 1147    | 1130    | 1610    | 1786    | 1023    | 2059    | 2462    | 2589    | 3007    | 2235    | 3225    | 2193    | 3104    | 4068    | 3908    |
| <i>Ukupni izvoz</i>  |        | 1445    | 1741    | 2010    | 2073    | 2035    | 2124    | 2204    | 2111    | 2369    | 2805    | 2479    | 2670    | 2825    | 3173    | 4046    | 3529    | 4722    | 4340    | 5074    | 5135    |
| <b>5. Indeks konkurentnosti (K)</b>                        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|  |        | 1,043   | 0,914   | 0,845   | 1,002   | 1,109   | 1,022   | 0,946   | 1,103   | 1,079   | 0,751   | 0,948   | 0,990   | 0,994   | 1,267   | 0,814   | 1,303   | 0,827   | 0,982   | 0,913   | 0,879   |
| <b>6. Neto izvoz (stvarni i zvoz - hipotetični i zvoz)</b> |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|  |        | 62      | -150    | -313    | 3       | 221     | 48      | -120    | 218     | 187     | -698    | -128    | -27     | -16     | 847     | -754    | 1069    | -818    | -79     | -442    | -623    |

Izvor: Izračunao autor

Ili, još konciznije, isključivo kao funkcija odnosa stope rasta izvoza datog robnog sektora u Hrvatskoj i u svijetu:

$$K = \frac{r^*}{r} \quad (4)$$

Jasno je da K prema (4) može zauzeti bilo koju vrijednost oko broja 1; no raspon konkurentne pozicije u datom vremenskom razdoblju, implicira, nedvojbeno da je K > 1.

U sljedećoj se analizi, pod izrazom konkurentnosti, s obzirom na elaboraciju opisana dva pokazatelja, podrazumijeva utjecaj globalnih čimbenika (cjenovnih i nečjenovnih) koji *in ultima linea* determiniraju hrvatski izvoz, tj. normiraju prinos u zadovoljenju svjetske potražnje

Respektirajući izloženu metodologiju, izvršena je kalkulacija "hipotetičnog obujma izvoza" zaokruženih robnih cjelina: prvo, ukupne proizvodnje hrane (objedinjeni robni sektori, te robne grupe 0+1+22+4), drugo, sirovine i materijal namijenjen agrarnoj proizvodnji (2-22-27-28), treće rude i metali (27+28+68), četvrto, mineralna goriva i maziva (robni sektor 3), peto, sva proizvedena dobra (robna grupa do 8 manje 68), te šesto ukupnog izvoza (od 0 do 9). Indeks konkurentnosti hrvatskog izvoza za razdoblje 1976.-'96. je jasno izračunat na osnovi uspoređivanja ukupnog izvoza i ukupnog hipotetičnog izvoza (cf. infra Tablica 5.2. Hipotetični i stvarni izvoz Hrvatske 1976.-'96. g., i indeks konkurentnosti).

Na osnovi podataka o kretanju ukupnog svjetskog uvoza po robnim sektorima izračunate su stope porasta svjetskog uvoza prema baznom periodu u datom vremenskom kontinuitetu; bazna godina je bila svaka  $i-1$  godina. Primjenom tako dobivenih stopa porasta svjetskog uvoza kalkuliran je "hipotetički" izvoz Hrvatske u periodu 1976.-96. g. Neto izvoz u modelu reprezentira razliku stvarno ostvarenog izvoza i hipotetičnog izvoza koji, vidimo, prati dinamiku svjetske potražnje. Da je izvoz Hrvatske rastao proporcionalno promjenama svjetskog uvoza tada bi ostvarene stope hrvatskog izvoza korenspondirale stopama rasta svjetskog uvoza, te bi stvarni izvoz bio, izbalansiran i ekvivalentan hipotetičnom izvozu. Ovo zaostajanje hrvatskog izvoza i povećanje tog zaostajanja za porastom svjetskog uvoza pokazuje nepovoljan trend sa stajališta položaja Hrvatske na svjetskom tržištu.

Diskrepancija između ostvarenog izvoza i "hipotetičnoga" izvoza Hrvatske postoji u kraćem periodu 1978.-'79. (vansko-trgovinska bilanca bilježi prosječan deficit obzirom na normativ svjetske potražnje za 231,5 milijun USA \$). Podbačaj u bilanci tekućih transakcija, kao rezultat pada konkurentnosti prisutan je u 1983.g. (oko 120 milijuna \$), i u nešto duljem razdoblju 1986.-'89., (prosječan deficit vanjsko-trgovinske bilance prema hipotetičnim kretanjima iznosi 217,25 milijuna \$), te u 1991. g. (čak 754 milijuna \$), i u periodu 1993.-'96. g. (godišnje oko 490,5 milijuna \$). Dug ciklus relativnog pada konjunktive hrvatskoga izvoznog sektora (s izuzetkom 1990. g.), koincidira za predtranzicijskim periodom, i slomom socijalističke strategije razvoja zemlje, ali se, - nastavlja i u periodu 1991.-'96. g. (s izuzetkom 1992. g.) pa se može zaključiti da je kroničnog karaktera. Ovo zaostajanje hrvatskog izvoza za promjenama strukture i dinamike svjetske potražnje pripisuje se padu globalne konkurentnosti hrvatskog izvoza u navedenim godinama. Dokaz tome je i izračunat indeks konkurentnosti, koji je manji od jedan u tim godinama. Pad konkurentnosti se, naime, odigravao u analiziranim podrazdobljima, u kojima je dijagnostificirani indeks konkurentnosti bio manji od jedan: 1978.-1979. (prosječan  $K=0.879$ ); 1983. (prosječan  $K=0.946$ ); 1986.-1989. (prosječan  $K=0.921$ ), 1991. g. ( $K=0.813$ ); 1993.-1996. (prosječan  $K=0.887$ ). Treba istaknuti što je koeficijent bio bliži nuli, to je i devalvacija konkurentnosti bila veća.<sup>8</sup>

Ostala razdoblja u kojima je indeks konkurentnosti bio veći od 1, značila su, nasuprot tome, razdoblja učvršćenja konkurentnih pozicija na inozemnom tržištu. U tim je razdobljima, Republika Hrvatska bilježila konjunktorno uspješne podcikle.

Kad se analizira kako se sektorska dinamika hrvatskog izvoza podudara sa sektorskom dinamikom svjetske uvozne potražnje, što se uočava? Zaostajanje hrvatskog izvoza za promjenama svjetskog uvoza nije se ravnomjerno odrazilo na razini svih robnih sektora. U skladu s Constant Market-Share Analysis neki sektori - u stanovitim godinama - drže pro-konkurentnu poziciju na svjetskom tržištu?

<sup>8</sup> Pad konkurentnosti Hrvatske u tim razdobljima valja pripisati globalizacijskim tendencijama u svjetskoj ekonomiji; tijekom sedamdesetih i osamdesetih godina, puno relativno nerazvijenih zemalja adaptira agresivnu izvoznu-orijentiranu politiku u svom gospodarskom razvoju, što im omogućuje bolju integraciju u svjetske trgovinske tokove. Veća je otvorenost tih zemalja ka robnim i financijskim tokovima izazvala pro-konkurentniji milje te je zato opao relativni pad Hrvatske u ukupnom svjetskom izvozu.

Izvoz hrane (robni sektori 0+1+22+4), bilježi rast konkurentnosti zbog bržeg rasta hrvatskog izvoza hrane od svjetskog uvoza u 1978. g. (rezultat neto bilance stvarnog izvoza spram hipotetičnog iznosi 10 milijuna \$); 1981.-1982. g. (prebačaj je 45 milijuna \$ u 1981. g. i 11 milijuna \$ u 1982.); slično slijedi u 1985., 1987.-'89. g., i zaključno 1992. g. (s maksimalnim prebačajem konkurentne pozicije od 274 milijuna). Rast konkurentnosti u izvoznom sektoru sirovina i materijala korištenih u agraru uočava se 1977., 1982., 1987.-'88. g., 1990. g. te 1992. g. Izvozom ruda i metala (27+28+68), te mineralnih goriva i maziva (3) Hrvatska se slabo uključivala u svjetsku podjelu rada, budući je kumulativ vrijednosti neto bilance izračunat po potonjoj metodologiji bio u tim robnim sektorima nizak i u većem diskontinuitetu nego s obzirom na ostale robe.

Najjače uključivanje u svjetsku podjelu rada međutim implicirano je izvozom proizvedenih dobara (robne grupe 5 do 8-68). Naime, kod proizvedenih dobara prisutan je jak rast hrvatskog izvoza spram dinamike potražnje svjetskog uvoza. Svjetska integracija izvoza, praćena sa liberalnijim trgovinskim režimima, i politikama deviznog tečaja, te odbacivanjem protekcionističke politike, rezultirala je, u relativno visokoj robnoj i geografskoj diverzifikaciji izvezenih roba potičući tako sve više koncept intrasektorske razmjene; u svjetskim okvirima to je bilo popraćeno izvoznom ekspanzijom proizvedenih dobara - diverzificiraniji *portfolio* izvoza je umanjio rizik "ranjivosti" niže razvijenih zemalja - uključujući i Hrvatsku - na fluktuacije cijena primarnih dobara, budući je svjetska potražnja proizvedenih dobara bila manje oscilativna tj. rasla je puno brže no u slučaju hrane.<sup>9</sup> Unatoč tim tendencijama Hrvatska je ostvarivala hvalevrijedne rezultate u tom području - u prvom redu kao rezultat izvoza brodogradnje; tako je razdoblju 1978.-'80. g. kumulativ prevlasti realnog izvoza spram hipotetičnog izvoza proizvedenih roba na godišnjem nivou iznosio 185 milijuna \$; u razdoblju 1983.-'84. g. potonji suficit iznosi 264 milijuna \$; 1986.-'87. g. - 324, 5 milijuna \$; 1989. g. - 28 milijuna \$; 1991. g. - 724 milijuna \$; 1993.-'94. g. - 444 milijuna \$.

<sup>9</sup> Pad konkurentnosti u proizvodnji proizvedenih dobara u Hrvatskoj, tj. pomak te ponude u svjetskim okvirima na više, rezultat je nekoliko faktora: (a) čvršće integracije ostalih zemalja u svjetski trgovinski sistem koji je injercijom proizveo efekt potražnje za više proizvedenih dobara - uključujući i domaća proizvedena dobra, (b) relativno nižih troškova rada u Hrvatskoj spram razvijenih zemalja svijeta, i (c) relativno slabe svjetske potražnje za hranom, koje je imala osnov u tendenciji opadanja relativnih cijena primarnih dobara - čime se dodatno oslobađala uvozna potražnja svjetskog gospodarstva za proizvedenim dobrima.



### 5.3. Analiza konkurentosti turističko-ugostiteljskog sektora Hrvatske<sup>10 11</sup>

Turističko-ugostiteljski sektor je jedan od najvažnijih izvoznih sektora Hrvatske. Zato će se analiza tog sektora još dublje, i u većem vremenskom razmaku analizirati (cf. Tablicu 5.3. -P. Hipotetski i stvarni broj gostiju u Republici Hrvatskoj i svijetu 1961.-'92. i indeks konkurentnosti, i Tablicu 5.4. -P. Hipotetski i stvarni broj gostiju u Republici Hrvatskoj u potrazdobljima i indeks konkurentnosti).

Respektirajući ranije izloženu metodologiju, izvršena je kalkulacija "hipotetičnog volumena izvoza turističko - ugostiteljskog sektora i indeksa konkurentnosti hrvatskog turističkog proizvoda za razdoblje 1962.-'92." Promatrani period predstavlja statističku kompaktnu cjelinu u prvom mjerenju, ali se radi plastičnosti i bolje komparabilnosti s karakterističnim ponašanjem konkurentnosti kao i kasnije, izračunatih sektorskih kapitalnih koeficijenata vremenska analiza razbija i u tri duga razdoblja (1962.g.-'69. g.; 1970.g.-'79. g.; 1980. g.-'92. g.), odnosno dva petogodišnja razdoblja 1980. g.-'85. g., i 1986. g.-'92. g.).

Primjenom dobivenih stopa porasta svjetskog broja turista izračunat je "hipotetični" broj turista u Hrvatskoj 1962.-92.g. Postoji očita diskrepancija "hipotetičnog" broja turista u Hrvatskoj i stvarnog broja inozemnih turista (prosječna stopa podbačaja u ostvarenim stopama broja gostiju naspram svjetskih destinacija je cirka 6.20% godišnje). Skoro latentni relativni pad konjunktive hrvatskog turizma (diskontinuitet se prema svjetskim kretanjima prekida u dva navrata: 1982., i paradoksalno u ratnoj 1991. g.) je tim bolniji kad se na umu ima činjenica da

<sup>10</sup> Glavni razlog zbog kojeg je teško rangirati i uspoređivati konkurentnost hrvatskog turizma, kao koncenzusno, bar što se tekuće ekonomske politike tiče stožernog sektora u strategiji domaćeg izvoza, sa ostalim izvoznim robnim sektorima Republike Hrvatske proističe iz nekompatibilnih statističkih okvira (izvoza usluga odnosno roba). Nedostatak pouzdane i točne statistike o razmjeru i vrijednosti turističkog neto izvoza po tekućem računu platne bilance, otežava metodološki povijesnu evaluaciju konkurentnosti turizma Republike Hrvatske (od 1990. g. do 1996. g. raspolaže se podacima hrvatskog turističkog izvoza), ali i konzistentnu analizu determinatni promjene konkurentne pozicije u duljem povijesnom razdoblju. Međutim kako svrha ovog prikaza nije procjena izvozne aktivnosti hrvatskog turizma u bivšoj Jugoslaviji nego operativna analiza problema konkurentnosti te teorijska anticipacija buduće terapije, početna nedoumica se može jednostavno zaobići. Pojmovni supstitut za turistički izvoz može naime biti broj stranih turista. Pretpostavlja se da je neto - turistički izvoz, u grubo rečeno, funkcija broja turista u stanovitoj godini. Naravno ova pretpostavka zanemaruje varijabilitet turističke potrošnje inozemnih turista (zbog vremenski diferentne kupovne moći, ili nejednake sklonosti potrošnji različitih generacija turista koji su boravili u tridesetogodišnjem periodu na tlu Republike Hrvatske). Komparacijom broja ne-rezidenata, odnosno stranih turista u određenom baznom razdoblju s promjenom obima svjetske turističke potražnje moguće je doći do veličine broja stranih turista koja bi se realizirala ukoliko bi konjunktorna aktivnost hrvatskog turističko-ugostiteljskog sektora rasla proporcionalno porastu svjetske potražnje turističkog proizvoda. Svjetska potražnja turističkog proizvoda predstavlja u stvari agregat međunarodnih kretanja broja turista. Volumen broja inozemnih turista, koji bi se mogao ostvariti pod uvjetima promptnog reagiranja na vrlo veliku senzitivnost, tj. fleksibilnog prilagodjavanja dinamičnoj turističkoj svjetskoj potražnji, naziva se "hipotetični inozemni volumen izvoza". Iako je, govoreći u terminima hotelskog *managamenta*, neprikladno fizički, i biološki subjekt, kao što je inozemni turista projecirati kao učinak "izvoza", na makroekonomskoj razini, taj učinak čini vrlo dobru aproksimaciju izvoza. Posebno kad se žele uočiti suptilne veze u vremenskoj dinamici konkurentnosti. Svako zaostajanje stvarnog volumena za "hipotetičnim inozemnim volumenom", treba pripisati padu izvozne konkurentnosti turističko - ugostiteljskog sektora, a svako eventualno premašenje hipotetskog izvoznog volumena obrnuto: porastu konkurentnosti.

<sup>11</sup> Cf. Šergo, Z., at all, Wien/Opatija, str. 287.-302., 1998.

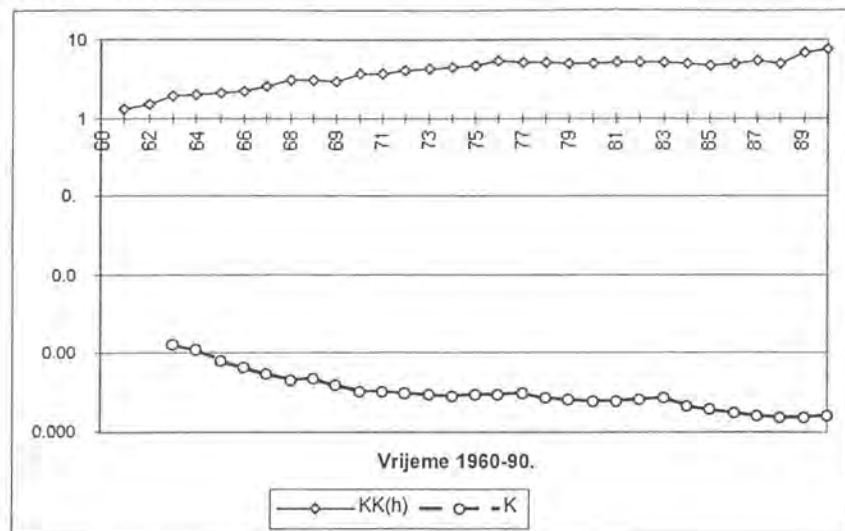
obuhvaćeno razdoblje, zahvaća u cjelini jedan dugoročni ciklus turističke potražnje. U tom je razdoblju doduše Hrvatska bilježila konjunktorno, i neke, vidjet će se, uspješne podcikluse.

Ovo zaostajanje broja inozemnih gostiju u Hrvatskoj za promjenama svjetske potražnje pripisuje se padu turističke konkurentnosti. Pad konkurentnosti se odigravao u analiziranim podrazdobljima (tekuće razdoblje prema baznoj godini), kod kojih je dijagnosticirani indeks konkurentnosti manji od jedan: 1970.-'79. (K= 0.964); 1980.-'92. g. (K= 0.153), 1986.-'92. g. (K=0.142). Treba istaći da što je koeficijent bio bliži nuli to je i devalvacija konkurentnosti bila - veća. Razdoblja 1962.-'69. g., i 1980.-'85. g. kod kojih je indeks konkurentnosti bio veći od 1, značila su, našuprot tome, razdoblja učvršćenja konkurentnih pozicija na inozemnom tržištu.

#### 5.3.1. Međuzavisnost konkurentnosti turističko - ugostiteljskog sektora i efikasnosti u korištenju fiksnog kapitala

Dugoročni pad konkurentnosti impliciran relativnim zaostajanjem inozemne potražnje za domaćim turističko-ugostiteljskim sektorom izazvao je analogno i distorzije na području korištenja agregatnog fiksnog kapitala u domaćem hotelijerstvu. Grafikon 5.2. konfrontira dvije krivulje, kao date vremenske funkcije. Te se krivulje sve više udaljavaju. Dugoročno kretanje kapitalnog koeficijenta u domaćem turizmu i godišnji indeks sektorske konkurentnosti su očito inverzni parametri. To je i logično, pogoršanje relativnih pozicija u efikasnosti korištenja osnovnih sredstava u hotelijerstvu indiciran rastom krivulje  $KK(h)$ , dovodi se u funkcionalnu vezu s padom indeksa konkurentnosti između dva susjedna razdoblja. Krivulja kontinuiteta indeksa konkurentnosti  $K$  sve se više udaljava od broja 1 označavajući sve strmiji pad konkurentnosti, s druge strane, i godišnji kapitalni koeficijenti pogoršavaju se kao rezultat te činjenice.

Grafikon 5.2. Komparacija kretanja kapitalnog koeficijenta u turizmu i indeksa sektorske konkurentnosti



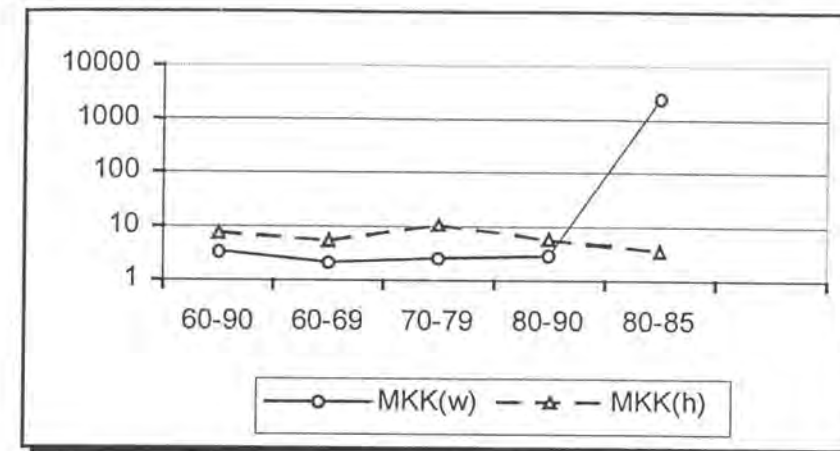
Legenda:

 $KK(h)$  = Kapitalni koeficijent u turističko-ugostiteljskom sektoru $K$  = indeks turističko-ugostiteljske konkurentnosti

Izvor: Konkurentna sposobnost turizma Republike Hrvatske, Šergo, Z., at all, Tourism and Hospitality Management, Vol.3, No.2, Wien/Opatija, 1997., str. 287-301.

Empirijska analiza marginalnih kapitalnih koeficijenata na osnovi linearnog regresijskog modela pokazala je da su marginalni kapitalni koeficijenti u

Grafikon 5.3. Trendovi marginalnih kapitalnih koeficijenata u turizmu i ukupnom gospodarstvu

Legenda:  $MKK(w)$  = marginalni kapitalni koeficijent ukupnog gospodarstva $MKK(h)$  = marginalni kapitalni koeficijent turističko-ugostiteljskog sektora

Izvor: Ibidem

Tablica 5.5. Komparacija marginalnih kapitalnih koeficijenata i konkurentnosti

| Razdoblje;<br>-funkcija                                   | 1960.g.-<br>90.g. | 1960.g.-<br>69.g. | 1970g.-<br>79.g. | 1980.-90.g. | 1980.g.-<br>85.g. | 1986.-90.g. |
|---|-------------------|-------------------|------------------|-------------|-------------------|-------------|
| MKK(w)  | 3.432             | 2.108             | 2.629            | 2.871       | 2474.57           | -3.155      |
| Trend<br>prosj.kapit<br>koef.<br>hrvatskog<br>gospodarst. | (↑)               | (↑)               | (↑)              | (↑)         | (↑)               | (↑)         |
| MKK(h)  | 7.465             | 5.416             | 10.481           | 5.720       | 3.501             | -2.144      |
| Trend<br>prosj.kapit<br>koef.<br>turist.-ugos.<br>sektora | (↑)               | (↑)               | (↑)              | (↑)         | (↓)               | (↑)         |
| Indeks<br>turističke<br>konkurentn<br>osti (K)            | -                 | 1.451             | 0.96439          | 0.15339     | 1.11478           | 0.1419      |

Izvor: Analysis Of Croatian Tourism Capital Coefficient During The Years 1960-1990, Šergo, Z., Tomčić, Z., In: 16<sup>th</sup> Advisory meeting, Organisation, Informaties, Proceedings of scientific meeting works, Portorož, 1997., str. 477-483.

hotelijerskom sektoru Hrvatske u svim razdobljima, osim kad se promatraju izolirano osamdesete godine, bio veći nego na nivou ukupnog gospodarstva (cf. Tablicu 5.5., i Grafikon 5.3.).

Marginalni kapitalni koeficijent je na nivou gospodarstva Hrvatske bio dvostruko bolji nego na nivou hotelijerstvu u tridesetogodišnjem razdoblju; to implicira da je ukupno gospodarstvo bolje koristilo investicijska ulaganja nego turistički sektor.<sup>12</sup>

Vrijednost prosječnog kapitalnog koeficijenta je rastuća, a razlika između tog koeficijenta i marginalnog kapitalnog koeficijenta oscilira u vremenu, što znači da je

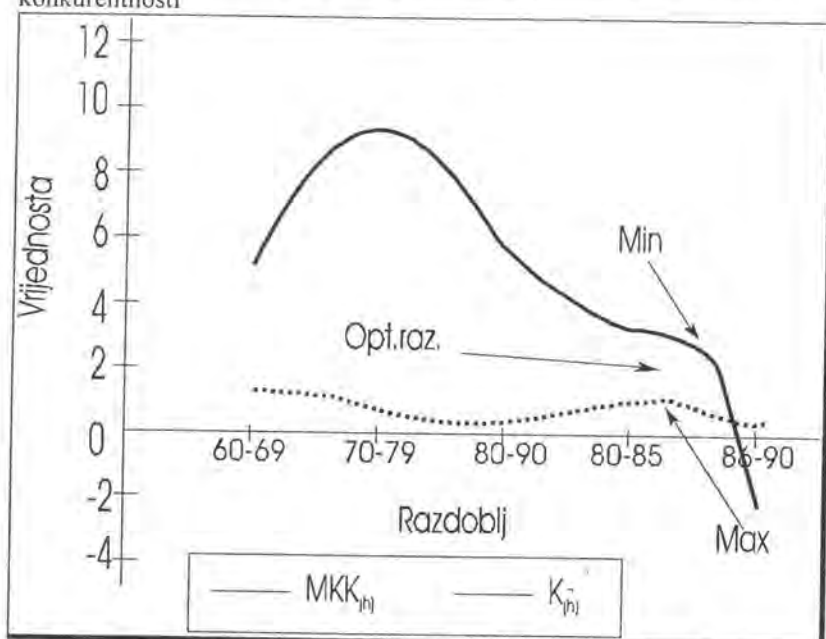
<sup>12</sup> Izrada modela kapitalnog i marginalnog koeficijenta u turizmu Hrvatske 1960-90., bila je predmet ranijeg istraživanja autora, metodološka su pitanja tamo elaborirana (Analysis Of Croatian Tourism Capital Coefficient During The Years 1960-1990). U ovom se dijelu rada prezentiraju samo rezultati. Da bi objasnili metodologiju treba istaći nekoliko teorijskih digresija autora o analizi kapitalnog koeficijenta u turizmu. Sa formalnog stajališta kapitalni koeficijent turističkog gospodarstva može biti definiran kao prosječni i marginalan, već ovisno da li u relaciju makroekonomski agregati ulaze u formi ukupnosti ili priraštaja. Prosječni kapitalni koeficijent pokazuje koliko je jedinica agregatnih fiksnih fondova potrebno angažirati da se ostvari jedna jedinica turističkog proizvoda. Marginalni kapitalni koeficijent daje odgovor na pitanje koliko jedinica investicija u osnovna sredstva turističkog sektora je potrebno uložiti da se nacionalni turistički proizvod poveća za jednu jedinicu. Zato, prvi izražava ekonomsku efikasnost upotrebljene akumulacije u turizmu, a drugi mjeri efikasnost samo dodatne akumulacije upotrebljenu u investiranju u hotelijerskoj industriji između dvije susjedne godine.

Tehnološki kapitalni koeficijent je u hotelijerskom sektoru definiran za određeni stupanj iskorištenja tehnologije. U turističko-ugostiteljskoj djelatnosti parametar koji izražava iskorištenost aktivnih kapaciteta hotela u odnosu na punu korištenost zove se *occupancy rates*. Postojeći kapaciteti u hotelima rijetko se, što je notorna činjenica, koriste u stopostotnom iznosu; korištenost soba je u odnosu na punu korištenost u reprezentativnim hotelima Hrvatske iznosila 39,2% (Blažević, 122.-123.). Nema dvojbe situacija nije bila bolja ni na nivou agregatne nacionalne turističke ponude (potonji koeficijent se odnosi na primorske hotele). Treba reći da je hoteljerstvu imanentan jaz između potencijalnog i raspoloživog proizvoda upravo zbog naravi tehnološkog procesa.



razdoblje modernizacije smjenjivalo razdoblje de-modernizacije turističke ponude. Razdoblja opadanja efikasnosti investiranja u turizmu implicirano je tzv. "tehnološkom de-konstrukcijom". No, pojava pada efikasnosti investiranja u turizmu očita je u razdobljima simultanog pada domaćeg indeksa konkurentnosti na inozemnom tržištu. Koja su to razdoblja, naime: vidljivo je na Grafikonu 5.4.

Grafikon 5.4. Komparacija marginalnih kapitalnih koeficijenta u turizmu i indeksa konkurentnosti



Izvor: Konkurentna sposobnost turizma Republike Hrvatske, Šergo, Z., at all, *Tourism and Hospitality Management*, Vol.3, No.2, Wien/Opatija, 1997., str. 297.

Razdoblje sedamdesetih godina indicira najviši marginalni kapitalni koeficijent u turizmu. To je razdoblje praćeno velikim udjelom građevinskih objekata u kapitalnim ulaganjima, koji nije praćen odgovarajućim porastom realiziranih turističkih usluga.<sup>13</sup> U tom je razdoblju indeks konkurentnosti vrlo blizu broju jedan ( $K_{79-70} = 0.964$ ), pa prostiće da je Hrvatska u tom razdoblju vrlo malo zaostajala za svjetskim turističkim kretanjima. Očito je da su kapitalna ulaganja u turizmu kao rezultat induciranih investicija sedamdesetih, uticala na održavanje nacionalnog turističkog proizvoda kao relativno konkurentnog turističkog proizvoda na svjetskom tržištu, unatoč relativno nižim finansijskim performansama sektora kao plodu de-modernizacije, a usljed toga i niže turističke potrošnje. To se može tumačiti u prvom redu kao rezultatu manjeg senzibiliteta tadašnjih turista, i elastičnosti inozemne potražnje, na tadašnje ne-cijenovne faktore ponude (kao što je kvaliteta, konform, dizajn, niska diverzificiranost turističke ponude itd.).

<sup>13</sup> U tzv. drugoj razvojnoj fazi, tj. sedamdesetih, nakon spontanog razvitka turizma, karakterističnog za Hrvatsku u šezdesetim, dolazi do nagle investicijske ekspanzije. Zemlja ambiciozno forsira turizam kao jedan od razvojnih pravaca pa investira u turističku infrastrukturu ali i u suprastrukturu (ceste, auto-putevi, željezničke pruge, aerodromi, luke, kanalizacije), rezultat toga je najviši kapitalni koeficijent, s teorijskog motrišta (Cicvarić, A., str. 277., 1984.).

U prvoj polovici osamdesetih godina kumuliraju se efekti tehnološke modernizacije, tj. "eksternih ekonomija" u turizmu: - prosječni kapitalni koeficijent manifestira pad u razdoblju 1980.g.-'85. g. U tom se razdoblju investicije najbolje koriste, a i konkurentnost je u tom razdoblju bila maksimalna.

No, osamdesete su u cjelini vrlo kontraverzne godine. U razdoblju od 1986.-'90. dolazi do de-modernizacije, pošto prosječni kapitalni koeficijent ima trend rasta. U istom periodu koincidira i najmanji marginalni kapitalni koeficijent (2.144), koji se može objasniti, niskom investicijskom aktivnošću, i solidnim potencijalima aktivnih osnovnih sredstava kumuliranim, iz prethodnih razdoblja. Podbačaj u konkurentnosti, a u tom je razdoblju pad konkurentnosti bio najdrastičniji, ima dva komplementarna uzroka: prvo, zbog "tehnološke de-modernizacije" u samom sektoru, te drugo, sve većem senzibilitetu modernog turista na propuste u turističkoj ponudi.

Interesantno je spomenuti da je za period 1986.-'90. g. na nivou čitave privrede izračunat, perversan pokazatelj, tj. negativni marginalni kapitalni koeficijent (-3.155) (kojeg se nije dalo grafički prikazati na logaritamskom mjerilu). Po tome proizlazi, trivijalni sud, da je dodatna jedinica ulaganja rezultirala trostrukom jedinicom gubitka društvenog proizvoda.

Kao kuriozitet, uočava se negativni marginalni kapitalni koeficijent i u turizmu u razdoblju 1986.-'90. g. ( $MKK = -2.143$ ) (slično kao i za ukupnu privredu). Proističe da se proces ovih, u najmanju ruku, dvojbinih rezultata, zasnivao na tri elementa: (a) pogoršanju *occupancy rate* kao rezultata kraćeg boravka turista u Hrvatskoj, (b) niskoj de-aktivizaciji dotrajalih osnovnih sredstava, i (c) rapidnom padu društvenog proizvoda kao rezultata pada turističke potražnje druge polovice osamdesetih. Nije ni čudo da je u tom razvojnom ciklusu i inozemna konkurentnost domaćeg turizma rangirana najniže ( $K_{86-92} = 0.1419$ ).

Očito je da izračunati marginalni koeficijent u tom periodu ukazuje da postoji inverzna medjuzavisnost veličine osnovnih sredstava i društvenog proizvoda, kako u turizmu tako i na nivou ukupnog gospodarstva Hrvatske.

Premda neka razdoblja za koje je izračunat indeks konkurentnosti (1962.-'69, 1980-'92., i 1986-'92.), u formalnom smislu nisu kompatibilna s razdobljima korištenim za izračunavanje marginalnog koeficijenta, ova manja odstupanja ne mjenjaju bit poruke.

#### 5.4. Relativna pokrivenost uvoza izvozom i izvozna orijentacija hrvatske privrede

Pri determiniranju izvozne orijentacije hrvatske privrede treba početi od dugogodišnjeg razvoja ekonomskih odnosa s inozemstvom i izraženih komparativnih prednosti pojedinih sektora gospodarstva odnosno grana djelatnosti u međunarodnoj razmjeni.

Za određivanje iskazane komparativne prednosti Hrvatske mogu se uzimati različiti indikatori relativnog položaja sektora ili djelatnosti hrvatskog gospodarstva u vanjskoj trgovini. U tu svrhu, primarno se postulira indikator relativnog položaja

pojedinih djelatnosti, koji tretira relativnu pokrivenost uvoza izvozom (*RCIE*); prethodni indikator privilegira gospodarske sektore s intrasektorskim relacijama, dodjeljujući im veći ponder u analizi. Potonji se indikator izražava sljedećom jednadžbom:

$$RCIE = \frac{x_{ij}}{m_{ij}} : \frac{\sum_{i=1}^n x_{ij}}{\sum_{i=1}^n m_{ij}}$$

gdje je:

*RCIE* = relativna pokrivenost uvoza izvozom

$x_{ij}$  = izvoz proizvoda "i" zemlje "j"

$m_{ij}$  = uvoz proizvoda "i" zemlje "j"

$\sum_{i=1}^n x_{ij}$  = ukupni izvoz svih proizvoda zemlje "j"

$\sum_{i=1}^n m_{ij}$  = ukupni uvoz svih proizvoda zemlje "i"

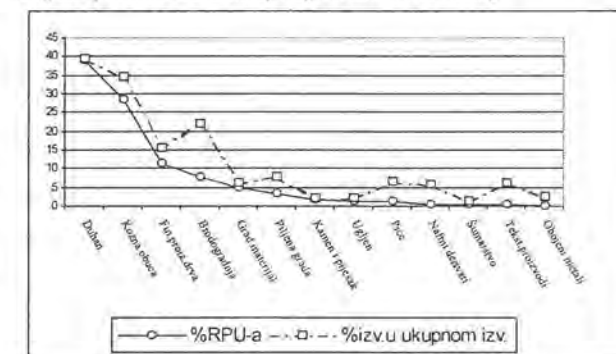
Gornji se pokazatelj uzima kao indikator iskazane komparativne prednosti određenog sektora hrvatskog gospodarstva ili robne grupe. Osnovna namjera indikatora je da ukaže na intenzitet upliva pojedinog sektora u vanjskoj trgovini zemlje, te da se taj utjecaj rangira prema kriteriju maksimalnih vrijednosti. Vrijednost *RCIE* -a za pojedini sektor je viša ukoliko je pokrivenosti ukupnog uvoza s ukupnim izvozom zemlje manja. Gledajući iz povijesne perspektive, pokazatelju *RCIE* je koherentna karakteristika: što je veća pokrivenost uvoza izvozom kod stanovitog sektora, njegova vrijednost će biti viša, a sektori koji daju najviše vrijednosti *RCIE*, su u biti, bili nosioci izvozne strategije zemlje. Nosioci ranije izvozne strategije postuliraju one stožerne gospodarske sektore koji će, vjerovatno, implementirati buduću izvoznu ekspanziju zemlje.

Na osnovi podataka Saveznog zavoda za statistiku izvršen je proračun *RCIE* -pokazatelja za Hrvatsku. Proračun je vršen prema granama djelatnosti za vremensko razdoblje 1976.-'96. g. Integralni rezultati proračuna prikazani su u Tablici 5.6.-P. Iz prethodne tablice je derivirano 13 najznačajnijih gospodarskih sektora važnih za buduću izvoznu ekspanziju Republike Hrvatske. Logika rangiranja pojedinih grana djelatnosti je proistekla iz pretraživanja frekvencije maksimalnog udjela *RCIE*, kroz pet interakcija; svaka interakcija je, u biti, sumirala iznose prosječne vrijednosti *RCIE* -a unutar čitavog promatranog razdoblja (1976.-'96. g.).

Na taj način je meritorno identificirano koliko pojedina djelatnost, doprinosi ekspanziji izvoza unutar date vremenske dinamike vanjskotrgovinske bilance. Najvažnije djelatnosti u izvoznoj orijentaciji Republike Hrvatske 1976-'96. g. su date u Tablici 5.7.-P. Dominantno orijentirane izvozne djelatnosti Republike Hrvatske.

Značaj najvažnijih djelatnosti za ukupni izvoz Hrvatske nije tekao ravnomjerno. Prve četiri djelatnosti, koje su sudjelovale s prosječnim udjelom u ukupnom izvozu Republike Hrvatske u razdoblju 1976.-'96. g., od jedne četvrtine (točnije 24.48%), a to su: proizvodnja i prerada duhana, proizvodnja kožne obuće i galanterije, proizvodnja finalnih proizvoda od drva, te brodogradnja, sve su s izrazitim stupnjem natprosječnosti uticali na procjenu indikatora *RCIE* (86.5%), s druge strane; značaj tih četiri djelatnosti izrazito prevazilazi prilično fragmentiranu težinu ostalih izvoznih djelatnosti u izvoznoj ekspanziji Republike Hrvatske. Iako je utjecaj brodogradnje s aspekta relativnog udjela izvoza u ukupnoj strukturi izvoza zemlje bio najintenzivniji, prerada duhana s relativno niskim udjelom izvoza u strukturi ukupnog izvoza ima poziciju lidera u procjenjenom indikatoru *RCIE*. Pokazatelj *RCIE* detektira u relativnom smislu i karakter proizvodne specijalizacije pojedinih djelatnosti unutar date industrijske strukture zemlje. Racionalno je zaključiti da proizvodnja i prerada duhana u zemlji, ima više značaj intersektorske specijalizacije, nego primjerice brodogradnja. To je, nema dvojbe, manje poželjna dijagnoza nego kad bi bilo obrnuto. Ipak, je izvozni proizvod brodogradnje, gledajući s aspekta njegove reprodukcije potrošnje, koja uključuje proizvodnju kooperanata i dobavljača, krajnje složen proizvod koji nizom multiplikativnih učinaka, na niz drugih gospodarskih sektora zemlje, može u izvoznoj ekspanziji zemlje, više doprinijeti gospodarskom rastu zemlje, nego u osnovi tehnološki jednostavna, te, u moderno vrijeme jako stigmatizirana (i čak destimulirana poreznim, i drugim instrumentima zdravstvene politike) duhanska industrija.

Grafikon 5.5.- Trinaest najznačajnijih izvoznih proizvoda (odnos relativne pokrivenosti uvoza spram relativnog udjela proizvoda u ukupnoj strukturi izvoza)



Izvor: Izračunao autor

Udio ovih trinaest djelatnosti u ukupnom izvozu Hrvatske iznosio je prosječno u razdoblju 1976.-'96. g. 50.13% (prema tome i kod najzastupljenijih djelatnosti prisutna je velika fragmentiranost djelatnosti). Preostalih sedam djelatnosti koje su imale vrijednosti *RCIE* veće od 1 (što znači da su imale povoljniji odnos izvoza i uvoza prema hrvatskom prosjeku te signifikantan udio izvoza u ukupnom izvozu) u istom razdoblju dati su u nastavku Tablica 5.7.-P. Dominantno orijentirane izvozne djelatnosti Republike Hrvatske. Na taj način je dobivena lista od 20 grana djelatnosti, koje su u razdoblju 1976.-'96. g. najznačajnije sudjelovale u strategiji izvozne ekspanzije Republike Hrvatske.

Iz te Tablice se može vidjeti da su među 13 grana djelatnosti s najvišim vrijednostima *RCIE* one djelatnosti koje imaju relativno visoke udjele u ukupnom izvozu Hrvatske (ali ne nužno i najviše: industrija duhana sudjeluje s, recimo, 0.46% u ukupnom izvozu). Grane djelatnosti koje su u 1976.-'96. g. godine sudjelovale s više od 3% u ukupnom izvozu Hrvatske bile su: proizvodnja kožne obuće i galanterije (5.83%), proizvodnja finalnih proizvoda od drva (4.17%), brodogradnja (14.11%), proizvodnja gotovih tekstilnih proizvoda (5.75%), naftnih derivata (5.18%). Ove



djelatnosti, kao nosioci izvozne ekspanzije Hrvatske, sudjeluju su prosječno u razdoblju 1976.-'96. g. s 70.71% u ukupnom izvozu Hrvatske. Stoga se i u budućnosti mora očekivati od tih djelatnosti da daju svoj doprinos povećanju izvoza.

#### 5.4.1. Izvozna orijentiranost i relativni vanjskotrgovinski saldo

Analiza izvozne orijentiranosti pojedinih grana djelatnosti izvršena je na osnovi komparacije neto-izvoza grane i vrijednosti izvoznih i uvoznih tokova pojedinog proizvoda u datoj djelatnosti. Prva kategorija je determinirana razlikom izvoza i uvoza, pa predstavlja zapravo bilancu vanjske trgovine. Vrijednost bilance stavlja se u odnos sa ukupnom vanjskotrgovačkom razmjenom pojedine grane djelatnosti (izvoz plus uvoz). Taj indikator se zove relativni vanjskotrgovački saldo, a izražava se formulom:

$$RVS = \frac{X_i - M_i}{X_i + M_i}, \text{ gdje je:}$$

$RVS$  = relativni vanjskotrgovački saldo

$X_i$  = izvoz grane djelatnosti "i"

$M_i$  = uvoz grane djelatnosti "i".

Proračun relativnog vanjskotrgovačkog salda prema granama djelatnosti treba oslikati značaj pojedinih djelatnosti privrede u vanjskoj trgovini, i treba biti indikator iskazanih komparativnih prednosti Hrvatske u međunarodnoj razmjeni.

Prosječni pokazatelj relativnog vanjskotrgovačkog salda izračunat je za razdoblje od 1976.-'95. g. i za posljednju godinu (1996), respektirano. Statistika je, naime, izvozne i uvozne podatke do 1996. g. tretirala kroz sintagmu jedinstvena klasifikacija djelatnosti (38 djelatnosti), a u 1996. g. govori se o nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti. Osim što treba izračunati prosječni pokazatelj relativnog vanjsko-trgovačkog salda u hrvatskoj gospodarskoj razmjeni sa svijetom, uputno je rangirati pojedine djelatnosti po važnosti s kojom su participirale u izvoznjoj orijentaciji zemlje u periodu 1976.-'96. g.

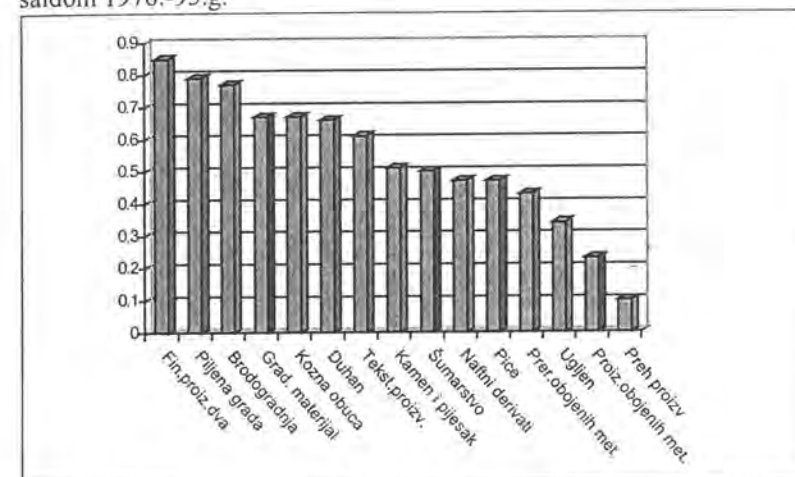
Iz Tablice 5.9.-P. Prosječni relativni vanjskotrgovački saldo 1976.-95.g. po granama djelatnosti privrede Hrvatske se razabire da ukupna privreda Hrvatske, zajedno sa sektorom "industrija i rudarstvo", te "poljoprivreda i ribarstvo" iskazuju negativni relativni vanjskotrgovački saldo u vrlo dugom periodu (1976.-'95. g.). Relativni vanjskotrgovinski saldo ukupne privrede u periodu 1976.-'95. iznosi -0.1512. Slična situacija uočava se i u 1996. g. (posmatrano zasebno); osim što se relativna negativnost vanjske trgovine u izvoznim i uvoznim tokovima roba još i povećala ( $RVS$  u 1996. g. iznosi -0.26581).

No, postoji niz grana djelatnosti koje imaju pozitivan relativni vanjskotrgovački saldo i te djelatnosti na rang listi prosječnih indikatora 1976.-'95. g. zauzimaju prvih 15 mjesta (cf. Grafikon 5.6). Djelatnosti s pozitivnim relativnim vanjskotrgovačkim

saldom prikazane su, naime, po intenzitetu suficitarnog vanjskotrgovinskog salda. Proizvodnja finalnih proizvoda od drva (13.17% udjela suficitarno reliranih djelatnosti), piljene građe i ploča (12.20%), te brodogradnje (11.9%), i građevinskog materijala (10.36%) su na samom vrhu rang ljestvice; ovi rezultati korenspondiraju ranije izvedenim spoznajama kroz rangiranje djelatnosti s aspekta relativne pokrivenosti uvoza izvozom; situacija se u 1996. g. mijenja pa ribarstvo, šumarstvo, koks, i naftni derivati, ostala prometna sredstva, duhan odjeća i drvo preuzimaju vodstvo sa maksimalno pozitivnim vanjskotrgovinskim saldonom.

Vidljivo je, naime, da se u 1996. sužuje krug djelatnosti sa suficitarnom bilancom.

Grafikon 5.6. Djelatnosti s pozitivnim relativnim vanjskotrgovačkim saldonom 1976.-95.g.



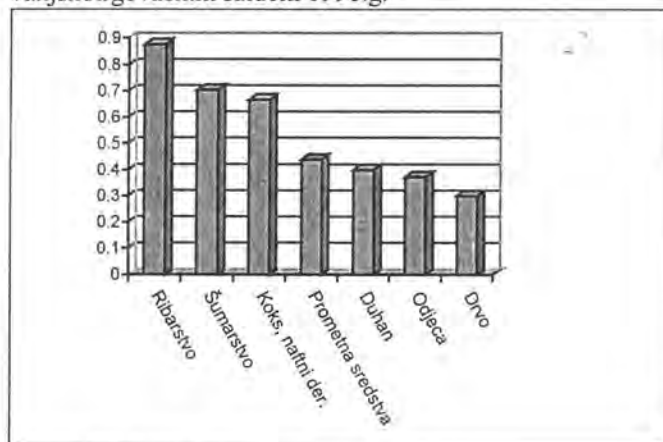
Izvor: Izračunao autor

#### 5.4.2. Proizvodnja i izvoz u 1996. g.

Nije potrebno računati udio izvoza u proizvodnji djelatnosti sa pozitivnim relativnim vanjskotrgovinskim saldom. Smatra se da je veći dio djelatnosti s suficitarnim trgovinske bilance 1976.-'95. g, imao visok prosječan udio izvoza u prosječnoj godišnjoj proizvodnji.

Radije se zbog jednostavnosti dobivanja podataka udio izvoza u proizvodnji razmatra 1996. g. Prosječni relativni iznos izvoza u ukupnoj proizvodnji 1996. g. je iznosio 10,5%. Na osnovi tablice koja anticipira 1996. g. može se zaključiti da su djelatnosti s pozitivnim vanjskotrgovačkim saldom, koji su premašili prosječni udio izvoza u proizvodnji bile one djelatnosti, razvrstane prema intenzivnosti izvoza obzirom na ostvarenu proizvodnju koje se odnose na: proizvodnju odjeće, prometna sredstva, drvo, ribarstvo, koks i naftni derivati (cf. Grafikon 5.7., i Tablica 5.9.-P.).

Grafikon 5.7. - Djelatnosti s pozitivnim relativnim vanjskotrgovačkim saldom 1996.g.



Izvor: Izračunao autor

#### 5.5. Restruktuiranje konkurentske sposobnosti - koncentracija na izvozni proizvod

Djelatnosti s pozitivnim vanjskotrgovačkim saldom su bile nosioci izvozne ekspanzije i izvozne orijentacije Hrvatske u 1996. g. One će, naime, konkurentske sposobnost iskazivati i u buduću; stoga je poželjno, radi općeg restrukturiranja postojeće konkurentske prednosti, empirijsku analizu koncentrirati na deskriptivnu analizu izvoznih proizvoda unutar datih gospodarskih sektora.

- Pošto iznos inozemne potražnje za odjećom nadmašuje za 9% domaću proizvodnju, očito je da je u toj djelatnosti, inače zbog marketinške strategije oponašnja trgovačkog znaka, izrazito prisutan re-eksportni oblik vanjskog trgovinskog posla.
- Proizvodnja, i izvoz ostalih prometnih sredstava obuhvaća gradnju i popravak brodova i čamaca (82% ukupne proizvodnje), željeznica, zrakoplova, motocikla i bicikla; očito je da brodogradnja i dalje održava poziciju nositelja izvozne ekspanzije zemlje.
- Proizvodnja, izvoz od drva i prerada drva obuhvaća uglavnom poluproizvode: piljenu građu, furnir i šperploču, građevinsku stolariju, ambalažu od drva i ostale proizvode od drva. Hendikep te proizvodnje je da ona ne uključuje proizvodnju namještaja kao vrhunskog finalnog proizvoda, izrađen najvećim dijelom od drva, sa svim popratnim distvingiranim, dizajnerskim elementima koji definiraju "nevidljivu stranu proizvoda", a zbog kojeg se u poduzetničkom kontekstu ostvaruje konkurentska prednost spram oligopolne konkurencije na inozemnom tržištu. Naime, prema modernoj Porterovoj teoriji konkurentske prednosti, materijalni element proizvodnje, kao determinator konkurentnosti sve se više potiskuje, i supstituira osobinama "nematerijalnih elemenata" koje proizvod utjelovljuje.
- Ribarstvo s podskupinom ribarstvo, mrjestilišta i ribnjaci skoro da ne zaostaje po veličini za visoko kotiranim izvozom drva u ukupnoj proizvodnji; ribarski proizvod jadranskog akvatorija Hrvatske očito snažno gravitira ka inozemstvu. Ipak, za hrvatskim ribarstvom, kao primarnim vidom proizvodnje izlovljavanja unutar fonda nacionalnog bogastva, snažno zaostaje prerada ribe. Cijena ribe je u postupku konzerviranja marginalna stavka, puno više troškova implicira daljnji tehnološki postupak; linije za punjenje konzervi, treba zbog tehnološkog zaostajanja, u tom smislu, modernizirati ukoliko se želi da prerada i konzerviranje riba bude nositelj izvozne ekspanzije.
- Izvoz koksa i naftnih derivata također je snažno usmjeren na inozemno tržište; potonji izvoz sudjeluje dvaputa više u prosječnu izvozu po jedinici proizvodnje od hrvatskog prosjeka. Ohrabruje da se u ovom slučaju radi o strateški važnom proizvodu, koji svakako ima dugoročnu perspektivu na inozemnom tržištu.

Potonje djelatnosti imaju najviši udio izvoza u ukupnoj proizvodnji, osim šumarstva i duhanskih proizvoda koje ostvaruju manji udio izvoza u proizvodnji



prema ukupnoj privredi. Iako posljednje dvije djelatnosti imaju veći izvoz od uvoza prema nomenklaturi djelatnosti, domaća potražnja za tim proizvodima još je uvijek viša od prosjeka, pa premašuje eksternu potražnju.

U 1996. g. je došlo do opadanja ukupnog broja djelatnosti sa suficitarnom trgovinskom bilancom; naime u razdoblju od 1976. do 1995. g. Hrvatska je imala čak 15 djelatnosti od koje je veći broj bio snažno izvozno orijentiran ka inozemnoj potražnji. Ta endogenizacija nacionalnog tržišta (suprotnost od globalizacije), kao trend jačanja "internog tržišta" spram zahtjevnijeg i probirljivijeg inozemnog tržišta koje senzibilizira "kvalitetu proizvoda", još je više alarmantna, ukoliko se ima na umu, da u 1996. g. većinu djelatnosti (osim brodogradnje) sa suficitom trgovinske bilance, karakterizira nizak stupanj prerade proizvoda. Proizvodima primarne obrade je koherentan nizak stupanj utjelovljenog znanstveno-tehnološkog progressa. Ranije petrificirana izvozna struktura u razdoblju 1976.-'95. g. doživjela je realnu degeneraciju koncentracijom pozitivnog neto-izvoza u 1996. g. na svega sedam djelatnosti s materijelnom komponentom izvoza. Da bi se takav negativan trend zaustavio, treba izvršiti globalnu analizu cijena konkurentne sposobnosti hrvatskog gospodarstva, i na temelju toga omogućiti restrukturiranje sadašnjih konkurentnih sektora, i onih koji su to nekoć bili.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> U ovom dijelu rada konstatiraju se zatečene činjenice. Kako je nakon dugog razdoblja došlo do značajnih urušavanja materijalne osnovice za iduću ekspanziju izvoza, kroz proces, de-koncentracije, na manji broj snažnijih izvoznih djelatnosti, očito je da će zadatak rekonstrukcije, i kasniji razvoj, poželjne izvozne strukture od barem 20 uključenih djelatnosti s pozitivnim vanjskotrgovinskim saldom, biti vrlo bolan.

## 6. UČINCI KONKURENTNE SPOSOBNOSTI NA IZVOZNU PROPULZIVNOST HRVATSKOG GOSPODARSTVA

### 6.1. Teorijske dileme oko supstitucije uvoza i ekspanzije izvoza

Politika vanjske trgovine i ekonomskog razvoja se, s obzirom na dilemu da li aplicirati strategiju, supstitucije uvoza ili ekspanzije izvoza, radikalno mijenja od pedesetih godina ovog dinamičnog stoljeća. Iako se i tada shvaćala ideja da je politika vanjske trgovine centralna točka u dizajniranju politike ekonomskog razvoja, znanstveni konsenzus je uglavnom postojao oko načela da razvoj vanjsko-trgovinske politike u manje razvijenih zemalja, treba ustrojavati na supstituciji uvoza. To je značilo savjet da se domaća proizvodnja uvozno-konkurentnih dobara treba intenzivirati kako bi se zadovoljilo domaće tržište. Potpomažuće državne inicijative su osigurane naime ili: a) kroz protekcionističku politiku kojom je trebalo suzbiti tzv. konkurentni uvoz iz inozemstva, ili: b) čak zabranom uvoza nekih roba. Otuda uvozna supstitucija postaje sinonim za industrijalizaciju nerazvijenih ekonomija.<sup>1</sup> Hollis Chenery naime, definira industrijalizaciju: "Industrijalizacija se sastoji primarno u supstituciji domaće proizvodnje proizvedenim dobrima uvoznog porijekla" (O.c., 1955., str. 463.). Međutim, visoke stope ekonomskog rasta u nizu Azijskih zemalja, kasnih sedamdesetih, i osamdesetih, najnovija iskustva u nekim Latinskoameričkim zemljama, te empirijski evidentni dokazi o postojanju uske korelacije između otvorenosti jedne ekonomije i njezinog ekonomskog razvoja, sugeriraju, da, u promišljanju strategije višeg koncepta konkurentne prednosti, treba preferirati rapidni stupanj otvorenosti i, jasno, snažne izvozne orijentiranosti, prije nego puku politiku domaće supstitucije određenih proizvodnji. Suprotnost s tadašnjom paradigmom metode ekonomskog razvoja slabijih, manje razvijenih ekonomija je očita: danas je opće prihvaćeno mišljenje da vanjsko-trgovinski režim malih, manjih i medijalno razvijenih zemalja treba izvozno orijentirati

<sup>1</sup> Kombinirano viđenje da će do industrijalizacije doći kroz supstituciju uvoza, s jedne strane, i argumenta o *infant* industrijama, s druge strane, a što je značilo da će u dinamičnoj vremenskoj konsideraciji zbog mogućih plaćenih eksternalija koje navedene industrije produciraju, pristup privatnih poduzeća u branšu *infant* industrija biti otežan, podpomoglo je razna legitimna opravdanja za protekcionističkim mjerama etabliranih novih uvozno - supstitutivnih industrija u zemljama u razvoju; nakon II. svjetskog rata strategiju uvozne supstitucije i zaštite *infant* industrija, provodile su zemlje iz kruga G-77, tj. nesvrstane nacije, među njima i Hrvatska unutar Jugoslavije. Kako je u tim zemljama dominantni izvoz bio zasnovan na primarnim dobrima, te se nije očitovao porast marginalnih prihoda od izvoza usljed dodatnog ulaganja u izvozni sektor, politika je uvozno - supstitutivnih industrija čak bila inkorporirana u član XVIII GATT-ovog sporazuma. Taj član eksplicite štiti zemlje u razvoju od "obligacija" prema industrijaliziranim zemljama te im dopušta da adaptiraju više carine i količinska ograničenja, također, prema GATT-u dopušten im je "specijalan i različit tretman". Jasno, time se odvrćala odgovornost za razvoj izvozno-orijentirane ekonomije, tj. trgovinskog režima kojim bi te zemlje bolje podsticale ekonomski rast.

te kroz makroekonomske, uniformne inicijative, primarno adekvatnom politikom deviznog tečaja, podsticati jačanje domaćeg izvoza.<sup>2</sup>

Hrvatska u kontekstu strategije ostvarenja višeg stupnja konkurentne prednosti, prema znanstvenoj hipotezi ovog rada, treba, eliminirati prepreke nasljeđene kao proizvod "dogovorne ekonomije", ali i eliminirati visok deficit vanjske trgovinske bilance kao rezultat slabije izvozne orijentiranosti zemlje u tekućim tranzicijskim okolnostima, te uvećati gospodarske stope rasta. Hrvatska kao tržište u nastajanju (*emerging market*) ima i dodatni razlog zbog kojeg valja potisnuti politiku uvozne supstitucije. Naime, industrijalizacija je, unatoč degradaciji zadnjih godina, već dovršena. Stoga, je najpametnije da promovira, strategiju ekspanzionističke izvozne orijentacije jačanjem postojeće industrijske baze.

Uvozna zavisnost hrvatske privrede je rezultat "kvalitete integrativnih veza sa susjednim tržištima". Prilikom izračunavanja direktne, indirektna i ukupne uvozne zavisnosti hrvatskog gospodarstva u cjelini, svih komponenti finalne potrošnje i 48 sektora, od početka 80-tih godina do 1987. g., pomoću analize tzv. *G*-matrice (kad je zadnji put implementirana *input-output* tabela kao dokumentacijsko-statistička osnova analize), primijećen je blagi pad uvozne zavisnosti hrvatskog gospodarstva (Jurčić, Lj., 1997.); očito je određeni stupanj medijalne uvozne zavisnosti sukladan hrvatskom gospodarstvu. Ranije je jaka uvozna (ali i značajna izvozna) povezanost bila prisutna u gospodarstvima republika bivše Jugoslavije, a tijekom tranzicije uvozna zavisnost se intenzivirala više u pravcu povezanosti s tržištima Europske unije. Naime, prethodna je posljedica efekta - supstitutivne inverzije jednog uvoznog tržišta, manje razvijenog, s drugim - razvijenijim.

<sup>2</sup> Ekonomska teorija tvrdi da je u slučaju malog internog tržišta devizni tečaj bitniji instrument nego visina kamatne stope kao mjera posticanja ekonomskog razvoja; Hrvatska je 1987.g. izvozila 53,6% svog GDP-a (izvoz u druge zemlje i u Republike bivše Jugoslavije); izvoz relativno male Nizozemske prije priključenja Europskoj uniji, iznosi, slično, oko 55% GDP-a. I udio od 28%-tnog udjela izvoza u GDP-u jedne Njemačke čini jednu snažnu ekonomiju kao što je potonja ranjivom na varijacije tečaja njemačke marke. Ipak, integracijom nizozemskog tržišta u jedinstveno tržište Europske unije, eliminiran je značaj eksternog tržišta i za Nizozemsku, a kamo li ne za Njemačku, primjerice. Devizni tečaj nizozemskog guldena i njemačke marke je postao manje relevantan u strategiji promicanja ekonomskog razvoja zemlje monetarnom implementacijom jedinstvenog Eura. Zemlje Europske Unije su zapravo *amerikanizirale* svoje gospodarstvo stvaranjem velikog samodovoljnog, internog tržišta; poznato je da vanjskotrgovinski tokovi SAD iznose marginalnih 12% GDP-a, slični tokovi proizlaze danas i u tzv. euro zoni jedanaestorice, pa su za SAD i Europsku uniju puno relevantniji parametri unutrašnjeg gospodarskog razvoja zapravo strategije diskonta i kamatnih stope. Poznato je da se Ured Federalnih rezervi SAD koncentrira primarno na domaću potražnju, a ne na devizni tečaj dolara. Tu se ne radi o aroganciji nego naprosto o marginaliziranom značaju sektora vanjske trgovine u SAD-u. Ekonomska terapija oživljavanja izvoza za Hrvatsku je, slijedeći ove preporuke, očita, iako to negira znanstvenu hipotezu da će Hrvatska biti u stanju uravnotežiti vanjsko-trgovinsku bilancu i postizavati visoke stope rasta unatoč realnom deviznom tečaju kune? Naravno, u hipotezi nije određen okoliš, koji, podrazumijeva ekonomsku integraciju, Republike Hrvatske u Europsku uniju. Naime, više konkurentne prednosti se samo u takvom okolišu mogu razviti. U biti, za predmetna dva velika ekonomska prostora je pametnije dozirati pravi nivo kamatne stope jer se time podstiče rast 88% ekonomije nego imati "zdravi" nivo deviznog tečaja koji stimulira rast oko 12% ekonomije (isključujući multiplikativne efekte). Prema tome za male zemlje vrijedi načelo izvožno-orijentiranog oporavka i razvoja ali, ne i za velike. Tome korenspondira teza "potrebno je definirati novu strategiju razvoja zemlje, koja će se temeljiti na izvozu, a ne na unutrašnjoj potražnji", "pri čemu približavanje EU, Phare programu, WTO-u i CEFT-i nema alternative" (Op.cit., Jurković, P., u pozivu za Strategiju razvoja Republike Hrvatske do 2006.g., rasprava na Glavnom odboru HDZ-a, 1999.)

Ranija je uvozna zavisnost domaćeg gospodarstva proizlazila iz integrativnih veza s tzv. jedinstvenim jugoslavenskim tržištem (unutar jedinstvenog monetarnog, i carinskog režima te zemlje). Strategija latentne deprecijacije dinara, tijekom osamdesetih godina, bila je u funkciji eliminiranja uvozne zavisnosti prema vani, i vjerovatno je, raniji, rezultat blagog pada uvozne zavisnosti, proizlazio kao efekat deprecijacijskog tečaja domaće valute. Iako ne postoje odgovarajuća, mjerila, intuitivno je jasno da Hrvatska u devedesetim godinama postaje više uvožno zavisna (da li blago ili jako - stvar je egzaktnog mjerila nakon provedene *input - output* analize), zbog, opisanog supstitutivnog efekta eliminiranja većeg dijela bivšeg jugoslavenskog tržišta. Svakako, prethodno nije problem sam za sebe; veći problem je što nije uhvaćen priključak kroz strategiju izvozne ekspanzije u prostor razvijenih, probirljivih tržišta. U osamdesetim godinama je postojao određeni racionalni balans između uvozne ovisnosti hrvatske ekonomije i izvozne orijentiranosti, tako da deficit po tekućem računu između 1983.-'88. g. nije prelazio nikad prihvatljivu dimenziju od 1-2,5% GDP-a, 1997. g. je recimo taj deficit iznosio oko 12% GDP-a zemlje (cf. infra, Poglavlje 7.).

Diskusije o tzv. eksternoj orijentaciji, koja implicira izvozna promociju naspram interno orijentirane strategije tj., uvozne supstitucije su kod napredno industrijaliziranih zemalja prouzročile veliki korpus "literature o ekonomskom razvoju", i iako se čini da postoji prividna superiornost prve strategije, polemika nije ni do sada okončana s dalekosežnim spoznajama. Superiornost performansi ekonomskog rasta prouzročenog povećanim izvozom (kao segmenta makroekonomski gledano iz inozemstva, stimulirane finalne potražnje), i dalje je upitna? Debata, se tehnički gledano, ukršta oko tzv. argumenta egzaktno izmjerene razlike, koja valorizira oportunitetni *social benefit cost* kad zemlja alternativno poduzme jednu od strategija. Koncentrira se na ispitivanje sljedeće hipoteze: ako je točno da mehanizam kroz koje eksportno - orijentirana strategija utječe na više stope ekonomskog rasta, te stope doista - akcelerira, treba preispitati, da li:

- prvo, strategija polučenog državnog intervencionizma uistinu stvara uspješne "izvozne dobitnike" dirigiranom izvoznom promocijom; drugo, čini li to ona isključivo sama, jer je intervencionizam kao politika zapravo antipod eksportno - orijentirane strategije, ili, treće, kroz uniju (zajedno s drugim makroekonomskim politikama) politike uvozne supstitucije;
- i, četvrto, promovira li liberalna vanjskotrgovinska politika, kroz relativno neutralni utjecaj na poduzetničke aktivnosti u zemlji, optimalnije princip alokativne efikasnosti u kontekstu izvozne promocije datih djelatnosti nego intervencionizam industrijalizacije, i u kontekstu toga sanacije uvozne ovisnosti (de Melo i Robinson, 1992).

Dvojba se naime ukršta oko pitanja implicira li liberalna politika viši stupanj društvenih koristi zbog stimuliranja modela otvorenog tržišta. Jasno je da liberalna vanjskotrgovinska politika, male zemlje, koja potiče veću izloženost međunarodnom tržištu, može akutno uništiti datu industrijsku strukturu s nasljeđenom mrežom razvojnih multiplikatora. Preostaje, dilema bi li politika privilegiranja "izvoznih dobitnika", u ekspanzionističkim manirima polučila više društvenih koristi očitovanih u



visokim stopama rasta GDP-a, čime bi se polučio bolji oporavak nacionalnog gospodarstva.<sup>3</sup>

Najjači argumenti koji propituju vezu između izvozne orijentacije i ekonomskog rasta, koju danas prate teorijske konsideracije, su dati u istraživanjima autora (Villanueva, 1993, IMF, 1993a, De Melo & Robinson, 1992, Grossman & Helpman, 1992). Izložit će se fundamentalni nalazi tih autora s kraćim opaskama kako korenspondiraju znanstvenoj hipotezi rada i datom kvantumu spoznaja do kojih se došlo problematizirajući verifikaciju te hipoteze:

- Uvozno-izvozni sektori služe kao pokretači tehnološkog transfera putem uvoza kapitalnih dobara s tehnološkim preimućstvom, ali i kao kanali pozitivnih intersektorskih eksternalija kroz razvoj efikasnosti i kompetitivnog managementa kvalificirane radne snage, te rasprostiranja konzekvenci ekspanzije "ekonomije razmjera". Prema tome za pretpostaviti je da i uvozno-izvozni sektori Hrvatske mogu polučiti te efekte, kroz jaču izvoznu orijentaciju domaćeg gospodarstva, koja je u radu postavljena kao sredstvo oporavka i ubrzanja gospodarskog razvoja zemlje.
- Uže ekonomske veze povećavaju transmiju tehnologije, i time reduciraju podvostručenje troškova razvoja i istraživanja. Budući je znanje javno dobro, njegovo aktivno povećanje, akcelerira stope tehnološkog progresa. Kod užih ekonomskih veza, misli se u prvom redu na ekonomsko-trgovinske integracije; očito je da ekonomske integracije<sup>4</sup> omogućuju bržu transformaciju ekonomije zasnovane na faktorima, preko one zasnovane na investicijama, do pro-konkurentne koju vanjsku konkurentnost zasniva na tzv. inovativnoj ekonomiji, s koherentnim "višim konkurentnim prednostima".

<sup>3</sup> Vrijeme ekonomske kušnje Hrvatske koincidira s ekonomskom tranzicijom, a učinak se principa prirodne alokativne efikasnosti kao posljedica otvaranja Hrvatske međunarodnim ekonomskim tokovima, naročito nakon uvođenja konvertibilne kune (što je suzbilo inflaciju i učvrstilo monetarnu stabilnost) izražavao na vrlo kontraproduktivan način. Potrošnja nekonkurentnih domaćih industrijskih proizvoda ustuknula je pred konkurentnim inozemnim proizvodima, uzrokujući de-industrijalizaciju zemlje. Očito je da liberalna politika kroz relativno neutralni utjecaj na poduzetničke aktivnosti u zemlji, nije promovirala veću alokativnu efikasnost u kontestu bolje izvozne promocije datih djelatnosti. Zapravo, primjerenije je govoriti o oporavku, nego o visokim stopama rasta, iako je ovo drugo preduvjet za ono prvo: GDP domaćeg gospodarstva je u periodu 1987. - '96. g. reduciran za 30%, te je očito da društvene koristi liberalnom politikom, kroz relativno neutralni utjecaj na poduzetničku aktivnost, nisu poboljšane. Bez obzira na preciziranje pristupa u politici koju efektuiraju rast pretežno izvoznim faktorom, teorijske osnove na kojoj bi se mjerili efekti jedne ili druge strategije nise još uvijek dovoljno snažne. Osim toga, rastući kompleks empirijskih podataka treba dalje vrlo suptilno prerađivati kako bi postali prikladni za operacionalizaciju prema neoklasičnom modelu ekonomskog rasta. Osim konvencionalnih statički konotiranih dobiti zbog efikasnosti koja rezultira zbog vanjske, izvozne orijentacije, ti modeli i ostale specificirane varijable koje treba testirati moraju pretpostaviti postojanje pozitivnih eksternalija i dinamičkih efekata. Ti efekti, su međutim kardinalni elementi tzv. novih teorija rasta, koji dopuštaju endogene efekte, pa su različiti modeli razvijeni u zadnjim godinama, koji dodjeluju vanjskoj trgovini važnu funkciju pošto se pretpostavlja da ona objašnjava, uz ekonomski rast zemlje i endogene tehnološke promjene u zemlji (Rivera-Batiz i Romer, 1991, Grossman i Helpman, 1992).

