

MEĐUNARODNI MONETARNI FOND

REPUBLIKA HRVATSKA

Odabrana pitanja

Pripremili Etibar Jafarov (EUR) i Anna Ilyina (PDR)

Odobrio Sektor za Europu

24. travnja 2008.

Sadržaj

Predgovor

I. Procjena vanjske stabilnosti Hrvatske

- A. Uvod
- B. Održivost stanja na tekućem računu
- C. Održivost stanja na financijskom računu i inozemnog duga
- D. Zaključne napomene

Tablice

- I.1. Procjena realnog tečaja pomoću pristupa zasnovanog na makroekonomskoj ravnoteži
- I.2. Saldo tekućeg računa kojim se stabilizira NIA
- I.3. Stabiliziranje neto stanja međunarodnih ulaganja
- I.4. Saldo TRBD-a kojim se stabilizira inozemni dug

Slike

- I.1. Dostizanje razine dohotka i manjak na tekućem računu u istočnoj Europi
- I.2. Omjer štednje i ulaganja, krediti i rast realnog BDP-a
- I.3. Pokazatelji cjenovne i troškovne konkurentnosti
- I.4. Komponente tekućeg računa
- I.5. Robni izvoz – Regionalne usporedbe
- I.6. Pokazatelji konkurentnosti – Regionalne usporedbe
- I.7. Strukturni pokazatelji
- I.8. Financijski račun i kretanja inozemnog duga
- I.9. Stanje međunarodnih ulaganja
- I.10. Inozemni dug – Osnovni scenarij i scenariji s negativnim rizicima
- I.11. Prosječne nominalne inozemne kamatne stope po domaćim sektorima
- I.12. Pokazatelji međunarodne likvidnosti

Literatura

Dodaci

- I.I. Pristup zasnovan na makroekonomskoj ravnoteži

- I.II. Stabiliziranje omjera neto SMU-a i BDP-a i omjera inozemnog duga i BDP-a
- I.III. Primjena binarnog klasifikacijskog stabla za predviđanje preokreta kapitalnih tokova

Slike u dodacima

- I.A.1. Binarno klasifikacijsko stablo na osnovi uzorka iz 1994.-2005. i kriznih epizoda
- I.A.2. Binarno klasifikacijsko stablo na osnovi 1994.-2005., uključujući istodobne varijable globalne potražnje

II. Efikasnost državne socijalne potrošnje u Hrvatskoj

- A. Uvod
- B. Međunarodne usporedbe socijalne potrošnje i uspješnosti
- C. Relativna efikasnost socijalne potrošnje
- D. Zaključne napomene

Okvir II.1. Pokazatelji uspješnosti

Tablice

- II.1. Rashodi za zdravstvo i ishodi
- II.2. Odabrani realni zdravstveni resursi
- II.3. Rashodi za obrazovanje, output i ishodi
- II.4. Relativna efikasnost zdravstva u Hrvatskoj i EU-10
- II.5. Omjer percentilnog rejtinga rezultata efikasnosti u zdravstvu i prosjeka percentilnog rejtinga za zemlje OECD-a
- II.6. Korelacije relativne efikasnosti u zdravstvu i povezanih faktora
- II.7. Standardizirane stope smrtnosti, sve dobne skupine, 2005.
- II.8. Relativna efikasnost obrazovanja u Hrvatskoj i EU-10
- II.9. Omjer percentilnog rejtinga rezultata efikasnosti u obrazovanju i percentilnog rejtinga prosječnih rezultata efikasnosti zemalja OECD-a
- II.10. Korelacije relativne efikasnosti u obrazovanju i povezanih faktora
- II.11. Popis reformskih mjera za povećanje efikasnosti socijalne potrošnje u Hrvatskoj

Slike

- II.1. Udio privatnog financiranja u ukupnoj potrošnji za zdravstvenu zaštitu
- II.2. Granice efikasnosti za odabrane pokazatelje zdravstvenih ishoda
- II.3. Socijalna potrošnja i smanjenje stope siromaštva u odabranim zemljama

Literatura

Dodatak Analiza omeđenih podataka (DEA)

Slike u dodatku

- II.A.1. Ilustrativni primjer primjene DEA
- II.A.2. Odnos efikasnosti između rashoda za zdravstvo, resursa i ishoda

PREDGOVOR

Ovaj dokument sadrži dva rada o odabranim pitanjima. U jednom se radu procjenjuje vanjska stabilnost Hrvatske, a u drugom se analizira neefikasnost javne potrošnje u Hrvatskoj u usporedbi s drugim zemljama. Oba ova rada integralni su dio analize obavljene u sklopu konzultacija u vezi s člankom IV. Statuta MMF-a održanima 2008. Povrh toga, drugi navedeni rad poslužio je kao input za misiju tehničke pomoći u vezi s racionalizacijom kratkoročnih rashoda koju je Sektor za fiskalna pitanja MMF-a pružio Hrvatskoj u suradnji sa Svjetskom bankom u siječnju i veljači 2008.

Prvi je rad usredotočen na vanjsku stabilnost – važno pitanje s obzirom na vanjske neravnoteže Hrvatske i zahtjeve koje nameće odluka MMF-a iz 2007. o bilateralnom nadzoru. Zaključci rada su da je realni tečaj načelno u skladu s ekonomskim fundamentima te da je dinamika inozemnog duga održiva u srednjoročnom razdoblju pod uvjetom da se zadrže snažne makroekonomske politike. Ipak, vanjska stabilnost izložena je rizicima. Ovi rizici uglavnom se odnose na ranjivosti financijskog računa koje proizlaze iz mogućnosti povećanja troškova inozemnog zaduživanja i/ili značajnog usporavanja kapitalnih priljeva. Ovo naglašava potrebu da se politikom smanje vanjske neravnoteže Hrvatske, i to ne samo snažnim makroekonomskim politikama, već i strukturnim reformama. Također se naglašava važnost potrebe da hrvatska nadležna tijela imaju spremne mjere za slučajeve nepredviđenih okolnosti.

Drugi rad utvrđuje postojanje značajnih neefikasnosti u javnoj potrošnji Hrvatske. To znači da postoji prostor za smanjenje državne potrošnje bez neopravdanih ustupaka u kvaliteti socijalnih usluga. U radu se govori o nizu reformskih mjera za smanjenje neefikasnosti u javnoj potrošnji i ostvarenje proračunskih ušteda u cilju smanjenja manjka proračuna opće države.

I. PROCJENA VANJSKE STABILNOSTI HRVATSKE¹

A. Uvod

1. **Oslabljeno svjetsko gospodarstvo i kontinuirano redefiniranje visine kreditnih rizika uvjetuju pažljivije promatranje zemalja s velikim manjkom na tekućem računu i velikim potrebama za inozemnim financiranjem.**² S obzirom na veličinu vanjskih neravnoteža Hrvatske i zahtjeve koje nameće odluka MMF-a iz 2007. o bilateralnom nadzoru,³ vanjska stabilnost je u središtu pozornosti ovih konzultacija u vezi s člankom IV. Statuta MMF-a.

2. **Vanjska stabilnost definirana je kao "stanje platne bilance koje ne dovodi, odnosno koje vjerojatno neće dovesti, do naglih usklađivanja tečaja."**⁴ Za to je potrebno da: (i) *hipotetski saldo tekućeg računa* (tj. tekući račun bez privremenih faktora, kao što su cikličke fluktuacije, privremeni šokovi i prilagodbe s vremenskim pomakom) bude načelno u ravnoteži – situacija u kojoj se stanje neto inozemnih sredstava zemlje razvija u skladu sa strukturom i fundamentima gospodarstva i (ii) *kapitalni i financijski račun* ne stvaraju rizike od naglih promjena u kapitalnim tokovima.

3. **U ovom se poglavlju postavljaju tri glavna pitanja:**

- Što su ključni pokretači kretanja na tekućem računu Hrvatske?
- Je li stanje na tekućem računu Hrvatske održivo?
- Predstavljaju li stanje na financijskom računu i stanje inozemnog duga rizike za vanjsku stabilnost?

4. **Glavni je zaključak da su rizici koji prijete vanjskoj stabilnosti uglavnom povezani s ranjivostima financijskog računa, a ne s neusklađenošću tečaja.** Ne postoje važni dokazi koji govore u prilog tome da je povećanje manjka na tekućem računu odraz problema u konkurentnosti koji proizlaze iz aprecijacije realnog tečaja. Naprotiv, čini se da su slabi rezultati robnog izvoza uvelike posljedica strukturnih faktora. Prema osnovnom scenariju za srednjoročno razdoblje, koji pretpostavlja ograničeni utjecaj usporavanja globalnog gospodarstva na Hrvatsku i nastavak snažnih makroekonomskih politika, *hipotetski saldo tekućeg računa* načelno je u skladu s ekonomskim fundamentima Hrvatske, a dinamika inozemnog duga je održiva. Ipak, rizici koji prijete održivosti hrvatskog inozemnog duga i stanju na financijskom računu su moguće povećanje troškova inozemnog zaduživanja i/ili značajno usporavanje kapitalnih priljeva. Ovi rizici događaja nisu zanemarivi u uvjetima nižih stopa globalnog gospodarskog rasta, povećanih zabrinutosti vezanih uz inflaciju,

¹ Pripremila Anna Ilyina.

² Vidi npr. FitchRatings: *Emerging Europe's Current Account Deficits: Mind the Gap!*, 31. siječnja 2008.

³ Odluka o bilateralnom nadzoru iz 2007. pojašnjava da je cilj MMF-ovog nadzora poduprijeti stabilnost međunarodnog monetarnog sustava kroz poticanje nacionalnih politika koje ne remete odnosno ne ugrožavaju vlastitu "vanjsku stabilnost" članica.

⁴ Odluka o bilateralnom nadzoru (engl. *Decision on Bilateral Surveillance*), <http://www.imf.org/external/np/pp/2007/eng/062107.htm>.

kontinuiranog redefiniranja visine kreditnih rizika i preostalih nesigurnosti u vezi cjelokupnih posljedica krize na tržištu drugorazrednih hipotekarnih kredita.

5. **Ovo poglavlje strukturirano je na sljedeći način.** Ključni pokretači kretanja na tekućem računu i pokazatelji konkurentnosti u Hrvatskoj i zemljama usporedivih značajki u regiji preispituju se u odjeljku B. Također se procjenjuje mogu li se hrvatski realni tečaj i kretanja na tekućem računu smatrati "normalnim" s obzirom na strukturne i makroekonomske značajke zemlje. U odjeljku C govori se o sastavu inozemnog financiranja, procjenjuju se održivost stanja međunarodnih ulaganja Hrvatske i dinamika inozemnog duga, te preispituju pokazatelji međunarodne likvidnosti Hrvatske i povezani rizici. Zaključci su izneseni u odjeljku D.

B. Održivost stanja na tekućem računu

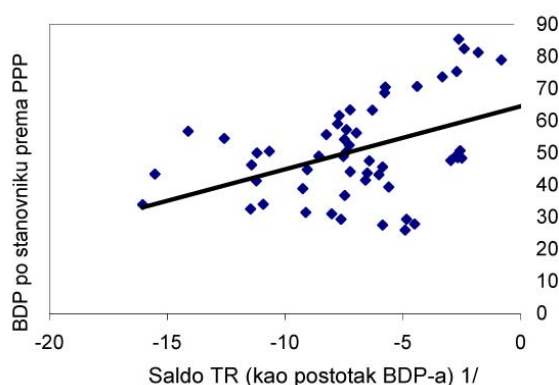
Što su ključni pokretači kretanja na tekućem računu?

6. **Veliki manjak na tekućem računu zemalja istočne Europe bio je (uglavnom i sve donedavno) promatran kao dio "normalnog" procesa konvergencije, a ne kao razlog za zabrinutost.** Doista, teorija govori da povećanje integracije na robnom i financijskom tržištu podrazumijeva da zemlje s nižim razinama dohotka po stanovniku i višim očekivanim stopama prinosa trebaju bilježiti brži rast ulaganja i potrošnje, koji je (u brojnim slučajevima) financiran inozemnim kapitalnim priljevima i praćen (u nekim slučajevima) smanjenjem domaće štednje. Svi bi ovi faktori trebali pridonijeti pogoršanju salda tekućeg računa.

Slika I.1. Dostizanje razine dohotka i manjak na tekućem računu u istočnoj Europi

BDP po stanovniku prema PPP (u odnosu na prosjek EU-27)

	1997.	2000.	2003.	2006.	2007.
EU (27)	100	100	100	100	100
Slovenija	76	79	83	88	92
Češka	73	69	74	79	82
Estonija	41	45	55	69	72
Slovačka	52	50	56	64	68
Mađarska	52	56	64	65	65
Litva	38	39	49	56	62
Letonija	35	37	44	54	61
Poljska	47	48	49	52	55
Hrvatska	43	43	48	52	52
Rumunjska	...	26	32	39	39
Bugarska	27	28	33	37	39



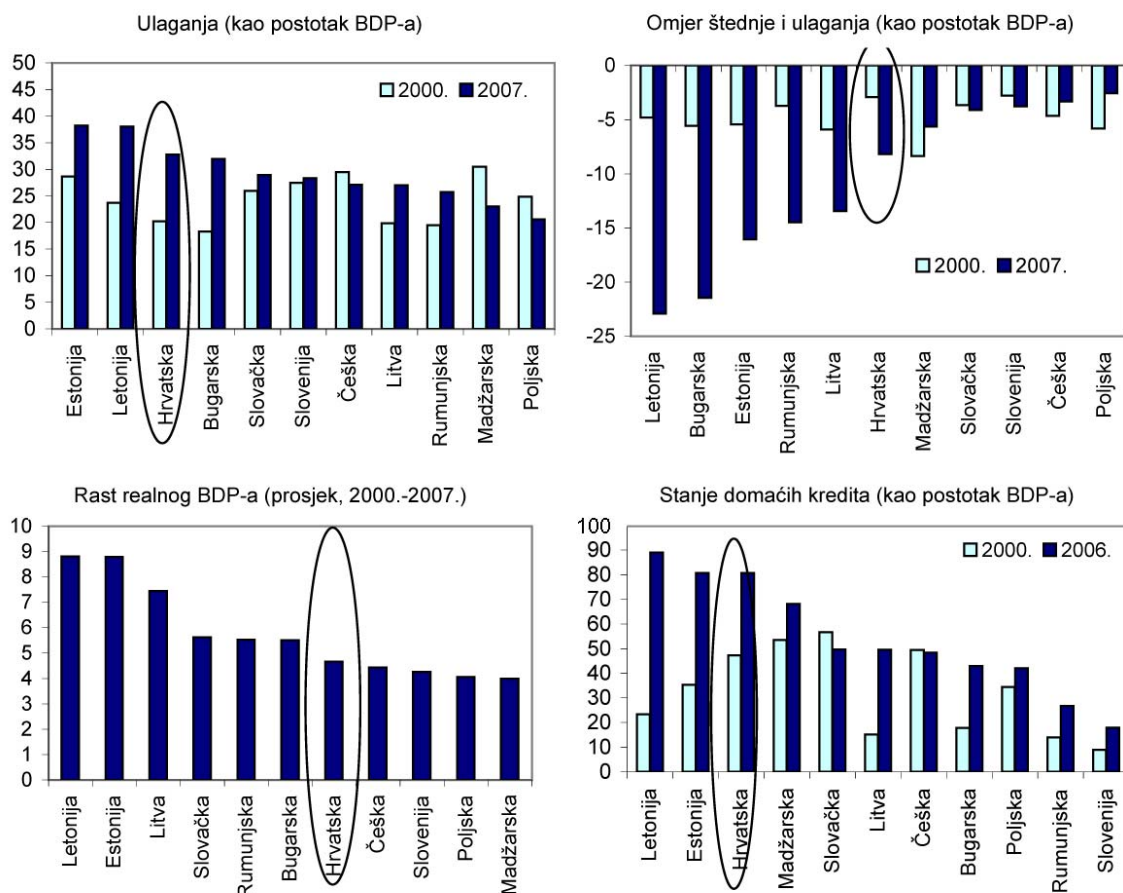
Izvori: Eurostat, *World Economic Outlook* i izračuni članova misije

1/ Trogodišnji prosjek salda tekućeg računa zemalja uključenih u Tablicu stavljen je u odnos s njihovom razinom BDP-a po stanovniku prema paritetu kupovne moći (PPP) u odnosu na referentnu razinu EU-27, na početku svakog trogodišnjeg razdoblja; razdoblje promatranja je razdoblje od 2000. do 2007.

7. **S obzirom na brzinu konvergencije i veličinu pogoršanja stanja na tekućem računu, čini se da je Hrvatska u sredini među tranzicijskim zemljama.** Hrvatska je u početku imala višu razinu relativnog dohotka od nekoliko drugih zemalja pristupnica EU (npr. Bugarske, Rumunjske i baltičkih zemalja, Slika I.1.), dok su njezin prosječni godišnji rast BDP-a (Slika I.2.) i brzina konvergencije dohodaka bili sporiji. U usporedbi s ostalim tranzicijskim zemljama, pogoršanje manjka na tekućem računu Hrvatske bilo je relativno malo u razdoblju od 2000. do 2007., a manjak se kretao u rasponu od 3 do 9 posto BDP-a. U

Hrvatskoj je odnos štednje i ulaganja također odražavao povećani omjer ulaganja i BDP-a, dok je omjer nacionalne štednje i BDP-a ostao stabilan. Omjer iznosa domaćih kredita i BDP-a, koji je već 2000. bio relativno visok po regionalnim standardima, porastao je za više od 30 postotnih bodova u razdoblju do kraja 2006., odnosno brže nego u Poljskoj, Češkoj i Mađarskoj, ali sporije nego u baltičkim zemljama (Slika I.2.).

Slika I.2. Hrvatska i odabrane europske zemlje: Omjer štednje i ulaganja, krediti i rast realnog BDP-a



Izvori: World Economic Outlook, International Financial Statistics i izračuni članova misije

Odražavaju li kretanja na tekućem računu pogoršanje konkurentnosti?

8. **Aprecijacija realnog tečaja često je dio procesa konvergencije.** Prema teoriji bi povećana ekonomska i financijska integracija zemalja s nižim razinama dohotka trebala dovesti do bržeg rasta produktivnosti u sektoru međunarodno razmjenjivih dobara u usporedbi sa sektorom međunarodno nerazmjenjivih dobara, što dovodi do porasta plaća u oba sektora i povećanja relativnih cijena nerazmjenjivih dobara kao i ukupne razine cijena (Balassa-Samuelsonov učinak). Tako bi za tranzicijske zemlje sa stabilnim nominalnim tečajem (kao što je Hrvatska), zapažene inflacijske diferencijale u odnosu na eurozonu trebalo pripisati, barem djelomično, diferencijalima rasta produktivnosti. Iako kod Hrvatske većina standardnih mjera realnog efektivnog tečaja (tj. indeks potrošačkih cijena (IPC), indeks proizvođačkih

cijena (PPI) i realni efektivni tečaj (RET) zasnovan na JTRP-u⁵) ukazuje na aprecijaciju u rasponu od 1-2 posto godišnje tijekom razdoblja od 2000. do 2007. (Slika I.3.), empirijski dokazi o veličini i značaju Balassa-Samuelsonovog učinka na Hrvatsku su neujednačeni.⁶

9. **Čini se da pogoršanje stanja na tekućem računu Hrvatske nije posljedica pogoršanja konkurentnosti koje je inducirano tečajem.** Bez obzira na privremeno poboljšanje u razdoblju od 2003. do 2004., stanje na tekućem računu se pogoršalo u razdoblju od 2000. do 2007. Uzrok ovog pogoršanja bio je uglavnom povećani robni uvoz; omjer robnog izvoza i BDP-a bio je u osnovi stabilan, dok se saldo nefinancijskih usluga poboljšao pod utjecajem snažnih prihoda od turizma (Slika I.6.). Uz izuzetak povećanog udjela uvoza energije, struktura robnog uvoza bila je izuzetno stabilna (Slika I.6.), a udio intermedijarnih i kapitalnih proizvoda iznosio je 60-64 posto. Iako je sveukupna struktura izvoza također bila stabilna (Slika I.6.), pojavile su se neke naznake da je došlo do promjena u zastupljenosti pojedinih proizvoda.⁷ Sveukupno gledajući, čini se da nema snažnih dokaza ni da trend aprecijacije realnog tečaja potiče uvoz proizvoda za široku potrošnju niti da je ta aprecijacija ključni razlog za slabe rezultate robnog izvoza.

10. **Slabi rezultati robnog izvoza mogli bi se objasniti strukturnim faktorima.** Tijekom cjelokupnog razdoblja od 2000. do 2007. prosječne godišnje stope rasta hrvatskog robnog izvoza na EU tržište i tržišta izvan EU bile su pozitivne, ali niže od prosjeka zemalja usporedivih značajki (Slika I.5.). Zbog toga se udio Hrvatske na tržištu, posebice na tržištu EU, povećavao znatno sporije nego udio drugih zemalja istočne Europe. Usporedba mjera cjenovne i troškovne konkurentnosti u regiji ne otkriva snažnu vezu između opsega aprecijacije (deprecijacije) RET-a i lošijih (boljih) rezultata robnog izvoza u odnosu na regionalni prosjek. Primjerice, Hrvatska je kontinuirano ostvarivala lošije rezultate, dok su Slovačka i Češka ostvarivale bolje rezultate usprkos tome što su imale znatno veću aprecijaciju RET-a od Hrvatske, kako na osnovi IPC-a tako i na osnovi JTRP-a (Slike I.5. i I.6.). Isto tako, ni usporedba kretanja plaća (u industriji) u ovim zemljama ne objašnjava u potpunosti razlike u izvoznim rezultatima, što ukazuje na činjenicu da su razlike možda rezultat drugih faktora, koji uključuju zastupljenost pojedinih proizvoda, nedostatak inozemnih izravnih ulaganja (IIU) u sektoru međunarodno razmjenjivih dobara ili druge strukturne značajke gospodarstva.

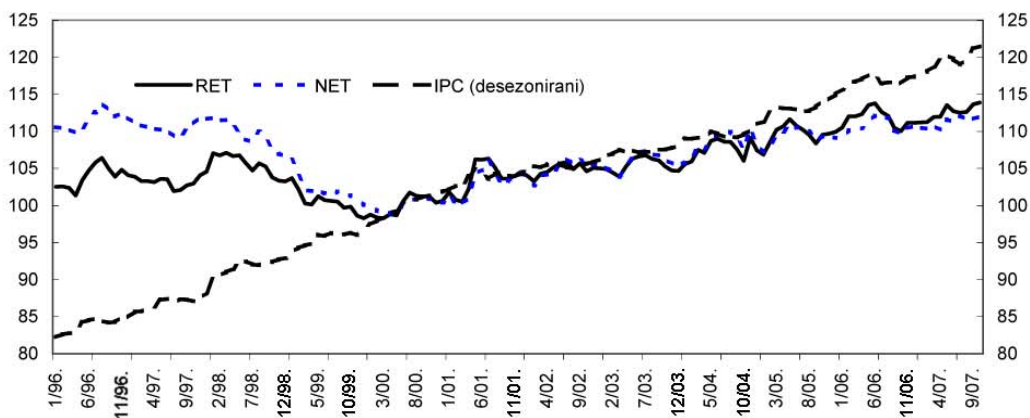
⁵ JTRP označava jedinični trošak rada u proizvodnji (engl. ULCM – *unit labor cost in manufacturing*).

⁶ Čini se da rezultati ovise o izboru vremenskog razdoblja, frekventnosti podataka i definiciji sektora međunarodno razmjenjivih dobara i sektora međunarodno nerazmjenjivih dobara. Vidi detaljnije u Mihaljek i Klau (2003.), Egert (2005.) i Funda et al. (2007.). Na primjer, Funda et al. (2007.) nisu utvrdili nikakav statistički značajan Balassa-Samuelsonov učinak, ali su upotrebom jednostavnog računovodstvenog okvira procijenili da je doprinos Balassa-Samuelsonovog učinka na godišnju inflaciju u razdoblju od 1999. do 2006. iznosio maksimalno 0,64 postotnih bodova.

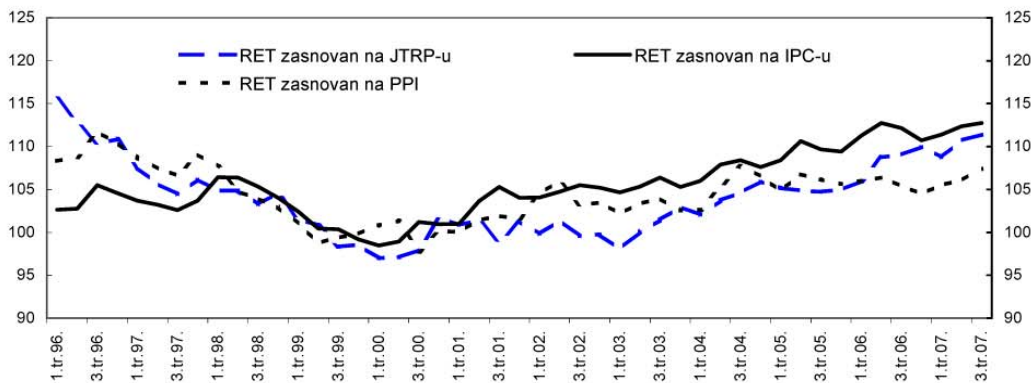
⁷ Primjerice, udio hrvatskog izvoza u svjetskom uvozu kemikalija stabilan je od 2001., ali se mijenjao njegov sastav; udio "kemijskih sastojaka i spojeva" i "plastičnih materijala" se smanjio, dok se udio "farmaceutskih proizvoda" i "parfimerijskih i toaletnih proizvoda" povećao (na osnovi podataka COMTRADE), što ukazuje na moguće promjene smjera prema proizvodima veće dodane vrijednosti.