<sup>4</sup> Tu se misli na priključenje Hrvatske Europskoj uniji, WTO-u, ili eventualno krugu Balkanskih i Srednjoeuropskih zemalja; stvar je političkog konsenzusa nacije, ali i ekonomskih i političkih kriterija kojim se krugu prikloniti, kao nepristrasan ekonomist ne ulazim u analizu političkih pitanja. "normativnu" kvalitetu tih veza s obzirom na cilj "transmisije tehnologije" i realizacije tzv. inovativne ekonomije u domaćim okvirima, nego samo naznačavam mogućnosti stvaranja ekonomskih veza.

- Visok rast izvoza uklanja ograničenja apreciranog deviznog tečaja. Uvoz tehnološki superiornijih kapitalnih dobara je proširen rastom izvoznih primitaka i visokim pritokom inozemnih kredita i direktnih investicija, čime se stvaraju pretpostavke da zemlju osposobe da plaća uvozne dobavljače. Prema, tome Hrvatska će postupiti pametno ako dopušta implementaciju tehnološkog napretka posredstvom uvezene inducirane tehnologije; devizni tečaj kune u uvjetima jakog izvoza postaje manje relevantan, tako da se može dopustiti ravnotežni tečaj kune, ili čak blaga precijenjenost valute, jer se time akteri inozemnih direktnih investicija i davatelji kredita osiguravaju od eventualne monetarne nestabilnosti u zemlji. Tako glasi i znanstvena hipoteza ovog rada, koju kasnije treba verificirati. Ipak, da se ne bi stvari prejudicirali nelogičkim razmišljanjem, treba reći da aktualni devizni tečaj kune (koji je precijenjen prema njemačkoj marki) zacijelo ne podstiče jačanje izvoza, dapače on ga snažno ograničava. Poanta je u sljedećem: tek nakon ostvarenja visokih stopa rasta izvoza koje trebaju transformirati ukupnu ekonomiju, dolazi se do shvaćanja da stabilan tečaj nacionalne valute bolje osposobljava domaće dužnike prema vanjskim rezidentima. Prije toga treba preferirati podcijenjeni tečaj nacionalne valute.
- Međunarodna integracija značajnih izvoznih sektora karakterizira rastuće prinose ekonomije razmjera, pa domaći GDP može rasti bez dodatnih ulaganja u *inpute*. Riječ je o horizontalnim integracijama unutar raznih zemalja (kroz mehanizam direktnih investicija).<sup>5</sup>
- Trgovinsko otvaranje reducira cijenovne distorzije, realocira na racionalan način resurse na date gospodarske sektore i time potiče rast ekonomske efikasnosti u cjelini. Politika, uglavnom ravnotežnog deviznog tečaja, podstiče cijenovnu transparentnost i izgradnju adekvatne izvozne strukture na dugi rok, premještanjem datih ljudskih i kapitalnih resursa u često sub-optimalne okvire, ali jako ograničava krug izvoznih proizvoda, sa mogućom suficitarnom vanjskotrgovinskom bilancom. Ipak, trgovinsko otvaranje je neophodno, čak i po cijenu visokog vanjskotrgovinskog deficita, jer se time "čiste" cijenovni signali, koji izvoz valja razvijati, i na koje izvozni sektor treba reagirati. Ovaj kurs vanjskotrgovinske politika Hrvatska slijedi od jeseni 1993. g. od kako je uvedena restriktivna montarna i eksplozivna fiskalna politika u zemlji.
- Iskustvo uspješnih novoindustrijaliziranih zemalja sugerira nekoliko rješanih pretpostavka kako bi došlo do otvorene, izvozno orijentirane ekonomije Republike Hrvatske. Reforme koje se zahtijevaju u zemljama istočne Europe su poglavito u svezi s tržištem rada, budući je malo vjerovatno da će strategija izvozne orijentacije generirati visoke stope rasta "sve dok funkcija tržišta rada ne odgovora na podsticaje koje generira potražnja radne snage" (Krueger, 1985, str. 208.).<sup>6</sup> U javnom sektoru, treba maksimalno minimirati troškove rada, budući u nijednoj od novoindustrijaliziranih zemalja nije bio relevantan pritisak na monetarnu ekspanziju kojom bi se financirao velik i vremenski kontinuiran budžetski deficit države (Fry,

<sup>5</sup> Rastući prinosi date proizvodnje u takvim okolnostima, u velikom su proturječju s ostvarenim opadajućim ekonomijama razmjera, globalne hrvatske ekonomije u razdoblju do 1990. g., istraženim u Poglavlju 4., iako se ne može reći da je hrvatska ekonomija u prethodnim dekadama bila autarkično raspoložena privreda, a da je ova današnja u tranzicijskim godinama više izvozno orijentirana.

<sup>6</sup> Porterov, i Keesingov pristup sugerira profiliranje odgovarajuće strukture tržišta radnih vještina, u pro-konkurentnoj ekonomiji; pobliže o tome cf. supra u Poglavlju 2.

1985, str. 317). Time se omogućavalo da izvozni sektor, bude rasterećen velikim fiskalnim davanjima. Prethodna pretpostavka je u kontradikciji sa aktualnom nelikvidnošću domaćeg gospodarstva. A pogotovo insolventnošću dijela javnog sektora.<sup>7</sup>

- Izvozna orijentacija zahtijeva tržišta na kojima će se dobra i usluge prodavati. Stopa pristup integriranom tržištu Europske unije (ili tržištima razvijenih zemalja OECD-a) treba biti otvoren i transparentan.

Hipoteza da izvozna ekspanzija vodi do više produktivnosti proizvodnih faktora mehanizmom boljeg iskorištenja ekonomija razmjera, potiče transfer tehnologije i razvojnih konkurentne inicijative, može se apostrofirati deseminacijom podataka u Tablici 6.1. Ona naime dovodi u konzistentnu vezu razvoj i ekonomski rast unutar stratifikacijskog kruga više grupa zemalja, neujednačene visine rasta GDP-a.

Tablica 6.1 Ekonomske karakteristike razvijenih zemalja, 1971.-1992. g.<sup>8 9</sup>  
Brojevi u % GDP-a ako nije drugačije indicirano

| Makroekonomske pozicije      | Sve zemlje | Visok rast | Srednji rast | Nizak rast |
|------------------------------|------------|------------|--------------|------------|
| Realni rast GDP-a            | 5          | 7          | 4,1          | 1,8        |
| Realni rat GDP-a per capital | 2,7        | 5          | 1,5          | -0,5       |
| Ukupne fiksne investicije    | 21,7       | 23,8       | 20,5         | 19,6       |
| Javne investicije            | 12,1       | 11,8       | 12,7         | 11         |
| Privatne investicije         | 9,6        | 12         | 7,7          | 8,7        |
| Ukupna štednja               | 22,6       | 27,3       | 20           | 18         |
| Javna finalna potrošnja      | 11,9       | 11,9       | 11,5         | 3,2        |
| Rast izvoza                  | 6,9        | 9,1        | 5,8          | 3,2        |
| Odnos kapitala/outputa       | 3,2        | 2,5        | 3,4          | 4,9        |

Izvor: World Economic Outlook, IMF (1993), svibanj

U prosjeku postoji jaka veza između brzog razvoja izvoznog sektora i stope ekonomskog rasta. No, taj se fenomen događa, tek kad se dosegne određeni udio bruto investicija i stope štednje u nacionalnom GDP-u. Bruto investicije u strukturi GDP Hrvatske su u tranzicijskom periodu spram osamdesetih godina opale. Niži odnos uloženog kapitala prema proizvodnom *outputu* u zemljama brzih stopa rasta je konzistentan s endogenim poticajima rasta, omogućujući više stabilne stope rasta unatoč nižem odnosu kapital/*outputa*.

<sup>7</sup> U prvom redu zbog velikih dugovanja Fonda mirovinskog i invalidskom osiguranja umirovljenicima, ali i drugih dijelova javne uprave.

<sup>8</sup> Obuhvaćene zemlje su podijeljene na tri grupe. Kriterij klasifikacije je bio rang stope rasta GDP-a tijekom 1971.-1992. g. Dati podaci agregiraju društvene račune preko 95% GDP-a razvijenih zemalja. Izmjeren je ponderirani prosjek GDP-a, ponder je bio valuacija GDP-a na temelju pariteta kupovne moći u razdoblju 1981.-1984. g. Podaci o investiranju, štednji, i odnosu kapitala i *outputa* su dati prema paritetu kupovne moći u 1991. g.

<sup>9</sup> Porast odnosa kapital/*output* je analogam kapitalnom koeficijentu, a definiran je kao relativna promjena u prirastu *stocka* kapitala (tj. aktivnog trajnog kapitala) spram promjene proizvedenog *outputa*. O relaciji štednje, investicija i jačanja konkurentne sposobnosti u segmentu stanja vezane i podržavajuće proizvodnje cf. supra točka 4.3.2.

## 6.2. Analiza učinka izvozno orijentiranog hrvatskog gospodarstva na zaposlenost i proizvodnju

Koncept viših konkurentskih prednosti u hrvatskom gospodarstvu, s obzirom na cilj znanstvene hipoteze, treba maksimizirati vrijednosti domaće matrice ukupnih sektorskih multiplikatora; na taj način inducirani efekti na polju ekonomike ponude će u adekvatnoj mjeri stimulirati porast opće zaposlenosti, tj. zaposlenosti: (a) bruto društvenog proizvoda, i (b) osoblja. U ovom trenutku, ostaje, naime, nepoznato kolike efekte izvoz reperkusira s obzirom na zaposlenost ukupnih kapaciteta domaće ekonomije. Makroekonomsko modeliranje efekata ekspanzije izvoza, jer je vjerovatnije da će Hrvatska zauzeti tu strategiju, a potisnuti ranije raspravljaju strategiju supstitucije uvoza; naime, početna faza industrijalizacije zemlje je okončana u ranijoj socijalističkoj etapi razvoja,<sup>10</sup> će u reprezentativnoj fiskalnoj godini (1987. g.) normativno determinirati:

1. intenzitet ukupnog utjecaja izvoznog sektora hrvatskog gospodarstva na vrijednost: (a) reproduksijskih isporuka po pojedinom sektoru, (b) ukupne dodane vrijednosti, (c) zaposlenog osoblja.
2. intenzitet uvozne zavisnosti hrvatskog gospodarstva.

Prije nego se razvije diskusija o učincima konkurentne sposobnosti Hrvatske na izvoznju propulzivnost, te utjecajima izvozne propulzivnosti, nakon dimenzioniranja izvoza u pojedinom gospodarskom sektoru, na prije istaknute makroekonomske agregate, radnju treba sagledati kroz oglednu modelsku anticipaciju. U idućem poglavlju intenzivno se koristi matematička analiza *input - output* modela, pa su potrebne stanovite teorijsko-matematičke konsideracije i dulje digresije.

### 6.2.1. Input-output analiza hrvatskog gospodarstva

#### 6.2.1.1. Izvozni pristup u analizi

Poznato je da razvijene ekonomije karakterizira visok stupanj međuzavisnosti između proizvodnih sektora. Što je jedna ekonomija razvijenija, veći je stupanj međuzavisnosti pojedinih dijelova zbog sinergijskog djelovanja. Pojedini ekonomski sektor ne proizvodi isključivo dobra odnosno usluge, on je također potrošač, naime svaki sektor nabavlja druga dobra i usluge od drugih sektora.

Izvozni proizvodi koje generiraju više konkurentne prednosti, te dati izvozni sektori, koji su nosioci konkurentnih prednosti imaju neprekidan ekspandirajući utjecaj

<sup>10</sup> Očito je da se tzv. konkurentni uvoz (koji obuhvaća one proizvode koje Hrvatska proizvode na paritetnoj kvalitetnoj ali ne i cijenovnoj osnovi), iz jednog dijela ukupnog uvoznog volumena, zbog precijenjene kune, mora u strateškom opredjeljenju nacije, kroz prikladniju tečajnu politiku kune eliminirati; time će se simulirati pomak u pravcu supstitucije uvoza domaćom proizvodnjom čime će se stvarati pretpostavke za većim zgušnjavanjem multiplikativnih učinaka implementacijom finalne potražnje u domaćem ekonomskom prostoru. Ipak, blagi pomak u tom pravcu još ne znači rigorozno prihvaćanje strategije supstitucije uvoza, budući potonje znači puno više. Zbog toga se autor, nadalje, koncentrira na modelsko problematiziranje izvozno orijentirane strategije.



na nacionalno gospodarstvo s tri osnove. Prvo, inozemna potražnja, prodajom te robe stranim rezidentima, kreira direktne dohotke, domaćim ekonomskim subjektima, čime se stvaraju naime direktni multiplikativni učinci u nacionalnom gospodarstvu. Drugo, primaoci tih direktnih dohodaka troše svoje dohotke kako bi nabavili potrebna dobra, proizvođači time tzv. indirektno multiplikativne učinke. I treće, oni ekonomski subjekti koji se realizacijom, potonje direktne i indirektno potrošnje okorištavaju, produciraju posve nezavisne dohotke s početnom pozicijom izvoznika, oni troše svoje prihode na razna dobra i usluge (koja ne moraju i najčešće nemaju neposredne veze s početnom pozicijom izvoza) kreirajući tzv. inducirane multiplikativne efekte<sup>11</sup>.

*Input - output* model, skraćeno u daljnjoj verziji I/O model će anticipirati potonje konsideracije.<sup>12</sup> Osnovni I/O model počiva na teorijskoj premisi da je ekonomski rast impliciran proizvodom izvoznih djelatnosti (kao jedne od komponenti finalne potrošnje). *Input - output* model, deducira ekonomski utjecaj izvozne ekspanzije na nacionalnu ekonomiju po pojedinom sektoru (a ovisno o dezagraciji, i po pojedinoj djelatnosti). Taj utjecaj, logično, varira od sektora do sektora; veličina izvoznih multiplikatora ovisi u kojem je stupnju izvozna industrija jedne zemlje, povezana kroz proces re-kreiranja potrošnje, s ostalom ekonomijom; ako se efekti multipliciranja brzo prihvata, eventualno, prelijevaju, u druge prostorne ekonomske jedinice, utjecaj izvoznog multiplikatora je, nema dvojbe, manji. Republika Hrvatska je zbog ranije integriranosti dogovorne ekonomije u bivšoj državi u datoj mjeri prelijevala izvozne efekte, u druge ekonomske jedinice. Naime, ekonomska povezanost s ostalim republikama, je implicirala uvozne zavisnosti unutar okvira ex-Jugoslavije (iako je naravno taj utjecaj bio reciprocitetan). U nastavku će se normirati koliki je volumen vrijednosnih efekata zbog izvoznog multiplikatora, "pobjegao" u inozemstvo, stimulirajući ekonomski rast partnerskog sektora, iz kojeg je Hrvatska uvozila, zbog izražene uvozne zavisnosti.

<sup>11</sup> U kasnijoj metodološkoj obradi zbroj direktnih i indirektnih efekata izvoza označava se, da ne bude zabune, izrazom inducirani efekti tako da se ovi potonji ne mogu samostalno promatrati.

<sup>12</sup> U svezi I/O analize treba se osvrnuti na povijest ekonomske analize i doprinos Leontiefa, za izum *input - output* analize (za što je dobio Nobelovu nagradu, 1973. g., cf. Dragičević, A., 1991, str. 475.) o kojem je ranije već bilo riječi u Poglavlju 2. W. Leontief je simplificirao Walrasov model opće ravnoteže tako da je sustav linearnih jednažbi u modelu mogao, empirijski predstaviti; dok je Walras model predstavio u strogo teorijskoj formi, drugi je omogućio praktičnu upotrebu modela. Koristio je, naime, dvije simplificirajuće pretpostavke. Prvo, velik broj roba u Walrasovu općem modelu je agregirao u relativno malen broj outputa, po jedan u svakom industrijskom sektoru. Model je pretpostavljao niz homogenih outputa proizvodnje generiran istim inputima po svakoj pojedinoj industriji. Drugo, jednadžba ponude i potražnje za finalnom potrošnjom je napuštena, pa je tako preostalo da se jednadžbe proizvodnje izraze u jednostavnom linearnom obliku. Jasno, pretpostavka linearnosti ne implicira moguću supstituciju faktora (rad u kapital, tj. obrnuto), niti postojanje ekonomije razmjera. To je statičan model, iako nabava inputa jedne industrije koji se inkorporiraju u proizvodnji dobara prodanih drugoj industriji implicira analizu nakon izvjesnog protoka vremena.

Što se tiče referenci na polju međuzavisnosti proizvodnje i izvoza, koje tehnički proučava *input-output* analiza, valja reći da ih u široj ekonomskoj literaturi ima jako puno, naročito treba istaći tzv. regionalni pristup *i/o* analize i utjecaja izvoza na proizvodnju, jer su za idući aplikativni model zbog ranije velike integriranosti Hrvatske s širim tržišnim prostorom bivše Jugoslavije, ti autori neobično važni; riječ je o Conway, R. S.Jr.: *The Stability of Regional Input-Output Multipliers, Environment and Planning Analysis*, 1977, 9: str. 197-214; Giarranti, F. & James, D.M. & Socher, Ch., F.: *Regional and Interregional Input-Output Analysis: An Annotated Bibliography*, Morgantown, WV: West Virginia University Library, 1976.; Hastings, S., E. & Brucker, Sh., M.: *An Introduction to Regional Input-Output Analysis, Conference on Input-Output Modeling and Economic Development Applications*, Kansas City, Missouri, Feb., 1989.; Hewings, G.J.D.: *Regional Input - Output Analysis, Scientific Geography Series*, Vol. 6, Beverly Hills, CA: Sage Publications, 1985.

### 6.2.1.2. Makroekonomski indikatori

Model *input - output* tablica, koji se upotrebljava, pripada redu tzv. regionalnih tablica s datim uvozno-izvoznim vezama i prema bivšim republikama SFRJ (vidi: Tablicu 6.2.-P. *Input - output* tablica za 1987.g., u Prilogu). Regionalna međusektorska tablica Republike Hrvatske omogućuje istraživaču anticipaciju promjene ekonomske strukture, sagledavanje tržišta i veza, ograničenja i mogućnosti. Analitički model koji će se primjeniti je naročito koristan za evaluaciju vanjskih i unutrašnjih utjecaja finalne potražnje na skup multiplikatora u narodnom gospodarstvu.

Izvoz je, u načelu, pokretačka snaga ekonomskog rasta male zemlje; naime kroz izvoz postojeća izvozna ekonomija reproducira potrebnu ekonomiju razmjera, a domaći *output* namjenjen izvozu podstiče inozemnu potražnju. Logika strukture međusektorskog modela proizlazi iz logike ekonomske teorije rasta malih zemalja. Naime, potražnja kao pokretač rasta se djeli na eksternu potražnju (primarno tu spada izvoz po tekućem računu) i internu (u domaćoj ekonomiji). U domaćoj ekonomiji postoje, osim izvoza, još i snage osobne, investicijske i budžetske potrošnje - koje ekspanzijom generiraju rast GDP-a. Investicijska i budžetska potrošnja kao dvije silnice na rast gospodarstva je zbog projektnog zadatka, i ustroja tzv. modela tip II manje interesirantna. Kad se primjeni tzv. model tip I, isključit će se i osobna potrošnja kao faktor analize.

Statističko-dokumentacijsku osnovicu *input-output* analize predstavlja *input - output* tablica. *Input-output* tablica čini jedan od skupova integriranog sustava društvenih računa. U Hrvatskoj se od 1969. g. redovno izrađuje sustav regionalnih računa; *input-output* tablica je izrađivao i objavljivao Republički zavod za statistiku (izrađene su *input - output* tablice za 1983. i 1987. g.); nažalost, u tekućoj tranzicijskoj dekadi tabela nije ažurirana novijim podacima. Odabrana bazna godina analize je naime zato, posljednja godina koja je uključivala izradu I/O tablice.

U prijeratnom razdoblju je 1987. g. bila relativno uspješna godina. Neuspješne ratne godine koincidiraju s globalnom tranzicijom i naporima da se izvozno gospodarstvo nakon propasti jugoslavenskog tržišta restruktuiraju, te u pogledu vršnih kapaciteta izvozne privrede, te godine nisu naročito reprezentativne. Preciznije, tekuća dekada nije jako signifikantna za istraživanje multiplikativnih efekata izvozne funkcije, i dedukciju dalekosežnih zaključaka. Iako je, u najmanju ruku, šteta, da se komparacije o utjecaju izvozne ekspanzije i uvozne zavisnosti, zbog nedostataka najnovijih podataka, neće pratiti, od veće važnosti nego što je relativna starost I/O tablice treba biti kvaliteteta izvršene procjene. Budući da je riječ o fundamentalnim istraživanjima, pretpostavljalo se da su tzv. greške u mjerenju minimalne.

S obzirom na uvjete narodnog gospodarstva, 1987. g. je bila relativno normalna godina makroekonomskog poslovanja i procesuiranja ključnih varijabli. Naime, deficit vanjsko-trgovinske bilance je iznosio ispod 2% udjela u GDP-u (naspram visokih 12,1% u 1995. g.). U monetarnoj sferi, uočava se 70%-tna podcijenjenost nacionalne valute spram ravnotežnog tečaja tadašnjeg dinara (cf. infra točka 7.2.2.1.). Ova činjenica udružena u sindrom galopirajuće inflacije, rezultirala je s izrazito "pregrijanom ekonomijom". Inflatorno nisko preferiranje tekuće likvidnosti, i visoka podcijenjenost valute, davalo je impuls izvoznoj propulzivnosti zemlje, čime se utjecalo da privreda



ekspandira na stanovit (iako perverznan) način. I druge varijable koje ukazuju na nesmetano jačanje konkurentne sposobnosti su ohrabrivale. Prema statističkim podacima *input - output* tablice, opća i zajednička potrošnja je u 1987. g. iznosila oko 47% BDP; javna potrošnja bez zajedničke potrošnje - gdje je u najvećem dijelu financirana građevinska aktiva, i koja u biti implicira normalnu osobnu potrošnju u funkciji rasta obiteljskog standarda je bila najmanja baš između 1986. i 1988. g., a iznosila je 22,3%. No, te godine Hrvatska još nije u ratu. S druge strane, zadnje godine rata, 1995. g. državna potrošnja iznosi 28,3 BDP, a 1998. udio javne potrošnje iznosi čak 50% BDP-a. Osobna potrošnja u 1987. g. iznosi 34% BDP, a u 1995. porasla je na 66% (zbog efekta pridodane "privatne" stambene izgradnja). Između 1986. g. i 1988. g. nacionalna štednja iznosi 27%, a investicije 20,3 % BDP-a, dok je 1995. štednja minorizirana na 6% BDP-a, no 1998.g. se oporavila i iznosi 15% BDP-a, a investicije su također smanjene na 17,9%. S gledišta politike promicanja izvozne konkurentnosti, dati okvirni makroekonomski podaci, govore da je došlo do krupnih retrogradnih kretanja, ključnih veličina. No zato su istraživanja koncentrirana na 1987. g. tim relevantnija, jer ukazuju do kakvih izvoznih rezultata domaća privreda može dospjeti ukoliko izvozna orijentacija zemlje u dugom roku uspije.

Tri su bitne komponente I/O tabele (cf. Sliku 6.1.), svaka od njih se sastoji od datog skupa redova i stupaca (C.f. Tablica 6.2.-P., u Prilogu).

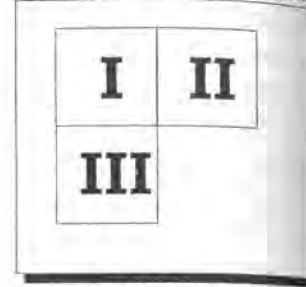
Prvi kvadrant, koji se zove još i blok intermedijarne potražnje, definira međusektorske transakcije; on sadrži sve sektore koji nabavljaju *inpute* u cilju transformacije istih u različite proizvode s namjenom realizacije ka drugim sektorima nabave.

Drugi, kvadrant sadrži podatke o finalnoj potražnji. On pokazuje prodaju pojedinih sektora finalnom potrošaču - sektoru domaćinstva, sektoru kapitalnih dobara (investicije), državnom sektoru (rashodne pozicije proračuna), i stranim rezidentima (izvoz). U tablici 6.2.-P., u ovom dijelu prikazan je samo prvi i zadnji sektor, pošto će se te veličine u daljnjoj operacionalizaciji modela respektirati. Finalni sektori potražnje ne nabavljaju *output* od proizvodnih sektora, u cilju daljne proizvodnje, ili preprodaje nego upravo zbog finalne (konačne) potrošnje tih *outputa*.

Treći kvadrant tabele sadrži podatke o finalnom plaćanju ili primarnim *inputima* sektora. Prethodni blok podataka pokazuje vrijednosti *inputa* koje treba osigurati radi plaćanja osnovnih faktora proizvodnje: rada (osobni dohoci), investicijskog kapitala (kroz amortizaciju), i državnog i paradržavnog, tzv. institucijskog kapitala, koji, naime, osigurava infrastrukturu u širem smislu da bi rezidenti neke zemlje mogli organizirano funkcionirati (porezi i doprinosi); ali i za nabavu uvezenih dobara i usluga.

Tablica 6.2.-P. identificira 12 proizvodnih sektora, tri sektora potražnje (izdaci za osobnu potrošnju, izvoz, ostala finalna potražnja), i tri sektora finalnih plaćanja (osobni dohoci, ostala dodatna vrijednost, i izvoz). Procjena vrijednosti je vršena u 000 USA \$ po važećem deviznom tečaju koncem 1987. godine.

Slika 6.1. Struktura I/O tabele



Izvor: Babić M., 1990., str. 3

Tablica 6.2.-P. sadrži također i redak o zaposlenosti osoblja u 1987. g. (u 000 osoba). Iako podaci o zaposlenosti nisu formalno dio međusektorske tabele, potonji su podaci potrebni kod izračunavanja ekonomskog utjecaja izvoza na zaposlenost u hrvatskom gospodarstvu.

Radi elaboriranja ključne logike rasporeda pojedinih pozicija *i/o* tablice razmotraju se aktivnosti sektora industrija i rudarstvo. Ukupan realizacija i nabavljeni inputi industrije iznose oko 11,8 mlrd \$. Raspodjelu proizvoda unutar reprodukcije potrošnje datih 12. sektora daje pripadni redak u I. kvadrantu *i/o* tablice. Industrija i rudarstvo je realizacijom oko 2,17 mlrd \$ finalnih proizvoda zadovoljila sektor osobne potrošnje hrvatskih potrošača, a oko 3,96 mlrd \$ usmjereno je na izvoz unutar granica bivše Jugoslavije. Klasičan je izvoz finalnih proizvoda sektora industrije izvan prostora bivše Jugoslavije iznosio oko 1,7 mlrd \$. Ukupan je izvoz oko 5,7 mlrd \$, dok je ostala finalna potražnja 2,7 mlrd \$ (kao rezultat investicijske, i opće državne potrošnje).

Analogna logika u svezi izvoza važi i za druge sektore, da se stvari ne ponavljaju.

Treba naime obratiti pažnju o kvaliteti obuhvaćenih podataka? Naime, stanoviti podaci u *input - output* tablici i korenspondirajući, prikazani u Statističkom ljetopisu Hrvatske za 1987.g., traže dodatna objašnjenja. Prvo, ukupan izvoz Hrvatske u druge zemlje je nakon konvertiranja dinarskih u dolarske protuvrijednosti, shodno I/O tabele, iznosio oko 2,8 mlrd \$. U ovom segmentu postoji manje odstupanja s iznosom izvoza datim u obuhvaćenoj državnoj statistici gdje je iskazano oko 2,55 mlrd \$ izvoza (u datoj tablici je on oko 9,8% manji). Drugo, 23,3 mlrd \$ kao *suma sumarum* proizvodnje daje tzv. bruto obrt. Naime bruto društveni proizvod (u daljnjoj notaciji BDP) se iz ovog deducira, kad se od njega oduzme oko 6,7 mlrd \$, koji čini sumu vrijednosti ukupne reprodukcije potrošnje (predstavljenu dijagonalnim elementima hipotetične matrice). Ovu je vrijednost svaki proizvodni sektor ugradio u svoju proizvodnju - ali je nije tržišno valorizirao? Rezultat toga je BDP podudarano s iskazanim u SLJH-u, i iznosi 16,6 mlrd \$. Ovo se može lako dokazati kroz sljedeću teorijsku konsideraciju. Naime, "utrošci vlastitih proizvoda u okviru nekog sektora registrirani su u međusektorskoj tabeli na presjeku retka i stupca koji se odnose na taj redak. Za čitav proizvodni sustav ti su utrošci, dakle, prikazani u stavkama na glavnoj dijagonali matrice reprodukcije potrošnje, pa se za potrebe usporedne analize mogu djelomično ili u cjelini eliminirati iz ukupne vrijednosti bruto-proizvoda" (O.c., Sekulić, M., str.108., 1980). Ali, i "jedna od češćih zabuna je poistovjećivanje bruto domaćeg proizvoda - GDP-a i društvenog bruto proizvoda - DBP-a, iako se radi o bitno različitim kategorijama po obuhvatu i veličini. DBP iz pretranzicijskog razdoblja nema pravog pandana u tržišnim kategorijama. Može se donekle povezati za rijetko uporebljivu kategoriju bruto proizvoda (*Gross Output*) koji obuhvaća bruto vrijednost nacionalnog outputa, dakle uključuje i međufaznu proizvodnju, odnosno medijare (analogno stavkama na glavnoj dijagonali matrice reprodukcije potrošnje, dodao autor) (O.c., Družić, I. str. 211., 1997). Treće, plaćanje za uvoz iznosi 2,57 mlrd \$, uvoz reprodukcijanskog materijala manje uvoz reprodukcijanskog materijala po dijagonali I. kvadranta koje je 0.29 mlrd \$, rezultira s 2,86 mlrd \$ ukupnog uvoza. Pošto je u SLJH za 1987.g. evidentirano 3,02 mlrd \$ uvoza očito je da u *i/o* tablici uvoz podcjenjen za 5,6%. Drugo, konsideraciju treba imati naročito na umu, pošto će se nadalje ispitivati relacija izvoza prema dvije alternativne veličine ukupne proizvodnje: (a) šire koja se naziva društveni bruto proizvod, tj. bruto



proizvod  $a$  koji je 1987.g. iznosio 23,3 mlrd \$, i (b) uže koja se zove bruto društveni proizvod, a koji iste godine iznosi 16,6 mlrd \$. Često će se ta dva izraza tumačiti pridjevom *širi* i *uži* koncept proizvodnje, kako bi se otklonila zabuna.<sup>13</sup>

Ukupni raspoloživi *output*, u I/O tabeli, od 18,3 mlrd \$ je identičan, i mora biti identičan (radi kontrole) s ukupno raspoloživim *inputom*.

Utrošci *inputa* će se metodološki, također, ukratko objasniti.

Proizvodi industrije i rudarstva nabavljeni kao proizvodni *inputi* svih 12 sektora u cilju namirenja njihove reprodukcije potrošnje iznose 7,4 mlrd \$. Taj iznos uključuje i podatke iz uvoza čime se dimenzionira uvozna zavisnost u pogledu industrijskih sirovina, materijala i poluproizvoda u visini od 3,53 mlrd \$ (gledano sintetički zajedno u *inputima* nabavljenim u ex-Jugoslaviji). Industrija je nabavila 1,22 mlrd \$ vrijednosti rada na tržištu rada od hrvatskih domaćinstava, te 3,15 mlrd \$ ostalih komponenta dodane vrijednosti (to uključuje terećenje najamnine, plaćanja po kamatama, akumulacija poduzeća, državnih poreza), i 6,5 mlrd \$ uvezenih roba (iz ex-Jugoslavije i ostatka svijeta). I naposljetku, zaposlenost je u industrijskom sektoru 1987.g. procijenjena na 571,7 tisuća radnika.

Nakon empirijskih konsideracija slijede matematička objašnjenja.

Direktni tehnički koeficijent,  $a_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_j}$  definira se u teoriji međusektorske analize kao prosječni utrošak vrijednosti proizvoda sektora  $i$  po jedinici vrijednosti proizvodnje sektora  $j$ . Ako s  $Q_{ij}$  označimo količinski utrošak proizvoda sektora  $i$  u reprodukciji potrošnji sektora  $j$ , s  $Q_j$  - količinu proizvodnje sektora  $j$ , a s  $p_i$  i  $p_j$  cijenu proizvoda sektora  $i$  (tj., svih intermedijarnih dobavljača sektora) odnosno  $j$ , tehnički koeficijent se može, alternativno, u proširenoj verziji pisati, kao :

$$a_{ij} = \frac{Q_{ij} p_i}{Q_j p_j} = \frac{X_{ij}}{X_j} \quad (1)$$

$$\text{jer je: } \begin{aligned} X_{ij} &= Q_{ij} p_i \\ X_j &= Q_j p_j \end{aligned}$$

Neka  $N_j$  označava broj radnika zaposlenih u sektoru  $j$ . Analogno direktnom tehničkom koeficijentu, direktni koeficijent zaposlenosti osoblja može se pisati, kao:

<sup>13</sup> Procjena BDP-a Hrvatske u tekućim cijenama, prvi se put pojavljuje u SLJH 1994., str. 172, za razdoblje od 1980., 1985 - 1993., ali bez strukture BDP-a. Metodologijski problemi s kontinuiranim promjenama u svakoj statističkoj publikaciji, te objektivne teškoće proizašle iz ratnih šteta i okupiranosti dijela hrvatskog teritorija čine dvojbenu svaku vremensku komparativnu analizu. Procjena BDP od 16,6 mlrd odnosno BP od 23,3 mlrd USD, u 1987. g. dobila se bazirajući procjenu na tekućim cijenama u USA \$. Neki autori ističu, recimo, veličinu BDP-a u 1989. g. od 16,4 mlrd USD u tekućim cijenama preračunate u USD prema prosječnom godišnjem tečaju, a prema SLJH iz 1994. Proističe da je BDP u 1989/1987. g. bilježio blagi pad; meritornu ocjenu je li pad bio ipak oštiji je teško dati jer tri STLJH - iz 1994. g., 95. g., i 96. g. daju drugačije procjene BDP-a prema tekućim cijenama u USD \$. Oni daju prilično različite vrijednosti BDP-a u razdoblju 1989.g. - 1993.g. Tako BDP prema SLJH 1995.g. str. 152. po tekućim cijenama u 1989. iznosi 16,4 mlrd \$, u 1990. iznosi najviše 24,4 mlrd \$, 1991. - 18,4 mlrd \$, 1992. - 12,7 mlrd \$, i 11,9 mlrd u 1993. (Cf. Družić, I., str. 172. i 214., 1997.)

$$n_j = \frac{N_j}{X_j} \quad (2)$$

Izrazi (1) i (2) izraženi su u vrijednosti, i to po cijenama godine na koju se *input-output* tablica odnosi; ti su koeficijenti ujedno relativizirana slika, gotovo anatomski presjek, međusektorskih, kompleksno isprepletenih odnosa u kojem je svaki sektor svakom sektoru dobavljač, ali i kupac, uključujući i sektor zaposlenih kad se povuče vertikala sa sektorom osobne potrošnje (o čemu će kasnije biti riječi).

Testiranja pokazuju da su ti koeficijenti relativno stabilni protokom vremena;<sup>14</sup> primjenom RAS metode, pokušalo se projicirati direktne koeficijente i u 1996. g. (imajući u vidu početne podatke date u Tablici 6.2.-P., datoj u prilogu a kako bi se dobili svježi koeficijenti I/O tabele). Nova procjena I/O tablice nije dala zadovoljavajuće matematičke rezultate; razlog tomu je višestruki i međuzavisan. Ipak, dati su okvirni podaci za te godine (cf. Tablicu 6.3.-P. Komparativni koeficijenti ukupne reprodukcije potrošnje i dodane vrijednosti 1987. g. i 1996. g., u Prilogu).

Prvo, pogoršani institucionalni uvjeti raspodjele prihoda iz BDP-a u ekonomiji u novije doba uzrokuju određene distorzije u re-alokativnoj funkciji čitave matematičke strukture, pa se metodološki postupak ne može konzekventno obaviti do kraja (cf. Tablica 6.3.-P. u Prilogu).

Drugo, 1996.g. je bila vrlo teška godina u kojoj niz gospodarskih sektora Hrvatske bilježi gubitke (tj. negativnu akumulaciju); u 1987. g. samo je poljoprivreda, primjerice na nivou čitave gospodarske grane imala gubitke.

<sup>14</sup> O problematici stalnosti direktnih tehničkih koeficijenata vrijedi se podsjetiti. "Jedna od temeljnih pretpostavki *input-output* modela je konstantnost tehničkih koeficijenata. Ta pretpostavka implicira proizvodne funkcije svih sektora u kojima je promjena svih *inputa* direktno proporcionalna *outputu* dotičnog sektora. Zbog te pretpostavke svi se troškovi tretiraju kao varijabilni, što je u suprotnosti sa zaključcima teorije troškova o podjeli ukupnih troškova na fiksne i varijabilne. Ta pretpostavka također implicira potpunu homogenost proizvodnih sektora i jednoznačnost klasifikacije proizvoda. Ona također isključuje supstituciju među *inputima* bilo zbog promjene relativnih cijena ili jednostavno zbog promjene raspoloživosti različitih *inputa*. Osim toga, ta pretpostavka implicira potpuno zanemarivanje tehničkog napretka, ili u najboljem slučaju dopušta postojanje tehničkog napretka, ali u tako maloj mjeri da se to postojanje može potpuno zanemariti, ili da se zbog njega proizvodne funkcije mogu lako prilagoditi. Međutim, u realnom životu nijedna od ovih pretpostavki koje implicira potpuna konstantnost tehničkih koeficijenata ne vrijedi u cijelosti. Zbog djelovanja zakona opadajućih i zakona rastućih prinosa u proizvodnji, nisu svi *inputi* proporcionalni *outputima*. Zbog promjene relativnih cijena dolazi do supstitucije skupljih *inputa* relativno jeftinijima. Tehnički napredak postoji, a njegovo rasprostriranje nije jednolično u svim proizvodnim sektorima. Zbog toga se postavlja pitanje: jesu li pogreške koje nastaju zbog pretpostavke o konstantnim tehničkim koeficijentima, zbog koje se zanemaruje zakon rastućih i opadajućih prinosa, tehnički napredak, supstitucija itd. statistički signifikantne da bitnije utječu na rezultate analize i u kojoj mjeri takve pogreške utječu na pouzdanost rezultata *input-output* analize". (Op.cit. Babić, M., str. 26, 1990.) I pretpostavka o konstantnosti koeficijenta koji zatvaraju redak dodane vrijednosti, i stupac osobne potrošnje se čini razumna osim ako dolazi do jačih varijacija zbog snažnih promjena u raspodjeli GDP-a zemlje, tj. do izrazitog rasta ili pada osobne potrošnje uslijed izvanrednih okolnosti; što se tiče pretpostavke o konstantnosti koeficijenta zaposlenog osoblja, smatra se da ona nije razumna, pošto promjene u tehnološkom napretku i jačanje kapitalne produktivnosti reducira iznos fizičkog rada potrebnog za produkciju jedinice proizvodnje, zbog čega je vrijednost  $n_j$  sklonija promjeni.

Treće, tercijalizacija praćena de-industrijalizacijom mijenja radikalno gospodarsku strukturu, uvjetujući velike debalanse pa matematički postupak ne može distribuirati uravnoteženo efekte simetričnosti i uniformnosti raspostriranja efekata supstitucije jednog faktora alternativnim, a niti tzv. efekte fabrikacije. Naime, zbog izrazitog rasta trgovinskog sektora, i potiskivanja udjela industrije u ukupnom GDP-u 1996/1987. narušeno je načelo simetričnosti pa se efekti uniformnosti raspostriranja efekata supstitucije i fabrikacije primjenom RAS postupka (a koji čine bit ažuriranja direktnih koeficijenata) nisu ispoljili na ortodoksan način.

Ni nakon više od sto iteracija postupak se ažuriranja *input - output* koeficijenata, nije odvijao u očekivanom smjeru; radi usporedbe za dobivanje zadovoljavajućih rezultata ažuriranja podatka iz 1982. g. spram 1987. g. za državu Washington trebalo je preko 250 iteracija bi-proporcionalne metode [cf. Chase, A., R. & Bourque, J., P. & Conway, R., S. Jr., str., 25., Washington, 1993.; radi upoznavanja s RAS, tj. tzv. bi-proporcionalnom metodom u domaćoj literaturi također cf. Babić, M., 1990., str. 183.-197. i Sekulić, M. 1980., str. 247.-253.]

Direktni tehnički koeficijenti, kvantitativno su definirane veličine prema izrazima (1) i (2) (cf. Tablicu 6.4.-P. Komparativni koeficijenti ukupne reprodukcije potrošnje dodane vrijednosti 1987. g. i 1996. g.).

Primjer tablice direktnih koeficijenata uključuje u sebi tzv. širi princip obuhvata BDP-a, jer je dijagonala elemenata  $a_{ij}$  popunjena decimalnim brojevima različitim od nule. Iz te tablice vidljivo je da, sektor industrija i rudarstvo u vidu materijalnih troškova sudjeluje s ukupno 27,04% u strukturi BBP; turizma (od toga se 15,95% nabavljalo u Hrvatskoj, 10,74% u ex-Jugoslaviji, 0,3% industrijskih komponenata dolazilo je iz drugih zemalja). Ukupni reprodukcijски troškovi turističko - ugostiteljskog sektora iznose 40,77% DBP. Na sličan način treba tumačiti strukturu društvenog proizvoda (i dodane vrijednosti) turizma i ugostiteljstva (prikazana samo za taj sektor radi ekonomičnosti); turizmu su domaćinstva davala 0,23 jedinica vrijednosti po jedinici proizvodnje (prema komparativnoj međusektorskoj strukturi raspodjele društvenog proizvoda, a to je čak 2,3 puta više nego što za plaće izdvaja recimo sektor industrija i rudarstvo. To je logično jer je turizam radno intenzivni sektor dok je industrija kapitalno-intenzivna djelatnost).<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Relativno veliki efekti turizma kanalizirani kroz isplatu plaće, tj. kompenzacije radnom faktoru u turizmu, amortizacije koja je kanalizirana u investicijsku potrošnju, te poreza i doprinosa na nivou turističkog sektora produciraju, vidljivo je i superiornu dodatnu vrijednost - iako je akumulacija tog sektora bila neznatna (samo 3,2% sektorskog BDP). Danas treba naročito apostrofirati ulogu poreza i doprinosa koje plaća ugostiteljsko-turistički sektor, kroz jedinstvenu stopu PDV-a od 22%, čime se povećava konkurentnost ovog ključnog izvoznog sektora. Porezi i doprinosi turizma su u 1987. g. bili drugi po veličini u ukupnoj ekonomskoj strukturi (iza trgovine) a iznosili su 27% GDP. Kad se od njih oduzme amortizacija kao trošak kapitala, dobiva se neto dodatna vrijednost (neto društveni dohodak). To je analitička kategorija u bivšem socijalističkom gospodarstvu bila kriterijološki gledano u funkciji realizacije ortodoksnog poslovno-ekonomskog cilja (kao ideološkog supstrata reprodukcije ekonomskog sustava). Sudeći po tom, kriteriju, promatra li se, naime, zbroj akumulacije (tj. viška proizvoda) isplaćenih nadnica radnicima, isplaćenih poreza državi vidljivo je da turizam optimalno realizira socijalnu ulogu: on je na maksimalan način, s više od 50% udjelom u GDP-u alocirao distributivne međusektorske efekte korištenog rada kao proizvodnog faktora, kontributivne efekte koje je uknjižavao

### 6.2.1.3. Analiza utjecaja izvozne potražnje na društveno blagostanje

Ranije prikazana transakcijska tablica i tablica deriviranih direktnih koeficijenata je osnovno analitičko sredstvo, kojim se može dobiti ekonomski multiplikatori izvoza. Prezentirana *i/o* tablica treba pružiti informacije o utjecaju izmjerene izvozne propulzivnosti na ekonomsku aktivnost Hrvatske. Leontief veli da je tablica "iznad pukog analitičkog sredstva" (Leontief, 1963); naime, pomoću nje se može determinirati u kojoj je mjeri izvozna potražnja izvor realnog ekonomskog rasta. Analiza utjecaja izvoza, koja će se upotrijebiti, esencijalno mjeri porast ukupnog BDP-a, zaposlenosti i proizvodnje u svim proizvodnim sektorima, kao konzekvencu datog nivoa izvoza u partikularnom proizvodnom sektoru.

Kako se u nastavku rada istražuje dimenzija izvoznog multiplikatora Hrvatske, objasniti će se povijest nastanka koncepta multiplikatora. Koncept multiplikatora je pionirski obradio R.F. Kahn (1931) na logičko-matematički način, kasnije je taj ekonomski koncept u ekonomskoj analizi elaboriran i inkorporiran u notorno poznatu knjigu Opća teorija dohotka i zaposlenosti, J.M. Keynesa (1936).<sup>16</sup> Oba autora se bave tzv. agregatnim multiplikatorima - mjereći ukupnu promjenu dohotka (i zaposlenosti) u narodnom gospodarstvu koja rezultira s egzogenim promjenama investicija. Keynes je postulirao tezu: ako se izvjesni iznos dohotka injektira u ekonomiju, to će izazvati rast osobne potrošnje koji će rasti no u manjem iznosu nego što je inicijalni iznos injektiran u ekonomski krvotok. Te će proporcije dodanog dohotka utrošene od strane potrošača, postati nečiji drugi "novi" dohodak. Prethodni će, naime, utrošiti dio svog dodatnog dohotka, pa će takvo ponašanje slijediti kroz niz interakcija. U aproksimativnom iznosu ukupni dodatak dohotka koji će rezultirati od datog ubrizgavanja novog dohotka će biti pre-multiplikiran inicijalnom injekcijom, i to će implicirati multiplikativni efekat privrede.

Slični koncept vrijedi i za agregatni multiplikator izvoza. Iako su agregatni multiplikatori, u širem smislu, korisno analitičko sredstvo, u dimenzioniranju ukupnog utjecaja, *i/o* tablica omogućuje suptilnije deriviranje skupa multiplikatora izvoza, na užem nivou (kao što je privredna grana, i djelatnost); to je naime njezino preimućstvo nad konceptom Kahn-Keynesijanskog agregatnog multiplikatora. *I/O* multiplikatori klasificiraju, i hijerarhiziraju ukupan utjecaj na proizvodnju, i zaposlenost kao funkciju

država, i to upravo zbog svoje radno-intenzivne karakteristike, doprinoseći zacijelo, u relativnom smislu, bolje politici opće zaposlenosti, rastu standarda zaposlenih radnika nego ostali sektori. Umjesto da se jedinstvena stopa PDV-a za turizam smanji treba podržati strategiju državnih subvencija tom sektoru čime će se podići konkurentnost ali i ojačati fiskalna te socijalna uloga tog klasičnog izvoznog sektora.

<sup>16</sup> Naime, šestogodišnji put vremenske distance između Traktata i Opće teorije J.M. Keynesa je bio prilično skraćen intelektualnim bljeskom jednog važnog pomoćnika. R.F. Kahn kao jedan od niza mladih i briljantih članova grupe studenata koja je okruživala Keynesa na King's College-u je 1931.g. je publicirao članak The Relation of Home Investment to unemployment, predodređen da postane slavan. Tiskan je bio u vodećem časopisu struke, The Economic Journal. U tom briljantnom članku Kahn prvi definira koncept multiplikatora - kao odnos između promjene investicije i promjene u veličini narodnog dohotka usljed posljedica prve promjene (Lekachman, R., The Age of Keynes, A Biographical Study, 1969., str. 62.).



inicijalne promjene u izdacima, partikularnog izvozno orijentiranog gospodarskog sektora.

Koriste se naime dva teorijska modela "zatvaranja" I. kvadranta tablice direktnih koeficijenata, i ovisno o tome rješenja će se vjerovatno razlikovati. "Zatvaranje" se odnosi na alokaciju sektora između endogene determiniranog dijela modela (tj. direktnih tehničkih koeficijenata) i finalne potražnje koja uvjetuje tzv. egzogeni (nezavisni) utjecaj, a koji korendira zapravo, ranije opisanoj, Keynesijanskoj "inicijalnoj injekciji". Riječ je o "zatvaranju" koje dolazi pod nazivom:

- model tipa II, i
- model tipa I.<sup>17</sup>

Manipulacija I/O tablice dozvoljava da se procjene različiti tipovi izvoznih multiplikatora, zavisno da li je interes usmjeren na *output*, i zaposlenost osoblja, ili isključivo proizvodni *output*.

Model tipa II (koji će se prije upotrijebiti), inkorporira sektor domaćinstva (tj. osobne potrošnje) kao endogeni podsustav modela. Zato se u tom modelu matrici direktnih koeficijenata dodaje još i redak koeficijenata opremljenosti radom. Rješeni sustav omogućuje dimenziniranje utjecaja izvoza na BDP i zaposlenost.

Model tipa I, s druge strane, domaćinstvo uključuje u sektor finalne potražnje (pošto vektor stupac osobne potrošnje tvori dio egzogenog podsustav utjecaja na ukupnu potrošnju), a rješenje po vektoru izvozne potražnje, dimenzionira samo promjenu u BDP-u.<sup>18</sup>

<sup>17</sup> Matricna algebra koja se u ovom dijelu analize koristi radena je primjenom program *Winmatz*. Zbog kronologije učinjene u analizi model II prethodi modelu I.

<sup>18</sup> Oba modela slijede praktične konsideracije izražene prema izrazu (cf. Babić, M., Međunarodna ekonomija, str. 181., 1996.), prema kojemu je neto-djelovanje vanjske trgovine na multiplikator određeno razlikom između povećanja domaćeg proizvoda izazvanog izvozom (prvi član s desne strane jednadžbe) i smanjenja domaćeg proizvoda  $Y$  koje je jednako razlici između multiplikatora bez i s uključenjem nekonkurentnog uvoza pomnoženog s veličinom autonomnih izdataka (drugi član s desne strane jednadžbe):

$$\uparrow \downarrow \Delta y = \frac{1}{1 - \beta(1-t) + m} E - \left[ \frac{1}{1 - \beta(1-t)} - \frac{1}{1 - \beta(1-t) + m} \right] A$$

prema prethodnom izrazu, povećanje izvoza  $E$  dovesti će do *ceteris paribus* povećanja domaćeg proizvoda; s tim da će povećanje uvozne zavisnosti hrvatskog gospodarstva rezultirati povećanjem razlike između multiplikatora u uglatim zgradama i do većeg smanjenja multiplikativnih efekta autonomne potrošnje  $A$ . Naime, kako je Hrvatska mala zemlja, racionalno je pretpostaviti da je izvoz  $E$  egzogeni kategorija. Isto, tako pošto uvoz djeluje na smanjenje multiplikatora, a time i na smanjenje amplituda cikličkog kretanja domaćeg proizvoda, te na taj način uvoz depresira i mogući porast domaćeg proizvoda koji rezultira iz jediničnog povećanja bilo koje komponente autonomne potrošnje  $A$  ( $\alpha$ ,  $A = f(\alpha, I, G, E$ , pri čemu  $\alpha$  znači autonomnu potrošnju,  $I$  označava investicije,  $G$  budžetsku potrošnju, a ostali simboli temeljne jednadžbe  $\beta$  marginalnu sklonost potrošnji,  $t$  je granična sklonost carinjenju, a  $m$  je granična sklonost uvozu), očito je da rastući deficit vanjsko trgovinske bilance u periodu do 1997. g. zadnjih godina amortizira moguće opadanje domaćeg proizvoda uvjetovanog smanjenjem bilo koje opisane komponente autonomne potrošnje. No, te postavke treba i empirijski verificirati (iako se to neće učiniti).

#### 6.2.1.4. Učinci izvozne propulzivnosti na porast bruto društvenog proizvoda i zaposlenost rješenjem *input - output* modela tipa II

Matematičkim jezikom rečeno, *I/O model* čini sustav linearnih jednadžbi s  $n$  nepoznanica. Ukupan *output* narodnog gospodarstva kao rezultata izvozne aktivnosti jedne zemlje se može izraziti kao:

$$X_i = X_{i1} + X_{i2} + \dots + X_{in} + E_i, \quad i = 1, n \quad (1)$$

gdje je :

$X_i$  = GDP dobiven realizacijom proizvodnje sektora  $i$ ;

$X_{ij}$  = GDP dobiven realizacijom sektora  $i$  u sektoru  $j$ ;

$E_i$  = je izvoz realiziran u obliku finalne potrošnje proizvoda sektora  $i$ .

S obzirom na agregatnu *I/O* tabelu Hrvatske, jednadžba (1) se može pisati u eksplicitnijem obliku kao sustav jednadžbi:

$$X_1 = X_{1,1} + X_{1,2} + \dots + X_{1,13} + E_1 \quad (1.1)$$

$$X_2 = X_{2,1} + X_{2,2} + \dots + X_{2,13} + E_2 \quad (1.2)$$

$$X_3 = X_{3,1} + X_{3,2} + \dots + X_{3,13} + E_3 \quad (1.3)$$

$$\dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \quad (\dots)$$

$$\dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \quad (\dots)$$

$$X_{12} = X_{12,1} + X_{12,2} + \dots + X_{12,13} + E_{12} \quad (1.12)$$

$$X_{13} = X_{13,1} + X_{13,2} + \dots + X_{13,13} + E_{13} \quad (1.13)$$

Svaka jednadžba od (1.1.-1.13) je uređen skup računovodstvenih identiteta koji pokazuje distribuciju proizvodnje tj. partikularne realizacije pojedinog sektora. Prethodne jednadžbe se još zovu jednadžbe retka, jer opisuju određene transakcije koje korendiraju datim redovima u agregiranoj *I/O* tabeli.

Prvih 12 jednadžbi (1.1.-1.12) odnosi se na date proizvodne sektore (od industrije i rudarstva do sektora recikliranja starog materijala i otpadaka), a zadnja jednadžba (1.13.) kao izolirani slučaj u skupu jednadžba prikazuje sektor domaćinstva. U ovoj verziji, gdje je domaćinstvo endogeno konotirano, smatra se da se ono ponaša analogno malom poduzeću. Domaćinstvo u sistemu 1.13. prodaje fizičke, manuelne, intelektualne i ostale usluge (tj. rad), zarađuje prihode (u vidu plaća, i najamnina od imovine), te poduzima nabave, ne samo radi puke reprodukcije rada (u okviru izdataka za osobnu potrošnju), nego i radi zadovoljenja lukrativnih potreba (kupnje knjiga, časopisa, putovanja itd.).<sup>19</sup>

<sup>19</sup> Domaćinstvo kao dio proizvodnog sustava s autonomnim ponašanjem, zbog kojeg se može endogenizirati, na tragu je idejama nobelovca G. Backera. Slijedeći Garyja Backera, mnogi suvremeni ekonomisti smatraju da je kućanstvo analogno maloj tvornici koja "kombinira kapitalna dobra, sirovine i rad da bi čistila, hranila, stvarala potomstvo i na drugi načine proizvodila korisne robe" (Becker, *A Theory of the Allocation of Time*, str. 496.; prema R.B. Ekelund, Jr. & R.F. Hebert, str. 612., 1997.)

Koeficijenti direktnih koeficijenata u zadnjem stupcu (Tablica 6.4.-P. Direktni tehnički koeficijenti.) su dobiveni kao kvocijent osobne potrošnje domaćinstva u svakoj kategoriji (kako po proizvodnom sektoru tako i po prostornom izvoru potrošnje) s ukupnom dodatnom vrijednošću; time se izbjeglo da se osobna potrošnja dijeli s ukupnom plaćama (iako se prethodno čini logičnije u formalnom ravnotežnom smislu zanima nas utjecaj izvoza preko sektora osobne potrošnje na dodanu vrijednost, a ne osobnih dohodaka). Procjena direktnog tehničkog koeficijenta (cf. Tablica 6.4.-P.) za sektor domaćinstvo (tj. osobne potrošnje), govori da je po svakom tadašnjem dinaru ukupne dodane vrijednosti hrvatskog gospodarstva, domaćinstvo nabavljalo oko 25 para (tj. 25%) raznih roba za svoju osobnu potrošnju, od toga je oko 17 para trošeno u okviru Hrvatske a ostalo je otpadalo za robe za osobnu potrošnju iz uvoza.

Supstituiranjem vrijednosti ukupnih direktnih koeficijenata za svako  $a_{ij}$  u date jednadžbe dobiva se sustav od 13 linearnih jednadžbi s 13 nepoznanica. Pripisujući date vrijednosti varijablama izvoza ( $E_1, E_2, \dots, E_{13}$ ), model može riješiti i izračunati zahtjevane varijable proizvodnog *outputa*, a da bi se norma izvoza izvršila. No, ortodoksno rješenje zahtjeva, da se opisani model proširi i da se ispita utjecaj izvoza i na ravnotežnu jednadžbu ukupne zaposlenosti i proizvodne opremljenosti radom svakog sektora. Jednadžba zaposlenosti je razvijena od sljedećeg identiteta, pa dodavanjem slijedi:

$$N = N_1 + N_2 + \dots + N_{13} \quad (2)$$

Gdje je:

$N$  = ukupna zaposlenost,  
 $N_j$  = ukupna zaposlenost u sektoru  $j$ .

Analogno pretpostavci o konstantnosti direktnih koeficijenata model pretpostavlja da je direktna zaposlenost po jedinici proizvodnje  $n_j$ , konstantna na svakom nivou proizvodnje, pa je:

$$n_j = \frac{N_j}{X_j} \quad (3)$$

ili,

$$N_j = n_j X_j$$

Kao i direktni tehnički koeficijenti, direktni koeficijent zaposlenosti koji definira opremljenost radom, je procjenjen shodno podacima o radu i proizvodnji u I/O tabeli. Korištenjem (3) i supstituiranjem u širi sustav dobiva se jednadžba zaposlenosti:

$$N = n_1 X_1 + n_2 X_2 + \dots + n_{12} X_{12} \quad (4)$$

Kako zaposlenost u sektoru domaćinstva u formalnom smislu ne egzistira, jednadžba zaposlenosti ima (13 - 1) nepoznanica, po jednu za svaki proizvodni sektor bez

<sup>20</sup> Budući da se osobni rad u kućanstvima ne plaća, i kao takav se ni ne uključuje u statističku anticipaciju društvenih računa jedne zemlje, iako se izvanredan teoretičar obračunavanja nacionalnog dohotka kvantitativnog izučavanja komparativnog rasta zemlje, kao što je Kuznets, S. snažno zalagao da se i taj rad mjeri i uključuje u totalitet GDP-a u nacionalnom gospodarstvu.

sektora domaćinstva. Slijedeći ovu shemu, dalje, to implicira, ovaj prošireni sustav linearnih jednadžbi:

$$X_1 = 0,46X_1 + 0,19X_2 + \dots + 0X_{12} + 0,08X_{13} + 1722092 \text{ tis. USAS} \quad (5.1)$$

$$X_2 = 0,06X_1 + 0,26X_2 + \dots + 0X_{12} + 0,03X_{13} + 82653 \text{ tis. USA \$} \quad (5.2)$$

$$\dots \dots \dots \quad (5.3)$$

$$X_{13} = 0,37X_1 + 0,44X_2 + \dots + X_{12} + 0 \quad (5.13)$$

$$N = 0,0000485X_1 + 0,0000241X_2 + \dots + 0,00181X_{12} + 0 \quad (5.14)$$

Zavisna varijabla  $N$  u (5.14.) figurira u ekonomskom smislu kao različiti element od očito homogenog sustava. Heterogen sustav, isključivo na taj način promatran, ne bi bio rješiv. Pošto sustav linearnih jednadžbi s  $n$  nepoznanica može biti predstavljen u matricnom obliku, pri čemu pozicija u matrici definira poziciju u sustavu jednadžbi,  $N$  - u se može pridružiti simbol  $X_{14}$  (kao posljednje nepoznanice), te će to homogenizirati čitav sklop od (5.1.-5.14).

Na taj način je uređen sljedeći sustav jednadžbi (6.1.-6.14.) koji ima realno rješenje:

$$X_1 = 0,46X_1 + 0,19X_2 + \dots + 0X_{12} + 0,08X_{13} + 1722092 \text{ tis. USAS} \quad (6.1)$$

$$X_2 = 0,06X_1 + 0,26X_2 + \dots + 0X_{12} + 0,03X_{13} + 82653 \text{ tis. USAS} \quad (6.2)$$

$$\dots \dots \dots \quad (6.3)$$

$$X_{13} = 0,37X_1 + 0,44X_2 + \dots + X_{12} + 0 \quad (6.13)$$

$$X_{14} = 0,0000485X_1 + 0,0000241X_2 + \dots + 0,00181X_{12} + 0 \quad (6.14)$$

Da bi se taj, sad homogeni, sustav jednadžbi, transformirao u matricni koncizni oblik, mora se definirati vektor stupac koji definira sustav rješenja. To su posljednji članovi datih linearnih funkcija iza kojih ne stoji član  $X_i$ . Dakle riječ je o matrici  $\|E_i\|$ .

Nakon toga treba po dijagonalnoj matrici direktnih tehničkih koeficijenata broj 1 oduzeti od datog tehničkog koeficijenta zato jer nepoznanicu kao zavisnu varijablu matricne funkcije valja prebaciti na desnu stranu.

Pošto je:

$$A'_{ij} = \|I\| - A_{ij} \quad (7)$$

Kad se vektor stupac  $E_i$  prebacuje na lijevu stranu on dobiva negativne vrijednosti:  $-E_i$ ; na taj način se matricni sustav (7) transformira u rješiv oblik:

$$-E_i = A'_{ij} X_j \quad (8)$$

gdje  $A'_{ij}$  definira matricu reda  $14 \times 14$ , s negativnim članovima duž dijagonale (pošto je  $A'_{ij} = \|I\| - A_{ij}$ ), a  $X_j$  definira zapravo rješenje modela.

$X_i$  je izolirani, nepoznati vektor stupac, i sastoji se od 14 redaka, on inkorporira u sebi utjecaje datog kvantuma izvoza na GDP Hrvatske (1 do 12. retka), 13. redak je predviđen za utjecaj izvoza na društvenu vrijednost, a 14. redak pruža informacije o utjecaju izvoza na zaposlenost. Te utjecaje naravno izaziva vektor stupac  $E_i$  (izvoza),



sastavljen također od 14 elementa (od čega su posljednja dva elementa prazan skup, jer je izvoz koji producira dodatna vrijednost i sektor rad sam za sebe u funkciji izvoza logično *contradiction in adjecto*).

$A'_{ij}$  je dat u prilogu kao 6.5.-P. Inverzna matrica. Izvozu treba pridružiti negativne vrijednosti, pa se dobiva: vektor-stupac  $\| -E_i \|$ , prikazan kao 6.6.-P. Matrica izvoza, data u prilogu. Budući se izvoz alternativno promatra kao klasičan izvoz (samo u ostatak svijeta), ali i kao regionalni plus onaj prvi operacionalizira se i veličina tzv. ukupnog izvoza.

Rezultat rješenja jednadžbe  $-E_i = A'_{ij} X_j$  je dimenzioniranje nepoznanice  $X_i$ , tj. kvantifikacija datog utjecaja izvozne propulzivnosti pojedinog proizvodnog sektora na proizvodnju, dodanu vrijednost i zaposlenost. Izračunavanje je uslijedilo: (a) za svaki pojedini scenarij, tj. za vrijednost izvoza partikularnog sektora s pretpostavkom da drugi sektori ne izvoze (u kolonama 1 do 12), i (b) za ukupnu strukturnu vrijednost izvoza (dato u koloni ukupno). Budući da su vrijednosti ukupne vrijednosti identične, očito je da je izračunavanje modela 14 - linearnih jednadžbi s 14 nepoznanica točno.

#### 6.2.1.4.1. Utjecaj izvoza u ostatak svijeta (bez ex- Jugoslavije) na ukupnu proizvodnju, dodanu vrijednost i zaposlenost

Tablica 6.7.-P. (u Prilogu) pokazuju u kojoj mjeri je izvoz hrvatskog gospodarstva u ostatak svijeta (bez ex-Jugoslavije), u 1987. g., a iznosio je 2,80 mlrd USA \$ izazvao utjecaj u gospodarstvu Hrvatske, ex-Jugoslavije i ostalih zemalja iz kojih je Hrvatska nabavljala *inpute* za svoju reprodukciju potrošnju. Naime, u modelu tipa II uzeti su u obzir ukupni direktni koeficijenti koji utjelovljuju u sebi uvozne i domaće tehničko - tehnološke koeficijente. Razmotrimo na trenutak stanje obračuna proizvodnje po širem konceptu proizvodnje. Da je u obzir uzeta samo domaća komponenta direktnih koeficijenata gornji bi iznosi bili kod sektora industrije i rudarstva za oko 47 % manji, što bi rezultiralo aproksimativnim utjecajem izvoza na isključivo domaću industrijsku proizvodnju od oko 2,76 mlrd \$, kod poljoprivrede i ribarstva umanjeni utjecaj za 22,6 % dao bi 174,3 milijun USA \$ na domaću proizvodnju, itd.

Prema tome te opaske treba uzeti u obzir kad se veli da data struktura izvoza od 2,28 mlrd USA \$ producira porast ukupne proizvodnje od 5,2 mlrd USA \$ u sektoru industrije i rudarstvo, oko 225 milijuna USA \$ u sektoru poljoprivrede i ribarstvo, 36,6 milijuna u šumarstvu, 41 milijuna u građevinarstvu, 1,2 mlrd USA \$ u prometu i vezi, 118 milijuna u trgovini, 890,8 milijuna u turizmu i ugostiteljstvu, 20 milijuna USA \$ u sektoru obrtničkih usluga i popravaka, 0,55 milijuna u sektoru komunalne djelatnosti, 115,8 milijuna u sektoru ostalih proizvodnih usluga. Suma tih induciranih multiplikativnih efekata daje iznos od oko 7,87 mlrd USA pa je rezultat toga ukupni izvozni multiplikator od 2,81 za toliko je puta viša ukupna proizvodnja nego podsticaj u vidu agregatnog izvoza na nivou godine; a pošto je iste godine GDP po SLJH iznosio 16,6 mlrd \$, taj visoki multiplikator producira i pokriva čak 47,4% BDP-u zemlje. Kad se uzme u obzir simetričan pristup i pretpostavi da je obračun proizvodnje dao rezultat od 23,3 mlrd USA \$ dobiva se da 33,77% ukupne proizvodnje otpada na inducirane utjecaje klasičnog izvoza.<sup>21</sup>

Očito je da je znatan dio, od čak 47% utjecaja na porast industrijske proizvodnje, "bježao" u inozemstvo zbog date uvozne zavisnosti industrijske proizvodnje od uvoznih komponenata (svejedno da li republike bivše Jugoslavije ili ostale zemlje, iz koje je Hrvatska nabavljala materijal, poluproizvode, i kapitalna dobra – cf. Tablicu 6.9.-P. Umanjenje multiplikativnih efekata radi konstrukcije isključivih utjecaja na domaće proizvodnju). A isto se može reći i za sektor prometa i veza u kojem čak 45% utjecaja na parcijalni BDP "bježi" također u inozemstvo, te u nešto manjoj mjeri za druge grane djelatnosti tek je oko 4,64 mlrd USA \$ ukupnih utjecaja bilo involvirano u domaćoj produkciji. Prema tome, Hrvatska je kao mala zemlja zbog visoke uvozne zavisnosti imala mogućnosti da samo oko 19,9% ukupnog GDP-a (po širem konceptu) izvoznih utjecaja implementira na ekonomskom kursu rasta domaćeg gospodarstva.

<sup>21</sup> Iste paralelne matematičke indukcije u ekonomskom zaključivanju se mogu učiniti uzme li se u obzir tablica koja komprimira scenarij isključivo užeg načina obračuna GDP-a.