Slika I.3. Hrvatska: Pokazatelji cjenovne i troškovne konkurentnosti, 1996.-2007.

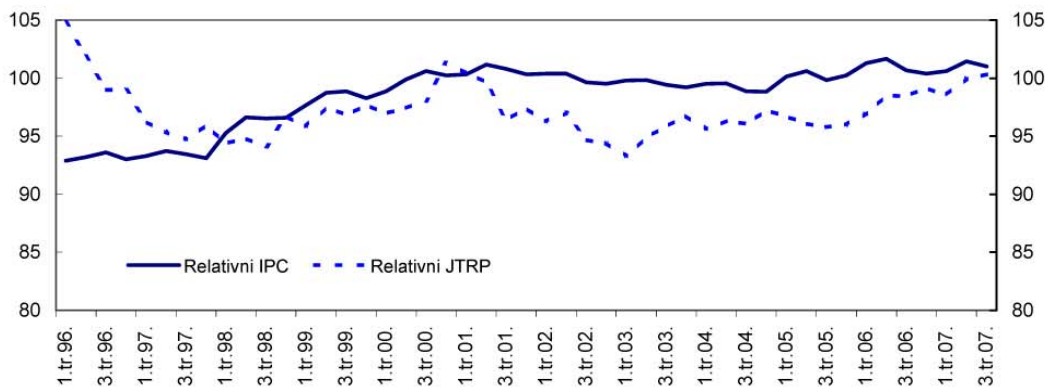
RET, NET i IPC (desezonirani, 2000. = 100)



Indeksi realnog efektivnog tečaja (2000. = 100)



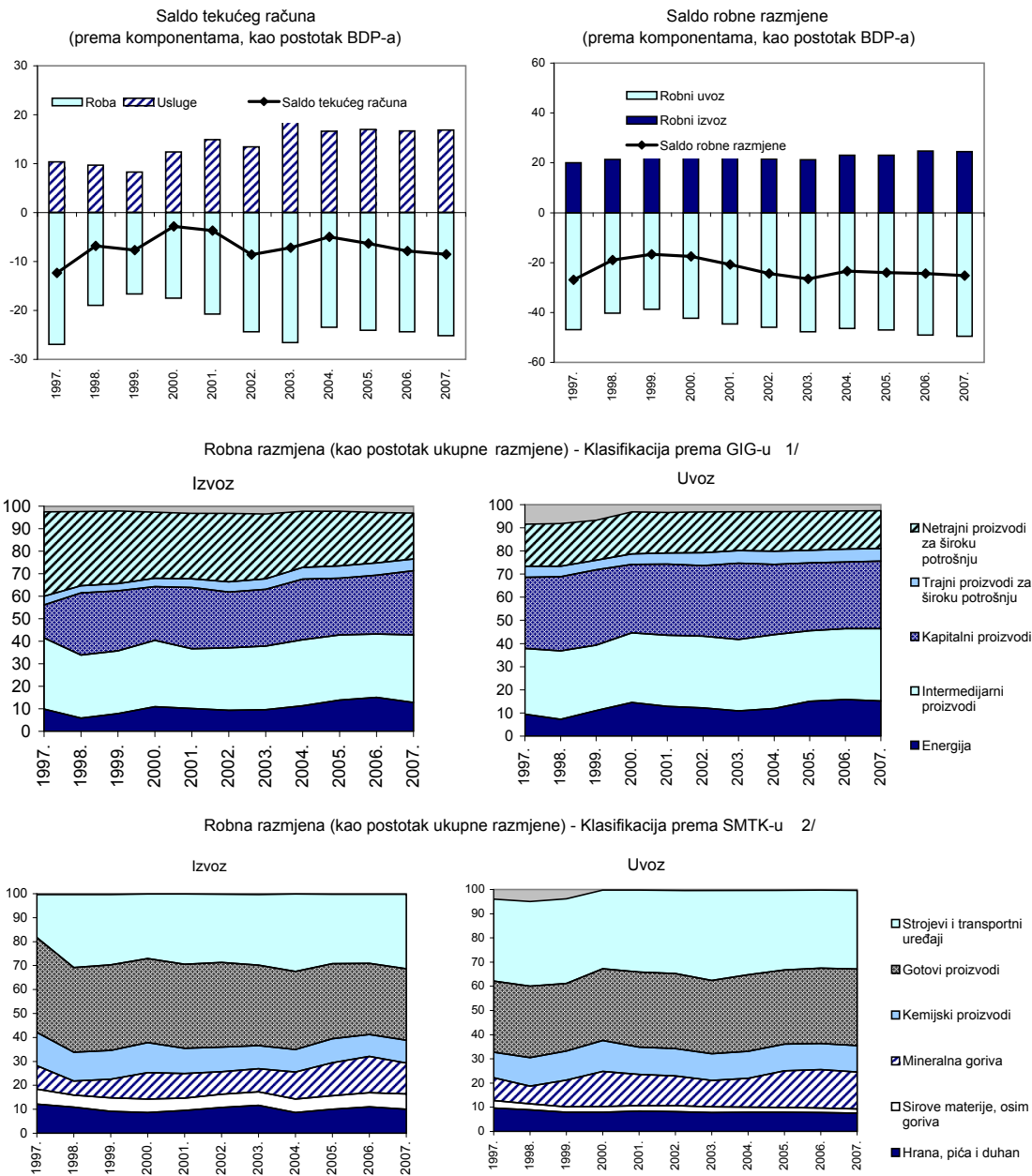
Relativni IPC i JTRP 1/



Izvori: Sustav informacija MMF-a, IFS, World Economic Outlook i izračuni članova misije

1/ RET zasnovan na JPTR-u i relativni JTRP izračunati su pomoću tromjesečnih podataka; prikazano kao pomični prosjeci trećeg tromjesečja.

Slika I.4. Hrvatska: Komponente tekućeg računa, 1997.-2007.



Izvori: Hrvatska narodna banka, Državni zavod za statistiku i izračuni članova misije

1/ GIG je kratica za glavne industrijske grupacije.

2/ SMTK je kratica za Standardnu međunarodnu trgovinsku klasifikaciju.

Slika I.5. Hrvatska i odabrane europske zemlje: Robni izvoz - Regionalne usporedbe

Rast izvoza (5-godišnji prosjek godišnjih promjena, u postocima)**EU tržište**

	99.-03.	00.-04.	01.-05.	02.-06.	03.-07. 1/
Hrvatska	8	10	8	9	10
Slovenija	6	7	10	12	16
Mađarska	14	14	10	11	12
Bugarska	15	19	14	16	17
Češka	14	17	15	15	17
Slovačka	14	15	14	18	22
Rumunjska	18	20	14	14	14
Poljska	15	18	15	17	18
Prosijek grupe	13	15	13	14	16

(kao odstupanje od prosjeka grupe)

	99.-03.	00.-04.	01.-05.	02.-06.	03.-07. 1/
Hrvatska	-5	-5	-5	-5	-6
Slovenija	-7	-8	-3	-2	0
Mađarska	1	-1	-3	-3	-4
Bugarska	2	4	2	2	1
Češka	1	2	2	1	1
Slovačka	1	0	2	4	7
Rumunjska	5	5	1	0	-1
Poljska	2	3	3	3	2

Tržište izvan EU

	99.-03.	00.-04.	01.-05.	02.-06.	03.-07. 1/
Hrvatska	4	11	15	13	15
Slovenija	11	12	14	15	15
Mađarska	12	15	15	19	22
Bugarska	15	19	14	16	17
Češka	11	19	16	18	19
Slovačka	19	23	21	27	29
Rumunjska	13	18	18	21	17
Poljska	11	21	20	20	22
Prosijek grupe	12	17	16	19	20

(kao odstupanje od prosjeka grupe)

	99.-03.	00.-04.	01.-05.	02.-06.	03.-07. 1/
Hrvatska	-8	-6	-2	-5	-5
Slovenija	-1	-5	-3	-4	-5
Mađarska	0	-2	-2	0	2
Bugarska	3	2	-2	-3	-2
Češka	-1	1	0	-1	0
Slovačka	7	6	4	9	10
Rumunjska	2	1	1	2	-2
Poljska	-1	4	3	2	2

Tržišni udjeli izvoza (5-godišnji prosjek godišnjih promjena, u postocima)**Tržište izvan EU**

	99.-03.	00.-04.	01.-05.	02.-06.	03.-07. 1/
Hrvatska	-2	4	11	6	6
Slovenija	4	5	10	7	6
Mađarska	4	7	10	11	12
Bugarska	2	8	7	10	10
Češka	3	10	12	10	10
Slovačka	12	16	17	20	20
Rumunjska	5	10	13	13	8
Poljska	4	12	15	12	12

EU tržište

	99.-03.	00.-04.	01.-05.	02.-06.	03.-07. 1/
Hrvatska	1	3	3	2	2
Slovenija	-1	0	5	5	7
Mađarska	6	6	6	4	4
Bugarska	7	11	10	9	9
Češka	7	10	10	8	9
Slovačka	6	8	10	11	14
Rumunjska	10	12	9	7	6
Poljska	7	10	10	9	9

Izvori: Direkcija za trgovinsku statistiku i izračuni članova misije

1/ Podaci za 2007. su procjene.

Slika I.6. Hrvatska i odabrane europske zemlje: Pokazatelji konkurentnosti - Regionalne usporedbe

RET zasnovan na IPC-u (5-godišnji prosjek godišnjih promjena, u postocima)

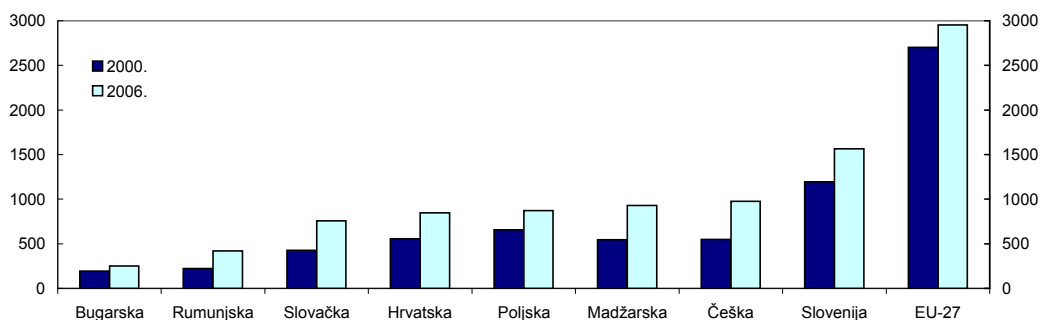
	99.-03. 00.-04. 01.-05. 02.-06. 03.-07. 1/					(kao odstupanje od prosjeka grupe)				
	99.-03.	00.-04.	01.-05.	02.-06.	03.-07. 1/	99.-03.	00.-04.	01.-05.	02.-06.	03.-07. 1/
Hrvatska	0	1	2	2	1	-2	-2	-2	-2	-2
Slovenija	1	0	1	1	1	-2	-3	-3	-2	-3
Mađarska	5	6	6	4	4	2	2	2	0	0
Bugarska	4	4	4	4	4	2	1	0	0	0
Slovačka	5	8	6	7	9	3	4	3	4	5
Češka	3	4	5	5	3	1	0	1	1	-1
Rumunjska	-1	3	4	5	7	-3	-1	0	2	3
Poljska	1	1	2	0	1	-1	-2	-2	-3	-2
Prosjek grupe	2	3	4	3	4					

RET zasnovan na JTRP-u (5-godišnji prosjek godišnjih promjena, u postocima)

	99.-03. 00.-04. 01.-05. 02.-06. 03.-07. 1/					(kao odstupanje od prosjeka grupe)				
	99.-03.	00.-04.	01.-05.	02.-06.	03.-07. 1/	99.-03.	00.-04.	01.-05.	02.-06.	03.-07. 1/
Hrvatska	0	1	1	2	3	0	-1	-1	0	0
Slovenija	-1	-1	0	0	0	-1	-3	-2	-2	-2
Mađarska	3	5	4	0	0	3	3	1	-1	-2
Bugarska	-1	0	2	1	2	-1	-2	0	0	-1
Slovačka	2	5	0	2	1	2	2	-2	0	-1
Češka	3	6	5	3	1	3	3	3	1	-1
Rumunjska	0	8	10	10	14	0	5	8	8	11
Poljska	-6	-5	-5	-5	-2	-6	-8	-7	-7	-4
Prosjek grupe	0	2	2	1	2					

Izvori: Direkcija za trgovinsku statistiku i izračuni članova misije
1/ Podaci za 2007. su procjene.

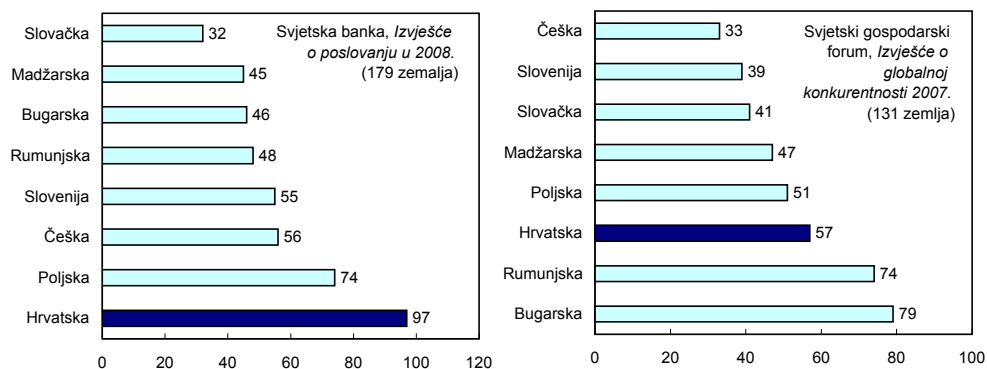
Mjesečni troškovi rada u industriji, osim građevinarstva (godišnji prosjek, u eurima)



Izvori: Svjetska banka, Europska komisija, Sustav informacija MMF-a i izračuni članova misije

Slika I.7. Hrvatska i odabrane europske zemlje: Strukturni pokazatelji

Strukturni pokazatelji konkurentnosti



Stanje ulaznih IIU po sektorima (klasifikacija NACE, kao postotak u ukupnim IIU, na kraju 2007.) 1/



Izvori: Svjetska banka, Svjetski gospodarski forum, Hrvatska narodna banka i izračuni članova misije
 1/ NACE je kratica za Statističku klasifikaciju gospodarskih djelatnosti u EU (engl. *Statistical Classification of Economic Activities*).

11. **Strukturni pokazatelji stvaraju relativno nepovoljnu sliku konkurentnosti Hrvatske** (Slika I.7.). Kao glavni nedostaci konkurentnosti Hrvatske često se spominju slaba zaštita vlasničkih prava, nedjelotvoran sustav javne uprave i sudstva, korupcija i opterećujući državni propisi, koji bi zajedno mogli djelomično objasniti zašto je Hrvatska bila manje uspješna u privlačenju inozemnih izravnih ulaganja (IIU) od ostalih zemalja u regiji. U Hrvatskoj se većina ovih ulaganja odnosila na sektor nerazmjernih dobara (Slika I.7.), uz neke iznimke (npr., sektor proizvodnje kemikalija privukao je znatna inozemna ulaganja, oko 15 posto ukupnih IIU na kraju 2006. odnosilo se na taj sektor). Zbog toga je, bez strukturnih reformi,⁸ malo vjerojatno da će se ostvariti bilo kakvo značajno poboljšanje izvoznih rezultata. Otvorenim ostaje pitanje je li veličina manjka na tekućem računu koja je posljednjih godina zabilježena u Hrvatskoj održiva u srednjoročnom razdoblju uz pretpostavke osnovnog scenarija o politikama i fundamentima (o čemu se govori u priloženom izvješću članova misije).

Je li manjak na tekućem računu održiv?

12. **Održivost stanja na tekućem računu obično se procjenjuje na osnovi pretpostavke da bi se saldo tekućeg računa trebao mijenjati u skladu s vanjskom i unutarnjom ravnotežom gospodarstva.** Održivost salda tekućeg računa može se mjeriti procijenjenim stupnjem "neusklađenosti" realnog tečaja, tj. odstupanjem prevladavajućeg tečaja od njegove "ravnotežne" razine, koja je definirana kao razina koja je u skladu s hipotetskim saldonom tekućeg računa u ravnoteži. *Ravnotežni saldo tekućeg računa* (koji se također naziva i *norm_TR*) jest omjer štednje i ulaganja zemlje koji je određen njezinim srednjoročnim ekonomskim fundamentima. *Hipotetski saldo tekućeg računa* jest prevladavajući saldo tekućeg računa bez privremenih faktora, kao što su cikličke fluktuacije, privremeni šokovi i prilagodbe s vremenskim pomakom. U ovom je odjeljku prikazana primjena **pristupa zasnovanog na makroekonomskoj ravnoteži i pristupa zasnovanog na vanjskoj održivosti**, a također se govori i o nekim alternativnim načinima procjene.⁹

Pristup zasnovan na makroekonomskoj ravnoteži

13. **Pristup zasnovan na makroekonomskoj ravnoteži procjenjuje stupanj neusklađenosti realnog tečaja u tri koraka:** (i) *norm tekućeg računa* (*norm_TR*) se izračunava kao funkcija srednjoročnih ekonomskih fundamenata zemlje; (ii) *hipotetski saldo tekućeg računa* procjenjuje se uz pretpostavku da je jaz BDP-a određene zemlje i njezinih trgovinskih partnera zatvoren i da su privremeni faktori, koji uključuju i zakašnjele učinke tečajnih promjena, uzeti u obzir i (iii) *prilagodba tečaja* koja je potrebna da se zatvori jaz između hipotetskog salda tekućeg računa i *norm_TR* izračunava se pomoću elastičnosti tekućeg računa u odnosu na realni tečaj. Više o svakome od ovih koraka detaljnije se govori u nastavku teksta.

⁸ Vidi detaljnije u Moore i Vamvakidis (2008.).

⁹ MMF-ova interna Savjetodavna skupina za tečajna pitanja (engl. *Consultative Group on Exchange Rate Issues*, CGER), koja se koristi i pristupom zasnovanim na makroekonomskoj ravnoteži i pristupom zasnovanim na vanjskoj održivosti, daje multilateralno dosljedne procjene tečaja za niz razvijenih zemalja i zemalja s tržištima u nastajanju. Iako je Hrvatska uključena u uzorak koji se koristi za panel regresijsku procjenu *norm_TR*-a, ona nije na popisu zemalja za koje CGER izrađuje redovne procjene neusklađenosti tečaja. Rezultati navedeni u ovom odjeljku ipak se uvelike oslanjaju na metodologiju CGER-a (Metodologija za ocjenu tečaja CGER-a (engl. *Methodology for CGER Exchange Rate Assessments* (2006.)).

14. **Norm_{TR} obično se izračunava pomoću panel regresijske procjene.** Za potrebe ove analize koristili smo se panel regresijskim koeficijentima CGER-a koji su dobiveni upotrebom uzorka zemalja koji je dovoljno velik da se postigne razuman stupanj točnosti procjene ravnotežnog odnosa između salda tekućeg računa i ekonomskih fundamenata. Eksplanatorne varijable kojima se CGER koristi su one varijable za koje je u nekoliko empirijskih studija¹⁰ utvrđeno da su prilično robusne determinante tekućeg računa:

Fiskalni saldo: viši saldo državnog proračuna pridonosi većoj nacionalnoj štednji, čime se povećava saldo tekućeg računa (u nedostatku potpune Ricardove ekvivalencije).

Demografija: veći udio ekonomski neaktivnog stanovništva smanjuje nacionalnu štednju, čime se smanjuje saldo tekućeg računa.

Uvjeti robne razmjene: poboljšanje uvjeta razmjene dovodi do većeg salda tekućeg računa (npr. više cijene nafte povećavaju saldo tekućeg računa zemalja izvoznica nafte, a smanjuju saldo tekućeg računa zemalja uvoznica nafte).

Faza gospodarskog razvoja: zemlja koja ima nižu razinu dohotka ili snažniji gospodarski rast u usporedbi sa svojim trgovinskim partnerima obično ima manji saldo tekućeg računa.

Početna inozemna pozicija: u neke regresijske specifikacije također se uključuje početna pozicija neto inozemne aktive (NIA)¹¹ ili saldo tekućeg računa s vremenskim pomakom. Pretpostavlja se da ako se zemlja kontinuirano zaduživala u prethodnim razdobljima (tj. ako je imala negativnu NIA), to znači da je morala imati neka obilježja koja su privlačila inozemne ulagače, te je stoga vjerojatno da će nastaviti privlačiti kapitalne priljeve.¹² S druge strane, zemlja koja je imala visoku (pozitivnu) NIA, trebala bi imati koristi od većeg priljeva neto inozemnog dohotka. Stoga bi se moglo očekivati da između početne NIA i salda tekućeg računa postoji pozitivna veza.

¹⁰ Pregled i raspravu o metodologijama za procjenu ravnotežnog tečaja vidi u Isard (2007.).

¹¹ NIA je razlika između ukupne inozemne aktive i ukupne inozemne pasive pojedine zemlje.

¹² Vidi Blanchard i Giavazzi (2002.).

Tablica I.1. Procjena realnog tečaja pomoću pristupa zasnovanog na makroekonomskoj ravnoteži

	Norm_TR	Norm_NIA1	Norm_NIA2
Norm_TR (kao postotak BDP-a) 1/	-3,8	-4,2	-3,4
Hipotetski saldo tekućeg računa (kao postotak BDP-a) 2/	-4,9	-4,9	-4,9
Elastičnost tekućeg računa u odnosu na RET 3/	-0,39	-0,39	-0,39
Pretpostavljena prilagodba RET-a (u postocima, "+" aprecijacija)	-2,8	-1,8	-4,0
Doprinosi determinanti tekućeg računa procijenjenim Norm_TR-ovima			
Fiskalni saldo	0,2	0,2	0,2
Stopa ovisnosti starijeg stanovništva	0,0	0,0	0,0
Rast stanovništva	0,4	0,5	0,5
Saldo tekućeg računa s vremenskim pomakom	-2,5	...	...
Početna pozicija NIA	...	-2,7	-1,9
Saldo nafte	-0,3	-0,4	-0,4
Rast BDP-a	-0,3	-0,3	-0,3
Relativni dohodak	-1,2	-1,5	-1,5
Konstanta	-0,3	0,0	0,0
Ukupno	-3,8	-4,2	-3,4

Izvori: *World Economic Outlook*, Hrvatska narodna banka i izračuni članova misije

1/ Norm_TR odgovara razini TR koja je u skladu sa specifičnom grupom ekonomskih fundamenata; "Norm_TR" i "Norm_NIA" izračunati su pomoću panel regresijskih procjena za dva modela, jedan sa saldnom tekućeg računa s vremenskim pomakom i drugi s početnom pozicijom NIA (vidi detaljnije u Dodatku I.); "Norm_NIA1" zasniva se na službenim podacima o stanju međunarodnih ulaganja (SMU) koji odražavaju prilagodbe u tržišnim vrijednostima. "Norm_NIA2" zasniva se na službenim podacima o SMU, s izuzetkom pozicije ulaznih inozemnih izravnih ulaganja (IIU), koja je procijenjena kao kumulativni tokovi IIU od 1998. nadalje (o čemu će se detaljnije govoriti u odjeljku C). Svi podaci (povijesni podaci i srednjoročne projekcije) upotrijebljeni u izračunima preuzeti su iz izdanja publikacije *WEO* iz travnja 2008.

2/ Hipotetski saldo tekućeg računa podrazumijeva da su zatvoreni i domaći i strani jaz BDP-a i da su prilagođeni projiciranom kretanju RET-a u razdoblju od 2008. do 2013.

3/ Elastičnost tekućeg računa u odnosu na RET izračunava se pomoću standardnih dugoročnih elastičnosti tečaja za uvoz (0,92) i izvoz (-0,71), kao i pomoću vrijednosti izvoza i uvoza robe i usluga (kao postotak BDP-a) u razdoblju od 2003. do 2007.

15. **Primjena pristupa zasnovanog na makroekonomskoj ravnoteži ukazuje da je realni tečaj načelno u skladu s hrvatskim ekonomskim fundamentima koji su projicirani u srednjoročnom razdoblju prema politikama iz osnovnog scenarija.** Tablica I.1. prikazuje nekoliko procjena Norm_TR-a dobivenih pomoću panel regresijskih koeficijenata CGER-a i vrijednosti determinanti tekućeg računa za Hrvatsku i njezine trgovinske partnere u srednjoročnom razdoblju. Na osnovi procjena u Tablici I.1., prosječni *norm_TR* za Hrvatsku jest oko -4 posto BDP-a. Najveći negativni doprinosi su početna pozicija NIA odnosno saldo tekućeg računa s vremenskim pomakom, relativni dohodak Hrvatske u odnosu na njezine trgovinske partnere i njezin status uvoznice nafte. Usporedbe radi, prosječni *norm_TR* za zemlje srednje i istočne Europe procjenjuje se na -4,4 posto BDP-a.¹³ S obzirom na procijenjeni hipotetski saldo tekućeg računa od -4,9 posto BDP-a, pretpostavljeni stupanj precijenjenosti tečaja u Hrvatskoj iznosi 2-4 posto (što se ne može smatrati bitno različitim od nule uz uobičajene razine pouzdanosti s obzirom na standardne prognostičke pogreške u regresijama *norm_TR*).