Društveni proizvod i zaposlenost su lišeni prethodnog zamagljivanja u zaključivanju - data struktura izvoza kroz eksternu realizaciju efektuira oko 3,55 mlrd društvenog proizvoda (ili, novododane vrijednosti distribuirane unutar domaćih agenasa ekonomskog života), što daje utjecaja od oko 15,19 % BP zemlje u toj godini (prema širem konceptu obuhvata GDP-a), ili 11,92% GDP-a zemlje prema principu užeg obuhvata. S druge strane da bi Hrvatska realizirala datu strukturu izvoza, poslodavci su trebali održati u pogonu 424 tisuće zaposlenih radnika (prema širem konceptu obuhvata GDP-a), odnosno 284 tisuća radnika (prema užem obuhvatu GDP-a); pošto je ukupna zaposlenost u 1987.g. iznosila 1580,4 tisuće radnika, očito je da je 26,8% zaposlenih na direktan i indirektan, tj. induciran način bilo involvirano u pripremi proizvodnje koja je u biti preslik date strukture i vrijednosti izvoza od 2,8 mlrd \$, u prvom slučaju, odnosno oko 18% ukupno zaposlenih u drugom slučaju.<sup>22</sup>

<sup>22</sup> Dati stupanj zaposlenosti osoblja koji je involviran kroz plasman *inputa* rada u proizvodnu funkciju izvoza, objedinjuje nekoliko teorijski fundiranih efekata; odnosno, preciznije: direktnih, i indirektnih koji treba zvati inducirani efekti. Oni, primarni efekti koji proizlaze iz produkcije heterogenog izvoznog sektora, a koji iznosi 2,8 mlrd \$, u to nisu (govoreći strogo teorijski) uključen. Zbog toga je potonji utjecaj zapravo relativno nizak. Naime, egzogeno konotiran izvoz izaziva, sekundarno direktne efekte na sektor rada (čisto fizičke u broju radnih mjesta, a ne vrijednosne kao u primjeru multiplikacije dohotka i proizvodnje proizvođača) tako što izvozna proizvodnja potiče potražnju za radom (definiranu direktnim koeficijentima zaposlenosti, neovisno da li je ta proizvodnja usmjerena na izvoz ili domaću proizvodnju), treće, dobavljači izvoznog sektora također potražuju određenu količinu rada koju namiruju "ugovorom o radu" čime se stvaraju dodatna radna mjesta, i četvrto, veza između potonjih dobavljača i njihovih subdobavljača, koji mogu biti i izvan *cluster*a (tj. prstena) frontalnih izvoznika je također isključivo moguća održavanjem datog broja radnih mjesta subdobavljača. Budući i za subdobavljače važi isti princip povratne kauzalnosti, sumiranje radnih mjesta koje potiče egzogeni izvozni impuls, treba zahvatiti u dubini fenomena, a ne površinski kako se to obično čini. U svakom slučaju puno viši (kao apsolutni i relativni *ingredient*) utjecaj na ukupnu zaposlenost ima tzv. totalni izvoz (koji uključuje u sebi i izvoz u ex-Jugoslaviju), a to će se kasnije vidjeti.

#### 6.2.1.4.2. Utjecaj totalnog izvoza na ukupnu proizvodnju, dodanu vrijednost i zaposlenost

Ekonomska povezanost Hrvatske s bivšim federalnim jedinicama je utjecala na znatan tretman izvoznih finalnih isporuka izvan granica Republike Hrvatske [cf. Tablicu 6.10.-P. Ukupan utjecaj ukupnog izvoza (zajedno s izvozom u ex-Jugoslaviju)]. Budući da je činjenični ukupni izvoz (zajedno s izvozom u republike i pokrajine bivše Jugoslavije) od 8,9 mlrd \$ učestovao s oko 45,4% u ukupnoj realizaciji finalnih proizvoda (ostalo je bilo usmjereno na osobnu, investicijsku, i budžetsku potrošnju), svakako treba ispitati multiplikativne reperkusije ukupnog izvoza na ekonomske performanse zemlje.

Utjecaj prethodnog kvantuma na rast pojedinog proizvodnog sektora, dodanu vrijednost i zaposlenost, treba interpretirati na sličan način kao i ranije. Da bi scenarij izvoznih finalnih isporuka izvan granice Hrvatske od 8,9 mlrd \$ prema širem konceptu BDP-a realizirala, ukupni rast bruto obrata svih involviranih nacionalnih entiteta (Hrvatske, ex-Jugoslavije, i drugih zemalja iz kojih je Hrvatska uvozila) treba iznositi oko 24,9 mlrd \$ (dakle prosječni agregatni multiplikator ukupnog izvoza Hrvatske, kojeg ona dijeli i s drugim akterima iznosi u ovom slučaju 2,8). Ovaj je iznos velik, međutim on nije kontadiktoran teorijskom okviru iz kojeg proizlazi; naime kad se prethodni iznos umanjiti za oko 47% koliko otpada na stupanj uvozne ovisnosti najpropulzivnijeg izvoznog sektora industrije i rudarstva (a koji sam čini 61,5% ukupnog izvoza u datoj fiskalnoj godini), te kad se konzekventno tome izvrše i ostala umanjjenja za dati stupanj uvozne ovisnosti ostalih sektora multiplikativni efekti izvoza na domaću ekonomiju su niži - tj., iznose svega 14,88 mlrd \$. Na sličan način treba tumačiti ukupan utjecaj na domaću zaposlenost; pošto u ovom djelu prijepori oko domaćeg i ukupnog izvoznog multiplikatora ne vrijede, naime postoji samo domaći multiplikator zaposlenosti - prema tome logično se čini da utjecaj totalnog izvoza od 1,53 milijuna zaposlenosti treba isključiti iz relevantne analize zbog najmanje dva razloga. Prvo, taj iznos prevazilazi izvršni kapacitet od 23,3 mlrd \$ po širem konceptu obračuna GDP-a u 1987.g., i drugo, pošto se ne može uključiti u inozemne tokove, kao onaj raniji dio, kad je riječ o proizvodnji koji čini uniju uvoznih koeficijenata, to predstavlja trivijalni (matematički, ali prije svega ekonomski, svejedno) sud o datoj činjenici. A to isto tako znači da je ukupni utjecaj totalnog izvoza na zaposlenost od oko 907 tisuća djelatnika, a što čini oko 57,4% ukupnih zaposlenih lica primjereniji istini. Princip matematičke simetrije ukazuje da je obračun GDP-a prema užem konceptu vjerodostojniji, pa bi i ranije interpretirane rezultate, trebalo podkrijepiti ovim nalazom.

Utjecaj na društveni proizvod koji je efektuiran uslijed programa ukupnog izvoza od 8,9 mlrd \$ treba iznositi oko 11,3 mlrd \$ (prema, ranije je otkriveno, širem konceptu). Istinitiji je zapravo utjecaj totalnog izvoza od 6,21 mlrd \$ na dodanu vrijednost. U ovom slučaju riječ je o "čistom multiplikativnom efektu" ukupnog izvoza na polju novostvorene vrijednosti u domaćoj ekonomiji. U datoj godini stvarna ukupna dodana vrijednost je iznosila 6,21 mlrd \$. Dakle stvarni kapaciteti za kreiranjem dodatne vrijednosti po osnovi ukupnog izvoza Hrvatske (na direktan, i indirektni tj., inducirajući način) su tangirali u manjem stupnju "potpuno iskorištenost kapaciteta za stvaranjem dodane vrijednosti" ukupnog gospodarstva. Ipak iznosili su visokih 37% ostvarenog BDP-a u toj godini.



Kad bi u obzir bio uzet obračun bruto proizvoda uočila bi se "gušća" isprepletenost međusobnih veza i *impacta*. Nema sumnje da je raspad bivšeg SFRJ izazvao pad ukupnog izvoza, čime se umanjila osnovica za stvaranjem nove dodane vrijednosti i održavanjem ranijeg stupnja zaposlenosti osoblja. Iako se sličan fenomen ne uočava i kod ukupnog utjecaja (direktnog i indirektnog) na stvaranje radnih mjesta. Taj utjecaj nije bio očito izbalansiran s evidentiranim brojem zaposlenog osoblja pa je iznosio 1,531 milijuna radnika (koncem 1987. godine Hrvatska ima 1,580.4 milijuna zaposlenih osoba). A ni utjecaj totalnog izvoza na 57,4% ukupne hrvatske zaposlenosti radnog osoblja nije zanemarljiv. Dapače, on je isuviše intenzivan pa ga treba raspraviti daljnjom problematizacijom modela.<sup>23</sup>

<sup>23</sup> Kako tumačiti tako intenzivan utjecaj samo jednog segmenta finalne potrošnje na date analitičke varijable? Model koji analizira reperkusije izvoza na proizvodnju, dodanu vrijednost i zaposlenost spada u statične ekonomske modele u kojim je apostrofirano upravo metodički princip ravnoteže; očito je da multiplikativni efekat pojedine komponente finalne potražnje ne smije prevazilaziti vrijednosno stanje domaćeg BDP -a, dodatne vrijednosti, te brojno stanje zaposlenog osoblja u domaćoj ekonomiji (inače bilo bi zanimljivo eksperiment ponoviti i sa bruto-investiranjem, i budžetskom potrošnjom) jer se u suprotnom ulazi u područje vremenskih - dinamičnih modela s kumulativnim principom sagledavanja efekata. U biti, iz analize je očito, da su proizvodni kapaciteti izvoznog gospodarstva u 1987. g. bili odlično izbalansirani, u pogledu produkcije dodane vrijednosti, i zaposlenosti s datom strukturom i veličinom ukupnog izvoza kao jednog od segmenta finalnih isporuka (drugo je pitanje kvalitete i zahtjevnosti te proizvodnje, efikasnosti itd., a što je istraženo u ranijim poglavljima); čim je ukupni izvoz pao raspadom ekonomskih veza s tržištem bivše Jugoslavije samostalna Republika Hrvatska je (osim gubitkom proizvodnih kapaciteta u ratom uništenim područjima) izgubila vrlo relevantan dio "direktnih i indirektnih, tj. induciranih" poticaja za stvaranje dodane vrijednosti, i zaposlenosti. Vidljivo je da postoji izvjesna linearnost između gubitka tzv. rezidualnog izvoza u prijeratne zemlje bivše ex-Jugoslavije i gubitka ekonomskog potencijala za stvaranje dodane vrijednosti, i novih radnih mjesta. Očito je da je multiplikativni utjecaj neto-izvoza (zbog negativne vanjsko-trgovinske bilance) djelovao i u suprotnom pravcu. Kad je ukupni izvoz u vrijeme recesije, krajem osamdesetih i početkom devedesetih počeo padati, a uvoz znatnije rasti, dolazilo je do kontrakcije djelovanja multiplikatora (što je rezultiralo oportunističkim gubitkom društvenog proizvoda, na što su se još nadovezali problemi u strukturalnoj raspodjeli pojedinih veličina unutar GDP-a, odnosno realnim gubitkom radnih mjesta - koncem devedesetih se stopa nezaposlenosti popela na 20,5%). Ali još i porazniji rezultati očitovali su se u strukturalnom debalansu između datih proizvodnih kapaciteta namjenjenih izvozu, i nove veličine strukture finalnih isporuka u inozemstvo (u pravcu probirljivijeg zapadno-europskog tržišta). Devedesetih godine u Hrvatskoj rezultiraju recesijom, a deficit vanjsko-trgovinske bilance (pošto zemlja ima više domaće potrošnje nego proizvodnje) već niz godina amortizira zapravo dublji pad u recesiju (iako je kontraindicirano djelovanje *neto-izvoznog multiplikatora* likvidiralo velik broj radnih mjesta). Naime, tzv. konkurentni uvoz ne kreira radna mjesta.

### 6.2.1.5. Ukupni sektorski multiplikatori u funkciji anticipacije utjecaja izvoza

Tablica 6.11.-P. Ukupnih multiplikatora, u Prilogu, koji se matematički označavaju s  $r_i$  ukazuje na sljedeće:<sup>24</sup> da bi se realizirala svaka pojedina vrijednost *outputa* datog sektora (s lijeve strane tabele) ona zahtjeva direktno, indirektno tj., kroz induciranu potrošnju domaćinstva, jednu novčanu jedinicu izvoza koju poduzima sektor na vrhu Tablice.<sup>25</sup>

Dakle, umjesto da se rješava *I/O* model za svaki novi scenarij nekog od vektora finalne potražnje, promotra se standardizirana solucija koja se općenito koristi u analizi ekonomskog utjecaja. Ta je solucija data u obliku matrice inverznih koeficijenta ili ukupnih sektorskih multiplikatora.

Prvi stupac Tablice 6.11.-P. pokazuje ukupni sektorski multiplikator industrije i rudarstva uslijed 1 n.j. finalne potražnje izazvane plasmanom jedinice izvoza (kao rezultat direktne i indirektno potrošnje svih involviranih sektora ali i sektora domaćinstva).

Promjene u GDP-u i DP - u industrije i rudarstva zbog jedinice hrvatskog izvoza iznose 3,023 odnosno 1,258 n.j., respektirano. Prva kategorija utjelovljuje i tzv. "bijeg multiplikativnog efekta", o kojem je ranije bilo riječi, zbog djelovanja potražnje za inputima i izvan granica Hrvatske. Naime, za inverziju je operacionalizirana matrica ukupnih direktnih koeficijenata. Kad bi se invertirala isključivo domaća verzija matrice direktnih koeficijenata pokazalo bi se da izvozna propulzivnost utiče u manjoj mjeri na rast GDP-a Hrvatske. Naime, uvozni direktni koeficijenti formiraju određen intenzitete uvozne zavisnosti, koja će se kasnije obrazložiti prilikom "zatvaranja" modela tipa I, a on djeluje, rečeno je već, kontraktivno, na efekte izvozne propulzije naspram ekonomske aktivnosti zemlje.

Interesantno je također spomenuti, zadnji stupac Tablice 6.11.-P., Ukupnih multiplikatora (u prilogu) koji ukazuje na ukupne sektorske multiplikatore osobne potrošnje domaćinstva uslijed 1 n.j. finalne potražnje izazvane plasmanom jedinice izvoza. Osobna potrošnja hrvatskih građana će zbog jedinice hrvatskog izvoza porasti za 0,56 puta, dok će društveni proizvod po osnovi osobne potrošnje istom promjenom biti stimuliran da poraste 1,26 n.j.

Analogno potonjem primjeru može se modelirati multiplikator ukupnih poslova kao kvocijent broja radnih mjesta i 1 mil.\$ ostvarene proizvodnje [(cf. Tablicu 6.12.-P. Multiplikator ukupnog broja radnih mjesta (broj radnika potreban za 1 jedinicu *outputa*)].

<sup>24</sup> Ukupni sektorski multiplikatori su od esencijalne važnosti pošto se pomoću njih sumira mjera utjecaja pojedinog sektora na ekonomsku aktivnost. Ukupni sektorski multiplikator -  $r_i$  je obično racionalni broj, a dobiven je kao odnos ukupnog utjecaja kojeg pojedini sektor ima na ukupnu ekonomsku aktivnost proizvodnje prema direktnom utjecaju (Babić, M., 1990).

<sup>25</sup> Prilikom zatvaranja modela tipa I, te stvari će biti dodatno pojašnjene.

Zapravo, modeliranje ukupne zaposlenosti po jedinici *outputa* zahtijeva da se pripadni koeficijenti ukupnih multiplikatora ( $r_{ij}$ ) pomnože s pripadnim koeficijentima direktne zaposlenosti ( $n_i$ ), a suma zbroji. Ukupni broj poslova (po jedinici *outputa*) je generiran obzirom na sve uključene sektore ekonomije po 1 mil. \$ *outputa* u datom sektoru.

Zahtjevana ukupna zaposlenost u sektoru industrija i rudarstvo po jedinici proizvodnje, koju normira izvoz potonjeg sektora iznosi 0,0001732 radnika, tj. 173,2 radnika po 1 milijunu \$ izvoza; odnosno, 298266 radnih mjesta za izvoz od stvarnih 1,7 mlrd USA \$ u industrijskom sektoru. Analogna interpretacija važi i za ostale grane pa se to neće posebno eksplicirati; na nivou ukupne zaposlenosti uočava se utjecaj od oko 431905 radna mjesta što je oko 1,01% više nego prilikom izračunavanja ukupnog utjecaja izvoza u ostatak svijeta po širem konceptu obračuna GDP-a (prije svega zbog aditivnog utjecaja sektora domaćinstva).

### 6.2.1.6. Učinci izvozne propulzivnosti na porast bruto društvenog proizvoda rješenjem *input - output* modela tipa I

Učinci izvozne propulzivnosti na porast bruto društvenog proizvoda, mogu se riješiti i alternativnim modelom: rješenje *input - output* modela tip I.

Do reduciranog oblika početno postavljenog *input-output* modela tipa I, koji se u konciznoj matricnoj formi obično notira, kao  $X = AX + Y$ , može se doći na dva načina: kroz a) iterativnu metodu rješenja polaznog oblika *input - output* modela, i b) kroz direktnu metodu. Odabrat će se samo iterativni metod.<sup>26</sup>

Razlog zbog čega je odabrana iterativna metoda je u sljedećem. Iterativna metoda daje samo jedno specijalno rješenje *input-output* modela, i to isključivo za jednu određenu varijantu finalnih isporuka. U ovom slučaju, predeterminirana varijabla finalnih isporuka inkorporira ukupnu potrošnju za potrebe izvoznih isporuka pojedinih sektora, u dvije verzije: a) za izvoz Hrvatske u ostatak svijeta, i b) za ukupni izvoz Hrvatske (u ostatak svijeta i republike te ostale autonomne jedinice bivše Jugoslavije). Potonja varijabla formira matricni vektor stupac, u jednadžbi koja će se kasnije objasniti.

Iterativna metoda daje približno rješenje modela, jer se uvijek računa samo određeni, konačni broj iteracija. U ovom slučaju iterativna metoda je razvila deset računskih iteracija. Naravno, do točnog rješenja došli bi se tek nakon beskonačno mnogo iteracija. Razlika između tog približnog i točnog rješenja može se i ekstrapolacijom procijeniti, jer se prirasti proizvodnje mogu aproksimirati zahvaljujući konvergentnom geometrijskom nizu. Postupak iteriranja je ipak zaključen zbog, makroekonomski zanemarljivih, daljnjih veličina, dobivenih nakon desete iteracije.<sup>27</sup>

Osnovna je prednost iterativne metode kao specijalnog rješenja modela tipa I, u tome što ona na vidljiv način pokazuje raspostriranje direktnih i indirektnih efekata (ranije je bilo riječi o sumarnim neklasificiranim - induciranim efektima), u domaćem proizvodno-gospodarskom sustavu, a potaknutih početnim impulsom u jednoj od kategorija finalne potrošnje; u ovom slučaju izvoznih isporuka koje otječu van domaćeg proizvodnog sustava.

Finalna potrošnja izvoza (ili izvozne potrošnja, popularno rečeno), je implicirana trošenjem već formiranog integralnog GDP-a za taj sektor finalnih isporuka; specifičnost računanja multiplikatora izvozne potrošnje u skladu s zatvaranjem ovog modela posredstvom iterativne metode je u tome što izvozni multiplikator sažima u sebi direktne, indirektni koji u zbroju čine tzv. inducirane efekte na vrlo eksplicitan način.

<sup>26</sup> Direktna metoda je, naime, upotrebljena maloprije kod izračuna sektorskih multiplikatora primjenom modela tipa II. Rješavanje modela I je poznato u hrvatskoj ekonomskoj literaturi; kao referentnu literatura za zatvaranje ovog modela upućuje se na Babić, M. (1990), Sekulić, M. (1980).

<sup>27</sup> Zbog svojstva tehničkog koeficijenta:  $a_{ij} < 1$  (jer je suma svih koeficijenta agregirano po stupcu - sektoru manja od broja 1, a zajedno s amortizacijom, porezima, akumulacijom jednaka broju 1), daljnji su porasti proizvodnje sve manji. Zato konačna veličina proizvodnje svakog sektora, koja je potaknuta inicijalnim porastom finalne potrošnje, koja uvjetuje izvoz, na segmentu svakog pojedinačnog sektora, konvergira k jednoj određenoj veličini. Zadovoljavajuća aproksimacija se postiže s tri do pet iteracija (Sekulić, M., str. 31., 1980); radi veće preciznosti rješenje u radu je uslijedilo desetom iteracijom.



Ovi se efekti, naime, mogu kvantificirati; kod modela prethodnog tipa oni su samo implicitno naznačeni.

Za objašnjenje kako proces međuzavisnih efekata usljed izvoznog faktora funkcionira, može poslužiti recimo izvozna funkcija turizma i ugostiteljstva. Izvozna potrošnja za sektor ugostiteljstvo i turizam u kvantitativnom pogledu odgovara čitavom ostvarenom GDP-u (cf. Tablicu 6.2.-P. *Input - output* tabela za 1987.g. u Prilogu). Dakle, u pogledu produkcije multiplikativnih efekata turizam je u snažnoj prednosti pred ostalim gospodarskim sektorima koji u finalnu potrošnju usmjeravaju prosječno oko 58,36 % svog GDP-a (pa od toga tek dio odlazi na izvoz, pošto se ostali dijelovi alimentiraju za investicijsku, osobnu i budžetsku potrošnju).

Veličina izvoza sektora ugostiteljstvo i turizam determinirana je parcijalnim plasmanom u turizam svih uključenih sektora u postupku rješavanja modela. Pretpostavimo da je porasla potražnja za proizvodima sektora  $j$  (npr. poljoprivrede) namijenjena specijalno potrošnji za potrebe turista. Da bi se zadovoljila ta porasla potražnja za proizvodima poljoprivrednog sektora koju konzumiraju turistički potrošači, koji zbog inozemnih noćenja ostvaruju izvoz, poljoprivredni sektor mora povećati svoju proizvodnju, recimo za  $\Delta X$  (poljoprivreda); no to povećanje proizvodnje poljoprivrede uvjetuje s druge strane povećanje potrošnje svih vrsta reprodukcijских materijala u proporcijama određenim tehničkim koeficijentima poljoprivrednog sektora, tj. u proporcijama određenim  $j$ -tim stupcem tehnološke matrice (koja je u hrvatskom slučaju data u Tablici 6.13.-P. Domaći tehnički koeficijenti, u Prilogu). Povećanje potrošnje reprodukcijского *inputa* uvjetovano povećanom proizvodnjom poljoprivrednog sektora uvjetuje povećanje proizvodnje svih sektora čije proizvode poljoprivredni sektor troši u svojoj reprodukcijскоj potrošnji. Međutim, da bi se ostvarilo potrebno povećanje proizvodnje svih sektora dobavljača intermedijarnih proizvoda poljoprivrede potrebno je da i dobavljači u poljoprivrednom sektoru povećaju potrošnju intermedijarnih proizvoda radi zadovoljenja svojih reprodukcijских potreba. To uvjetuje dalje povećanje proizvodnje svih sektora hrvatskog gospodarstva.

Rješavanje *input-output* modela iterativnom metodom je u biti prvi korak prema izračunu izvoznog multiplikatora.

U ovoj etapi treba egzogeno odrediti vektor izvoza  $E$  koji involvira ukupnu potrošnju pojedinih sektora za potrebe svih djelatnosti domaće privrede. Izvoz uvjetuje direktno toliku proizvodnju svakog sektora, ali i dodatnu proizvodnju reprodukcijского materijala svakog sektora u proporcijama određenim tehničkim koeficijentima domaće komponente proizvodnje.<sup>28</sup>

Da bi do dodatne proizvodnje uslijed finalnih isporuka izvoza došlo, proizvodnja ukupnog gospodarstva se mora povećati, u prvoj iteraciji, za:

$$\Delta X^1 = AE \quad (1)$$

Dakle, riječ je postupku premultipliciranja matrice tabele  $A_{ij(d)}$  date u Tablici 6.13.-P. Domaći tehnički koeficijenti i matrice tablice  $E$  datog u stupcu jedan i tri, Tablice 6.6.-P. Matrica izvoza, respektirano.

No, kako se ni (1) kao porast proizvodnje ne može ostvariti bez dodatnog utroška intermedijarnih proizvoda, dalji porast proizvodnje svakog sektora, opet u proporcijama određenim tehničkim koeficijentima, namiraje ekspandiranu potražnju. Usljed toga je porast proizvodnje u drugoj iteraciji jednak:

$$\Delta X^2 = A\Delta X^1 = A(AE) = A^2E \quad (2)$$

Prirast proizvodnje u trećoj i četvrtoj iteraciji je analogan potonjoj; a nakon 10 iteracija prirast proizvodnje svih sektora je:

$$\Delta X^{10} = A\Delta X^{(10-1)} = A^{10}E \quad (3)$$

Izraz (3) pokazuje ukupnu proizvodnju svakog sektora koja je, kako direktno tako i preko čitave serije indirektnih efekata, implicirana finalnom potrošnjom koju konzumira izvozni sektor Hrvatske; (3) se može pisati:

$$X = [I + A + A^2 + \dots + A^{10}]E \quad (4)$$

Iako se proces širenja indirektnih efekata nastavlja do beskonačnosti, u modelu je odabrano deset konačnih iteracija. *Input-output* model se naime iterativnom metodom rješava razvijanjem u red matricnih potencija.

Da se ostvari  $\Delta X^1$  do  $\Delta X^{10}$ , na nivou Hrvatske, za obe verzije izvoza, potreba je bila dodatna proizvodnja reprodukcijского materijala isključivo u domaćem proizvodnom sustavu, prikazana Tablicom 6.14. Iterativno rješenje modela tipa I za izvoz Hrvatske u ostatak svijeta i Tablica 6.16. Iterativno rješenje modela tipa I za sveukupan izvoz Hrvatske, slijedi na idućim stranicama.

<sup>28</sup> Kod ovog modela operiralo se izvorno s domaćom komponentom tehničkih koeficijenata  $A_{ij(d)}$ , jer se ipak primarno istražuje utjecaj izvoza na domaću proizvodnju. Riječ je naime o Tablici 6.13.-P. datoj u prilogu rada. Likvidiran je prikaz 12. sektora Recikliranje starog materijala, zbog očitog nultog utjecaja.

Tablica 6.16. Iterativno rješenje modela tipa I za sveukupan izvoz Hrvatske

u 000 \$

| Red.br. proiz.sek tora | Izvoz u ostatak svijeta | Iterativni pokušaji |                |                |               |               |              |              |            |            |           |
|------------------------|-------------------------|---------------------|----------------|----------------|---------------|---------------|--------------|--------------|------------|------------|-----------|
|                        |                         | I.iter              | II.iter        | III.iter       | IV.iter       | V. Iter       | VI.iter      | VII.iter     | VIII.iter  | IX.iter    | X.iter    |
| 1                      | 5 679 268               | 1 496 505           | 438 970        | 116 953        | 34 289        | 10 590        | 3 360        | 1 081        | 350        | 114        | 37        |
| 2                      | 379 442                 | 355 556             | 79             | 20 482         | 10 061        | 3 864         | 1 364        | 464          | 155        | 51         | 17        |
| 3                      | 50 996                  | 32 932              | 10 534         | 3 067          | 860           | 254           | 78           | 25           | 8          | 3          | 1         |
| 4                      | 1 949                   | 11 146              | 5 067          | 1 242          | 414           | 142           | 48           | 16           | 5          | 2          | 1         |
| 5                      | 203 223                 | 88 827              | 32 941         | 10 868         | 3 346         | 1 019         | 313          | 98           | 31         | 10         | 3         |
| 6                      | 948 414                 | 172 286             | 48 587         | 13 673         | 3 925         | 1 183         | 369          | 117          | 38         | 12         | 4         |
| 7                      | 560 882                 | 217 945             | 63 829         | 17 063         | 5 115         | 1 593         | 506          | 163          | 53         | 17         | 6         |
| 8                      | 655 979                 | 0                   | 0              | 0              | 0             | 0             | 0            | 0            | 0          | 0          | 0         |
| 9                      | 126 659                 | 169 106             | 53 281         | 14 053         | 4 204         | 1 307         | 415          | 134          | 43         | 14         | 5         |
| 10                     | 2 886                   | 53 210              | 15 397         | 4 504          | 1 248         | 369           | 114          | 36           | 12         | 4          | 1         |
| 11                     | 252 725                 | 83 994              | 25 015         | 7 179          | 2 013         | 592           | 182          | 57           | 18         | 6          | 2         |
| <b>Ukupno</b>          | <b>8 862 423</b>        | <b>2 681 507</b>    | <b>693 700</b> | <b>209 084</b> | <b>65 475</b> | <b>20 913</b> | <b>6 749</b> | <b>2 191</b> | <b>713</b> | <b>233</b> | <b>77</b> |

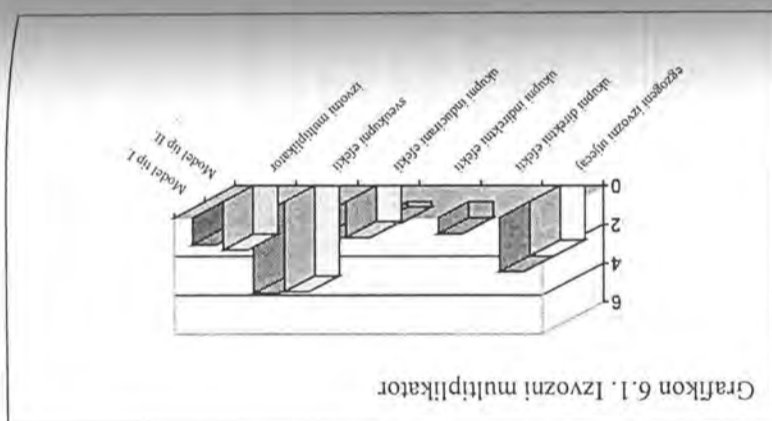
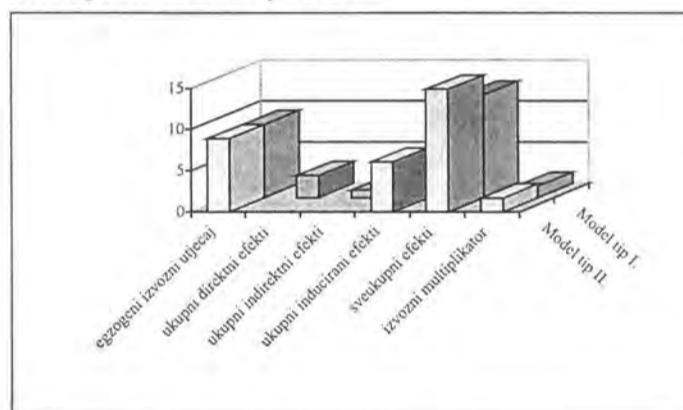
Izvor: Autorova analiza

Tablica 6.17. Sveukupni inducirani efekti i izvozni multiplikator izvoza Hrvatske

Grafikon 6.2. Sveukupni izvozni multiplikator

| Efekti na reprodukcijsku potrošnju Republike Hrvatske, u 1987.g. (u mlrd.\$) |                          |                        |                          |                          |                  |                       |
|--|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------|-----------------------|
| Način zatvaranja modela  | Egzogeni izvozni utjecaj | Ukupni direktni efekti | Ukupni indirektni efekti | Ukupni inducirani efekti | Sveukupni efekti | Izvozni multiplikator |
| Model tip II.  | 8,86                     | nepoznato              | nepoznato                | 6,02                     | 14,88            | 1,67946               |
| Model tip I.   | 8,86                     | 2,68                   | 0,903                    | 3,58                     | 12,45            | 1,40447               |

Izvor: Autorova analiza



| Efekti na reprodukcijsku potrošnju Republike Hrvatske, u 1987.g. (u mlrd.\$) |                          |                        |                          |                          |                  |                       |
|--|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------|-----------------------|
| Način zatvaranja modela  | Egzogeni izvozni utjecaj | Ukupni direktni efekti | Ukupni indirektni efekti | Ukupni inducirani efekti | Sveukupni efekti | Izvozni multiplikator |
| Model tip II.  | 2,8                      | nepoznato              | nepoznato                | 1,85                     | 4,65             | 2,50161               |
| Model tip I.   | 2,8                      | 0,84                   | 0,28                     | 1,12                     | 3,92             | 1,400313              |

Tablica 6.15. Inducirani efekti i izvozni multiplikator izvoza Hrvatske u ostatak svijeta

Izvor: Autorova analiza

| Red.br. proiz.sek tora | Izvoz u ostatak svijeta | Iterativni pokušaji |                |               |               |              |              |            |            |           |           |
|------------------------|-------------------------|---------------------|----------------|---------------|---------------|--------------|--------------|------------|------------|-----------|-----------|
|                        |                         | I.iter              | II.iter        | III.iter      | IV.iter       | V. Iter      | VI.iter      | VII.iter   | VIII.iter  | IX.iter   | X.iter    |
| 1                      | 1.722.092               | 475.387             | 137.441        | 36.369        | 10.621        | 3.275        | 1.038        | 334        | 108        | 35        | 11        |
| 2                      | 82.653                  | 102.648             | 79             | 6.424         | 3.140         | 1.202        | 423          | 144        | 48         | 16        | 5         |
| 3                      | 16.945                  | 9.932               | 3.283          | 956           | 267           | 79           | 24           | 8          | 2          | 1         | 0         |
| 4                      | 0                       | 3.461               | 1.535          | 380           | 128           | 44           | 15           | 5          | 2          | 1         | 0         |
| 5                      | 14.127                  | 18.675              | 8.687          | 3.095         | 987           | 306          | 95           | 30         | 10         | 3         | 1         |
| 6                      | 477.262                 | 55.570              | 15.075         | 4.221         | 1.210         | 365          | 114          | 36         | 12         | 4         | 1         |
| 7                      | 62.965                  | 74.665              | 19.817         | 5.257         | 1.575         | 491          | 156          | 50         | 16         | 5         | 2         |
| 8                      | 360.437                 | 0                   | 0              | 0             | 0             | 0            | 0            | 0          | 0          | 0         | 0         |
| 9                      | 7.570                   | 57.092              | 16.710         | 4.360         | 1.300         | 404          | 128          | 41         | 13         | 4         | 1         |
| 10                     | 210                     | 16.917              | 4.840          | 1.400         | 386           | 114          | 35           | 11         | 4          | 1         | 0         |
| 11                     | 50.621                  | 24.301              | 7.802          | 2.238         | 625           | 183          | 56           | 18         | 6          | 2         | 1         |
| <b>Ukupno</b>          | <b>2.794.882</b>        | <b>838.648</b>      | <b>215.269</b> | <b>64.700</b> | <b>20.239</b> | <b>6.463</b> | <b>2.084</b> | <b>677</b> | <b>221</b> | <b>72</b> | <b>22</b> |

u 000 USA \$

Tablica 6.14. Iterativno rješenje modela tipa I za izvoz Hrvatske u ostatak svijeta



Formula za računanje izvoznog multiplikatora je:

$$m_e = \frac{1}{1 - \frac{\Delta P}{\Delta U}} \quad (5)$$

pri čemu je:

$$\Delta P = D + I \quad (5.1)$$

dok je:

$$\Delta U = E + D + I \quad (5.2)$$

gdje simboli znače:

- $m_e$  = koeficijent izvozne multiplikacije,
- $\Delta P$  = ukupan prirast u reprodukcijskoj potrošnji,
- $\Delta U$  = ukupan prirast u gospodarskom *outputu* kao posljedica izvoza,
- $D$  = direktni ekonomski efekti,
- $I$  = indirektni ekonomski efekti,
- $E$  = izvoz kao egzogeno uvjetovana varijabla.

Istraživanje naime pokazuje da se na svakih 100 novčanih jedinica izvozne potrošnje ostvarenih u Hrvatskoj stvaralo 140,44 novčanih jedinica u ostalim sektorima koji su na direktan ili indirektan način uključeni u izvozne poslove hrvatskih poduzeća; ti su efekti alocirani isključivo na prostoru Hrvatske, zbog poznate pretpostavke o domaćoj komponenti tehničkih multiplikatora. To praktično znači da je Hrvatska ostvarivši 2,8 mlrd \$ izvoza u ostatak svijeta ostvarila povrh te proizvodnje još 1,12 mlrd \$ izazvano induciranim efektima. A od tih induciranih efekta 840 mil. \$ otpadalo je na direktne a 280 mil. \$ na indirektno efekte. Ranije rješenje modela tipa II putem sustava niza linearnih jednadžbi dalo je veći izvozni multiplikator; te je on iznosio 2,50. Viši multiplikator proizlazi zbog tzv. endogenizacije sektora osobne potrošnje u matrici tehničkih koeficijenata.<sup>29</sup> To praktično znači da je vektor stupac u ovom slučaju premultiplificiran s još jednom, u svakom slučaju relevantnom, računskom kategorijom koja u modelu tipa I, uopće, ne egzistira. Na sličan način treba analizirati i komparativni rezultat izvoznog multiplikatora kad se u obzir uzme sveukupan izvoz. Inducirani efekti sveukupnog izvoza na domaće gospodarstvo sažimaju utjecaj od 37% ostvarenog GDP-a u 1987.g., kad se tome pridodaju sveukupni efekti (zajedno s egzogeno konotiranim izvozom, iako je tu diferencija izvoznog multiplikatora puno manja od onoga datog u modelu tipa I) dolazi se do vrlo visokog intenziteta izvoznog utjecaja od 91,3% ostvarenog GDP-a.

<sup>29</sup> Čini nam se da je viši multiplikator bliži znanstvenoj istini, pa će se njega nešto dosljednije interpretirati. Također, cf. prikazane rezultate na Grafikonu 6.1. Izvoznog multiplikatora i Grafikonu 6.2. Sveukupnog izvoznog multiplikatora.

Integrativne sponne koje su izvoz Hrvatske usmjeravale na prostor bivše Jugoslavije, su bile, vrlo jake; na toj činjenici treba graditi hipotezu o urušavanju ukupnih gospodarskih rezultata nakon devedesete godine, koje koincidira s dijalektikom ratne agresije na Hrvatsku, gubitkom dijela teritorija, proizvodnih kapaciteta, ali i obližnjeg, od ranije etabliranog, tzv. jedinstvenog jugoslavenskog tržišta.

### 6.3. Efekti izvoza na platnu bilancu

Analiza učinaka konkurentne sposobnosti na izvoznu propulzivnost Republike Hrvatske se u ovom dijelu koncentrira na platno-bilančne efekte izvoza. Platno-bilančni efekti nisu isključivo rezultat promjene date izvozne konstalacije, ali oni u velikoj mjeri odražavaju kretanja upravo izvoza.<sup>30</sup>

Treba apstrofirati neke generalne poglede na tu problematiku. U skladu s teorijom, višak u bilanci tekućih transakcija neće izazvati aprecijaciju domaće valute; no velik deficit tekućeg računa može prisiliti zemlju da devalvira svoju valutu; čini se da je do deficita opće bilance plaćanja u 1998. g., ali i u nekoliko navrata prema analizi presjeka bilance već došlo. Stoga, ovaj prikaz pokazuje međusobnu vezu između tkz. opće bilance plaćanja i deviznog tečaja hrvatske kune (cf. Tablicu 6.18.-P. Presjek platne bilance prema konceptu temeljnog presjeka).

Bilanca plaćanja uključuje kretanja na oba računa (tekućem i kapitalnom). Međutim, oscilacije unutar kapitalnog računa, i unutar toga kompenzirajući efekti, čine se važnim faktorom u determiniranju kretanja platne bilance u cijelini. Budući da integralna platna bilanca determinira pritisak monetarnih vlasti u pravcu aprecijacije ili deprecijacije, to je razlog više da se opservira priroda utjecaja kapitalnog računa na domaću valutu. Ma koliko hrvatska vlada bila zabrinuta s nedostatnom izvoznom ekspanzijom, uslijed sužavanja broja "konkurentnih proizvoda", treba razmotriti kolika je međusobna jakost utjecaja između tekućeg računa i deviznog tečaja, i kako se implementira pro-konkurenta devizno-tečajna politika.

Temeljitija analiza logičkih pritisaka neravnoteže bilance neto-likvidnosti zemlje na devizni tečaj domaće valute čini se pomoću koncepta presijecanja platne bilance Republike Hrvatske. Kad se govori o politici deviznog tečaja i utjecaju platne bilance na potonje, treba poći od Meadove tehničke definicije ravnoteže odnosno neravnoteže platne bilance (naglašava se tehničke jer je poznato da stvarno bilanca plaćanja nemože biti u neravnoteži, osim ako se ne misli na tekući ili kapitalni i financijski račun); deficit platne bilance je po Meadu "stvarni iznos kompenzirajućeg financiranja koji se koristi u određenom vremenu da bi se održao devizni tečaj nacionalne valute".<sup>31</sup>

Prema konceptu temeljne bilance, autonomne transakcije obuhvaćaju, transakcije uključene u temeljnu bilancu (to su bilanca tekućeg računa i dugoročnog kapitala); te transakcije imaju spontani tijek, iza njih stoji određeni poslovni motiv (izvoz i uvoz roba i usluga, uvoz i izvoz dugoročnog kapitala). Kompenzirajuće transakcije, nasuprot tome, imaju zadatak da financiraju deficit opće platne bilance (obzirom na koncept presijecanja) i da očuvaju devizni tečaj hrvatske valute na određenom nivou - iako je rigidnost deviznog tečaja *contradictio in adjecto* s prirodom uravnotežavanja, obzirom na posljedice bilance neto likvidnosti. Temeljna bilanca je indikator dugoročnog trenda platne bilance Republike Hrvatske; ta bilanca

<sup>30</sup> Kod platno - bilančnih efekata, kao svojevrstne sinteze eksternih robnih i financijskih tijekova, zanimljivo je pitanje tečaja nacionalne valute, i učinaka izvoza na monetarnu stabilnost zemlje; intenzivno istraživanje ove problematike, i rezultati - cf. infra 7. Poglavlje.

<sup>31</sup> Op.cit. J.E. Mead prema Stojanovu, D.: Medjunarodne finansije, Svjetlost, Sarajevo, str. 36., 1982.

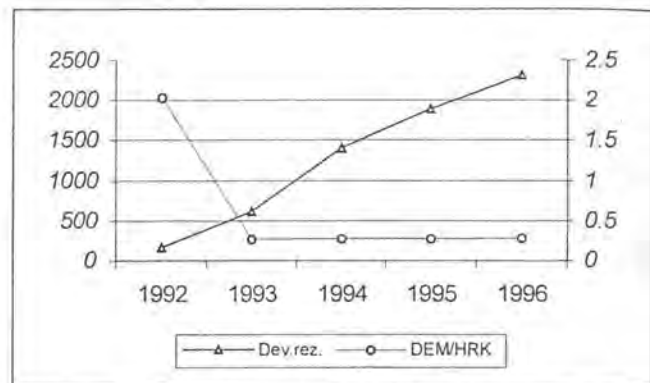
indicira promjene u fundamentalnoj ravnoteži tekućih odnosa realnog i finacijskog sektora zemlje s inozemstvom. Ona je rezultat zbroja bilance dugoročnog kapitala (obaveza po dugoročnim zajmovima) i bilance tekućeg računa; u principu teorija tvrdi da ne postoji deficit opće platne bilance sve dok je deficit tekućeg računa financiran uvozom dugoročnog kapitala. Hrvatska bilježi stalan deficit bilance dugoročnog kapitala; to je i logično jer je ona neto uvoznik dugoročnog kapitala. Bilanca autonomnih transakcija, tj. temeljna bilanca je nakon 1995.g. zahvaljujući robnom deficitu u znatnom minusu. Kakve su pojave zabilježene kod bilance kompenzirajućeg karaktera?

Kad se od kratkoročnog nelikvidnog kapitala privatnog sektora oduzmu netogreške i propusti dobije se bilanca neto likvidnosti. Uočava se da je bilanca neto-likvidnosti u suficitu od 26 milijuna \$ jedino u 1992. godine. Nagli ulazak (ili bolje rečeno zadržavanje) kapitala u nacionalnu ekonomiju, nakon raskida međusobnih veza sa bivšom SFRJ, trebao je izazvati aprecijaciju nacionalne valute. Ta blaga neravnoteža bilance neto - likvidnosti utjecala bi na pritisak prema aprecijaciji tadašnjeg hrvatskog dinara, kad bi se ta pojava promatrala egzogeno bez saznanja o ratnim inflatornim zbivanjima te godine (aprecijacija se, dakle, nije dogodila zbog jake inflacije koje je te godine vladala u Hrvatskoj); rezultat suficita opće bilance plaćanja od 109 milijuna \$ se alocirao na povećanje deviznih rezervi NBH od 167 milijuna \$. No, očito je da do kontradiktornog rasta deviznih rezervi dolazilo i u 1995. g., odnosno u drugom kvartalu 1998. g. tj. u godinama deficita opće bilance plaćanja. Ta su kretanja u uvjetima rigidnosti deviznog tečaja odraz shvaćanja monetarnih vlasti da je dati deficit opće platne bilance (misli se na opću bilancu plaćanja) još uvijek u zoni tzv. *potencijalne ravnoteže*. No, prema Meadu "potencijalni deficit platne bilance bio bi onaj deficit koji bi zahtijevao takav iznos kompenzirajućeg financiranja koji bi bio potreban u određenom razdoblju vremena da se održi ravnoteža platne bilance bez metoda prilagođavanja platne bilance stanovitim mjerama administrativnog karaktera (devizne kontrole, devalvacije, trgovinskih restrikcija), a u uvjetima pune zaposlenosti." Očito je da monetarne vlasti Hrvatske, već duže vrijeme zanemaruju podzaposlenost realnih i ljudskih kapaciteta (nezaposlenost radnika je oko 20,5 %) - podsticanje izvoza se realno ne sprovodi, devalvacija se u stručnim polemikama profanira; iako *status-quo* pothranjuje i intenzivira deficit opće bilance plaćanja u zadnjim godinama (tj. 1998. g.). Analogno, u svim ostalim godinama bilanca neto likvidnosti (dakle, bez 1992) je ugrožena tj. u deficitu; te u tim godinama postoji logički pritisak na deprecijaciju deviznog tečaja. No, devizni tečaj novo uvedene HRK nakon 1993. bio je krajnje rigidan (imao je uglavnom tendenciju aprecijacije). Kad se bilanci neto-likvidnosti pridruži kratkoročni likvidni kapital (gotovina i depoziti banaka) dobije se latentno negativni saldo bilance službenih podmirjenja. Ta se neravnoteža podmiruje više ili manje spretnim zalaganjem državnog sektora kroz kratkoročne zajmove iz inozemstva. Deficit opće bilance plaćanja (razlike bilance tekućih transakcija i kapitalnih) u periodu 1990.-'92. g., u 1995. g. i prvoj polovini 1998. g. označava da je Hrvatska u tim godinama neto-dužnik prema inozemstvu. Na koji način će se taj deficit likvidirati? Periodi 1993.-1994. g., i 1996.-1997. g. označavaju da je Hrvatska bila neto kreditor inozemnih subjekata (što svakako za malu zemlju nije zdravo). Čvrsti devizni tečaj kune i "potencijalni deficit platne bilance" po Meadu, u 1998. g. (domaća privreda nije nikad bila u kroničnijem stanju podzaposlenosti) po definiciji uzima sve veći danak u daljnjem padu opće zaposlenosti. Naime i dalje dolazi do gušenja "konkurentnih prednosti" - kao rezultat interne i eskterne neravnoteže.



Najvjerojatnije će do uravnoteženja deficita opće platne bilance doći kroz politiku jednokratne devalvacije, iako tu urgentnu mjeru ne treba prejudicirati. Tim više jer je u 1997. g. negativni udio bilance tekućih transakcija u GDP-u iznosio visokih 12,6%, a postoji tendencija da se taj indikator, možda još više pogorša.

Da bi monetarne vlasti Hrvatske mogle intervenirati na tržištu inozemne valute, potrebne su velike devizne rezerve. Nedostatak rezervi može ograničiti sposobnost NBH da kotrolira devizni tečaj kune u pravcu brze i nekontrolirane deprecijacije. Naime oštar pad rezervi može natjerati Vladu da devalvira kunu - iako se želi očuvati poželjna monetarna stabilnost. Pojava velikog deficita na računu tekućih transakcija pogoduje takvom rješenju.



Grafikon 6.3. Odnos deviznih rezervi i nominalnog tečaja HRK

No, s pozicije deviznih rezervi očito nije dolazilo do devalvacijske prijetnje, barem ne do 1996. g.; što više stalni rast deviznih rezervi Republike Hrvatske bio je glavni razlog aprecijacijskih tendencija HRK (iako je to inhibiralo konkurentnu sposobnost domaće privrede).

Grafikon 6.3. pokazuje odnos između deviznih rezervi i nominalnog deviznog tečaja; NBH je otpočela institucijsko postojanje 1991.god. bez deviznih rezervi. Kumuliranje započinje u 1992.g. Rezerve su do 1996. g. stalno rasle (postoji tendencija pada i stabilizacije zadnjih tri godine).

Prema kriteriju dovoljnosti, devizne rezerve sastavljene od međunarodnog *portfolia* deviza omogućavale su ne-rizičan uvoz domaćih subjekata pošto je omjer međunarodnih rezervi i uvoza, tj. odnos devizne rezerve/uvoz iznosio oko 0,25 jedinica. Nivo deviznih rezervi u prosincu 1996. g. je bio, primjerice 2,314 mlrd \$, što kad se stavi u odnos sa vjerovratnim aktualnim uvozom osigurava nesmetani godišnji uvoz od visokih 9,256 mlrd \$ (a to je nešto manje od polovine BDP-a kojeg domaći ekonomisti procjenjuju između 20 i 21 mlrd \$.<sup>32</sup> Naime, kako je 2,314 podjeljeno s uvozom iz 1996. g. veće od 0,25, iako Hrvatska, inercijom zadnjih godina uslijed precijenjenog tečaja kune, postaje sve veći neto-uvoznik roba, stabilni nivo deviznih rezervi je više nego dovoljan, da osigura zaštitu tečaja kune. Međutim, zaštitna politika tečaja kune je u biti podsticaj recesije od 1998.g. Treba se naime vratiti na zbivanja 1996. g.: - zbog inflatornih prijetnji, ogroman novac imobiliziran u deviznim pričuvama je steliziran, rezultat toga je kontraakcija novčane mase, i porast interne nelikvidnosti, što *in ultima linea* ima utjecaj na nastavak aprecijacijskih tendencija, a time se dodatno utječe na maksimiranje obveza po osnovi javnog duga. Recesija je naime u takvim okolnostima izvjesna. Izbjegavanjem *over-protective exchange-rate policy* do najnovije recesije ne bi došlo. Ipak, valja reći da su se od tada devizne rezerve počele topiti zbog otplate vanjskog

<sup>32</sup> Poblize o tome cf. Lokin, B., 1999.

financijskog duga. Hrvatska tijekom 1999. g. treba naime otplatiti inozemni dug od 1,3 mlrd USD \$, domaći unutrašnji dug podstaknut internom nelikvidnošću je iznosio oko 1,5 mlrd USD \$.<sup>33</sup> A unatoč svemu restriktivnu monetarnu politiku su popratile kratke epizode deprecijacijskih tendencija kune, bez vidljivih učinaka na računu tekućih transakcija.

<sup>33</sup> Ibid.

## 7. PRIMJENA MEHANIZAMA I INSTRUMENTATA MAKROEKONOMSKE POLITIKE NA IZVOZNU PROPULZIVNOST GOSPODARSTVA REPUBLIKE HRVATSKE

### 7.1. Selekcija instrumenata makroekonomske politike

Mjere ekonomske politike kojima se ograničava sloboda tokova međunarodne razmjene mogu djelovati mehanizmom cijena (carine), ili ograničavanjem količina (kontingenti, kvote) (Babić, M., str. 117., 1996). U cilju selekcije optimalnih instrumenata makroekonomske politike za jačanje izvozne propulzivnosti gospodarstva Republike Hrvatske u idućim istraživanjima rada slijedi analiza aktualne efektivne carinske zaštite kao segmenta carinskog instrumentarija, te politike deviznog tečaja nacionalne valute, kojom se uniformno djeluje na cijene i troškove vanjskotrgovinskih proizvoda.

#### 7.1.2. Carinski instrumenti

U pogledu mjera makroekonomske politike kojim treba smanjiti velik deficit vanjskotrgovinske razmjene Hrvatske, a koje djeluju na troškove i količine, istraživanja treba koncentrirati na strategiju carinjenja hrvatskog uvoza. Točnije na zaštitni efekat carinske politike.<sup>1</sup>

U elaboraciji efektivne carinske zaštite hrvatskog gospodarstva treba učiniti mali napor kako bi se matematički formalizirala teorija efektivne carinske protekcije; i na taj način istražile postavke efektivne carinske zaštite na tekuća gospodarska kretanja Republike Hrvatske.

##### 7.1.2.1. Analiza efektivne carinske zaštite

Od ranih sedamdesetih godina raste znanstveni materijal kojim se objašnjava, prvo: diferentnost između pojedinih gospodarskih sektora u pogledu poželjnog nivoa

<sup>1</sup> Radovi s područja zaštitne politike na području ex-SFRJ, i kasnije u tranzicijskom razdoblju su prilično oskudni. U nastavku će rad se koncentrirati na analizu tendencije aktualne pasivne carinske zaštite - kojom se djeluje na relativne cijene - primarno na strani uvoza. Već je rečeno da "pasivna zaštita dobiva na težini jer se tržište Hrvatske zbog kidanja integrativnih spona s bivšim ex-jugoslavenskim tržištem reduciralo. Hrvatska postaje sve ovisnija o kretanjima zapadno-europske ekonomije. Greške u postavljanju odrednica zaštite mogu imati nepovoljne dugoročne posljedice po domaću ekonomiju, kao i izuzetno nepovoljne sektorske efekte". (Op.cit., Presečan, T., str. 128., 1994). Isti autor kao referencije navodi Pertot (1971), Mencinger (1972), Colić (1982), Kandžija (1990). Ovaj spisak hrvatskih autora može se zaključiti s Mikić & Presečan (1995).

carinske zaštite i drugo: maksimalnih carinskih tarifa koje vlade zemalja zbog sporazuma GATT -a u multilateralnim vanjskotrgovinskim transakcijama moraju respektirati. Dva su faktora, naime, od osobite važnosti za rastući interes u struktuiranju zaštitne politike: prvo, razvoj javne teorije izbora u evoluciji makroekonomije i, drugo, vrlo aplikativne studije kojima se mjeri carinska zaštita, izvorno formulirane i evaluirane kroz koncept efektivne stope carinske zaštite [Johnson (1965), Corden (1966)].

Pioniri teorije javnog izbora [Downs (1957), te Buchanan i Tulloch (1962)] se često pozivaju na propitivanje smisla nivoa i strukture carina ilustrirajući važnost tkz. "problema slobodnog jahača" odnosno figuriranje nesavršenih, tj. nepotpunih informacija kojim poduzetnici oblikuju prirodu odluka o javnim dobrima. Međutim, sve do empirijskih procjena nominalne i efektivne stope carinske zaštite na detaljiziranom i konkretiziranom nivou pojedinih industrijskih djelatnosti, a za što su zaslužni ekonomisti koji se specijalnije bave međunarodnom ekonomijom [Balassa (1965), Basevi (1966)], nije bilo moguće rigorozno mjeriti signifikantost faktora "nepotpunih informacija" o različitim ekonomskim datostima, specifičnostima ali i političkim karakteristikama pojedinih užih ekonomskih djelatnosti - zbog kojeg često razne komplementarne industrije umjesto u suradničku simbiozu - kojom će unaprijediti svoju proizvodnju, dospijevaju zapravo od vlade insceniran konfliktni odnos. Naime, pretpostavlja se da izvjesna stopa nominalne carine štiteći stanovitu djelatnost možda guši ekonomsku reprodukciju neke druge djelatnosti, čime se naposljetku, u biti - reperkusuiraju javne štete.

Temeljna dvojba na koju treba u okviru propitivanja carinskog režima Republike Hrvatske odgovoriti naime je: provoditi li empirijsku analizu u okvirima nominalne ili efektivne carinske zaštite? Na konceptualnom nivou prednost je očita u prethodnoj zaštiti koja će identificirati nastajanje javnih šteta zbog neadekvatne strukture carinske zaštite. Efektivnu carinsku stopu zaštite treba preferirati, jer one znatno bolje nego nominalne stope carina uvažavaju koristi zaštite zaposlenih proizvodnih faktora u pojedinoj gospodarskoj djelatnosti - djelujući tako *in favore* pune zaposlenosti nacionalne privrede. Koji su razlozi za oportunistički - tj., isključivo apostrofiranje nominalne zaštite? Neke su djelatnosti u domaćim okvirima - sklonije (isključivom) prihvaćanju nominalne stope zaštite svog proizvodnog *outputa*, i odbacivanju efektivnog koncepta zaštite jer ne žele biti predmet političkih napadaja zavisnih intermedijarnih industrija, iako neadekvatna struktura carina "vezane i podržavajuće proizvodnje" tih djelatnosti - guši konkurentnost "zavisnih industrija".<sup>2</sup> Nema dvojbe da u uvjetima pulsirajućeg deficita vanjsko-trgovinske bilance neadekvatna efektivna carinska zaštita može intenzivirati deficit.

U biti, javne se štete multipliciraju zbog sub-optimalne implementacije efektivne carinske zaštite.

Međutim, isto tako ne treba apriori odbaciti nominalnu stopu carinske zaštite.

<sup>2</sup> Apostrofiranje nominalne spram efektivne carinske zaštite može reperkusuirati podzaposlenost, inače, prisutnih zavisnih intermedijarnih industrija, potkrepljeno s precjenjenim deviznim tečajem, dolazi do pritiska na troškovnu strukturu "zavisnih djelatnosti" do te mjere da postaje oportunistički uvoziti te nekonkurentne proizvodne *inpute*, nego ih u domaćem ekonomskom prostoru proizvoditi



Istraživanje na polju efektivne carinske zaštite Republike Hrvatske je proisteklo iz (ponešto) "zastarjelih podataka", i srednje agregiranog nivoa djelatnosti. Najčešća kritika mjerljivosti koncepta prilikom modeliranja proističe iz sljedećeg: - efektivna stopa carinske zaštite se procjenjuje ili prvo, na temelju starih podataka ili je drugo, informacijski "pre-agregatna" da bi zahvatila željenu detaljističku sliku o "iskrivljenim utjecajima carine na cijene i troškove" uvezenih roba, ili treće u najgorem slučaju - kombinira loše osobine potonjih karakteristika. Međutim, strana istraživanja dokazuju da postoji vrlo visok stupanj korelacije između nominalnih i efektivnih carinskih stopa (Baldwin, R., E., str. 7., 1999.), tako da rezultate ne treba uzimati sa, vjerovatno opravdanom - zadržkom i oprezom.<sup>3</sup>

Efektivna stopa carinske zaštite<sup>4</sup> daje postotak porasta domaće dodane vrijednosti iznad potencijalnog - u slučaju implementiranja slobodne carinske tarife (tj. nulte stope). Zato se kaže da je rast domaće dodane vrijednosti omogućen datom strukturom carinske tarife. Efektivna stopa protekcije (*ERP*) zavisi od tri parametra:

1. nominalne stope carine primjenjene na finalne proizvode (*t*),
2. nominalne stope carine primjene na uvozne inpute (*t<sub>m</sub>*),
3. udjela uvezenih inputa u ukupnoj vrijednosti finalnih proizvoda u slučaju odsutnih carina (*α*),

Pretpostavlja se da je fiksirana hipotetička stalna svjetska cijena uvezene gotove robe, i da ona iznosi *p*. Domaća proizvodnja gotovog proizvoda zahtjeva stalan iznos uvoznih intermedijarnih proizvoda, i to kao rezultat određenog intenziteta uvozne zavisnosti Hrvatske. Pretpostavlja se, nadalje, da cijena tih poluproizvoda na svjetskom tržištu ne oscilira, tj. da je stalna. Kad ne bi bilo carina (u režimu slobodne trgovine), vrijednost uvezenih intermedijarnih proizvoda koji se ugrađuju u domaću proizvodnju bila bi ekvivalentna s *αp*. U uvjetima slobodne trgovine društveni proizvod (tj. dodana vrijednost) domaće gospodarske djelatnosti se može izraziti kao:

$$v = p - \alpha p = p(1 - \alpha) \quad (1)$$

Budući se u analizi pretpostavlja da Hrvatska ocarinjuje uvoz intermedijarnih proizvoda i gotovih proizvoda, domaća cijena domaćih proizvoda će porasti na  $(1+t)p$ , dok će troškovi uvezenih intermedijarnih proizvoda porasti za  $(1+t_m)\alpha p$ . Analogno će i dodana vrijednost *d* kao funkcija cilja društvenog blagostanja u domaćoj gospodarskoj djelatnosti procesuirati promjenu:

$$v' = (1+t)p - (1+t_m)\alpha p \quad (2)$$

<sup>3</sup> Prvo, glavni parametri analize prema formuli za *ERP* osim nominalne carinske zaštite (prema Carinskoj tarifi Hrvatske iz 1996. g.), proizlaze iz I/O tablice za 1987.g. Parametar nivoa uvoznih inputa u pojedinoj djelatnosti (*t<sub>m</sub>*) i udio uvezenih inputa u ukupnoj vrijednosti finalnih proizvoda (*α*), se međutim ne mijenjaju u relevantnom obujmu, čak ni u dugom roku od deset godina, tako da oni "kvalitetom zadovoljavaju" unatoč zastarjelosti; drugo, obuhvatom je uključeno 48 gospodarskih djelatnosti. Idealno - ali i nemoguće - bi analizu bilo vršiti po konceptu zaštite proizvoda, a ne gospodarske djelatnosti, jer Carinska tarifa klasificira u određene razrede zapravo proizvode unutar grupe proizvoda.

<sup>4</sup> Izvod formule prema teoriji efektivne carinske zaštite je proisteklo iz M. Chacholiades, International Economics, str. 539-542., 1990.

jer po definiciji, efektivna stopa carinske zaštite (*ERP*) rezultira izvjesnom promjenom u dodanoj vrijednosti; naime ona je definirana kvocijentom promjene dodane vrijednosti nakon uvođenja carina, i vrijednosti dodane vrijednosti u slobodnom režimu bez carina.

$$ERP = \frac{(v' - v)}{v} \quad (3)$$

Prema (3) moguće je čitav izraz transformirati tako da se supstitucijom brojnika i nazivnika zbog (1) i (2), pojednostavljenjem dobiva:

$$\begin{aligned} ERP &= \frac{(v' - v)}{v} = \frac{[(1+t)p - (1+t_m)\alpha p - p(1-\alpha)]}{p(1-\alpha)} \\ &= \frac{[(1+t) - (1+t_m)\alpha - (1-\alpha)]}{(1-\alpha)} \\ &= \frac{(1+t-\alpha - \alpha t_m - 1 + \alpha)}{(1-\alpha)} \\ &= \frac{(t - \alpha t_m)}{(1-\alpha)} \quad (4) \end{aligned}$$

Sad se može iskoristi (4) kako bi se naglasila veza između teorije efektivne carinske zaštite i funkcije cilja društvenog blagostanja, utjelovljenog u postupku maksimizacije domaćeg društvenog proizvoda parcijalne djelatnosti, koja će se zahvatiti empirijskom analizom. Naročito je važan nivo efektivne carinske zaštite poboljšati kod gospodarskih djelatnosti s deficitarnom bilancom vanjske trgovine; naime u skladu s teorijom efektivne carinske zaštite proizvodni faktori zemlje će dugoročno preferirati mobilizaciju (tj. seljenje) u pravcu djelatnosti s pozitivnom efektivnom carinskom zaštitom. Naime u alokaciji društvenih resursa zemlje, tri su moguća teorijska scenarija. Oni formiraju tri propozicije u pogledu efekta carina na domaći društveni proizvod (jasno uz uvjet da se ne mijenja pretpostavljeni intenzitet uvozne ovisnosti, nominalne carine na uvoz gotovih i intermedijarnih proizvoda, te udjela društvenog proizvoda u proizvodnji).

1. Kad je nominalna stopa carine na uvoz gotovih proizvoda i uvezenih *inputa* jednaka (to je slučaj kad je  $t = t_m$ ), efektivna carinska zaštita postaje identična nominalnoj carinskoj stopi. Stoga jednačba (4) postaje:

$$ERP = \frac{(t - \alpha t)}{(1-\alpha)} = t \frac{(1-\alpha)}{(1-\alpha)} = t \quad (5)$$

2. Ako nominalna carinska stopa na uvoz gotovih proizvoda i uvezenih *inputa* nije ekvivalentna (kao u slučaju  $t \neq t_m$ ), tada se mora napraviti distinkciju između dva slučaja.

- U prvom, efektivna stopa carinske zaštite je viša no što iznosi nominalna carinska stopa na gotove proizvode (odnosno  $ERP > t$ ) pošto je nominalna carinska stopa na gotove proizvode viša od carine uvedene na uvozne *inpute* (to je slučaj kad je  $t > t_m$ ).

- U drugom, stopa efektivne carinske zaštite je niža nego nominalna carinska stopa koja zahvaća finalni proizvod pojedine gospodarske djelatnosti (tada je  $ERP < t$ ) kada nominalna carinska stopa na uvezene intermedijarne proizvode prevazilazi po veličini nominalnu stopu carine na finalne proizvode (pa je  $t_m > t$ ).

Ovu propoziciju je lako dokazati. Ako se (4) transformira, rezultat je (6):

$$\begin{aligned} ERP &= \frac{(t - \alpha t_m)}{(1 - \alpha)} \\ &= \frac{(t - \alpha t + \alpha t - \alpha t_m)}{(1 - \alpha)} \\ &= \frac{t + \alpha}{1 - \alpha} (t - t_m) \end{aligned} \quad (6)$$

Budući se  $\alpha$  nalazi u intervalu od 0 do 1, slijedi da je  $\alpha/(1 - \alpha) > 0$ . U skladu s time, kada je  $t > t_m$ , što bi inače trebao biti normalna pojava u carinskoj zaštitnoj politici Republike Hrvatske, i izraz  $\frac{\alpha}{(1 - \alpha)}(t - t_m)$  će biti pozitivan, što će implicirati da je stopa efektivne carinske zaštite veća od nominalne carinske stope ( $t$ ). In *vice versa* vrijedi, i obrnuto, ako je  $t < t_m$ , tada izraz  $[\alpha/(1 - \alpha)](t - t_m)$  postaje negativan, što rezultira nižom stopom efektivne carinske zaštite od nominalne carinske stope ( $t$ ).

- Stopa efektivne carinske zaštite može biti negativna. Ona se javlja kada je  $\alpha t_m > t$ . Drugim riječima, negativna stopa efektivne carinske zaštite se javlja kada je nominalna stopa carine finalnog proizvoda niža od nominalne carinske stope ključnih intermedijarnih proizvoda. Ovo je kontraproduktivan efekt carinske zaštite jer takva dijagnoza u datoj analizi ukazuje da data gospodarska djelatnost trpi negativni sindrom efektivne zaštite pošto zbog neadekvatne politike depresira udio društvenog proizvoda (a time i mogućnost maksimizacije društvenog blagostanja zemlje).

### 7.1.2.2. Indikator efektivne carinske zaštite gospodarskih djelatnosti

U analizi aktualne efektivne carinske zaštite gospodarskih djelatnosti Hrvatske pošlo se od korigiranog izraza (4) kojim se želio istaknuti aspekt de-agregiranosti proizvodnji. Za izračunavanje indikatora primijenila se sljedeća formula.

$$e_j = \frac{t_j - \sum \alpha_j t_{mj}}{v_j} \quad (7)$$

Osim formule, istaknut će se i nekoliko pretpostavki. Prvo, nominalna stopa carine na finalne proizvode ( $t$ )  $j$ -ote gospodarske djelatnosti i pripadnih  $i$ -tih intermedijarnih uvezenih proizvoda ( $t_m$ ) preuzeta je iz Zakona o carinskoj tarifi, objavljenog u Narodnim novinama, 20. lipnja 1996.g. Što se finalnih proizvoda tiče računane su prosječne carinske stope prema Zakonu o carinskoj tarifi. U slučaju intermedijarnih uvezenih proizvoda nominalna carinska stopa dobivena je kao rezultat ponderirane aritmetičke sredine nominalne carinske stope uvoznog sadržaja, pri čemu su ponderi u proračunu bili uvozni tehnički koeficijenti, označeni u ovom slučaju kao  $\alpha$ . Ulazne vrijednosti u datoj carinskoj strukturi obzirom na pojedinu varijablu u (7) kao

kompleksnom indeksnom broju - a ujedno i indikatoru - date su u Tablici 7.1.-P. Prosječne nominalne carinske stope Republike Hrvatske (cf. Prilog).

Riječ je, dakle, o najsvježijim parametrima carinske gospodarske politike Hrvatske. Parametar  $\alpha_j$  u ranije opisanom teorijskom modelu, a koji govori o udjelu uvezenih *inputa* u ukupnoj vrijednosti finalnih proizvoda zapravo korendira, intenzitetu ukupne uvozne zavisnosti pojedinih gospodarskih djelatnosti  $g_j$ .<sup>5</sup>

Temeljna pretpostavka o konstantnosti tehničkih uvoznih koeficijenata je vjerovatno točna, pa uslijed toga i sami rezultati primijenjenog modela ne gube na receptivnoj vrijednosti. Kad se govori o koeficijentu dodane vrijednosti ( $v_j$ ) valja imati u vidu da se on mijenjao tijekom vremena i da 1996.g. iskazuje sasvim drugu sliku (od 48. gospodarskih djelatnosti većina bilježi lošije rezultate u iskazu relativne dodane vrijednosti po jedinici proizvoda).<sup>6</sup> Proces promjene je implicirao minimiziranje udjela društvenog proizvoda u ukupnoj proizvodnji Hrvatske zbog učinka nedovoljne efikasne carinske zaštite.

Naime, u raspravi oko mjera carinske politike na "iskrivljenje" relativnih troškova i cijena hrvatskih proizvođača i partnerskih zemalja u vanjskotrgovinskoj razmjeni, treba imati na umu da stopa efektivne carinske zaštite raste: kada i nominalna carinska stopa na finalne proizvode ( $t$ ) raste ili: - kada nominalna carinska stopa intermedijarnih dobara ( $t_m$ ) opada. Veličina te stope odgovara postotnoj stopi rasta društvenog proizvoda, uslijed primjene date strukture carinske stope. Jasno, moguće je da pojedina djelatnost u stvarnosti smanji svoj društveni proizvod kao posljedicu rezidualnih makroekonomskih kretanja (pad produktivnosti, promjena kreditnog zaduženja, promjena relativnih cijena domaćih intermedijarnih proizvoda). Međutim, aplicirani model u ovom slučaju te eventualne promjene apstrahira, i usredotočuje se na goli efekt carinske politike u pogledu rasta ili pada stope društvenog proizvoda. Upravo zbog prethodnih razloga primjereno je rangirati izračunati efekt realne carinske zaštite uz sljedeću gradaciju:

- $A = e_j < 0$  tj., negativna zaštita (došlo je do pada društvenog proizvoda uslijed primjene aktualne carinske politike);
- $B = 0 < e_j < 20$ , nedovoljna efektivna carinska zaštita;
- $C = 20 < e_j < 40$ , solidna efektivna carinska zaštita;
- $D = 40 < e_j < 60$ , visoka carinska zaštita;
- $E = 60 < e_j < 80$ , vrlo visoka efektivna carinska zaštita, pri čemu  $e_j$  znači  $ERP$ .