Pristup zasnovan na vanjskoj održivosti

16. **Pristup zasnovan na vanjskoj održivosti polazi od ideje da sadašnja vrijednost budućih trgovinskih viškova mora biti dovoljna za servisiranje inozemnih obveza zemlje.** Raspon neusklađenosti može se tada procijeniti pomoću (i) izračuna razlike između *hipotetskog salda tekućeg računa* i salda tekućeg računa kojim se pozicija *neto inozemne aktive* (NIA) stabilizira na nekoj referentnoj razini i (ii) transformacijom ove razlike u prilagodbu tečaja koja je potrebna da se saldo tekućeg računa (saldo TR) uskladi s njegovom razinom kojom se stabilizira NIA (slično kao kod pristupa zasnovanog na makroekonomskoj ravnoteži). *Saldo tekućeg računa kojim se stabilizira NIA* (ovisi o strukturi inozemne aktive i pasive, kao i razlici između stopa prinosa različitih instrumenata) može se pojednostavljeno prikazati na sljedeći način:

$$\text{Saldo TR kojim se NIA stabilizira/BDP} = \frac{g + \pi}{(1 + g)(1 + \pi)} * (\text{referentni NIA/BDP}), \text{ gdje je } g$$

dugoročna stopa rasta realnog BDP-a, a π je stopa inflacije.

17. **Niz salda TR kojima se NIA stabilizira, izračunatih pomoću pristupa zasnovanog na vanjskoj održivosti, ne ukazuje na značajnu neusklađenost.** Tablica I.2. prikazuje procjene NIA za različite pretpostavljene stope rasta BDP-a te ukazuje da si, uz zadanu referentnu vrijednost NIA, zemlja koja u dugoročnom razdoblju ostvaruje više stope rasta može dozvoliti veći manjak na tekućem računu. Drugim riječima, uz određenu pretpostavljenu stopu rasta BDP-a, zemlja koja treba stabilizirati svoj NIA na nižoj razini trebala bi ostvarivati veći saldo tekućeg računa (Tablica I.2.). Primjerice, ako Hrvatska odabere stabilizirati svoju poziciju NIA na prosječnoj razini zemalja s tržištima u nastajanju od -34 posto BDP-a, njezin bi se hipotetski saldo tekućeg računa trebao smanjiti s procijenjenih -4,9 posto BDP-a na -2,4 posto BDP-a (što bi značilo značajniju prilagodbu RET-a, iako bi ta prilagodba i dalje bila u okviru koji bi se smatrao u skladu s fundamentima).

¹³ Vidi *Regional Economic Outlook* (2008.), Okvir 9., koji prikazuje *norm_TR* zemalja srednje i istočne Europe koji je procijenjen pomoću varijante pristupa zasnovanog na makroekonomskoj ravnoteži.

Tablica I.2. Saldo tekućeg računa kojim se stabilizira NIA
(kao postotak BDP-a)

	Pretpostavljeni rast realnog BDP-a			
	5,8	4,8	3,8	2,8
Osnovni scenarij 1/				
Referentne pozicije NIA				
-69 posto BDP-a (kraj 2007.)	-5,7	-5,1	-4,5	-3,9
-60 posto BDP-a (prosjeak 2003.-2007.)	-4,8	-4,3	-3,8	-3,3
-34 posto BDP-a (prosjeak zemalja s tržištima u nastajanju)	-2,7	-2,4	-2,1	-1,8

Izvori: Hrvatska narodna banka i izračuni članova misije

1/ Osnovni scenarij pretpostavlja da je u dugoročnom razdoblju stopa rasta realnog BDP-a 4,8 posto, a stopa inflacije 3 posto; referentne pozicije NIA za kraj 2007. i razdoblje od 2003. do 2007. zasnivaju se na službenim podacima o SMU, s izuzetkom pozicije ulaznih inozemnih izravnih ulaganja (IIU), koja je procijenjena kao kumulativni tokovi IIU od 1998. nadalje. Sve nominalne varijable iskazane su u eurima.

18. **Ostali pristupi daju slične rezultate.** Reducirani oblik pristupa zasnovanog na ravnotežnom realnom tečaju (RRET) može se upotrijebiti da se ravnotežni realni tečaj izravno procijeni kao funkcija srednjoročnih fundamenata, kao što su pozicija NIA, rast produktivnosti u sektoru razmjenjivih dobara i sektoru nerazmjenjivih dobara, te uvjeti razmjene. Primjena ovog pristupa na Hrvatsku daje u osnovi slične rezultate, premda se procjene ne mogu smatrati vrlo pouzdanim s obzirom na kratke vremenske serije. Zanimljivo je da rezultati izgleda nisu osjetljivi na alternativne definicije sektora međunarodno razmjenjivih dobara i sektora međunarodno nerazmjenjivih dobara.¹⁴ Nedavna procjena modela konvergencije regionalnog dohotka prema Blanchard-Giavazzijevom modelu također ukazuje da fundamenti načelno opravdavaju hrvatski saldo tekućeg računa.¹⁵

C. Održivost stanja na financijskom računu i inozemnog duga

Kako se financira manjak na tekućem računu?

19. **Manjak na tekućem računu Hrvatske dosad je bio dobro financiran kombinacijom inozemnih izravnih ulaganja (IIU) i inozemnog zaduživanja** (Slika I.8.). Kapitalni priljevi bili su dovoljno snažni i stvarali aprecijacijske pritiske na kunu. Ulazni tokovi IIU, bez priljeva koji se odnose na privatizaciju, kretali su se između 3 i 6 posto BDP-a, a udio zadržane dobiti u ukupnim priljevima IIU posljednjih je godina sve više rastao. Ukupni bruto inozemni dug povećao se s 61 posto na 88 posto BDP-a u razdoblju između 2000. i 2007.; inozemni dug privatnog sektora postepeno je narastao na 70 posto BDP-a, kratkoročni dug (prema izvornom roku dospijanja) narastao je na 12 posto BDP-a, dok je dug ugovoren s promjenjivom kamatnom stopom dosegnuo je 58 posto BDP-a na kraju 2007. (Slika I.8.).¹⁶

¹⁴ Ravnotežni realni tečaj (RRET) procijenjen je pomoću dvije skupine podataka o produktivnosti koje su preuzete iz Funda et al. (2007.); u jednoj grupi su "hoteli i restorani" bili uključeni u sektor međunarodno razmjenjivih dobara (zbog važnosti prihoda od turizma za stanje na tekućem računu Hrvatske), dok su u drugoj grupi "hoteli i restorani" bili uključeni u sektor međunarodno nerazmjenjivih dobara. Rezultati nisu bitno različiti. Detaljniji prikaz pristupa zasnovanog na RRET-u vidi u Metodologiji za ocjenu tečaja CGER-a (engl. *Methodology for CGER Exchange Rate Assessments* (2006.)).

¹⁵ Vidi *Regional Economic Outlook* (2008.), Okvir 9., Poglavlje III. U ovom se pristupu izračunava razlika između stvarnog salda tekućeg računa i predviđenog salda tekućeg računa na osnovi procijenjene regresije manjka na tekućem računu na razinu dohotka po stanovniku u odnosu na prosjek grupe zemalja usporedivih značajki, te nekoliko drugih kontrolnih varijabli (vidi detaljnije u Blanchard i Giavazzi (2002.)).

¹⁶ Sve su brojke izračunate prema osnovnim podacima izraženim u eurima.

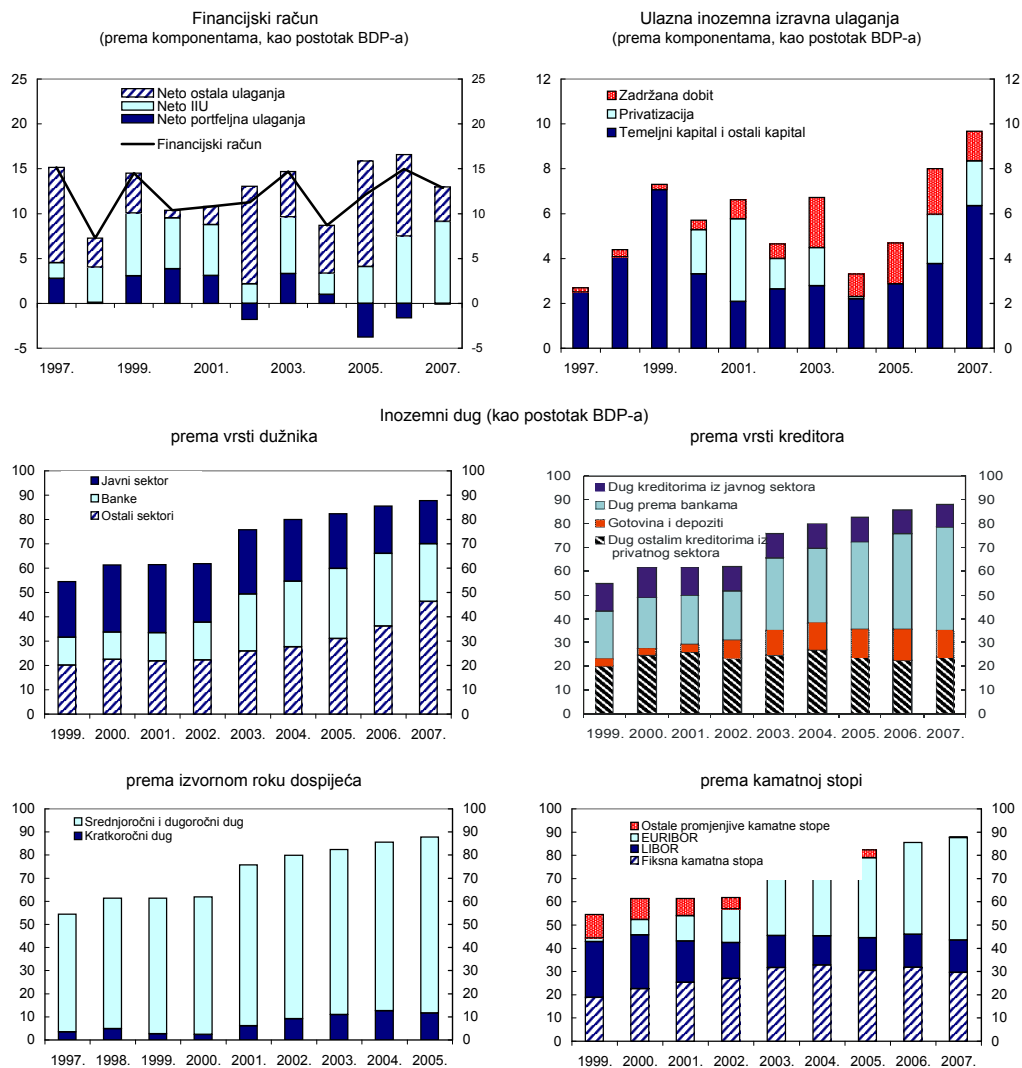
Stanje međunarodnih ulaganja

20. **Neto stanje međunarodnih ulaganja (SMU) Hrvatske postaje sve više negativno posljednjih godina zbog toga što su inozemne obveze na osnovi vlasničkih ulaganja i duga rasle brže od inozemnih sredstava.** Procjenjuje se da je neto stanje međunarodnih ulaganja doseglo -106 posto BDP na kraju 2007., pri čemu je neto dug (zbroj dužničkih sredstava i međunarodnih pričuva umanjen za dužničke obveze) iznosio -32 posto BDP-a, a neto vlasnička ulaganja (zbroj sredstava portfeljnih ulaganja i IIU umanjen za obveze po portfeljnim ulaganjima i IIU) -74 posto BDP-a.¹⁷ Veliko povećanje vrijednosti stanja ulaznih IIU tijekom 2006. i 2007. djelomično odražava nagli rast indeksa Zagrebačke burze, CROBEX-a, koji se upotrebljava za prilagodbe vrijednosti. Slika I.9. također pokazuje razvoj pozicije NIA bez tih prilagodbi, pri čemu je stanje ulaznih IIU izračunato kao kumulativni tokovi IIU. Iako, općenito gledano, postoje dobri razlozi za iskazivanje ulaganja po tržišnoj vrijednosti, u zemljama kao što je Hrvatska treba oprezno tumačiti vrednovanje na osnovi tržišnih vrijednosti zbog toga što je količina dionica koje su slobodno dostupne na tržištu mala, volatilnost cijena je velika, a tržišne vrijednosti ne moraju uvijek odražavati cijenu koju bi ulagači mogli realno očekivati da će ostvariti za tu imovinu.¹⁸ To ukazuje na činjenicu da je "prava" vrijednost" inozemnih izravnih ulaganja negdje između njihove "tržišne" i "knjigovodstvene" vrijednosti.

¹⁷ Valja primijetiti da se pojam "neto duga" koji je upotrijebljen u ovom poglavlju razlikuje od pojma korištenog u izvješću članova misije. Svi su omjeri izračunati prema osnovnim podacima izraženim u eurima.

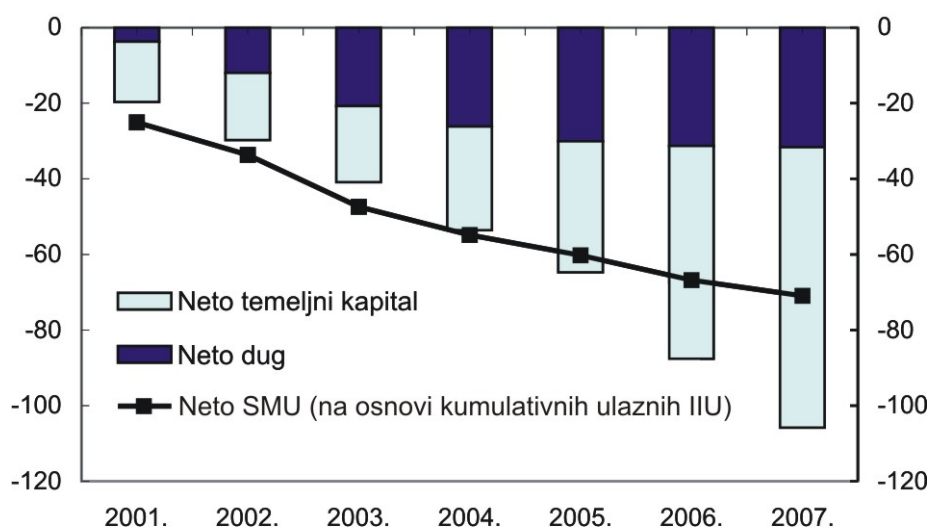
¹⁸ Cijene dionica, koje su ostvarile godišnji rast od 60 posto u 2006. i 2007., pale su za 30 posto tijekom prva tri mjeseca 2008. (detaljnije o kretanjima na burzi vidi u Ažuriranoj verziji procjene stabilnosti financijskog sustava, engl. *Financial System Stability Assessment Update* (2008.)).

Slika I.8. Hrvatska: Financijski račun i kretanja inozemnog duga



Izvori: Hrvatska narodna banka i izračuni članova misije 1/ IIU koji se odnose na privatizaciju su procjene članova misije.

Slika I.9. Stanje međunarodnih ulaganja (kao postotak BDP-a)



Izvori: Hrvatska narodna banka i izračuni članova misije

21. **Prošireni oblik pristupa zasnovanog na vanjskoj održivosti može se upotrijebiti za određivanje salda tekućeg računa bez dohotka koji bi stabilizirao SMU na određenoj razini (neto) i strukturi** (vidi detaljnije u Dodatku I.II.). *Saldo tekućeg računa bez dohotka* (TRBD) uključuje saldo na računu robe i na računu usluga, naknade zaposlenima, tekuće transfere i kapitalne transfere.¹⁹ Uz pretpostavku da je cilj stabilizirati neto SMU na njegovoj razini i strukturi koja prevladava na kraju 2007., Hrvatska bi trebala ostvarivati višak TRBD-a od 0,8 posto BDP-u u srednjoročnom razdoblju, uz pretpostavke o stopama rasta BDP-a i prinosa na inozemna sredstva i obveze iz osnovnog scenarija. S obzirom na to da je ostvareni saldo TRBD-a iznosio -4,1 posto BDP-a u 2007., postizanje ovakve prilagodbe zahtijevalo bi znatno bolje izvozne rezultate od onih predviđenih osnovnim scenarijem, čak i u slučaju da se kapitalni transferi povećaju prije nego što Hrvatska pristupi u EU. Tablica I.3. također prikazuje osjetljivost salda TRBD-a kojim se stabilizira neto SMU na dva negativna rizika: *niže stope rasta globalnog gospodarstva i veću razliku između realnih stopa prinosa na dužničke obveze i dužnička sredstva*. Prema oba scenarija bio bi potreban veći višak TRBD-a za održavanje jednake razine SMU-a. Kad bi Hrvatska povećala svoj potencijalni rast, manji viškovi bili bi dovoljni za održavanje određene razine SMU-a prema osnovnom scenariju i scenariju s negativnim rizicima.

¹⁹ Ovaj pojam naziva se i “saldo robne razmjene zajedno s uslugama i transferima” (MMF (2006.), str. 19).

Tablica I.3. Stabiliziranje neto stanja međunarodnih ulaganja

I. Saldo TRBD-a (kao postotak BDP-a)

	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	Osnovne projekcije					
								2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
a. Roba i usluge	-5,8	-10,9	-7,8	-6,8	-7,0	-7,7	-8,3	-8,2	-7,6	-6,6	-5,7	-5,0	-4,4
b. Naknade zaposlenima	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	1,1	1,3	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
c. Tekući transferi	5,0	4,7	4,7	4,2	3,8	3,2	2,8	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1
d. Kapitalni transferi	0,7	2,1	0,4	0,1	0,2	-0,4	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2
Saldo TRBD-a (a+b+c+d)	0,5	-3,4	-1,9	-1,7	-2,2	-3,8	-4,1	-4,2	-3,8	-2,9	-2,1	-1,5	-1,0

II. Saldo TRBD-a kojim se SMU stabilizira na razini s kraja 2007. (kao postotak BDP-a)

Pretpostavljeni rast realnog BDP-a Hrvatske u srednjoročnom razdoblju	4,8	5,8	6,8
Osnovni scenarij 1/	0,8	0,6	0,4
Niže stope rasta 2/	1,1	0,9	0,7
Veća razlika 3/	1,5	1,3	1,1

Izvori: *World Economic Outlook*, Hrvatska narodna banka i izračuni članova misije

1/ U osnovnom scenariju je realna stopa prinosa na izlazna IIU/vlasnička ulaganja jednaka svjetskoj stopi rasta u srednjoročnom razdoblju (4,7 posto) + 100 baznih bodova, hrvatska stopa prinosa na IIU/obveze na osnovi vlasničkih ulaganja jednaka je svojoj srednjoročnoj stopi rasta (4,8 posto) + 100 baznih bodova; realna stopa prinosa na dužnička sredstva jest 2,5 posto, a kamatna stopa na dužničke obveze je 100 baznih bodova viša od stope na dužnička sredstva (ove pretpostavke slične su onima koje navode Lane i Milesi-Ferretti (2006.), osim što se pretpostavlja da je razlika između prinosa na dužnička sredstva i dužničke obveze manja s obzirom na povijesne prosječne stope na zaduživanje hrvatskih banaka i nefinancijskih poduzeća; vidi Sliku I.11.).

2/ Scenarij s manjim rastom zasniva se na pretpostavci da su stope rasta realnog BDP-a i u svijetu i u Hrvatskoj 1 posto manje od onih u osnovnom scenariju.

3/ Scenarij koji uključuje veću razliku pretpostavlja da razlika između kamatnih stopa na dužničke obveze i dužnička sredstva poraste za 100 baznih bodova. U svim scenarijima korišten je SMU, pri čemu je stanje ulaznih IIU procijenjeno kao kumulativni tokovi IIU od 1998. nadalje.

22. **U slučaju Hrvatske, zaključke izvedene iz ove vrste analize ne bi trebalo shvaćati doslovno.** Prošireni oblika pristupa zasnovanog na vanjskoj održivosti implicitno pretpostavlja da omjeri između inozemnih sredstava i obveza ostaju konstantni na razinama koje prevladavaju u "referentnom" SMU. Ova pretpostavka možda nije primjerena za tranzicijske zemlje. U slučaju Hrvatske, posebice je vjerojatno da će se struktura inozemnih obveza nastaviti mijenjati u smjeru većeg udjela vlasničkog kapitala jer je vjerojatno da će Hrvatska privlačiti više IIU s približavanjem trenutka pristupanja EU, pri čemu je moguće da će se smanjiti njezino oslanjanje na financiranje zaduživanjem. Nadalje, konstantna struktura SMU možda nije u skladu s idejom da se omogući automatsko zadržavanje dobiti od IIU, što se može očekivati u "normalnim razdobljima".

23. **Uz pretpostavku da se prinos na ulazni IIU automatski zadržava, niži saldo TRBD-a može biti dostatan za stabilizaciju zadanog SMU.** U slučaju Hrvatske je prosječni godišnji priljev zadržane dobiti iznosio 1,4 posto BDP-a tijekom razdoblja od 2001. do 2007., što pokriva otprilike polovinu jaza između procijenjenog salda TRBD-a kojim se stabilizira neto SMU (+0,8 posto BDP-a prema pretpostavkama osnovnog scenarija) i prosječnog salda TRBD-a tijekom 2001.-2007. (-2,4 posto BDP-a). Sljedeći odjeljak usredotočen je na dinamiku inozemnog duga, pri čemu se projicirani razvoj stanja IIU smatra zadanim.

Inozemni dug

24. **Pristup zasnovan na održivosti duga može se upotrijebiti za određivanje razine salda tekućeg računa bez dohotka kojim se stabilizira omjer bruto inozemnog duga i BDP-a na zadanoj referentnoj razini.** Uz pomoć MMF-ove standardne analize održivosti inozemnog duga, Tablica I.4. prikazuje vrijednosti salda TRBD-a kojim se dug stabilizira za različite referentne razine omjera inozemnog duga i BDP-a i za različite stope rasta realnog BDP-a, uz pretpostavku da su svi neto nedužnički priljevi jednaki nula (tj. brojke u tablici odražavaju samo "automatsku dinamiku duga", vidi detaljnije u Dodatku I.II.). Logika koja se slijedi slična je onoj iz zadatka kojim se stabilizira NIA, tj. ako zemlja želi stabilizirati svoj omjer inozemnog duga i BDP-a na nižoj razini, mora ostvarivati veći saldo TRBD-a; zemljama koje ostvaruju brži rast manji saldo TRBD-a može biti dostatan za stabiliziranje inozemnog duga na zadanoj razini. Na primjer, ako bi željela stabilizirati inozemni dug na 84 posto BDP-a (osnovna projekcija za 2013.), Hrvatska bi trebala ostvarivati manjak TRBD-a od -1.2 posto BDP-a u dugoročnom razdoblju, što je blizu projekciji za 2013. iz osnovnog scenarija.

Tablica I.4. Saldo TRBD-a kojim se stabilizira inozemni dug

	(kao postotak BDP-a)			
	Pretpostavljeni rast realnog BDP-a			
Osnovni scenarij 1/	5,8	4,8	3,8	2,8
Referentne razine bruto inozemnog duga				
88 posto BDP-a (kraj 2007.)	-2,1	-1,2	-0,4	0,5
84 posto BDP-a (osnovna projekcija za 2013.)	-2,0	-1,2	-0,3	0,5
35 posto BDP-a	-0,8	-0,5	-0,1	0,2

Izvori: Hrvatska narodna banka i izračuni članova misije

1/ Osnovni scenarij pretpostavlja da je u dugoročnom razdoblju stopa rasta realnog BDP-a 4,8 posto, stopa inflacije 3 posto, a nominalna kamatna stopa na inozemni dug 6,5 posto, što je u skladu s pretpostavkom iz Tablice 4.; ostali scenariji sadrže istu stopu inflacije i kamatnu stopu, ali različite pretpostavljene stope rasta. Sve nominalne varijable iskazane su u eurima.

25. **Veći priljevi IIU mogli bi pomoći smanjenju inozemnog duga Hrvatske.** *Prvo*, uz zadanu dugoročnu razinu salda TRBD-a, veći tokovi koji ne dovode do stvaranja duga (kao što su IIU) omogućili bi da se omjer inozemnog duga i BDP-a stabilizira na nižoj razini. Na primjer, kad bi Hrvatska mogla računati na godišnji priljev koji ne dovodi do stvaranja duga u iznosu od 3 posto BDP-a, tada bi njezin saldo TRBD-a mogao biti -4,2 posto BDP-a, pri čemu bi i dalje mogla stabilizirati dug na 84 posto BDP-a. *Drugo*, veći priljevi IIU doveli bi do postupne supstitucije duga za kapital u strukturi inozemnih obveza Hrvatske. *Treće*, veći IIU u izvozno orijentiranim sektorima poboljšao bi izvozne rezultate, što bi u konačnici pridonijelo smanjenju trgovinskog manjka.

26. **Što se može smatrati "sigurnom" razinom inozemnog duga u zemlji kao što je Hrvatska?** Sadašnje prevladavajuće mišljenje nastalo na osnovi iskustva drugih zemalja s tržištima u nastajanju ukazuje da je "sigurna" razina inozemnog duga oko 35 posto BDP-a.²⁰ Ipak, ovaj limit možda nije relevantan za tranzicijske zemlje kod kojih je ubrzano povećanje razine inozemnog duga bilo (barem djelomično) potaknuto financijskim produblivanjem i

²⁰ Vidi Reinhart, Rogoff i Savastano (2003.).

financijskom integracijom povezanom s konvergencijom. Osim toga, u Hrvatskoj je ukupna razina kredita privatnom sektoru (kao postotak BDP-a) već visoka, prema povijesnim i regionalnim standardima, što ukazuje na ograničeni raspon u kojemu bi se daljnja akumulacija duga mogla smatrati "ravnotežnom" pojavom.²¹ Alternativni način da se utvrdi je li potrebna prilagodba jest testirati je li projicirana dinamika inozemnog duga održiva u prisutnosti ekstremnih, ali vjerojatnih, šokova.

27. Testiranja na stres ukazuju da dinamika inozemnog duga iz osnovnog scenarija možda nije održiva u određenim ekstremnim, ali vjerojatnim, scenarijima rizika.

Osnovni scenarij predviđa da će se inozemni dug postepeno smanjiti na oko 84 posto BDP-a do 2013. (Slika I.10.). Slika I.10. također prikazuje nekoliko scenarija s negativnim rizicima, uključujući tri makro scenarija koji su upotrijebljeni u testiranju na stres bankarskog sustava u sklopu Ažurirane verzije FSAP-a.²² Ona pokazuje da najveći rizici za održivost dinamike inozemnog duga proizlaze iz: (i) rasta kamatnih stopa na svjetskim tržištima i (ii) usporavanja ili preokreta kapitalnih tokova koji dovode do značajne deprecijacije kune. Drugi spomenuti rizik ujedno je i najgori mogući scenarij sa stajališta domaće financijske stabilnosti.²³ Vjerojatnost pojave ovih rizika događaja nije zanemariva u svjetlu kontinuiranog redefiniranja visine kreditnih rizika na globalnim financijskim tržištima i povećanih zabrinutosti u vezi s inflacijom.

28. Iako je već došlo do određene prilagodbe kamatnih stopa na inozemno zaduživanje, što odražava nedavno povećanje stopa LIBOR/EURIBOR, ne može se isključiti mogućnost dodatnog povećanja (Slika I.11.). Kako se ponovno određuju kamatne stope na obveze ugovorene uz promjenjive kamatne stope (na koje se odnosi oko 66 posto ukupnog inozemnog duga) i kako se krediti koji dospijevaju reprogramiraju uz više kamatne stope, vjerojatno je da će se profil srednjoročnog servisiranja duga pomaknuti naviše.²⁴ Nadalje, daljnje pogoršanje uvjeta na tržištu kredita može dovesti do povećanja premija na kreditni rizik za široki spektar dužnika, kako banaka tako i nefinancijskih poduzeća, pri čemu je moguće da se zbog zabrinutosti vezanih uz inflaciju kamatne stope u eurozoni neće smanjiti u doglednom razdoblju.

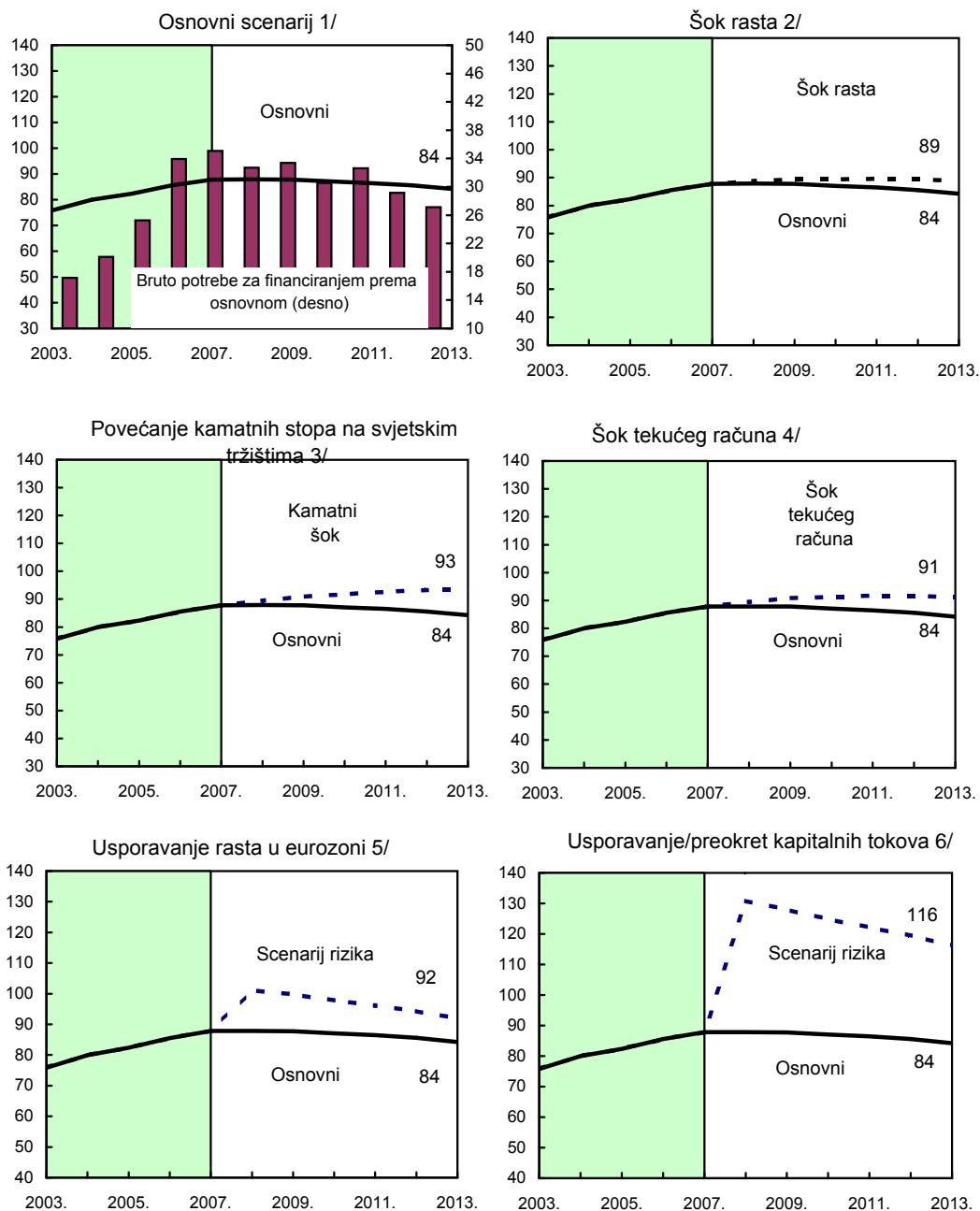
²¹ Bez obzira na poboljšanja u metodologiji, moguće pogreške u mjerenju brojnika i nazivnika u omjeru inozemnog duga i BDP-a još su jedan razlog zbog kojega možda nije praktično usredotočiti se na određenu razinu "limita".

²² Vidi *Republika Hrvatska: Ažurirana verzija procjene stabilnosti financijskog sustava*, 2008.

²³ To je zbog visoke razine financijske eurizacije i značajne bilančne izloženosti valutnom riziku kod nefinancijskog sektora. Detaljniju raspravu o sektorskim bilančnim ranjivostima Hrvatske vidi u Hilaire i Ilyina (2006.).

²⁴ Prosječna kamatna stopa koju hrvatske banke plaćaju na svoje inozemne obveze može, u određenoj mjeri, odražavati odnos matične banke-banke kćeri koji postoji između hrvatskih banaka i njihovih stranih vlasnika (tj. neke obveze prema matičnim bankama su po svojoj prirodi "kvazi-temeljni kapital").

Slika I.10. Inozemni dug (kao postotak BDP-a): Osnovni scenarij i scenariji s negativnim rizicima



Izvori: MMF, hrvatske vlasti i procjene članova misije

1/ Osjenčana područja predstavljaju stvarne podatke. Brojke u slikama predstavljaju projekcije predmetnih varijabli u osnovnom scenariju i prikazanom scenariju. Sve standardne devijacije izračunate su upotrebom povijesnih podataka za posljednjih deset godina.

2/ Permanentna polovina standardnog devijacijskog smanjenja stope rasta realnog BDP-a.

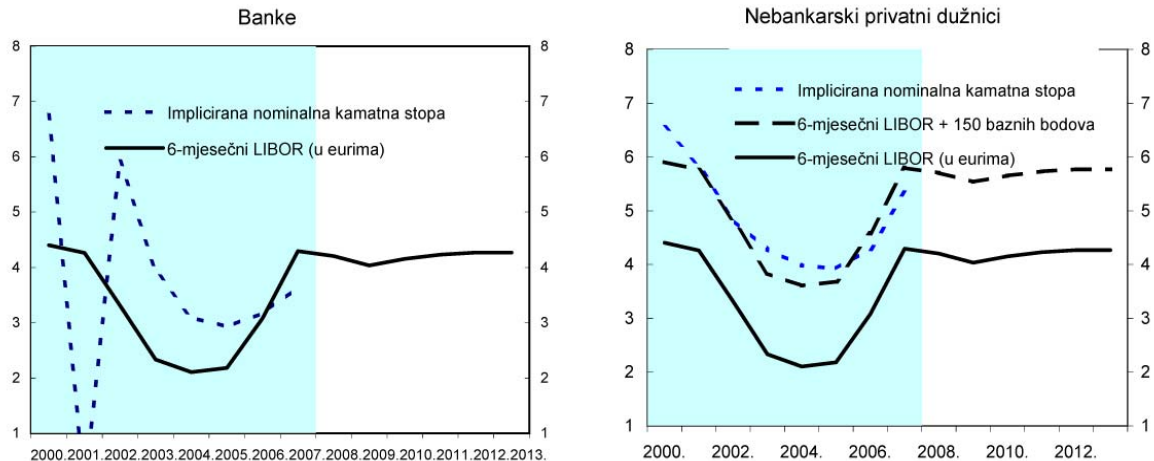
3/ Rast kamatnih stopa u eurima od 200 baznih bodova (**Makro scenarij 3** u izvješću FSSA).

4/ Povećanje manjka na tekućem računu za jednu standardnu devijaciju u 2008., nakon čega se veličina šoka smanjuje po stopi od 10 posto godišnje.

5/ Jednokratna deprecijacija kune od 10 posto, smanjenje kamatnih stopa u eurima od 50 baznih bodova (**Makro scenarij 1** u izvješću FSSA).

6/ Jednokratna realna deprecijacija kune od 30 posto (**Makro scenarij 2** u izvješću FSSA).

Slika I.11. Hrvatska: Prosječne nominalne inozemne kamatne stope po domaćim sektorima



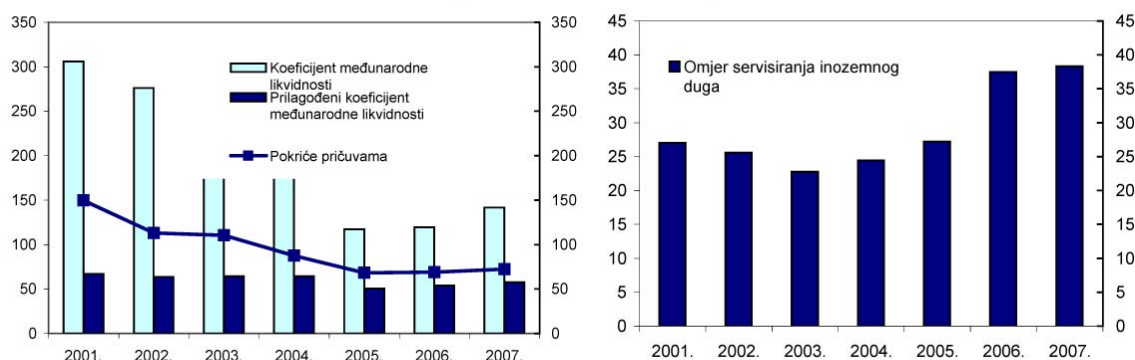
Izvori: Hrvatska narodna banka, *World Economic Outlook* i procjene članova misije
 1/ Prosječne nominalne kamatne stope na kredite preuzete su iz ukupnih otplata kamata u tekućem razdoblju i stanja inozemnog duga na kraju prethodnog razdoblja; osjenčana područja predstavljaju stvarne podatke.

29. **Na osnovi niza standardnih pokazatelja, stanje međunarodne likvidnosti Hrvatske ne čini se pretjerano snažnim.** Iako se procjenjuje da je *koeficijent međunarodne likvidnosti* u posljednje vrijeme povećan te da je premašio 120 posto na kraju 2007., *pokrivač pričuva* ostalo je ispod 80 posto, dok se *omjer servisiranja inozemnog duga* povećao na oko 38 posto u 2007. (Slika I.12.).²⁵ Svaki od ovih pokazatelja daje neke informacije o sposobnosti zemlje da izdrži platnobilančne pritiske povezane sa značajnim usporavanjem ili preokretom kapitalnih tokova. Iako postoje dobro poznata pravila zasnovana na praksi za određivanje "pogodne" razine deviznih pričuva (npr. Guidottijevo pravilo koje kaže da pričuve trebaju u potpunosti pokrivati inozemni dug prema preostalom roku dospijeca), smisleni limiti za pokazatelje međunarodne likvidnosti mogu se odrediti samo unutar okvira koji uzima u obzir relevantne okolnosti zemlje koje pružaju dodatnu zaštitu (npr. u Hrvatskoj kratkoročni dug uključuje visoki udio zaduživanja banaka od njihovih matičnih stranih banaka, slično "kvazi-temeljnom kapitalu") ili koje bi mogle povećati štetni učinak negativnih šokova.²⁶ Nadalje, ono što se čini najvažnijim jest kombinacija pokazatelja likvidnosti i drugih makroekonomskih varijabli.

²⁵ *Koeficijent međunarodne likvidnosti* određuje se tako da se likvidna inozemna sredstva (neto međunarodne pričuve uvećane za bruto inozemna sredstva banaka) podijele likvidnim inozemnim obvezama (kratkoročni inozemni dug prema preostalom roku dospijeca). *Pokrivač pričuva* jest omjer između međunarodnih pričuva i zbroja manjka na tekućem računu i kratkoročnog inozemnog duga prema preostalom roku dospijeca. *Omjer servisiranja inozemnog duga* jest omjer servisiranja duga i tekućih inozemnih primitaka.

²⁶ Na primjer, prilagođeni koeficijent međunarodne likvidnosti (kojim se devizni depoziti kod domaćih banaka dodaju inozemnim obvezama) ponekad se upotrebljava za određivanje odgovarajuće razine međunarodne likvidnosti u kontekstu visoke financijske dolarizacije/eurizacije (vidi, npr. FitchRatings (ožujak 2007.)). To je zbog toga što prilagođeni koeficijent međunarodne likvidnosti uzima u obzir i iznos deviznih sredstava koje bi banke morale pribaviti u ekstremnom slučaju da dođe do povlačenja svih deviznih depozita iz bankarskog sustava. Ovaj pokazatelj za Hrvatsku iznosio je oko 58 posto na kraju 2007., što je posljedica povijesno visoke razine financijske eurizacije te veličine hrvatskog bankarskog sustava. Ovaj pokazatelj ipak treba tumačiti s dozom opreza; ako bi netko htio utvrditi implikacije za politiku uzimajući u obzir razinu eurizacije, tada bi bilo ključno stvoriti realistične pretpostavke o udjelu deviznih depozita koji bi mogli biti povučeni u ekstremnom scenariju, uzimajući u obzir povijesno iskustvo.

Slika I.12. Pokazatelji međunarodne likvidnosti, 2001.-2007. 1/



Izvori: Hrvatska narodna banka i procjene članova misije

1/ Koeficijent međunarodne likvidnosti određuje se tako da se likvidna inozemna sredstva (neto međunarodne pričuve uvećane za bruto inozemna sredstva banaka) podijele likvidnim inozemnim obvezama (kratkoročni inozemni dug prema preostalom roku dospijea). Prilagođeni koeficijent međunarodne likvidnosti određuje se tako da se likvidna inozemna sredstva podijele likvidnim inozemnim obvezama koje uključuju i sve devizne depozite u domaćem bankarskom sustavu. Pokriće pričuvama jest omjer između međunarodnih pričuva i zbroja manjka na tekućem računu i kratkoročnog inozemnog duga prema preostalom roku dospijea. Omjer servisiranja inozemnog duga jest omjer servisiranja duga i tekućih inozemnih primitaka.

30. **Slabi pokazatelji međunarodne likvidnosti obično povećavaju rizik da dođe do značajnog usporavanja ili preokreta kapitalnih tokova, posebice u uvjetima pogoršanog globalnog okružja.** Empirijskim se istraživanjima dugo vremena pokušavalo utvrditi varijable (i njihove limite) kojima bi se dobile značajne informacije o vjerojatnosti preokreta kapitalnih tokova. Primjerice, nedavno provedena empirijska studija koja primjenjuje metodologiju binarnog klasifikacijskog stabla za predviđanje preokreta kapitalnih tokova ukazuje da kombinacija: (i) pokriva pričuvama manjeg od 81 posto, (ii) inozemnog duga većeg od 24 posto BDP-a i (iii) inozemnog duga koji se ne smanjuje za najmanje 3 posto BDP-a godišnje može značajno povećati vjerojatnost preokreta kapitalnih tokova u sljedećoj godini (Slika I.13.), čemu mogu pridonijeti i nepovoljni globalni ciklički uvjeti (Slika I.14.).²⁷ Iako se ovi limiti trebaju tumačiti samo kao sugestija, njima se dobivaju korisne informacije o okolnostima koje bi mogle zemlju učiniti više ili manje ranjivom s obzirom na preokrete kapitalnih tokova.

31. **Naposljetku, valja spomenuti da preokreti kapitalnih tokova često imaju važnu komponentu zaraze.** To je posebice relevantno za Hrvatsku s obzirom na visok udio stranog vlasništva u bankarskom sektoru i veliko oslanjanje na relativno koncentrirane izvore inozemnog financiranja – uglavnom talijanske i austrijske banke. Ove izloženosti čine Hrvatsku osjetljivom na šokove nepovezane s njezinim fundamentima, kao što je npr. mogućnost da se jedna od matičnih banaka suoči s problemima zbog događaja drugdje u regiji (rizici zaraze detaljnije su analizirani u priloženom izvješću FSSA).

²⁷ Vidi detaljnije u Chamon, Manasse i Prati (2007.). Glavna prednost ovog pristupa jest što se njime razmatra velik broj varijabli i njihovih međusobnih kompleksnih interakcija bez da se tim interakcijama nameću bilo kakvi specifični funkcionalni oblici.

D. Zaključne napomene

32. **Sveukupno gledajući, analiza prikazana u ovom poglavlju ukazuje da postoje razlozi za zabrinutost u vezi s inozemnom pozicijom Hrvatske.** Iako je hrvatski realni tečaj načelno u skladu s ekonomskim fundamentima, taj se zaključak zasniva na snažnim makroekonomskim politikama. Nadalje, održivost hrvatskog inozemnog duga i stanja na financijskom računu mogli bi biti dovedeni u pitanje u slučaju inozemnih kamatnih šokova i/ili značajnog usporavanja kapitalnih priljeva. Zbog toga pitanja vanjske stabilnosti ukazuju na sljedeće implikacije vezane uz politiku:

- Makrobonitetne pokazatelje (pokazatelje međunarodne likvidnosti, kao i adekvatnost kapitala i pokazatelje likvidnosti bankarskog sektora) treba nastaviti pažljivo pratiti radi pojave bilo kakvih znakova mogućih pritisaka kako bi se odredilo je li potrebno dodatno zaoštavanje bonitetnih standarda.
- Nastavak financijske konsolidacije donio bi koristi, uključujući i smanjenje ukupnih pritisaka potražnje i doprinos povoljnijoj dinamici tekućeg računa i inozemnog duga.
- Strukturne mjere za poboljšanje poslovnog okružja, a time i konkurentnosti, trebaju imati središnje mjesto u planu reformi. Takve su mjere i dalje ključne kako bi Hrvatska postala privlačno odredište izvozno orijentiranih IIU. Osim toga, te bi mjere pomogle Hrvatskoj da se pripremi za ulazak u EU, povećale povjerenje da će do pristupanja doći pravodobno, te time dodatno pridonijele održavanju stabilnosti.

Literatura

- Blanchard, Olivier i Giavazzi, Francesco (2002.): *Current Account Deficits in the Euro Area: The End of the Feldstein-Horioka Puzzle?*, *Brooking Papers on Economic Activity*: 2, str. 147–86
- Chamon, Marcos, Manasse, Paolo i Prati, Alessandro (2007.): *Can We Predict the Next Capital Account Crisis?*, *IMF Staff Papers*, sv. 54, br. 2, str. 270–304
- Egert, Balazs (2005.): *Balassa-Samuelson Meets South Eastern Europe, the CIS and Turkey: A Close Encounter of the Third Kind?*, *The European Journal of Comparative Economics*, sv. 2, br. 2, str. 221–243
- FitchRatings (2007.): *Bulgaria, Croatia, Romania – How Sustainable are External Imbalances*, 26. ožujka 2007.
- (2008.): *Emerging Europe's Current Account Deficits: Mind the Gap!*, 31 siječnja 2008.
- Funda, Josip, Lukinić, Gorana i Ljubaj, Igor (2007.): *Assessment of the Balassa-Samuelson Effect in Croatia*, *Financial Theory and Practice*, sv. 31, br. 4, str. 321–351
- Hilaire, Alvin i Ilyina, Anna (2007.): *External Debt and Balance-Sheet Vulnerabilities in Croatia*, *IMF Country Report* br. 07/82 (Washington: Međunarodni monetarni fond)
- Međunarodni monetarni fond (2006.): *Methodology for CGER Exchange Rate Assessments*, *Research Department* (Washington), studeni 2006.
- (2008.): *Republic of Croatia: Financial System Stability Assessment Update*, *MMF – Svjetska banka* (Washington), travanj 2008.
- (2008.): *Regional Economic Outlook, Europe: Reassessing Risks*, *World Economic and Financial Surveys*, (Washington), travanj 2008.
- Isard, Peter (2007.): *Equilibrium Exchange Rates: Assessment Methodologies*, *IMF Working Paper* br. 07/296 (Washington: Međunarodni monetarni fond)
- Lane, Philip R. i Milesi-Ferretti, Gian Maria (2006.): *Capital Flows to Central and Eastern Europe*, *IMF Working Paper* br. 06/188 (Washington: Međunarodni monetarni fond)
- Mihaljek, Dubravko i Klau, Marc (2003.): *The Balassa-Samuelson Effect in Central Europe: A Disaggregated Analysis*, *BIS Working Paper* br. 143
- Moore, David i Vamvakidis, Athanasios (2008.): *Economic Growth in Croatia: Potential and Constraints*, *Financial Theory and Practice*, objavljivanje se očekuje
- Reinhart, Carmen M., Rogoff, Kenneth S. i Savastano, Miguel (2003.): *Debt Intolerance*, *NBER Working Paper* br. 9908

Dodatak I.I. Pristup zasnovan na makroekonomskoj ravnoteži

Podaci i definicije varijabli

Uzorak obuhvaća 54 gospodarstva (industrijske zemlje i zemlje s tržištima u nastajanju, uključujući Hrvatsku) i eurozonu, u razdoblju od 1973. do 2004. (potpuni popis zemalja vidi u napomeni CGER-a).

Sljedeće varijable izračunate su kao odstupanja od prosjeka za trgovinske partnere:

- **Fiskalni saldo** mjeri se kao omjer salda opće države i BDP-a .
- **Stopa ovisnosti starijeg stanovništva** mjeri se kao omjer stanovništva starijeg od 65 godina i stanovništva između 30 i 64 godine.
- **Rast stanovništva** jest godišnja stopa rasta broja stanovnika.
- **Rast BDP-a** jest stopa rasta realnog BDP-a po stanovniku.

Ostale varijable su:

- **Početna NIA** mjeri se kao omjer NIA i BDP-a koji prevladava na početku svakog četverogodišnjeg razdoblja.
- **Saldo nafte** mjeri se kao omjer prema BDP-u.
- **Relativni dohodak** mjeri se kao omjer dohotka po stanovniku (po paritetu kupovne moći) i razine u SAD-u, oboje izraženo u dolarima prema stalnom tečaju iz 2000.

Procjena Norm_TR-ova:

Procjene CGER-a: Skupni regresijski koeficijenti		
	Norm _TR	Norm _NIA
Fiskalni saldo	0,19 ***	0,19
Stopa ovisnosti starijeg stanovništva	-0,12 **	-0,14
Rast stanovništva	-1,03 ***	-1,22
Saldo tekućeg računa s vremenskim pomakom	0,37 ***	...
Početna pozicija NIA	...	0,02
Saldo nafte	0,17 ***	0,23
Rast BDP-a	-0,16 **	-0,21
Relativni dohodak	0,02 *	0,02
Konstanta	-0,003	0,000
Prilagođeni R2	0,52	0,52

Napomena: *, **, ***, označavaju signifikantnost na razinama od 10, 5 i 1 posto, na osnovi standardnih pogrešaka koje su robusne na serijsku korelaciju.

Dodatak I.II. Stabiliziranje omjera neto SMU-a i BDP-a i omjera inozemnog duga i BDP-a

Upotrebljavajući jednostavni računovodstveni okvir, neto SMU zemlje može se rastaviti na sljedeći način:

$$b_t - b_{t-1} \equiv nica_t + \left(\frac{i_t^{EQA} - n_t}{1 + n_t} a_{t-1}^{EQA} + \frac{i_t^{DA} - n_t}{1 + n_t} a_{t-1}^{DA} \right) - \left(\frac{i_t^{EQL} - n_t}{1 + n_t} l_{t-1}^{EQL} + \frac{i_t^{DL} - n_t}{1 + n_t} l_{t-1}^{DL} \right) + \varepsilon_t \quad (1)$$

gdje je b_t neto SMU zemlje (iskazano kao postotak BDP-a); a_t i l_t označavaju pozicije bruto imovine i obveza (kao postotak BDP-a); $nica_t$ jest saldo tekućeg računa bez dohotka (kao postotak BDP-a); n_t je stopa rasta nominalnog BDP-a; i_t^{EQA} je nominalna stopa prinosa na sredstva portfeljnih vlasničkih ulaganja i IIU (izlazni IIU); i_t^{DA} je nominalna stopa prinosa na inozemne dužničke instrumente; i_t^{EQL} je nominalna stopa prinosa na obveze po portfeljnim vlasničkim ulaganjima i IIU (ulazni IIU); i_t^{DL} je nominalna stopa prinosa na obveze koje se sastoje od inozemnih dužničkih instrumenata i ε_t obuhvaća promjene u vrednovanju imovine i obveza, kao i pogreške i propuste.