<sup>5</sup> Podaci o ukupnoj uvoznj zavisnosti dati su tehničkim koeficijentima koje prikazuju transakcije iz uvoza u Tablici 3 - 2.N., str. 180-185., Medusobnih odnosa privrednih djelatnosti Hrvatske u 1987.g., cf. Stjepanović, Lj., Medusobni odnosi privrednih djelatnosti SR Hrvatske u 1987. g., Analize i prikazi 77, Republički zavod za statistiku, Zagreb, 1990. g. str. 84-89.

<sup>6</sup> Cf. Tablicu 6.3.-P. Komparativni koeficijenti ukupne reprodukcije potrošnje i dodane vrijednosti 1987. g. i 1996. g., koja pokazuje komparativne rezultate koeficijenta  $v_j$  na agregiranom nivou. Pošto su dezagregirane vrijednosti  $v_j$  na 48 djelatnosti vjerno pratile pogoršanje u tim rezultatima, nema razloga za sumnju da je minimiziranje udjela društvenog proizvoda u ukupnoj proizvodnji Hrvatske uslijedilo upravo zbog učinka nedovoljne efikasne carinske zaštite. Naravno, uz to i zahvaljujući osvarenim lošijim performansama u globalnoj produktivnosti (kapitala i rada) datih proizvodnji.



Poznato je da je carinskim suverenitetom Republike Hrvatske smanjen opći nivo nominalnih carinskih stopa na mnoštvo finalnih proizvoda. Jedna od posljedica "preliberalne" carinske politike je i latentni deficit trgovinske bilance zemlje.

Tablica 7.2. Komparacija relativnih vanjskotrgovinskih salda i stope efektivne carinske zaštite pojedinih djelatnosti

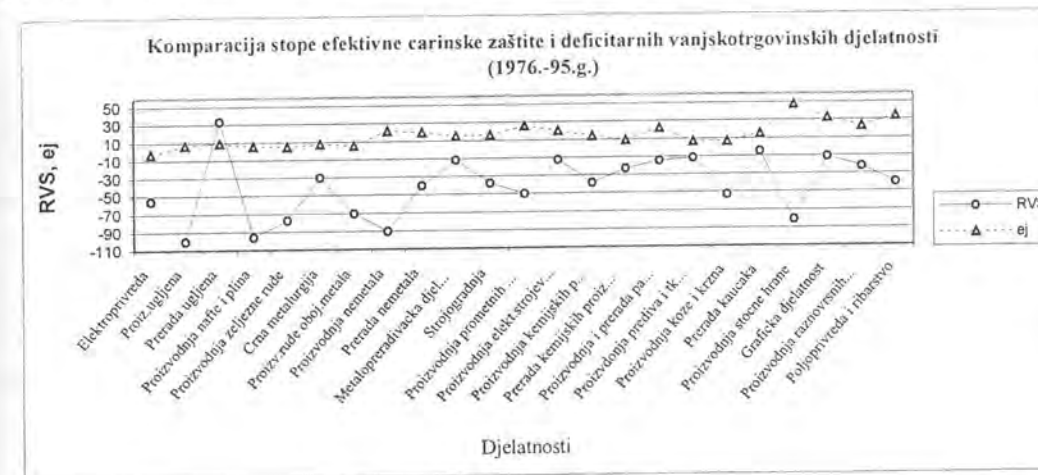
| R.br. | Gospodarska djelatnost                 | Relativni vanjskotrg.saldo (RVS) | Stopa efektivne carinske zaštite, u % (ej) | Rang |
|-------|--|----------------------------------|--|------|
| 1     | Elektroprivreda                        | -0,5545                          | -3,32                                      | A    |
| 2     | Proizvodnja ugljena                    | -0,9986                          | 6,88                                       | B    |
| 3     | Prerada ugljena                        | 0,336                            | 9,07                                       | B    |
| 4     | Proizvodnja nafte i plina              | -0,9617                          | 5,76                                       | B    |
| 5     | Proizvodnja naftnih derivata           | 0,476                            | 48,96                                      | D    |
| 6     | Proizvodnja željezne rude              | -0,7708                          | 5  | B    |
| 7     | Crna metalurgija                       | -0,2981                          | 7,4  | B    |
| 8     | Proizv.rude oboj.metala                | -0,7051                          | 5,72                                       | B    |
| 9     | Proizvodnja oboj.metala                | 0,233                            | 22,26                                      | C    |
| 10    | Prerada obojenih metala                | 0,433                            | 22,15                                      | C    |
| 11    | Proizvodnja nemetala                   | -0,9039                          | 21,79                                      | C    |
| 12    | Prerada nemetala                       | -0,3982                          | 19,61                                      | B    |
| 13    | Metaloprerađivačka djelatnost          | -0,1178                          | 15,56                                      | B    |
| 14    | Strojogradnja                          | -0,381                           | 16,14                                      | B    |
| 15    | Proizvodnja prometnih sredstava        | -0,4997                          | 25,92                                      | C    |
| 16    | Brodogradnja                           | 0,771                            | 10,59                                      | B    |
| 17    | Proizvodnja elekt.strojeva i aparata   | -0,1252                          | 20,32                                      | C    |
| 18    | Proizvodnja kemijskih proizvoda        | -0,3851                          | 13,64                                      | B    |
| 19    | Prerada kemijskih proizvoda            | -0,2301                          | 9,12                                       | B    |
| 20    | Proizvodnja kamena i pijeska           | 0,508                            | 14,14                                      | B    |
| 21    | Proizvodnja građevnog materijala       | 0,672                            | 25,01                                      | C    |
| 22    | Proizvodnja piljene građe i ploča      | 0,79                             | 15,46                                      | B    |
| 23    | Proizvodnja finalnih proizvoda od drva | 0,854                            | 26,1                                       | C    |
| 24    | Proizvodnja i prerada papira           | -0,1451                          | 22,57                                      | C    |
| 25    | Proizvodnja prediva i tkanina          | -0,1185                          | 7,05                                       | B    |
| 26    | Proizvodnja tekstilnih proizvoda       | 0,615                            | 41,7                                       | D    |
| 27    | Proizvodnja kože i krzna               | -0,5286                          | 6,69                                       | B    |
| 28    | Proizvodnja kožne obuće i galanterije  | 0,667                            | 47,82                                      | D    |
| 29    | Prerada kaučaka                        | -0,0435                          | 15,19                                      | B    |
| 30    | Proizvodnja prehrambenih proizvoda     | 0,097                            | 62,96                                      | E    |
| 31    | Proizvodnja pića                       | 0,471                            | 52   | D    |
| 32    | Proizvodnja stočne hrane               | -0,811                           | 47,81                                      | D    |
| 33    | Proizvodnja i prerada duhana           | 0,662                            | 42,07                                      | D    |
| 34    | Grafička djelatnost                    | -0,1096                          | 33,16                                      | C    |
| 35    | Proizvodnja raznovrsnih proizvoda      | -0,2188                          | 23,12                                      | C    |
| 36    | Poljoprivreda i ribarstvo              | -0,3995                          | 34,45                                      | C    |

Izvor: Izračunao autor

Iako samo jedna djelatnost bilježi negativnu stopu efektivne carinske zaštite, a riječ je o elektroprivredi, tim paradoksalniji je dati nalaz jer je zbog nedovoljnih konkurentnih prednosti riječ o tipičnom primjeru hrvatske *infant* industrije. Najveći broj djelatnosti (čak 14 od 36), ulazi u kategoriju s nedovoljno efektivnom carinskom zaštitom.

Ova se anomalija zaštitne carinske politike može još i bolje potkrijepiti kompariranjem relativnog vanjskotrgovinskog salda pojedinih djelatnosti i stope efektivne carinske zaštite. Djelatnosti s negativnim RVS-om u periodu 1976.-'95. g. skoro u cjelini korenspondiraju djelatnostima sa stopama efektivne carinske zaštite koje su ocjenjene kao negativno, nedovoljno i (uvjetno) nedovoljna carinska zaštita.

Grafikon 7.1. Efektivna carinska zaštita naspram relativnog vanjskotrgovinskog salda



S druge strane, glavnina izvoznih aktivnosti, a riječ je o četiri djelatnosti koje su participirali s 25% u ukupnom hrvatskom izvozu u periodu 1976.-'96. g., iskazuje očekivanu visoku visinu stopa efektivne carinske zaštite. Proizvodnja kožne obuće i krzna, te proizvodnja i prerada duhana uvrštena je u kategoriju visoke efektivne carinske zaštite, a finalni proizvodi od drva u kategoriju solidne efektivne carinske zaštite.<sup>7</sup> Tome proturječi sektor brodogradnje, koji je unatoč iskazanoj nedovoljno efektivnoj carinskoj zaštiti, iskazivao suficit na tekućem računu bilance plaćanja, ukazujući time na vitalnost te proizvodnje unatoč padu proizvodnje u tranzicijskom razdoblju. Preporuka autora je da suficitarnim i potencijalno suficitarnim vanjskotrgovinskim djelatnostima treba dignuti rang efektivne carinske zaštite jer bi se time: prvo, stimuliralo korištenja kapaciteta "vezanih i podržavajućih proizvodnji" (čime bi se maksimizirale javne koristi i na tom tom segemntu), i drugo, uvećao relativni udio dodane vrijednosti u bruto društvenom proizvodu pojedine djelatnosti.

<sup>7</sup> Različito empirijsko testiranje indicira da one industrije koje imaju najveći stupanj efektivne protekcije (i najmanje sniženje carine tijekom multilateralne pregovora o carinama) su obično one u kojima su radnici pretežno nekvalificirani, loše plaćeni, i koji žive u ruralnim područjima. Te industrije karakterizira i radno-intenzivno poduzetništvo, visok koeficijent rada po outputu, spor rast imovine poduzeća, visok kvocijent uvozne penetracije, i povijesno gledano tradicionalno visok stupanj nominalne i efektivne carinske zaštite (cf. Baldwin, R., E., str. 9, 1999). Rečenih 25% domaćih izvoznih suficitarnih proizvoda 1976.-'96. g. procijenjeno je s visokim stupnjem efektivne carinske zaštite, veći dio potonjih proizvoda počiva na radno-intenzivnom faktoru. Isto se može reći i za ostale proizvodnje s visoko rangiranom efektivnom carinskom zaštitom.

## 7.2. Promjena globalne cijenovne konkurentnosti i politika deviznog tečaja

### 7.2.1. Determinante politike deviznog tečaja i perspektive u cijenovnoj politici

U istraživanju činitelja koji determiniraju politiku deviznog tečaja i kao takvi implicite utječu na daljnju perspektivu u cijenovnoj politici izvoza pošlo se od povijesnog istraživanja deviznog tečaja nacionalnih valuta koje je valutni sistem Hrvatske od 1976-'96. g. uključivao. Politika deviznog tečaja nacionalne valute snažno utječe na problem cijenovne konkurentnosti izvoznog sektora Republike Hrvatske. U ovom dijelu istraživanja riječ je o korištenju ekonometrijske tehnike modeliranja nacionalne valute s naglaskom na identifikaciji parametara koji su određivali smjer i intenzitet valutne fluktuacije u pojedinom razdoblju, elaboraciji uzroka pojedinih devalvacija, mjenjanja valutnih režima, kao svojevrsne monetarne odrednice, koja snažno djeluje na izvozne performanse zemlje.<sup>8</sup>

### 7.2.2. Kritički osvrt na devizni tečaj jugoslavenskog dinara *versus* hrvatske kune<sup>9</sup>

Politika deviznog tečaja kune je u novije vrijeme snažno aktualizirana. Eminentni hrvatski ekonomisti se pretežno pledoajistički odnose prema problemu aktualnog

<sup>8</sup> Ovom segmentarnom studijom deviznog tečaja hrvatske nacionalne valute koncentrirat se treba na propitivanje bilateralne stope deviznog tečaja Hrvatske i Njemačke. Svi proračuni koji slijedi rađeni su na temelju podataka International Monetary Fund, International Monetary Statistics (IMF, Washington, D.C.), razni brojevi; Deutsche Bundesbank Monthly Report, July, 1998; Glas Istre, zadnji brojevi u prosincu 1976-'96., Bilten Narodne Banke Hrvatske, 1998. g.; Statistički ljetopis Hrvatske, razna godišta. Zašto je odabrana Njemačka? Ona je jedna od najznačajnijih trgovinskih partnera Hrvatske - i nema razloga da se empirijska analiza dodatno komplicira uvođenjem košare valuta. Iako bi takvi rezultati dali objektivniju sliku. No, općenito se smatra da je devizni tečaj uspostavljen između bivše Jugoslavije, moderne Hrvatske i Njemačke i dalje krična točaka integralnog financijskog sektora u modernoj monetarnoj povijesti Hrvatske, budući su tokovi kapitala unutar zemlje i izvan nje, analogno unutrašnjim transakcijama najčešće nominirani u jednoj od europski najstabilnijoj valuti - njemačkoj marci. Ako je prije etaliranja kune kao platežnog sredstva Hrvatska bila tradicionalno vezana za njemačku marku, danas je ona gotovo praktički vezana.

<sup>9</sup> Propusti da se poveže teorija s podacima, i da se tako testira znanstvena hipoteza ovog rada da će ravnotežni tečaj kune omogućiti stabilne stope rasta, koje će generirati jak ekonomski razvoj Republike Hrvatske kondicionirane višim aspektima konkurentske prednosti je najočitija upravo kod propitivanja ovog kompleksa domaće izvozne ekonomije. Naime, naponi koji se čine na tom polju su obično ili prebliski ili predaleki teorijskim opservaciji, pa kod prvog slučaja nedostaje empirija a kod drugog nema teorijskog fundiranja problema. Te pogreške dolaze obično iz pretjerane specijalizacije autora. Naime, neki ekonomisti zamišljaju isključivo gole podatke koji će teoriju podkrijepiti (teoretičari) - iako te podatke nikad ne prikupe, a još manje analiziraju, drugi sanjaju o tome kako je dovoljno samo analizirati podatke (ekonometrijski praktičari) bez dalekosežnih poruka, a treći, obično oni koji najviše kreiraju politiku deviznog tečaja - naprosto samo prikupljaju i interpretiraju podatke srozavajući se na nivo državnih statističara. Prava sinteza, vrlo naporna doduše, je objediniti - sve tri kategorije ekonomista u jednoj osobi.

deviznog tečaja kune - ovisno o političkoj poziciji koju imaju u javnom životu. Štoviše - čak se čini da stav oko deviznog tečaja nacionalne valute legitimira političko stajalište, obično se želi reći - nezavisnog ekonomista. Od autoru dostupnih empirijskih studija deviznog tečaja valja spomenut ove reference [Škegro, B. & Jurlina, D. (1988), Rohatinski Ž. & Santini, G. (1993), Šonje, V. (1994), Zdunić, S. & Grgić, M. (1998)].

### 7.2.2.1. Osvrt na devizni tečaj dinara

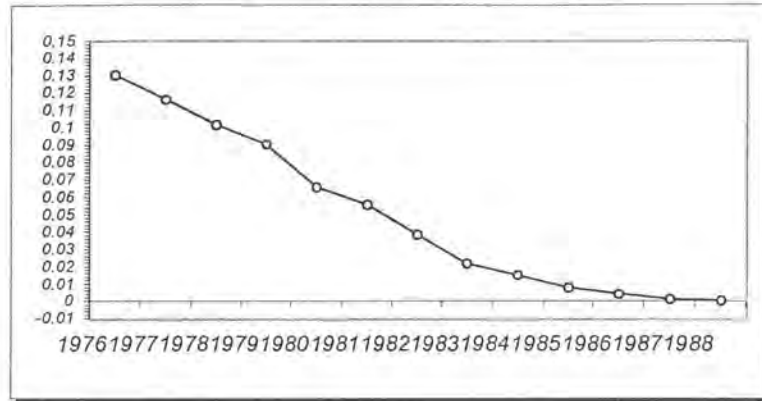
U bivšoj Jugoslaviji od 1976. g. do 1989. g. uglavnom se provodila, sukladno odnosima političkih snaga, pasivna politika deviznog tečaja. Nemogućnost redovnog izmirenja obveza prema inozemstvu novim kreditnim linijama, privilegirala je važnost tečaja dinara, kod kreatora ekonomske politike. To je razdoblje bilo permanentno obilježeno politikom "devalvacijskih šokova". U uvjetima "mekog budžetskog ograničenja" naprosto nije bilo moguće polučiti značajnije izvozne rezultate. Odstupanje od Dugoročne politike ekonomske stabilizacije SFRJ, zacrtane partijskim programom, sve je više ekspandiralo tijekom kasnih osamdesetih godina, u pravcu produbljenja krize usljed čega je monetarni sistem zemlje 1988. g. doživio inflatorni slom. Filozofija socijalističkog privrednog sustava i koncepcija zatvorene privrede, s relativno visokom carinskom zaštitom, i visokim stupnjem integriranosti Hrvatske s jedinstvenim jugoslavenskim tržištem, uvjetovala je relativnu slabu izloženost Hrvatske konkurentnim cijenovnim normama razvijenih ekonomija, pa zbog toga pasivna politika "deviznog tečaja dinara" nije mogla restrukturirati izvozni sektor u pravcu izvoza roba s karakteristikom "viših konkurentnih prednosti".

Štoviše, aktivna politika deviznog tečaja - koja je introdukcijom hrvatske kune postala gotovo konstanta domaće ekonomske zbilje, činila se vrlo "bolnom" - gotovo utopijskim projektom - u prvom redu zbog rasta otplata inozemnih kredita, ali iz zbog proključale primarne emisije novca kojom su se koncem osamdesetih sve više krpale proračunske rupe. Neuspješan pokušaj tadašnjeg premijera Ante Markovića, da stabilizira devizni tečaj Jugoslavije početkom 1990. g. je znatno privilegirao uvoznike, te su problemi insolventosti globalnog gospodarstva bili ekonomski stimulans (uz nagomilane povijesne nesporazume) za krvavi raspad zemlje. Ekonomski podstrek tome je i notorni upad režima Slobodana Miloševića u savezni monetarni sistem kroz intervenciju u mehanizam primarne emisije novca - a za partikularne potrebe srpskog narastajućeg hegemonizma.

Povijesni trend nominalne bilateralne stope deviznog tečaja jugoslavenskog dinara u periodu 1976-'88. g. prikazan je prema Grafikonu 7.2. Latentno obezvrjeđenje dinara je vidljivo u čitavom periodu pošto je domaći rezident trebao izdvajati sve manje jedinica DEM- a za 1 din.

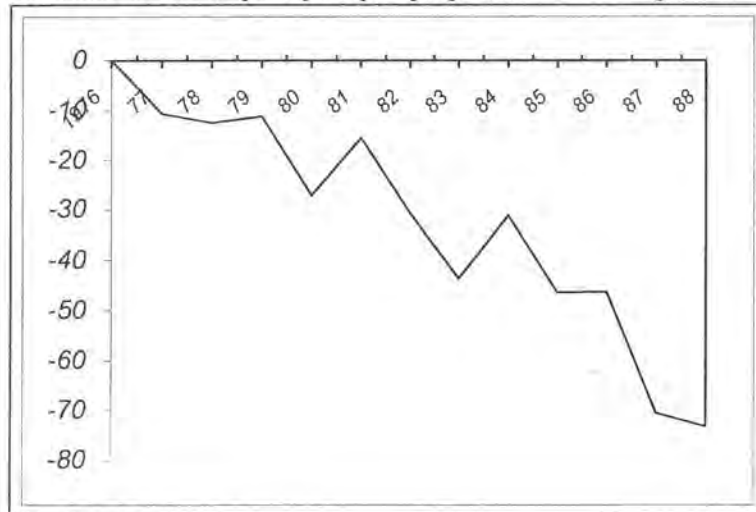


Grafikon 7.2. Nominalni tečaj dinara (DEM/DIN) 1976.-'88.g.



Izvor: Proračun autora

Grafikon 7.3. Godišnja stopa deprecijacije dinara 1977.-88.g., u %



Izvor: Proračun autora

1987., odnosno 1988. g. Trend je umjerene inflacije u periodu 1977.-1981. g., nakon 1982.g. progresirao u hiperinflaciju, što bi znatno reduciralo hrvatsku konkurentnost izvoznog sektora da devizni tečaj nije deprecirao još brže.

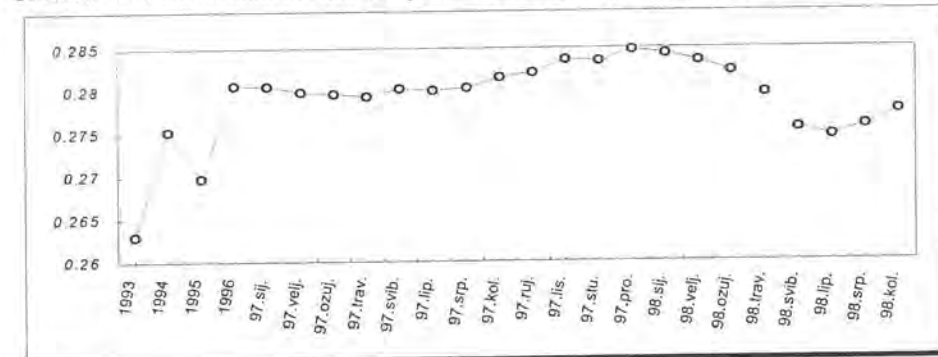
### 7.2.2.2. Osvrt na devizni tečaj kune

Nominalni devizni tečaj kune, s druge strane pokazuje relativno uzak interval oscilativnosti unutar petogodišnjeg razdoblja (od prosinca 1993. g., do kolovoza 1998. g.); na nivou 1993. g. tečaj je bivšeg hrvatskog dinara (kao tranzitnog valutnog rješenja) deprecirao za visokih 86,95%. Uspostavu nove hrvatske valute u jesen 1993. g. popratila je snažna deprecijacija na nivou 1994. g. od 4,68%, a u 1995. g. je tečaj deprecirao za

oko 2%, da bi na nivou 1996. g. opet aprecirao za oko 4%. Nakon 1996. g. prate se mjesečni trendovi. Od svibnja 1997. g. do veljače 1998. g. kuna je bilježila trend slabe aprecijacije (od 0 do 0,5% mjesečno). Generalno gledano minimalno se dobilo za 1 HRK 0,2626 DEM na početku perioda promatranja, tj. uspostavom nove valute, pa je to indikator, da se u uspostavu nove valute pošlo sa precjenjenom valutom, a maksimalno oko 0,285 DEM u siječnju 1998. g; nakon što je njemačka marka u periodu siječanj - svibanj 1998. g., oslabila, trend rasta je nastupio dolaskom turističke sezone.

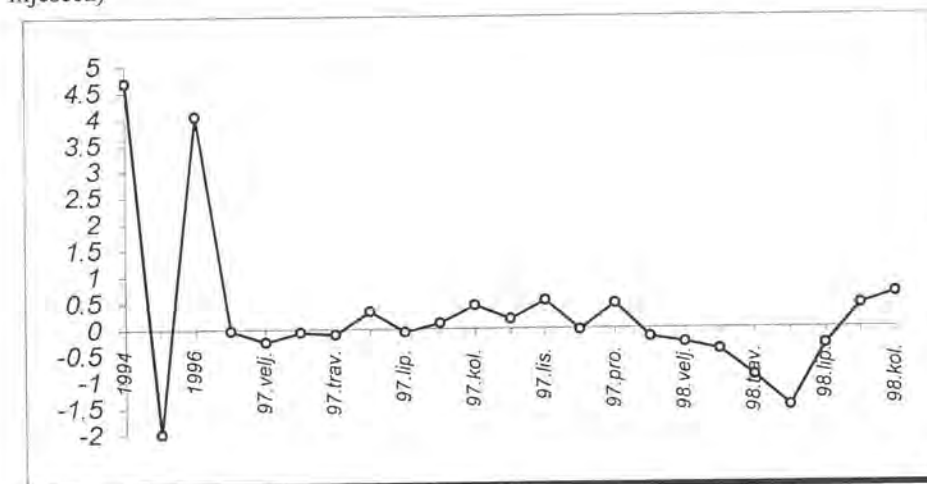
Osvrnimo se, nadalje, samo na godinu u tijeku. Tečaj njemačke marke je u rujnu 1998. g. dostigao maksimalnu razinu u posljednje dvije godine. Na tečajnici Hrvatske narodne banke tečaj njemačke marke je dosegao vrijednost od 3,6737 HRK, tj. 0,272 DEM za 1 HRK. Taj je tečaj bio vrlo blizu travanjском tečaju iz 1996. i onom na početku 1995. g. Kuna je u rujnu deprecirala prema njemačkoj marci za 1,9 %, a od početka 1988. g. deprecijacija kune u odnosu na marku iznosi oko 4,5%. Povećana ponuda kuna tijekom rujna i očekivana potražnja za devizama utjecala je da bankarski sustav digne cijenu stranoj valuti.

Grafikon 7.4. Nominalni devizni tečaj kune (DEM/HRK) prosinac 1993.- kolovoz 1998.



Izvor: Proračun autora

Grafikon 7.5. Stopa deprecijacije/aprecijacije kune prosinac 1994.- kolovoz 1998. (na nivou godine i mjeseca)



Izvor: Proračun autora

### 7.2.3. Realan efektivni devizni tečaj hrvatske nacionalne valute

Kretanja u domeni nominalnog deviznog tečaja ne mogu biti u cijelosti objašnjena bez promatranja kretanja realnog deviznog tečaja, u duljoj vremenskoj perspektivi. Analiza povijesnog trenda realnog deviznog tečaja je korisna kako bi se jasno izolirao potencijalni splet indikatora buduće nestabilnosti hrvatske kune, i od krucijalne je važnosti naime za ocjenu eventualne precijenjenosti hrvatske valute.<sup>10</sup>

Bilateralana stopa deviznog tečaja, pomenuta ranije, nije solidan indikator hrvatske izvozne konkurentnosti u međunarodnoj trgovinskoj areni. Obično se izbjegava upotreba potonje i upotrebljava se: (a) realan efektivni devizni tečaj (*REDT*), ili (b) nominalni efektivni devizni tečaj (*NEDT*) kao alternativna mjera opće cjenovne konkurentnosti domaćeg izvoza. Nažalost, podaci o *REDT* ili *NEDT* nisu raspoloživi. Proračun tih podataka uključuje multilateralne stope deviznih tečajeva; u takvim okolnostima, najbolja mjera, koja minimira pogreške upotrebe korpe valuta, tj. niza deviznih tečajeva, te analogno korpe cjenovnih indeksa različitih zemalja je korištenje realne bilateralne devizne stope odnosno procjena realne devizne stope *DEM/HRK*. Izračun prethodne veličine iako manje pouzdan je, naime, jednostavniji.

*REDT* je važan jer definira opću hrvatsku konkurentnu sposobnost i to kao interakciju dva međupovezana činitelja: kolebanja relativnih cijena između (najvažnijeg) vanjsko-trgovinskog partnera i Hrvatske, te promjene deviznog tečaja obe zemlje.<sup>11</sup>

Formula za izračun realne stope deviznog tečaja se algebarski izražava u indeksnom obliku [Pilbeam, (1992), cf. Ling, C.L.S. & Bauer, J.G., str. 80, (1997)]:

$$E_r = \frac{eP_h}{P_d} \quad (1)$$

Gdje je:

- $E_r$  = indeks realne devizne stope,
- $E$  = nominalna stopa deviznog tečaja (jedinica strane valute potrebna za kupnju jedinice domaće valute) u indeksnom obliku,
- $P_h$  = indeks cijena u Hrvatskoj<sup>12</sup>
- $P_d$  = indeks cijena u Njemačkoj

<sup>10</sup> Analiza realnog efektivnog deviznog tečaja kune je potrebna kako bi se uočili normativni uvjeti vjerovatne - devalvacije nacionalne valute.

<sup>11</sup> Realna devizna stopa inkorporira u sebi ne samo promjene u nominalnoj deviznoj stopi zemlje nego i promjene u relativnoj stopi inflacije. Ako neka zemlja ima višu stopu inflacije nego trgovački partner (kao što je slučaj u Hrvatskoj spram Njemačke), industrija će te zemlje imati više troškove, a to će se reflektirati na aprecijaciju realne stope deviznog tečaja. Niža inflacija ili deprecijacija nominalne stope deviznog tečaja uzrokuje da realna stopa deviznog tečaja pada, čime se inducira efekat rasta konkurentnosti.

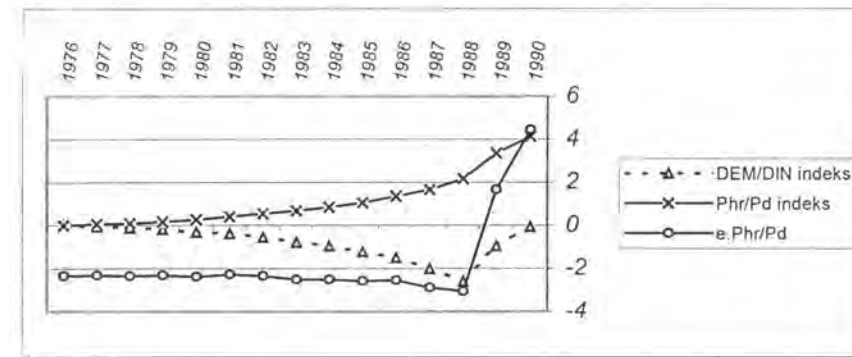
<sup>12</sup> Budući da se treba usredotočiti na konkurentnost tzv. trgovinskih dobara, najbolje bi bilo uzeti indeks izvoznih proizvoda, ili cijene na veliko (*WPI*) kao mjere relativne inflacije za obje zemlje; međutim indeks troškova života vrlo dobro aproksimira tendencije kretanja realne devizne stope.

### 7.2.3.1. Realni tečaj jugoslavenskog dinara 1976.-'90.g.

Tablica 7.4.-P. pokazuje realni efektivni tečaj jugoslavenskog dinara u razdoblju 1976.-'90. g. (cf. Prilog). Apsolutna kategorija indeksa *DEM/DIN*, bilježi progresivan pad od 1976. g. do 1988. g., a istodobno indeks  $P_{hr}/P_d$  tendira oštrom rastu.

Denominacija zbog konfuzije s mnoštvom nula - dinara je provedena 1988.g., a već početkom 1990.g. tadašnji premijer A. Marković uvodi novi dinar kao stožer anti-inflacijskog programa, čime reformira monetarni sistem. Na to je bio potaknut zbivanjima u posljednjih pet godina (1985.-1990.) socijalističko-samoupravnog režima. Hiperinflacija, progresivna deprecijacija, uzastopne devalvacije starog dinara, ubiru danak. Dinar iskazuje vrtoglavi pad vrijednosti pa se proračun realnog deviznog tečaja dinara kao indikatora opće cjenovne konkurentnosti, morao logaritmirati. Logaritmirane vrijednosti su unesene u Grafikon 7.6.

Grafikon 7.6. Nominalni spram realnog deviznog tečaja dinara 1976.-90.g. (logaritamsko mjerilo)



Izvor: Proračun autora

Prethodni grafikon pokazuje godišnje podatke relativnih troškova života u vidu indeksa, bilateralni indeks deviznog tečaja (1976 = 1) i procjenjenu stopu realnog deviznog tečaja od 1976 do 1990. Inflacija mjerena cijenama na malo je u Hrvatskoj bila konzistentno prikazu, latentno viša nego u Njemačkoj; to je očito usljed rastuće tendencije krivulje indeksa logaritmiranih relativnih cijena ( $\log P_{hr}/P_d$ ). Potonje su vrijednosti derivirane logaritmiranjem indeksa relativnih cijena dviju zemlje.

Podaci iz kolone 3 u Tablici 7.4.-P. Realni devizni tečaj dinara 1976.-'90. g. ukazuju na vrijednosti kvocijenta baznih indeksa cijena na malo u dvije zemlje. Indeks inflacije u Hrvatskoj ukazuje na oštru progresiju, dok su istodobno vrijednosti indeksa inflacije u Njemačkoj puno blaži (inflacija u dvadesetogodišnjem razdoblju u Njemačkoj jedva da prelazi 50%). Indeksi relativnih cijena u korist Hrvatske se s obzirom na baznu 1976.g. penju naime u stratosferu.<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Zbog tog razloga bilo je, naglašava se, uputno sve numeričke vrijednosti dodatno relativizirati prikazujući ih u logaritamskom mjerilu. Pojava fundamentalno vitalnije, i kronično dublje inflacije u Hrvatskoj, kao integralnom dijelu tadašnje Jugoslavije spram Njemačke, utjecala je na nužnost višestrukih devalvacija. U režimu deviznog fluktuiranja, stalna deprecijacija domaće valute, održavala je realnu stopu deviznog tečaja prokonkurentnim instrumentom monetarne politike.



Realna stopa deviznog tečaja domaće valute je rezultat umnoška indeksa nominalnog deviznog tečaja i indeksa relativnih cijena; do 1988.g. potonja se vrijednost nanešena na krivulju pokazuje prilično stabilnom. A, ovisno o tome je li apsolutna vrijednost realnog tečaja veća ili manja od nule predznak logaritmiranog realnog deviznog tečaja ima pozitivni, tj. negativni predznak.

Do 1988. g. bilo je potrebno izdvajati sve manje jedinica strane valute (tj. marka) za kupnju jedne jedinice domaće valute; višestruke devalvacije i deprecijacije domaće valute su prilično vjerno pratile porast relativnih cijena u korist hrvatske privrede, zbog čega se realni tečaj tadašnjeg dinara pokazuje kao stabilna veličina do 1988. g., no nakon monetarne reforme iste godine gotovo okomito raste zbog aprecijacijskih tendencija.

Generalno gledano - vrijednosti koje minimalno odstupaju od nule ukazuju da se nominalni devizni tečaj najbolje prilagodio realnom deviznom tečaju. Negativna vrijednost ukazuje na podcijenjenost nominalnog tečaja valute, a pozitivna precijenjenost.

Dinar je u kraćim periodima bio precijenjena valuta. Bio je precijenjen u 1977. g., 1979. g., 1981.-'82. g., i 1989.-'90. g. Kriterij precijenjenosti je  $\log(e.P_w/P_d) > 0$ . Stalna deprecijacija dinara ili štoviše, administrativne devalvacije (koje su na grafičkom prikazu indicirane relativnim padom stope realnog deviznog tečaja - u zonu negativnih vrijednosti  $e.P_w/P_d$ ), imale su funkciju izgladivanja tekućih valutnih dispariteta. Rezultat pasivne politike deviznog tečaja je naime imperativno "pojeftinjenje i ekspanzija izvoza". To se pojeftinjenje izvoznih roba, praćeno stanovitom ekspanzijom izvoza - u periodu 1983.-1988. g. postizalo progresivnom politikom "podcijenjenog" dinara. To ne bi bilo tako loše, da su istodobno ostvarene "više konkurentne prednosti zemlje".

Realni devizni tečaj dinara je od 1983. do 1988. g. 20-60% podcijenjen gledano s perspektive tečaja iz 1976. godine. Pad realnog deviznog tečaja dinara je trebao poboljšati hrvatsku konkurentnost izvoza unatoč sve većem rastu inflatorne spirale i rastu cijena izvoznih roba. U sferi realne ekonomije, stvari su bile dijametralno suprotne očekivanjima. Izvozna funkcija zemlje degenerira, u pravcu izvoza sve jeftinijih dobara. Naime robna struktura izvoza u tom periodu bilježi stanovitu trivijalizaciju (kako je pokazano analizom izvozne robne strukture). Podcijenjenost dinara pogoduje odlivu realne vrijednosti u inozemstvo.

Svakako, politika podcijenjenog tečaja dinara imala je pozitivne reperkusije, u izvozu uslužnog sektora: podcijenjena valuta je snažno stimulirala razvoj turističko-ugostiteljskog sektora.<sup>14</sup> No, kako je u izvozu uslužnog sektora jako prisutna radno-intenzivna komponenta, kombinirana s relativno niskim realnim nadnicama djelatnika u tom sektoru - uspjeh se postizao na uštrb podcijenjenog rada.

Pokušaj uvođenja tvrdog deviznog tečaja, na visokom nivou precijenjenosti u 1989. g. i poslije etabliranjem novog dinara u 1990. g. bio je - prvi, snažan šok za izvozni sektor u cjelini a napose uslužni sektor (tradicionalno prisutan u Hrvatskoj); drugi se šok dogodio uspostavom hrvatske kune. Precijenjenim se deviznim tečajem

<sup>14</sup> Iako su nakon 1986. g. ti uspjesi počeli erodirati tako da je došlo do paradoksa - u uvjetima najoštrije deprecijacije deviznog tečaja dinara broj noćenja je počeo padati; cf. supra točka 5.3, "Analiza konkurentnosti turističko-ugostiteljskog sektora Republike Hrvatske".

dinara, uoči raspada Jugoslavije, uvozni sektor doveo u povlašteni položaj, ojačale su pozicije tzv. "konkurentnog uvoza" što je usporilo proces "uvozne supstitucije" dijela uvoza za koje je Hrvatska imala od ranije raspoloživih potencijalnih resursa. Inhibirana je, daljnja, ekspanzija izvoza - tako da je došlo do nagle transformacije uvjeta razmjene tj. do prividnog poboljšanja prethodnog kvocijenta - iako je oslabio fizički volumen izvoza prema GDP-u. Upravo se ovo, čini se vulgarno: prokletstvo deviznog tečaja, često uzima kao indikator zdravlja nacije u sociološkom smislu.

Grafikon 7.6. pokazuje - relativnu stabilnost realnog deviznog tečaj od 1976. g. do 1982. g. To vrijeme je obilježeno zadnjim godinama vladavine Josipa Broza (koji je uz ostalo smatrao da su devalvacije gubitak nacionalnog ponosa), smrti tog vladara i prvim godinama prilagođavanja. Nivo relativnih cijena u tom periodu ima spori rast - puzajuća inflacija se ne čini prijetnjom političkom integritetu zemlje kojoj je on vladar. A relativno stabilan realni devizni tečaj prilično uspješno kompenzira trend konstantno blage deprecijacije dinara. Može se polemizirati je li trend "isuviše" velike stabilnosti deviznog tečaja bio štetan u tom periodu jer je izvoz roba Republike Hrvatske s relativno niskih 1,6 mlrd USA u 1980.g., tek 1989.g. porasao na oko 2,7 mlrd. Dakle, može se spekulirati što bi bilo s ekonomskom (ne)stabilnošću SFRJ-ota da se politika podcijenjenosti dinara, i lišavanje "relativne zaštićenosti" dinara do 1982. g. kao "nacionalne vrijednosti" počela ranije preferirati.<sup>15</sup>

Jedan od zaključka koji se može izvesti na ovom mjestu je: do 1982. g. jugoslavenske su vlasti izgleda dozirale onaj nominalni devizni tečaj koji će biti ekvivalent stabilnog realnog deviznog tečaja. Uravnoteženost nominalnog deviznog tečaja i relativnih cijena s inozemstvom je bila vrlo dobra. Čineći to, monetarne su vlasti doduše, očuvale materijalnu supstancu zemlje od nepotrebnog rasipanja, a aplikacijom strategije "jeftinog izvoza", ta se garnitura monetarne vlasti rukovodila hipotezom: dok inflacija ostaje pod relativnom kontrolom, ne treba dozvoliti dramatične promjene dinare. Uzrok deprecijacije, a naročito poslije pojedinih devalvacijskih udara u datim sve užim intervalima do 1989. g. je snažan skok relativne stope inflacije. Rezultat progresivnog obezvrijeđenja domaće valute su sve viši troškovi uvoza; a zbog snažnog djelovanja uvoznih multiplikatora skuplji uvoz je bio prevaljivan, mehanizmom uvoznih multiplikatora, na čitavo gospodarstvo. Kako je varijabla uvoza u Hrvatskoj (kao maloj zemlji) u funkciji rasta domaće proizvodnje - skupi uvoz je značio relativno niži obim fizičkih jedinica *inputa* uvoza (intermedijara) - čime se generirao pad GDP-a krajem osamdesetih. Zbog velike uvozne zavisnosti Hrvatske od inozemstva (ali i prostora ex-Jugoslavije) erodirale su koristi od jednokratnih devalvacija - kojom se htjela postići kompetitivnija troškovna struktura domaćih izvoznih subjekata.<sup>16</sup>

<sup>15</sup> Bi li dezintegracija bivše federacije - kroz rat, ranije nastupila? Budući se ne pretendira na povijesni odgovor, nego ekonomski - čini se da je odgovor potvrđan.

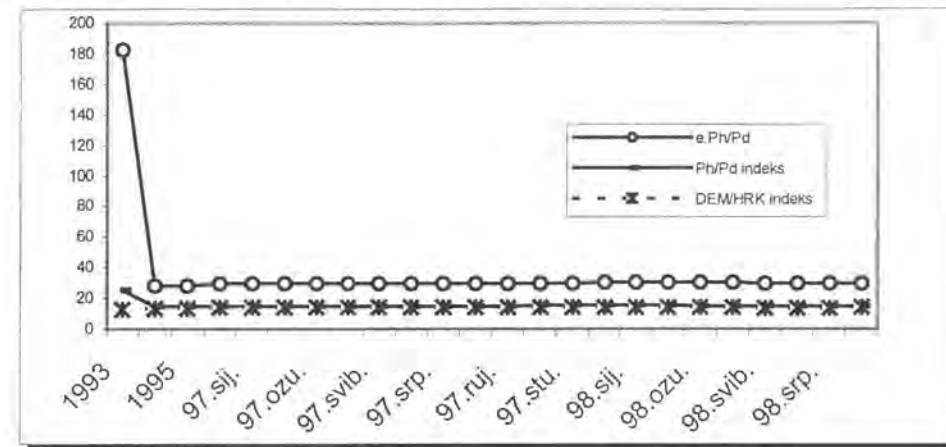
<sup>16</sup> Raspad Jugoslavije - znači gubitak integrativnih tržišnih veza, ratnu inflaciju - koju je vrlo teško analitički pozicionirati - pa se zato analiza realnog deviznog tečaja nastavlja (unatoč diskontinuitetu 1990.-1993.g.) s 1993.g.

### 7.2.3.2. Realni devizni tečaj kune 1993. - kolovoz 1998. g.

Analiza realnog tečaj *HRK* pokazuje da je ravnotežni devizni tečaj *HRK* konstantno veći od indeksa *DEM/HRK*; koncem 1993. g., tj. u godini implementacije kune kao nacionalne valute ta je diskrepanca, zbog visoke inflacije u Hrvatskoj čak 12 puta veća (cf. Tablicu 7.5. - P. Realni devizni tečaj kune 1993. g. - kolovoz 1998. g., u Prilogu). No stvari se, ubrzo nakon 1993.g. stabiliziraju i kasnije perzistira vrlo blago odstupanje ravnotežnog deviznog tečaja kune spram indeksa rasta marke obzirom na nominalni tečaj kune. Da je krivulja *DEM/HRK* bliža krivulji realnog deviznog tečaja kune nominalni tečaj domaće valute bi bio manje precijenjen. Kako se iz grafičkog prikaza vidi, u reformu monetarnog sistema, inauguracijom *HRK* u jesen 1993. g., prišlo se s vrlo visokim stupnjem precijenjenosti nove valute; naime, 1 *DEM* je koncem 1992.g. koštala 49,5 hrvatskih dinara, no koncem 1993.g. 1 *DEM* je adekvatno novoj valuti koštala samo 3,80 *HRK*. Ravnotežni tečaj koji bi respektirao relativne cijenovne odnose u Hrvatskoj i Njemačkoj je trebao biti čak 12,07 puta veći od indeksa porasta *DEM* koncem 1993. g. prema novouspostavljenoj valuti. Uvođenje nove valute s takvim karakteristikama je imalo, međutim - psihološki cilj - slamanje kumuliranih "inflacijskih očekivanja", u koje je ukalkulirana "visoka početna procijenjenost". Inflacija je u čitavom analiziranom periodu, na račun toga bila pod čvrstom kontrolom. Buduća razlika cijena na malo između dviju zemalja nije u nijednom razdoblju prešla, podnošljivih - 7,5%. Zato krivulja realnog (uravnoveženog) tečaja konvergira krivulji indeksu *DEM/HRK*. To se zbiva na vrlo bliskoj razini jer je aritmetička sredina realnog deviznog tečaja samo 4,5% veća nego aritmetička sredina indeksa *DEM/HRK* u periodu 1994-1998. (uključujući i mjesece). Može se reći da daljnji nivo inkorporira vrlo blagu prosječnu precijenjenost *HRK* obzirom na *DEM* u okviru čitavog analiziranog intervala. Od jednog do drugog razdoblja bilo je manjih, ili jačih deprecijacijskih odnosno aprecijacijskih epizoda (s tim da su češće i po trajanju i po intenzitetu kako je ilustrirano Grafikonom 7.7. bile ove ranije spomenute). Kuna je najsnažnije aprecirala u 1994. g. (oko 4,5%), nakon deprecijacije od 2% u 1996. g. odigrala se nova 4%-tna aprecijacija 1997. g. Svježi val aprecijacije zabilježen je u ljetnjem trećem kvartalu 1998. g. kao posljedica vrlo dobre turističke sezone. Međutim, da su se dobre turističke žetve nastavile Hrvatska narodna banka bi bila u poziciji da vodi politiku obrane kune od daljnjih aprecijacijskih tendencija. Do nedopuštenog rasta njezine vrijednosti u odnosu na *DEM* čini se da više ne dolazi. U bliskoj prošlosti se pad vrijednosti stranih valuta na tečajnici HNB događao pod pritiskom velikog priljeva kapitala u zemlju.

Početna precijenjenost deviznog tečaja *HRK* je ostavila snažan "negativan" utjecaj na izvoznu propulzivnost hrvatskog gospodarstva.

Grafikon 7.7. Nominalni spram realnog deviznog tečaja *HRK* 1993.- kolovoz 1998.g.



Izvor: Proračun autora

Hendikep precijenjene valute u domaćim tranzicijskim okolnostima implicira vrlo sporo restrukturiranje gospodarstva. U nedostatku kvalitetnih izvoznih proizvoda, neintegriranosti Hrvatske u trgovinske asocijacije (CEFTA-u i EU), izostanak priljeva direktnih investicija u Hrvatsku, odnosno generalno gledano izostanak veće izvozne propulzivnosti rezultat je upravo te činjenice.<sup>17</sup>

<sup>17</sup> Među ekonomistima je prilično rašireno mišljenje o nužnosti vođenja politike tzv. ravnotežnog tečaja kune. Pri tome postoje različite definicije koji je to ravnotežni tečaj. Diskusija se doima prilično akademski i ignorira činjenicu realnih izvoznih mogućnosti i uvoznih potreba. Ravnotežni tečaj danas zapravo znači modeliranje *ex-post* na osnovu dogođenog a ne tečaj koji bi ostvario ravnotežu u platnoj bilanci. Istini za volju moguće je odrediti ravnotežni tečaj u uvjetima relativno "mirne" proizvodne strukture kada su promjene kontinuirane ali male po intenzitetu (Rohatinski, Ž. & Santini, G., str. 33., 1993). Ovaj je tekst pisan 1993. g. i nakon relativno mirnog razdoblja, slijedi ova analiza realnog deviznog tečaja *HRK*. Pošto je Hrvatska uvođenjem *HRK* bila opterećena visokom inflacijom, ratnim događanjima, ona zbog tih negativnih hipoteka nije mogla slijediti obrnuti scenarij: da u tranzicijskim okolnostima, kad su se pokidale trgovinske veze s zemljama bivše Jugoslavije, ojača svoju početnu izvoznu poziciju značajno podećenom valutom. U biti početna precijenjenost je bila u funkciji slamanja inflacijskih očekivanja - tvorcima antiinflacijskog programa su to vrlo dobro znali. Obrnuti scenarij je slijedila Češka i još neke druge tranzicijske zemlje, koje su se, također, uspješno riješile početne "tranzicijske inflacije", i dodatno zaposlile materijalne resurse, uz relativno stabilne stope rasta. Hrvatska, u predzadnjoj inflacijskoj 1992. g., a uoči - 1993. g. prvi put bilježi suficit bilance robne razmjene prema GDP-u od oko 2%. U toj godini, koja okončava s podećenom valutom ona plaća, i doduše, najmanje realne nadnice sektoru osobne potrošnje. Ali kasnije dolazi do snažne demotivnosti izvoznika (ovi podaci će se kasnije kombinirati s ostalim monetarnim izvedenicama deviznog tečaja kune). Postavlja se retoričko pitanje bi li snažna deprecijacija *HRK*, u uvjetima visoke gospodarske zavisnosti privrede od uvoza (mehanizam prevaljivanja uvozne zavisnosti na društveni proizvod je propitivan ranije kod koncepta efektivne carinske zaštite) uticala na porast inflacije i cijene inozemnih i domaćih *inputa* u izvoznim proizvodima? Čini se da bi to bilo štetno za ekonomsku stabilnost zemlje. Danas je tečaj kune čvrsto sidro i gotovo se smatra da treba predstavljati "konstantu" u hrvatskoj ekonomskoj politici. Vjerovatno bi nagla deprecijacija tečaja kune oživjela inflacijska očekivanja - u to ne treba sumnjati.



#### 7.2.4. Analiza pariteta kupovne moći<sup>18</sup>

Hipoteza teorije pariteta kupovne moći, u svojoj apsolutnoj verziji implicira da stopa razmjene dvije valute (troškova domaće valute po jedinici inozemne valute) mora biti ekvivalentna s odnosom domaćih spram inozemnih cijena. Relativna verzija postulira hipotezu da promjene u međusobnim odnosima cijena valuta moraju biti ekvivalentne diferencijama inflacija u dvjema zemljama.

Hipoteza pariteta kupovne moći se oslanja na jednu od ključnih pretpostavki u teoriji vanjske trgovine - pretpostavku o arbitraži. Mehanizam robne arbitraže podrazumijeva da cijene izvoznih roba koje fungiraju u trgovini, nakon što se konvertiraju u istu valutu, u drugoj zemlji, ostaju nepromijenjene (Pilbeam, str. 142, 1992). Ova interpretacija implicira da treba uzeti u obzir indeks izvoznih cijena kako bi se procijenio devizni tečaj shodno paritetu kupovne moći. Nažalost pošto indeks izvoznih cijena Njemačke i Hrvatske nije dostupan, pretpostavit će se umjesto njega, kao i ranije kod računanja realnog tečaja, indeks cijena na malo. U empirijskim aplikacijama, obično cirkuliraju, dvije metode procjene deviznog tečaja shodno paritetu kupovne moći (Ohno, 1990). Obe će se teorijski elaborirati, i izabrati primjereniju datim praktičnim ograničenjima, kako bi se dobili što pouzdaniji rezultati.

##### 7.2.4.1. Cassel - Keynesova metoda<sup>19</sup>

Kod ove metode je kritični element procjene odabir bazne godine (vrijeme = 0), kad se jednom odabere kritična godina ona mora udovoljavati uvjetu relativne održivosti (tj. približe identičnosti) deviznog tečaja shodno paritetu kupovne moći. Nakon toga lančana projekcija relativnih cijena derivira procjenu PPP-a u vremenu  $t$ .

Cassel - Keynesova metoda izvoda PPP-a generira se pomoću formule:

$$E_{PPP} = E_0 \frac{\frac{P_d}{P_h}}{\frac{P_{do}}{P_{ho}}} \quad (1)$$

Gdje simboli znače:

<sup>18</sup> Ova će analiza odrediti dugoročne determinante deviznog tečaja domaće valute; fluktuiranje deviznog tečaja je rezultiralo očitim prihvaćanjem teorije pariteta kupovne moći u dugom roku kao determinatora fluktuiranja. U kratkom roku, kad cijene mjesečno ili kvartalno osciliraju krivulja deviznog tečaja ne prati prethodna kretanja. No unatoč tome, ne postoji preporuka o dovoljnom vremenskom razdoblju niti postoje adekvatna ekonometrijska tehnika koja može testirati validnost doktrine PPP (akronim PPP, od *The Purchasing Power Parity*), u dugoročnim uvjetima. Upravo je zato, jednu dekadu ranije, istraživanje tog korpusa prethodnom tehnikom pripadalo u red "dosadnih" i intuitivno predvidivih istraživanja. No danas, ima naznaka da se realni devizni tečaj ne kreće slučajno tj. besciljno po određenoj ruti, a odstupanje od šokova koje realni tečaj izaziva tijekom vremena, su ipak mali. Koncenzualno je procijenjeno da u većini industrijskih zemalja - devijacija od PPP tečaja egzistira samo na nivou polovice perioda od procjenjivanih četverogodišnjih deviznih tečaja. Dokazano je da realni devizni tečaj tendira da bude viši u bogatijim zemljama, prije nego u siromašnijim zemljama (dakle ni Hrvatska nije izuzetak u tome - kod koje je ravnotežni tečaj niži nego njemački ekvivalent, op.a.), i da u zemljama s brzom stopom rasta tečaj aprecira (Froot, K. A. & Rogoff, K., 1999).

<sup>19</sup> Cassel, Gustav, 1866-1945.g., kao idejni tvorac te metode je bio švedski ekonomist, i profesor političke ekonomije u Stockholmu; razvio je svoju poznatu teoriju o paritetu kupovne moći, po kojoj stupanj međunarodne razmjene između dvije zemlje teži da se ustali u obrnutom razmjeru prema kupovnoj moći njihovih valuta (Dragičević, A., 1991).

$E_{PPP}$  = devizni tečaj izračunat na bazi hipoteze pariteta kupovne moći,  
 $E_0$  = bazna godina bilateralnog deviznog tečaja (ukazuje koliko se strane valute mora dati za jedinicu domaće valute),  
 $P_d$  i  $P_h$  = indeksi troškova života u Njemačkoj i Hrvatskoj respektirano,  
 $P_{do}$  i  $P_{ho}$  = bazne godine indeksi troškova života.

Problem u Cassel - Keynesovoj metodi je tzv. problem determiniranja "bazne godine". Naime, nema pojedinačne godine za koju se može, intuitivno s povjerenjem reći, da u njoj devizni tečaj korendira nominalnom deviznom tečaju jer se te vrijednosti poklapaju. Štoviše, lančana procjena u datom vremenskom intervalu kao posljedica izbora pogrešne početne date godine kao bazne može senzibilizirati rezultate. Takvi će rezultati biti upitni. Ohno (1990) navodi ovaj glavni kriterij za izbor optimalne godine - bazna je ona fiskalna godina u kojoj je raniji tekući račun (godinu prije) bio najbolje izbalansiran. No u Hrvatskoj teško da je i ujednoj godini tekući račun bio izbalansiran. Zato je uputno nominalni devizni tečaj domaće valute promatrati kroz prizmu izračunatog na osnovi Cassel - Keynesova metode i tzv. "korektivnog deviznog tečaja" izračunat na osnovi dugoročnih srednjih vrijednosti.

##### 7.2.4.2. Metoda dugoročnih srednjih vrijednosti

Jedan od načina da se izbjegne problem bazne godine je korištenje srednje vrijednosti relativnih cijena i deviznog tečaja u dugom roku; time se eliminira jedinstvena bazna godina, kao svojevrsnog vremenskog fiksira pri ocjeni tekućeg deviznog tečaja u kontekstu, teorije pariteta kupovne moći. Ova metoda pretpostavlja s gotovo 100% -tnom vjerojatnošću (da će unutar jedne do dvije dekade koje, naime, formiraju dugi vremenski rok) devizni tečaj biti precijenjen ili podcijenjen u simetričnom obimu. Iako devizni tečaj može biti precijenjen ili podcijenjen nekoliko godina, takve se kratkoročne anomalije, posredstvom međunarodne robne arbitraže, u normalnim trgovinskim odnosima, ubrzo ispravljaju; nivoi unutrašnjih cijena se niveliraju što dovodi do etabliranja validnog tečaja izračunatog na osnovi pariteta kupovne moći u nekoliko narednih godina. Ako je gornja pretpostavka uistinu točna (a nema razloga vjerovati suprotno), devizni tečaj na osnovi pariteta kupovne moći može se procijeniti kao:

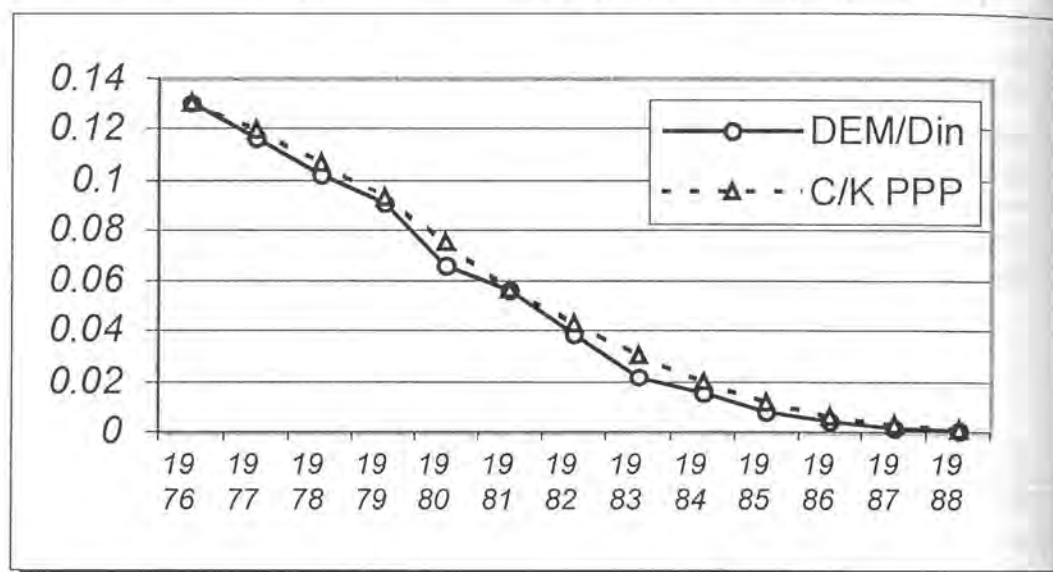
$$E_{PPP} = \frac{\frac{P_d}{P_h}}{\frac{P_{do}}{P_{ho}}} \quad (2)$$

Pa je  $E_{ppp}$  prosječan devizni tečaj izračunat na osnovi pretpostavke PPP, a  $\bar{P}_d$  i  $\bar{P}_k$  su prosječne veličine indeksa troškova života u Njemačkoj i Hrvatskoj za dati period respektirano.

### 7.2.4.3. Rezultati analize

Grafikon 7.8. pokazuje bileteralni DEM/Din devizni tečaj za period 1976-'88. g.

Grafikon 7.8. Devizni tečaj DEM/Din 1976 - 1988.g. prema Cassel - Keynesijanskoj metodi



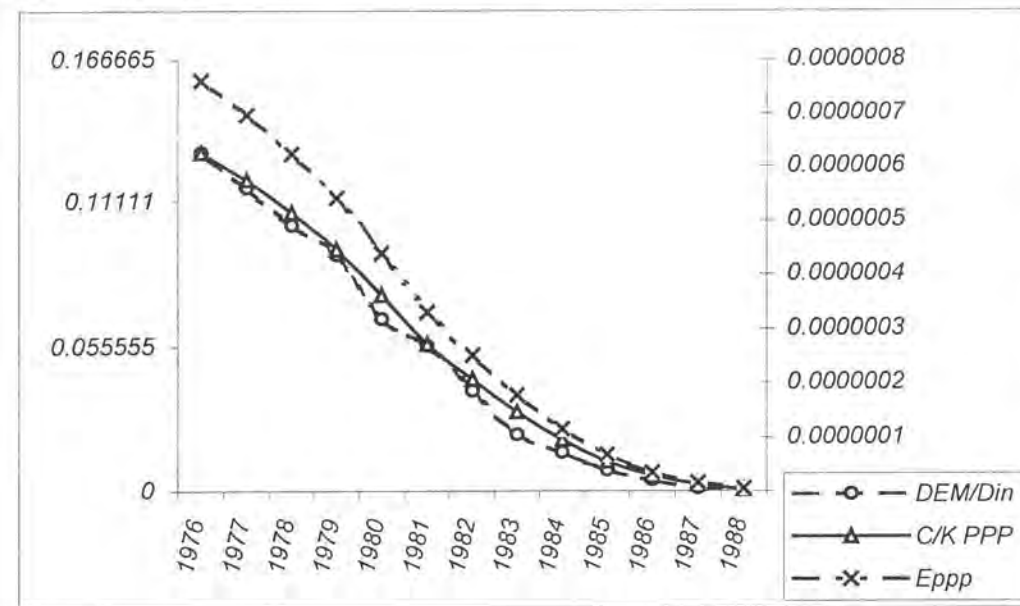
Izvor: Proračun autora

procjenu učinjenu na temelju  $PPP_{CK}$  deviznog tečaja; koristila se Cassel-Keynesova metoda, i metoda dugoročnog prosjeka, 1976. g. je i dalje bazna godina. Procijenjena krivulja na temelju  $PPP_{CK}$ , i udaljevanje od krivulje nominalnog tečaja sugerira da se trend deprecijacije domaće valute uvećava, te da je relativna stopa inflacije sve veća.

Na prvi pogled rezultati analize nisu racionalni iako oni imaju, vidjet će se, ekonomsku logiku; devizni tečaj izmjeren na osnovi Cassel - Keynesove metode implicira da je dinar u datom periodu bio latentno podcijenjena valuta; budući je, naime,  $PPP_{CK} > DEM/Din$  - dinar je imao bržu stopu deprecijacije nego što je kriterij promjene relativnih unutrašnjih cijena dviju zemalja nalagao. A devalvacije su još i intenzivirale datu podcijenjenost. S druge strane metoda dugoročnog prosjeka implicira obrnutu činjenicu - latentne precijenjenosti postojeće valute, jer je spomenuta krivulja manja od nominalnog deviznog tečaja (kao takva je projicirana na sekundarnu os y; cf. infra Grafikon 7.9.); iz povijesti deviznog tečaja dinara zna se da to nije istina zato se prethodni proračun odbacuje kao trivijalni rezultat. Naime, prema postojećim saznanjima precijenjenost valute u tom razdoblju ne odgovara istini.

U 1979., 1981. i 1988. g. vrijednosti se izračunute prema Cassel - Keynesijanskoj metodi poklapaju s nominalnim deviznim tečajem što implicira činjenicu administrativnog uravnotežavanja domaće valute s datim relativnim cijenovnim

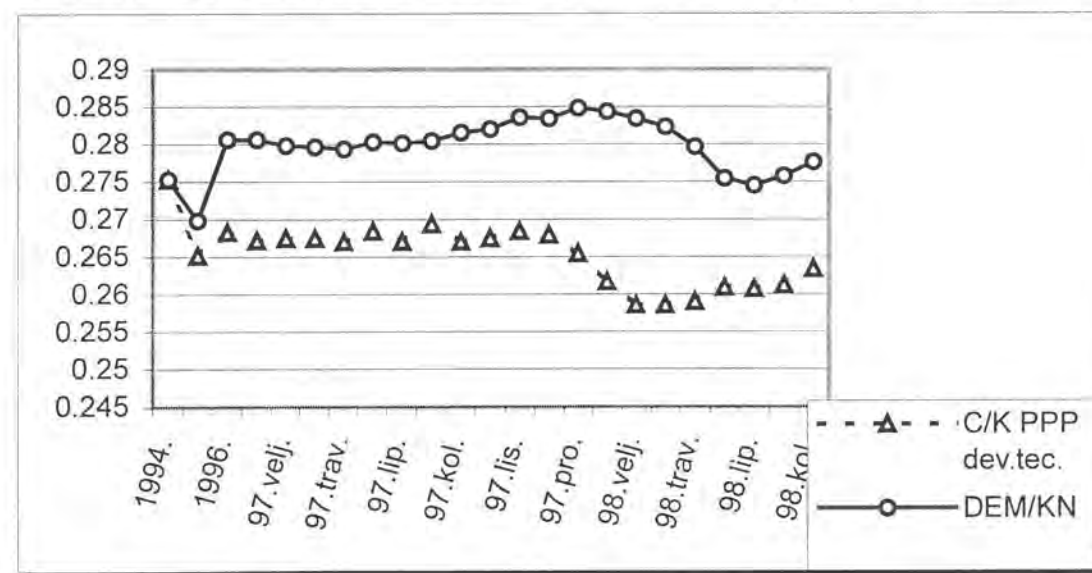
Grafikon 7.9. Devizni tečaj 1976 - 1988.g. prema Cassel - Keynesijanskoj metodi i metodi dugoročnog prosjeka



Izvor: Proračun autora

odnosima (cf. Grafikon 7.8.); nakon puzajuće podcijenjenosti valute logično je da slijedi revalvacija nacionalne valute, i gornje bi se izjednačavanje datih krivulja trebalo tako i tumačiti; međutim, zna se da u tom periodu nije bilo revalvacije, jer je taj period obilježen progresivnom deprecijacijom, ili "devalvacijskim šokovima". Nakon

Grafikon 7.10. Devizni tečaj 1994 - kolovoz 1998.g. prema Cassel - Keynesijanskoj metodi

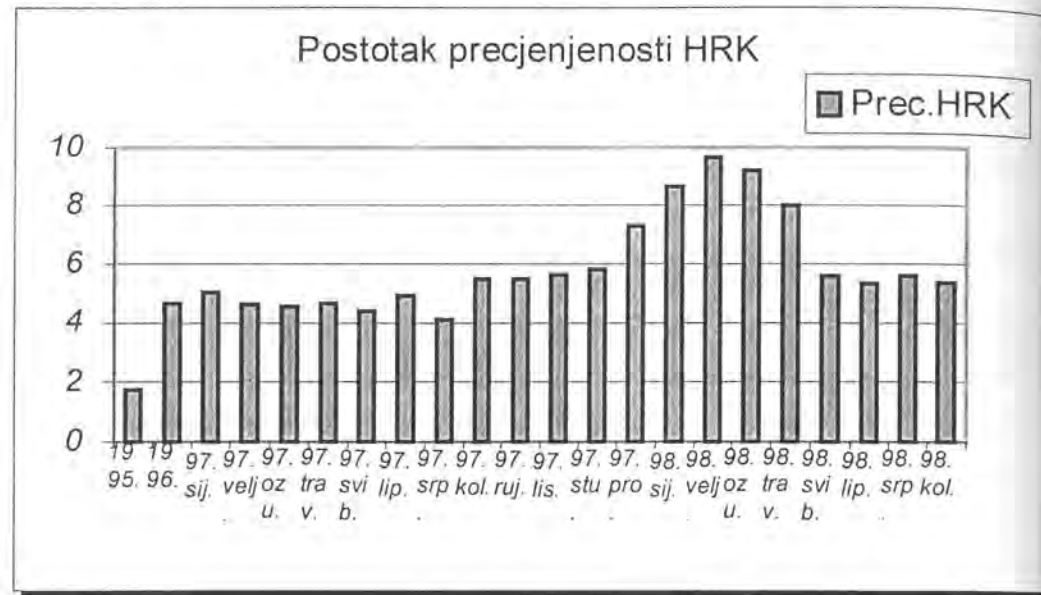


Izvor: Proračun autora



devalvacije u međuperiodu dolazi do privremenog stabiliziranja globalnih makroekonomskih kretanja; a ovo stabiliziranje inflatornih tendencija korepondira

Grafikon 7.11. Precijenjenost deviznog tečaja HRK/DEM 1995.-kolovoz 1998.g.



naglom približavanju relativnih odnosa cijena i nominalnog deviznog tečaja. Potencijalni problem s Cassel-Keynesovom metodom je izbor bazne godine koja neće naškoditi procjeni; uputno je kao baznu godinu uzeti period nakon devalvacije odnosno revalvacije; u slučaju suvremene Hrvatske riječ je o *ex-post* periodu nakon uvođenja HRK. Drugim riječima, započeto je s 1994.-om. Rezultati analize perioda 1994. - kolovoz 1998. g. Republike Hrvatske (dakle nakon rušenja inflacije u listopadu 1993. g.), imaju veću unutrašnju konzistentnost nego analizirani rezultati u periodu bivše Jugoslavije. Obuhvaćeno razdoblje je relativno homogenije po kriteriju minimalnih odstupanja od uobičajenih normalnih okolnosti u cijenovnom kontekstu. Zna se da u tom periodu monetarne vlasti slijede cilj "konstantne stabilnosti kune". Bazno razdoblje je 1994. g., tj. druga godina nakon uspješno provedenog antiinflacijskog programa. Devizni tečaj HRK izmjeren na osnovi Cassel - Keynesijanske metode implicira da je u datom periodu domaća valuta bila latentno precijenjena valuta pošto je  $DEM/HRK > PPP_{CK}$ . Precijenjenost deviznog tečaja kune je shodno analizi prema kriteriju Cassel - Keynesijanske metode bila najveća u veljači 1998. (oko 9,6%), a najmanja tijekom 1995. g. (oko 1,7%) - spram bazne 1994.g. (cf. Grafikon 7.11.).