Ako se usredotočimo na stanje inozemnog duga, (1) se može napisati drugačije na sljedeći način:

$$l_{t-1}^{DL} - l_t^{DL} = nica_t - \left[\underbrace{\left(\frac{i_t^{DL} - n_t}{1 + n_t} l_{t-1}^{DL} \right)}_{\text{Automatska dinamika duga}} - F + A \right] + \varepsilon_t \quad (2)$$

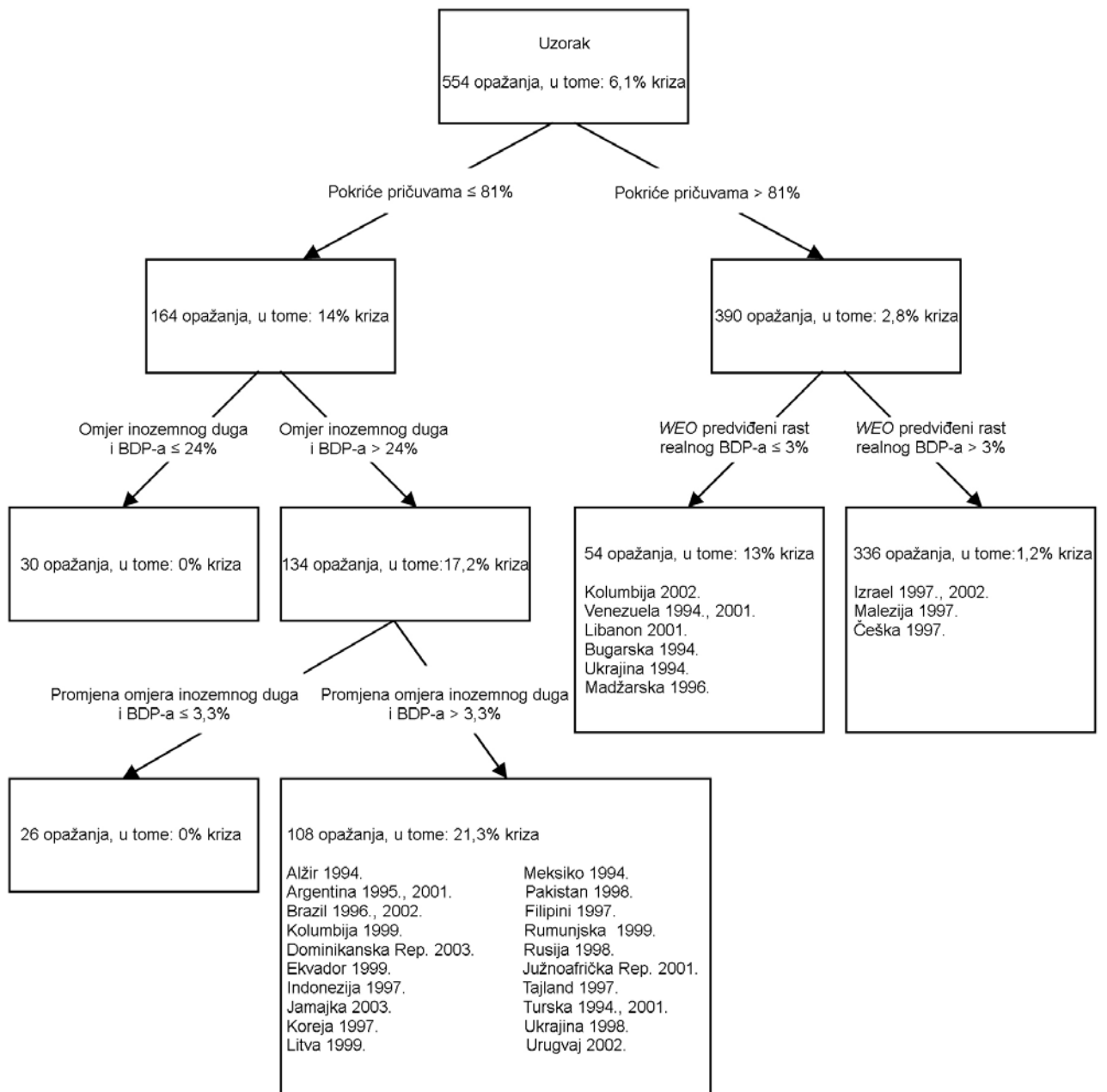
gdje je $A = (a_t^A - a_{t-1}^A) - \left(\frac{i_t^A - n_t}{1 + n_t} a_{t-1}^A \right)$ promjena bruto inozemnih sredstava

umanjenih za kamatu zarađenu na inozemnu imovinu; $F = (l_t^{EQL} - l_{t-1}^{EQL}) - \left(\frac{i_t^{EQL} - n_t}{1 + n_t} l_{t-1}^{EQL} \right)$

promjena bruto vlasničkih obveza umanjene za prihod plaćen inozemnim izravnim ulagačima/ulagačima u vlasnički kapital. Prvi izraz u uglatim zagradama odgovara "automatskoj dinamici duga" iz MMF-ove standardne analize održivosti inozemnog duga.

Dodatak I.III. Primjena binarnog klasifikacijskog stabla za predviđanje preokreta kapitalnih tokova

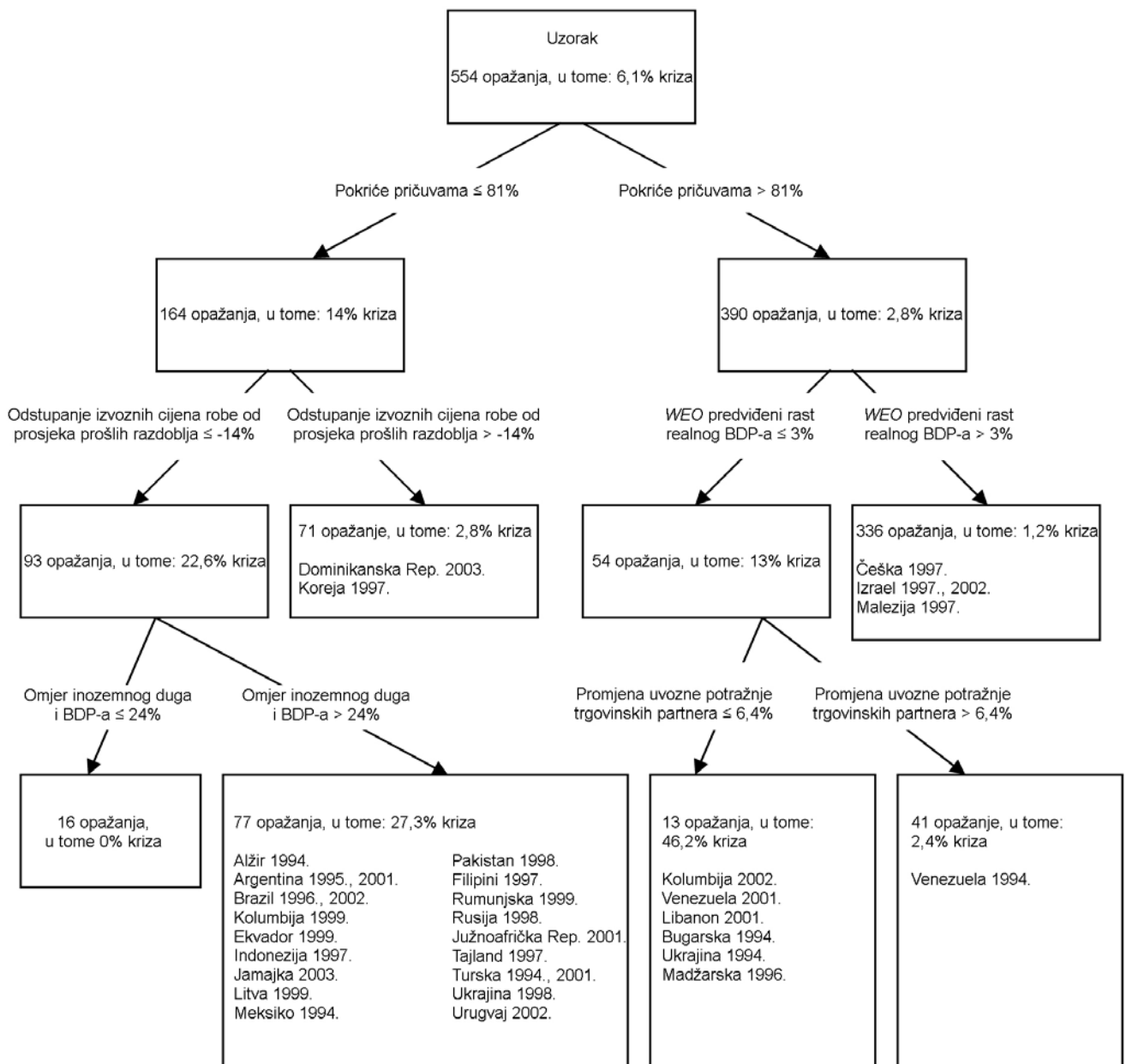
Slika I.A.1. Binarno klasifikacijsko stablo na osnovi uzorka iz 1994.-2005. i kriznih epizoda



Napomene: Sve upotrijebljene varijable su s vremenskim pomakom i odgovaraju vrijednosti u prethodnoj godini. Pokriće pričuvama jest omjer između bruto međunarodnih pričuva i zbroja kratkoročnog inozemnog duga i manjka na tekućem računu (nula ako ukazuje na postojanje viška).

Izvor: Chamon, Manasse i Pratti (2007.)

Slika I.A.2. Binarno klasifikacijsko stablo na osnovi 1994.-2005., uključujući istodobne varijable globalne potražnje



Napomene: Sve upotrijebljene varijable su s vremenskim pomakom i odgovaraju vrijednosti u prethodnoj godini. Pokriće pričuvama jest omjer između bruto međunarodnih pričuva i zbroja kratkoročnog inozemnog duga i manjka na tekućem računu (nula ako ukazuje na postojanje viška).

Izvor: Chamon, Manasse i Pratti (2007.)

II. EFIKASNOST DRŽAVNE SOCIJALNE POTROŠNJE U HRVATSKOJ¹

A. Uvod

1. **Dobrobiti od dodatnog i značajnog smanjenja fiskalnog manjka u Hrvatskoj dobro su poznate.** Nadalje, fiskalna prilagodba morat će biti predvođena racionalizacijom redovnih programa potrošnje zbog toga što je porezno opterećenje u Hrvatskoj već sad jedno od najvećih u regiji, a Hrvatske aspiracije prema članstvu u Europskoj uniji (EU) ukazuju na buduće pritiske na potrošnju.² Fiskalna prilagodba predvođena smanjenjem rashoda pomoći će u rješavanju velikog hrvatskog manjka na tekućem računu te osigurati snažan gospodarski rast na održivoj osnovi. Istovremeno, racionalizacija potrošnje ključna je za povećanje fleksibilnosti fiskalne politike, što je neophodno za izdržavanje šokova u kontekstu čvrstog upravljanja tečajem. Doista, u posljednjem izdanju svojih *Smjernica ekonomske i financijske politike*, Ministarstvo financija (MF) predviđa da će se samo u razdoblju od 2007. do 2010. rashodi opće države smanjiti za gotovo 6 postotnih bodova BDP-a.³

2. **Ključno pitanje politike za ove konzultacije u vezi s člankom IV. Statuta MMF-a jest kako smanjiti omjer državne potrošnje i BDP-a, što uključuje obuzdavanje troškova socijalnih usluga bez neopravdanih ustupaka u kvaliteti.** Socijalne usluge ipak imaju najveći udio u ukupnoj potrošnji opće države (više od polovine u 2005., što je posljednja godina za koju su podaci dostupni). Nadalje, uspješnost Hrvatske s obzirom na pokazatelje zdravstvenog sektora, o čemu se govori u nastavku teksta, bolja je nego u većini zemalja EU-10, ali daleko zaostaje za većinom zemalja EU-15, dok obrazovni ishodi u Hrvatskoj zaostaju za većinom zemalja EU-10 i zemalja EU-15.⁴ Poboljšanje socijalnih pokazatelja uz istodobno zadržavanje troškova zahtijeva bolju efikasnost socijalne potrošnje.

3. **Imajući to na umu i u želji da se utvrde područja u kojima je potrebna reforma, ovo poglavlje analizira relativnu efikasnost socijalne potrošnje u Hrvatskoj.** Analizom se uspoređuju socijalna potrošnja i ključni socijalni pokazatelji (ishoda) u Hrvatskoj s pokazateljima usporednih zemalja.⁵ Relativna efikasnost definirana je kao udaljenost promatrane kombinacije inputa-outputa pojedine zemlje od granice efikasnosti. Ova je granica procijenjena pomoću tzv. analize omeđenih podataka (engl. *Data Envelopment Analysis*, DEA, vidi Dodatak) i predstavlja maksimalni socijalni ishod koji se može postići uz određenu razinu inputa (potrošnja ili intermedijarni output, kao što su broj bolničkih postelja, brojnost

¹ Pripremili Etibar Jafarov (EUR) i Victoria Gunnarsson (FAD).

² Ovaj pritisak odnosi se na upotrebu strukturnih fondova EU, doprinose proračunu EU te poboljšanje standarda zaštite okoliša. Funck (2003.) je ukazao na činjenicu da provedba nacionalnih programa za usvajanje pravne stečevine EU u novim državama članicama dodatno povećava njihovu godišnju potrošnju (prosječno) za oko 3½ posto BDP-a. Cuculić, Faulend i Šošić (2004.) procijenili su neto fiskalne troškove (bez transfera iz EU) pristupanja Hrvatske EU u 2007., što je godina u kojoj su autori u trenutku pisanja očekivali da će doći do pristupanja, na 1,1 posto BDP-a.

³ Ova projekcija ne uključuje potrošnju povezanu s korištenjem strukturnih fondova EU.

⁴ Zemlje EU-10 su nove članice EU i obuhvaćaju Češku, Estoniju, Letoniju, Mađarsku, Litvu, Poljsku, Slovačku, Sloveniju, Bugarsku i Rumunjsku. Zemlje EU-15 obuhvaćaju Austriju, Belgiju, Dansku, Finsku, Francusku, Njemačku, Grčku, Irsku, Italiju, Luksemburg, Nizozemsku, Portugal, Španjolsku, Švedsku i Ujedinjeno Kraljevstvo.

⁵ Starosne mirovine neće biti predmet ove studije jer se analiza efikasnosti ove komponente socijalne potrošnje ne može obaviti na jednak način kao za druge komponente koje su analizirane.

liječnika, itd.). Efikasnost socijalne potrošnje u Hrvatskoj vrednuje se u odnosu na granice procijenjene za zemlje EU-15, zemlje EU-10, Cipar, Maltu i zemlje OECD-a.

4. **Analizom su pronađeni dokazi da postoje značajne neefikasnosti u hrvatskoj socijalnoj potrošnji te da stoga postoji veliki potencijalni prostor za smanjenje državnih rashoda.** Kao što je navedeno u daljnjem tekstu, ovaj se potencijal može ostvariti tako da se: (i) potražnja za socijalnim uslugama obuzda uvođenjem (ili povećanjem postojećih) naknada za korisnike ovih usluga; (ii) reformiraju mehanizmi financiranja socijalne potrošnje; (iii) uvede veća konkurencija u pružanju socijalnih usluga; (iv) poboljša administracija zadužena za socijalnu potrošnju i (v) naknade bolje usmjeravaju.

5. **Ostatak ovog rada organiziran je na sljedeći način.** U odjeljku B uspoređuju se socijalna potrošnja i pokazatelji uspješnosti u Hrvatskoj i drugim zemljama. Odjeljak C procjenjuje rezultate efikasnosti ključnih kategorija socijalne potrošnje, sažeto prikazuje moguće eksplanatorne faktore za razumijevanje razlika u efikasnosti između zemalja i govori o mogućim reformama za poboljšanje efikasnosti. Zaključci su izneseni u odjeljku D.

B. Međunarodne usporedbe socijalne potrošnje i uspješnosti

6. U središtu zanimanja ovog odjeljka su tri ključna područja: zdravstvena zaštita, obrazovanje i socijalna zaštita (bez mirovina). U okviru II.1. sažeto su prikazani upotrijebljeni pokazatelji uspješnosti.

Okvir II.1. Pokazatelji uspješnosti

Kao u Verhoeven et al. (2007.), pokazatelji uspješnosti podijeljeni su u pokazatelje željenih *ishoda* i pokazatelje intermedijarnih *outputa*. Ishodi odgovaraju osnovnim ciljevima kojima teže kreatori politike. Smatra se da su intermedijarni outputi povezani sa željenim ishodima, ali ih se može tješnje povezati s tekućom potrošnjom. Upotrijebljeni su sljedeći pokazatelji:

- Zdravstvena zaštita: Pokazatelji intermedijarnih outputa koji su razmatrani su: brojnost liječnika, farmaceuta i zdravstvenih djelatnika; broj bolničkih postelja i broj cjepiva za imunizaciju. Ključne varijable ishoda uključuju stope mortaliteta dojenčadi, djece i majki, standardiziranu stopu smrtnosti bez obzira na uzrok na 1000 ljudi, prema definiciji Svjetske zdravstvene organizacije (WHO); prosječno očekivano trajanje života (prema definiciji WHO).
- Obrazovanje: Ključni pokazatelji intermedijarnih outputa su omjer broja učenika osnovnih škola i učitelja odnosno nastavnika, stope upisa, stope nastavka obrazovanja na sekundarnoj razini i stope diplomiranja (završetka). Glavni pokazatelj ishoda je prosječni rezultat na međunarodnom standardiziranom testu (PISA 2006.) iz matematike (srednje obrazovanje).
- Socijalna zaštita: Ključni pokazatelj ishoda su stope siromaštva koje objavljuje OECD (podaci za Hrvatsku dobiveni su od Državnog zavoda za statistiku i možda nisu u potpunosti usporedivi s podacima OECD-a).

Zdravstvena zaštita

7. **Zdravstvenu zaštitu u Hrvatskoj uglavnom financira (oko 90 posto) Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje (HZZO).** Samo manji dio sredstava dolazi iz drugih izvora kao što su participacije, neformalna plaćanja pacijenata i plaćanja drugih društva za osiguranje. Doprinosi iz plaća iznose 15 posto bruto plaće. Usto, poslodavci plaćaju dodatnih ½ posto plaće za osiguranje od ozljeda na radu.

8. **Promatrajući zdravstvene ishode, Hrvatska je bila uspješnija od većine zemalja sa sličnim razinama dohotka.** Na primjer, s obzirom na prosječno očekivano trajanje života (engl. *healthy average life expectancy*, HALE) Hrvatska je ostvarila bolje rezultate od svih zemalja EU-10 (Tablica II.1.) osim Slovenije i Češke. Nadalje, hrvatska uspješnost bolja je od prosjeka zemalja EU-10 s obzirom na sve druge dostupne pokazatelje: standardizirane stope smrtnosti, učestalost tuberkuloze, stope mortaliteta majki, dojenčadi i djece.⁶

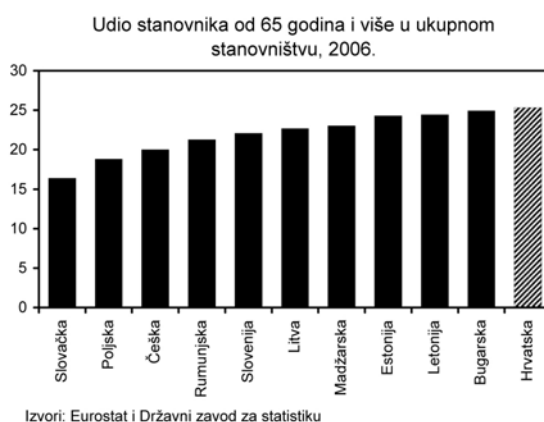
9. **Za razliku od brojnih drugih bivših socijalističkih zemalja u Hrvatskoj ne postoji akutni problem prekapacitiranosti u smislu pokazatelja intermedijarnih outputa.** Broj bolničkih postelja i liječnika na 1000 stanovnika te indeks brojnosti zdravstvenih djelatnika (koji iznose 6, 2 i 8) jednaki su prosjeku ili niži od prosjeka za zemlje EU-15 (koji iznose 6, 3 i 13), a niži od prosjeka za zemlje EU-10 (koji iznose 7, 3 i 10) i zemlje OECD-a (6, 3 i 13). Usto, broj hospitaliziranih pacijenata na 100 ljudi također je ispod prosjeka za zemlje EU-10, EU-15 i zemlje OECD-a (Tablica II.2.).

10. **Međutim, značajni izazovi tek predstoje.** Prvo, sustav zdravstvene zaštite nije financijski održiv i stalno ostvaruje manjak: na kraju 2006. dospjele neplaćene obveze zdravstvenog sektora iznosile su 1,1 posto BDP-a. Iako je dio ovih obveza plaćen u 2007., reformske mjere nisu bile dostatne za jačanje proračunskih ograničenja. Drugo, hrvatska javna potrošnja za zdravstvenu zaštitu u odnosu na BDP jedna je od najvećih u regiji tako da je dobra uspješnost Hrvatske u usporedbi s EU-10 ostvarena uz visoke troškove. Primjerice, Hrvatska troši oko 8 posto svojeg BDP-a za zdravstvenu zaštitu, što je više nego ijedna od zemalja EU-10, uz izuzetak Slovenije (Tablica II.1.). Osim toga, oko 84 posto potrošnje za zdravstvenu zaštitu pokriveno je javnim resursima. Usporedbe radi, zemlje EU-15 u prosjeku troše više za zdravstvenu zaštitu od Hrvatske, ali je znatno veći udio njihove potrošnje financiran iz privatnih izvora (Slika II.1.). Tako je u Hrvatskoj javna potrošnja za zdravstvenu zaštitu mjerena kao postotak BDP-a jedna od najvećih u Europi. Treće, starenje stanovništva vjerojatno će dovesti do daljnjih pritisaka na povećanje javnih financija, što uključuje i potrošnju za zdravstvenu zaštitu. Četvrto, u usporedbi s prosjekom za zemlje EU-15, Hrvatska je ostvarila slabije rezultate prema svim dostupnim pokazateljima ishoda. Jaz u odnosu na zemlje EU-15 posebice je velik s obzirom na standardizirane stope mortaliteta od nezaraznih bolesti (bolesti krvožilnog sustava, raka, ozljeda, kroničnih bolesti dišnog sustava, dijabetesa, itd.).

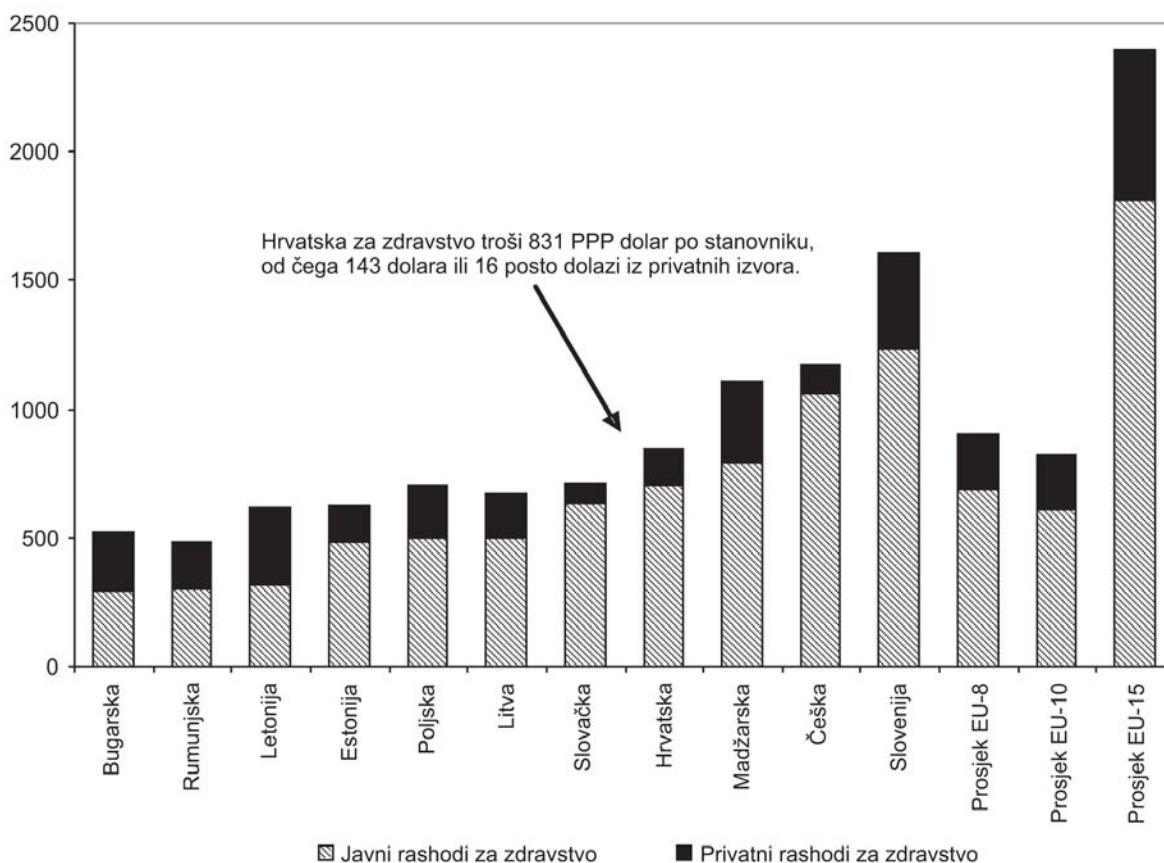
⁶ Rezultati za EU-10 pod velikim su utjecajem rezultata za Bugarsku i Rumunjsku koje imaju znatno lošije rezultate od ostalih novih članica EU. Ipak, uspješnost Hrvatske je nešto bolja i od prosjeka za ostale zemlje EU-10.

11. **Visoka i rastuća javna potrošnja za zdravstvo odražava i snažnu potražnju i neefikasnosti ponude:**

- U Hrvatskoj je stopa ovisnosti starijeg stanovništva (omjer broja stanovnika od 65 godina i više, koji zahtijevaju više zdravstvene zaštite od mlađih generacija, i stanovništva između 17 i 64 godine) jedna od najviših u regiji. Osim toga, predviđa se da će ta stopa porasti s 26 posto u 2006. na 48 posto u 2051.