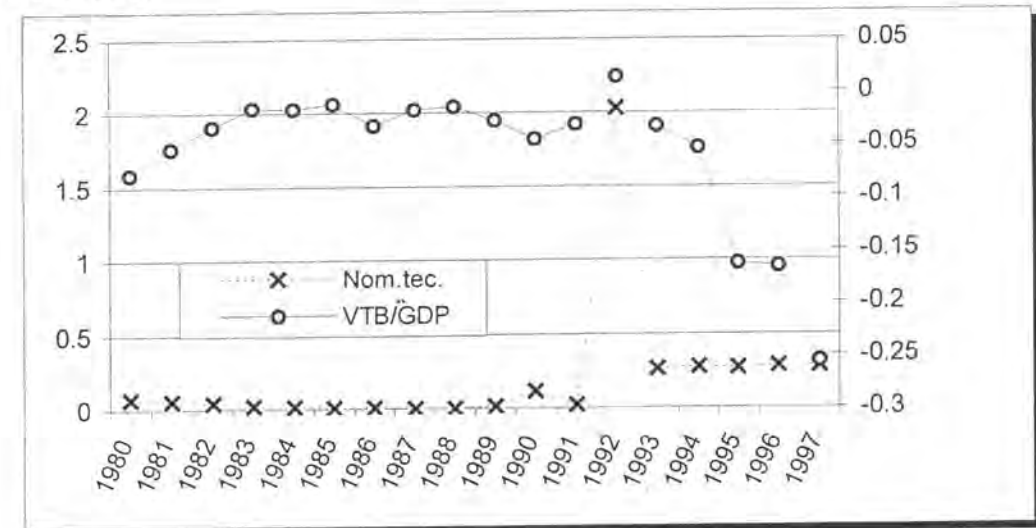
### 7.2.5. Devizni tečaj domaće valute i eksterni sektor

Hipoteza teorije pariteta kupovne moći sugerira da nakon povremenih valutnih konsideracija koje su u hrvatskom slučaju, u analiziranim razdobljima, slijedile nakon svake devalvacije u vrijeme ex-Jugoslavije, čime se htjela održati postojeća konkurenska sposobnost izvoznog sektora Republike Hrvatske, ubrzo slijedi inflacijsko niveliranje početnih efekata devalvacije. Devizni tečaj domaće valute reperkusivira jak utjecaj na eksterni sektor domaće ekonomije; ti kumulirani efekti u vremenu imaju značajni *feed back* na devizni tečaj. Zbog toga treba ispitati utjecaj kojeg tekući račun, kapitalni račun bilance plaćanja ima na devizni tečaj.

### 7.2.5.1. Utjecaj tečaja na relativni udio GDP-a u vanjsko trgovinskoj bilanci (dugi rok)

Utjecaj tečaja domaće valute na relativni udio GDP-a u vanjsko trgovinskoj bilanci Hrvatske u dugom roku (1980.-1998.) pokazuje neke osobitosti. Poznato je da je nominalni tečaj dinara u periodu 1980.-1990. g. ubrzano deprecirao, i bio u čitavom razdoblju podcijenjena valuta. Razdoblje 1980.-1983. g. obilježavaju kretanja u skladu s monetarističkom teorijom deviznog tečaja: kad tečaj tendira deprecijaciji smanjuje se

Grafikon 7.12. Udio vanjskotrgovinske bilance u proizvodnji Hrvatske spram deviznog tečaja 1980.-1998.g.

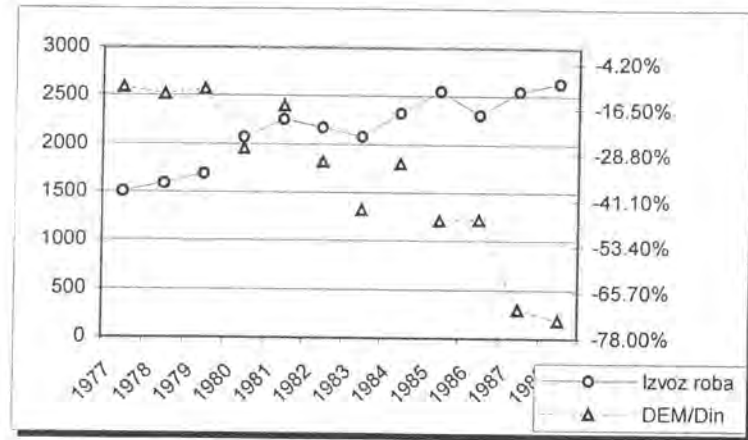


Izvor: Proračun autora

relativna razlika vanjskotrgovinskog deficita spram veličine društveno bruto proizvoda zemlje. U 1980. g. je udio deficita u GDP-u Hrvatske iznosio oko 8%, 1983. g. udio deficita u GDP-u je smanjen i pao je na 1,8% - prethodno je rezultat progresivne deprecijacije dinara, dinar je 1979. do 1983. deprecirao 116%. U razdoblju 1983. g. do 1988.g. udio deficita trgovinske bilance u ukupnom GDP-u Hrvatske ima prihvatljivu dimenziju, naime oscilirao je između 1 - 2,5%; ipak, u tom razdoblju pokazuju se vidljivi znaci neelastičnosti cijenovne promjene deviznog tečaja na poboljšanje pozicije vanjskotrgovinske bilance. Period 1988.-1990. g. obilježava najkontraverznije razdoblje novije monetarne povijesti Hrvatske. Nakon najveće inflacije u monetarnoj povijesti zemlje u 1988. g., 1989. g. novi konvertibilan dinar postaje precijenjena valuta - stoga se negativni udio vanjskotrgovinske bilance zemlje u GDP-a u produbljuje (cf. Grafikon 7.12.).

U 1990. g. prethodni pokazatelj se urušava i dostiže oko 5%. U 1992.g. vanjsko trgovinska bilanca po prvi put bilježi suficit (oko 2% udjela u GDP-u zemlje); no valja reći - taj je suficit posljedica više faktora: prvo, kumuliranog velikog pada privredne aktivnosti zemlje (stopa pada društvenog bruto proizvoda u 1992. g. iznosi -11,7%, u 1991. g., pad iznosi 21,1%, a u 1990. g. 7,1%), i induciranih - smanjenih potreba za uvoznim *inputima* u reprodukcijskoj potrošnji, drugo, nominalnog pada vrijednosti prve hrvatske valute, hrvatskog dinara, i treće isključenje izvoza i uvoza sa zemljama bivše Jugoslavije (što pokazuje da je Hrvatska bila tradicionalno veći izvoznik u te zemlje nego uvoznik). Uvođenjem hrvatske kune u listopadu 1993. g. dolazi do naglog

Grafikon 7.13. Međuzavisnost izvoza roba i deprecijacije dinara (1977.g.-88.g.)

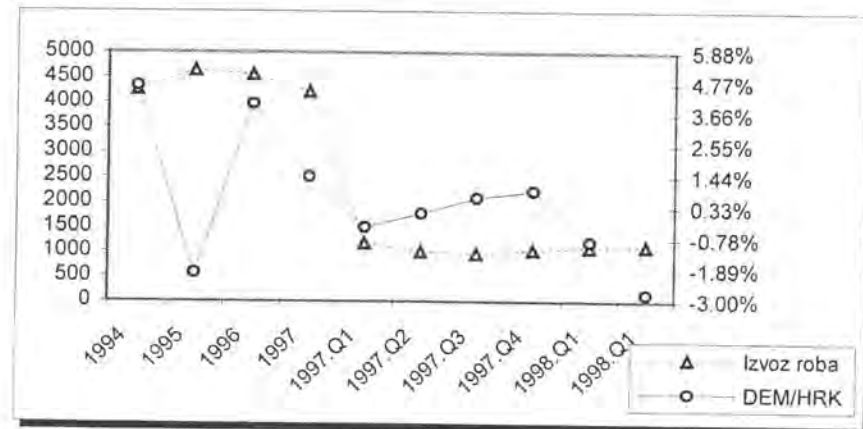


Izvor: Proračun autora

vanjsko trgovinskih odnosa su sve lošiji. To je vidljivo iz sve strmijeg pada krivulje VTB/GDP, nakon 1993. godine (cf. Grafikon 7.12.).

Međuzavisnost izvoz roba i kretanja deprecijacijskih, tj. aprecijacijskih tendencija u tečaju domaće valute kroz korelacijski koeficijent u dva tipična razdoblja (kad domaća valuta fungira u institucionalno uobičajenim okolnostima), od 1977.-'88. g. obilježen je "normalnim očekivanjima" u pogledu obrnute međuzavisnosti dviju suprotstavljenih pojava (cf. Grafikon 7.13.). Naime, koeficijent korelacije izvoza roba prema deprecijaciji je indiciran prilično visokim negativnim koeficijentom korelacije (-0,8345). Prema tom koeficijentu smjer kretanja izvoza uvjetovan padom dinara je

Grafikon 7.14. - Međuzavisnost izvoza roba i deprecijacije kune (1994.g.-98.g.)



Izvor: Proračun autora

izvoza nego ranije. U 1997. g. na nivou jedne godine HRK je aprecirala za oko 1,44% pa se izvoz opet smanjuje (cf. Grafikon 7.14.). Dakle, očito je da i u ovom razdoblju robni izvoz reagira s izvjesnim, doduše mora se reći - slabim elasticitetom na jačanje, odnosno slabljenje kune. Budući da je u prethodnom razdoblju dolazilo uglavnom do pada robnog izvoza zbog aprecijacijskih tendencija koeficijent korelacije je pozitivan (ali i slab jer iznosi svega 0,49244).

zaokreta u politici tečaja zbog viskoke početne procijenjenosti deviznog tečaja kune. Iako je 1993. g. zadnja godina u kojoj se bilježi pad GDP-a (-8%) nakon čega dolazi do postupnog rasta GDP-a (i to 5,9%, 6,8%, 6%, 6,5% u periodu 1994-1997. g., po godini respektirano), rezultati na sektoru

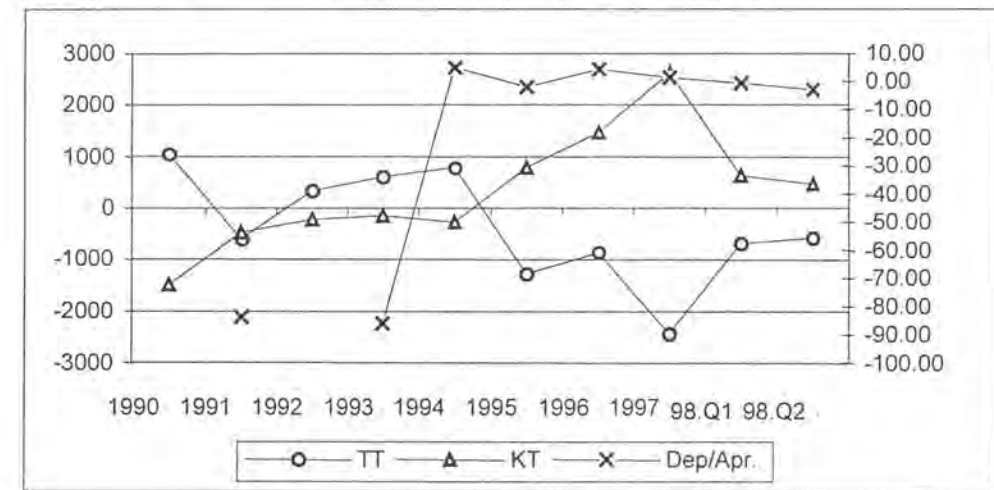
rastući. Period nakon uvođenja HRK obilježava aprecijacija za oko 4% u 1994. g., blagi pad kune u 1995. g. od oko 2% utječe također na blagi rast izvoza roba.

Aprecijaciju tečaja HRK u 1996. g. prati još blaži pad

### 7.2.5.2. Tekući račun, kapitalni račun i bilanca plaćanja

U ovom dijelu istraživanja ispitat će se utjecaj bilance plaćanja na kretanja hrvatske valute. Grafikon 7.15. pokazuje godišnje (a od 1997. g. i kvartalne) fluktuacije na tekućem računu, i kapitalnom računu bilance plaćanja za period 1990-1998., te superponirane deprecijacijske/aprecijacijske tendencije deviznog tečaja u postocima. Tekući račun je bio u suficitu u 1990.g., 1992. - 1994. g., i u trećem kvartalu 1997. g. Tijekom 1993. g. devizni tečaj hrvatskog dinara je deprecirao više od 80%, a kuna je u valutnom smislu supstituirala nestabilni hrvatski dinar, te je daljnji nivo deprecijacije i aprecijacije bio zanemarljivo malen, tj. on je, kako se vidi prije oscilirao oko nule, nego nekog dvoznamenkastog broja; a zahvaljujući relativnoj "fiksности" deviznog tečaja kune u 1995.g. zemlja bilježi negativni saldo tekućih transakcija 1,2 mlrd \$, u 1996. g. deficit tekućih transakcija iznosi 857 milijuna \$, u 1997. g. problem deficita tekućih transakcija se produbljuje i iznosi visokih 2,4 mlrd \$. Deficit tekućeg računa je rezultat velikog deficita u podbilanci roba, jer je račun usluga (zbog turizma, transportnih usluga i dr.) te tekućih transfera, tradicionalno suficitarna pozicija platne bilance; udio negativnog salda tekućih transakcija iznosi u 1995. g. niskih 6%; u 1997. g. taj udio se pogoršava i iznosi već 12,6%, da bi u zadnjem kvartalu 1997. g. iznosio visokih 27,47%. Rast udjela deficita bilance tekućeg računa u društveno bruto proizvodu se intenzivirao i u posljednjoj godini (1998.), on je dosegnuo kritičnu vrijednost od preko 25% udjela u GDP-u.

Grafikon 7.15. Bilanca plaćanja spram dep./aprecijacije deviznog tečaja



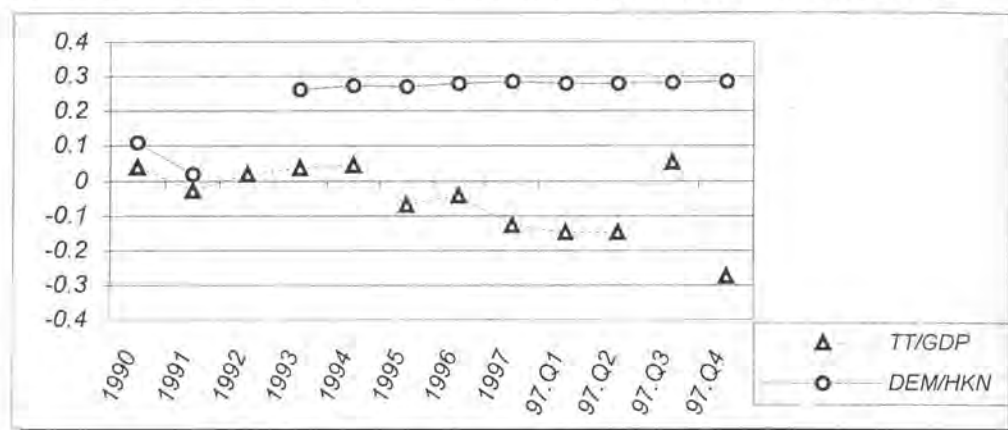
Izvor: Proračun autora

Dohodak je međutim u deficitu tijekom čitavog analiziranog razdoblja (osim kratkotrajnih epizoda zanemarljivo malenog suficita u 1996.g. i trećem kvartalu 1997. g.); to znači da su rezidenti Hrvatske (kroz ulaganje hrvatskih poduzeća u inozemstvo) više ulagali u inozemstvo nego strani poslovni subjekti u Hrvatsku. Očito je da su rezultati privatizacije na temelju inozemnih ulaganja izostali, jer bi inače podbilanca dohotka bila u plusu. Bilanca transfera je zbog tradicionalno velikog prihoda iseljeničkih doznaka također u suficitu. Kapitalni račun, je s druge strane, u periodu deficita tekućeg računa bilježio relativno velike viškove; to je i logično ako se ima na umu da zbroj tekućih i kapitalnih korigiran za neto pogreške i propuste daje opću platnu bilancu.



Ovaj dio ispituje sintetičku vezu između izvoza prema proizvodnji i fluktuaciji na deviznom tečaju. Promjene su koncentrirane na oscilacijama tekućeg računa po jedinici GDP-a prema deviznom tečaju te daju noviji historijski pregled kako je ekonomska politika savladavala problem "izvozne ekspanzije" u domaćem gospodarstvu. Iz priložene slike se vidi da je deprecijaciju dinara u 1991. g., pratio deficit tekućeg računa u GDP-u zemlje od oko 2,87%; nakon 1995.g. produbljuje se deficit tekućeg računa po GDP-u, kao rezultat čvrstog deviznog tečaja (cf. Grafikon 7.16.). Ta dimenzija opasno ugrožava ekonomsku stabilnost zemlje; činjenica je potonja brojka uveliko nadmašuje negativna kretanja u 1980.g., odnosno 1990.g.

Grafikon 7.16. Udio bilance tekućih transfera u GDP-u Republike Hrvatske 1990.-1997.g.



Izvor: Proračun autora

### 7.2.6. Ekonomski fundamenti za determiniranje deviznog tečaja

Postoji više modela za determiniranje deviznog tečaja. Dva najpopularnija modela su monetarni model i *portfolio* ravnotežni model. Postoji, također, nekoliko verzija montarnog modela - cijenovno fleksibilni monetarni model, Dornbuschov model neodlučnih cijena, i Frankelov model različitih realnih kamatnih stopa (Pilbeam, 1992).<sup>20</sup>

Zajednička osnova tih različitih monetarnih modela je u ponudi i potražnji novca kao ključnoj determinanti deviznog tečaja. Druga zajednička početna točka je da svi modeli primjenjuju transparentne paritete kamatnih stopa, čime se, pretpostavlja se, domaće i inozemne vrijednosnice izjednačuju u pogledu rizika ulaganja, a to implicite uključuje ekvivalentne očekivane prinose između dviju zemalja koje ulaze u model.

U fleksibilnom cijenovnom monetarnom modelu, dati postotak porasta domaće monetarne ponude podrazumijeva analognu deprecijaciju nacionalne valute; naime, ponuda monetarne ponude će implicirati proporcionalni porast cijenovnog nivoa, a pošto je hipoteza *PPP* koherentna monetarnim kretanjima, to će *in ultima linea* izazvati

<sup>20</sup> Također, radi uvođenja u problem cf. Stojanov, D., (1982).

deprecijaciju domaće valute. U tzv. neodlučnim cijenovnim modelima, hipoteza *PPP* je validna i održiva isključivo u dugom roku, ne i kontinuirano. U toj inačici monetarnog modela, razlike u brzini prilagodjavanja na tržištu roba i imovine mogu, u kratkom roku, biti divergentne po smjeru obzirom na tendencije indikatora *PPP*; iako se teorija pariteta kupovne moći može dokazati u datom dugom roku. Potonji model objašnjava bit deviznog tečaja, i to: prvo, nivo kolebanja oko ravnotežnog nivoa, i drugo, mijenjanje direkcije u oscilacijama.

Važan doprinos modela uravnotežavanja *portfolio* vrijednosnica je u tome što uključuje premije rizika kao faktor koji utječe na devizni tečaj. Porast percipiranog rizika domaćih vrijednosnica kompariran s inozemnim vrijednosnim papirima, u zemljama s razvijenim sekundarnim financijskim tržištem, može utjecati na dva međuzavisna segmenta državnih financija: a) porast domaćih kamatnih stopa i b) deprecijaciju domaće valute. Burzovno tržište postsocijalističkih zemalja, pa tako i Hrvatske je razvijeno u embrionalnom obliku (godišnji promet vrijednosnicama na domaćim burzama je po autorovoj procjeni manji od 5% godišnjeg GDP-a); pošto je Hrvatska pretežno neto-uvoznik kapitala, a ne izvoznik, zbog toga, vjerovatno, ne postoji transparentnost između stope prinosa domaćih vrijednosnica (koja se u *ex-ante* projekciji kalkulira naime kao analogam sistematskog i nesistematskog rizika na dionice), i inozemnih vrijednosnih papira. Drugim riječima, hipoteza je da na ponašnje eskontne stope narodne banke, ne utječe značajno komparirani rizik ulaganja financijskih investitora u Hrvatskoj i inozemstvu. Stoga, ovaj se model determiniranja deviznog tečaja domaće valute može jednostavno ignorirati.

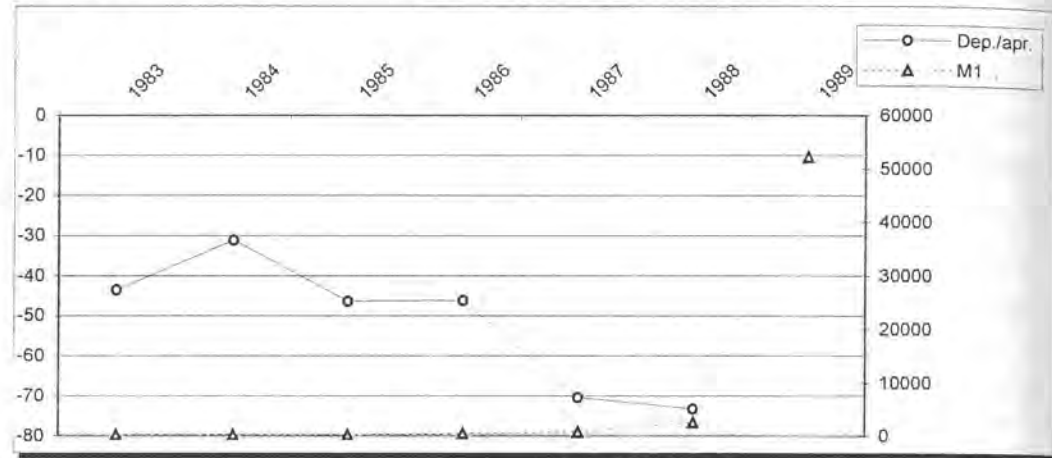
Slijedi prikaz monetarnog modela koji će se aplicirati. Monetarni model sugerira da međuigru četiri varijabli u determiniranju kretanja deviznog tečaja dvije zemlje (Hrvatske i Njemačke), čine ovi elementi:

- Relativna ponuda novca,
- Razlika u eskontnim stopama narodnih banaka,
- Razlika u stopama inflacije,
- Razlika u rastu GDP-a.

### 7.2.6.1. Ponuda novca

U monetarističkom modelu fleksibilnog deviznog tečaja, dati postotak porasta domaće monetarne ponude vodi ka ekvivalentnoj deprecijaciji domaće valute.

Grafikon 7.17. Odnos monetarne mase spram deprecijacije dinara 1983.-1989.g.



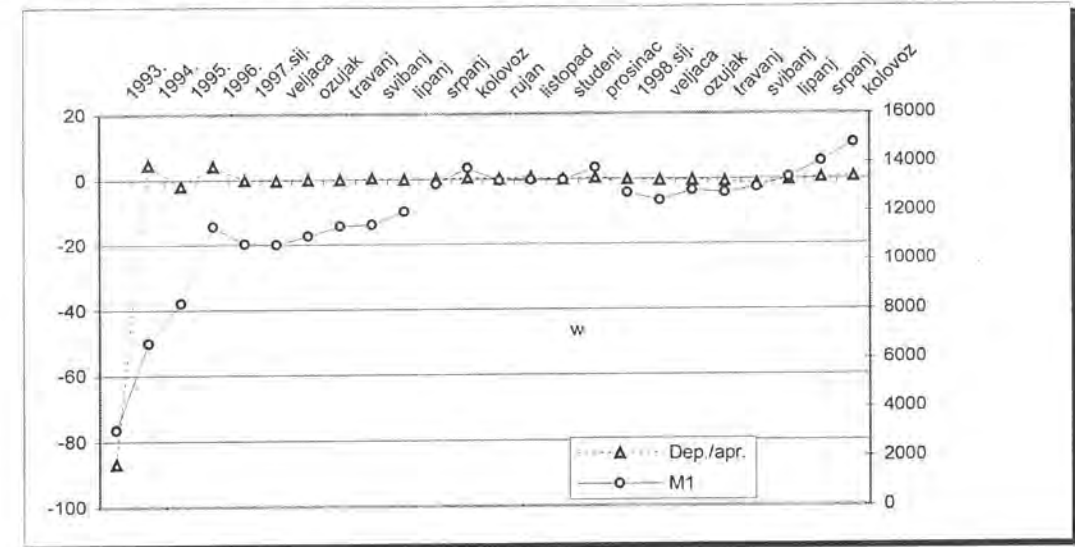
Izvor: Proračun autora

Racionalno objašnjenje ovog je da će porast novčane ponude implicirati proporcionalni porast cijena u zemlji, a pošto je tome koherentan koncept pariteta kupovne moći (jer se on, naime, kontinuirano u vremenu rasprostire), doći će do proporcionalne deprecijacije domaće valute.

Grafikon 7.17. pokazuje trend ponude novca koncem godine spram trenda deprecijacije deviznog tečaja dinara, između 1983. i 1989. godine. Koeficijent korelacije između potonjih veličina je -0,80; postoji dakle, prilično jaka međuzavisnost rasta monetarne mase spram deprecijacije dinara. Stopa porasta ponude novca je očito rasla umjerenim tempom do 1986. g.; nakon toga ona raste aritmetičkom progresijom, s druge strane tečaj dinara, do te vremenske točke, deprecira ravnomjernije. Očito je da od 1986. g. devizni tečaj dinara progresivno fluktuirao "na dolje", jer mehanizam fluktuacije vjerno odražava sve veće upumpavanje količine novca u optjecaju.

U Grafikonu 7.18. koja analizira suvremenije trendove međuzavisnosti monetarne

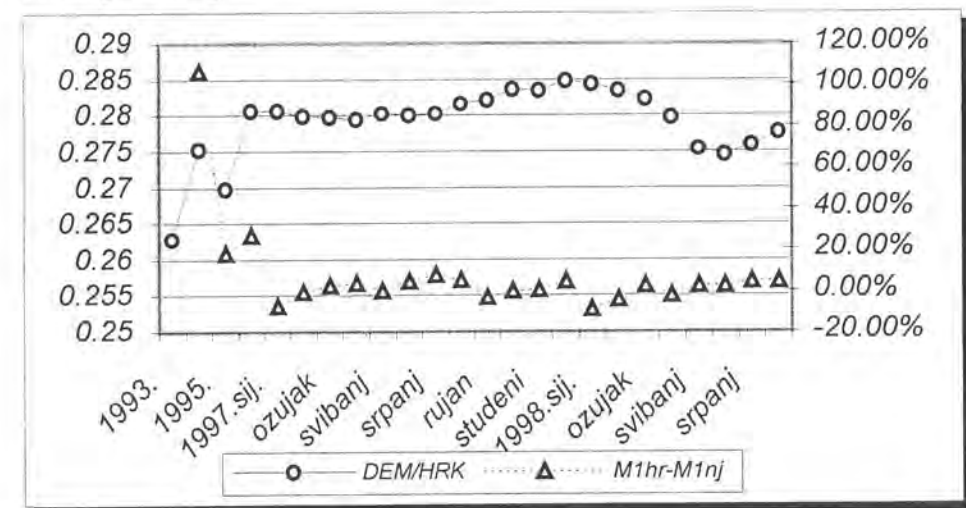
Grafikon 7.18. Odnos monetarne mase spram deprecijacije HRK 1993.-rujan 1998.g.



Izvor: Proračun autora

mase i kune ne vidi se jasan odnos utjecaja rasta monetarne ponude na vrijednost domaće valute. Dapače, čini se da prosječna tendencija rasta novčane mase prati aprecijeske tendencije kune; to je još jasniji ima li se u vidu pozitivan korelacijski odnos potonjih veličina, jer koeficijent korelacije iznosi 0,69. Očito je da uvođenje kune nije podvrgnuto fleksibilnim cijenovnim silnicama zbog koje bi devizni tečaj trebao fluktuirati na dolje, poraste li novčana masa.

Grafikon 7.19. Odnos diferencija monetarne mase Hrvatske i Njemačke spram deprecijacije kune 1993.-rujan 1998.g.



Izvor: Proračun autora

Grafikon 7.19. sumira predviđanja monetarnog modela obzirom na simulatani učinak razlike monetarne mase koja fungira u Hrvatskoj i Njemačkoj na nominalni



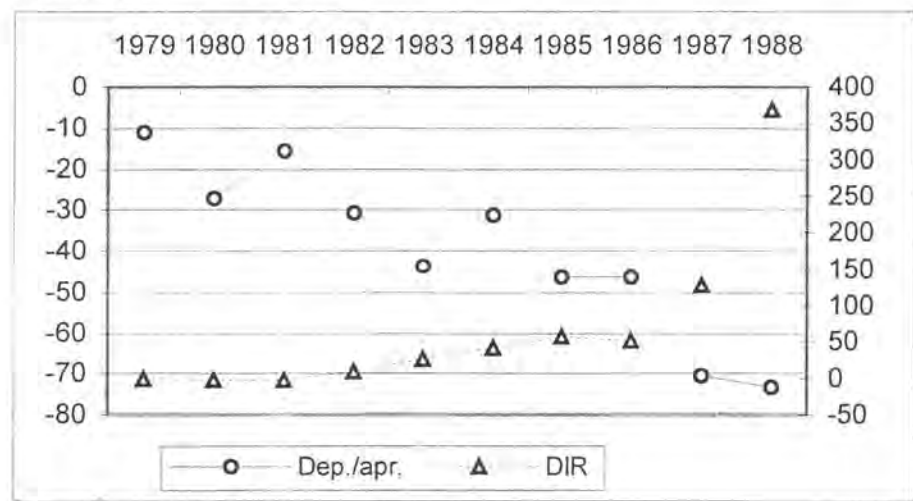
devizni devizni tečaj kune. Kod ovog analitičkog prikaza stvari su manje ne-ortodoksne nego kad se promatra izolirano samo monetarni sistem Hrvatske jer je koeficijent korelacije negativan iznosi -0,38, što znači da porast razlike u monetarnoj masi u korist Hrvatske, potiče deprecijaciju kune. No, vrlo nizak koeficijent ne govori o signifikantnoj vezi, pa je rezultat vrlo dvojbjen.

### 7.2.6.2. Razlika u eskontnim stopama narodnih banka

U skladu s monetarnim pristupom, rast domaćih kamatnih stopa (tj. eskontne stope narodne banke kao indikatora direkcije i intenziteta) uvjetovat će deprecijaciju domaće valute. Nominalna kamatna stopa je naime sastavljena od dviju komponenata: realne kamatne stope, i očekivane stope inflacije. Ako poraste stopa domaće inflacije, porasti će također kamatna stopa; porast inflacijskih očekivanja vodi do opadanja potražnje za novcem, i rasta potražnje za realnim dobrima, što na koncu dovodi do rasta domaćih cijena. Da bi se koncept pariteta kupovne moći održao porast domaćih cijena zahtijeva u normativnom smislu deprecijaciju domaće valute. Kako, u otvorenoj ekonomiji, porast domaćih kamata vodi do priliva inozemnog kapitala, a kako taj priliv utječe na jačanje potražnje za domaćom valutom, zbiva se aprecijacija deviznog tečaja. Kako će Hrvatska u realnom sektoru, a vjerovatno i u finansijskom sektoru, biti vrlo otvorena ekonomija, ona će se morati suočiti s izborom stabilnog fleksibilnog deviznog tečaja s utjelovljenim "prokonkurentnim" mehanizmom, i stabilnošću kamatnih stopa, kadgod dođe do većeg priliva kapitala. To se danas nakon poraznih povijesnih iskustava s hiperinflacijom i negativnih realnih kamatnih stopa zbog čega je jedan sloj stanovništva, i šire, dužničke ekonomije, bio jako privilegiran može činiti kao alkemijsko (gotovo nemoguće) djelo.

Priljev inozemnog kapitala mora, naime, biti rezultat relativno veće atraktivnosti investiranja u Hrvatskoj zbog boljih prinosa. Ima li se, recimo, na umu njemačke

Grafikon 7.20. Odnos diferencije eskontnih kamatnih stopa ex.Jugoslavije i Njemačke spram deprecijacije dinara 1979.-1988.g.



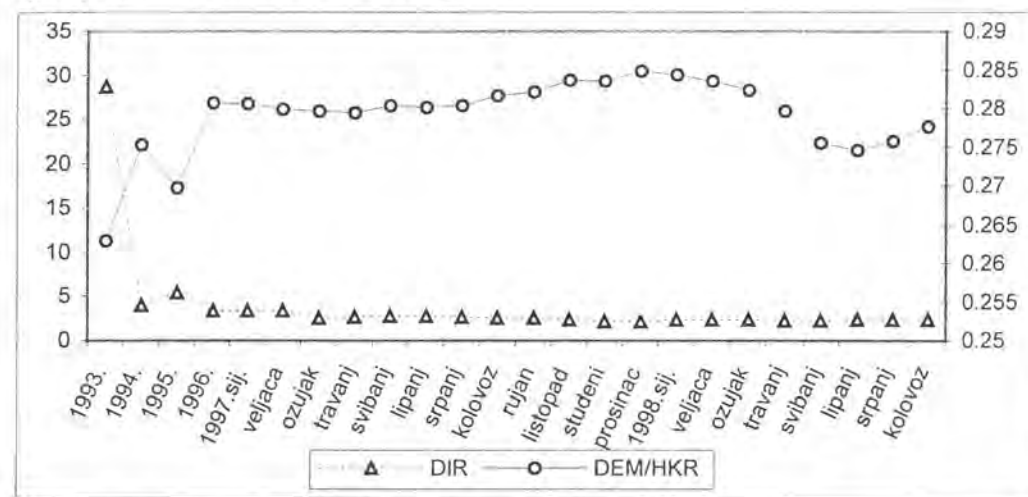
Izvor: Proračun autora

investitore, ti će investitori preferirati atraktivnost finansijskih ulaganja koja je jednaka razlici kamatnih stopa uvećanu za zagarantiran prinos (bar u visini njemačke kamatne

stope) a oduzet od očekivane stope deprecijacije kune.<sup>21</sup> Kompleks međuzavisnosti razlike kamatnih stopa između Hrvatske i Njemačke na deprecijaciju deviznog tečaja dinara u periodu 1979.-'88. g. ima i teorijsko opravdanje, naime, uslijed rastućeg jaza kamatnih stopa tečaj dinara je ubrzano deprecirao (cf. Grafikon 7.20.).

Razlika realnih kamatnih stopa pada drastično nakon uvođenja HRK-a; naime, razlika u paritetu kamatnih stopa u 1994. g. pada na samo 4 poena (s visokih 28,74 poena u godini suzbijanja hiperinflacije), a istovremeno, devizni tečaj kune u 1994. g. što je sasvim neortodoksno s monetarnom teorijom deviznog tečaja, raste (cf. Grafikon 7.21.). Kako je koeficijent korelacije u čitavom analiziranom razdoblju negativan, i iznosi -0,75 čini se da, ipak, postoji pravovjerna međuzavisnost prethodnih veličina, usklađena s monetarnom teorijom.

Grafikon 7.21. Odnos diferencije eskontnih kamatnih stopa Hrvatske i Njemačke spram deprecijacije HRK 1993.- kolovoz 1998.g.



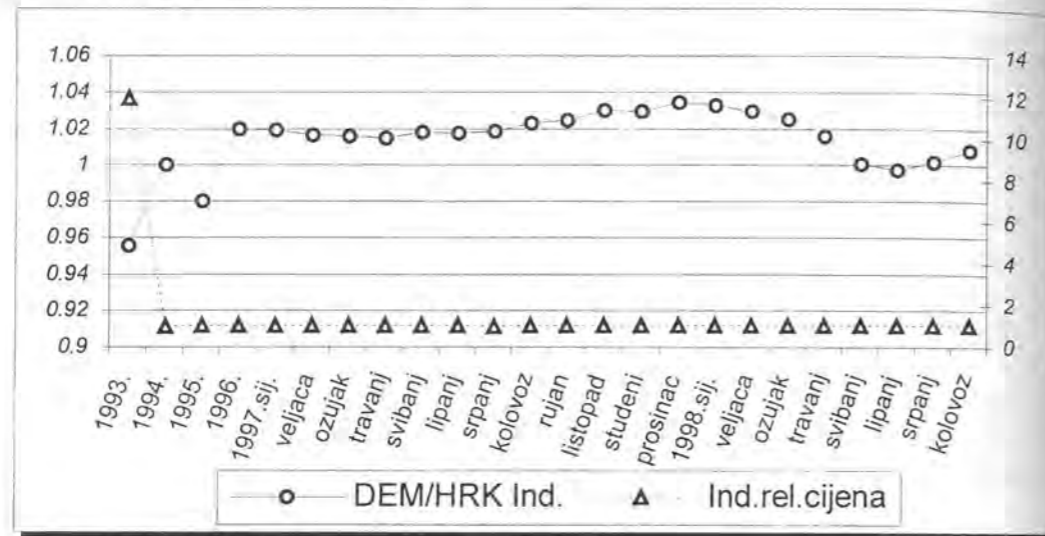
Izvor: Proračun autora

<sup>21</sup> Jasno je da hipotetična nestabilnost HRK (devalvacija) destimulira intenzivna ulaganja, kojim se promiče Porterov koncept "više konkurentne prednosti" Republike Hrvatske na dugi rok, zato je važno ispitati kako diferencija datih eskontnih stopa u dvije zemlje senzibilizira devizni tečaj kune.

### 7.2.6.3. Stopa inflacije

Grafikon 7.22. prikazuje indeks nominalnog tečaja kune i indeks odnosa relativnih cijena (cijene na malo u Hrvatskoj podijeljene s onim u Njemačkoj), s korištenjem 1994. g. kao bazne godine. Kumulirana inflacija, premda na niskom nivou, s nepoduzetim korekcijama deviznog tečaja izaziva kumulativno precijenjenost valute, i poteškoće u bilanci plaćanja; iako je inflacija u čitavom razdoblju bila relativno niska.

Grafikon 7.22. Indeks relativnih cijena Hrvatske i Njemačke spram indeksa deviznog tečaja DEM/HRK 1993.g.- kolovoz 1998.g.



Izvor: Proračun autora

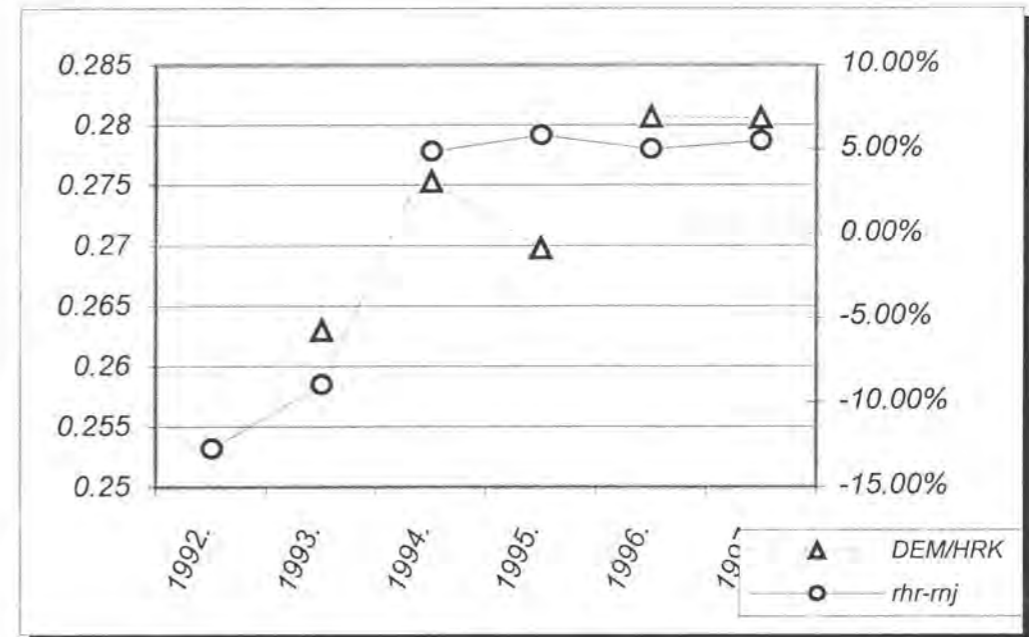
Komparativno gledano najviša inflacija je bila u zadnoj godini (prosječno 5,6%, ako se izuzme hiperinflatorni indeks od 1197% na nivou 1993. g.); što je očito znak da kronično blago precijenjena valuta počinje efektivirati negativne posljedice.<sup>22</sup> Nivo korelacije između datih pojava je negativan, i osrednje veličine jer iznosi - 0,69; pa se čini da relativna stopa inflacije u Hrvatskoj nije dovoljno dobar prediktor kretanja deviznog tečaja. Kronična precijenjenost kune uzrokuje pad konkurentnosti izvoznog sektora; na Grafikonu 7.22. se vidi da Hrvatska ima višu relativnu inflaciju nego Njemačka. Učinak relativne inflacije se ne smije zanemariti ukoliko se želi održati konkurentnost izvoza pošto je ranije konstatirano da nominalna stopa deviznog tečaja treba tendirati ujednačavanju s nivoom pariteta kupovne moći.

<sup>22</sup> Pridjev "blago" treba shvatiti u relativnom smislu; košara valuta bi odrazila vjerovatno jaču dozu precijenjenosti kune, ali stvar bi se dodatno zakomplicirala jer bi se u tom slučaju morali uključiti svi faktori, tj. niz odabranih valuta različitih zemalja.

### 7.2.6.4. Razlika realnog rasta GDP-a

Monetarni model predviđa da će zbog višeg rasta GDP-a u Hrvatskoj nego

Grafikon 7.23. Diferencija stope rasta GDP-a u Hrvatskoj i Njemačkoj i devizni tečaj DEM/HRK 1992.-1997.g.



Izvor: Proračun autora

Njemačkoj doći do aprecijacije deviznog tečaja kune. Pošto GDP raste, transakcijska potražnja za novcem također raste; a pošto je *ceteris paribus* postojeći *stock* novca i kamatnih stopa nepromijenjen, rastuća potražnja za realnim dobrima uravnotežava se na nižoj razini deflatornih domaćih cijena. Deflacijske tendencije zahtijevaju aprecijaciju domaće valute ukoliko se želi održati režim deviznog tečaja shodno PPP konceptu.

Grafikon 7.23. ispituje odnos nominalnog tečaja HRK i razlike u stopama rasta dviju zemalja 1992.-'97. g.; ove relacije su uglavnom konzistente monetarnom modelu (koeficijent korelacije je pozitivan i iznosi 0,78); očito je da razlika u stopama rasta GDP-a i tečaja kune uporedno raste. Ipak, postavlja se retoričko pitanje, i time se izlazi iz okvira, nepristrasne, "normativne ekonomije": - da li kuna treba aprecirati na račun bržih stopa rasta GDP-a? Naime, više stope rasta GDP-a nakon 1994. g. spram Njemačke ostvarene su u nakon oštre ratne depresije (pad BDP u 1990. g. iznosi -7,1, u 1991. g. -21,7%, u 1992. g. -11,7%, a u 1993. g. -8%). Iako je do oporavka došlo nakon 1994. g. - ali na nivou sužene materijalne osnove formiranja GDP-a (s naznakom ulaza u novu recesiju od 1998. g.) - rast deviznog tečaja kune spram rasta GDP-a, ukoliko se želi oporavak domaće ekonomije, ne bi smio biti jako koreliran. Zato ohrabruju najnovije deprecijacijske tendencije.



### 7.2.6.5. Vektor autoregresivne regresije

Ranija segmentarna istraživanja utjecaja pojedinih varijabli na devizni tečaj, i konkurentnost izvoza sintetiziraju se kroz analizu trenda deviznog tečaja kune.

Analiza trenda deviznog tečaja kune učinit će se pomoću multivarijantne regresijske analize; cilj ove ekonometrijske analize je izolirati bitne varijable, ispitati njihovu važnost što će omogućiti prognoziranje deviznog tečaja kuna, u kratkom roku. Budući da devizni tečaj kune ima eksplicitni uticaj na politiku globalne cijenovne politike konkurentne prednosti, analiza multivarijantne regresije će omogućiti, implicitni odgovor, u kojoj mjeri variranje pojedine ključne kategorije makroekonomske politike doprinosi podizanju cijenovne konkurentnosti Republike Hrvatske. Naravno, hipoteza može biti data i negativistički pa će se dobiti odgovor u kojoj dimenzioniranje pojedine istaknute varijable, štetno utječe na politiku deviznog tečaja HRK, te indirektno na pad konkurentnih prednosti zemlje.

U modelu je procijenjen utjecaj relativne stope inflacije u Hrvatskoj i Njemačkoj, kretanja monetarne mase Hrvatske, razlike između kamatnih stopa Hrvatske i Njemačke, te razlike između stope rasta GDP-a Hrvatske i Njemačke u periodu konac 1993. g. do kolovoz 1998. g. Riječ je o periodu koji koincidira s uvođenjem HRK u monetarni sustav zemlje.

U ovom se prikazu, treba napomenuti, ne procijenjuje validnost monetarnog modela o kojem se ranije diskutiralo. Naime, ovim se želi izolirati analitički utjecaj ovih važnih makroekonomskih kategorija, koje mogu pomoći u daljnjem makroekonomskom managementu (tj. prognozi) deviznog tečaja kune, s obzirom da se upravljanje i kontrola deviznog tečaja kune, čine važnim faktorom u podizanju i doziranju strategije konkurentne prednosti Republike Hrvatske.

U model je uključen utjecaj komparativnog rasta dohotka, između Hrvatske i Njemačke, metodom interpolacije; pošto uobičajena analiza GDP-a uključuje samo godišnje i kvartalne stope rasta, uključivanje tih podataka je nekompatibilno s mjesečnim serijama koje regresijska analiza u ovom slučaju zahvaća - od 1997. g. do kolovoza 1998. godine. No, kako je glavni zadatak bio procijeniti prognozističku snagu varijabla u modeliranju deviznog tečaja od 1993. g. do 1998. g. problem je izbjegnuto uključivanjem prosječnih veličina diferencije rasta dohotka između dvije zemlje. Te su veličine vjerovatne, a time je model, osim što je dobio na kompleksnosti - približio valuiranu procjenu stvarnom ekonomsko-monetarnom životu u dvije zemlje.

### 7.2.6.6. Opis modela i procijenjeni rezultati

Procjena će se izvršiti pomoću tzv. modela vektorske autoregresije [cf. Pindyck, R.S. & Rubinfeld, (1991), *Econometric Models and Economic Forecasts*, McGraw-Hill, N.Y.]. Taj model sadrži regresiju tekuće (ne-lagirane) vrijednosti deviznog tečaja kao funkciju lagiranih vrijednosti varijabla u modelu. Prednost je VAR modela (od *The Vector Autoregressive regression*) u tome što istraživaču nije neophodna, etablirana, od

ranije poznata ekonomska teorija (unutar koje se konstruira daljni matematički model). Nema, dakle, potrebe da se apstrahira prepostavka u svezi endogenosti (u ovom slučaju deviznog tečaja) ili egzogenosti varijabla (ključnih monetarnih i ostalih makroekonomskih kategorija). Koncentracija na lagirane vrijednosti s desne strane jednadžbe su konzistentne želji da se izračuna prognozistička snaga pojedine varijable. Logaritam deviznog tečaja - DEM/HRK, je dobiven kao regresija na temelju lagiranih varijabli:

- ponude novca -  $M_t$  (točnije novčane mase koja je optičaju u Hrvatskoj),
- relativne stope inflacije u dvjema zemljama,
- realne razlike između kamatnih stopa,  $i$
- realne razlike između stopa rasta GDP-a.

Varijabla indikator te varijabla koja prima prognozistički oblik u nezavisnom dinamičkom sustavu su sastavnice modela vektora autoregresije. Obje se varijable tretiraju ekvivalentno tj. ravnopravno - za razliku od jednostavne multi-periodične regresije gdje se apriori ističe endogena varijabla. Model glasi:

$$\log \frac{DEM}{HRK_{(t)}} = f \left[ \log \frac{DEM}{HRK_{(t-1)}} \right]$$

gdje je varijabla indikator  $\log \frac{DEM}{HRK_{(t)}}$ ;

pa je:

$$\log \frac{DEM}{HRK_{(t)}} = M_{1(t-1)} + DIR_{(t-1)} + \log \left( \frac{P_h}{P_d} \right)_{(t-1)} + (r_h - r_d)_{(t-1)}$$

jer je varijabla prognozističkog sustava lagirana vrijednost  $\log \frac{DEM}{HRK_{(t-1)}}$

Izložit će se ukratko ekonometrijske značajke modela, i objasniti ulazne i izlazne vrijednosti (cf. Tablica 7.6.-P. Monetarne i ekonomske varijable u modelu deviznog tečaja HRK/DEM, i Tablica 7.7.-P. Rezultati regresijske statistike VAR modela za procjenu stabilnosti HRK, u Prilogu).

Tablica ANOVA (cf. Tablica 7.7.-P.) služi za analizu varijacije modela višestruke linearne regresije. Veličina uzorka ( $n$ ) je 23, a broj nezavisnih varijabli ( $K$ ) je 4. Modelom linearne regresije je protumačeno 4 varijable, neprotumačena (rezidualna) odstupanja iznose 18. U tabeli analize varijance ima više analitičkih rezultata, istaknut će se rezidualna sredina kvadrata ( $MS$ ) koja predočuje nepristranu procjenu varijacije. Pošto je minimiziran zbroj kvadrata odstupanja regresiranih vrijednosti od prosjeka regresijske vrijednosti prilično nizak,  $MS$  za regresijske vrijednosti iznosi 0,00012, to potvrđuje nepristrasnost procijenjenog modela. No, međutim, koeficijent multiple linerne determinacije iznosi 0,822343, i pokazuje da primijenjenim modelom protumačeno samo 82,23% varijacija, pa je po tome pokazatelju model osrednje reprezentativan. U pravilu je poželjno da je taj pokazatelj reprezentativnosti što bliži jedinici, jer je u tom

slučaju to veći dio varijacija zavisne varijable (lagiranih vrijednosti) protumačen modelom. Korigirani koeficijent determinacije zbog relativno niske vrijednosti (svega 0,676247) daje sličnu dijagnozu reprezentativnosti modela.

Koeficijent  $M_{(t-1)}$  ima pozitivni i vrlo slab utjecaj na DEM/HRK devizni tečaj. Koeficijent iznosi svega 0,000012. Pozitivan predznak koeficijenta implicira činjenicu da devizni tečaj DEM/HRK tendira aprecijaciji u slučaju kad monetarna masa raste, jer se regresijska vrijednost DEM/HRK povećava za 0,000012 ako se monetarna masa  $M_t$  poveća za 1 % uz nepromjenljive ostale varijable; ovakvo ponašanje deviznog tečaja HRK obzirom na segment monetarne mase nije konzistentno sa standardnim postulatima ekonomske teorije.

Predznak koeficijenta  $DIR_{(t-1)}$  je negativan, i nešto je jače konsteliran nego ranije u slučaju ponude novca, te iznosi -0,0038. Viša domaća eskontna stopa NBH nego ista stopa Bundesbank-e trebala bi po ekonomskoj logici reflektirati viša inflatorna očekivanja, te stoga voditi do deprecijacije domaće valute; prema tome realnost u konfrontaciji s datim rezultatom, govori da će devizni tečaj deprecirati ako poraste razlika u kamatnim stopama zbog višeg rasta kamata u Hrvatskoj. Naime, regresijska vrijednost DEM/HRK se smanjuje za 0,0038 ako se razlika eskontnih stopa poveća u Hrvatskoj i Njemačkoj za 1% uz fiksne ostale varijable.

Predznak varijable  $\log(p_t/p_{t-1})$  je pozitivan i on iznosi 0,07503. On pokazuje najveći apsolutni utjecaj na kretanje deviznog tečaja. Signifikatnost potonjeg rezultata je i u tome što je to ne-standardno, tj. neočekivano ponašanje deviznog tečaja (obzirom na rast diskrepance relativne inflacije u zemlji i Njemačkoj). Naime, regresijska vrijednost DEM/HRK se povećava za 0,07503 ako se javi relativno viša inflacija u Hrvatskoj; ovi podaci govore da viša domaća inflacija spram Njemačke vodi ka višoj aprecijaciji kune. Ovaj nalaz je konzistentan ranijim komparativnim istraživanjima nominalnog tečaja i onog formiranog na bazi pariteta kupovne moći; raniji nalazi otkrivaju da nominalni devizni tečaj nije uravnotežavan s pozicijom pariteta kupovne moći. Kao takav on ne održava stabilnost s obzirom na kompetitivniji nivo "realnog deviznog tečaja", čime se afirmira fundamentalni princip znanstvene hipoteze rada da će realni devizni tečaj kune bolje stimulirati rast izvoza nego aktualni precijenjeni.<sup>23</sup> Kako je nominalni tečaj kune u čitavom periodu precijenjena valuta, očito je da se politika deviznog tečaja zasniva na prilično neortodoksnim zasadama.

Predznak varijable  $(r_t - r_d)_{t-1}$  je, također neočekivan, (tj. nestandardan) jer je negativan, a iznosi -0,0151. Ovo nenormalno ponašanje deviznog tečaja obzirom na intenziviranje diskrepance u razlici stope rasta GDP-a Hrvatske i Njemačke ogleđa se u sljedećem. Viša stopa rasta Hrvatske (osim 1993.g. kad je negativna razlika iznosila, zahvaljujući velikoj recesiji u Njemačkoj samo -0,15%) prema prilično stagnantne ekonomije Njemačke zadnjih godina (kao rezultat priključenja ranijeg DDR-a) vodi prema deprecijaciji kune. Međutim, ako se izolira utjecaj ove varijable, trebalo bi biti upravo suprotno pa je i ovaj nalaz ne-konzistentan ekonomskoj teoriji.

<sup>23</sup> Jasno u vrijeme projekcije znanstvene hipoteze ovog rada to je bio očekivani rezultat. Budući je uloženo puno napora u razradu sporednih elemenata potonje hipoteze, u analizu tzv. dubinskih aspekata pomoćnih, tj. radnih dijelova glavne hipoteze - rezultat je na koncu i normativno determiniran, pa raduje da se pošlo od ispravnih premisa. U biti, ovaj dio rada zajedno s normativnom analizom realnog tečaja DEM/HRK u modelu kratkog roka čini fundament za konačnu verifikaciju znanstvenog rada, koja i dalje predstavlja puzzle kojeg treba otkriti.

### 7.3. Verifikacija znanstvene hipoteze

U dokazivanju znanstvene hipoteze rada da će primjenom modernog koncepta konkurenske sposobnosti Hrvatska kao mala zemlja u tranziciji biti u mogućnosti povećati svoj izvoz i smanjiti uvoz, tj. harmonizirati eksterne robne tokove, uravnotežiti i stabilizirati gospodarski razvoj, te povećavati rast društvenog bruto proizvoda unatoč ravnotežnog tečaja svoje nacionalne valute, polazi se od nekoliko apriornih premisa, koje su rezultat ranijih istraživanja.

Činjenice su zasnovane na sljedećem:

- vanjsko-trgovinska bilanca iskazuje kroničan deficit,
- domaća nacionalna valuta je znatno precijenjena,
- rast domaćeg GDP-a je u oportunom smislu niži nego onaj koji bi se ostvarivao kad bi Republika Hrvatska koristila izračunat - realan, tj. ravnotežan tečaj DEM/HRK.

Prema tome, treba procijeniti, koliko iznosi realan devizni tečaj DEM/HRK, kojim bi Republika Hrvatska realizirala umjesto (sadašnjeg) deficita vanjsko-trgovinskog bilanca, nultu vrijednost neto izvoza (kao diferenciju izvoza i uvoza). Primjena tako dobivenog realnog deviznog tečaja DEM/HRK trebala bi imati za posljedicu više stope rasta GDP-a od aktualno ostvarenih.

#### 7.3.1. Ekonometrijsko determiniranje realnog deviznog tečaja DEM/HRK koji uravnotežava vanjsko-trgovinsku bilancu

Budući je devizni tečaj nacionalne valute precijenjen (cf. supra Grafikon 7.11.), potonje predstavlja ključni problem razvoja konkurenske prednosti Republike Hrvatske. Cilj monetarne politike Republike Hrvatske treba biti uspostavljanje realnog deviznog tečaja DEM/HRK, koji će rezultirati ravnotežom trgovinske bilance.

Ekonometrijska analiza međuzavisnosti izvoza i uvoza prema ravnotežnom deviznom tečaju nacionalne valute, rađena je obzirom na dva modelska pristupa:

1. Neto izvoz, kao razlika izvoza i uvoza je izjednačen s nulom,
2. Izvoz je izjednačen s uvozom.

##### 7.3.1.1. Prognoza realnog deviznog tečaja DEM/HRK pomoću regresije neto izvoza

Cilj iduće ekonometrijske analize je izračunati devizni tečaj DEM/HRK kojim će se uravnotežiti vanjsko-trgovinska bilanca (tj., neto-izvoz izjednačiti s nulom).

Sljedeći simboli imaju značenje:<sup>24</sup>

<sup>24</sup> Daljnja istraživanja obuhvaćaju model kratkog razdoblja i nastavak su ranijeg rezultata. Poblize o tretmanu indeksa realne devizne stope DEM/HRK, i indeksa cijena cf. supra fusnota br. 8 ovog pogl. Također, cf. supra dinamika indeksa realnog tečaja DEM/HRK prema Grafikonu 7.7. Razlika izvoza i uvoza robne bilance je izražena u USA \$ jer se istražuju ukupna kretanja u vanjsko-trgovinskoj bilanci (cf.



$NE_{t(*)}$  = neto izvoz, odnosno diferencija izvoza i uvoza, u milijunima USD,  
 $E_{rt}$  = indeks realne devizne stope DEM/HRK,  
 $P_h$  = indeks cijena u Hrvatskoj,  
 $P_d$  = indeks cijena u Njemačkoj,  
 $NE_{t(*)} = (NE_t + NE_{t-1} + NE_{t-2}) / 3$  - tekući pomični prosjek neto izvoza, varijable susjednih mjeseca zajedno s tekućom su uprosječene.

Konstrukcija i analiza regresijskog modela neto izvoza spram indeksa porasta cijena i indeksa realne devizne stope DEM/HRK pružit će spoznaju o statističkom značenju zavisnosti neto izvoza i preferiranog deviznog tečaja DEM/HRK.

$$NE_{t(*)} = a - b \left( \frac{P_h}{P_d} \right) + cE_{rt}$$

Izjednačavanjem lijeve strane regresijskog modela s nulom postiže se zahtjev da vanjsko-trgovinska bilanca bude uravnotežena (tj. izvoz jednak uvozu).

$$0 = a - b \left( \frac{P_h}{P_d} \right) + cE_{rt}$$

Iz prethodne jednadžbe treba izlučiti  $E_{rt}$ .

$$-cE_{rt} = a - b \left( \frac{P_h}{P_d} \right) \quad | : (-c)$$

$$E_{rt} = -\frac{a}{c} + \frac{b}{c} \left( \frac{P_h}{P_d} \right)$$

$E_{rt}$  je time transformiran u indeks ravnotežnog deviznog tečaja koji izravnavava izvoz i uvoz u računu vanjsko-trgovinske bilance. Cilj je međutim dobiti realni devizni tečaj. Analogno izračunavanje (cf. postupak konstrukcije Tablice 7.5.-P.) DEM/HRK indeksa prema baznom nominalnom tečaju DEM/HRK vodi naposljetku *preferiranom* ravnotežnom deviznom tečaju DEM/HRK ( $E_{rt*}$ ).

$$E_{rt} = -\frac{a}{c} + \frac{b}{c} \left( \frac{P_h}{P_d} \right) \quad | * \frac{1}{100E_0}$$

$$E_{rt*} = \frac{\left[ -\frac{a}{c} + \frac{b}{c} \left( \frac{P_h}{P_d} \right) \right]}{100E_0}$$

Višestruka linearna regresija daje sljedeće vrijednosti koeficijenata,  $a$ ,  $b$ , te  $c$ .

Tablica 7.8. Regresija prosječnog neto izvoza obzirom na odnos indeksa cijena i indeksa realnog deviznog tečaja DEM / HRK

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| Zavisna varijabla                                  | Neto izvoz $NE_{t(*)}$      |
| Nezavisna varijabla                                | Regresijski koeficijenti    |
| Konstanta ( $a$ )                                  | 1550,96 (1180,62)           |
| Kvocijent indeksa cijena, $P_h/P_d$ ( $b$ )        | -2673,27 (1678,32)          |
| Indeks ravnotežnog deviznog tečaja DEM/HRK ( $c$ ) | 111,69 (110,47)             |
| Multipli $R^2$                                     | 0,37                        |
| $R^2$  | 0,13                        |
| $F$  | 1,31                        |
| Veličina promatranja                               | $n = 20, 1997.01; 1998.08.$ |

Izvor: Autorova analiza

Zbog implicitnih nezavisnih varijabli u funkciji regresora, značenje regresijske jednadžbe ne treba doslovno tumačiti. U ovoj primjeni modela regresijski koeficijenti nemaju smisleno - mehaničko tumačenje. Činjenica je da su regresijski koeficijenti, dati u Tablica 7.8., statistički pouzdani do nivoa od 1% (stupanj vjerovatnosti 99%), dok je koeficijent determinacije statistički značajan do nivoa od 5% (stupanj vjerovatnosti 95%). Koeficijent višestruke linearne determinacije 0,37 daje prilično slabu reprezentativnost modela, pa će se pokušati izvršiti kontrola pomoću drugog modelskog pristupa (u kojem se izvoz naprosto izjednačava s uvozom). U svakom slučaju prethodni model treba interpretirati kao pokušaj dobivanja meke varijable (*soft variable*) ravnotežnog deviznog tečaja koji uravnotežava trgovinsku bilancu. Naime prognozerska "meka varijabla" ima u ovom slučaju indikativni karakter. Ona pomaže da se verificira autorova ekonomska teorija; *background* te teorije počiva na "zdravom razumu" koji tvrdi da postoji veza između potencijalnog ravnotežnog deviznog tečaja i izbalansirane vanjsko-trgovinske bilance. Odnosno, da postoji svakako potencijalni "ravnotežni" devizni tečaj DEM/HRK koji je niži od aktualnog tečaja a koji nužno upravo zato jer je niži "izravnava" vanjsko-trgovinski deficit.

Prema Tablici 7.8. izračunat je realan devizni tečaj DEM/HRK koji bi vjerovatno uravnotežio vanjsko-trgovinsku bilancu Republike Hrvatske u razdoblju od 1.01. 1997. do 1.09. 1998 (cf. Tablica 7.10.-P. Prognoza realnog deviznog tečaja DEM/HRK koji uravnotežava trgovinsku bilancu Republike Hrvatske). Aktualni bilateralni devizni tečaj DEM/HRK je u istom razdoblju oko 30% precjenjeniji nego hipotetički realni devizni tečaj (cf. Grafikon 7.24). Rezultat toga su pogoršane performanse na planu vanjsko-trgovinske bilance, ali i ne manje alarmatno - niže stope ostvarenog gospodarskog rasta. Prije nego se prethodna hipoteza kroz model dokaže, izvršiti će se kontrola dobivenog realnog deviznog tečaja koji uravnotežava trgovinsku bilancu pomoću alternativnog ekonometrijskog pristupa.

infra Tablicu 7.8.-P.); kako se rad nastavlja na ranija istraživanja nema potrebe isticati zašto je u fokusu pažnje bilateralni devizni tečaj DEM/HRK, a ne recimo USA/HRK - što se u neku ruku čini logičnijim.

### 7.3.1.2. Prognoza realnog deviznog tečaja DEM/HRK pomoću izjednačavanja regresija izvoza i uvoza

Prognoza realnog deviznog tečaja pomoću izjednačavanja regresija izvoza i uvoza ne daje distribuciju realnog tečaja DEM/HRK po mjesecima jer u modelu ne figurira korektivna regresirana varijabla (u ranijem pristupu je to bio kvocijent indeksa cijena u dvije zemlje - pomoću koje je model mogao analogno razviti vrijednosti nezavisne varijable po mjesecima te je rezultat bio izračunat  $E_{t(t)}$ ), ali pruža korisnu spoznaju koliko je prosječno nominalni devizni tečaj podcjenjen obzirom na realni devizni tečaj u čitavom promatranom razdoblju. Osim toga, parcijalno regresiranje uvoza odnosno izvoza obzirom na indeks realnog deviznog tečaja dat će važne informacije o elastičnosti uvoza odnosno izvoza obzirom na indeks realnog deviznog tečaja.

Regresija uvoza (u USA \$) naspram indeksa realnog deviznog tečaja DEM/HRK, rezultira sljedećim modelom (broj promatranja  $n = 20$ ):

$$\ln IM = 4,6048 + 0,12987 E_t, \text{ Multiple } R = 0,22; R_2 = 0,05$$

$$\begin{matrix} (2,01) & (0,14) \\ t = (2,9) & (0,94) \end{matrix}$$

Regresija izvoza (u USA \$) naspram indeksa realnog deviznog tečaja DEM/HRK (broj promatranja  $n = 20$ ) daje:

$$\ln EX = 6,642 - 0,052 E_t, \text{ Multiple } R = 0,11; R_2 = 0,011$$

$$\begin{matrix} (1,64) & (0,11) \\ t = (4,05) & (-0,46) \end{matrix}$$

U skladu s prethodnim regresijskim jednadžbama, koeficijenti elastičnosti ukupnog uvoza i izvoza (izraženih u USA \$) po indeksu realnog deviznog tečaja DEM/HRK izražavaju se kao kvocijent, respektirano:

$$\varepsilon E_{t(IM)} = 0,13 E_t,$$

$$\varepsilon E_{t(EX)} = -0,052 E_t,$$

te je elastičnost uvoza obzirom na rast indeksa realnog deviznog tečaja DEM/HRK oko 2,5 puta veća nego elastičnost izvoza prema istom indeksu. Predznaci koeficijenata su također očekivani, tj. usklađeni s ortodoksnim očekivanjima ekonomske teorije. Naime kad realni tečaj DEM/HRK poraste raste i uvozna potražnja, s jedne strane odnosno pada izvozna potražnja, s druge strane.<sup>25</sup> Drugim riječima, kad je nominalni devizni tečaj DEM/HRK viši od prosječnog realnog deviznog tečaja u analiziranom razdoblju (a već je dokazano da je viši, i nema dvojbe da isto dokazuje i ovaj model), ukupan uvoz

<sup>25</sup> Nema potrebe logaritmirati regresijske varijable - uvoz i izvoz, i funkciju transformirati u eksponencijalnu te na temelju toga dobiti separatne koeficijente elastičnosti uvoza i izvoza, dovoljna je gornja konstatacija. Naime, zadatak prethodnih modela je kontrola ranijeg ekonometrijskog pristupa.

izražen u USA \$ prevazilazi vrijednost izvoza. S druge strane, nominalni devizni tečaj DEM/HRK niži od prosječnog realnog je u skladu s istom logikom: stimulator potencijalnog suficita trgovinske bilance Republike Hrvatske. Zbog toga je razborito pretpostaviti, da precjenjeni tečaj nacionalne valute brže podstiče *uvoznu zavisnost* domaćeg gospodarstva nego što poboljšava odnos izvoznih i uvoznih cijena (tkz. *terms of trade*) u korist Republike Hrvatske, pa je to razlog više da Republika Hrvatska praktično aplicira realni tečaj DEM/HRK.

Kad se izjednače desne strane regresije  $\ln(IM)$  i  $\ln(EX)$  dobiva se:

$$4,6048 + 0,12987 E_t = 6,642 - 0,052 E_t$$

$$E_t = 10,96$$

Prema tome, prosječni realni devizni tečaj DEM/HRK u obuhvaćenom razdoblju je:

$$\bar{E}_{(t)} = 0,221 \text{ DEM/HRK}$$

Prema ovom pristupu aktualni bilateralni devizni tečaj DEM/HRK je u istom razdoblju oko 27% precjenjeniji nego izračunat hipotetički realni devizni tečaj; razlika između prosječnog realnog deviznog tečaja obzirom na dva pristupa i aktualnog nominalnog deviznog tečaja DEM/HRK iznosi samo 3%, što odražava preciznost u rješavanju problema.<sup>26</sup>

### 7.3.1.3. Prognoza stope rasta GDP-a primjenom realnog deviznog tečaja DEM/HRK

Nema dvojbe da će primjena realnog deviznog tečaja DEM/HRK rezultirati višim stopama gospodarskog rasta GDP-a u Republici Hrvatskoj nego onim koje su aktualno postizavane. Da bi se ta činjenica dokazala treba se vratiti na VAR model (cf. točka 7.2.6.6.), i jednostavno supstituiranjem logaritmiranih vrijednosti izračunatog vremenskog niza realnog deviznog tečaja s aktualnim vrijednostima deviznog tečaja primjenjenih u VAR modelu, identificirati razliku u stopama rasta GDP-a Hrvatske i Njemačke koja odgovara novim uvjetima. Novi monetarni uvjeti impliciraju hipotetičnu devizno-tečajnu politiku, koja znači naime sljedeće: - Hrvatske je primjenjivala realni devizni tečaj koji je uravnotežio vanjsko-trgovinsku bilancu. Zbog rezidualne pretpostavke *ceteris paribus* treba pretpostaviti da su aktualne dodatne varijable ostale *intactne*. Naime, smatra se da izračunat rezultat vrijedi ako bi monetarna masa i razlika eskontnih kamatnih stopa ostala ista. Naravno isto se odnosi na kvocijent indeksa cijena u dvije zemlje - iako to ne treba isticati pošto je na toj pretpostavci, u ovom slučaju, konstruirana početna nezavisna varijabla u modelu. Dakako, da bi u stvarnosti pretpostavka o istim stopama inflacije u Republici Hrvatskoj u slučaju 27-30% deprecirane vrijednosti aktualnog deviznog tečaja bila vrlo malo vjerovatna. No možda bi se inflacija kontrolirala drugim mehanizmima? Zato se naime u verifikaciji modela zanemaruju *racionalna očekivanja* na drugim monetarnim poljima.