Slika II.1. Udio privatnog financiranja u ukupnoj potrošnji za zdravstvenu zaštitu u Hrvatskoj jedan je od najmanjih u regiji, prosjek 2001.-2004. (PPP dolara po stanovniku)



Izvori: WHO i procjene članova misije

Tablica II.1. Hrvatska: Rashodi za zdravstvo i ishodi 1/

	Ukupni rashodi za zdravstvo (kao postotak BDP-a)	Javni rashodi za zdravstvo (kao postotak BDP-a)	Očekivano trajanje života (u godinama)	Standardizirana stopa smrtnosti (na 100.000 ljudi)	Stopa mortaliteta dojenčadi (na 1000 živorođene djece)	Stopa mortaliteta djece (na 1000 živorođene djece)	Stopa mortaliteta majki (na 100.000 živorođene djece)	Učestalost tuberkuloze (na 100.000 ljudi)
Hrvatska	7,9	6,6	66,6	886,9	6,0	7,0	10,0	40,6
Bugarska	7,7	4,3	64,6	1.056,4	12,0	15,0	32,0	39,0
Češka	7,2	6,6	68,4	837,6	3,0	4,0	9,0	10,4
Estonija	5,2	4,0	64,1	993,6	6,0	7,0	38,0	42,7
Mađarska	7,9	5,6	64,9	1.015,5	7,0	8,0	11,0	21,7
Letonija	6,5	3,4	62,8	1.107,2	9,0	11,0	61,0	62,6
Litva	6,5	4,8	63,3	1.081,6	7,0	9,0	19,0	62,5
Poljska	6,3	4,5	65,8	872,0	6,0	7,0	10,0	26,1
Rumunjska	5,7	3,5	63,1	1.076,4	16,0	19,0	58,0	134,2
Slovačka	6,1	5,4	66,2	945,0	7,0	8,0	10,0	17,0
Slovenija	8,9	6,8	69,5	729,4	3,0	4,0	17,0	14,6
Prosjek EU-8	6,8	5,1	65,6	947,7	6,0	7,3	21,9	32,2
Prosjek EU-10	6,8	4,9	65,3	971,5	7,6	9,2	26,5	43,1
Prosjek EU-15	8,6	6,4	71,3	628,9	4,0	4,9	9,9	12,8
Prosjek OECD-a	8,7	6,3	70,7	672,2	4,3	5,3	9,5	15,4

Izvori: WHO i Svjetska banka - baza podataka *World Development Indicators*

1/ Podaci o potrošnji su prosjeci za razdoblje 2001.–2004., podaci o očekivanom trajanju života su za 2002., stope smrtnosti su za posljednju dostupnu godinu iz razdoblja 2001.–2005., podaci o mortalitetu dojenčadi i djece te učestalosti tuberkuloze su za 2005., a podaci o smrtnosti majki su procjena za 2000.

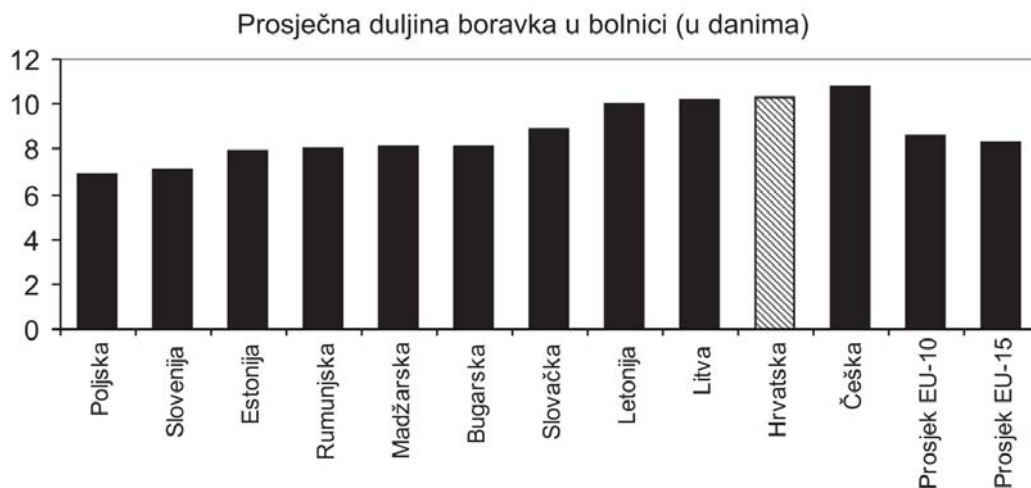
Tablica II.2. Odabrani realni zdravstveni resursi 1/

	Bolničke postelje (na 1000 ljudi)	Liječnici (na 1000 ljudi)	Indeks broja zdravstvenih djelatnika (na 1000 ljudi)	Farmaceuti (na 100.000 ljudi)	Liječničke konzultacije (po stanovniku)	Stopa popunjenosti postelja, bolnice za akutne bolesti (%)	Hospitaliza- cija pacijenata (na 100 ljudi)	Prosječna duljina boravka u bolnici (sve bolnice)	Imunizacija, ospice (postotak djece u dobi od 12-23 mjeseca)
Hrvatska	5,6	2,4	7,7	55,8	...	88,1	16,6	10,3	96,0
Bugarska	6,3	3,6	8,3	12,5	...	...	21,0	8,1	96,0
Češka	8,8	3,5	13,4	56,3	13,0	74,6	22,1	10,8	97,0
Estonija	6,0	3,2	9,8	62,6	...	68,4	19,2	8,0	96,0
Mađarska	7,8	3,2	11,9	52,7	12,1	75,7	25,5	8,1	99,0
Letonija	7,8	3,0	8,2	...	...	...	22,1	10,0	95,0
Litva	8,7	4,0	12,4	70,2	...	78,6	23,8	10,2	97,0
Poljska	5,6	2,5	7,7	58,1	5,9	...	17,6	6,9	98,0
Rumunjska	6,6	1,9	6,2	4,8	...	...	24,6	8,0	97,0
Slovačka	7,2	3,1	10,6	49,0	12,7	68,6	18,5	8,9	98,0
Slovenija	5,0	2,3	9,4	42,5	...	70,1	17,6	7,1	94,0
Prosjek EU-8	7,1	3,1	10,4	55,9	10,9	72,7	20,8	8,7	96,8
Prosjek EU-10	7,0	3,0	9,8	45,4	10,9	72,7	21,2	8,6	96,7
Prosjek EU-15	5,5	3,2	13,0	82,5	5,9	74,3	17,9	8,4	90,1
Prosjek OECD-a	6,1	3,0	12,5	74,4	6,9	76,2	18,6	8,4	91,6

Izvori: WHO i Svjetska banka - baza podataka *World Development Indicators*

1/ Podaci su za posljednju dostupnu godinu, osim podataka o liječničkim konzultacijama koji su prosjek za razdoblje 2002.-2003. i podataka o imunizaciji koji su iz 2005.

- Prema postojećem sustavu zdravstvenog osiguranja, niske stope participacija u kombinaciji s općeprisutnim oslobođenjima od plaćanja doprinosa potaknule su rast potražnje za zdravstvenim uslugama.⁷ Obuhvat osnovnog paketa usluga vrlo je velik, a medicinske usluge su u osnovi besplatne za 600.000 ljudi koji imaju dopunsko osiguranje koje nudi HZZO budući da ovo osiguranje pokriva participacije. Udio participacija u ukupnoj potrošnji za zdravstvo manji je od 1 posto, dok se u zemljama zapadne Europe kreće između 7 i 33 posto.⁸ HZZO u potpunosti plaća oko 1900 vrsta lijekova na tzv. A listi, a djelomično plaća oko 300 vrsta lijekova na tzv. B listi.⁹ Iako je Vlada uvela jedinstvenu administrativnu naknadu od 10 kuna po osobi (uz maksimum od 30 kuna po osobi mjesečno) u 2005., njezin učinak na potražnju za zdravstvenim uslugama oslabljen je zbog oslobođenja od plaćanja tih naknada. Vlada je odlučila ukinuti te naknade u 2008.
- Sustav prema kojemu se bolnice plaćaju na osnovi kapaciteta i inputa potaknuo je bolnice da održavaju postelje popunjenima i produlje boravak pacijenata u bolnicama. Zbog toga sustav ne potiče direktore bolnica da smanje troškove. Rezultat toga jest da je u Hrvatskoj prosječna duljina boravka u bolnici (engl. *average length of stay in hospitals*, ALOS) (u svim bolnicama) bila oko 10,3 dana u 2005., odnosno jedna od najvećih u Europi (u usporedbi s 8,6 dana u zemljama EU-10 odnosno 8,4 dana u zemljama EU-15). Iako se ALOS odnedavno smanjio u znatnoj mjeri, još uvijek je visok u usporedbi s drugim zemljama.¹⁰



Izvori: WHO i Svjetska banka - baza podataka *World Development Indicators*

1/ Podaci su iz posljednje dostupne godine, osim podataka za liječničke konzultacije koji su prosjek za 2002.-2003. i imunizacije koji su iz 2004.

⁷ Dvadeset grupa stanovništva, koje uključuju umirovljenike, nezaposlene i studente, oslobođeno je plaćanja doprinosa. Samo oko 35 posto stanovništva plaća doprinose.

⁸ Opis dijeljenja troškova u Europi vidi u Mossialos et al. (2002.): *Funding Health Care*. Nekoliko zemalja, uključujući Australiju, Kanadu i Švicarsku, ne dozvoljava da se dopunskim osiguranjem pokrivaju participacije za usluge koje plaća fond zdravstvenog osiguranja.

⁹ Ove liste uvedene su u 2006. Za lijekove na B listi, HZZO plaća referentnu cijenu lijekova s A liste, a korisnici plaćaju razliku između prodajnih i referentnih cijena. Nakon teških pregovora, potrošnja za farmaceutike smanjena je za oko 2 posto u 2007., usprkos tome što je potrošnja lijekova povećana za 6 posto.

¹⁰ Više od jedne trećine ukupne potrošnje za zdravstvo u Hrvatskoj služi za financiranje bolničke (stacionarne) skrbi.

- Velik dio zaštite na primarnoj razini pružaju skupi specijalisti. Ovo je uglavnom posljedica činjenice da su liječnici u primarnoj zaštiti, koji bi poput "vratara" trebali čuvati ulaz pacijenata u zdravstveni sustav, plaćeni na načelu glavarine (tj. liječnici svake godine dobivaju paušalni iznos po pacijentu). Ovaj pristup potiče liječnike da upišu što je više moguće pacijenata i da ih upućuju specijalistima umjesto da ih sami tretiraju. Sedamdeset posto pacijenata na razini primarne zdravstvene zaštite upućuje se u bolnice, a stručnjaci vjeruju da bi se ovaj pokazatelj mogao smanjiti na 30 posto.

- Konkurencija između pružatelja zdravstvene zaštite vrlo je mala. Od ukupno 66 bolnica samo ih je 3 bilo u privatnom vlasništvu u 2006. Većina specijalista i zdravstvenih djelatnika zaposlena je u bolnicama u državnom vlasništvu. Samo 3 posto doktora medicine radi u privatnom sektoru. Privatne institucije uglavnom su ograničene na pružanje specijalističkih medicinskih usluga.

12. **Sveukupno gledajući, bez reformi će se rashodi za zdravstvenu zaštitu značajno povećati.** Posljednji Prepristupni ekonomski program hrvatske vlade predviđa da će se javna potrošnja za zdravstvo povećati za 4 postotna boda BDP-a u razdoblju od 2005. do 2050. Ovo bi povećanje moglo biti i veće, primjerice zbog podcjenjivanja troškova nove medicinske tehnologije.

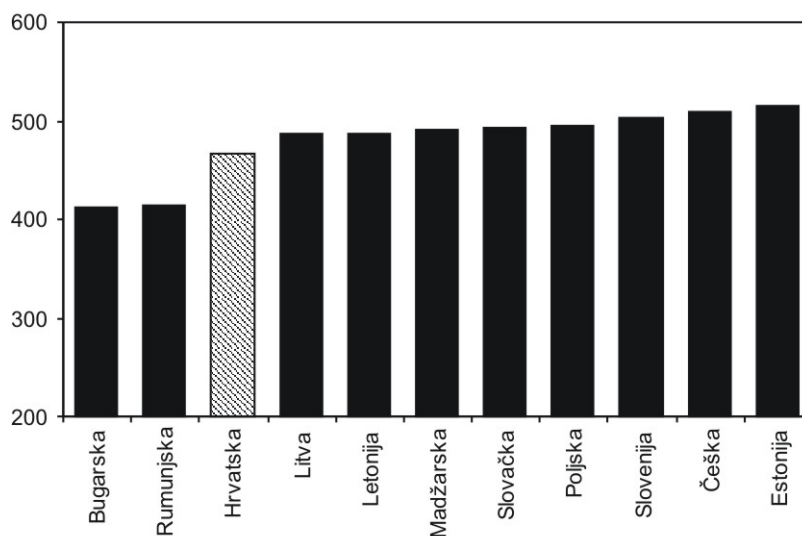
Obrazovanje

13. **Kao i u većini europskih i tranzicijskih zemalja, obrazovni sustav u Hrvatskoj financira i njime upravlja javni sektor.** Svjesna da postoje diskrepancije i u pogledu kvalitete i u pogledu kvantitete, hrvatska vlada je 2005. pokrenula veliki program reformi. Ovaj program detaljno je prikazan u vladinom Strateškom okviru za razvoj 2006. – 2013. i Planu razvoja sustava odgoja i obrazovanja 2005. – 2010.

14. **U Hrvatskoj je udio ukupne potrošnje za obrazovanje u BDP-u u skladu s onim u zemljama EU-10 i EU-15, ali su njezini obrazovni outputi i obrazovni ishodi na nižim razinama.** U 2005. je Hrvatska potrošila oko 5,6 posto BDP-a na obrazovanje, što je slično prosječnoj potrošnji u EU-15 (Tablica II.3.). U Hrvatskoj je javna potrošnja za obrazovanje iznosila oko 4,8 posto BDP-a, što je nešto manje od prosjeka za zemlje EU-10 i EU-15 (koji iznose 5 posto BDP-a odnosno 5,4 posto BDP-a). Tako je privatna potrošnja u Hrvatskoj (oko ¾ posto BDP-a) veća od prosjeka privatne potrošnje u zemljama EU-10 i EU-15 (oko 0,4 posto BDP-a), bez obzira što u Hrvatskoj postoji vrlo malo privatnih škola. Privatna potrošnja u Hrvatskoj odnosi se uglavnom na predškolski odgoj i visoko obrazovanje. U pogledu ishoda, valja reći da su stope upisa u školu i stope završetka školovanja niže u Hrvatskoj od onih u usporednim zemljama. Primjerice, stopa ukupnog upisa u ustanove visokog obrazovanja je 2006. iznosila 46 posto, dok je u EU-10 bila oko 53 posto. Nadalje, prema izvješćima, samo jedna trećina studenata na razini visokog obrazovanja završava svoj program obrazovanja, a prosječna stopa završetka jest 6,7 godina u četverogodišnjim programima (Svjetska banka, 2007). U 2006. su po rezultatima standardiziranog PISA (engl. *Programme for International Student Assessment*, Program za međunarodnu procjenu učenika) testa iz matematike među zemljama EU-10 samo Bugarska i Rumunjska bile lošije od Hrvatske: od 57 zemalja, Hrvatska je bila na 36. mjestu.¹¹

¹¹ Hrvatska je bila na 26. mjestu po rezultatima PISA testa iz prirodoslovne pismenosti, ispred nekih zemalja EU (npr. Italije i Španjolske).

Rezultati PISA testa iz matematike 2006.



Izvor: OECD-ov Program za međunarodnu procjenu učenika (PISA)

15. **U Hrvatskoj je omjer između broja učenika i učitelja odnosno nastavnika u osnovnim i srednjim školama sve manji, a niži je i od omjera u usporednim zemljama.** Tome pridonosi i činjenica da je u razdoblju od 1990. do 2005. broj učenika smanjen na svim razinama, osim na razini visokog obrazovanja, što je posljedica nižih stopa fertiliteta. Isto tako, tome pridonosi i činjenica da je tijekom istog razdoblja povećan broj učitelja odnosno nastavnika zaposlenih na puno radno vrijeme na svim razinama obrazovanja osim na razini osnovnog obrazovanja gdje je taj broj ostao stabilan.

16. **Školska infrastruktura intenzivno se upotrebljava, ali su satnice nastavnika kratke.** Oko 65 posto škola radi u dvije smjene, a 8 posto škola radi u tri smjene (iako samo 10 posto odnosno 2 posto učenika pohađa te škole). Vlada nastoji ukinuti višestruke smjene, posebice održavanje nastave u tri smjene. U pogledu satnice, valja reći da učitelji odnosno nastavnici zaposleni na puno radno vrijeme moraju održati 15-21 sat nastave tjedno, dok satnica u zemljama OECD-a iznosi 21–24 sata tjedno.

17. **Postoje uočljive razlike u sastavu potrošnje za obrazovanje u Hrvatskoj i drugim zemljama.** U Hrvatskoj plaće čine velik dio potrošnje za osnovno obrazovanje (oko 90 posto stalnih troškova, u usporedbi s oko 82 posto u EU-15 i 73 posto u EU-15). U osnovnom i srednjem obrazovanju Hrvatska troši znatno veći dio na ulaganja (22 posto, u usporedbi s oko 7 posto u EU-15 i 8 posto u EU-10) što ostavlja manji dio za stalne rashode koji se ne odnose na plaće, uključujući troškove za nabavu knjiga za knjižnice i nabavu laboratorijske opreme. Nasuprot tome, udio ulaganja u visoko obrazovanje je u Hrvatskoj manji nego u zemljama usporedivih značajki. Nedavno povećanje potrošnje za obrazovanje uglavnom je bilo usmjereno na indirektno troškove i rastući sektor predškolskog odgoja.

18. **Donošenje odluka i financiranje obrazovanja su fragmentirani.** Primjerice, odluke o osnivanju škola donose se na razini lokalne države, dok se odluke o zapošljavanju učitelja odnosno nastavnika donose na razini središnje države koja ih i financira. Pitanja vezana uz koordinaciju u donošenju odluka pridonose prekomjernoj potrošnji budući da jedinice lokalne države ne snose pune troškove svojih odluka o izgradnji škola.

Tablica II.3. Rashodi za obrazovanje, output i ishodi /1

	Javni rashodi za obrazovanje (kao postotak BDP-a)	Upisani u osnovnu školu (% neto)	Stopa završetka osnovnog obrazovanja (kao % relevantne dobne skupine)	Stope nastavka obrazovanja na sekundarnoj razini (%)	Omjer broja učenika i učitelja u osnovnim školama	Upisani u srednju školu (% neto)	Upisani u ustanove visokog obrazovanja (% bruto)	Prosječni rezultati PISA testa iz matematike
Hrvatska	4,5	87,3	91,4	99,9	17,7	85,0	38,7	467
Bugarska	3,8	95,1	97,6	95,9	16,7	88,5	41,1	413
Češka	4,4	...	102,8	98,0	17,9	...	43,2	510
Estonija	5,6	94,1	102,4	96,2	14,1	89,7	65,1	515
Mađarska	5,4	89,1	96,0	98,8	10,5	90,7	59,6	491
Letonija	5,5	87,0 2/	95,2	98,5	13,0	91,0 2/	74,3	486
Litva	5,6	89,4	101,5	99,2	14,7	92,9	73,2	486
Poljska	5,5	97,3	100,0	98,5	12,6	90,0	61,0	495
Rumunjska	3,5	91,9	91,5	98,0	17,5	80,8	40,2	415
Slovačka	4,3	...	100,3	98,2	17,7	...	36,1	492
Slovenija	6,0	97,8	108,2	99,5	15,1	94,7	73,7	504
Prosjek EU-8	5,3	92,4	100,8	98,4	14,4	91,5	60,8	497
Prosjek EU-10	5,0	92,7	99,5	98,1	15,0	89,8	56,8	481
Prosjek EU-15	5,6	98,2	97,2	99,5	13,8	91,2	62,2	498
Prosjek OECD-a	5,5	97,5	99,2	99,3	14,7	90,9	62,2	504

Izvori: UNESCO i Svjetska banka - baza podataka *World Development Indicators*

1/ Podaci su za posljednju dostupnu godinu, osim podataka o stopi završetka osnovnog obrazovanja koji su prosjeci za razdoblje 2003.–2004. i podataka o javnoj potrošnji za obrazovanje i nastavku obrazovanja na sekundarnoj razini koji su prosjeci za razdoblje 2001.–2003.

2/ Procjene članova misije na osnovi bruto stopa upisa.

19. **Javne subvencije za obrazovanje većinom donose koristi kućanstvima s višim dohotkom.** Anketa o potrošnji kućanstava ukazuje da studenti iz obitelji s višom razinom dohotka dobivaju najveći dio stipendija i nagrada. Primjerice, iznos stipendija i nagrada koje dobivaju studenti iz kućanstava u najvišem kvintilu dohotka (tj. 20% stanovništva na najvišem mjestu distribucije dohotka) gotovo je 10 puta veći od iznosa koji dobivaju studenti iz najnižeg kvintila. Dvije zapažene činjenice su važne: (i) većinu stipendija i nagrada dobivaju učenici i studenti s boljim akademskim rezultatima i (ii) studenti iz ove kategorije uglavnom su iz obitelji koje pripadaju najvišem kvintilu dohotka i koje mogu potrošiti više novca za obrazovanje. Studenti iz najvišeg kvintila dohotka također imaju koristi od drugih oblika subvencija, kao što su besplatne knjige, studentski domovi i prijevoz.

Socijalna zaštita

20. **U Hrvatskoj postoji sveobuhvatan i složen sustav socijalne zaštite.** Sustav služi brojnim ciljevima i obuhvaća potporu hrvatskim braniteljima i njihovim obiteljima, mjere populacijske politike, socijalnu pomoć grupama stanovništva s niskim primanjima te velik broj drugih programa socijalne pomoći. Administracija socijalnih naknada uvelike je fragmentirana, a koordinacija između različitih razina države koje pružaju te usluge je nedovoljna.

21. **Sveukupno gledajući, sustav je bio djelotvoran u smanjenju siromaštva.** U Hrvatskoj je stopa siromaštva niska prema međunarodnim standardima, ali stagnira usprkos snažnom rastu gospodarstva, te joj je stoga potrebno posvetiti pažnju. U 2004. je oko 11 posto stanovništva smatrano siromašnim, dok je još 10 posto bilo izloženo riziku siromaštva (Svjetska banka, 2007.). Nedavne procjene životnog standarda ukazuju da je siromaštvo povezano sa statusom umirovljenika, nezaposlenih ili ekonomski neaktivnih, a da je učestalost siromaštva najveća kod starijeg stanovništva.

22. **Potrošnja za socijalnu zaštitu visoka je prema regionalnim standardima, ali se samo manji dio troši na izravno ublažavanje siromaštva.** U 2007. je država potrošila oko 4,5 posto BDP-a za socijalnu pomoć i socijalne naknade (osim onih koje su pokrivene socijalnim osiguranjem), ali je samo oko 0,6 posto BDP-a od ovih sredstava bilo iskorišteno za programe socijalne pomoći koji se odnose na siromaštvo. Većina programa usmjerena je na specifične kategorije stanovništva, kao što su hrvatski branitelji, osobe s invaliditetom te roditelji i djeca. Međutim, neke naknade nisu nužno usmjerene prema onima kojima je pomoć najpotrebnija i koji su najugroženiji, a neke nisu dobro usklađene s ostatkom sustava socijalne zaštite, što omogućuje dvostruko okorištavanje (tj. kumuliranje naknada).

C. Relativna efikasnost socijalne potrošnje

23. **Ovaj odjeljak obuhvaća analizu omeđenih podataka (engl. *data envelopment analysis*, DEA), govori o mogućim eksplanatornim faktorima za razlike u efikasnosti između zemalja te ukazuje na moguće reforme za poboljšanje efikasnosti.** Kako je ranije spomenuto, analizom se stvara granica najbolje prakse kombinacija inputa i outputa (tj. socijalne potrošnje i ishoda) koje dominiraju nad ostalim kombinacijama u uzorku, a zemlje koje nisu na granici se potom rangiraju s obzirom na udaljenost od granice. Slično kao u Verhoeven et al. (2007.), korelacijska analiza se također obavlja kako bi se razumjeli razlozi za varijacije u efikasnosti između zemalja u sektorima zdravstva i obrazovanja. Naposljetku, ukazujući na moguće reforme za povećanje efikasnosti, ovaj se odjeljak oslanja na rezultate iz

Pregleda javnih financija (engl. *Public Finance Review*) Svjetske banke.¹² Podaci su preuzeti od Eurostata, OECD-a, WHO-a, UNESCO-a te baze podataka Svjetske banke *World Development Indicators*. Podaci o potrošnji su usklađeni prema međunarodno usporedivom paritetu kupovne moći (PPP).

Zdravstvena zaštita

24. **Rezultati DEA ukazuju da u Hrvatskoj postoje značajne neefikasnosti u javnoj potrošnji za zdravstvo te da, u skladu s tim, postoji dosta prostora za racionalizaciju javne potrošnje bez ustupaka u smislu zdravstvenih ishoda i uz njihovo potencijalno poboljšanje.** U smislu rezultata efikasnosti za javnu potrošnju, Hrvatska je bila rangirana na 63. percentilu od 37 zemalja. Kao rezultat malih rashoda za zdravstvo koji se financiraju privatnim sredstvima, Hrvatska je rangirana na 48. percentilu po ukupnoj potrošnji za zdravstvo (Tablica II.4.). S obzirom na pojedinačne pokazatelje ishoda, hrvatski je rejting u posljednjem kvartilu za standardizirane stope smrtnosti (engl. *standardized death rates*, SDR) i učestalost tuberkuloze; u trećem kvartilu s obzirom na prosječno očekivano trajanje života (HALE) i stopu smrtnosti djece i dojenčadi, te u drugom kvartilu za stope smrtnosti majki (Slika II.2.).

Tablica II.4. Relativna efikasnost zdravstva u Hrvatskoj i EU-10 (distribucija po percentilima rejtinga rezultata efikasnosti) 1, 2/

	1-25	26-50	51-75	76-100
Javni rashodi		Bugarska Češka Letonija	Hrvatska Estonija Poljska Slovačka Slovenija Rumunjska	Mađarska Litva
Javni i privatni rashodi	Bugarska Češka Poljska	Hrvatska Estonija Rumunjska Slovačka	Litva Slovenija	Mađarska Letonija

Izvori: WHO, Svjetska banka - baza podataka *World Development Indicators* i procjene članova misije 1/ Hrvatski rezultati efikasnosti za zemlje s javnim rashodima bili su, u prosjeku, rangirani na 63-em percentilu ukupnog rejtinga rezultata efikasnosti zemalja OECD-a, zemalja EU-10, Cipra, Malte i Hrvatske. Ovime se Hrvatska smješta u treći (51-75) kvartil distribucije rejtinga uzorka. Rejtinzi su utemeljeni na točkastoj procjeni rezultata efikasnosti usmjerene na output koji su korigirani za pristranost.

2/ Na osnovi kombinacije pokazatelja ishoda koji sadrže stope mortaliteta dojenčadi, djece i majki, standardiziranih stopa smrtnosti, učestalosti tuberkuloze i očekivanog trajanja života.

25. **Neefikasnosti u hrvatskom sustavu zdravstvene zaštite uglavnom nastaju u procesu transformacije intermedijarnih resursa u zdravstvene ishode.** Osim prethodne procjene efikasnosti od potrošnje za zdravstvo do ishoda (npr. stope mortaliteta dojenčadi), procjenjujemo i efikasnost od intermedijarnih outputa (npr. bolničkih postelja) do ishoda (npr.

¹² Redosljed mogućih reformi i povezana pitanja iz političke ekonomije su izvan dosega ovog rada.

stope mortaliteta dojenčadi), kako bismo razumjeli fazu u kojoj se pojavljuju (proizvodne) neefikasnosti (u daljnjem tekstu: efikasnost sustava, vidi također Dodatak). Kao što se može vidjeti u Tablici II.5., efikasnost sustava relativno je niska u Hrvatskoj. To je samo djelomično povezano s dugim boravkom u bolnici. Kao što pokazuju prva dva stupca u Tablici II.5., u sustavu postoje i druge neefikasnosti: efikasnost sustava mjerena kombinacijama ALOS-a i ishoda znatno je lošija nego u zemljama EU-15.

Tablica II.5. Omjer percentilnog rejtinga rezultata efikasnosti u zdravstvu i prosjeka percentilnog rejtinga za zemlje OECD-a 1/

	Efikasnost sustava 2/		Ukupna efikasnost 3/	
	Odnos između intermedijarnih inputa/outputa i ishoda	Odnos između prosječne duljine boravka u bolnici i ishoda	Odnos između javnih rashoda i ishoda	Odnos između javnih i privatnih rashoda i ishoda
	Hrvatska	1,6	1,7	1,2	0,9
Bugarska	2,0	2,2	0,5	0,5
Češka	1,4	1,1	0,9	0,7
Estonija	1,9	2,1	1,5	0,7
Mađarska	1,9	1,9	1,6	1,5
Letonija	2,2	2,4	1,0	1,4
Litva	2,1	2,2	1,7	1,2
Poljska	1,7	1,8	1,1	0,5
Rumunjska	2,2	2,4	1,4	0,6
Slovačka	1,8	1,8	1,2	0,5
Slovenija	1,0	1,4	1,1	1,1
Prosjek EU-8	1,8	1,8	1,2	0,9
Prosjek EU-10	1,8	1,9	1,2	0,9
Prosjek EU-15	0,9	0,9	1,0	1,1

Izvori: WHO, Svjetska banka - baza podataka *World Development Indicators* i procjene članova misije

1/ Omjer između rejtinga zemalja po efikasnosti usmjerenoj na output koji su korigirani za pristranost i prosječnog rejtinga zemalja OECD-a.

2/ Na osnovi rejtinga po efikasnosti usmjerenoj na output koji su korigirani za pristranost pri čemu se kao inputi upotrebljavaju prosjeci različitih intermedijarnih inputa/outputa dok se različiti pokazatelji ishoda upotrebljavaju kao proizvodnja.

3/ Na osnovi rejtinga po efikasnosti usmjerenoj na output koji su korigirani za pristranost (rejtinga iz Tablice 4.)

26. Rezultati korelacijske analize ukazuju da je relativna efikasnost povezana s velikim nizom faktora (Tablica II.6.). Ključne korelacije uključuju negativnu povezanost između efikasnosti s jedne strane i, s druge strane, (1) egzogenih faktora i faktora načina života, kao što je potrošnja alkohola; (2) potrošnje za kolektivnu zaštitu i administraciju; (3) potrošnje za farmaceutike; (4) plaća liječnika; (5) broja liječničkih konzultacija, hospitaliziranih pacijenata i izvanbolničkih kontakata i (6) duljine boravka u bolnici (samo slaba povezanost).^{13 14} Nadalje, plaćanje "iz džepa" pacijenta snažno je povezano s povećanom relativnom efikasnošću u uzorku. Ovi rezultati ukazuju na to da su neefikasnosti u zdravstvenoj potrošnji u Hrvatskoj djelomično povezane s velikom potrošnjom za farmaceutike, dugim boravkom u bolnicama te niskom razinom plaćanja "iz džepa" i udjela privatnih sredstava.

¹³ Ova analiza ne daje procjene kauzalnosti. Moguće je da kauzalnost ide u obrnutom smjeru ili u oba smjera. Mala veličina uzorka sprječava regresijsku analizu u drugoj fazi.

¹⁴ S obzirom da su potrošnja i ishodi tijesno povezani s razinama dohotka, korelacije rezultata efikasnosti i povezanih faktora ovise o BDP-u. BDP po stanovniku negativno je povezan s efikasnošću budući da su mnogi faktori koji su povezani s efikasnošću također blisko povezani i s razinom dohotka. Kako bi se izbjegla atribucija faktora čiji se učinci na varijacije u efikasnosti ne mogu odvojiti od učinka BDP-a u drugoj su fazi analize u ovom poglavlju razmatrani samo BDP po stanovniku i faktori koji su povezani s efikasnošću neovisno o BDP-u po stanovniku. Povezanost s efikasnošću faktora koji su tijesno povezani s BDP-om procijenjena je pomoću regresije rezultata efikasnosti i za BDP i za povezani faktor.

27. **Prethodno navedeni rezultati ukazuju da se efikasnost sustava može poboljšati obuzdavanjem potražnje za zdravstvenim uslugama i promjenom sastava resursa koji se troše na zdravstvenu zaštitu.** Sljedeće reforme, koje uključuju reforme koje su već u tijeku i reforme koje hrvatska nadležna tijela¹⁵ planiraju, mogle bi uvelike poboljšati efikasnost potrošnje za zdravstvenu zaštitu:

- Povećanje potrošnje "iz džepa" moglo bi pridonijeti obuzdavanju potražnje za potrošnjom za zdravstvenu zaštitu i stvoriti znatne uštede proračunskih sredstava. Primjerice, kad bi se razina sufinanciranja iz privatnih izvora povećala na 7 posto ukupne zdravstvene potrošnje (što je jedan od najnižih omjera između participacija i ukupne zdravstvene potrošnje u zemljama zapadne Europe), tako da se poveća stopa participacije i/ili ukinu izuzeća od plaćanja participacija, stvorile bi se uštede proračunskih sredstava od 0,5 posto BDP-a. Povećanje udjela privatnog sektora u financiranju bolovanja i smanjenje stopa zamjene¹⁶ također bi značajno obuzdalo potražnju i javnu potrošnju za zdravstvene usluge.¹⁷ Ograničavanje osnovnog paketa zdravstvenih usluga koje pruža HZZO povećalo bi učinak ove mjere.¹⁸ Valja zamijetiti da bi participacije mogle ograničiti pristup sustavu obiteljima s nižim primanjima. U cilju sprječavanja te mogućnosti, mogla bi se provesti provjera visine primanja (engl. *means-testing*) kako bi se odobrila ograničena izuzeća (npr. umirovljenici imaju pravo na izuzeće, ali možda neki od njih ne bi trebali biti subvencionirani).
- Postupno ukidanje dopunskog zdravstvenog osiguranja koje pruža HZZO smanjilo bi potražnju za zdravstvenim uslugama i potaknulo dodatno osiguranje koje pružaju privatni sudionici. Nije vjerojatno da bi ova mjera imala značajan učinak u smislu pravednosti jer su ključne usluge pokrivena osnovnim zdravstvenim osiguranjem.
- Obuzdavanje potražnje za farmaceuticima na način da se poveća udio u cijeni koji plaćaju korisnici i da se proizvođači izlože većoj konkurenciji moglo bi dodatno smanjiti potrošnju za farmaceutike. Povećanje udjela u cijeni koji plaćaju korisnici moglo bi se postići smanjenjem broja lijekova na A listi, a veća konkurencija među proizvođačima mogla bi se ostvariti tako da se pomoću periodičnih natječaja određuju specifični lijekovi za svaku bolest koji će se subvencionirati. Jačanje poticaja za propisivanje/upotrebu generičkih (zamjenskih) lijekova također bi pomoglo smanjenju potrošnje lijekova.
- Ubrzanje reformi u smjeru uvođenja plaćanja na osnovi uspješnosti, a ne na osnovi inputa ili kapaciteta pridonijelo bi ograničavanju prekomjerne potrošnje. Iako je vlada uvela plaćanja po terapijskom postupku u sklopu pilot projekta, djelotvornost ove inicijative smanjena je mogućnostima koje su dane bolnicama da se izuzmu iz ovog novog sustava plaćanja, što u osnovi garantira najviše cijene za bolničke usluge. Hrvatska nadležna tijela namjeravaju krajem 2008. uvesti metodu plaćanja prema dijagnostičkim grupama (engl. *Diagnosis Related Groups*, DRG) u sve bolnice za akutne bolesti. Ove mjere olakšale bi

¹⁵ Hrvatska vlada donijela je Nacionalnu strategiju zdravstva 2006. – 2011. radi poboljšanja i osiguranja kvalitetnije zdravstvene zaštite građana. Strategija uključuje i reforme sustava i reforme financiranja.

¹⁶ Stopa zamjene jest omjer između naknada i (prethodno primanog) dohotka.

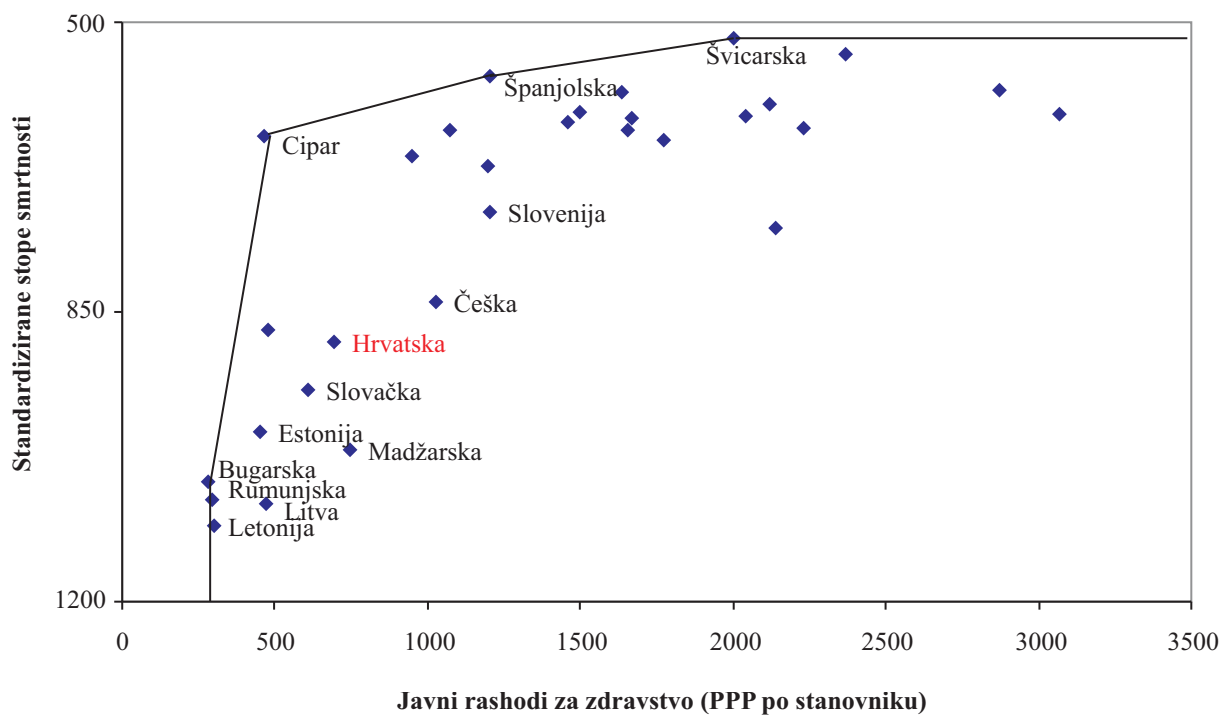
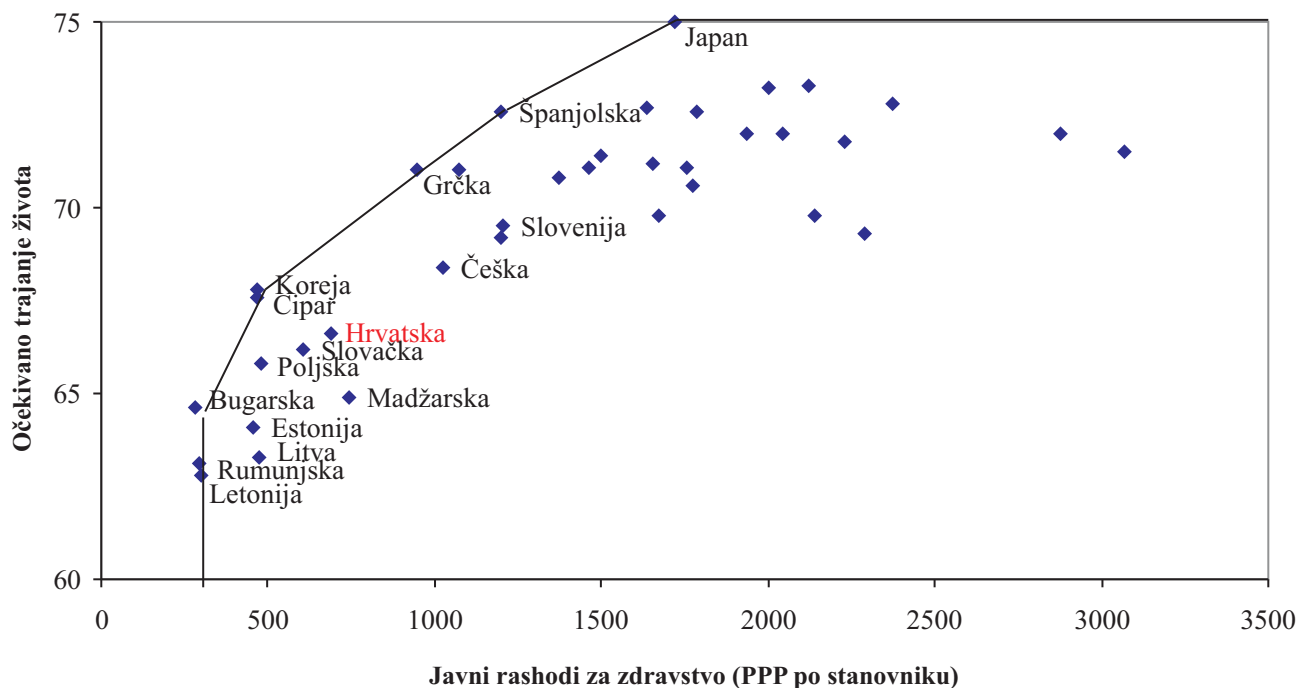
¹⁷ Oko 6 posto radne snage bilo je na bolovanju u 2005., a anegdotski dokazi ukazuju da se bolovanje koristi za rješavanje pitanja prevelikog broja zaposlenih na razini poduzeća.

¹⁸ Nadalje, ograničavanje osnovnog paketa zdravstvenih usluga stimuliralo bi sudjelovanje privatnog sektora u pružanju usluga dodatnog osiguranja.

smanjenje duljine boravka u bolnicama i mogle bi stvoriti značajne uštede proračunskih sredstava u srednjoročnom razdoblju.

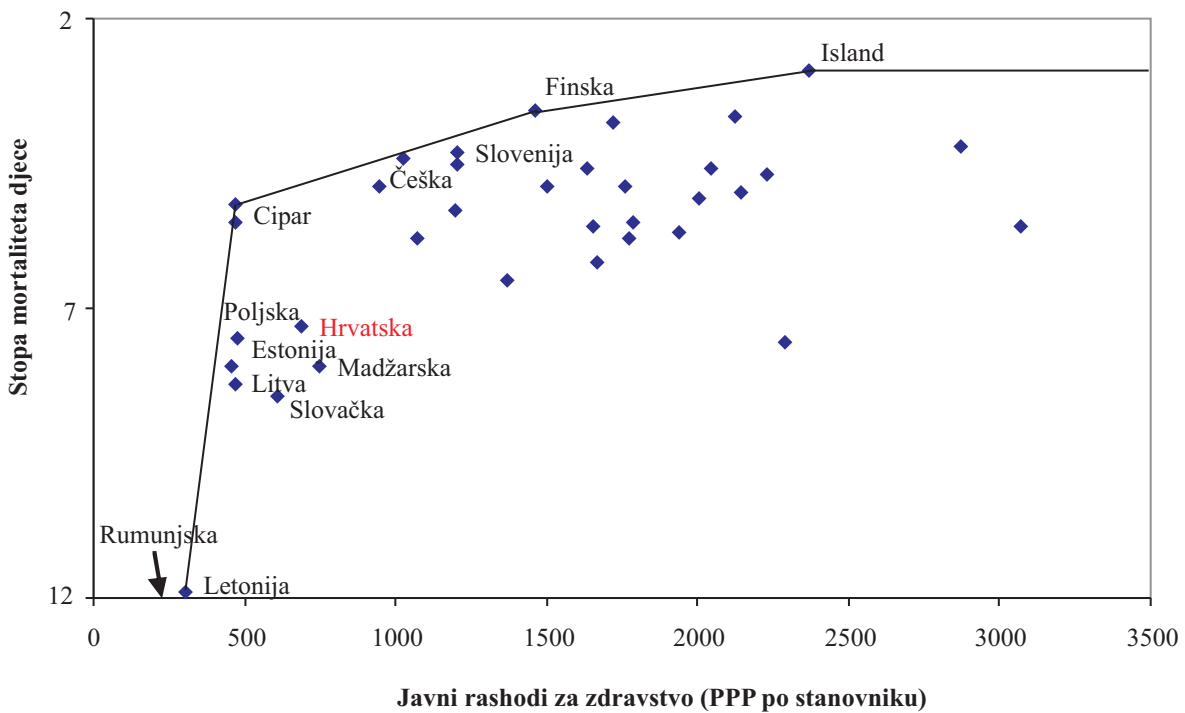
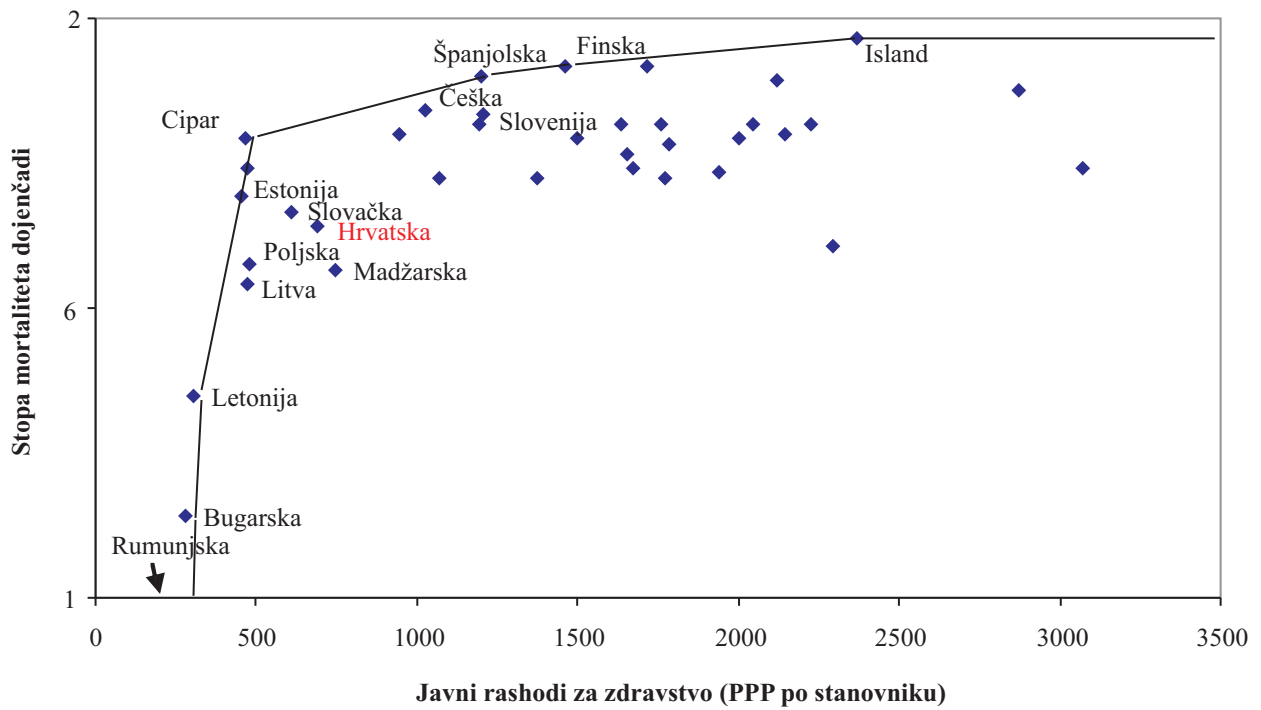
- Restrukturiranje sustava na način da se više resursa premjesti u dostupniju izvanbolničku zdravstvenu skrb također bi moglo dovesti do značajnih ušteda. Tome bi pridonijele reforme u sustavu plaćanja kojima bi se ojačali poticaji za liječnike opće medicine da pacijente tretiraju umjesto da ih šalju specijalistima, kao i povećanje participacija za bolničku njegu. Administrativne mjere, kao što su zahtjev da liječnici opće medicine objasne razloge za upućivanje specijalistima, također bi mogle smanjiti broj pacijenata koji se upućuju specijalistima.

Slika II.2. Granice efikasnosti za odabrane pokazatelje zdravstvenih ishoda - Hrvatski rezultati efikasnosti za HALE, stopu mortaliteta djece i dojenčadi te učestalost tuberkuloze su među najnižima u uzorku.