<sup>26</sup> Naravno, ta se ocjena ne odnosi na slabu reprezentativnost ocjenjenih modela. Segmentarno istraživanje međuzavisnosti izvoza i uvoza treba osim deviznog tečaja, uključivati niz drugih arbitralnih varijabli, kako bi se modelu dala veća statistička pouzdanost.



Početni VAR model je naime glasio:

$$\log \frac{DEM}{HRK_{(t)}} = M_{1(t-1)} + DIR_{(t-1)} + \log \left( \frac{P_h}{P_d} \right)_{(t-1)} + (r_h - r_d)_{(t-1)}$$

Odnosno nakon izračunavanja regresijskih koeficijenta:

$$\log \frac{DEM}{HRK_{(t)}} = z_1 + z_2 M_{1(t-1)} + z_3 DIR_{(t-1)} + z_4 \log \left( \frac{P_h}{P_d} \right)_{(t-1)} + z_5 (r_h - r_d)_{(t-1)}$$

Otuda je tražena nezavisna varijabla jednaka:

$$z_5 (r_h - r_d)_{(t-1)} = z_1 + z_2 M_{1(t-1)} + z_3 DIR_{(t-1)} + z_4 \log \left( \frac{P_h}{P_d} \right)_{(t-1)} - E_{rt^*}$$

Odnosno:

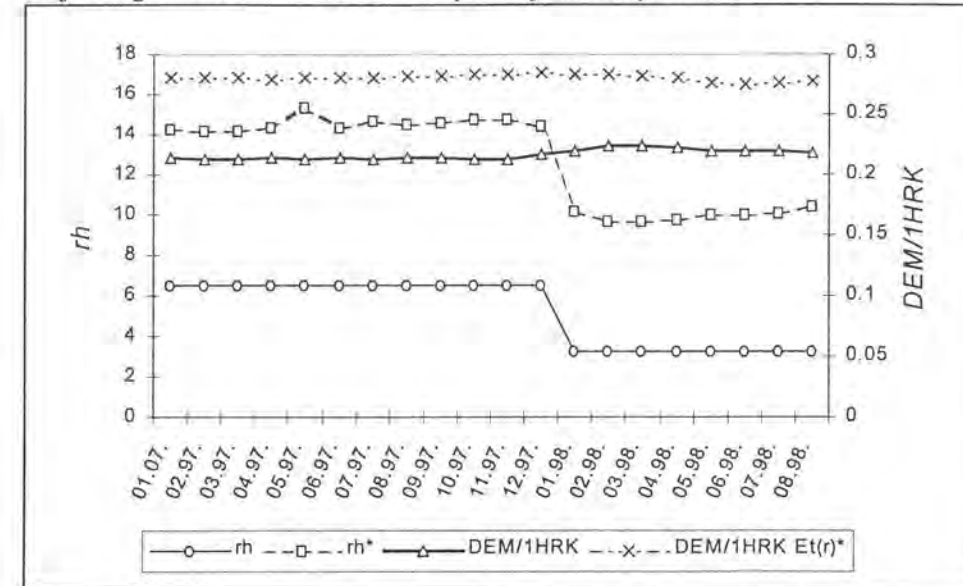
$$(r_h - r_d)_{(t-1)} = \frac{z_1 + z_2 M_{1(t-1)} + z_3 DIR_{(t-1)} + z_4 \log \left( \frac{P_h}{P_d} \right)_{(t-1)} - E_{rt^*}}{z_5}$$

$$r_{h(t-1)} = \frac{z_1 + z_2 M_{1(t-1)} + z_3 DIR_{(t-1)} + z_4 \log \left( \frac{P_h}{P_d} \right)_{(t-1)} - E_{rt^*}}{z_5} + r_{d(t-1)}$$

Iz prethodnog izraza je naposljetku jednostavno izračunati stope gospodarskog rasta GDP-a koje bi Republika Hrvatska ostvarivala da je sljedila politiku realnog deviznog tečaja DEM/HRK.

Rezultati prognozirane stope rasta GDP-a primjenom realnog deviznog tečaja DEM/HRK su prikazani (poblize o tome cf. Tablica 7.11. – P. Prognoza stope rasta GDP-a primjenom realnog deviznog tečaja DEM/HRK). Isti rezultati su projicirani na Grafikon 7.24. gdje se vidi da bi Republika Hrvatska ostvarivala dvostruko više stope gospodarskog rasta primjenom realnog deviznog tečaja DEM/HRK.

Grafikon 7.24. Komparacija nominalnog, ravnotežnog tečaja DEM/HRK koji uravnotežava vanjsko-trgovinsku bilancu te stvarnih i potencijalnih stopa rasta GDP-a



Izvor: Autorova analiza

Grafikon 7.24. dokazuje znanstvenu hipotezu rada da će primjenom modernog koncepta konkurenske sposobnosti Hrvatska kao mala zemlja u tranziciji biti u mogućnosti povećati svoj izvoz i smanjiti uvoz, uravnotežiti i stabilizirati gospodarski razvoj, te povećavati rast društvenog bruto proizvoda unatoč ravnotežnog tečaja svoje nacionalne valute. Treba naglasiti da se tako povoljni rezultati na planu rasta GDP-a (stope rasta između 10-15% su znatno više nego aktualne koje na mjesečnom nivou iznose između 4-6,25%), mogu postići upravo zbog jednog ne-ortodoksnog nalaza. Naime VAR model prognozira deprecijaciju kune zbog viših stopa rasta GDP-a u maloj zemlji u tranziciji – tj. Hrvatskoj obzirom na Njemačku, odnosno obrnuto aprecijaciju kune zbog nižih stopa gospodarskog rasta. Na toj atipičnoj činjenici, iz kojeg se vidi da je Hrvatska zapravo mala zemlja u tranziciji, čime se distingvira ovaj nalaz od inače klasičnog nalaza međuzavisnosti u ponašanju deviznog tečaja i uzlazne stope rasta, počiva tehnički rečeno dokaz znanstvene hipoteze rada.

## 8. ZAKLJUČAK

Sumira li se cjelina iznesenih stavova iznijeta u poglavljima 2.-7. rada vezana uz istraživanje konkurentne sposobnosti Republike Hrvatske u razdoblju 1976.-'96. g. i strategije izvozne ekspanzije, naročito u pogledu verifikacije znanstvene hipoteze da će primjenom modernog koncepta konkurentne sposobnosti Hrvatska kao mala zemlja u tranziciji biti u mogućnosti povećati svoj izvoz, uravnotežiti i stabilizirati gospodarski razvoj, te povećavati rast društvenog bruto proizvoda unatoč ravnotežnog tečaja svoje nacionalne valute, moguće je zaključiti sljedeće:

1. Moderan pristup u kompoziciji analitičkih premisa, i teorijskih postavki istraženih teorija konkurentne prednosti, je rezultirao dubinskom ekonomskom analizom fenomena konkurentne prednosti. To je učinjeno aplikacijom ekonomskih modela. Istraženi modeli konkurentne sposobnosti od klasičara A. Smitha, D. Ricarda, neoklasičnog Hoeschscher -Ohlinova modela pa do najnovijeg prinosa M. Portera, zbog anticipacije diferentnih impulsa - daju isključivo aproksimativne, prijeporne odgovore kako unaprijediti konkurentnu sposobnost jedne zemlje. Razlog tome je: a) vremenska uvjetovanost nastanka pojedine teorije, b) sofisticiranost matematičkog aparata. Paleta odgovora na pitanje što determinira konkurentnu sposobnost jedne zemlje i dalje ostaje široka, i heterogena, tj. taj se ekonomski fenomen, zaključak je: nemože jednoznačno elaborirati. Iako ekonomski modeli pojednostavljaju vrlo složenu gospodarsku stvarnost, napredak ekonomske znanosti uveliko ovisi o izgradnji cjelovitih modela koji će objasniti impulse za vanjskom trgovinom jedne zemlje, te otuda i različite konkurentnosti u datim proizvodnim sektorima. Moderni koncept konkurentne prednosti, u radu, treba shvatiti kao eklektičnu sintezu raznih učenja u datom evolutivnom povijesnom slijedu nastanka teorija konkurentne prednosti. U matematičkoj analizi fenomena konkurentnosti naglasak je bio na ekonomskim faktorima; ekonomska teorija s priličnim uspjehom percipira stanje "ekonomskih fakata" te iste modelira kao ekonomske varijable, no ta analiza izbjegava kulturološki kontekst problema, vjerovatno zato jer se kulturološke, sociološke, pa čak i religijske vrijednosti kao pokretača ekonomskog uspjeha nacija, a otuda i konkurentnosti gospodarstva teže percipiraju kao determinante osnovnog problema. Rezultati teorijskog istraživanja, tj. spoznaje u okviru toga navode na hipotezu da Republika Hrvatska kao mala zemlja u tranziciji, u cilju dostizanja visokih stopa gospodarskog rasta, treba respektirati strategiju izvožno orijentirane ekonomije kroz okvir otvorenog gospodarstva prema vanjskom svijetu, te razvoj izvoza treba vezati za razvoj izvoznog proizvoda s visokim stupnjem angažiranog, po mogućnosti kvalificiranog i sofisticiranog rada. Pored toga, Republika Hrvatska treba alocirati vlastite resurse na razvoj prstena (*clusters*) konkurentne prednosti u snažnim izvoznim proizvodnjama.

2. Prosječni koeficijent robne koncentracije izvoza Republike Hrvatske u razdoblju 1976.-1996. g. iznosi 26,57. Koeficijenti robne koncentracije izvoza Republike Hrvatske pokazuju da je u razdoblju 1976.-'96. g. snižena robna koncentracija. Koncentracija hrvatskog izvoza je u cjelini mala. Izvoz je jako diverzificiran, a velika diverzifikacija izvoza znači da se Hrvatska pojavljuje kao klasičan *price taker* u plasmanu izvoza, bez ikakvog utjecaja na cijene izvozne ponude. Velika diverzifikacija robnog izvoza sa druge strane, u eri globalizacije svjetskih ekonomskih tokova, povećava otpornost na mjenjanje etablirane svjetske strukture tokova i relativnih cijena. Prema istraženju dinamici robne i geografske koncentracije izvoza utvrđeno je da raspršenost i diverzificiranost izvoza otežava formiranje snažne izvozne strategije Republike Hrvatske. Izvoz Republike Hrvatske je snažno diverzificiran, kako u pogledu broja roba tako i u pogledu broja zemalja u koje izvozi. Može se zaključiti da fragmentiranost hrvatskog izvoza otežava kreiranje niša *viših konkurentskih prednosti*. Sa stajališta regionalne orijentiranosti izvoza ustanovljena je maksimalna orijentacija izvoza Republike Hrvatske u europske zemlje što može pomoći u budućem razvoju strategije izvozne ekspanzije. Prosječni koeficijent geografske koncentracije hrvatskog izvoza u razdoblju 1976.-1996.g. iznosio je 36,66 i kao rezultat je tipičan za male i razvijene zemlje. Izvoz Hrvatske je sa stajališta regionalne orijentiranosti maksimalno koncentriran na europske zemlje.
3. Prema indikatoru komparativne prednosti - koji naime postulira nosioce komparativne prednosti Republike Hrvatske 1976.-'96.g., utvrđeno je da su najsnažniji i tradicionalni nosioci komparativne prednosti u domaćem izvozu bile grupe proizvoda koje objedinjuju proizvode klasificirane po materijalu i razni, rezidualni gotovi proizvodi, ostala proizvedena dobra isključujući obojene metale te kemijski proizvodi, respektirano. Ti izvozni proizvodi imaju najdulji kontinuitet iskazane konkurentne prednosti. Iskazana je slabost konkurentnosti primarnog sektora u izvozu tijekom čitavog analiziranog razdoblja, a strojeva i transportnih uređaja (u većem dijelu riječ je o brodogradnji) od 1987. g. do sada, te proizvoda na bazi tekstilnih niti, prede i odjeće (u čitavom analiziranom razdoblju, osim u 1981. g.). Ta je slabost - računata na bazi koncepta otkrivenih konkurentskih slabosti tj., prednosti, rezultat zbivanja u svijetu, a u manjoj mjeri endogenih zbivanja zbivanja u hrvatskom gospodarstvu, budući da cijeli koncept razmatra kretanja rasta vanjskih tržišta. Hrvatska ima izvoznu strukturu najbližnju izvoznj strukturi razvijenih zemalja svijeta. Ekstremnu atipičnost izvozne strukture dijeli s korpusom zemalja u razvoju. U tranzicijskom razdoblju 1990.-'96. g. Hrvatska počinje bilježiti maksimalnu sličnost s izvoznom strukturom Europskih zemalja, a s gledišta raznih odabranih grupacija izvoza, sve više poprima fizionomiju izvoza Europske unije.
4. Empirijsko pozicioniranje udjela rada i kapitala u proizvodnoj aktivnosti Republike Hrvatske, u razdoblju od 1960.-1990.g. čime se verificirala pomoćna hipoteza da je Republika Hrvatska u socijalističkoj etapi razvoja izvoznj strategiju temeljila na angažmanu (zbog devizno-tečajnih karakteristika tadašnjeg podcjenjenog dinara) - nisko produktivnog, i jeftinog rada, predstavlja sukob analize slabosti domaće konkurentnosti, u periodu prije tranzicijskog razdoblja. Preciznije rečeno: projicirana "kvaliteta ekonomsko-tehnološkog razvoja" kao utjecajna varijabla u pogledu pozicioniranja udjela rada i kapitala u proizvodnoj aktivnosti zemlje,



dokazuje da je Hrvatska izvozna strategiju u etapi socijalističkog razvoja temeljila na plasmanu roba u kojoj je odlučujući bio utjecaj "jeftinog rada". Iako se izvozna strategija Hrvatske temeljila na (nisko produktivnom) jeftinom radu, rad je kao proizvodni faktor bio prezaštićena vrijednost štice "socijalističkom legislativom" uslijed čega se izvozna sposobnost pojedinih grana nije mogla restrukturirati prema odabranim proizvodnim nišama s "višom konkurentnom prednošću". Preferirana politika zaštite radnika, stvorila je, stanje "radno pregrijane ekonomije". U socijalističkoj etapi razvoja, konstantni prekobrojni broj radnika, odudara od normativnih potreba ekonomije, te uvjetuje drastično iskazivanje zakona opadajućih prinosa. Drugim riječima, radna produktivnost se u datim okolnostima ne bi uvećavala, čak štoviše ona bi padala dodavanjem novih radnika ukupnom fondu rada. Hrvatsko je gospodarstvo do 1990. g. u poziciji normativne prezaposlenosti, a to je na indirektni način ugrožavalo izvozna konkurentnu poziciju zemlje; veći broj radnika koncentriran na relativno niski društveni proizvod uz relativno nisku produktivnost producirao je i niske realne osobne dohotke. Budući da Porterov mehanizam stvaranja konkurentne prednosti implicira proces kontinuiranog jačanja domaće potražnje (nju u sektoru domaćinstva uglavnom formira produkt: iznosa zaposlenih i osobnih primanja), opisana kretanja nisu mogla pokrenuti kotač zamašnjak u pravcu jačanja domaće potražnje. U tranzicijskom periodu prisutan je pad zaposlenosti koji ne ide u prilog jačanju domaće finalne potražnje.

5. Analiza slabosti Porterovog mehanizma stvaranja konkurentne prednosti u Hrvatskoj je pokazala da slabosti proizvodnih faktora (u prvom redu nedovoljne efikasnosti rada) - od ranije - imaju korijen u tzv. "sindikalom korporatizmu". Riječ je, naime, o institucionalnim razlozima slabe konkurentne sposobnosti. Osim toga, postoji niz problema kod upravljanja "humanim kapitalom", od procesa školovanja do razmještanja industrijskih kapaciteta (a što utječe na proces učenja) u prokreaciji kvalificirane radne snage potrebne u strategiji izvozne ekspanzije. Hrvatsko gospodarstvo je učinilo ogroman pomak u segmentu vezane i podržavajuće proizvodnje, u tranzicijskom periodu, iako velik broj malih poduzeća posluje na nerentabilnim osnovama. Razlog širenja diskrepancije domaćih (uglavnom nesofisticiranih) i eksternih uvjeta potražnje, leži u izvanredno oplemenjenim uvjetima potražnje razvijenih kapitalističkih privreda kod kojih fiskalna politika ne guši poreznom presijom, ili monetarnom politikom visokih realnih kamatnih stopa *benefaction* uvjeta naplate dužnika. U pogledu slabosti na kompleksu strategija poduzeća, i organizacijske strukture valja poentirati da Hrvatska ima nedovoljno sposoban managerski kadar koji bi prihvatio izazov stvaranja *breakthrough* tehnologije, relativno ne-razvijenu proizvodnu funkciju novog proizvoda, istraživanja i razvoja, te managerski kadar koji bi prihvatio izazov stvaranja *breakthrough* tehnologije.
6. Analizom indikatora podjele rada u funkciji specijalizacije, indeksa sektorske konkurentnosti (za robne grupe izvoznika te turizam i ugostiteljstvo), te odnosa konkurentnosti i efikasnosti korištenja kapitala u proizvodnoj funkciji turizma, relativne pokrivenosti uvoza izvozom i identifikacije izvozne orijentacije hrvatske privrede kroz najfrekventnije izvozne sektore, osvjetljena je mogućnost restrukturiranja postojeće konkurentne sposobnosti, kroz koncentraciju na pojedini izvozni proizvod unutar datog gospodarskog sektora. Utvrđen je pad ukupnih performansi na polju specijalizacije hrvatskog gospodarstva u međunarodnoj podjeli

rada u obuhvaćenom razdoblju analize u pogledu svih uključenih parametara analize specijalizacije hrvatskog gospodarstva u međunarodnoj podjeli rada.

7. U tranzicijskom razdoblju prisutna je tendencija povećanja intrasektorske specijalizacije u međunarodnoj podjeli rada Hrvatske; taj fenomen odgovara suvremenim globalizacijskim kretanjima u međunarodnoj razmjeni.
8. Pad konkurentnosti mjeren indeksom konkurentnosti kao odnosom stopa rasta svjetskog uvoza i hrvatskog izvoza kod robnog izvoza odigravao se u razdobljima 1978.-1979., 1983., 1986.-1989., 1991., 1993.-1996. Ovo zaostajanje u konkurentnosti je alarmantno jer je posljednja faza najdulja. Aplicirana analiza indeksa konkurentnosti u turizmu i ugostiteljstvu, kao kolokvijalno rečeno, uslužnom sektoru nositelju konkurentne prednosti Hrvatske ukazuje na pad konkurentnosti hrvatskog turizma od 1986. g. (kao rezultat pada atraktivnosti širih mediteranskih destinacija ali i sve lošije tehnološke opremljenosti objekata, tj. rasta marginalnog kapitalnog koeficijenta).
9. Identificirana proizvodnja koja je sudjelovala s prosječnim udjelom u ukupnom izvozu Republike Hrvatske u razdoblju 1976.-'96. g. od oko 1/4 je: duhanska industrija, kožna obuća i galanterija, finalni proizvodi od drva, te brodogradnja. U 1996. g. je došlo do opadanja ukupnog broja djelatnosti sa suficitarnom trgovinskom bilancom; naime u razdoblju 1976.-1995.g. Hrvatska je imala čak 15 djelatnosti od koje je veći broj bio snažno izvozna orijentiran prema inozemnoj potražnji. Ta endogenizacija nacionalnog tržišta (suprotnost od globalizacije), kao trend jačanja "internog tržišta" prema zahtjevnijem i probirljivijem inozemnom tržištu koje senzibilizira "kvalitetu proizvoda", još je više alarmantna, ukoliko se ima na umu, da u 1996. g. većinu djelatnosti (osim brodogradnje) sa suficitom trgovinske bilance, karakterizira nizak stupanj prerade proizvoda. Proizvodima primarne obrade je koherentan nizak stupanj utjelovljenog znanstveno-tehnološkog progressa. Ranije petrificirana izvozna struktura u razdoblju 1976.-'95. g. doživjela je realnu degeneraciju koncentracijom pozitivnog neto-izvoza u 1996. g. na svega sedam djelatnosti s materijelnom komponentom izvoza. Ovo stanje zahtijeva hitne promjene u ključnim faktorima buduće strategije izvozne ekspanzije.
10. Prema analizi učinka izvoznog gospodarstva Republike Hrvatske na zaposlenost i proizvodnju, izračunat je izvozni multiplikator primjenom dva alternativna analitička modela. Prema datom konceptu vremenske analize koja pada u vrijeme integriranosti Republike Hrvatske u tadašnji prostor jugoslavenskog tržišta, utvrđen je visok stupanj međuzavisnosti izvoza kao vitalnog segmenta finalne potrošnje i tadašnjeg stupnja zaposlenosti proizvodnih kapaciteta (rada i kapitala) u Republici Hrvatskoj. Nakon prikaza učinaka strategije izvozne ekspanzije na proizvodnju i zaposlenost analizirani su učinci date izvozne konkurentnosti Republike Hrvatske nakon 1992.g. na platnu bilancu i oportuni smjer kretanja (deprecijacije/aprecijacije) deviznog tečaja nacionalne valute. Izvršena analiza platne bilance Republike Hrvatske otkriva činjenicu da je Republika Hrvatska dulji niz godina u zoni eksterne i interne "neravnoteže" zbog prvo: relativno velikih nezaposlenih kapaciteta, drugo: nerealnog tečaja (precijenjene) HRK, i treće: deficita vanjsko-trgovinske bilance.
11. Ekonomska povezanost Hrvatske s bivšim federalnim jedinicama Jugoslavije je utjecala na znatan tretman izvoznih finalnih isporuka izvan granica Republike Hrvatske. Ukupni izvoz 1987. g. - na bazi koje se vršio proračun utjecaja izvoza na



proizvodnju i zaposlenost (zajedno s izvozom u republike i pokrajine bivše Jugoslavije), primjenom *input-output* analize, sudjelovao je s oko 45,4% u ukupnoj realizaciji finalnih proizvoda (ostalo je bilo usmjereno na osobnu, investicijsku, i proračunsku potrošnju). Zadnjih je godina ta veličina umanjena. Gubitak integrativnih veza s tržištem bivše Jugoslavije izaziva pad proizvodnje, dodane vrijednosti i zaposlenosti. Minuciozno izvršen proračun u dvije varijante za uži i širi obračun proizvodnje, društvenog proizvoda i zaposlenosti aplikacijom dva različita *input - output* modela, kod kojih se specifična razlika očitovala u endogenizaciji vektora-stupca osobne potrošnje, zajedno s izračunom izvoznih multiplikatora, govori da izvoz Hrvatske generira značajan dio domaće proizvodnje i zaposlenosti - iako pomaže i razvoju zemalja od kojih uvozi intermedijarne proizvode i kapitalnu opremu. Suženje eksternog tržišta se katastrofalno odražava na razvojne performanse zemlje pa se i gubitak bivšeg jugoslavenskog tržišta može uzeti kao izrazita slabost na području slamanja akcelerativne spirale globalne konkurentne prednosti. Ovo je, valja reći, u prvom redu ekonomska, a ne politička ocjena. Povratak na staro nije moguć, te Hrvatska treba supstituirati svoje izvozno tržište u pravcu jačanja integrativnih veza s tržištem Europske Unije.

12. Monetarna vlast Republike Hrvatske, već duže vrijeme zanemaruju podzaposlenost realnih i ljudskih kapaciteta (nezaposlenost radnika je oko 20,5 %) - i ne poduzima devalvaciju; u uvjetima izrazite slabosti konkurentne sposobnosti, s obzirom na prethodna priopćenja to pothranjuje i intenzivira deficit tekućeg računa bilance plaćanja posljednjih godina. Tehnička analiza bilance plaćanja pokazuje da samo u 1992. g. postoji opravdan razlog aprecijacije domaće valute. U svim godinama od 1990., do zaključno drugog kvartala 1998. g., tečaj je morao, da je naime bio pod režimom slobodnog fluktuiranja, a u skladu s principom automatskog uravnoteženja deficita tekućeg računa - deprecirati. Takva monetarna politika nije bila ni poželjna, ni prihvatljiva. Da je monetarna vlast prihvatila politiku stalnih devalvacija uvođenjem hrvatske kune, to bi izazvalo nove inflatorne tendencije. Ipak, nalazi se da bi u skladu s znanstvenom hipotezom realan tečaj valute (naglašava se realan a ne podcijenjen) izazvao manje problema na području deficita tekućeg računa platne bilance. Ovaj se rasplet stvari u kontekstu znanstvene hipoteze, naročito može shvatiti ima li se u vidu dubinska ekonometrijska analiza deviznog tečaja kune i ranijih valuta koje su egzistirale unutar Hrvatske.
13. Analiza efektivne carinske zaštite, pokazuje da deficit vanjsko trgovinske bilance Republike Hrvatske izaziva prilično liberalna politika nominalnih carinskih stopa. Zbog toga je, zaključuje se: gospodarski razvoj skoro polovine hrvatskog gospodarstva otežan. Naime ignoriranje efektivne carinske zaštite, kojom se maksimizira društveni proizvod izvoznih proizvodnji, umanjuje se mogućnost maksimizacije društvenog proizvoda kao preduvjeta viših stopa gospodarskog rasta. Elektroprivreda bilježi negativnu stopu efektivne carinske zaštite, iako se kod proizvodnje energije zbog izraženog deficita energetske izvora radi o *infant* industriji, pa je treba štiti sniženjem cijene intermedijarnih dobara. Najveći broj djelatnosti (čak 14 od 36), ulazi u kategoriju s ocjenjenom nedovoljno efektivnom carinskom zaštitom. Neadekvatna politika carinske zaštite ugrožava domaću proizvodnju, i podstiče pad konkurentne sposobnosti zemlje, te utiče na povećanje deficita vanjsko-trgovinske bilance. Anomalija zaštitne carinske politike podkrijepljena je kompariranjem relativnog vanjskotrgovinskog salda pojedinih djelatnosti i stope efektivne carinske zaštite. Djelatnosti s negativnim RVS-om u

periodu 1976.-'95. g. skoro u cjelini korenspondiraju djelatnostima sa stopama efektivne carinske zaštite koje su ocjenjene kao negativno, nedovoljno i (uvjetno) nedovoljna carinska zaštita.

14. Ključni faktor cijenovne konkurentnosti, tj. politika deviznog tečaja nacionalne valute je predmet završne analiza. Zapravo, htjelo se istražiti koliko je postojeća monetarna stabilnost produktivna u promicanju date izvozne konkurentnosti hrvatskog gospodarstva, stabiliziranja vanjsko-trgovinskog deficita, i osobito, htjelo se pokazati da li isprva hipotetična, a zatim i stvarno ustanovljena "precijenjenost" HRK guši više stope oportunog rasta GDP-a.
15. Nominalni devizni tečaj dinara je od 1983. do 1988. g. bio podcijenjen (od 20%-60% ovisno o godini) gledano s perspektive tečaja iz 1976. godine. Pad deviznog tečaja dinara je trebao poboljšati hrvatsku konkurentnost izvoza unatoč sve većem rastu rastu inflatorne spirale i rastu cijena izvoznih roba. U sferi realne ekonomije, stvari su bile dijametralno suprotne očekivanjima. Izvozna funkcija zemlje degenerira u pravcu izvoza sve jeftinijih dobara. Naime, robna struktura izvoza u tom periodu bilježi stanovitu trivijalizaciju (kako je pokazano analizom izvozne robne strukture). Podcijenjenost dinara pogoduje odljevu realne vrijednosti u inozemstvo. Strah uslijed troškovne traumatizacije koji je inflacija stvorila u tim sudbonosnim godinama (ali i kasnije u Hrvatskoj), negativno iskustvo kroz pogoršanje "uvjeta razmjene", razlog je opredjeljenja za relativno blagu precijenjenost kune, i konstantu rigidne politike njezinog deviznog tečaja. Izračunata je precijenjenost prema tečaju njemačke marke. Intuicija govori da bi uključivanje šireg kruga zemalja, - vanjskotrgovinskih partnera, ukazali na znatno dublju precijenjenost kune. A ti se nalazi slažu s znanstvenom hipotezom da bi uravnotežen tečaj kune bio prihvatljiviji za strategiju izvozne ekspanzije zemlje.
16. Analizu trenda deviznog tečaja kune rađena je pomoću multivarijantne regresijske analize; cilj ove ekonometrijske analize je bio izolirati bitne varijable, ispitati njihovu važnost što će omogućiti prognoziranje deviznog tečaja kuna, u kratkom roku. Budući devizni tečaj kune ima eksplicitni utjecaj na politiku globalne cijenovne politike konkurentne prednosti, analiza multivarijantne regresije je omogućila, implicitni odgovor, u kojoj mjeri variranje pojedine ključne kategorije makroekonomske politike (relativni odnos inflacije Hrvatske i Njemačke, razlika diskontnih kamatnih stopa, monetarne mase i stope ekonomskog rasta u prethodne dvije zemlje) doprinosi podizanju cijenovne konkurentnosti Republike Hrvatske. Koeficijent monetarne mase ima pozitivni i vrlo slab utjecaj na DEM/HRK devizni tečaj. Pozitivan predznak koeficijenta implicira činjenicu da devizni tečaj DEM/HRK tendira aprecijaciji u slučaju kad monetarna masa raste, jer se regresijska vrijednost DEM/HRK povećava ako se monetarna masa M1 poveća uz nepromjenjive ostale varijable. Ovakvo ponašanje deviznog tečaja HRK s obzirom na segment monetarne mase nije konzistentan standardnim postulatima ekonomske teorije. Viša domaća eskontna stopa NBH spram eskontne stope *Bundesbank*-e (standardni komparativni nalaz) govori da ta pojava reflektira viša inflatorna očekivanja u domaćem gospodarstvu, te bi domaća valuta trebala deprecirati. Kod ove varijable dobiven je ortodoksni rezultat. Viša domaća inflacija spram Njemačke vodi prema višoj aprecijaciji kune. Ovaj nalaz je konzistentan komparativnim istraživanjima nominalnog tečaja i onog formiranog na bazi pariteta kupovne moći. Nalazi otkrivaju da nominalni devizni tečaj nije uravnotežavan s pozicija pariteta



kupovne moći, te ne održava stabilnost s obzirom na kompetitivniji nivo realnog deviznog tečaja, čime je približen dokaz fundamentalnog principa znanstvene hipoteze da će realni devizni tečaj kune bolje stimulirati rast izvoza nego aktualni - precijenjeni. Kako je nominalni tečaj kune u čitavom periodu analize precijenjena valuta, očito je da se politika deviznog tečaja zasniva na prilično neortodoksnim zasadama. Viša stopa rasta Hrvatske prema prilično stagnantnoj ekonomiji Njemačke zadnjih godina (kao rezultat priključenja ranijeg DDR-a) vodi prema deprecijaciji kune. Međutim, ako se izolira utjecaj ove varijable, trebalo bi biti upravo suprotno pa je i ovaj nalaz nekonzistentan ekonomskoj teoriji.

17. Dokazana je temeljna znanstvena hipoteza rada da će primjenom modernog koncepta konkurenske sposobnosti Hrvatska kao mala zemlja u tranziciji biti u mogućnosti povećati svoj izvoz, smanjiti svoj uvoz, uravnotežiti i stabilizirati gospodarski razvoj, te povećavati rast društvenog bruto proizvoda unatoč ravnotežnog tečaja svoje nacionalne valute. U modelu kratkog roka otkriveno je da bi Republika Hrvatska ostvarivala dvostruko više stope ekonomskog razvoja da je provodila politiku ravnotežnog tečaja kune, istovremeno takvim bi depreciranim deviznim tečajem Republika Hrvatska uravnotežila i svoju vanjsko-trgovinsku bilancu.
18. Postupak dokazivanja temeljne hipoteze protiče integriranjem nekoliko parcijalnih ekonometrijskih modela: - naime nakon što se istražio koncept realnog tečaja nacionalne valute, i nakon testiranja monetarne stabilnosti deviznog tečaja HRK u modelu kratkog roka, identificiran je alternativan realan tečaj koji bi uravnotežio vanjsko-trgovinsku bilancu Republike Hrvatske. Supstituiranjem prethodno utvrđenog realnog deviznog tečaja, s nominalnim deviznim tečajem DEM/HRK u modelu monetarne stabilnosti DEM/HRK, rješava se model koji problematizira centralnu znanstvenu hipotezu, te kao rezultat dobiva se vektor oportuno viših stopa gospodarskog rasta GDP-a, spram aktualno realiziranih. Važan rezultat na kraju rada je upravo dokaz da bi realan (ravnotežan) tečaj nacionalne valute bio bolji instrument u pravcu stabiliziranja eksterne trgovinske neravnoteže i promoviranja visokih stopa gospodarskog rasta Republike Hrvatske.

## LITERATURA

1. AĆIMOVIĆ, M.: **Svjetsko gospodarstvo i međunarodna trgovina**, Hotelijerski fakultet Opatija, Opatija, 1995.
2. ANDERSON, J. E.: **Effective Protection Redux**, European Economic Association meetings, Prague, 1995.
3. BABIĆ, A.: **Problemi bilance plaćanja u tranzicijskim ekonomijama**, primjer Hrvatske, Zbornika radova s međunarodne konferencije, Restruktuiranje gospodarstva u tranziciji, 7-9. studenog, Ekonomski fakultet u Zagrebu, Zagreb, 1995.
4. BABIĆ, M.: **Analiza kretanja efektivnog tečaja, odnosa cijena i konkurentnosti jugoslavenske privrede**, u knjizi grupe autora, Prilog analizi tekućih privrednih kretanja i ekonomske politike u SR Hrvatskoj, Informator, Zagreb, 1981.
5. BABIĆ, M.: **Međunarodna ekonomija**, Mate, Zagreb, 1996.
6. BABIĆ, M.: **Osnove input-output analize**, Narodne novine, Zagreb, 1990.
7. BABIĆ, M.: **Uvod u teoriju vanjske trgovine**, Narodne novine, Zagreb, 1982.
8. BAJT, A.: **Alternativna ekonomska politika**, Globus, Zagreb, 1986.
9. BALDWIN, R.: **The New Welfare Economics and Gains in International Trade**, Quarterly Journal of Economics, str. 91-101., 1952.
10. BARKOVIĆ, D. i dr.: **Odlučivanje u marketingu**, Informator, Zagreb, 1986.
11. BHAGWATI, J. (ur.): **International Trade, Selected Readings**, 2nd Edition, MIT Press, Cambridge, 1987.
12. BHAGWATI, J.: **The Pure Theory of International Trade**, Economic Journal, 74, str., 1-78., 1964.
13. Bilten HRVATSKA NARODNA BANKA, Zagreb, razni brojevi.
14. BANKA, časopis, Zagreb, razni brojevi.
15. BLAUG, M.: **The Methodology of Economics**, Cambridge University Press, Cambridge, 1988.
16. BLAŽEVIĆ, B.: **Ekonomski računi plasmana kapitala u hrvatskom hotelijerstvu 1960.-1990.**, Hotelijerski fakultet, Opatija, 1995.
17. BRAJDIĆ, I.: **Modeli odlučivanja**, Hotelijerski fakultet, Opatija, 1998.
18. CAO, Y.- ONG, W.L.: **PPP and Monetary Model of Exchange-Rate**

- Determination: The Case of Singapore**, Nanyang Business School, Singapore, 1997.
19. CHACHOLIADES, M.: **International Economics**, McGraw-Hill, New York, 1990.
  20. CHACHOLIADES, M.: **The Pure Theory of International Trade**, Aldine Pub. Co., Chicago, 1978.
  21. **Characteristics of the Croatian Economy**, Poslovna analiza/ Business Review, Vol. II., CITY TRUST, Razvojni centar, Zagreb, 1994.
  22. CHASE, R., A. - BOURQUE, PH., J. - CONWAY, R.,S., JR.: **The 1987 Washington State Input-Output Study**, Graduate School of Business Administration University of Washington, Washington, 1993.
  23. CHIANG, A.C.: **Osnovne metode matematičke ekonomije**, MATE, 1994.
  24. CHIPMAN, J. S.: **International Trade With Capital Mobility, A Substitution Theorem in Trade**, Balance of Payments and Growth, Bhagwati et al (eds), 1971.
  25. CHUA, E., - BAUER, J.G.: **An Analysis of Malaysia's Exchange-Rate Trends**, Nanyang Business School, Singapore, 1997.
  26. **Commodity Trade Statistics**, Statistical Papers, United Nations, New York, različita godišta
  27. ĆIROVIĆ, B.: **Uvod u matematičku logiku i teoriju rekurzivnih funkcija**. Filozofsko-teološki institut Družbe Isusove, Zagreb, 1996.
  28. DEARDORFF, A. V.: **The General Validity of the Heckscher-Ohlin Theorem**. American Economic Review, 72(4), str. 683-694., 1982.
  29. DEARDORFF, A. V.: **The General Validity of the Law of Comparative Advantage**, Journal of Political Economy, 88(5), str. 941-57., 1980.
  30. DEUTSCHE BUNDESBANK: **Monthly Report**, July 1998, Bonn, 1998.
  31. DEUTSCHE BUNDESBANK: **Statistisches Bundesamt**, Bonn, različita godišta
  32. DIBOO-LU, S.: **Real Disturbance, Relative Prices, and Purchasing Power Parity**, Department of Economics, Southern Illinois University at Carbondale. Carbondale, 1997.
  33. DIXIT, A. - NORMAN, V.: **Theory of International Trade, A Dual General Equilibrium Approach**, Cambridge University Press, Cambridge, 1980.
  34. DORNBUSCH, R.: **Policymaking in the Open Economy**, Oxford University Press, Oxford, 1993.
  35. DORNBUSH, R.-FISCHER, S.- SAMUELSON, P.: **Comparative Advantage, Trade and Payments in a Ricardian Model with a Continuum of Goods**. American Economic Review, 67(5), str. 823-839., 1977.
  36. DRAGIČEVIĆ, A.: **Ekonomski leksikon**, Informator, Zagreb, 1991.
  37. DRUŽIĆ, I.: **Razvoj i tranzicija hrvatskog gospodarstva**, HAZU, Politička kultura, 1997.
  38. **Informacija o osnovnim financijskim rezultatima poduzetnika Republike**

- Hrvatske u 1997. godini**, Zavod za platni promet, Zagreb, 1998.
39. **Economic Survey of Europe**, United Nations, New York, različita godišta
  40. EKELUND, R.B., JR. - HEBERT, R.F.: **Povijest ekonomske teorije i metode**, Mate, 1997.
  41. FINDLAY, D.: **Handbook of International Economics**, Vol. 1., Washington, 1996.
  42. FREUDENBERG, M.- LEMOINE, F.: **Central and Eastern European Countries in The International Division of Labour in Europe**, WoPEc, CEPII research centar, Vienna, 1999.
  43. FRIEDMAN, M.: **Slučaj fleksibilnih deviznih tečajeva**, u P.A. Samuelson, Ekonomska čitanka, MH, Zagreb, 1976.
  44. GALBRAITH, J.K.: **Nova industrijska država**, Stvarnost, Zagreb, 1978.
  45. GARY, W. Y.: **Ekonomija, vodič pri učenju udžbenika Samuelsona - Nordhousa**, Mate, 1992.
  46. GAŠPAROVIĆ, V.: **Teorija rasta i upravljanje rastom poduzeća**, Školska knjiga, 1996.
  47. GAYNOR, P.E. - KIRKPATRICK, R.C.: **Introduction to Time-Series Modeling and Forecasting in Business and Economics**, McGraw-Hill, Inc, New York, 1994.
  48. GRIFFITHS, W.E.-HILL, R.C.-JUDGE, G.G.: **Learning and Practicing Econometrics**, John Wiley & Sons, Inc, New York, 1993.
  49. GRGIĆ, M.: **Proizvodna struktura i izvozna orijentacija Jugoslavije**. Ekonomska biblioteka - Informator, Zagreb, 1983.
  50. GUJARATI, D. N.: **Basic econometrics**, McGraw-Hill, Inc., New York, 1988.
  51. HARDY, Z. - SOLYOM, M.: **Pristup modernoj algebri**, Moderna matematika, Školska knjiga, 1976.
  52. HEILBRONER, L.R.: **Understanding Macroeconomics**, Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, New York, 1965.
  53. HELPMAN, E. - KRUGMAN, P.: **Trade Policy and Market Structure**, The MIT Press, Cambridge, 1989.
  54. HOLZMANN, R.- THIMANN, CH.- PETZ, A.: **Pressure to Adjust: Consequences for the OECD Countries from Reforms in Eastern Europe**, Empirica Economic Policy Forum, Vienna, 1993.
  55. HORVAT, B.: **Odabrane teme iz ekonomske analize I i II**, Fakultet za vanjsku trgovinu, Zagreb, 1976.
  56. HORVAT, B.: **Radna teorija cijena**, Rad, Beograd, 1987.
  57. IRWIN, D. A.: **Against the Tide, An Intellectual History of Free Trade**, Princeton University Press, Princeton, New York, 1996.
  58. JANKOVIĆ, N.: **Ogled o razvoju ekonomskih ideja**, GRO Kultura, Beograd, 1986.



59. JURČIĆ, L.J.: **Strukturalna analiza uvozne zavisnosti hrvatske privrede**, Doktorska disertacija Ekonomski fakultet Zagreb, 1997.
60. JURIN, S. - ŠOHINGER, J.: **Teorija tržišta i cijena**, Globus, Zagreb, 1990.
61. JURKOVIĆ, P., JAŠIĆ, Z.: **Uvod u teoriju ekonomske politike**, Narodne novine, Zagreb, 1981.
62. JURKOVIĆ, P. i dr.: **Poslovni rječnik**, Masmedia, Zagreb, 1995.
63. KANDŽIJA, V.: **Carinska i izvancarinska zaštita**, Međunarodni odnosi i dugoročni ekonomski razvoj, Ekonomski institut - Zagreb, Zagreb, 1990.
64. KANDŽIJA, V., i dr. (ur.): **Economic System of European Union and Adjustment of The Republic of Croatia**, Faculty of Economics, Facolta di Economia, Rijeka, Trieste, 1997.
65. KARPATI, T.: **Tranzicijski problemi gospodarstva Hrvatske**, HAZU, Zavod za znanstveni rad u Osijeku, Osijek, 1993.
66. KEESING, D.: **Improving Trade Policy Reviews in the World Trade Organisation**, Policy Analysis in International Economics, 1998.
67. KENDA, V.: **Mednarodno poslovanje**, Ekonomsko-poslovna fakulteta, Maribor, 1993.
68. KEYNES, J.M.: **Opća teorija zaposlenosti, kamate i novca**, Cekade, Zagreb, 1987.
69. KINDLBERGER, CH.: **Međunarodna ekonomija**, Vuk Karadžić, Beograd, 1974.
70. KORNAI, J.: **Antiequilibrium**, Centar za kulturnu djelatnost, Zagreb, 1983.
71. KOUTSOYIANUIS: **Moderna mikroekonomija**, MATE, 1996.
72. KRUEGER, A.O.: **Trade policy and Economic Development: How We Learn**, National Bureau of Economic Research; Working Paper Series, Cambridge, 1997.
73. KRUGMAN P.: **Import Protection as Export Promotion, International Competition in the Presence of Oligopoly and Economies of Scale**, in Monopolistic Competition and International Trade, ed. Henryk Kierzkowski, Oxford University Press, 1984.
74. KRUGMAN, P.- OBSTFELD, M.: **International Economics, Theory and Policy**, Addison-Wesley, Reading, MA., 1979.
75. KRUGMAN, P.: **Increasing Returns and The Theory of International Trade**, Advances in economic theory, Econometric Society Monographs, No.12., MA., 1985.
76. LANDESMANN, M.-SZEKELY, I.: **Industrial Restructuring and Trade Reorientation in Eastern Europe**, Cambridge UP, Cambridge, 1995.
77. LEKACHMAN, R.: **The Age of Keynes**, A Biographical Study, Penguin Books, Victoria, 1969.
78. LEIJONHUFVUD, A.: **O kejnzejanskoj ekonomici i o ekonomici J.M. Keynesa**, CEKADE, 1983.
79. LEOTIEF, W.: **Domestic Production and Foreign Trade: the American Capital**

- Position Re-examined**, Readings in International Economics, Homewood, 1968.
80. LOKIN, B.: **Ekonomska ideja u pitanju**, Kršćanska sadašnjost, Matica Hrvatska, Zagreb, 1990.
81. LU, W.: **Perfomance of Australian Merchandise Exports in East Asia: A Constant Market Share Analysis**, Reasearch Note 54 1995-96, Department of the Parliamentary Library, 1996.
82. MARENDIĆ, B. - ŠKEGRO, B. (ur.): **Studija: Konceptija i strategija gospodarskog razvoja Republike Hrvatske**, Časopis Privredna kretanja i ekonomska politika, NBH i Ekonomski Institut u Zagrebu, broj 10, ožujak 1992.
83. MARSHALL, A.: **Načela ekonomike**, Ekonomska biblioteka CEKADE, Zagreb, 1987.
84. MEADE, J.E.: **Inteligentna ekonomska politika**, Cekade, zagreb, 1990.
85. MEIER, G.M.: **International Economics of Development**, New York, Oxford University Press, 1973.
86. MERVAR, A.: **Poseban značaj ekonomskih odnosa s inozemstvom**, Časopis Privredna kretanja i ekonomska politika, br.17, NBH i Ekonomski Institut u Zagrebu, siječanj 1992.
87. MIKIĆ, M. - PRESEČAN, T.: **Croatian Trade Policies: Hould the Rose Tinted Glasses be Taken off?**, Zbornika radova s međunarodne konferencije, Restruktuiranje gospodarstva u tranziciji, 7-9. studenog, Ekonomski fakultet u Zagrebu, 1995.
88. MILETA, V.: **Gospodarska sinteza Europe**, Školska knjiga, 1993.
89. MILETA, V.: **Međunarodni ekonomski odnosi**, Narodne novine, Zagreb, 1988.
90. MODIGLIANI, F.: **Rasprava o stabilizacijskoj politici**, Cekade, Zagreb, 1991.
91. MONTANA, M.: **Međusektorski odnosi i multiplikativni efekti turističke potrošnje**, Istarska naklada, Pula, 1981.
92. **Monthly Bulletin of Statistics**, United Nations, New York, različita godišta
93. MRKUŠIĆ, Ž.: **Međunarodna trgovina, teorija i politika**, Privredno finansijski vodič, Beograd, 1971.
94. MUNDELL, R. A.: **International Trade and Factor Mobility**, American Economic Review, 47, str. 321-335., 1957.
95. MUNDELL, R. A.: **The Pure Theory of International Trade**, American Economic Review, str. 301-322., 1960.
96. OBRADOVIĆ, S.: **Uvod u analizu spoljne trgovine**, Naučna knjiga Beograd, 1962.
97. PEARCE, I. F.: **International Trade**, Norton, New York, 1970.
98. PEKOTA-KOPAL, M.: **Gospodarstvo Hrvatske u brojkama**, Fakultet ekonomije i turizma, "Dr. Mijo Mirković", Pula, 1996.
99. PEKOTA-KOPAL, M.: **Investicije u industriji i privredni razvoj**, NIRO Privredni vjesnik, Zagreb, 1988.

100. PERIŠIN, I. (ur.): **Inflacija, zbirka članaka i studija stranih i domaćih autora**, Informator, Zagreb, 1965.
101. PERTOT, V.: **Ekonomika valutnih tečaja**, Informator, Zagreb, 1986.
102. PERTOT, V.: **Teorija dispariteta troškova, cijena i valuta**, Informator, Zagreb, 1980.
103. PORTER, E.M.: **The Competitive Advantage of Nations**, The Macmillan Press Ltd, London, 1990.
104. PRIBIČEVIĆ, Đ.: **Teorija tržišta i cijena**, Narodne novine, Zagreb, 1984.
105. PULIĆ, A.: **Informacijsko društvo i ekonomija**, Privredni vjesnik, Zagreb, 1990.
106. RADOŠEVIĆ, S.: **Konkurentna prednost Hrvatske i kako do nje?**, Časopis Privredna kretanja i ekonomska politika, NBH i Ekonomski Institut u Zagrebu, broj 9, veljača 1992.
107. RADOŠEVIĆ, S.: **Veličina hrvatske ekonomije i njene implikacije na politiku**, Časopis Privredna kretanja i ekonomska politika, NBH i Ekonomski Institut u Zagrebu, broj 12, svibanj-lipanj 1992.
108. ROHATINSKI, Ž. - SANTINI, G.: **Ekonomska politika za 1993. godinu**, RIFIN, Zagreb, 1993.
109. ROHATINSKI, Ž.: **Uloga, ciljevi i metode ekonomske politike i problem ročnosti**, doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet, Zagreb, 1987.
110. RYBCZYNSKI, T.M.: **Factor Endowment and Relative Commodity Prices**, *Economica*, 22(84) str. 336-341., 1955.
111. SABOLOVIĆ, D.: **Rekonstrukcija i sanacija Hrvatske međunarodne razmjene**, Zbornika radova s međunarodne konferencije, Restruktuiranje gospodarstva u tranziciji, 7-9. studenog, Ekonomski fakultet u Zagrebu, Zagreb, 1995.
112. SABOLOVIĆ, D. - PRESEČAN, T. (ur.): **Hrvatska u međunarodnoj ekonomiji**, Ekonomski fakultet Zagreb, i Mikrorad, Zagreb, 1994.
113. SALVATORE, D.: **International Economics**, New York, McGraw Hill, 1975.
114. SALVATORE, D.: **Ekonomija za menedjere**, MATE, Zagreb, 1994.
115. SAMUELSON, P. A. - W. NORDHAUS: **Ekonomija**, Mate, Zagreb, 1992.
116. SAMUELSON, P. A.: **International Trade and Equalization of Factor Prices**, *Economic Journal*, 58, str. 163-184., 1948.
117. SAMUELSON, P. A.: **The Gains From International Trade Once Again**, *Economic Journal*, 72, str. 820-829., 1962.
118. SCHULTZ, T. W.: **Ulaganje u ljude: ekonomika kvalitete stanovništva**, Cekade, Zagreb, 1985.
119. SCHUMPETER, J. A.: **Povijest ekonomske analize - I, i II.**, Informator, Zagreb, 1975.
120. SEKULIĆ, M.: **Efektivna carinska zaštita i uvozna zavisnost Hrvatske**, Ekonomski institut, Zagreb, 1976.

121. SEKULIĆ, M.: **Kretanje konkurentnog položaja jugoslavenske privrede u razdoblju 1971-1976.god.**, *Ekonomski pregled* 5-6, 1977.
122. SEKULIĆ, M.: **Međusektorski modeli i strukturalna analiza**, Informator, Zagreb, 1980.
123. SEKULIĆ, M.- VOJNIĆ, D.: **Uvod u analizu i planiranje investicija**, Informator, Zagreb, 1980.
124. SELEN, S.: **The Export Performance of Turkey Following Trade Liberalisation**, via Internet
125. SEN, A.K.: **O ekonomskoj nejednakosti**, CEKADE, Zagreb, 1985.
126. SIRAJIDDINOV, N., IBRAGIMOV, M., OCHILOV, M., ALIMOV, A.: **The Impact Of Foreign Exchange Policy On Investment Activity In The Economy Of Uzbekistan**, Center on Economic Research, Tashkent, July 1998.
127. SIROTKOVIĆ, J.: **Struktura hrvatskog gospodarstva i stabilizacijska politika**, Zbornika radova s međunarodne konferencije, Restruktuiranje gospodarstva u tranziciji, str. 349.-361, 7-9. studenog, Ekonomski fakultet u Zagrebu, 1995.
128. SIROTKOVIĆ, J.: **Metode ekonomske analize i ekonomska politika**, *Ekonomski pregled*, Zagreb, 1956.
129. SPECHLER, M.C.: **Perspectives in Economic Thought**, McGraw -Hill Publishing Com., New York, 1990.
130. **Statistički ljetopis Hrvatske**, različita godišta
131. STIPETIĆ, V. i dr.: **Ekonomika narodnog gospodarstva (odabrane teme)**, FotoSofr, Zagreb, 1991.
132. STJEPANOVIĆ, LJ.: **Sistem privrednih bilanca kao analitičko - dokumentaciona osnova planiranja i informiranja**, Informator, Zagreb, 1984.
133. STOJANOV, D.: **Međunarodne finansije**, Svjetlost, Sarajevo, 1982.
134. STOJANOVIĆ, R.: **Veliki ekonomski sistemi, Savremena administracija i Institut za ekonomska istraživanja**, Beograd, 1983.
135. ŠAMIĆ, M.: **Kako nastaje naučno djelo**, Svjetlost, Sarajevo, 1977.
136. ŠERGO, Z., TOMČIĆ, Z.: **Organizacija in proces privatizacije turističnog sustava (na primjeru Istre)**, Organizacija: revija za management, informatiko in kadre (1318-5454) V, 4, april; str. 169-185, Kranj, 1996.
137. ŠERGO, Z., i dr.: **Konkurentna sposobnost turizma Republike Hrvatske u strategiji izvoza**, časopis Tourism and Hospitality Management, Vol. 3, 2., Wien/Opatija, 1997.
138. ŠERGO, Z., TOMČIĆ, Z.: **Analysis Of Croatian Tourism Capital Coefficient During The Years 1960-1990**, Quo vadis management / Vuković, Goran (ur.). - Kranj: Fakultet za organizacijske vede, Kranj, str. 477-484.1997.
139. ŠERGO, Z., TOMČIĆ, Z.: **Komparativna analiza multiplikatora agrarne potrošnje u gospodarstvu Hrvatske i Istre**, XXXV Znanstveni skup hrvatskih



- agronoma s međunarodnim sudjelovanjem, Agronomski fakultet Zagreb, Opatija, 1999.
140. ŠIŠUL, N.: **Osnove znanstvenog istraživanja u ekonomiji**, Ekonomski fakultet, Rijeka, 1992.
  141. ŠONJE, V.: **Monetarna politika u 1996.g., naziru li se osnovna načela?** časopis Hrvatska gospodarska revija, br. 1, siječanj, 1996.
  142. ŠOŠIĆ, I.: **Zbirka zadataka iz statistike**, Mikrorad, Zagreb, 1998.
  143. TAKAYAMA, A.: **International Trade, An Approach to the Theory**, Holt, Reinhart and Winston, New York., 1972.
  144. TROSTNIKOV, V. N.: **Što su konstruktivni procesi u matematici**, Moderna matematika, Školska knjiga, 1983.
  145. URBAN, G.L. - HAUSER, J.R.: **Design and Marketing of New Products**, Prentice-Hall, New Jersey, 1993.
  146. **User's Guide MICROSOFT EXCEL**, Microsoft Corporation, 1994.
  147. VAN HORN, J. C.: **Financijsko upravljanje i politika (financijski menedžment)**, Mate, Zagreb, 1993.
  148. VANDAL, A.: **Primjena matematičkih metoda u ekonomiji**, Informator, Zagreb, 1980.
  149. VERNON, R.: **International investment and international trade in the product cycle**, Quarterly Journal of Economics, 80, str. 190-207., 1966.
  150. VESELICE, V.: **Hrvatska ekonomska rezonancija**, časopis Hrvatska gospodarska revija, broj. 1, siječanj, 1996.
  151. VINCE, R. (ur.): u **Velikani naše epohe**, prikaz Porter, M.: **razvoj koncepcije konkurentskih prednosti**, S. Radošević, str. 514.-518., Biblioteka Hrvatski radio, Zagreb, 1994.
  152. VOJNIĆ, D.: **Ekonomija i politika tranzicije u povijesnoj retrospektivi i u aktualnom trenutku**, časopis Ekonomski pregled, br. 5, Ekonomski institut Zagreb, Zagreb, 1992.
  153. WEITZMAN, M.L.: **Ekonomija udjela**, August Cesarec, Zagreb, 1993.
  154. **Yearbook of International Trade Statistics**, United Nations, New York, različita godišta
  155. ZDUNIĆ, S., GRGIĆ, M.: **Exchange Rate and Protection Policy in Croatian Development Strategy**, Zagreb International Review of Economics and Business (1331-5609) Vol 2 (1998), No 1; 85-99
  156. **Zakon o carinskoj tarifi**, Narodne novine, Zagreb, Broj 49., 20. lipanj, 1996.
  157. ZELENIKA, R.: **Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela**, Partizanska knjiga, Rijeka, 1990.
  158. ŽUGAJ, M.: **Osnove znanstvenog i stručnog rada**, Zagreb, Sombor, 1989.
  159. ŽUVELA, I.: **Mirkovićeve pogledi na privredu Evropskih zemalja**, Zbornik radova sedamnaestog Znanstvenog skupa, "Susret na dragom kamenu", Pula 1990.

## PREGLED KRATICA

1. **AA** - apsolutna konkurentna prednost
2. **BDP** - bruto domaći proizvod
3. **C/K PPP** - Cassel /Keynesijanska metoda pariteta kupovne moći
4. **CA** - komparativna prednost
5. **CAPM** - kompjutorski podržavan postupak upravljanja proizvodnjom
6. **CEFTA** - Srednjoeuropski sporazum o slobodnoj trgovini
7. **CPM** - metoda kritičnog puta
8. **CRS** - proporcionalna ekonomija razmjera
9. **D&R** - razvoj i istraživanje
10. **DBP** - društveni bruto proizvod
11. **DD** - dodana vrijednost (u makroekonomskom smislu)
12. **DDR** - Njemačka Demokratska Republika
13. **DEM** - njemačka marka
14. **DP** - društveni proizvod
15. **EBRD** - Europska banka za obnovu i razvoj
16. **EEZ** - Europska ekonomska zajednica
17. **ERP** - efektivna stopa carinske zaštite
18. **EU** - Europska unija
19. **FC** - inozemstvo
20. **FIR** - obrat u intenzitetu upotrebe proizvodnih faktora
21. **GATT** - Opći sporazum o trgovini i carinama
22. **GDP** - bruto domaći proizvod
23. **GERD** - bruto domaći izdaci za istraživanje i razvoj
24. **GNP** - bruto nacionalni proizvod
25. **H/O** - Heckscher- Ohlinov model
26. **HC** - domaća zemlja
27. **HD<sub>(1)</sub>** - homogenost matematičke funkcije 1. stupnja
28. **HRK** - hrvatska kuna
29. **I/O** - input/output model
30. **MMF** - međunarodni monetarni fond
31. **MP** - marginalni proizvod
32. **MSS** - marginalna stopa supstitucije
33. **MST** - marginalna stopa transformacije
34. **NBH** - Narodna banka Hrvatske
35. **NEDT** - nominalni efektivni devizni tečaj
36. **NNP** - neto društveni proizvod

37. **NUMMI** - New United Motor Manufacturing Inc.
38. **OECD** - organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj
39. **OLS** - metoda običnih najmanjih kvadrata
40. **PDV** - porez na dodanu vrijednost
41. **PLCC** - životni ciklus proizvoda
42. **PPF** - proizvodna mogućnost nacionalne ekonomije
43. **PPP** - koncept pariteta kupovne moći
44. **RAS** - biadicijska (biproporcionalna) metoda
45. **RCA** - izražena komparativna prednost
46. **REDT** - realan efektivni devizni tečaj
47. **SFRJ** - Socijalistička Federativna Republika Jugoslavija
48. **SLJH** - Statistički ljetopis Hrvatske
49. **SMTK** - standardna međunarodna trgovačka klasifikacija roba
50. **SOUR** - složena organizacija udruženog rada
51. **SSSR** - Sovjetski Savez
52. **TKKP** - teorija komparativnih konkurentnih prednosti
53. **TKP** - teorija konkurentne prednosti
54. **UA** - društveni utilitet zemlje u autarkiji
55. **UF** - društveni utilitet zemlje otvorene za međunarodnu trgovinu
56. **UNCTAD** - Konferencija Ujedinjenih nacija za trgovinu i razvoj
57. **UVI** - nagib izokvante
58. **VAR** - model vektorske autoregresije
59. **WPI** - cijene na veliko
60. **WTO** - Svjetska trgovinska organizacija

## POPIS SLIKA

|  | Str. |
|--|------|
| Slika 2.1. Relativni odnos u produktivnosti HC i FC.....                             | 14   |
| Slika 2.2. Komparacija društvenog utiliteta u otvorenoj i zatvorenoj ekonomiji ..... | 22   |
| Slika 2.3 Izokvanta dobra $y_2$ .....  | 31   |
| Slika 2.4. Različite izokvante dobra $y_1$ i $y_2$ .....                             | 31   |
| Slika 2.5. Zajednička krivulja jediničnog troška kao tangenta obje izokvante.....    | 33   |
| Slika 2.6. Proces specijalizacije zbog nejednakih produkcijskih troškova .....       | 33   |
| Slika 2.7. Efekti CRS-a na marginalne proizvode .....                                | 37   |
| Slika 2.8. Izvod cijene proizvodnih faktora .....                                    | 28   |
| Slika 2.9. Zatvaranje H/O modela na razini maksimalnog kapaciteta proizvodnje.....   | 39   |
| Slika 2.10. Posljedica porasta cijene radno intenzivnog dobra .....                  | 44   |
| Slika 2.11. Društvena potrošnja kao funkcija dohotka .....                           | 46   |
| Slika 2.12. Determinante nacionalne konkurentne prednosti .....                      | 54   |
| Slika 4.1. Opadajući prinosi ekonomije razmjera u hrvatskoj ekonomiji.....           | 83   |
| Slika 4.2. Analiza slabosti konkurentne prednosti na temelju determinati.....        | 85   |
| Slika 5.1. Model izvozne specijalizacije .....                                       | 103  |
| Slika 6.1. Struktura <i>input-output</i> tabele .....                                | 133  |



## PREGLED TABLICA

|  |      |
|--|------|
|  | Str. |
| 2.1. Potreban kapital i rad za redukciju izvoza čime dolazi do ekspanzije uvozne supstitucije za 1 milijun USA \$, u SAD-u, 1947. ....                             | 24   |
| 3.1. - P. Struktura izvoza Republike Hrvatske prema robnim sektorima SMTK u razdoblju 1976. - '96. ....  | 227  |
| 3.2. - P. Izvoz primarnih i industrijskih proizvoda Republike Hrvatske ....  | 228  |
| 3.3. Koeficijenti robne koncentracije hrvatskog izvoza prema odsjecima SMTK 1976. - '96. ....  | 63   |
| 3.4. Koeficijenti geografske koncentracije izvoza Hrvatske 1976. - '96. ....   | 67   |
| 3.5. - P. Sličnost izvozne strukture Hrvatske i svjetskih regija od 1976. - '96. ....  | 229  |
| 3.6. - P. Struktura svjetske trgovine po robnim sektorima SMTK 1976. - '96. ....   | 230  |
| 3.7. - P. Struktura trgovine razvijenih zemalja svijeta po robnim sektorima SMTK 1976. - '96. ....   | 231  |
| 3.8. - P. Struktura trgovine zemalja u razvoju po robnim sektorima SMTK ....   | 232  |
| 3.9. - P. Struktura trgovine zemalja istočne Europe po robnim sektorima SMTK 1976. - '96. ....   | 233  |
| 3.10. - P. Struktura trgovine razvijenih zemalja Europe po robnim sektorima SMTK 1976. - '96. ....   | 234  |
| 3.11. - P. Struktura trgovine zemalja Europske Unije po robnim sektorima SMTK 1976. - '96. ....  | 235  |
| 3.12. - P. Iskazana komparativna prednost hrvatskog izvoza po robnim sektorima i promjena komparativne prednosti 1976 - 1996. g. ....                              | 236  |
| 4.1. - P. Struktura doprinosa proizvodnih faktora gospodarskom rastu u Hrvatskoj i razvijenim zemljama, 1960. - '85. ....  | 239  |
| 4.2. - P. Struktura doprinosa proizvodnih faktora gospodarskom rastu u Hrvatskoj i ex-Jugoslaviji, 1965.-'87. ....   | 239  |
| 4.3. - P. Realni društveni proizvod, prosječni broj zaposlenih tijekom godine, te vrijednost aktivnih osnovnih sredstava u gospodarstvu Hrvatske, 1966.- '90. .... | 240  |
| 4.4. Broj malih poduzeća prema broju djelatnika u Hrvatskoj, 1995. ....  | 90   |
| 4.5. Struktura finalne potrošnje Hrvatske 1978. - '95. (svibanj) ....  | 94   |
| 5.1. - P. Konkurentnost izvozne i uvozne strukture Hrvatske prema robnim grupama SMTK 1976.- '96. ....   | 241  |

|   |     |
|---|-----|
| 5.2. Hipotetični i stvarni izvoz Hrvatske u milijunima dolara 1976. - '96., i indeks konkurentnosti ....  | 108 |
| 5.3. - P. Hipotetični i stvarni broj gostiju u Hrvatskoj i svijetu 1961. - '92. i indeks konkurentnosti ....  | 242 |
| 5.4. - P. Hipotetični i stvarni broj gostiju u Hrvatskoj i indeks konkurentnosti turističko-ugostiteljskog sektora ....   | 243 |
| 5.5. Komparacija marginalnih kapitalnih koeficijenata i konkurentnosti u turizmu Republike Hrvatske ....  | 113 |
| 5.6. - P. Pretraživanje frekvencije maksimuma relativne pokrivenosti uvoza izvozom pojedinog sektora ....   | 244 |
| 5.7. - P. Dominantno orijentirane izvozne djelatnosti Republike Hrvatske ....   | 245 |
| 5.8. - P. Prosječni relativni vanjskotrgovački saldo 1976.- '95. po granama djelatnosti privrede Hrvatske ....  | 246 |
| 5.9. - P. Relativni vanjskotrgovački saldo 1996. po granama djelatnosti privrede Hrvatske ....  | 247 |
| 6.1. Ekonomske karakteristike razvijenih zemalja, 1971.- '92. ....  | 129 |
| 6.2. - P. <i>Input - output</i> tabela za 1987. ....  | 249 |
| 6.3. - P. Komparativni koeficijenti ukupne reprodukcije potrošnje i dodane vrijednosti 1987. i 1996. ....   | 253 |
| 6.4. - P. Direktni tehnički koeficijenti ....   | 254 |
| 6.5. - P. Inverzna matrica. ....  | 255 |
| 6.6. - P. Matrica izvoza Republike Hrvatske [- Ei] ....   | 256 |
| 6.7. - P. Shema uticaja izvozne propulzivnosti na gospodarstvo Hrvatske ako su izvršni kapaciteti proizvodnje prilagođeni širem konceptu obračuna BDP-a (tj. BP) .... | 257 |
| 6.8. - P. Shema uticaja izvozne propulzivnosti na gospodarstvo Hrvatske ako su izvršni kapaciteti proizvodnje prilagođeni užem konceptu obračuna BDP-a.....           | 258 |
| 6.9. - P. Umanjenje multiplikativnih efekata radi konstrukcije isključivih utjecaja na domaće proizvodnju ....  | 259 |
| 6.10. - P. Ukupan uticaj ukupnog izvoza (zajedno s izvozom u ex-Jugoslaviju) ....   | 260 |
| 6.11. - P. Ukupni izvozni multiplikatori ....   | 261 |
| 6.12. - P. Izvozni multiplikator ukupnog broja radnih mjesta ....   | 262 |
| 6.13. - P. Domaći tehnički koeficijenti ....  | 263 |
| 6.14. Iterativno rješenje <i>modela tipa I</i> za izvoz Hrvatske u ostatak svijeta ....   | 153 |
| 6.15. Inducirani efekti i izvozni multiplikator izvoza Hrvatske u ostatak svijeta ....  | 153 |
| 6.16. Iterativno rješenje <i>modela tipa I</i> za sveukupan izvoz Hrvatske ....   | 154 |
| 6.17. Sveukupni inducirani efekti i izvozni multiplikator izvoza Hrvatske ....  | 154 |
| 6.18. - P. Presjek platne bilance (koncept temeljnog presjeka) ....   | 264 |
| 7.1. - P. Prosječne nominalne carinske stope Republike Hrvatske ....  | 265 |
| 7.2. Komparacija relativnih vanjskotrgovinskih salda i stope efektivne carinske zaštite pojedinih djelatnosti ....  | 166 |
| 7.3. - P. Godišnja stopa deprecijacije dinara 1977.- '88. ....  | 266 |
| 7.4. - P. Realni devizni tečaj dinara 1976.- '90.....   | 266 |
| 7.5. - P. Realni devizni tečaj kune 1993.g. - kolovoz 1998.g.....   | 267 |
| 7.6. - P. Monetarne i ekonomske varijable u modelu deviznog tečaja HRK/DEM.....   | 268 |

|   |     |
|---|-----|
| 7.7. - P. Rezultati regresijske statistike VAR modela za procjenu stabilnosti HRK                                 | 269 |
| 7.8. Regresija prosječnog neto izvoza obzirom na odnos indeksa cijena i indeksa realnog deviznog tečaja DEM / HRK | 199 |
| 7.9.- P. Izvoz i uvoz roba u Republici Hrvatskoj, u mil. USA \$   | 270 |
| 7.10.- P. Prognoza realnog deviznog tečaja DEM/HRK koji uravnotežava trgovinsku bilancu Republike Hrvatske        | 271 |
| 7.11. - P. Prognoza stope rasta GDP-a primjenom realnog deviznog tečaja DEM/HRK                                   | 272 |

## PREGLED GRAFIKONA

|  | Str. |
|--|------|
| 3.1. Indeks robne koncentracije hrvatskog izvoza prema odsjecima SMTK 1976.- '96.  | 63   |
| 3.2. Koeficijenti robne koncentracije izvoza Hrvatske  | 64   |
| 3.3. Koeficijenti geografske koncentracije izvoza Hrvatske 1976.- '96.   | 67   |
| 3.4. Stupnja podudarnosti Hrvatske izvozne strukture sa svijetom, razvijenim zemljama i zemljama u razvoju                   | 69   |
| 3.5. Stupnja podudarnosti Hrvatske izvozne strukture sa zemljama Europe  | 70   |
| 3.6. - P. Iskazana komparativna slabost primarnog sektora Hrvatske 1976. -'96.   | 237  |
| 3.7. - P. Iskazana komparativna slabost/prednost izvoza mineralnih goriva 1976. - '96.                                       | 237  |
| 3.8. - P. Iskazana konkurentna slabost/prednost izvoza kemijskih proizvoda 1976. - '96.                                      | 237  |
| 3.9. - P. Iskazana konkurentna slabost/prednost strojeva i transportnih uređaja 1976. - '96.                                 | 237  |
| 3.10. - P. Iskazana konkurentna slabost/prednost proizvoda klasificirani po materijalu i razni gotovi proizvodi 1976. - '96. | 238  |
| 3.11. -P. Iskazana konkurentna slabost/prednost proizvoda na bazi obojenih metala 1976. - '96.                               | 238  |
| 5.1. Komparacija podudarnosti izvozne i uvozne strukture Hrvatske prema SMTK i jedinstvenoj klasifikaciji djelatnosti        | 104  |
| 5.2. Komparacija kretanja kapitalnog koeficijenta u turizmu i indeksa turističke konkurentnosti Republike Hrvatske           | 113  |
| 5.3. Trendovi marginalnih kapitalnih koeficijenta u turizmu i ukupnom gospodarstvu Republike Hrvatske                        | 114  |
| 5.4. Komparacija marginalnih kapitalnih koeficijenta u turizmu i indeksa konkurentnosti Republike Hrvatske                   | 115  |
| 5.5. Trinaest najznačajnijih izvoznih proizvoda Republike Hrvatske   | 118  |
| 5.6. Djelatnosti s pozitivnim relativnim vanjskotrgovačkim saldom 1976.- '95.  | 120  |
| 5.7. Djelatnosti s pozitivnim relativnim vanjskotrgovačkim saldom 1996.  | 121  |
| 6.1. Izvozni multiplikator   | 153  |
| 6.2. Sveukupni izvozni multiplikator   | 154  |
| 6.3. Odnos deviznih rezervi i nominalnog deviznog tečaja HRK   | 158  |



|   |     |
|---|-----|
| 7.1. Efektivna carinska zaštita naspram relativnog vanjskotrgovinskog salda .....   | 167 |
| 7.2. Nominalni tečaj dinara (DEM/DIN) 1976.- '88. ....  | 170 |
| 7.3. Godišnja stopa deprecijacije dinara 1977.- '88. ....   | 170 |
| 7.4. Nominalni devizni tečaj kune (DEM/HRK) prosinac 1993.- kolovoz 1998.....   | 171 |
| 7.5. Stopa deprecijacije/aprecijacije kune prosinac 1994.- kolovoz 1998.<br>(na nivou godine i mjeseca) .....                                       | 171 |
| 7.6. Nominalni spram realnog deviznog tečaja dinara 1976. - '90.<br>(logaritamsko mjerilo) .....  | 173 |
| 7.7. Nominalni spram realnog deviznog tečaja HRK 1993.- kolovoz 1998. ....  | 177 |
| 7.8. Devizni tečaj 1976.- '88. prema Cassel - Keynesijanskoj metodi .....   | 180 |
| 7.9. Devizni tečaj 1976.- '88. prema Cassel - Keynesijanskoj metodi i metodi<br>dugoročnog prosjeka .....   | 181 |
| 7.10. Devizni tečaj 1994 - kolovoz 1998. prema Cassel - Keynesijanskoj metodi ..  | 181 |
| 7.11. Precijenjenost deviznog tečaja HRK/DEM 1995.-kolovoz 1998.....  | 182 |
| 7.12. Udio vanjskotrgovinske bilance u proizvodnji Hrvatske spram deviznog<br>tečaja 1980. - '98. ....  | 183 |
| 7.13. Međuzavisnost izvoza roba i deprecijacije dinara 1977, - '88.....   | 184 |
| 7.14. Međuzavisnost izvoza roba i deprecijacije kune 1994. - '98. ....  | 184 |
| 7.15. Bilanca plaćanja spram deprecijacije/aprecijacije deviznog tečaja .....   | 185 |
| 7.16. Udio bilance tekućih transfera u GDP-u Republike Hrvatske 1990. - '97.....  | 186 |
| 7.17. Odnos monetarne mase spram deprecijacije dinara 1983. - '89.....  | 188 |
| 7.18. Odnos monetarne mase spram deprecijacije HRK 1993.-rujan 1998. ....   | 189 |
| 7.19. Odnos diferencija monetarne mase Hrvatske i Njemačke spram<br>deprecijacije kune 1993.- rujana 1998. ....                                     | 189 |
| 7.20. Odnos diferencije eskontnih kamatnih stopa ex.Jugoslavije i Njemačke<br>spram deprecijacije dinara 1979. - '88. ....                          | 190 |
| 7.21. Odnos diferencije eskontnih kamatnih stopa Hrvatske i Njemačke<br>spram deprecijacije HRK 1993.- kolovoz 1998.....                            | 191 |
| 7.22. Indeks relativnih cijena Hrvatske i Njemačke spram indeksa deviznog<br>tečaja DEM/HRK 1993.g.- kolovoz 1998. ....                             | 192 |
| 7.23. Diferencija stope rasta GDP-a u Hrvatskoj i Njemačkoj i devizni tečaj<br>DEM/HRK 1992. - '97. ....  | 193 |
| 7.24. Komparacija nominalnog i realnog tečaja DEM/HRK koji uravnotežava<br>vanjsko-trgovinsku bilancu te stvarnih i mogućih stopa rasta GDP-a ..... | 202 |

## PRILOG

Tablica 3.1.-P. Struktura izvoza Republike Hrvatske prema robnim sektorima SMTK u razdoblju 1976-'96. g.

| Godina | Ukupni izvoz | Primarni proizvodi |      | Industrijski proizvodi |       |       |
|--------|--------------|--------------------|------|------------------------|-------|-------|
|        |              | 0+1+2+4            | 3    | 5                      | 7     | 6+8   |
| 1976.  | 100          | 24,06              | 1,66 | 8,07                   | 35,1  | 31,11 |
| 1977.  | 100          | 22,67              | 7,19 | 6,27                   | 39,41 | 24,46 |
| 1978.  | 100          | 22,68              | 6,21 | 7,41                   | 39,25 | 24,46 |
| 1979.  | 100          | 24,62              | 7,73 | 9,43                   | 31,14 | 27,08 |
| 1980.  | 100          | 22,71              | 7,53 | 9,68                   | 29,09 | 30,98 |
| 1981.  | 100          | 21,73              | 5,13 | 10,06                  | 29,45 | 33,63 |
| 1982.  | 100          | 23,58              | 3,71 | 7,23                   | 34,13 | 31,36 |
| 1983.  | 100          | 22,25              | 7,00 | 7,42                   | 33,94 | 29,39 |
| 1984.  | 100          | 19,24              | 9,17 | 7,37                   | 34,66 | 29,56 |
| 1985.  | 100          | 16,66              | 4,89 | 8,87                   | 43,00 | 26,58 |
| 1986.  | 100          | 20,31              | 4,17 | 9,87                   | 34,51 | 31,14 |
| 1987.  | 100          | 27,59              | 4,31 | 11,97                  | 27,79 | 28,35 |
| 1988.  | 100          | 28,27              | 3,91 | 10,89                  | 30,50 | 26,43 |
| 1989.  | 100          | 27,37              | 3,77 | 11,9                   | 30,33 | 26,64 |
| 1990.  | 100          | 19,15              | 5,04 | 11,44                  | 23,91 | 40,46 |
| 1991.  | 100          | 18,24              | 6,77 | 12,12                  | 18,49 | 39,49 |
| 1992.  | 100          | 27,86              | 8,63 | 12,98                  | 18,49 | 32,05 |
| 1993.  | 100          | 20,42              | 9,66 | 14,45                  | 14,14 | 41,33 |
| 1994.  | 100          | 18,53              | 9,07 | 12,75                  | 17,17 | 42,48 |
| 1995.  | 100          | 19,3               | 8,43 | 17,56                  | 16,79 | 37,92 |
| 1996.  | 100          | 16,91              | 9,03 | 14,13                  | 21,28 | 38,64 |

Izvor: Izračunao autor



Tablica 3.2. - P. Izvoz primarnih i industrijskih proizvoda Republike Hrvatske

| Struktura izvoza |                    |                        |
|------------------|--------------------|------------------------|
| Godine           | Primarni proizvodi | Industrijski proizvodi |
| 1976.            | 25,72              | 74,28                  |
| 1977.            | 29,86              | 70,14                  |
| 1978.            | 28,89              | 71,12                  |
| 1979.            | 32,35              | 67,65                  |
| 1980.            | 30,24              | 69,75                  |
| 1981.            | 26,86              | 73,14                  |
| 1982.            | 27,29              | 72,72                  |
| 1983.            | 29,25              | 70,75                  |
| 1984.            | 28,41              | 71,59                  |
| 1985.            | 21,55              | 78,45                  |
| 1986.            | 24,48              | 75,52                  |
| 1987.            | 31,9               | 68,11                  |
| 1988.            | 32,18              | 67,82                  |
| 1989.            | 31,14              | 68,87                  |
| 1990.            | 24,19              | 75,81                  |
| 1991.            | 25,01              | 74,99                  |
| 1992.            | 36,49              | 63,52                  |
| 1993.            | 30,08              | 69,92                  |
| 1994.            | 27,61              | 72,39                  |
| 1995.            | 27,73              | 72,27                  |
| 1996.            | 25,94              | 74,06                  |

Izvor: Izračunao autor

Tablica 3.5. - P. Sličnost izvozne strukture Republike Hrvatske i svjetskih regija od 1976.-'96. g.

| Godina     | Svijet  | Razvijene zemlje | Zemlje u razvoju | Zemlje Ist.Europe | Razv.zem. Europe | Europska unija |
|------------|---------|------------------|------------------|-------------------|------------------|----------------|
| 1976.      | 0,45748 | 0,34522          | 4,40418          | 0,56298           | 0,47108          | 0,47150        |
| 1977.      | 0,34081 | 0,29619          | 32,48712         | 0,38012           | 0,39779          | 0,46768        |
| 1978.      | 0,33357 | 0,25433          | 75,34089         | 0,46021           | 0,38006          | 0,43637        |
| 1979.      | 0,34273 | 0,25681          | 256,50678        | 0,58193           | 0,36280          | 0,43668        |
| 1976.-'79. | 0,36865 | 0,28814          | 92,18474         | 0,49631           | 0,40293          | 0,45306        |
| 1980.      | 0,39528 | 0,17492          | 290,86730        | 0,63080           | 0,29621          | 0,43182        |
| 1981.      | 0,46370 | 0,23309          | 261,55406        | 0,67970           | 0,31814          | 0,30039        |
| 1982.      | 0,43756 | 0,34670          | 27,73107         | 0,67437           | 0,45247          | 0,45713        |
| 1983.      | 0,35509 | 0,22715          | 13,17086         | 0,62655           | 0,34860          | 0,43458        |
| 1984.      | 0,27113 | 0,18261          | 7,16540          | 0,56281           | 0,25389          | 0,39079        |
| 1985.      | 0,36785 | 0,20800          | 6,62586          | 0,65779           | 0,31588          | 0,32238        |
| 1986.      | 0,34037 | 0,24405          | 4,98896          | 0,75175           | 0,27920          | 0,30385        |
| 1987.      | 0,51674 | 0,47686          | 11,21433         | 1,00781           | 0,50934          | 0,48154        |
| 1988.      | 0,49574 | 0,48264          | 2,25726          | 0,97916           | 0,52828          | 0,52429        |
| 1989.      | 0,50862 | 0,47107          | 4,45692          | 0,90054           | 0,51434          | 0,46573        |
| 1980.-'89. | 0,41521 | 0,30471          | 63,00320         | 0,74713           | 0,38164          | 0,41125        |
| 1990.      | 0,38532 | 0,34935          | 3,04061          | 0,66711           | 0,32266          | 0,29032        |
| 1991.      | 0,33691 | 0,43551          | 2,88538          | 0,69869           | 0,37461          | 0,26309        |
| 1992.      | 0,57443 | 0,81310          | 5,01399          | 0,54702           | 0,75814          | 0,51687        |
| 1993.      | 0,49984 | 0,80357          | 9,45573          | 0,51004           | 0,71695          | 0,37419        |
| 1994.      | 0,40112 | 0,80306          | 2,68390          | 0,33529           | 0,72084          | 0,36420        |
| 1995.      | 0,40897 | 0,88978          | 1,67038          | 0,33907           | 0,83921          | 0,37413        |
| 1996.      | 0,54555 | 0,71846          | 15,97315         | 0,50991           | 0,65327          | 0,34052        |
| 1990.-'96. | 0,45031 | 0,68755          | 5,81759          | 0,51530           | 0,62653          | 0,36048        |

Izvor: Izračunao autor

Tablica 3.6. - P. Struktura svjetske trgovine po robnim sektorima SMTK 1976.-'96.

| Struktura svjetske trgovine po robnim sektorima SMTK 1976.-1996. |     |         |      |     |      |      |
|--|-----|---------|------|-----|------|------|
| Godina   | 0-9 | 0+1+2+4 | 3    | 5   | 7    | 6+8  |
| 1976.  | 100 | 19,0    | 20,2 | 6,9 | 28,9 | 25,0 |
| 1977.  | 100 | 18,8    | 19,7 | 7,0 | 29,1 | 25,5 |
| 1978.  | 100 | 18,6    | 17,2 | 7,4 | 30,1 | 26,8 |
| 1979.  | 100 | 18,0    | 20,4 | 7,7 | 27,8 | 26,1 |
| 1980.  | 100 | 16,9    | 24,0 | 7,1 | 26,8 | 25,2 |
| 1981.  | 100 | 16,6    | 24,2 | 6,9 | 27,9 | 24,3 |
| 1982.  | 100 | 18,2    | 23,3 | 7,1 | 28,0 | 23,5 |
| 1983.  | 100 | 16,3    | 21,2 | 7,5 | 30,1 | 25,0 |
| 1984.  | 100 | 16,2    | 19,8 | 7,7 | 31,0 | 25,3 |
| 1985.  | 100 | 15,3    | 18,7 | 7,9 | 32,4 | 25,7 |
| 1986.  | 100 | 15,4    | 12,3 | 8,4 | 35,5 | 28,4 |
| 1987.  | 100 | 14,8    | 11,2 | 8,6 | 36,2 | 29,2 |
| 1988.  | 100 | 14,9    | 9,3  | 9,0 | 37,0 | 29,9 |
| 1989.  | 100 | 14,7    | 9,7  | 8,7 | 36,7 | 30,2 |
| 1990.  | 100 | 13,9    | 10,3 | 8,8 | 37,1 | 30,0 |
| 1991.  | 100 | 13,6    | 9,5  | 8,9 | 37,8 | 30,2 |
| 1992.  | 100 | 13,4    | 8,9  | 8,9 | 38,6 | 30,3 |
| 1993.  | 100 | 13,1    | 8,8  | 8,9 | 38,9 | 30,3 |
| 1994.  | 100 | 13,3    | 7,7  | 9,3 | 39,5 | 30,3 |
| 1995.  | 100 | 13,0    | 7,4  | 9,5 | 39,9 | 30,3 |
| 1996.  | 100 | 12,6    | 8,2  | 9,3 | 40,2 | 29,7 |

Izvor: Izračunao autor

Tablica 3.7. - P. Struktura trgovine razvijenih zemalja svijeta po robnim sektorima SMTK 1976.-'96.

| Struktura trgovine razvijenih zemalja svijeta po robnim sektorima SMTK 1976.-1996. |     |         |     |      |      |      |
|--|-----|---------|-----|------|------|------|
| Godina   | 0-9 | 0+1+2+4 | 3   | 5    | 7    | 6+8  |
| 1976.  | 100 | 17,9    | 5,0 | 9,4  | 38,4 | 29,3 |
| 1977.  | 100 | 17,2    | 5,0 | 9,4  | 38,4 | 30,0 |
| 1978.  | 100 | 17,1    | 4,6 | 9,6  | 38,0 | 30,7 |
| 1979.  | 100 | 17,1    | 5,9 | 10,4 | 36,1 | 30,5 |
| 1980.  | 100 | 17,0    | 7,0 | 9,7  | 35,7 | 30,6 |
| 1981.  | 100 | 16,9    | 7,7 | 9,4  | 37,2 | 28,8 |
| 1982.  | 100 | 16,1    | 8,3 | 9,5  | 37,9 | 28,2 |
| 1983.  | 100 | 15,9    | 8,2 | 9,9  | 38,1 | 28,0 |
| 1984.  | 100 | 15,7    | 7,8 | 10,0 | 38,9 | 27,6 |
| 1985.  | 100 | 13,7    | 8,0 | 10,0 | 40,5 | 27,8 |
| 1986.  | 100 | 13,8    | 5,1 | 10,2 | 42,2 | 28,7 |
| 1987.  | 100 | 13,8    | 4,5 | 10,5 | 42,3 | 28,9 |
| 1988.  | 100 | 13,9    | 3,6 | 10,8 | 42,6 | 29,1 |
| 1989.  | 100 | 13,7    | 3,8 | 10,4 | 42,7 | 29,4 |
| 1990.  | 100 | 13,1    | 4,2 | 10,4 | 43,1 | 29,2 |
| 1991.  | 100 | 12,7    | 4,2 | 10,4 | 43,9 | 28,8 |
| 1992.  | 100 | 12,7    | 3,9 | 10,5 | 44,3 | 28,6 |
| 1993.  | 100 | 12,5    | 4,0 | 10,6 | 44,9 | 28,1 |
| 1994.  | 100 | 12,5    | 3,6 | 11,0 | 45,0 | 27,9 |
| 1995.  | 100 | 12,4    | 3,3 | 11,2 | 44,9 | 28,2 |
| 1996.  | 100 | 12,0    | 3,9 | 11,1 | 45,1 | 27,9 |

Izvor: Izračunao autor



Tablica 3.8. - P. Struktura trgovine zemalja u razvoju po robnim sektorima SMTK 1976.-'96.

| Struktura trgovine zemalja u razvoju po robnim sektorima SMTK 1976.-1996. |     |         |      |     |      |      |
|---|-----|---------|------|-----|------|------|
| Godina  | 0-9 | 0+1+2+4 | 3    | 5   | 7    | 6+8  |
| 1976.   | 100 | 22,2    | 58,8 | 1,4 | 3,7  | 13,5 |
| 1977.   | 100 | 23,4    | 56,9 | 1,6 | 4,1  | 13,6 |
| 1978.   | 100 | 23,7    | 52,8 | 1,6 | 5,3  | 16,2 |
| 1979.   | 100 | 20,7    | 56,7 | 1,6 | 5,1  | 15,1 |
| 1980.   | 100 | 17,2    | 62,3 | 1,6 | 4,9  | 13,6 |
| 1981.   | 100 | 16,8    | 60,5 | 1,7 | 5,9  | 14,5 |
| 1982.   | 100 | 17,6    | 57,2 | 1,9 | 6,8  | 15,7 |
| 1983.   | 100 | 19,2    | 50,6 | 2,2 | 8,8  | 18,2 |
| 1984.   | 100 | 19,3    | 46,2 | 2,5 | 10,5 | 20,1 |
| 1985.   | 100 | 19,4    | 42,0 | 3,0 | 11,4 | 22,6 |
| 1986.   | 100 | 22,4    | 29,7 | 3,5 | 13,2 | 29,3 |
| 1987.   | 100 | 19,4    | 26,8 | 3,7 | 16,1 | 31,6 |
| 1988.   | 100 | 19,9    | 22,4 | 4,4 | 18,0 | 32,8 |
| 1989.   | 100 | 18,6    | 23,1 | 4,3 | 18,8 | 34,0 |
| 1990.   | 100 | 16,8    | 25,0 | 4,4 | 18,9 | 32,5 |
| 1991.   | 100 | 16,2    | 23,4 | 4,7 | 20,8 | 34,0 |
| 1992.   | 100 | 15,1    | 21,2 | 4,6 | 22,7 | 35,2 |
| 1993.   | 100 | 14,3    | 19,3 | 4,6 | 25,4 | 35,1 |
| 1994.   | 100 | 14,8    | 16,0 | 5,0 | 28,1 | 34,8 |
| 1995.   | 100 | 14,3    | 15,5 | 5,4 | 29,8 | 34,2 |
| 1996.   | 100 | 14,1    | 16,1 | 5,1 | 30,9 | 33,2 |

Izvor: Izračunao autor

Tablica 3.9. - P. Struktura trgovine zemalja istočne Europe po robnim sektorima SMTK 1976.-'96.

| Struktura trgovine zemalja istočne Europe po robnim sektorima SMTK 1976.-1996. |     |         |      |     |      |      |
|--|-----|---------|------|-----|------|------|
| Godina   | 0-9 | 0+1+2+4 | 3    | 5   | 7    | 6+8  |
| 1976.  | 100 | 18,3    | 18,8 | 4,8 | 29,3 | 22,4 |
| 1977.  | 100 | 17,5    | 19,1 | 4,7 | 29,2 | 22,0 |
| 1978.  | 100 | 16,5    | 19,1 | 4,6 | 30,7 | 22,0 |
| 1979.  | 100 | 16,5    | 22,8 | 4,8 | 28,3 | 21,3 |
| 1980.  | 100 | 15,5    | 25,8 | 5,0 | 26,6 | 19,1 |
| 1981.  | 100 | 14,3    | 27,7 | 5,4 | 25,5 | 18,9 |
| 1982.  | 100 | 13,0    | 30,0 | 5,5 | 25,0 | 17,6 |
| 1983.  | 100 | 12,5    | 31,0 | 5,5 | 25,3 | 17,1 |
| 1984.  | 100 | 12,2    | 31,3 | 5,6 | 24,7 | 17,4 |
| 1985.  | 100 | 10,3    | 31,0 | 6,3 | 29,0 | 14,6 |
| 1986.  | 100 | 10,2    | 27,3 | 6,1 | 29,0 | 16,9 |
| 1987.  | 100 | 10,4    | 26,9 | 5,8 | 28,8 | 16,5 |
| 1988.  | 100 | 10,1    | 25,0 | 6,2 | 28,8 | 17,3 |
| 1989.  | 100 | 11,4    | 25,6 | 6,0 | 25,7 | 16,6 |
| 1990.  | 100 | 11,8    | 26,5 | 6,3 | 25,8 | 23,6 |
| 1991.  | 100 | 14,1    | 25,4 | 6,5 | 20,6 | 19,5 |
| 1992.  | 100 | 16,0    | 27,7 | 7,8 | 16,7 | 27,9 |
| 1993.  | 100 | 14,9    | 24,0 | 7,7 | 15,2 | 35,0 |
| 1994.  | 100 | 15,9    | 22,4 | 9,7 | 14,0 | 36,3 |
| 1995.  | 100 | 15,0    | 22,5 | 9,7 | 14,7 | 35,7 |
| 1996.  | 100 | 14,5    | 23,7 | 9,4 | 15,1 | 34,6 |

Izvor: Izračunao autor

Tablica 3.10. - P. Struktura trgovine razvijenih zemalja Europe po robnim sektorima SMTK 1976.-'96.

| Struktura trgovine razvijenih zemalja Europe po robnim sektorima SMTK 1976.-1996. |     |         |      |      |      |      |
|---|-----|---------|------|------|------|------|
| Godina  | 0-9 | 0+1+2+4 | 3    | 5    | 7    | 6+8  |
| 1976.   | 100 | 20,8    | 19,0 | 8,0  | 23,7 | 27,2 |
| 1977.   | 100 | 20,7    | 17,6 | 8,2  | 24,6 | 27,8 |
| 1978.   | 100 | 20,3    | 15,4 | 8,7  | 25,3 | 29,2 |
| 1979.   | 100 | 14,1    | 6,6  | 11,6 | 33,0 | 33,2 |
| 1980.   | 100 | 13,9    | 8,3  | 11,1 | 32,0 | 33,0 |
| 1981.   | 100 | 14,3    | 9,6  | 11,1 | 31,8 | 31,4 |
| 1982.   | 100 | 13,7    | 9,6  | 11,2 | 32,8 | 30,8 |
| 1983.   | 100 | 13,7    | 9,6  | 11,8 | 32,0 | 30,8 |
| 1984.   | 100 | 13,8    | 9,5  | 12,1 | 31,5 | 31,2 |
| 1985.   | 100 | 13,2    | 9,4  | 12,2 | 32,5 | 31,1 |
| 1986.   | 100 | 13,2    | 5,6  | 12,2 | 35,1 | 32,2 |
| 1987.   | 100 | 13,1    | 4,7  | 12,4 | 35,9 | 32,2 |
| 1988.   | 100 | 13,2    | 3,7  | 12,9 | 36,4 | 32,7 |
| 1989.   | 100 | 12,9    | 3,9  | 12,2 | 36,5 | 32,7 |
| 1990.   | 100 | 12,4    | 4,4  | 11,9 | 37,5 | 32,2 |
| 1991.   | 100 | 12,5    | 4,4  | 11,7 | 37,8 | 31,8 |
| 1992.   | 100 | 12,8    | 4,1  | 12,2 | 38,0 | 31,3 |
| 1993.   | 100 | 12,8    | 4,2  | 12,7 | 37,4 | 30,7 |
| 1994.   | 100 | 12,6    | 3,8  | 13,0 | 38,0 | 30,6 |
| 1995.   | 100 | 12,2    | 3,4  | 12,7 | 38,7 | 30,3 |
| 1996.   | 100 | 11,5    | 4,1  | 12,7 | 39,5 | 29,5 |

Izvor: Izračunao autor

Tablica 3.11. - P. Struktura trgovine zemalja Europske Unije po robnim sektorima SMTK 1976.-'96.

| Struktura trgovine zemalja Europske Unije po robnim sektorima SMTK 1976.-1996. |     |         |     |      |      |      |
|--|-----|---------|-----|------|------|------|
| Godina   | 0-9 | 0+1+2+4 | 3   | 5    | 7    | 6+8  |
| 1976.  | 100 | 13,9    | 5,5 | 11,5 | 36,6 | 31,1 |
| 1977.  | 100 | 13,9    | 5,7 | 11,3 | 36,3 | 31,3 |
| 1978.  | 100 | 13,9    | 5,4 | 11,5 | 35,6 | 32,1 |
| 1979.  | 100 | 13,6    | 6,8 | 12,1 | 34,0 | 31,6 |
| 1980.  | 100 | 13,6    | 8,1 | 11,8 | 33,5 | 20,6 |
| 1981.  | 100 | 14,2    | 9,7 | 11,5 | 33,0 | 29,7 |
| 1982.  | 100 | 13,7    | 9,5 | 11,6 | 33,8 | 29,1 |
| 1983.  | 100 | 13,7    | 9,5 | 12,3 | 33,1 | 29,3 |
| 1984.  | 100 | 13,8    | 9,2 | 12,8 | 32,6 | 29,5 |
| 1985.  | 100 | 13,7    | 9,4 | 12,2 | 32,5 | 31,1 |
| 1986.  | 100 | 13,7    | 5,5 | 12,2 | 35,1 | 32,2 |
| 1987.  | 100 | 13,6    | 4,7 | 12,4 | 35,9 | 32,2 |
| 1988.  | 100 | 13,7    | 3,7 | 12,9 | 36,3 | 32,8 |
| 1989.  | 100 | 13,7    | 3,9 | 12,2 | 36,6 | 32,7 |
| 1990.  | 100 | 13,4    | 4,4 | 11,9 | 37,5 | 32,2 |
| 1991.  | 100 | 12,9    | 4,4 | 11,8 | 37,7 | 31,8 |
| 1992.  | 100 | 13,5    | 4,1 | 12,2 | 38,0 | 31,3 |
| 1993.  | 100 | 13,1    | 4,2 | 12,7 | 37,4 | 30,7 |
| 1994.  | 100 | 12,9    | 3,8 | 13,1 | 38,0 | 30,6 |
| 1995.  | 100 | 12,5    | 3,4 | 12,7 | 38,7 | 30,3 |
| 1996.  | 100 | 11,8    | 4,1 | 12,7 | 39,5 | 29,5 |

Izvor: Izračunao autor

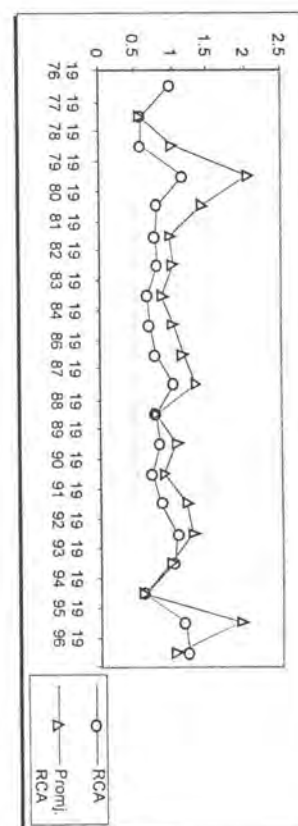


Tablica 3.12.-P Iskazana komparativna prednost izvoza Republike Hrvatske po robnim sektorima i promjena komparativne prednosti 1976 - 1996. g.

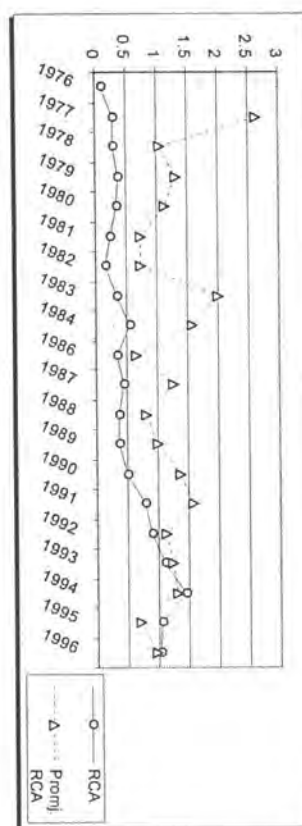
| Vrsta proizvoda                    | Indikatori | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|------------------------------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Primarni proizvodi                 | RCA        | 0,96 | 0,56 | 0,56 | 1,14 | 0,80 | 0,77 | 0,78 | 0,66 | 0,67 | 0,77 | 1,01 | 0,77 | 0,81 | 0,70 | 0,83 | 1,06 | 1,01 | 0,60 | 1,15 | 1,20 |
|                                    | Promj. RCA |      | 0,58 | 1,01 | 2,03 | 1,41 | 0,97 | 1,01 | 0,85 | 1,01 | 1,14 | 1,32 | 0,76 | 1,05 | 0,87 | 1,18 | 1,28 | 0,96 | 0,59 | 1,93 | 1,04 |
| Mineralna goriva                   | RCA        | 0,10 | 0,28 | 0,29 | 0,38 | 0,33 | 0,24 | 0,17 | 0,35 | 0,55 | 0,35 | 0,45 | 0,37 | 0,37 | 0,50 | 0,79 | 0,89 | 1,11 | 1,45 | 1,05 | 1,02 |
|                                    | Promj. RCA |      | 2,63 | 1,04 | 1,32 | 1,13 | 0,73 | 0,73 | 2,00 | 1,57 | 0,65 | 1,27 | 0,81 | 1,00 | 1,37 | 1,57 | 1,14 | 1,24 | 1,31 | 0,72 | 0,97 |
| Kemijski proizvodi                 | RCA        | 1,49 | 0,68 | 0,80 | 4,74 | 1,36 | 1,55 | 1,05 | 1,01 | 1,08 | 1,24 | 1,63 | 1,07 | 1,28 | 1,31 | 1,52 | 1,32 | 1,58 | 1,70 | 1,72 | 1,38 |
|                                    | Promj. RCA |      | 0,46 | 1,17 | 5,95 | 1,70 | 1,15 | 0,68 | 0,96 | 1,08 | 1,14 | 1,32 | 0,66 | 1,19 | 1,02 | 1,16 | 0,87 | 1,20 | 1,07 | 1,01 | 0,80 |
| Strojevi i trans.ured.             | RCA        | 1,59 | 1,05 | 1,07 | 1,16 | 1,18 | 1,25 | 1,34 | 1,27 | 1,37 | 1,07 | 0,95 | 0,76 | 0,81 | 0,67 | 0,70 | 0,45 | 0,37 | 0,55 | 0,40 | 0,50 |
|                                    | Promj. RCA |      | 0,66 | 1,02 | 1,09 | 1,10 | 1,06 | 1,07 | 0,95 | 1,08 | 0,78 | 0,89 | 0,81 | 1,06 | 0,83 | 1,04 | 0,65 | 0,81 | 1,51 | 0,73 | 1,23 |
| Proiz.klas.po mat.i raz.got.proiz. | RCA        | 2,52 | 1,13 | 1,16 | 1,35 | 2,00 | 2,47 | 2,30 | 2,03 | 2,15 | 1,54 | 1,77 | 1,24 | 1,27 | 1,88 | 1,23 | 1,44 | 1,83 | 2,13 | 1,39 | 1,41 |
|                                    | Promj. RCA |      | 0,45 | 1,03 | 1,17 | 1,73 | 1,24 | 0,93 | 0,88 | 1,06 | 0,72 | 1,15 | 0,70 | 1,02 | 1,48 | 0,66 | 1,17 | 1,27 | 1,17 | 0,65 | 1,02 |
| Proiz.utem.na oboj.metal.          | RCA        | 1,01 | 0,50 | 0,68 | 0,85 | 0,69 | 1,51 | 1,89 | 1,52 | 1,56 | 1,75 | 3,40 | 2,07 | 2,02 | 1,49 | 1,33 | 2,13 | 0,59 | 0,79 | 0,70 | 0,67 |
|                                    | Promj. RCA |      | 0,50 | 1,36 | 1,24 | 1,01 | 2,19 | 1,25 | 0,80 | 1,03 | 1,12 | 1,95 | 0,61 | 0,97 | 0,74 | 0,89 | 1,60 | 0,28 | 1,33 | 0,89 | 0,96 |
| Ost.proiz.dobr.isklj.oboj.metale   | RCA        | 2,74 | 1,21 | 1,22 | 1,15 | 2,23 | 2,59 | 2,35 | 2,10 | 2,22 | 1,53 | 1,65 | 1,17 | 1,23 | 2,03 | 1,32 | 1,54 | 1,95 | 2,29 | 1,49 | 1,52 |
|                                    | Promj. RCA |      | 0,44 | 1,00 | 0,95 | 1,83 | 1,16 | 0,91 | 0,89 | 1,06 | 0,69 | 1,08 | 0,71 | 1,05 | 1,66 | 0,65 | 1,17 | 1,26 | 1,17 | 0,65 | 1,01 |
| Teks.niti, teks.pređa, odjeća      | RCA        | 0,65 | 0,27 | 0,28 | 0,79 | 0,66 | 1,09 | 0,75 | 0,61 | 0,56 | 0,48 | 0,70 | 0,45 | 0,42 | 0,39 | 0,38 | 0,43 | 0,38 | 0,58 | 0,45 | 0,38 |
|                                    | Promj. RCA |      | 0,42 | 1,04 | 2,81 | 2,34 | 1,66 | 0,69 | 0,81 | 0,93 | 0,86 | 1,46 | 0,64 | 0,94 | 0,93 | 0,97 | 1,13 | 0,88 | 1,53 | 0,76 | 0,86 |

Izvor: Izračunao autor

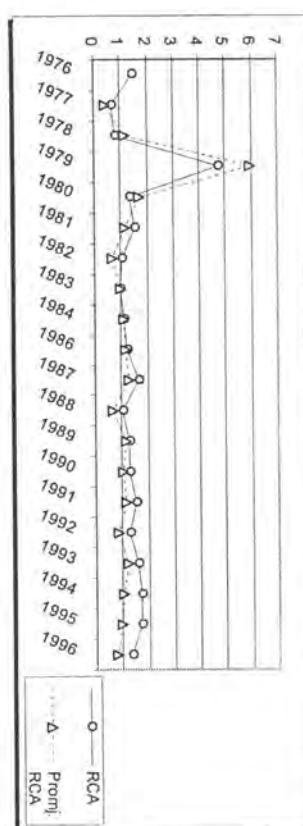
Grafikon 3.6.-P. Iskazana komparativna slabost/prednost primarnog sektora Republike Hrvatske



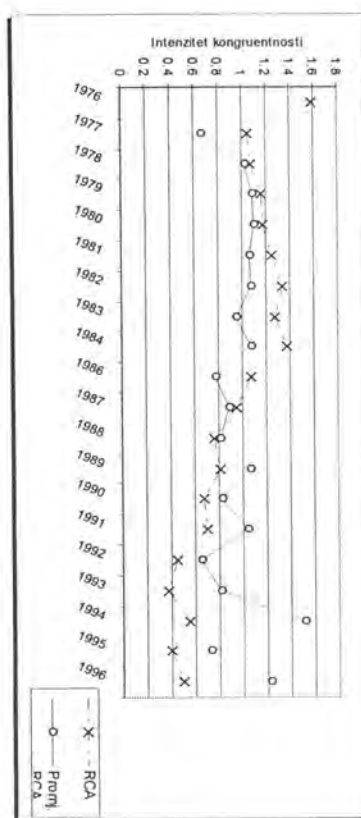
Grafikon 3.7.-P. Iskazana komparativna slabost/prednost izvoza mineralnih goriva Republike Hrvatske



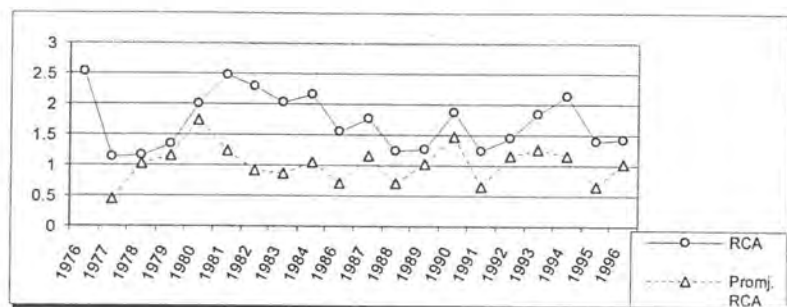
Grafikon 3.8.-P. Iskazana konkurentna slabost/prednost izvoza kemijskih proizvoda Republike Hrvatske



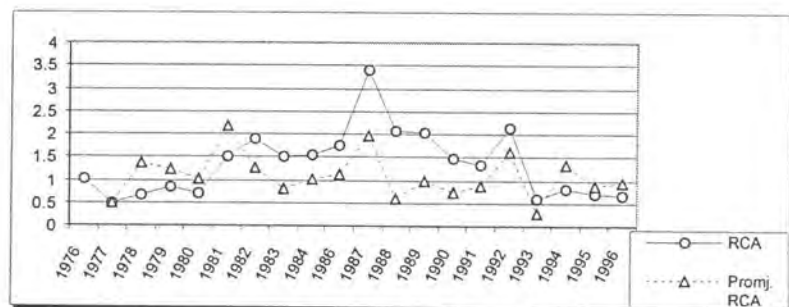
Grafikon 3.9.-P. Iskazana konkurentna prednost strojeva i transportnih uređaja Republike Hrvatske



Grafikon 3.10.-P. Iskazana konkurentna prednost proizvoda klasificiranih po materijalu i razni gotovi proizvodi Republike Hrvatske



Grafikon 3.11.-P. Iskazana konkurentna slabost/prednost proizvoda na bazi obojenih metala Republike Hrvatske



Tablica 4.1.-P. Struktura doprinosa faktora gospodarskom rastu, 1960. - 1985. (u postotku)

| Zemlje/ faktori        | Rad | Kapital | Tehnički napredak |
|------------------------|-----|---------|-------------------|
| Francuska              | -5  | 27      | 78                |
| Njemačka               | -10 | 23      | 87                |
| Japan                  | 5   | 36      | 59                |
| Ujedinjeno kraljevstvo | -5  | 27      | 78                |
| USA                    | 27  | 23      | 50                |
| Hrvatska               | 37  | 37      | 26                |

Izvor: World Development Report 1991, Oxford University Press, 1991, str. 45. Za Republiku Hrvatsku procjene izvršio Puljić, A., u Ekonomskom Institutu - Zagreb. (izvod: Vojnić, D., 1990).

Tablica 4.2.-P. Struktura doprinosa faktora privrednom rastu

| Faktor            | Rad   | Kapital | Teh.napredak |
|-------------------|-------|---------|--------------|
| u ex- Jugoslaviji |       |         |              |
| 1965.-1974.       | 23.4  | 42.2    | 34.4         |
| 1965.-1987.       | 57.8  | 20.0    | 22.2         |
| 1975.-1987.       | 93.5  | 23.4    | -16.9        |
| 1980.-1987.       | 244.4 | 66.7    | -211.1       |
| u Hrvatskoj       |       |         |              |
| 1965.-1974.       | 18.1  | 36.9    | 44.9         |
| 1965.-1987.       | 44.6  | 40.6    | 14.8         |
| 1975.-1987.       | 83.1  | 43.0    | -26.1        |
| 1980.-1987.       | 287.5 | 150.0   | -337.5       |

Izvor: Puljić, A.: Komparativna analiza privrednog rasta, rasta proizvodnosti rada i tehnološkog napretka, u knjizi Aktualni problemi privrednih kretanja i ekonomske politike Hrvatske, svezak 2, Ekonomski institut - Zagreb, 1991, str. 93 - 107.



Tablica 4.3.-P. Realni društveni proizvod, prosječni broj zaposlenih tijekom godine, te vrijednost aktivnih osnovnih sredstava u gospodarstvu Republike Hrvatske, 1966.-'90. g.

| Godine                | Prosječan broj zaposlenih, $X_2$ | Stvarna vrijednost kapitala kao inputa (u tis. USA \$), $X_3$ | Realni društveni proizvod (u tis. USA \$), Y |
|-----------------------|----------------------------------|---|--|
| Gospodarstvo Hrvatske |                                  |   |  |
| 1966.                 | 926.000                          | 610.327   | 243.590                                      |
| 1967.                 | 913.000                          | 757.834   | 242.236                                      |
| 1968.                 | 917.000                          | 887.748   | 286.894                                      |
| 1969.                 | 931.000                          | 978.418   | 328.846                                      |
| 1970.                 | 966.000                          | 1.296.437   | 355.911                                      |
| 1971.                 | 1.003.000                        | 1.431.765   | 385.683                                      |
| 1972.                 | 1.048.000                        | 1.630.696   | 405.983                                      |
| 1973.                 | 1.061.000                        | 1.783.616   | 416.809                                      |
| 1974.                 | 1.101.000                        | 1.862.106   | 422.222                                      |
| 1975.                 | 1.158.000                        | 2.056.978   | 428.988                                      |
| 1976.                 | 1.196.000                        | 2.345.225   | 427.635                                      |
| 1977.                 | 1.271.000                        | 2.410.182   | 457.407                                      |
| 1978.                 | 1.314.000                        | 2.533.330   | 488.532                                      |
| 1979.                 | 1.370.000                        | 2.624.000   | 522.364                                      |
| 1980.                 | 1.414.000                        | 2.697.077   | 538.603                                      |
| 1981.                 | 1.455.000                        | 2.805.339   | 550.783                                      |
| 1982.                 | 1.479.000                        | 2.923.074   | 565.669                                      |
| 1983.                 | 1.495.000                        | 3.015.096   | 581.908                                      |
| 1984.                 | 1.518.000                        | 3.029.982   | 619.800                                      |
| 1985.                 | 1.551.000                        | 3.074.640   | 669.871                                      |
| 1986.                 | 1.595.000                        | 3.075.994   | 633.333                                      |
| 1987.                 | 1.628.000                        | 3.253.273   | 613.033                                      |
| 1988.                 | 1.624.000                        | 3.316.877   | 660.398                                      |
| 1989.                 | 1.618.000                        | 3.373.714   | 487.179                                      |
| 1990.                 | 1.568.000                        | 3.448.144   | 458.760                                      |
| 1991.                 | 1.432.000                        | ()  | ()   |
| 1992.                 | 1.261.000                        | ()  | ()   |
| 1993.                 | 1.238.000                        | ()  | ()   |
| 1994.                 | 1.211.000                        | ()  | ()   |

Izvor: Statistički ljetopis Hrvatske, razni brojevi; prikupio autor

Tablica 5.1.-P. Kongurentnost izvozne i uvozne strukture Republike Hrvatske prema robnim grupama SMTK 1976.-'96. g.

| Godine | $S_{RS} = \cos(X_i M_i)$ | $S_{JKD} = \cos(X_i M_i)$ |
|--------|--------------------------|---------------------------|
| 1976.  | 0,795968                 | 0,387350                  |
| 1977.  | 0,896160                 | 0,447365                  |
| 1978.  | 0,853101                 | 0,339190                  |
| 1979.  | 0,831055                 | 0,384237                  |
| 1980.  | 0,674974                 | 0,258031                  |
| 1981.  | 0,729031                 | 0,425519                  |
| 1982.  | 0,707157                 | 0,409719                  |
| 1983.  | 0,692957                 | 0,373651                  |
| 1984.  | 0,652004                 | 0,288312                  |
| 1985.  | 0,653838                 | 0,283102                  |
| 1986.  | 0,782384                 | 0,455068                  |
| 1987.  | 0,825358                 | 0,625606                  |
| 1988.  | 0,749022                 | 0,491820                  |
| 1989.  | 0,826052                 | 0,514664                  |
| 1990.  | 0,861038                 | 0,625191                  |
| 1991.  | 0,879421                 | 0,553328                  |
| 1992.  | 0,973873                 | 0,717169                  |
| 1993.  | 0,908022                 | 0,646664                  |
| 1994.  | 0,891369                 | 0,631012                  |
| 1995.  | 0,887745                 | 0,649421                  |
| 1996.  | 0,930130                 | 0,688255                  |

Izvor: Izračunao autor

Tablica 5.3.-P. Hipotetski i stvarni broj gostiju u Republici Hrvatskoj i svijetu 1961.- 1992. i indeks konkurentnosti

| God.  | Hrvatska-<br>ukup.<br>turista<br>u 000 | Broj<br>inozem.<br>turista<br>u 000 | Svijet<br>-ukupno<br>turista<br>u 000 | $r_i$ | $HX$     | $jX_{(i)}$ | $jX_{(0)}$ | $r_i^*$ | $K$      |
|-------|--|-------------------------------------|---------------------------------------|-------|----------|------------|------------|---------|----------|
| 1961. | 1869.8                                 | 616.8                               | 75323                                 |       |          | 1869.8     |            |         |          |
| 1962. | 1833.3                                 | 690.3                               | 81381                                 | 1.08  | 745.82   | 1833.3     | 1869.8     | 0.98    | 0.001315 |
| 1963. | 2287                                   | 985                                 | 90071                                 | 1.11  | 1,090.18 | 2287       | 1833.3     | 1.25    | 0.001144 |
| 1964. | 2767.5                                 | 1276.5                              | 104601                                | 1.16  | 1,482.42 | 2767.5     | 2287       | 1.21    | 0.000816 |
| 1965. | 3017.2                                 | 1501.2                              | 112863                                | 1.08  | 1,619.77 | 3017.2     | 2767.5     | 1.09    | 0.000673 |
| 1966. | 3467                                   | 1941                                | 119980                                | 1.06  | 2,063.40 | 3467       | 3017.2     | 1.15    | 0.000557 |
| 1967. | 3630.4                                 | 2083.4                              | 129782                                | 1.08  | 2,253.61 | 3630.4     | 3467       | 1.05    | 0.000465 |
| 1968. | 3810.2                                 | 2196.2                              | 131201                                | 1.01  | 2,220.21 | 3810.2     | 3630.4     | 1.05    | 0.000473 |
| 1969. | 4690.1                                 | 2797.1                              | 143511                                | 1.09  | 3,059.54 | 4690.1     | 3810.2     | 1.23    | 0.000402 |
| 1970. | 4805                                   | 2774                                | 165787                                | 1.16  | 3,204.58 | 4805       | 4690.1     | 1.02    | 0.00032  |
| 1971. | 5302.1                                 | 3102.1                              | 178853                                | 1.08  | 3,346.58 | 5302.1     | 4805       | 1.10    | 0.00033  |
| 1972. | 5425.7                                 | 3031.7                              | 189129                                | 1.06  | 3,205.89 | 5425.7     | 5302.1     | 1.02    | 0.000319 |
| 1973. | 6122.3                                 | 3673.3                              | 198906                                | 1.05  | 3,863.19 | 6122.3     | 5425.7     | 1.13    | 0.000292 |
| 1974. | 5927.8                                 | 3250.8                              | 205667                                | 1.03  | 3,361.30 | 5927.8     | 6122.3     | 0.97    | 0.000288 |
| 1975. | 6454.1                                 | 3445.1                              | 222290                                | 1.08  | 3,723.55 | 6454.1     | 5927.8     | 1.09    | 0.000292 |
| 1976. | 6392.6                                 | 3247.6                              | 228873                                | 1.03  | 3,343.78 | 6392.6     | 6454.1     | 0.99    | 0.000296 |
| 1977. | 6993.8                                 | 3287.8                              | 249264                                | 1.09  | 3,580.72 | 6993.8     | 6392.6     | 1.09    | 0.000306 |
| 1978. | 7851.5                                 | 3852.5                              | 267076                                | 1.07  | 4,127.79 | 7851.5     | 6993.8     | 1.12    | 0.000272 |
| 1979. | 7912.6                                 | 3773.6                              | 283089                                | 1.06  | 3,999.85 | 7912.6     | 7851.5     | 1.01    | 0.000252 |
| 1980. | 7929                                   | 4007                                | 287771                                | 1.02  | 4,073.27 | 7929       | 7912.6     | 1.00    | 0.000246 |
| 1981. | 8333                                   | 4250                                | 289784                                | 1.01  | 4,279.73 | 8333       | 7929       | 1.05    | 0.000246 |
| 1982. | 8042                                   | 3761                                | 289177                                | 1.00  | 3,753.12 | 8042       | 8333       | 0.97    | 0.000257 |
| 1983. | 8268                                   | 3794                                | 292739                                | 1.01  | 3,840.73 | 8268       | 8042       | 1.03    | 0.000268 |
| 1984. | 9146                                   | 4653                                | 320132                                | 1.09  | 5,088.40 | 9146       | 8268       | 1.11    | 0.000217 |
| 1985. | 10125                                  | 5556                                | 329636                                | 1.03  | 5,720.95 | 10125      | 9146       | 1.11    | 0.000194 |
| 1986. | 10151                                  | 5573                                | 340808                                | 1.03  | 5,761.88 | 10151      | 10125      | 1.00    | 0.000174 |
| 1987. | 10487                                  | 5907                                | 366758                                | 1.08  | 6,356.77 | 10487      | 10151      | 1.03    | 0.000163 |
| 1988. | 10354                                  | 5944                                | 393865                                | 1.07  | 6,383.32 | 10354      | 10487      | 0.99    | 0.000155 |
| 1989. | 9670                                   | 5621                                | 427884                                | 1.09  | 6,106.50 | 9670       | 10354      | 0.93    | 0.000153 |
| 1990. | 8497                                   | 5020                                | 455594                                | 1.06  | 5,345.10 | 8497       | 9670       | 0.88    | 0.000164 |
| 1991. | 2146                                   | 629                                 | 455100                                | 1.00  | 628.32   | 2146       | 8497       | 0.25    | 0.000402 |
| 1992. | 2010                                   | 171                                 | 475580                                | 1.05  | 178.70   | 2010       | 2146       | 0.94    | 0.005241 |

Izvor: Izračunao autor

Tablica 5.4. -P. Hipotetski i stvarni broj gostiju i indeks konkurentnosti za Republiku Hrvatsku

| Godina                  | Ukupno<br>turista u<br>Hrvatskoj<br>u 000 | Inozemni<br>turisti<br>u 000 | Turisti u svijetu<br>u 000 |
|-------------------------|---|------------------------------|----------------------------|
| 1962.                   | 1833.3                                    | 690.3                        | 81381                      |
| 1969.                   | 4690.1                                    | 2797.1                       | 143511                     |
| $r_i = Mi(69) / Mi(62)$ |   |                              | 1.76                       |
| $Xi(62) \times r_i$     |   |                              | 3232.93                    |
| $K =$                   |   |                              | 1.451                      |
| 1970.                   | 4805                                      | 2774                         | 165787                     |
| 1979.                   | 7912.6                                    | 3773.6                       | 283089                     |
| $r_i = Mi(79) / Mi(70)$ |   |                              | 1.707                      |
| $Xi(70) \times r_i$     |   |                              | 8204.76                    |
| $K =$                   |   |                              | 0.96439                    |
| 1980.                   | 7929                                      | 4007                         | 287771                     |
| 1992.                   | 2010                                      | 171                          | 475580                     |
| $r_i = Mi(80) / Mi(92)$ |   |                              | 1.65263                    |
| $Xi(80) \times r_i$     |   |                              | 13103.7                    |
| $K =$                   |   |                              | 0.15339                    |
| 1980.                   | 7929                                      | 4007                         | 287771                     |
| 1985.                   | 10125                                     | 5556                         | 329636                     |
| $r_i = Mi(80) / Mi(85)$ |   |                              | 1.14548                    |
| $Xi(80) \times r_i$     |   |                              | 9082.51                    |
| $K =$                   |   |                              | 1.11478                    |
| 1986.                   | 10151                                     | 5573                         | 340808                     |
| 1992.                   | 2010                                      | 171                          | 475580                     |
| $r_i = Mi(86) / Mi(92)$ |   |                              | 1.39545                    |
| $Xi(86) \times r_i$     |   |                              | 14165.2                    |
| $K =$                   |   |                              | 0.1419                     |

Izvor: Izračunao autor



Tablica 5.6.-P. Pretraživanje frekvencije maksimuma relativne pokrivenosti uvoza izvozom pojedinog sektora za Republiku Hrvatsku

| Sektori/<br>Iteracija | Rang RCIE |          |          |          |          |          |           |
|-----------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
|                       | 28        | 33       | 23       | 16       | 3        | 5        | Ribarstvo |
| 1. Interakcija        | 1756.052  | 2443.035 | 160.8679 | 494.7493 | 31.3878  | 9.83014  | 26.4076   |
| Sektor                | 28        | 33       | 23       | 16       | 3        |          |           |
| 2. Interakcija        | 468.6029  | 552.19   | 314.0935 | 16.088   | 21.36015 |          |           |
| Sektor                | 28        | 33       | 23       | 16       | 3        | 5        |           |
| 3. Interakcija        |           | 63.7108  | 399.5063 |          | 38.8641  | 22.8098  |           |
| Sektor                | 28        | 33       | 23       | 16       | 3        | 5        | 31        |
| 4. Interakcija        | 19.2693   |          |          | 5.12678  | 7.66844  | 8.19152  | 25.7504   |
| Sektor                | 28        | 33       | 23       | 16       | 3        | 5        | 31        |
| 5. Interakcija        | 12.1887   | 22.4144  | 7.26008  | 88.0369  |          |          | 44.91472  |
| UKUPNO                | 2256.113  | 3081.35  | 881.7277 | 604.001  | 99.28049 | 40.83146 | 97.07272  |

Nastavak tablice 5.6. -P.

| Rang RCIE      |          |          |           |
|----------------|----------|----------|-----------|
| Sektor         | 21       | 22       | Šumarstvo |
| 1. Interakcija | 27.8428  | 29.85488 | 9.83454   |
| Sektor         | 21       | 22       | Šumarstvo |
| 2. Interakcija | 277.129  | 116.1085 |           |
| Sektor         | 21       | 22       | Šumarstvo |
| 3. Interakcija | 83.35389 | 62.83137 |           |
| Sektor         | 21       | 22       | Šumarstvo |
| 4. Interakcija |          | 43.04281 |           |
| UKUPNO         | 388.3257 | 251.8376 | 9.83454   |

Nastavak tablice 5.6. -P.

|                |          |          |         |          |         |         |         |
|----------------|----------|----------|---------|----------|---------|---------|---------|
| Sektor         | 37       |          |         |          |         |         |         |
| 3. Interakcija | 5.34234  |          |         |          |         |         |         |
| Sektor         | 37       | 20       | ostalo  |          |         |         |         |
| 4. Interakcija | 6.13134  | 97.4959  | 4.42974 |          |         |         |         |
| Sektor         | 37       | 20       | ostalo  | 26       | 9       | 23      | Duham   |
| 5. Interakcija | 6.52523  | 36.466   |         | 16.37713 | 6.30722 | 7.26008 | 3.99823 |
| UKUPNO         | 17.99891 | 133.9619 | 4.42974 | 16.37713 | 6.30722 | 7.26008 | 3.99823 |

Izvor: Na osnovi autorove kalkulacije

Tablica 5.7.-P. Dominantno orijentirane izvozne djelatnosti Republike Hrvatske

| Rang   | Red. br. | Dominantno orijentirane izvozne djelatnosti | Suma RCIE 1976-96.g. | % RCIE | % izvoza grane u ukupnom izvozu 1976.-96.g. |
|--------|----------|---|----------------------|--------|---|
| 1      | 33       | Proizvodnja i prerada duhana                | 3.085,835            | 39,06  | 0,37  |
| 2      | 28       | Proizvodnja kožne obuće i galanterije       | 2.256,113            | 28,55  | 5,83  |
| 3      | 23       | Proizvodnja finalnih proizvoda od drva      | 888,988              | 11,25  | 4,17  |
| 4      | 16       | Brodogradnja                                | 604,001              | 7,64   | 14,11                                       |
| 5      | 21       | Proizvodnja građevinskog materijala         | 388,326              | 4,91   | 1,05  |
| 6      | 22       | Proizvodnja piljene gradje i ploča          | 251,838              | 3,19   | 4,43  |
| 7      | 20       | Proizvodnja kamena i pijeska                | 133,962              | 1,70   | 0,17  |
| 8      | 3        | Prerada ugljena                             | 99,280               | 1,26   | 0,68  |
| 9      | 31       | Proizvodnja pića                            | 97,073               | 1,23   | 5,19  |
| 10     | 5        | Proizvodnja naftnih derivata                | 45,261               | 0,57   | 5,18  |
| 11     | 37       | Šumarstvo                                   | 27,833               | 0,35   | 0,77  |
| 12     | 26       | Proizvodnja gotovih tekstilnih proizvoda    | 16,377               | 0,21   | 5,75  |
| 13     | 9        | Proizvodnja obojenih metala                 | 6,307                | 0,08   | 2,43  |
| Ukupno |          |   | 7.901,194            | 100,00 | 50,13                                       |
| 14     | 10       | Prerada obojenog metala                     | 4,020                | 7,63   |   |
| 15     | 30       | Proizvodnja prehrambenih proizvoda          | 1,845                | 4,56   |   |
| 16     | 29       | Proizvodnja kaučuka                         | 1,614                | 1,1    |   |
| 17     | 34       | Grafičke djelatnosti                        | 1,243                | 0,21   |   |
| 18     | 25       | Proizvodnja tekstilnih prediva i tkanina    | 1,115                | 2,11   |   |
| 19     | 13       | Metaloprerađiva                             | 1,108                | 3,17   |   |
| 2      | 24       | Proizvodnja i prerada papira                | 1,078                | 1,80   |   |

Izvor: Izračunao autor

Tablica 5.8.-P. Prosječni relativni vanjskotrgovački saldo 1976.-'95.g. po granama djelatnosti gospodarstva Republike Hrvatske

| Rang | Djelatnost u međunarodnoj razmjeni         | RVS     |
|------|--|---------|
| 1    | Proizvodnja finalnih proizvoda od drva     | 0,85422 |
| 2    | Proizvodnja piljene gradje i ploča         | 0,7908  |
| 3    | Brodogradnja                               | 0,77188 |
| 4    | Proizvodnja građevinskog materijala        | 0,67157 |
| 5    | Proizvodnja kožne obuće i galanterije      | 0,66774 |
| 6    | Proizvodnja i prerada duhana               | 0,66248 |
| 7    | Proizvodnja gotovih tekstilnih proizvoda   | 0,61487 |
| 8    | Proizvodnja kamena i pijeska               | 0,5087  |
| 9    | <b>Šumarstvo</b>                           | 0,50043 |
| 10   | Proizvodnja naftnih derivaat               | 0,47453 |
| 11   | Proizvodnja pića                           | 0,4716  |
| 12   | Prerada obojenih metala                    | 0,43354 |
| 13   | Prerada ugljena                            | 0,33573 |
| 14   | Proizvodnja obojenih metala                | 0,23283 |
| 15   | Proizvodnja prehramenih proizvoda          | 0,09744 |
| 16   | Proizvodnja kaučuka                        | -0,0435 |
| 17   | Grafičke djelatnosti                       | -0,1096 |
| 18   | Metaloprerada                              | -0,1178 |
| 19   | Proizvodnja tekstilnih prediva i tkanina   | -0,1185 |
| 20   | Proizvodnja električnih strojeva i aparata | -0,1252 |
| 21   | <b>Industrija i rudarstvo</b>              | -0,1302 |
| 22   | Proizvodnja i prerada papira               | -0,1451 |
| 23   | <b>Ukupno privreda</b>                     | -0,1512 |
| 24   | Proizv. raznovrsnih proizvoda              | -0,2188 |
| 25   | Prerada kemijskih proizvoda                | -0,2301 |
| 26   | <b>Ostalo</b>                              | -0,279  |
| 27   | Crna metalurgija                           | -0,2981 |
| 28   | Strojogradnja                              | -0,381  |
| 29   | Proizvodnja baznih kemijskih proizvoda     | -0,3851 |
| 30   | Preradada nemetala                         | -0,3982 |
| 31   | <b>Poljoprivreda i ribarstvo</b>           | -0,3995 |
| 32   | Proizvodnja prometnih sredstava            | -0,4997 |
| 33   | Proizvodnja kože i krzna                   | -0,5286 |
| 34   | Elektroprivreda                            | -0,5545 |
| 35   | Proizvodnja ruda obojenih metala           | -0,7051 |
| 36   | Proizvodnja željezne rude                  | -0,7708 |
| 37   | Proizvodnja stočne hrane                   | -0,811  |
| 38   | Proizvodnja nemetala                       | -0,9038 |
| 39   | Proizvodnja nafte                          | -0,9617 |
| 40   | Proizvodnja ugljena                        | -0,9986 |

Izvor: Izračunao autor

Tablica 5.9.-P. Relativni vanjskotrgovački saldo 1996. g. po granama djelatnosti za Republiku Hrvatsku

| Ran g. | Djelatnost u međunarodnoj razmjeni | RVS      | Izvoz u 000 HRK | Ukupna proizvod. u 000 HRK | Udio izvoza u ukupnoj proizvod. , u % |
|--------|------------------------------------|----------|-----------------|----------------------------|---------------------------------------|
| 1      | Ribarstvo                          | 0,877426 | 143456          | 304702                     | 47,08                                 |
| 2      | Šumarstvo                          | 0,701677 | 126261          | 1429716                    | 8,83                                  |
| 3      | Koks, naftni derivati              | 0,667206 | 2070262         | 10105731                   | 20,48                                 |
| 4      | Ostala prometna sredstva           | 0,439665 | 2240828         | 3383357                    | 66,23                                 |
| 5      | Duhanski proizvodi                 | 0,397411 | 68165           | 1523807                    | 4,47                                  |
| 6      | Odjeća                             | 0,373751 | 3107308         | 2839974                    | 109                                   |
| 7      | Drvo                               | 0,29982  | 1111976         | 2329329                    | 47,73                                 |
| 8      | Koža                               | -0,04398 |                 |                            |                                       |
| 9      | Namještaj                          | -0,05774 |                 |                            |                                       |
| 10     | Nemetali, mineralni proizvodi      | -0,06497 |                 |                            |                                       |
| 11     | Elekt. strojevi                    | -0,08315 |                 |                            |                                       |
| 12     | Kemijski proizvodi                 | -0,14048 |                 |                            |                                       |
| 13     | Tekstil                            | -0,15302 |                 |                            |                                       |
| 14     | Proizvodnja hrane i pića           | -0,185   |                 |                            |                                       |
| 15     | Elekt. energija                    | -0,24556 |                 |                            |                                       |
| 16     | <b>Ukupna privreda</b>             | -0,26581 |                 |                            |                                       |
| 17     | RTV i komunalna oprema             | -0,33165 |                 |                            |                                       |
| 18     | Tiskarska djelatnost               | -0,37334 |                 |                            |                                       |
| 19     | Pr.od met.osim stroj.              | -0,4128  |                 |                            |                                       |
| 20     | Metal                              | -0,49841 |                 |                            |                                       |
| 21     | Celuloze                           | -0,56202 |                 |                            |                                       |
| 22     | Guma i plastika                    | -0,56837 |                 |                            |                                       |
| 23     | Vadjenje ostalih ruda              | -0,57589 |                 |                            |                                       |
| 24     | Poljoprivreda                      | -0,59754 |                 |                            |                                       |
| 25     | Strojevi i uređaji                 | -0,64852 |                 |                            |                                       |
| 26     | Med.prec.instrumenti               | -0,75142 |                 |                            |                                       |
| 27     | Vozila                             | -0,75944 |                 |                            |                                       |
| 28     | Vadjenje metalnih ruda             | -0,91425 |                 |                            |                                       |
| 29     | Uredski strojevi                   | -0,94049 |                 |                            |                                       |
| 30     | Vadjenje nafte                     | -0,95316 |                 |                            |                                       |
| 31     | <b>Ostalo</b>                      | -0,97789 |                 |                            |                                       |
| 32     | Vadjenje ugljena                   | -0,98805 |                 |                            |                                       |

Izvor: Izračunao autor





|                          |         |         |        |       |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |         |          |        |         |   |     |
|--------------------------|---------|---------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|---------|----------|--------|---------|---|-----|
| Uvoz                     | 0       | 0       | 0      | 0     | 0      | 0      | 285    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0        | 0      | 0      | 0       | 0        | 0      | 0       | 0 | 285 |
| Komunalne djelatnosti    | 10      |         |        |       |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |         |          |        |         |   |     |
| Ukupno                   | 71416   | 2610    | 479    | 1069  | 10269  | 7416   | 11234  | 9603   | 7214   | 3436   | 11001  | 0      | 135748   | 34354  | 2675   | 210,477 | 2885,437 | 23830  | 196817  |   |     |
| Hrvatska                 | 70899   | 2591    | 475    | 1061  | 10195  | 7363   | 11153  | 9534   | 7161   | 3411   | 10922  | 0      | 134765   | 34105  | 2675   | 210,477 | 2885,437 | 23657  | 195412  |   |     |
| ex.Jugosl.               | 517     | 19      | 3      | 8     | 74     | 54     | 81     | 70     | 52     | 25     | 80     | 0      | 983      | 249    | 0      | 0       | 0        | 172    | 1404    |   |     |
| Uvoz                     | 0       | 0       | 0      | 0     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0        | 0      | 0      | 0       | 0        | 0      | 0       | 0 |     |
| Ostale proizvodne usluge | 11      |         |        |       |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |         |          |        |         |   |     |
| Ukupno                   | 108249  | 6132    | 539    | 455   | 7228   | 45666  | 37276  | 4983   | 3555   | 4398   | 51526  | 0      | 270005   | 50934  | 202104 | 50621   | 252725   | 109723 | 683387  |   |     |
| Hrvatska                 | 91486   | 5183    | 455    | 384   | 6108   | 16123  | 31500  | 4210   | 3004   | 3717   | 43547  | 0      | 205716   | 42881  | 202104 | 50621   | 252725   | 90664  | 591986  |   |     |
| ex.Jugosl.               | 16763   | 950     | 83     | 70    | 1119   | 2954   | 5772   | 771    | 550    | 681    | 7979   | 0      | 37693    | 7857   | 0      | 0       | 0        | 16612  | 62162   |   |     |
| Uvoz                     | 0       | 0       | 0      | 0     | 1      | 26589  | 5      | 1      | 0      | 0      | 0      | 0      | 26596    | 961    | 0      | 0       | 0        | 2446   | 29238   |   |     |
| Star. Materijali otpaci  | 12      |         |        |       |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |         |          |        |         |   |     |
| Ukupno                   | 24601   | 164     | 105    | 19    | 2846   | 1832   | 948    | 88     | 680    | 2      | 63     | 0      | 31366    | 0      | 13678  | 4750    | 18427,9  | 3950   | 53743,9 |   |     |
| Hrvatska                 | 12110   | 119     | 76     | 14    | 2066   | 415    | 688    | 64     | 494    | 15     | 41     | 0      | 16103    | 0      | 13678  | 4750    | 18427,9  | 2869   | 37399,9 |   |     |
| ex.Jugosl.               | 4559    | 45      | 29     | 5     | 778    | 156    | 259    | 24     | 186    | 6      | 15     | 0      | 6063     | 0      | 0      | 0       | 0        | 1080   | 7143    |   |     |
| Uvoz                     | 7932    | 0       | 0      | 0     | 2      | 1261   | 0      | 0      | 0      | 0      | 6      | 0      | 6201     | 0      | 0      | 0       | 0        | 1      | 9202    |   |     |
| Ukupno                   | 13      |         |        |       |        |        |        |        |        |        |        |        |          |        |        |         |          |        |         |   |     |
| Ukupno                   | 7407570 | 1E+06   | 48946  | 23483 | 1E+06  | 770833 | 359236 | 441933 | 445887 | 90045  | 202958 | 0      | 12169230 | 6E+06  | 6E+06  | 2799631 | 8880850  | 5E+06  | 3,1E+07 |   |     |
| Hrvatska                 | 3866878 | 918181  | 36495  | 18974 | 889009 | 412369 | 274600 | 296633 | 285809 | 695539 | 158583 | 0      | 7223071  | 4E+06  | 6E+06  | 2799631 | 8880850  | 3E+06  | 2,3E+07 |   |     |
| ex.Jugosl.               | 1964727 | 244510  | 10782  | 3765  | 296078 | 161177 | 80817  | 140750 | 146477 | 22301  | 36965  | 0      | 3111079  | 9E+06  | 0      | 0       | 0        | 1E+06  | 5583242 |   |     |
| Uvoz                     | 1575965 | 17714   | 1670   | 743   | 12848  | 197287 | 3818   | 4550   | 13601  | 2206   | 4680   | 0      | 1815080  | 198376 | 0      | 0       | 0        | 369627 | 2573383 |   |     |
| Osobni dohoci            | 14      | 1223233 | 654863 | 45476 | 16004  | 338073 | 365803 | 426172 | 251983 | 233179 | 37296  | 162900 | 14547    | 376527 |        |         |          |        |         |   |     |
| Ost. dod. vrij.          | 15      | 3155799 | 401012 | 73955 | 23228  | 450714 | 619110 | 2E+06  | 9E+06  | 19193  | 89070  | 226122 | 22853    | 376193 |        |         |          |        |         |   |     |

Izvor: Stjepanović, Lj., *Medusobni odnosi privrednih djelatnosti SR Hrvatske u 1987. g., Analize i prikazi 77*, Republički zavod za statistiku, Zagreb, 1990. g., str. 84-89.

|  |    |         |        |        |       |        |        |        |        |        |        |        |         |          |
|--|----|---------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| Uk. dod. vrij.                         | 16 | 4379032 | 1E+06  | 119431 | 39232 | 788787 | 984913 | 2E+06  | 1E+06  | 425172 | 105366 | 389028 | 37400   | 11131417 |
| P R O I Z V O D N J A                  | 17 | 1,2E+07 | 2E+06  | 168378 | 62714 | 2E+06  | 2E+06  | 3E+06  | 1E+06  | 871058 | 195412 | 591986 | 37399   | 23300648 |
| Uvoz ex. Jugosl.                       | 18 | 4309462 | 277719 | 20554  | 1559  | 116934 | 233108 | 411244 | 93324  | 48629  | 1404   | 62162  | 7143    | 4696018  |
| Uvoz                                   | 19 | 2195577 | 184001 | 1837   | 0     | 100936 | 0      | 52307  | 285    | 0      | 29239  | 9202   | 2573384 |          |
| Ukupno uvoz got. proizvoda             | 20 | 6505039 | 461720 | 22391  | 1559  | 116934 | 334044 | 411244 | 145631 | 48914  | 1404   | 91401  | 16345   | 7269402  |
| Ukupni raspoloživi input u proizvodnja | 21 | 1,8E+07 | 3E+06  | 190769 | 64273 | 2E+06  | 2E+06  | 3E+06  | 1E+06  | 919973 | 196817 | 683387 | 53744   | 31457274 |
| Zaposlenost (proj. radnika u 000)      | 22 | 571,7   | 53,8   | 16,5   | 6,9   | 139    | 128,4  | 163    | 85     | 50     | 33,4   | 265,4  | 68      | 1581,1   |



Tablica 6.3-P. Komparativni koeficijenti ukupne reprodukcije potrošnje i dodane vrijednosti u Republici Hrvatskoj 1987.g. i 1996.g.

| Proizvodni sektor             | Proizvodnja | Reprodukcija potrošnja |        | Dodana vrijednost |        | Amortizacija |       | Bruto plaće |        | Porezi i doprinosi |       | Akumulacija |       |
|-------------------------------|-------------|------------------------|--------|-------------------|--------|--------------|-------|-------------|--------|--------------------|-------|-------------|-------|
|                               |             | 1987.                  | 1996.  | 1987.             | 1996.  | 1987.        | 1996. | 1987.       | 1996.  | 1987.              | 1996. | 1987.       | 1996. |
| 1 Industrija i rudarstvo      | 1           | 0,6285                 | 0,8469 | 0,3715            | 0,1531 | 0,051        | 0,141 | 0,007       | 0,0459 | 4690               | 47870 | 9110        | 4690  |
| 2 Poljoprivreda i ribarstvo   | 1           | 0,5278                 | 0,8939 | 0,4722            | 0,1010 | 0,043        | 0,111 | 0,002       | 0,4000 | 9000               | 5270  | 5270        | 8850  |
| 3 Šumarstvo                   | 1           | 0,2670                 | 0,5479 | 0,7093            | 0,1524 | 0,089        | 0,342 | 0,000       | 0,1020 | 1000               | 1000  | 1000        | 1000  |
| 4 Vodoprivreda                | 1           | 0,3744                 | 0,9818 | 0,6256            | 0,2100 | 0,170        | 0,103 | 0,000       | 0,6663 | 1000               | 1000  | 1000        | 1000  |
| 5 Građevinarstvo              | 1           | 0,6030                 | 0,8095 | 0,3970            | 0,1905 | 0,220        | 0,137 | 0,012       | 0,0135 | 9000               | 1000  | 1000        | 9000  |
| 6 Promet i veze               | 1           | 0,4390                 | 0,6676 | 0,5610            | 0,3324 | 0,411        | 0,218 | 0,006       | 0,0056 | 9000               | 1000  | 1000        | 9000  |
| 7 Trgovina                    | 1           | 0,1423                 | 0,5060 | 0,8577            | 0,4600 | 0,220        | 0,050 | 0,100       | 0,0008 | 1681               | 2000  | 6420        | 1681  |
| 8 Ugostiteljstvo i turizam    | 1           | 0,7704                 | 1,1980 | 0,5923            | 0,3881 | 0,950        | 0,642 | 0,200       | 1,981  | 4400               | 6410  | 8260        | 4400  |
| 9 Obrtničke usluge i popravci | 1           | 0,6115                 | 0,5150 | 0,1887            | 0,7840 | 0,200        | 0,920 | 0,641       | 0,4400 | 9000               | 730   | 730         | 9000  |
| 10 Komunalne djelatnosti      | 1           | 0,6080                 | 1,1840 | 0,5392            | 0,6150 | 0,189        | 0,623 | 0,900       | 0,1010 | 9000               | 6000  | 6000        | 9000  |
| 11 Ostale proizvodne usluge   | 1           | 0,3225                 | 0,4430 | 0,5779            | 0,3920 | 0,443        | 0,323 | 0,570       | 0,1999 | 9000               | 6000  | 6000        | 9000  |
| 12 Stari materijal i otpaci   | 1           | 0,3225                 | 0,4430 | 0,5779            | 0,3920 | 0,443        | 0,323 | 0,570       | 0,1999 | 9000               | 6000  | 6000        | 9000  |

Izvor: Autorova analiza, prema: Stjepanović, Lj., "Medusobni odnosi privrednih djelatnosti SR Hrvatske u 1987. g.", Analize i prikazi 77., Republički zavod za statistiku, Zagreb, 1990.g., i Informacija o osnovnim financijskim rezultatima poduzetnika Republike Hrvatske u 1997.g.", Zavod za platni promet, Zagreb, srpanj, 1998. g.

Tablica 6.4-P. Direktni tehnički koeficijenti za Republiku Hrvatsku

|                               | Industrija i rudarstvo |           | Poljoprivreda i šumarstvo |         | Šumar.  | Vodopr.  | Građev.  | Promet i veze | Trgovina | Ugostiteljstvo i turizam | Obrtničke usluge i popravci | Komunalne djelatnosti | Ostale proizvodne usluge | Stari materijal i otpaci | Osobna potrošnja |
|-------------------------------|------------------------|-----------|---------------------------|---------|---------|----------|----------|---------------|----------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|------------------|
|                               | 1                      | 2         | 3                         | 4       |         |          |          |               |          |                          |                             |                       |                          |                          |                  |
| 1 Industrija i rudarstvo      | 0,46748                | 0,19707   | 0,10936                   | 0,12626 | 0,25682 | 0,21454  | 0,06766  | 0,27038       | 0,34029  | 0,31152                  | 0,12958                     | 0                     | 0,08583                  |                          |                  |
| 2 Poljoprivreda i ribarstvo   | 0,06226                | 0,26437   | 0,00508                   | 0       | 0,00022 | 0,01031  | 0,02473  | 0,0112        | 0,00017  | 0,00017                  | 0                           | 0,03022               |                          |                          |                  |
| 3 Šumarstvo                   | 0,00639                | 0,00077   | 0,08421                   | 0,00124 | 0,00265 | 0,00025  | 0,00058  | 0,00024       | 0,00137  | 0,00016                  | 0,00005                     | 0                     | 0,00092                  |                          |                  |
| 4 Vodoprivreda                | 0,00109                | 0,004     | 0,00327                   | 0,08178 | 0,00263 | 0,00115  | 0,00002  | 0,00213       | 0,00241  | 0,00399                  | 0,00214                     | 0                     | 0                        |                          |                  |
| 5 Građevinarstvo              | 0,00582                | 0,00187   | 0,01213                   | 0,06187 | 0,20367 | 0,0074   | 0,00922  | 0,00644       | 0,00872  | 0,02486                  | 0,0217                      | 0                     | 0,00082                  |                          |                  |
| 6 Promet i veze               | 0,0241                 | 0,00999   | 0,02469                   | 0,02964 | 0,04105 | 0,09381  | 0,01645  | 0,01414       | 0,01075  | 0,02677                  | 0,04477                     | 0                     | 0,01645                  |                          |                  |
| 7 Trgovina                    | 0,02687                | 0,02678   | 0,01432                   | 0,01622 | 0,0647  | 0,044    | 0,00835  | 0,06264       | 0,07744  | 0,03028                  | 0,01487                     | 0                     | 0,04292                  |                          |                  |
| 8 Ugostiteljstvo i turizam    | 0                      | 0         | 0                         | 0       | 0       | 0        | 0        | 0             | 0        | 0                        | 0                           | 0                     | 0,02448                  |                          |                  |
| 9 Obrtničke usluge i popravci | 0,01714                | 0,01901   | 0,03097                   | 0,03283 | 0,02121 | 0,04638  | 0,00994  | 0,01342       | 0,04657  | 0,02284                  | 0,024                       | 0                     | 0,01194                  |                          |                  |
| 10 Komunalne djelatnosti      | 0,00606                | 0,00117   | 0,00284                   | 0,01705 | 0,00517 | 0,00422  | 0,00445  | 0,00886       | 0,00828  | 0,01758                  | 0,01858                     | 0                     | 0,00147                  |                          |                  |
| 11 Ostale proizvodne usluge   | 0,00918                | 0,00274   | 0,0032                    | 0,00726 | 0,00364 | 0,02601  | 0,01477  | 0,0046        | 0,00408  | 0,02251                  | 0,08704                     | 0                     | 0,00219                  |                          |                  |
| 12 Stari materijal i otpaci   | 0,00209                | 0,00007   | 0,00062                   | 0,0003  | 0,00143 | 0,00104  | 0,00038  | 0,00008       | 0,00078  | 0,00001                  | 0,00011                     | 0                     | 0                        |                          |                  |
| 13 Dodana vrijednost          | 0,37153                | 0,44717   | 0,7093                    | 0,62557 | 0,39703 | 0,56097  | 0,79231  | 0,59234       | 0,48811  | 0,5392                   | 0,65716                     | 1                     | 0                        |                          |                  |
| 14 Zaposlenost                | 0,0000485              | 0,0000241 | 0,000098                  | 0,00011 | 0,00007 | 0,000073 | 0,000065 | 0,000078      | 0,000057 | 0,00017                  | 0,00045                     | 0,00182               | 0                        |                          |                  |

Izvor: Autorova analiza

6.5.-P. Inverzna matrica tehničko-tehnoloških koeficijenata za Republiku Hrvatsku.

| Industrija i rudarstvo | Poljoprivreda i šumarstvo | Šumar.   | Vodopri. | Građev.  | Promet i veze | Trgovina | Ugostiteljstvo i turizam | Obrtičke usluge i popravci | Komunalne djelatnosti | Ostale proizvodne usluge | Stari materijal i otpaci | Osobna potrošnja | Slobodni član |
|------------------------|---------------------------|----------|----------|----------|---------------|----------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|------------------|---------------|
| 1                      | 2                         | 3        | 4        | 5        | 6             | 7        | 8                        | 9                          | 10                    | 11                       | 12                       | 13               | 14            |
| -0,53252               | 0,19707                   | 0,10936  | 0,12626  | 0,25682  | 0,21454       | 0,06766  | 0,27038                  | 0,34029                    | 0,31152               | 0,12958                  | 0                        | 0,08583          | 0             |
| 0,06226                | -0,73563                  | 0,00508  | 0        | 0        | 0,00022       | 0,01031  | 0,02473                  | 0,0112                     | 0,00017               | 0                        | 0                        | 0,03022          | 0             |
| 0,00639                | 0,00077                   | -0,91579 | 0,00124  | 0,00265  | 0,00025       | 0,00058  | 0,00024                  | 0,00137                    | 0,00016               | 0,00005                  | 0                        | 0,00092          | 0             |
| 0,00109                | 0,004                     | 0,00327  | -0,91822 | 0,00263  | 0,00115       | 0,00002  | 0,00213                  | 0,00241                    | 0,00399               | 0,00214                  | 0                        | 0                | 0             |
| 0,00582                | 0,00187                   | 0,01213  | 0,06187  | -0,79633 | 0,0074        | 0,00922  | 0,00644                  | 0,00872                    | 0,02486               | 0,0217                   | 0                        | 0,00082          | 0             |
| 0,0241                 | 0,00999                   | 0,02469  | 0,02964  | 0,04105  | -0,90619      | 0,01645  | 0,01414                  | 0,01075                    | 0,02677               | 0,04477                  | 0                        | 0,01645          | 0             |
| 0,02687                | 0,02678                   | 0,01432  | 0,01622  | 0,0647   | 0,044         | -0,99165 | 0,06264                  | 0,07744                    | 0,03028               | 0,01487                  | 0                        | 0,04292          | 0             |
| 0                      | 0                         | 0        | 0        | 0        | 0             | 0        | -1                       | 0                          | 0                     | 0                        | 0                        | 0,02448          | 0             |
| 0,01714                | 0,01901                   | 0,03097  | 0,03283  | 0,02121  | 0,04638       | 0,00994  | 0,01342                  | -0,95343                   | 0,02284               | 0,024                    | 0                        | 0,01194          | 0             |
| 0,00606                | 0,00117                   | 0,00284  | 0,01705  | 0,00517  | 0,00422       | 0,00445  | 0,00886                  | 0,00828                    | -0,98242              | 0,01858                  | 0                        | 0,00147          | 0             |
| 0,00918                | 0,00274                   | 0,0032   | 0,00726  | 0,00364  | 0,02601       | 0,01477  | 0,0046                   | 0,00408                    | 0,02251               | -0,91296                 | 0                        | 0,00219          | 0             |
| 0,00209                | 0,00007                   | 0,00062  | 0,0003   | 0,00143  | 0,00104       | 0,00038  | 0,00008                  | 0,00078                    | 0,00001               | 0,00011                  | -1                       | 0                | 0             |
| 0,37153                | 0,44717                   | 0,7093   | 0,62557  | 0,39703  | 0,56097       | 0,85769  | 0,59234                  | 0,48811                    | 0,5392                | 0,65716                  | 1                        | -1               | 0             |
| 0,0000485              | 0,0000241                 | 0,000098 | 0,00011  | 0,00007  | 0,000073      | 0,000065 | 0,000078                 | 0,000057                   | 0,00017               | 0,00045                  | 0,00182                  | 0                | -1            |

Izvor: Autorova analiza

6.6.-P. Matrica izvoza Republike Hrvatske, 1987.g. [-Ei], u 000 USA \$

| Sektori | Izvoz    |          |          |
|---------|----------|----------|----------|
|         | I        | II       | III      |
| 1       | -1722092 | -3957176 | -5679268 |
| 2       | -82653   | -296789  | -379442  |
| 3       | -16945   | -34051,4 | -50996,4 |
| 4       | 0        | -1949,39 | -1949,39 |
| 5       | -14127   | -189096  | -203223  |
| 6       | -477262  | -471152  | -948414  |
| 7       | -62965   | -497917  | -560882  |
| 8       | -360437  | -295543  | -655979  |
| 9       | -7570    | -119088  | -126659  |
| 10      | -210     | -2674,95 | -2885,43 |
| 11      | -50621   | -202104  | -252725  |
| 12      | 0        | 0        | 0        |
| 13      | 0        | 0        | 0        |
| 14      | 0        | 0        | 0        |

Izvor: Autorova analiza



Tablica 6.7.-P. Scenarij utjecaja izvozne propulzivnosti na gospodarstvo Republike Hrvatske ako su izvršni kapaciteti proizvodnje prilagođeni širem konceptu obračuna BDP-a (tj. BP) u 000 USA \$

| Utjecaj izvozne propulzivnosti pojedinog proizvodnog sektora na proizvodnju, dodanu vrijednost i zaposlenost (širi koncept obuhvata ostvarene proizvodnje) |                |               |              |          |              |                |                |               |              |            |               |          |                |                               |
|--|----------------|---------------|--------------|----------|--------------|----------------|----------------|---------------|--------------|------------|---------------|----------|----------------|-------------------------------|
| Proizvodni sektori   | I&R            | P&Š           | Š            | V        | G            | P&V            | T              | U&T           | OUP          | KD         | OU            | SMO      | Ukupni utjecaj | Utjecaj na domaću proizvodnju |
|  | 1              | 2             | 3            | 4        | 5            | 6              | 7              | 8             | 9            | 10         | 11            | 12       |                |                               |
| 1 Industrija i rudarstvo   | 4013457        | 72278         | 10233        | 0        | 14505        | 405376         | 30041          | 326597        | 8085         | 212        | 33969         | 0        | 4914752        | 2604819                       |
| 2 Poljoprivreda i ribarstvo  | 436816         | 122976        | 1943         | 0        | 2035         | 61628          | 6910           | 60122         | 1234         | 30         | 5710          | 0        | 699404         | 541339                        |
| 3 Šumarstvo  | 31107          | 732           | 18603        | 0        | 177          | 3795           | 349            | 2988          | 81           | 2          | 327           | 0        | 58161          | 44144,2                       |
| 4 Vodoprivreda   | 7840           | 664           | 96           | 0        | 86           | 1728           | 96             | 1682          | 40           | 1          | 229           | 0        | 12462          | 10094,2                       |
| 5 Građevinarstvo   | 42411          | 1319          | 457          | 0        | 17957        | 11340          | 1278           | 7759          | 200          | 10         | 2093          | 0        | 84823          | 62175,3                       |
| 6 Promet i veze  | 164765         | 5638          | 1291         | 0        | 1648         | 553218         | 3819           | 25867         | 557          | 19         | 5236          | 0        | 762060         | 415323                        |
| 7 Trgovina   | 240762         | 10686         | 1760         | 0        | 2599         | 69355          | 68612          | 57467         | 1379         | 28         | 5496          | 0        | 458144         | 360101,4                      |
| 8 Ugostiteljstvo i turizam   | 53515          | 2489          | 528          | 0        | 440          | 14877          | 1963           | 371662        | 236          | 7          | 1579          | 0        | 447296         | 305503                        |
| 9 Obrtničke usluge i popravci  | 123987         | 5588          | 1212         | 0        | 1064         | 45161          | 2716           | 20606         | 8292         | 15         | 3383          | 0        | 212023         | 137179                        |
| 10 Komunalne djelatnosti   | 33410          | 940           | 190          | 0        | 254          | 7227           | 724            | 6907          | 152          | 216        | 1483          | 0        | 51504          | 36928                         |
| 11 Ostale proizvodne usluge  | 57488          | 1747          | 306          | 0        | 370          | 23129          | 1781           | 8421          | 190          | 9          | 56270         | 0        | 149712         | 118811                        |
| 12 Star: Materijal i otpaci  | 8871           | 177           | 37           | 0        | 69           | 1511           | 86             | 796           | 30           | 1          | 16            | 0        | 11672          | 11672                         |
| <b>Ukupno utjecaj pojedinog sektora</b>  | <b>5214429</b> | <b>225234</b> | <b>36656</b> | <b>0</b> | <b>41195</b> | <b>1198345</b> | <b>1183811</b> | <b>890874</b> | <b>20476</b> | <b>550</b> | <b>115896</b> | <b>0</b> | <b>7862013</b> | <b>4648149</b>                |
| 13 Dodana vrijednost   | 2186069        | 101664        | 21585        | 0        | 17982        | 607731         | 40208          | 458533        | 1936         | 267        | 98448         | 0        | 3548158        |                               |
| 14 Zaposlenost (u cijelim brojevima)   | 28282          | 926           | 2932         | 0        | 292          | 92828          | 4077           | 362           | 5811         | 85         | 28529         | 0        | 423998         |                               |

Izvor: Autorova analiza

Izvor: Autorova analiza

| Proizvodni sektori                      | I&R             | P&Š           | Š            | V        | G            | P&V           | T            | U&T           | OUP          | KD         | OU           | SMO      | Ukupni utjecaj | Utjecaj na domaću proizvodnju |
|---|-----------------|---------------|--------------|----------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|------------|--------------|----------|----------------|-------------------------------|
|   | 1               | 2             | 3            | 4        | 5            | 6             | 7            | 8             | 9            | 10         | 11           | 12       |                |                               |
| 1 Industrija i rudarstvo                | 1897262         | 24792         | 4297         | 0        | 5384         | 170433        | 13556        | 151235        | 3599         | 101        | 14205        | 0        | 2284818        | 1210954                       |
| 2 Poljoprivreda i ribarstvo             | 150439          | 86085         | 892          | 0        | 690          | 24968         | 3698         | 29870         | 532          | 14         | 2451         | 0        | 299624         | 231909                        |
| 3 Šumarstvo                             | 13358           | 290           | 1692         | 0        | 86           | 1727          | 199          | 1469          | 42           | 2          | 152          | 0        | 34306          | 26038,3                       |
| 4 Vodoprivreda                          | 3129            | 392           | 71           | 0        | 51           | 1030          | 52           | 1174          | 28           | 2          | 157          | 0        | 6075           | 4920,75                       |
| 5 Građevinarstvo                        | 15523           | 520           | 287          | 0        | 859          | 6399          | 4604         | 1368          | 117          | 8          | 1368         | 0        | 43883          | 32166,2                       |
| 6 Promet i veze                         | 68759           | 2652          | 869          | 0        | 950          | 491263        | 2771         | 16516         | 322          | 14         | 3655         | 0        | 587756         | 320327                        |
| 7 Trgovina                              | 108252          | 5975          | 1258         | 0        | 1657         | 49510         | 66888        | 45548         | 1042         | 22         | 3842         | 0        | 283975         | 223204                        |
| 8 Ugostiteljstvo i turizam              | 24233           | 1424          | 409          | 0        | 263          | 10612         | 1700         | 369094        | 167          | 6          | 1190         | 0        | 409085         | 279405                        |
| 9 Obrtničke usluge i popravci           | 53561           | 3019          | 891          | 0        | 612          | 32717         | 2020         | 13984         | 7760         | 12         | 2386         | 0        | 116948         | 75665,4                       |
| 10 Komunalne djelatnosti                | 15179           | 438           | 127          | 0        | 147          | 4719          | 562          | 5276          | 108          | 211        | 1183         | 0        | 27941          | 20033,7                       |
| 11 Ostale proizvodne usluge             | 24178           | 783           | 185          | 0        | 184          | 16417         | 1380         | 5252          | 110          | 8          | 51065        | 0        | 99551          | 79043,5                       |
| 12 Star: Materijal i otpaci             | 4166            | 67            | 23           | 0        | 35           | 927           | 61           | 403           | 16           | 1          | 46           | 0        | 5736           | 5736                          |
| <b>Ukupno utjecaj pojedinog sektora</b> | <b>2.378039</b> | <b>126437</b> | <b>26301</b> | <b>0</b> | <b>24269</b> | <b>810722</b> | <b>93746</b> | <b>644425</b> | <b>13843</b> | <b>401</b> | <b>81700</b> | <b>0</b> | <b>4199698</b> | <b>2509403</b>                |
| 13 Dodana vrijednost                    | 989913          | 58112         | 16663        | 0        | 10688        | 433460        | 69394        | 353635        | 6776         | 207        | 48580        | 0        | 1987318        |                               |
| 14 Zaposlenost (u cijelim brojevima)    | 136425          | 58            | 3298         | 0        | 269          | 62249         | 7458         | 47396         | 1845         | 1052       | 25885        | 0        | 284065         |                               |

Tablica 6.8.-P. Scenarij utjecaja izvozne propulzivnosti na gospodarstvo Republike Hrvatske ako su izvršni kapaciteti proizvodnje prilagođeni užem konceptu obračuna BDP-a u 000 USA \$

Tablica 6.9.-P. Umanjenje multiplikativnih efekata radi konstrukcije isključivih utjecaja na domaću komponentu proizvodnje u Republici Hrvatskoj

|  | I&R  | P&Š  | Š    | V    | G    | P&V  | T    | U&T  | OUP  | KD   | OU   | SMO  |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Materijalni trošak po jedinici proizvodnje | 0,63 | 0,53 | 0,29 | 0,37 | 0,60 | 0,44 | 0,14 | 0,41 | 0,51 | 0,46 | 0,34 | 0,00 |
| Hrvatska                                   | 0,33 | 0,41 | 0,22 | 0,30 | 0,45 | 0,23 | 0,11 | 0,27 | 0,33 | 0,34 | 0,27 | 0,00 |
| Uvoz                                       | 0,30 | 0,12 | 0,07 | 0,07 | 0,16 | 0,20 | 0,03 | 0,13 | 0,18 | 0,13 | 0,07 | 0,00 |
| Umanjenje efekata u %                      | 47   | 22,6 | 24,1 | 19   | 26,7 | 45,5 | 21,4 | 31,7 | 35,3 | 28,3 | 20,6 | 0,00 |

Izvor: Autorova analiza

Tablica 6.10.-P. Ukupan uticaj ukupnog izvoza (zajedno s izvozom u ex-Jugoslaviju) u Republici Hrvatskoj, u 000 USA \$

| Proizvodni sektor |  | Ukupni uticaj - uži koncept | Utjecaj na domaću proizvodnju - uži koncept | Ukupni uticaj- širi koncept | Utjecaj na domaću proizvodnju - širi koncept |
|-------------------|--|-----------------------------|---|-----------------------------|--|
| 1                 | Industrija i rudarstvo                     | 7328609                     | 3884163                                     | 15793046                    | 8370314                                      |
| 2                 | Poljoprivreda i ribarstvo                  | 1062178                     | 822125,8                                    | 2385568                     | 1846430                                      |
| 3                 | Šumarstvo                                  | 107062                      | 81260,06                                    | 183702                      | 139429,8                                     |
| 4                 | Vodoprivreda                               | 20866                       | 16901,46                                    | 41780                       | 33841,8                                      |
| 5                 | Građevinarstvo                             | 296549                      | 217370,4                                    | 468097                      | 343115,1                                     |
| 6                 | Promet i veze                              | 1310029                     | 713965,8                                    | 1814744                     | 989035,5                                     |
| 7                 | Trgovina                                   | 1226107                     | 963720,1                                    | 1792371                     | 1408804                                      |
| 8                 | Ugostiteljstvo i turizam                   | 808202                      | 552002                                      | 932015                      | 636566,2                                     |
| 9                 | Obrtničke usluge i popravci                | 452377                      | 292687,9                                    | 761773                      | 492867,1                                     |
| 10                | Komunalne djelatnosti                      | 89155                       | 63924,14                                    | 165327                      | 118539,5                                     |
| 11                | Ostale proizvodne usluge                   | 397857                      | 315898,5                                    | 571025                      | 453393,9                                     |
| 12                | Stari materijal i otpaci                   | 18179                       | 18179                                       | 55700                       | 55700  |
| <b>1-12</b>       | <b>Utjecaj na reprodukcijsku potrošnju</b> | <b>13117170</b>             | <b>7942198</b>                              | <b>24965148</b>             | <b>14888037</b>                              |
| 13                | Dodana vrijednost                          | 6218261                     | 6218261                                     | 11275942                    | 11275942                                     |
| 14                | Zaposlenost (u cijelim brojevima)          | 907015                      | 907015                                      | 1530843                     | 1530843                                      |

Izvor: Autorova analiza



Tablica 6.12.-P. Multiplikator ukupnog broja radnih mjesta (broj radnika potreban za 1 jedinicu *outputa*) za Republiku Hrvatsku

| Industrija i rudarstvo | Poljoprivreda i šumarstvo | Šumar.      | Vodopri.   | Građev.    | Promet i veze | Trgovina | Ugostiteljstvo i turizam | Obrtničke usluge i popravci | Komunalne djelatnosti | Ostale proizvodne usluge | Stari materijal i otpaci | Osobna potrošnja |
|------------------------|---------------------------|-------------|------------|------------|---------------|----------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|------------------|
| 1                      | 2                         | 3           | 4          | 5          | 6             | 7        | 8                        | 9                           | 10                    | 11                       | 12                       | 13               |
| 0,0001129              | 4,22872E-05               | 2,91922E-05 | 3,3514E-05 | 4,962E-05  | 4,105E-05     | 2,21E-05 | 4,38E-05                 | 5,1627E-05                  | 4,89E-05              | 3,24E-05                 | 1,4E-05                  | 1,4E-05          |
| 6,087E-06              | 3,57785E-05               | 2,74572E-06 | 2,7508E-06 | 3,4436E-06 | 3,088E-06     | 2,5E-06  | 3,99E-06                 | 3,9E-06                     | 3,4E-06               | 2,7E-06                  | 1,9E-06                  | 1,9E-06          |
| 1,768E-06              | 8,6436E-07                | 0,000107584 | 7,9576E-07 | 1,2289E-06 | 7,811E-07     | 5,17E-07 | 8,08E-07                 | 1,0506E-06                  | 8,78E-07              | 6,29E-07                 | 3,5E-07                  | 3,5E-07          |
| 5,027E-07              | 8,844E-07                 | 6,259E-07   | 0,00012004 | 6,666E-07  | 4,048E-07     | 1,61E-07 | 5,14E-07                 | 5,797E-07                   | 7,63E-07              | 4,98E-07                 | 1,1E-07                  | 1,1E-07          |
| 1,714E-06              | 1,1102E-06                | 1,8774E-06  | 6,7424E-06 | 8,8971E-05 | 1,656E-06     | 1,39E-06 | 1,5E-06                  | 1,8389E-06                  | 3,24E-06              | 2,89E-06                 | 4,1E-07                  | 4,1E-07          |
| 6,967E-06              | 4,96327E-06               | 5,55238E-06 | 6,4561E-06 | 8,4965E-06 | 8,46E-05      | 4,25E-06 | 5,22E-06                 | 5,3509E-06                  | 6,59E-06              | 7,54E-06                 | 2,6E-06                  | 2,6E-06          |
| 9,048E-06              | 8,3642E-06                | 6,71645E-06 | 7,4061E-06 | 1,1903E-05 | 9,402E-06     | 7,05E-05 | 1,03E-05                 | 1,1781E-05                  | 8,62E-06              | 7,02E-06                 | 4,6E-06                  | 4,6E-06          |
| 2,404E-06              | 2,32986E-06               | 0,000002418 | 2,4164E-06 | 2,4032E-06 | 2,41E-06      | 2,26E-06 | 8,04E-05                 | 2,4024E-06                  | 2,41E-06              | 2,42E-06                 | 2,4E-06                  | 2,4E-06          |
| 4,082E-06              | 3,8361E-06                | 4,06353E-06 | 4,4255E-06 | 4,2676E-06 | 5,376E-06     | 2,35E-06 | 3,24E-06                 | 6,2414E-05                  | 4E-06                 | 3,79E-06                 | 1,5E-06                  | 1,5E-06          |
| 3,313E-06              | 1,9397E-06                | 1,9023E-06  | 4,7923E-06 | 3,0668E-06 | 2,576E-06     | 1,9E-06  | 3,26E-06                 | 3,4204E-06                  | 0,000175              | 4,99E-06                 | 8,7E-07                  | 8,7E-07          |
| 1,502E-05              | 0,000009495               | 8,1225E-06  | 1,1273E-05 | 1,1741E-05 | 2,178E-05     | 1,25E-05 | 1,05E-05                 | 1,1259E-05                  | 2E-05                 | 0,0005                   | 4E-06                    | 4E-06            |
| 9,391E-06              | 3,8948E-06                | 0,000003913 | 3,8766E-06 | 7,644E-06  | 5,678E-06     | 2,73E-06 | 4,02E-06                 | 6,0424E-06                  | 4,39E-06              | 3,28E-06                 | 0,00182                  | 1,3E-06          |
| 0,0001732              | 0,000115748               | 0,000174714 | 0,00020449 | 0,00019345 | 0,0001788     | 0,000123 | 0,000168                 | 0,00016167                  | 0,000278              | 0,000568                 | 0,00185                  | 3,5E-05          |

Izvor: Autorova analiza

Tablica 6.11-P. Ukupni multiplikatori Republike Hrvatske

| Davaoci/Primaoci | 1    | 2    | 3    | 4    | 5     | 6    | 7    | 8    | 9     | 10   | 11       | 12        | 13              |
|------------------|------|------|------|------|-------|------|------|------|-------|------|----------|-----------|-----------------|
|                  | I&R  | P&R  | Šum. | Vodo | Grad. | P&V  | Trg. | U&T  | Obrt. | Kom. | Ost.p.u. | Star mat. | Osob. pot. dom. |
| 1                | 2,33 | 0,87 | 0,60 | 0,69 | 1,02  | 0,85 | 0,46 | 0,90 | 1,06  | 1,01 | 0,67     | 0,30      | 0,30            |
| 2                | 0,25 | 1,49 | 0,11 | 0,11 | 0,14  | 0,13 | 0,10 | 0,17 | 0,16  | 0,14 | 0,11     | 0,08      | 0,08            |
| 3                | 0,02 | 0,01 | 1,10 | 0,01 | 0,01  | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01  | 0,01 | 0,01     | 0,00      | 0,00            |
| 4                | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,09 | 0,01  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01  | 0,01 | 0,00     | 0,00      | 0,00            |
| 5                | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,10 | 1,27  | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03  | 0,05 | 0,04     | 0,01      | 0,01            |
| 6                | 0,10 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,12  | 1,16 | 0,06 | 0,07 | 0,07  | 0,09 | 0,10     | 0,04      | 0,04            |
| 7                | 0,14 | 0,13 | 0,10 | 0,11 | 0,18  | 0,14 | 1,08 | 0,16 | 0,18  | 0,13 | 0,11     | 0,07      | 0,07            |
| 8                | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03  | 0,03 | 0,03 | 1,03 | 0,03  | 0,03 | 0,03     | 0,03      | 0,03            |
| 9                | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,08 | 0,07  | 0,09 | 0,04 | 0,06 | 1,10  | 0,07 | 0,07     | 0,03      | 0,03            |
| 10               | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,03 | 0,02  | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,02  | 1,03 | 0,03     | 0,01      | 0,01            |
| 11               | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03  | 0,05 | 0,03 | 0,02 | 0,02  | 0,04 | 1,11     | 0,01      | 0,01            |
| 12               | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00  | 0,00 | 0,00     | 1,00      | 0,00            |
|                  | 3,02 | 2,72 | 2,16 | 2,37 | 2,91  | 2,51 | 1,84 | 2,47 | 2,70  | 2,61 | 2,28     | 1,57      | 0,57            |
|                  | 1,26 | 1,22 | 1,27 | 1,26 | 1,26  | 1,26 | 1,18 | 1,26 | 1,26  | 1,26 | 1,26     | 1,27      | 1,27            |

Izvor: Autorova analiza

Tablica 6.13.-P. Domaći tehnički koeficijenti za Republiku Hrvatsku

| Davaoci/Primaoci |                             | 1            | 2            | 3            | 4            | 5            | 6            | 7            | 8            | 9            | 10           | 11           |
|------------------|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                  |                             | I&R          | P&R          | Šum.         | Vodo         | Grad.        | P&V          | Trg.         | U&T          | Obrt.        | Kom.         | Ostal.       |
| 1                | Industrija i rudarstvo      | 0,201        | 0,129        | 0,061        | 0,073        | 0,145        | 0,104        | 0,045        | 0,159        | 0,182        | 0,206        | 0,085        |
| 2                | Poljoprivreda i ribarstvo   | 0,044        | 0,225        | 0,004        | 0            | 0            | 0            | 0,009        | 0,021        | 0,01         | 0            | 0            |
| 3                | Šumarstvo                   | 0,005        | 0,001        | 0,071        | 0,001        | 0,002        | 0            | 0            | 0            | 0,001        | 0            | 0            |
| 4                | Vodoprivreda                | 0,001        | 0,004        | 0,003        | 0,08         | 0,003        | 0,001        | 0            | 0,002        | 0,002        | 0,004        | 0,002        |
| 5                | Građevinarstvo              | 0,005        | 0,002        | 0,011        | 0,059        | 0,186        | 0,007        | 0,008        | 0,006        | 0,008        | 0,023        | 0,02         |
| 6                | Promet i veze               | 0,019        | 0,008        | 0,019        | 0,023        | 0,032        | 0,031        | 0,013        | 0,011        | 0,008        | 0,021        | 0,035        |
| 7                | Trgovina                    | 0,021        | 0,021        | 0,011        | 0,013        | 0,05         | 0,035        | 0,007        | 0,049        | 0,06         | 0,024        | 0,012        |
| 8                | Ugostiteljstvo i turizam    | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |
| 9                | Obrtničke usluge i popravci | 0,016        | 0,018        | 0,029        | 0,031        | 0,02         | 0,043        | 0,009        | 0,013        | 0,044        | 0,021        | 0,023        |
| 10               | Komunalna djelat.           | 0,006        | 0,001        | 0,003        | 0,017        | 0,005        | 0,004        | 0,004        | 0,009        | 0,008        | 0,017        | 0,018        |
| 11               | Ostalo                      | 0,008        | 0,002        | 0,003        | 0,006        | 0,003        | 0,009        | 0,012        | 0,004        | 0,003        | 0,019        | 0,074        |
|                  | <b>Ukupno</b>               | <b>0,326</b> | <b>0,411</b> | <b>0,215</b> | <b>0,303</b> | <b>0,446</b> | <b>0,234</b> | <b>0,107</b> | <b>0,274</b> | <b>0,326</b> | <b>0,335</b> | <b>0,269</b> |

Izvor: Izračunao autor

Tablica 6.18.-P. Presjek platne bilance (koncept temeljnog presjeka) Republike Hrvatske, u milijun. U.S. \$

| Presjek platne bilance                  | 1990         | 1991         | 1992        | 1993          | 1994         | 1995           | 1996           | 1997           | 98.Q1         | 98.Q2          |
|---|--------------|--------------|-------------|---------------|--------------|----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| Bilanca dugoročnog kapitala             | -662         | -687         | -450        | -447,1        | -435,9       | -551,2         | -924           | -854,2         | -140,1        | -507,7         |
| Tekući račun                            | 1053         | -589         | 329         | 600           | 785,7        | -1283,8        | -857,8         | -2434          | -676,7        | -573,7         |
| <b>1. Temeljna bilanca</b>              | <b>391</b>   | <b>-1276</b> | <b>-121</b> | <b>152,9</b>  | <b>349,8</b> | <b>-1835</b>   | <b>-1781,8</b> | <b>-3288,2</b> | <b>-816,8</b> | <b>-1081,4</b> |
| Kratkoročni privatni nelikvidni kapital | -1865        | -513         | 89          | -82           | 85,8         | 165,3          | 1308,7         | 54,9           | 205,3         | 155,9          |
| Neto greške i propusti                  | 438          | 1046         | 58          | -453,8        | -528         | 495,6          | -610,3         | -182,4         | 60,6          | 117,3          |
| <b>Bilanca neto likvidnosti</b>         | <b>-1427</b> | <b>-533</b>  | <b>26</b>   | <b>-382,9</b> | <b>-92,4</b> | <b>-1174,1</b> | <b>-1083,4</b> | <b>-3415,7</b> | <b>-550,9</b> | <b>-808,2</b>  |
| Logički pritisak na devizni tečaj       | ↓            | ↓            | ↑           | ↓             | ↓            | ↓              | ↓              | ↓              | ↓             | ↓              |
| Gotovina i depoziti banaka              | -22          | 18           | -301        | -210,6        | -189,5       | -467,1         | -622,6         | -341,1         | -28,8         | -178,6         |
| Bilanca službenih podmirjenja           | -1449        | -515         | -275        | -593,5        | -281,9       | -1641,2        | -1706          | -3756,8        | -579,7        | -986,8         |
| Kapitalne transakcije                   | -1491        | -457         | -220        | -146,2        | -257,7       | 788,2          | 1468,1         | 2616,4         | 616,2         | 456,5          |
| Tekuće transakcije                      | 1053         | -589         | 329         | 600           | 785,7        | -1283,8        | -857,8         | -2434          | -676,7        | -573,7         |
| <b>2. Opća bilanca plaćanja</b>         | <b>-438</b>  | <b>-1046</b> | <b>109</b>  | <b>453,8</b>  | <b>528</b>   | <b>-495,6</b>  | <b>610,3</b>   | <b>182,4</b>   | <b>-60,5</b>  | <b>-117,2</b>  |
| Devizne rezerve                         | 0            | 0            | -167        | -449,4        | -788,8       | -490,2         | -418,8         | -225           | 81,4          | -92,4          |

Izvor: Izračunao autor



Tablica 7.1.-P. Prosječne nominalne carinske stope Republike Hrvatske

| Red .br. | Gospodarska djelatnost                     | Prosječna nominalna carinska stopa na uvoz finalnih proizvoda (t), u % | Ponderirana aritmetička sredina carinske stope intermedijarnih uvoznih inputa (t <sub>m</sub> ), u % |
|----------|--|--|--|
| 1        | Elektroprivreda                            | 0  | 7,143  |
| 2        | Proizvodnja ugljena                        | 5  | 5,505  |
| 3        | Prerada ugljena                            | 5  | 5,589  |
| 4        | Proizvodnja nafte i plina                  | 5,5  | 12,473   |
| 5        | Proizvodnja naftnih derivata               | 15   | 8,403  |
| 6        | Proizvodnja željezne rude                  | 5  | 9,765  |
| 7        | Crna metalurgija                           | 5  | 7,84   |
| 8        | Proizvodnja rude obojenih metala           | 5  | 8,422  |
| 9        | Proizvodnja obojenih metala                | 10   | 10,531   |
| 10       | Prerada obojenih metala                    | 10   | 9,023  |
| 11       | Proizvodnja nemetala                       | 15   | 11,715   |
| 12       | Prerada nemetala                           | 12,5   | 11,785   |
| 13       | Metaloprerađivačka djelatnost              | 10   | 9,957  |
| 14       | Strojogradnja                              | 10   | 8,548  |
| 15       | Proizvodnja prometnih sredstava            | 10   | 0,07   |
| 16       | Brodogradnja                               | 5  | 2,347  |
| 17       | Proizvodnja električnih strojeva i aparata | 12,5   | 9,999  |
| 18       | Proizvodnja kemijskih proizvoda            | 7,5  | 10,148   |
| 19       | Prerada kemijskih proizvoda                | 7,5  | 11,584   |
| 20       | Proizvodnja kamena i pijeska               | 8,5  | 7,865  |
| 21       | Proizvodnja građevnog materijala           | 12,5   | 10,606   |
| 22       | Proizvodnja piljene građe i ploča          | 8,5  | 12,368   |
| 23       | Proizvodnja finalnih proizvoda od drva     | 15   | 13,321   |
| 24       | Proizvodnja i prerada papira               | 12,5   | 15,713   |
| 25       | Proizvodnja prediva i tkanina              | 7,5  | 16,711   |
| 26       | Proizvodnja tekstilnih proizvoda           | 25   | 12,618   |
| 27       | Proizvodnja kože i krzna                   | 10   | 20,424   |
| 28       | Proizvodnja kožne obuće i galanterije      | 25   | 21,438   |
| 29       | Prerada kaučaka                            | 7,5  | 9,172  |
| 30       | Proizvodnja prehrambenih proizvoda         | 20   | 11,97  |
| 31       | Proizvodnja pića                           | 25   | 16,474   |
| 32       | Proizvodnja stočne hrane                   | 12,5   | 15,633   |
| 33       | Proizvodnja i prerada duhana               | 22,5   | 22,5   |
| 34       | Grafička djelatnost                        | 20   | 22,259   |
| 35       | Proizvodnja raznovrsnih proizvoda          | 17,5   | 14,363   |
| 36       | Poljoprivreda i ribarstvo                  | 18   | 14,788   |

Izvor: Izračunao autor

Tablica 7.3.-P. Godišnja stopa deprecijacije dinara 1977.-88.g.

| Godine | Godišnja stopa deprecijacije (u %) |
|--------|------------------------------------|
| 1977   | -10,714                            |
| 1978   | -12,485                            |
| 1979   | -11,174                            |
| 1980   | -27,073                            |
| 1981   | -15,473                            |
| 1982   | -30,659                            |
| 1983   | -43,571                            |
| 1984   | -31,117                            |
| 1985   | -46,411                            |
| 1986   | -46,24                             |
| 1987   | -70,428                            |
| 1988   | -73,193                            |

Izvor: Izračunao autor

Tablica 7.4.-P. Realni devizni tečaj dinara 1976.-90.g.

| Godine | Realni devizni tečaj dinara |                     |                |
|--------|-----------------------------|---------------------|----------------|
|        | - logaritmirano             |                     |                |
|        | DEM/DIN indeks              | $P_{hr}/P_d$ indeks | $e.P_{hr}/P_d$ |
| 1976   | 0                           | 0                   | 0              |
| 1977   | -0,0492                     | 0,0570              | 0,0078         |
| 1978   | -0,1071                     | 0,1057              | -0,0014        |
| 1979   | -0,1586                     | 0,1758              | 0,0172         |
| 1980   | -0,2957                     | 0,2773              | -0,0184        |
| 1981   | -0,3687                     | 0,4114              | 0,0427         |
| 1982   | -0,5277                     | 0,5286              | 0,0009         |
| 1983   | -0,7762                     | 0,6798              | -0,0964        |
| 1984   | -0,9381                     | 0,8392              | -0,0989        |
| 1985   | -1,2090                     | 1,0670              | -0,1420        |
| 1986   | -1,4786                     | 1,3450              | -0,1336        |
| 1987   | -2,0079                     | 1,6699              | -0,3378        |
| 1988   | -2,5800                     | 2,1582              | -0,4212        |
| 1989   | -0,9512                     | 3,3550              | 2,4038         |
| 1990   | -0,0698                     | 4,1365              | 4,0667         |

Izvor: Izračunao autor

Tablicu 7.5.-P. Realni devizni tečaj hrvatske kune 1993.g. - kolovoz 1998.g.

| Godine   | Realni devizni tečaj HRK |                  |             |
|----------|--------------------------|------------------|-------------|
|          | DEM/HRK indeks           | $P_w/P_d$ indeks | $e.P_w/P_d$ |
| 1993     | 13,0185                  | 12,0872          | 157,36      |
| 1994     | 13,6274                  | 1,0096           | 13,757      |
| 1995     | 13,3551                  | 1,0480           | 13,995      |
| 1996     | 13,8947                  | 1,0360           | 14,395      |
| 97.sij.  | 13,8897                  | 1,0401           | 14,446      |
| 97.velj. | 13,8551                  | 1,0389           | 14,394      |
| 97.ožu.  | 13,8452                  | 1,0389           | 14,384      |
| 97.trav. | 13,8303                  | 1,0411           | 14,398      |
| 97.svib. | 13,8749                  | 1,0352           | 14,363      |
| 97.lip.  | 13,8650                  | 1,0410           | 14,433      |
| 97.srp.  | 13,8798                  | 1,0320           | 14,324      |
| 97.kol.  | 13,9392                  | 1,0411           | 14,511      |
| 97.ruj.  | 13,9640                  | 1,0391           | 14,510      |
| 97.lis.  | 14,0382                  | 1,0351           | 14,530      |
| 97.stu.  | 14,0333                  | 1,0372           | 14,554      |
| 97.pro.  | 14,0976                  | 1,0471           | 14,761      |
| 98.sij.  | 14,0729                  | 1,0620           | 14,945      |
| 98.velj. | 14,0333                  | 1,0749           | 15,084      |
| 98.ožu.  | 13,9739                  | 1,0750           | 15,021      |
| 98.trav. | 13,8452                  | 1,0730           | 14,856      |
| 98.svib. | 13,6373                  | 1,0651           | 14,525      |
| 98.lip.  | 13,5927                  | 1,0659           | 14,488      |
| 98.srp.  | 13,6521                  | 1,0640           | 14,525      |
| 98.kol.  | 13,7412                  | 1,0550           | 14,497      |

Izvor: Izračunao autor

Tablica 7.6.-P. Monetarne i ekonomske varijable u modelu deviznog tečaja HRK/DEM

| Vrijeme  | $\log(D/H)$ | $M_t(t-1)$ | $DIR(t-1)$ | $\log(P_H/p_N)(t-1)$ | $(r_H-r_N)(t-1)$ |       |
|----------|-------------|------------|------------|----------------------|------------------|-------|
| 1993.    | 1           | -0,58      |            |                      |                  |       |
| 1994.    | 2           | -0,5602    | 3133,9     | 28,74                | 1,08232          | -0,15 |
| 1995.    | 3           | -0,569     | 6639,6     | 4                    | 0,00415          | 1,45  |
| 1996.    | 4           | -0,5518    | 8274,8     | 5,5                  | 0,02036          | 0,3   |
| 1997.    |             |            |            |                      |                  |       |
| siječanj | 5           | -0,5519    | 11409      | 3,35                 | 0,01536          | 0,95  |
| veljača  | 6           | -0,553     | 10683      | 3,38                 | 0,01708          | 1,15  |
| ožujak   | 7           | -0,5533    | 10679      | 3,36                 | 0,01657          | 1,15  |
| travanj  | 8           | -0,5538    | 10995      | 2,61                 | 0,01657          | 1,15  |
| svibanj  | 9           | -0,5524    | 11405,9    | 2,66                 | 0,01749          | 1,15  |
| lipanj   | 10          | -0,5527    | 11472,3    | 2,75                 | 0,01502          | 1,15  |
| srpanj   | 11          | -0,5522    | 12017,9    | 2,78                 | 0,01745          | 1,15  |
| kolovoz  | 12          | -0,5504    | 13128      | 2,65                 | 0,01368          | 1,15  |
| rujan    | 13          | -0,5496    | 13787,7    | 2,62                 | 0,01749          | 1,15  |
| listopad | 14          | -0,5473    | 13266,7    | 2,59                 | 0,01666          | 1,15  |
| studeni  | 15          | -0,5474    | 13272,8    | 2,32                 | 0,01498          | 1,15  |
| prosinac | 16          | -0,5455    | 13271,9    | 2,16                 | 0,01586          | 1,15  |
| 1998.    |             |            |            |                      |                  |       |
| siječanj | 17          | -0,5462    | 13795,2    | 2,16                 | 0,01999          | 1,15  |
| veljača  | 18          | -0,5474    | 12769      | 2,33                 | 0,02612          | 1,7   |
| ožujak   | 19          | -0,5493    | 12438,9    | 2,39                 | 0,03137          | 1,7   |
| travanj  | 20          | -0,5533    | 12835,7    | 2,38                 | 0,03141          | 1,7   |
| svibanj  | 21          | -0,5599    | 12749,9    | 2,27                 | 0,0306           | 1,7   |
| lipanj   | 22          | -0,5613    | 12974,3    | 2,27                 | 0,02739          | 1,7   |
| srpanj   | 23          | -0,5594    | 13367,6    | 2,34                 | 0,02772          | 1,7   |
| kolovoz  | 24          | -0,5566    | 14027,7    | 2,36                 | 0,02694          | 1,7   |

Izvor: Izračunao autor



Tablica 7.7.-P. Rezultati regresijske statistike VAR modela za procjenu stabilnosti HRK

| SUMMARY OUTPUT                       |              |                |          |          |                |
|--------------------------------------|--------------|----------------|----------|----------|----------------|
| Regression Statistics                |              |                |          |          |                |
| Multiple R                           | 0,822343     |                |          |          |                |
| R Square                             | 0,676247     |                |          |          |                |
| Adjusted R Square                    | 0,604302     |                |          |          |                |
| Standard Error                       | 0,003577     |                |          |          |                |
| Observations                         | 23           |                |          |          |                |
| ANOVA                                |              |                |          |          |                |
|                                      | df           | SS             | MS       | F        | Significance F |
| Regression                           | 4            | 0,000481       | 0,00012  | 9,399498 | 0,000277       |
| Residual                             | 18           | 0,00023        | 1,28E-05 |          |                |
| Total                                | 22           | 0,000711       |          |          |                |
|                                      | Coefficients | Standard Error | t Stat   | P-value  |                |
| Intercept                            | -0,53862     | 0,022811       | -23,6124 | 5,39E-15 |                |
| X Variable 1<br>$M_{(t-1)}$          | 1,18E-06     | 1,03E-06       | 1,141166 | 0,268756 |                |
| X Variable 2<br>$DIR_{(t-1)}$        | -0,00378     | 0,002966       | -1,27494 | 0,218542 |                |
| X Variable 3<br>$Log(p_n/p_d)_{t-1}$ | 0,075031     | 0,060717       | 1,235738 | 0,232441 |                |
| X Variable 4<br>$(r_n-r_d)_{t-1}$    | -0,01506     | 0,003995       | -3,76822 | 0,001408 |                |

Izvor: Izračunao autor (prema računskom editoru za multiregresijsku analizu programa EXCELL)

Tablica 7.9.-P. Izvoz i uvoz roba u Republici Hrvatskoj, u mil. USA \$

| Mjeseci     | Neto izvoz | Izvoz  | Uvoz     |
|-------------|------------|--------|----------|
| <b>1993</b> |            |        |          |
| Listopad    | -42,90     | 359,60 | 402,50   |
| Studeni     | 14,00      | 300,70 | 286,70   |
| Prosinac    | -88,50     | 308,80 | 397,30   |
| <b>1994</b> |            |        |          |
| Siječanj    | 7,60       | 110,20 | 102,60   |
| Veljača     | -91,20     | 227,80 | 319,00   |
| Ožujak      | -11,40     | 278,40 | 289,80   |
| Travanj     | -143,00    | 283,40 | 426,40   |
| Svibanj     | -56,10     | 234,40 | 290,50   |
| Lipanj      | -24,00     | 434,60 | 458,60   |
| Srpanj      | 1,60       | 528,90 | 527,30   |
| Kolovoz     | -140,40    | 304,80 | 445,20   |
| Rujan       | 99,20      | 520,40 | 421,20   |
| Listopad    | -170,30    | 365,60 | 535,90   |
| Studeni     | -223,80    | 586,70 | 810,50   |
| Prosinac    | -261,50    | 390,50 | 652,00   |
| <b>1995</b> |            |        |          |
| Siječanj    | -135,40    | 370,10 | 505,50   |
| Veljača     | -188,20    | 365,80 | 554,00   |
| Ožujak      | -245,30    | 429,70 | 675,00   |
| Travanj     | -328,80    | 290,40 | 619,20   |
| Svibanj     | -211,90    | 467,60 | 679,50   |
| Lipanj      | -237,90    | 441,10 | 679,00   |
| Srpanj      | -435,00    | 352,30 | 787,30   |
| Kolovoz     | -233,55    | 269,60 | 503,15   |
| Rujan       | -133,98    | 555,45 | 689,43   |
| Listopad    | -276,29    | 328,65 | 604,94   |
| Studeni     | -275,30    | 427,10 | 702,40   |
| Prosinac    | -278,90    | 334,70 | 613,60   |
| <b>1996</b> |            |        |          |
| Siječanj    | -137,30    | 389,70 | 527,00   |
| Veljača     | -210,20    | 291,60 | 501,80   |
| Ožujak      | -232,10    | 400,80 | 632,90   |
| Travanj     | -314,60    | 353,40 | 668,00   |
| Svibanj     | -203,90    | 433,20 | 637,10   |
| Lipanj      | -294,20    | 293,60 | 587,80   |
| Srpanj      | -317,30    | 414,30 | 731,60   |
| Kolovoz     | -218,00    | 260,00 | 497,00   |
| Rujan       | -312,40    | 275,10 | 587,50   |
| Listopad    | -366,86    | 331,91 | 698,77   |
| Studeni     | -398,70    | 658,20 | 1 056,90 |
| Prosinac    | -269,50    | 501,10 | 770,60   |
| <b>1997</b> |            |        |          |
| Siječanj    | -168,60    | 483,90 | 652,50   |
| Veljača     | -346,30    | 373,00 | 719,30   |
| Ožujak      | -330,00    | 338,90 | 668,90   |
| Travanj     | -306,50    | 328,50 | 635,00   |
| Svibanj     | -439,20    | 337,10 | 776,30   |
| Lipanj      | -431,80    | 349,90 | 781,70   |
| Srpanj      | -405,80    | 336,80 | 742,60   |
| Kolovoz     | -310,70    | 318,90 | 629,60   |
| Rujan       | -396,00    | 389,00 | 785,00   |
| Listopad    | -411,00    | 365,00 | 776,00   |
| Studeni     | -459,40    | 396,50 | 855,90   |
| Prosinac    | -777,10    | 322,60 | 1 099,70 |
| <b>1998</b> |            |        |          |
| Siječanj    | -261,60    | 344,90 | 606,50   |
| Veljača     | -260,80    | 320,10 | 580,90   |
| Ožujak      | -327,40    | 415,70 | 743,10   |
| Travanj     | -290,30    | 322,70 | 613,00   |
| Svibanj     | -390,70    | 519,50 | 910,20   |
| Lipanj      | -412,20    | 353,10 | 765,30   |
| Srpanj      | -431,20    | 349,30 | 780,50   |
| Kolovoz     | -226,20    | 369,10 | 595,30   |
| Rujan       | -296,80    | 453,50 | 750,30   |
| Listopad    | -305,90    | 464,50 | 770,40   |
| Studeni     | -387,00    | 377,70 | 764,70   |
| Prosinac    | -253,10    | 350,20 | 603,30   |
| <b>1999</b> |            |        |          |
| Siječanj    | -226,10    | 349,00 | 575,10   |
| Veljača     | -264,20    | 378,50 | 642,70   |
| Ožujak      | -213,90    | 334,00 | 547,90   |
| Travanj     | -311,40    | 231,10 | 542,50   |
| Svibanj     | -297,50    | 383,80 | 681,30   |
| Lipanj      | -406,30    | 312,10 | 718,40   |
| Srpanj      | -333,60    | 416,60 | 750,20   |
| Kolovoz     | 24,40      | 563,50 | 539,10   |
| Rujan       | 39,60      | 399,40 | 359,80   |
| Listopad    | -327,40    | 359,80 | 687,20   |
| Studeni     | -397,90    | 338,90 | 736,80   |

Izvor: Časopis Banka, odgovarajući brojevi

Tablica 7.11. – P. Prognoza stope rasta GDP-a primjenom realnog deviznog tečaja DEM/HRK

| Mjeseci | $z_1$    | $z_2$      | $M_{1(t-1)}$ | $z_2 * M_{1(t-1)}$ | $z_3$    | $DIR_{(t-1)}$ | $z_3 * DIR_{(t-1)}$ | $z_4$    | $\log(P_t/P_d)$ | $z_4 * P_t/P_d$ | $z_5$    | $(r_h - r_d)_{t-1}$ | $z_5 * (r_h - r_d)_{t-1}$ | $r_h - r_d^{**}$ | $r_d$ | $r_h$ | $r_h - r_d$ | $r_h^*$ |
|---------|----------|------------|--------------|--------------------|----------|---------------|---------------------|----------|-----------------|-----------------|----------|---------------------|---------------------------|------------------|-------|-------|-------------|---------|
| 01.97.  | -0,53862 | 0,00000118 | 11409        | 0,013463           | -0,00378 | 3,35          | -0,01266            | 0,075031 | 0,01536         | 0,001152476     | -0,01506 | 0,01506             | 0,13335713                | 8,86             | 5,35  | 6,5   | 1,15        | 14,21   |
| 02.97.  | -0,53862 | 0,00000118 | 10683        | 0,012606           | -0,00378 | 3,38          | -0,01278            | 0,075031 | 0,01708         | 0,001281529     | -0,01506 | 0,01506             | 0,13314937                | 8,84             | 5,35  | 6,5   | 1,15        | 14,19   |
| 03.97.  | -0,53862 | 0,00000118 | 10679        | 0,012601           | -0,00378 | 3,36          | -0,0127             | 0,075031 | 0,01657         | 0,001243264     | -0,01506 | 0,01506             | 0,13318199                | 8,84             | 5,35  | 6,5   | 1,15        | 14,19   |
| 04.97.  | -0,53862 | 0,00000118 | 10995        | 0,012974           | -0,00378 | 2,61          | -0,00987            | 0,075031 | 0,01657         | 0,001243264     | -0,01506 | 0,01506             | 0,13523069                | 8,98             | 5,35  | 6,5   | 1,15        | 14,33   |
| 05.97.  | -0,53862 | 0,00000118 | 11405,9      | 0,013459           | -0,00378 | 2,66          | -0,01005            | 0,075031 | 0,1749          | 0,013122922     | -0,01506 | 0,01506             | 0,15053308                | 10,00            | 5,35  | 6,5   | 1,15        | 15,35   |
| 06.97.  | -0,53862 | 0,00000118 | 11472,3      | 0,013537           | -0,00378 | 2,75          | -0,0104             | 0,075031 | 0,01502         | 0,001126966     | -0,01506 | 0,01506             | 0,13520093                | 8,98             | 5,35  | 6,5   | 1,15        | 14,33   |
| 07.97.  | -0,53862 | 0,00000118 | 12017,9      | 0,014181           | -0,00378 | 2,78          | -0,01051            | 0,075031 | 0,01745         | 0,001309291     | -0,01506 | 0,01506             | 0,14070847                | 9,34             | 5,35  | 6,5   | 1,15        | 14,69   |
| 08.97.  | -0,53862 | 0,00000118 | 13128        | 0,015491           | -0,00378 | 2,65          | -0,01002            | 0,075031 | 0,01368         | 0,001026424     | -0,01506 | 0,01506             | 0,13737959                | 9,12             | 5,35  | 6,5   | 1,15        | 14,47   |
| 09.97.  | -0,53862 | 0,00000118 | 13787,7      | 0,016269           | -0,00378 | 2,62          | -0,0099             | 0,075031 | 0,01749         | 0,001312292     | -0,01506 | 0,01506             | 0,13961077                | 9,27             | 5,35  | 6,5   | 1,15        | 14,62   |
| 10.97.  | -0,53862 | 0,00000118 | 13266,7      | 0,015655           | -0,00378 | 2,59          | -0,00979            | 0,075031 | 0,01666         | 0,001250016     | -0,01506 | 0,01506             | 0,14117402                | 9,37             | 5,35  | 6,5   | 1,15        | 14,72   |
| 11.97.  | -0,53862 | 0,00000118 | 13272,8      | 0,015662           | -0,00378 | 2,32          | -0,00877            | 0,075031 | 0,01498         | 0,001123964     | -0,01506 | 0,01506             | 0,14095558                | 9,36             | 5,35  | 6,5   | 1,15        | 14,71   |
| 12.97.  | -0,53862 | 0,00000118 | 13271,9      | 0,015661           | -0,00378 | 2,16          | -0,00816            | 0,075031 | 0,01586         | 0,001189992     | -0,01506 | 0,01506             | 0,13644397                | 9,06             | 5,35  | 6,5   | 1,15        | 14,41   |
| 01.98.  | -0,53862 | 0,00000118 | 13795,2      | 0,016278           | -0,00378 | 2,16          | -0,00816            | 0,075031 | 0,01999         | 0,00149987      | -0,01506 | 0,01506             | 0,12986538                | 8,62             | 1,55  | 3,25  | 1,7         | 10,17   |
| 02.98.  | -0,53862 | 0,00000118 | 12769        | 0,015067           | -0,00378 | 2,33          | -0,00800            | 0,075031 | 0,02612         | 0,001959898     | -0,01506 | 0,01506             | 0,12224074                | 8,12             | 1,55  | 3,25  | 1,7         | 9,67    |
| 03.98.  | -0,53862 | 0,00000118 | 12438,6      | 0,014678           | -0,00378 | 2,39          | -0,00800            | 0,075031 | 0,03137         | 0,002353722     | -0,01506 | 0,01506             | 0,12197096                | 8,10             | 1,55  | 3,25  | 1,7         | 9,65    |
| 04.98.  | -0,53862 | 0,00000118 | 12835,7      | 0,015146           | -0,00378 | 2,38          | -0,00900            | 0,075031 | 0,03030         | 0,002356724     | -0,01506 | 0,01506             | 0,12343016                | 8,20             | 1,55  | 3,25  | 1,7         | 9,75    |
| 05.98.  | -0,53862 | 0,00000118 | 12749,6      | 0,015045           | -0,00378 | 2,27          | -0,00858            | 0,075031 | 0,03030         | 0,002295949     | -0,01506 | 0,01506             | 0,12749281                | 8,47             | 1,55  | 3,25  | 1,7         | 10,02   |
| 06.98.  | -0,53862 | 0,00000118 | 12974,3      | 0,015100           | -0,00378 | 2,27          | -0,00858            | 0,075031 | 0,02739         | 0,002055099     | -0,01506 | 0,01506             | 0,12712694                | 8,44             | 1,55  | 3,25  | 1,7         | 9,99    |
| 07.98.  | -0,53862 | 0,00000118 | 13367,6      | 0,015774           | -0,00378 | 2,34          | -0,00885            | 0,075031 | 0,02772         | 0,002079859     | -0,01506 | 0,01506             | 0,12827853                | 8,52             | 1,55  | 3,25  | 1,7         | 10,07   |
| 08.98.  | -0,53862 | 0,00000118 | 14027,7      | 0,016553           | -0,00378 | 2,36          | -0,00820            | 0,075031 | 0,02620         | 0,002021335     | -0,01506 | 0,01506             | 0,13338888                | 8,8              | 1,55  | 3,25  | 1,7         | 10,14   |

Izvor: Autorova analiza

| Varijable/<br>Mjeseci | -a/c     | b/c     | $P_t/P_d$<br>indeks | $a/c+b/c * P_t/P_d$ | $E_{(t)}$ | DEM/HRK<br>u baznom<br>razdoblju 1992 | $E_{(t)} * 2,02$ | DEM/HRK<br>$E_{(t)}$ | DEM/HRK<br>nominalno |
|-----------------------|----------|---------|---------------------|---------------------|-----------|---------------------------------------|------------------|----------------------|----------------------|
| Siječanj              | -13.8860 | 23.9340 | 1.0401              | 11.0078             | 10.5834   | 21.3784                               | 2.02             | 0.2138               | 0.2806               |
| Veljača               | -13.8860 | 23.9340 | 1.0389              | 10.9790             | 10.5679   | 21.3472                               | 2.02             | 0.2135               | 0.2799               |
| Ožujak                | -13.8860 | 23.9340 | 1.0389              | 10.9790             | 10.5679   | 21.3472                               | 2.02             | 0.2135               | 0.2797               |
| Travanj               | -13.8860 | 23.9340 | 1.0411              | 11.0317             | 10.5962   | 21.4043                               | 2.02             | 0.2140               | 0.2794               |
| Svibanj               | -13.8860 | 23.9340 | 1.0352              | 10.8905             | 10.5202   | 21.2507                               | 2.02             | 0.2125               | 0.2803               |
| Lipanj                | -13.8860 | 23.9340 | 1.0410              | 11.0293             | 10.5949   | 21.4017                               | 2.02             | 0.2140               | 0.2801               |
| Srpanj                | -13.8860 | 23.9340 | 1.0320              | 10.8139             | 10.4786   | 21.1667                               | 2.02             | 0.2117               | 0.2804               |
| Kolovoz               | -13.8860 | 23.9340 | 1.0411              | 11.0317             | 10.5962   | 21.4043                               | 2.02             | 0.2140               | 0.2816               |
| Rujan                 | -13.8860 | 23.9340 | 1.0391              | 10.9838             | 10.5705   | 21.3524                               | 2.02             | 0.2135               | 0.2821               |
| Listopad              | -13.8860 | 23.9340 | 1.0351              | 10.8881             | 10.5189   | 21.2481                               | 2.02             | 0.2125               | 0.2836               |
| Studeni               | -13.8860 | 23.9340 | 1.0372              | 10.9383             | 10.5460   | 21.3030                               | 2.02             | 0.2130               | 0.2835               |
| Prosinac              | -13.8860 | 23.9340 | 1.0471              | 11.1753             | 10.6726   | 21.5587                               | 2.02             | 0.2156               | 0.2848               |
| Siječanj              | -13.8860 | 23.9340 | 1.0620              | 11.5319             | 10.8587   | 21.9345                               | 2.02             | 0.2193               | 0.2843               |
| Veljača               | -13.8860 | 23.9340 | 1.0749              | 11.8407             | 11.0156   | 22.2515                               | 2.02             | 0.2225               | 0.2835               |
| Ožujak                | -13.8860 | 23.9340 | 1.0750              | 11.8431             | 11.0468   | 22.2539                               | 2.02             | 0.2225               | 0.2823               |
| Travanj               | -13.8860 | 23.9340 | 1.0730              | 11.7952             | 10.9927   | 22.2053                               | 2.02             | 0.2221               | 0.2797               |
| Svibanj               | -13.8860 | 23.9340 | 1.0651              | 11.6061             | 10.8967   | 22.0114                               | 2.02             | 0.2201               | 0.2755               |
| Lipanj                | -13.8860 | 23.9340 | 1.0659              | 11.6253             | 10.9065   | 22.0312                               | 2.02             | 0.2203               | 0.2746               |
| Srpanj                | -13.8860 | 23.9340 | 1.0640              | 11.5798             | 10.8832   | 21.9842                               | 2.02             | 0.2198               | 0.2758               |
| Kolovoz               | -13.8860 | 23.9340 | 1.0550              | 11.3644             | 10.7719   | 21.7593                               | 2.02             | 0.2176               | 0.2776               |

Izvor: Autorova analiza

Tablica 7.10.-P. Prognoza realnog deviznog tečaja DEM/HRK koji uravnotežava trgovinsku bilancu Republike Hrvatske