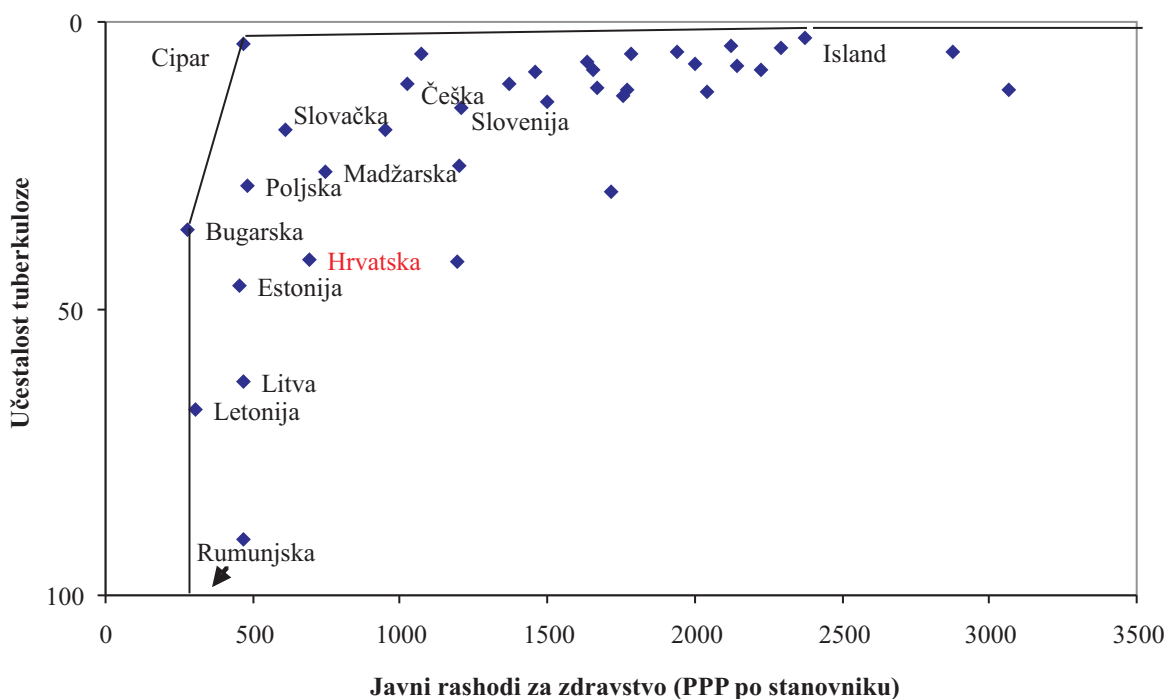
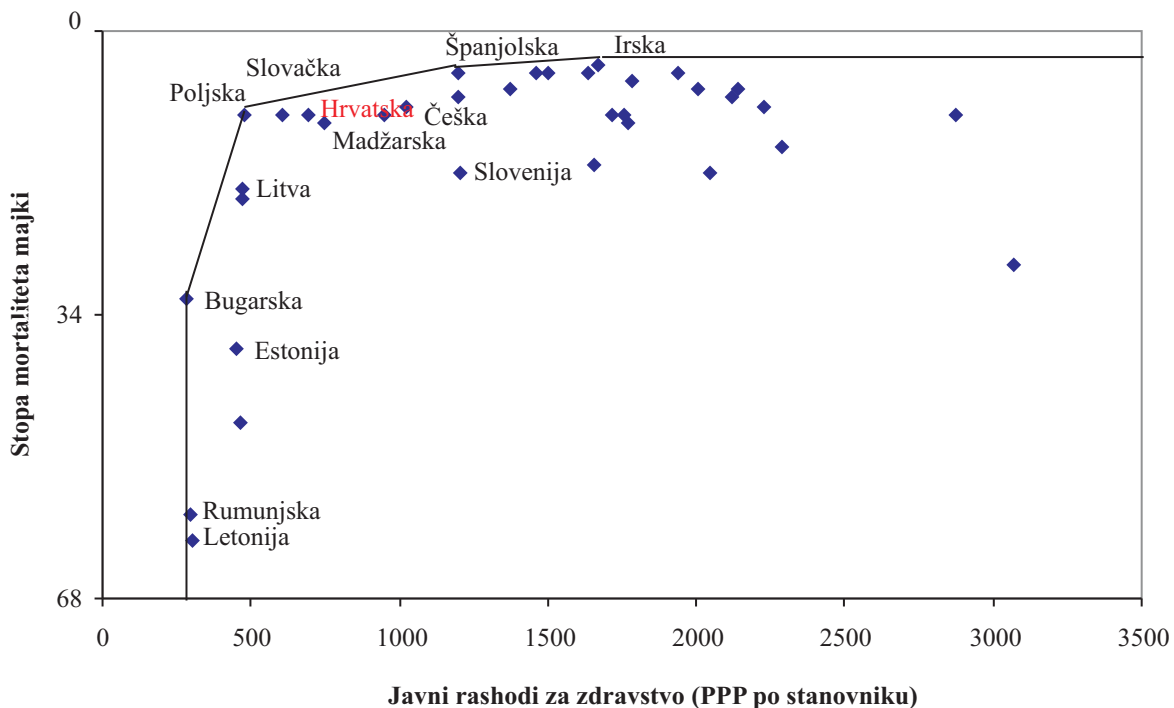
Izvori: WHO, Svjetska banka - baza podataka *World Development Indicators* i procjene članova misije

Slika II.2. Granice efikasnosti za odabrane pokazatelje zdravstvenih ishoda - Hrvatski rezultati efikasnosti za HALE, stopu mortaliteta djece i dojenčadi te učestalost tuberkuloze su među najnižima u uzorku.



Izvori: WHO, Svjetska banka - baza podataka *World Development Indicators* i procjene članova misije

Slika II.2. Granice efikasnosti za odabrane pokazatelje zdravstvenih ishoda - Hrvatski rezultati efikasnosti za HALE, stopu mortaliteta djece i dojenčadi te učestalost tuberkuloze su među najnižima u uzorku.



Izvori: WHO, Svjetska banka - baza podataka *World Development Indicators* i procjene članova misije

Tablica II.6. Korelacije relativne efikasnosti u zdravstvu i povezanih faktora 1/

	Očekivano trajanje života	Standardizirana stopa smrtnosti	Stopa mortaliteta dojenčadi	Stopa mortaliteta djece	Stopa mortaliteta majki	Učestalost tuberkuloze
Ukupna efikasnost: odnos javnih rashoda i ishoda						
Egzogeni faktori						
Potrošnja alkohola (po osobi na godinu, u litr.)	NN	NN			N	
Prosječno trajanje školovanja stanovništva			NN	NN		
GINI indeks			N	N		
Sastav rashoda						
Rashodi za kolekt. zaš. (% javn. rash. za zdr.) 3/			NN	NN		
Rashodi za kolekt. zaš. (PPP po stanovniku) 3/			NN	NN		
Rashodi "iz džepa" (% privatnih rash. za zdrav.)	P		PP	PP		
Plaće liječnika (% BDP-a)			NN	NN		
Zdravstveni resursi						
Broj uređaja za magnet. rezon. na milijun stan.	P		P	P		
Ukupna efikasnost: odnos javnih i privatnih rashoda i ishoda						
Egzogeni faktori						
BDP po stanovniku (PPP dolari)	NN		NN	NN	NN	
GINI indeks			NN	NN		
Prosječno trajanje školovanja stanovništva			NN	N		
Sastav rashoda						
Rashodi za farmaceutike (PPP po stanovniku) 3/			NN	NN		
Rashodi za kolekt. zaš. (% ukup. rash. za zdr.) 3/			NN	NN		
Rashodi za kolekt. zaš. (PPP po stanovniku) 3/			NN	NN		
Rashodi za osobnu zaštitu (PPP po stanov.) 3/			NN	NN		
Administr. i osiguranje (% ukup. rash. za zdr.) 3/			NN	NN	N	
Administr. i osiguranje (PPP po stanovniku) 3/			NN	NN		
Rashodi "iz džepa" (% privatnih rash. za zdrav.)	PP		PP	PP		
Plaće liječnika (% BDP-a)			NN	NN	N	
Efikasnost sustava: odnos intermedijarnih resursa/usluga i ishoda						
Egzogeni faktori						
BDP po stanovniku (PPP dolari)	PP	PP	PP	PP	P	PP
Stanovništvo starije od 65 godina (% ukup. stan.)	P			P		
Sastav rashoda						
Rashodi za farmaceutike (% uk. ras. za zdr.) 3/	NN	NN	NN	NN		NN
Administr. i osiguranje (% javnih ras. za zdr.) 3/	NN	NN	NN	NN		NN
Zdravstveni resursi 2/						
Liječničke konzultacije po osobi na godinu	NN	NN		N		NN
Broj hospitaliziranih pacijenata na 100 ljudi 4/	NN	NN	NN	NN	N	
Izvanbolnički kontakti po osobi na godinu 4/	N	N				
Prosječna duljina boravka u bolnici					N	N

Izvori: WHO, Svjetska banka – *World Development Indicators*, OECD i procjene članova misije

1/ Korelacije su provedene na rezultatima efikasnosti usmjerene na output koji su korigirani za pristranost. Ova tablica sažeto prikazuje rezultate korelacija povezanih faktora s razinom efikasnosti. PP (P) znači da je povezani faktor pozitivno koreliran s razinom efikasnosti (negativno koreliran s rezultatima efikasnosti usmjerene na output) na razini signifikantnosti od 5 (10) posto. NN (N) znači da je povezani faktor negativno koreliran s razinom efikasnosti (pozitivno koreliran s rezultatima efikasnosti usmjerene na output) na razini signifikantnosti od 5 (10) posto. Nekoliko povezanih faktora visoko je korelirano s BDP-om. Razmatrane su samo korelacije koje su signifikantne nakon što se u obzir uzme BDP (vidi Dodatak).

2/ Razmatrani su samo realni zdravstveni resursi/usluge koji nisu uključeni u DEA (broj bolničkih postelja, broj liječnika, zdravstvenih djelatnika i farmaceuta te stopa imunizacije protiv ospica uključeni su u DEA).

3/ Zbog nedostatka podataka ne uključuje zemlje koje nisu članice OECD-a.

4/ Zbog nedostatka podataka ne uključuje izvaneuropske zemlje članice OECD-a.

28. **Racionalizacija mreže bolnica omogućila bi Hrvatskoj da uvelike poboljša efikasnost potrošnje za zdravstvenu zaštitu i da stvori uštede proračunskih sredstava u srednjoročnom odnosno dugoročnom razdoblju.** Za to je potrebno napraviti generalni plan tako da se procijene potrebe stanovništva prema vrsti usluga i geografskoj lokaciji i utvrde potencijalna područja za poboljšanje efikasnosti. Generalni plan trebao bi obuhvaćati i zatvaranje nekih ustanova, preusmjerenje nekih ustanova na alternativnu upotrebu kao što su dugotrajna skrb i privatna praksa, te poboljšanje infrastrukture i modernizaciju opreme u preostalim ustanovama.

29. **Efikasnost zdravstvene potrošnje mogla bi se značajno povećati poboljšanim upravljanjem zdravstvenim ustanovama i uvođenjem većeg stupnja natjecanja na tržištima zdravstvene zaštite.** Mihaljek (2007.) zamjećuje da "praktično cjelokupnim sustavom bolnica i klinika upravljaju liječnici, koji najčešće nemaju adekvatna znanja i iskustva potrebna za strateško upravljanje, financijsko planiranje i druge aktivnosti nužne za upravljanje bolnicama u tržišnim uvjetima". Isto tako, postoje problemi u koordinaciji između različitih državnih agencija, što dovodi do neefikasnosti. Na primjer, bolnicama upravljaju jedinice lokalne države, ali se djelatnici zapošljavaju na razini središnje države. U skladu s navedenim, davanje većeg stupnja neovisnosti bolnicama, nametanje strožih proračunskih ograničenja za bolnice, dovođenje profesionalnih stručnjaka za upravljanje te izlaganje bolnica konkurenciji mogli bi značajno pridonijeti smanjenju neefikasnosti u zdravstvenom sektoru. U tom bi smislu u sklopu generalnog plana trebalo razmotriti program privatizacije bolnica.

30. **Naposljetku, ubrzavanje napora vezanih uz sprječavanje bolesti (osim imunizacije koja je obuhvaćena prethodnom analizom omeđenih podataka) također bi pridonijelo povećanju efikasnosti i obuzdavanju troškova.** Primjerice, u Hrvatskoj je udio osoba s prekomjernom tjelesnom težinom jedan od najviših u Europi, što može biti jedan od faktora za veliki postotak osoba umrlih od bolesti krvožilnog sustava i bolesti srca.¹⁹ Postotak osoba umrlih od bolesti povezanih s pušenjem također je znatno viši nego u zemljama EU-15, te Sloveniji i Češkoj (Tablica II.7.), što ukazuje na činjenicu da bi povećanje svijesti o zdravom načinu života moglo pridonijeti smanjenju potrošnje za zdravstvenu zaštitu.

¹⁹ Udio pretilih ljudi u Hrvatskoj gotovo je dvostruko veći od prosjeka EU-15. Mihaljek (2007.) spominje nezdravi način života (visoka potrošnja alkohola i redovito korištenje duhanskih proizvoda, te učestalost tjelesne neaktivnosti) kao vjerojatni razlog za razlike u stopama smrtnosti od nezaraznih bolesti u Hrvatskoj i zemljama EU-15.

Tablica II.7. Standardizirane stope smrtnosti, sve dobne skupine, 2005.
(na 100.000 ljudi)

	Svi uzroci	Krvožilni sustav	Ishemične bolesti srca	Uzroci povezani s alkoholom	Uzroci povezani s pušenjem	Rak grlića maternice
Hrvatska	886,9	435,8	167,9	90,5	380,9	3,5
Češka	837,6	419,0	177,5	81,0	359,3	5,3
Estonija	993,6	498,2	264,2	158,3	448,6	6,8
Mađarska	1.015,5	502,4	261,3	129,5	490,5	6,5
Letonija	1.107,2	578,7	287,0	157,2	532,2	6,6
Litva	1.081,6	562,8	355,0	190,8	548,1	9,8
Poljska	862,4	384,2	114,4	89,5	293,1	7,8
Slovačka	945,0	508,7	268,3	90,6	414,1	6,8
Slovenija	729,4	288,0	80,2	93,8	215,7	2,7
Prosjek EU-8	946,5	467,8	226,0	123,8	412,7	6,5
Prosjek EU-15	606,2	213,7	82,3	57,9	200,3	2,2

Izvor: WHO - baza podataka *European Health for All*

Obrazovanje

31. **Analiza ukazuje da u obrazovnom sektoru postoje značajne neefikasnosti** (Tablica II.8.). Po rezultatima efikasnosti Hrvatska je u trećem kvartilu za osnovno i srednje obrazovanje (kao i prema rezultatima PISA testa),²⁰ a u posljednjem kvartilu za visoko obrazovanje. Ova neefikasnost je kod visokog obrazovanja povezana s niskim stopama upisa i diplomiranja. Ovaj niski rejting kod srednjeg obrazovanja prvenstveno odražava niske stope upisa i relativno slabe rezultate PISA testa (iz matematike), dok kod osnovnog obrazovanja neefikasnosti proizlaze iz niske stope upisa, niske stope završetka obrazovanja, te visokih indirektnih troškova povezanih s prevelikim brojem učitelja odnosno nastavnika koji nije u skladu sa sve manjim brojem školske djece.

32. **Slično kao kod zdravstvenog sektora, glavne neefikasnosti u hrvatskom obrazovnom sektoru postoje kod transformiranja intermedijarnih obrazovnih outputa u realne ishode.** Kao što se vidi iz Tablice II.9., efikasnost hrvatskog sustava od upisa u srednje škole do rezultata PISA testa bila je lošija od prosjeka EU-10 i znatno lošija od prosjeka zemalja OECD-a.²¹ Ovi rezultati ukazuju da u Hrvatskoj postoji dosta prostora za povećanje učinkovitosti rashoda za obrazovanje i da se obrazovni sustav može poboljšati odgovarajućom reformom politika.

33. **Korelacijska analiza efikasnosti potrošnje za obrazovanje je indikativna.** (Tablica II.10.). Ključni rezultati pokazuju da postoji pozitivna veza između ukupne efikasnosti s jedne strane i, s druge strane, (1) udjela tekućih troškova u ukupnim troškovima obrazovanja; (2) veličine učionica; (3) obrazovanja roditelja i (4) pokazatelja kvalitete i autonomije škola, kao što su preduvjeti za upis učenika, učenička disciplina i dužnost ravnatelja da zapošljava nove nastavnike. Također, valja zamijetiti da koeficijent korelacije između BDP-a po stanovniku i ukupne efikasnosti ima negativni predznak dok koeficijent korelacije između efikasnosti sustava i BDP-a po stanovniku ima pozitivan predznak. To je možda posljedica činjenice da bogate države troše više novca na obrazovanje i zdravlje – uglavnom zbog velikih troškova za intermedijarni output – što dovodi do samo minimalnih poboljšanja ishoda. Međutim, te su zemlje efikasnije u transformiranju intermedijarnog outputa u ishod. Ovdje postoje dvije implikacije za Hrvatsku. Prvo, povećana potrošnja, a pogotovo kapitalna potrošnja, neće automatski poboljšati obrazovne ishode. Drugo, troškovi za preveliki broj učitelja odnosno nastavnika značajno će porasti budući da njihove plaće rastu u skladu s razinama dohotka.

34. **Sljedeće reforme, koje su uglavnom u skladu s brojnim reformskim mjerama iz Plana razvoja sustava odgoja i obrazovanja, mogle bi pridonijeti poboljšanju efikasnosti potrošnje za obrazovanje:**

- Racionalizacija broja učitelja odnosno nastavnika mogla bi zaustaviti pad omjera između broja učenika i učitelja odnosno nastavnika, kao i povezane fiskalne troškove i ograničenja koja smanjuju prostor za diskrecijska smanjenja potrošnje za obrazovanje u

²⁰ Efikasnost u srednjem obrazovanju procjenjuje se i na osnovi kombiniranog niza intermedijarnih outputa i ishoda srednjeg obrazovanja i samo na osnovi rezultata PISA testova.

²¹ Efikasnost sustava procijenjena je samo na razini srednjeg obrazovanja, pri čemu su rezultati PISA testova upotrijebljeni kao obrazovni ishod. Rejtinzi ukupne efikasnosti javnog sustava (kvartili) na razinama osnovnog i srednjeg obrazovanja prikazani u Tablici II.7. prva su faza procesa proizvodnje (od potrošnje do intermedijarnih outputa) budući da na ovim razinama ne postoje dostupni obrazovni ishodi kao što su rezultati testova.

kratkoročnom razdoblju. To se može postići pomoću prirodnog smanjenja broja nastavnika odnosno učitelja i selektivnim zamrzavanjem zapošljavanja novih. Kad bi se u Hrvatskoj omjeri između broja učenika i učitelja odnosno nastavnika povećali do razine u zemljama OECD-a brojnost učiteljskog kadra mogla bi se smanjiti za 11 posto na razini osnovnog obrazovanja i za oko 17 posto na razini srednjeg obrazovanja. U tom smislu, hrvatska nadležna tijela predviđaju da će se broj učenika i studenata u dobi od 7 do 29 godina smanjiti za još 358.000 ili oko 25 posto u razdoblju između 2005. i 2030. Ako bi se u skladu s ovim predviđanjima smanjio broj učitelja odnosno nastavnika te ako bi se smanjila ukupna potrošnja za obrazovanje to znači da postoji dosta potencijala za uštede. Također, kako se bude smanjivao broj učenika, škole bi mogle razmotriti udruživanje resursa tako da međusobno dijele nastavnike odnosno učitelje. U suprotnom bi daljnje smanjenje omjera između broja učenika i učitelja odnosno nastavnika dovelo do značajnih neučinkovitosti i povećanja fiskalnog opterećenja.

- Racionalizacijom mreže škola također bi se olakšalo ostvarenje potencijalnih koristi od očekivanog smanjenja broja učenika. To se može olakšati povećanjem potrošnje za prijevoz i istodobnim održavanjem nastave za više razreda u manjim školama. Dobrodošli su naponi vlade da se ukine održavanje nastave u tri smjene, ali pokušaji da se ukine održavanje nastave u dvije smjene trebaju se dobro isplanirati kako bi se izbjegla nepotrebna potrošnja.
- Povećanje satnice učitelja odnosno nastavnika može omogućiti bolje obrazovne ishode uz istodobno zadržavanje potrošnje za obrazovanje. To bi stvorilo prostor za zaustavljanje pada u omjeru između broja učenika i učitelja odnosno nastavnika u slučaju da se poveća broj upisanih učenika.
- Prelazak na financiranje na osnovi uspješnosti i broja učenika mogao bi značajno smanjiti neefikasnosti u obrazovnom sektoru. Hrvatska nadležna tijela već su postigla dobar napredak prema ovom cilju uvođenjem transparentnog sustava vrednovanja učeničkih postignuća te kvalitete učitelja odnosno nastavnika. Ipak, moglo bi se učiniti i više, tako da se u obzir uzmu broj učenika, kao i odabrani pokazatelji outputa i ishoda, kao što su stope diplomiranja i prekida školovanja, omjeri između broja učenika i učitelja odnosno nastavnika, rezultati na međunarodnim standardiziranim testovima, i sl.
- Uštede bi se mogle ostvariti i smanjenjem krutosti povezanih s institucionalnim mehanizmima i mehanizmima financiranja. Konkretno rečeno, postupnim povećanjem kontrole i odgovornosti jedinica lokalne države za pružanje obrazovnih usluga u skladu s njihovim kapacitetima omogućilo bi im da internaliziraju cjelokupne troškove svojih odluka i moglo bi povećati efikasnost potrošnje za obrazovanje.
- Veći povrat troškova trebao bi se razmotriti s obzirom na predškolski odgoj i školarine za studij na fakultetima. U predškolskom su odgoju, koji je pod kontrolom jedinica lokalne države, jedinični troškovi rasli brže nego na ostalim razinama obrazovanja, što je možda posljedica neefikasnosti jedinica lokalne države u pružanju usluga. U pogledu školarina za studij, obrazovanje je besplatno za oko 48 posto studenata. Međutim, studija Sveučilišta u Rijeci ukazuje da oni koji studiraju uz plaćanje završavaju studij s boljim ocjenama i u kraćem roku od drugih studenata (Svjetska banka, 2007.). Uvođenje provjere visine primanja za programe kojima se osiguravaju besplatni udžbenici, prijevoz i studentski domovi moglo bi pomoći da se sredstva bolje usmjere prema ugroženim grupama i da se potrošnja za obrazovanje obuzda bez narušavanja obrazovnih ishoda.

Tablica II.8. Relativna efikasnost obrazovanja u Hrvatskoj i EU-10
(distribucija po percentilima rejtinga rezultata efikasnosti) 1/

	1-25	26-50	51-75	76-100
Osnovno obrazovanje 2/	Rumunjska	Bugarska Češka Litva Slovačka	Hrvatska Estonija Madžarska Letonija Poljska Slovenija	
Srednje obrazovanje 3/	Bugarska Litva Poljska Rumunjska	Estonija Madžarska Letonija Slovačka Slovenija	Hrvatska Češka	
Rezultati PISA testa	Estonija Poljska Rumunjska Slovačka Slovenija	Češka Letonija Litva	Bugarska Hrvatska Madžarska	
Visoko obrazovanje 4/	Letonija	Estonija Litva Poljska Slovenija	Madžarska	Bugarska Hrvatska Češka Rumunjska Slovačka

Izvori: UNESCO, Svjetska banka - baza podataka *World Development Indicators* i procjene članova misije

1/ Hrvatski rezultati efikasnosti za osnovno obrazovanje bili su, u prosjeku, rangirani na 70-om percentilu ukupnog rejtinga rezultata efikasnosti zemalja OECD-a, zemalja EU-10, Cipra, Malte i Hrvatske. Ovime se Hrvatska smješta u treći (51-75) kvartil distribucije rejtinga uzorka. Rejtinzi su utemeljeni na točkastoj procjeni rezultata efikasnosti usmjerene na output.

2/ Na osnovi efikasnosti potrošnje za osnovno obrazovanje u stvaranju upisa u osnovne škole, omjera između broja učenika i učitelja odnosno nastavnika u osnovnim školama, stopa završetka osnovnog obrazovanja i nastavka obrazovanja na sekundarnoj razini.

3/ Na osnovi efikasnosti potrošnje za srednje obrazovanje u stvaranju upisa u srednje škole, stopa diplomiranja u višim školama i prosječnih rezultata PISA testa iz matematike.

4/ Na osnovi efikasnosti potrošnje za visoko obrazovanje u stvaranju upisa u ustanove visokog obrazovanja.

Tablica II.9. Omjer percentilnog rejtinga rezultata efikasnosti u obrazovanju i percentilnog rejtinga prosječnih rezultata efikasnosti zemalja OECD-a 1/

	Efikasnost sustava	Ukupna efikasnost 2/
	Odnos između stope upisa u srednju školu i rezultata PISA testa	Odnos između ukupnih rashoda za obrazovanje i rezultata PISA testa
Hrvatska	1,9	1,3
Bugarska	2,3	1,0
Češka	...	0,8
Mađarska	1,4	1,0
Letonija	1,7	0,5
Litva	1,7	0,7
Poljska	2,2	0,1
Rumunjska	2,2	0,1
Slovačka	...	0,4
Slovenija	1,1	0,3
Prosjek EU-8	1,6	0,5
Prosjek EU-10	1,8	0,5
Prosjek EU-15	1,1	1,2

Izvori: UNESCO, Svjetska banka - baza podataka *World Development Indicators* i procjene članova misije

1/ Omjer između rejtinga efikasnosti usmjerene na output zemalja EU-10 i EU-15 i prosječnog rejtinga zemalja OECD-a.

2/ Na osnovi rejtinga efikasnosti usmjerene na output iz Tablice 8.

Tablica II.10. Korelacije relativne efikasnosti u obrazovanju i povezanih faktora 1/

	Osnovno			Srednje			Visoko
	Stope upisa	Stope završetka	Broj učenika/ učitelja	Stope upisa	Stope završetka	Rezultati PISA testa iz matem.	Stope upisa
Ukupna efikasnost: odnos javnih rashoda i outputa/ishoda							
Egzogeni faktori							
BDP po stanovniku (PPP dolari)		NN		NN		NN	
Očekivano trajanje života (u godinama)	PP	PP					
Obrazovanje majke ICED 3 ili više (postotak studenata) 2/	...	...	...	PP	P	P	...
Obrazovanje oca ICED 3 ili više (postotak studenata) 2/	...	...	...	PP		P	...
Sastav rashoda							
Privatni rashodi za obrazovanje (udio u jav. ras. za obr.)			NN				
Ukupni tekući rashodi (% rashoda za obr. bez visok. obr.)		P	PP	PP			...
Ukupni kapitalni rashodi (% rashoda za obr. bez vis. obr.)		N	N	N			...
Obrazovni resursi							
Omjer broja učenika i nastavnika u sred. obrazovanju 3/	...	...	...			PP	...
Ocjene učenika su preduvjet za upis (% škola) 2/	...	...	...			PP	...
Ravnatelj je zadužen za zapošlj. nastavnika (% škola) 2/	...	...	...	P		PP	...
Izostajanje učenika otežava učenje (% škola) 2/	...	...	...			NN	...
Neopravdano izost. učen. otežava učenje (% škola) 2/	...	...	...			NN	...
Učenički nedost. poštovanja otežava učenje (% škola) 2/	...	...	...			N	...
Učeničko maltretiranje otežava učenje (% škola) 2/	...	...	...	NN			...
Efikasnost sustava: odnos upis. u sred. obr./Rezultati PISA testa iz matem.							
Egzogeni faktori							
BDP po stanovniku (PPP dolari)	...	...	...	...	...	PP	...
Stopa mortaliteta dojenčadi (na 1000 živorođene djece)	...	...	...	...	...	NN	...
Obrazovni resursi 2/							
Ocjene učenika su preduvjet za upis (% škola) 2/	...	...	...	...	...	P	...
Izostajanje učenika otežava učenje (% škola) 2/	...	...	...	...	...	NN	...
Neopravdano izost. učen. otežava učenje (% škola) 2/	...	...	...	...	...	NN	...
Učenički nedost. poštovanja otežava učenje (% škola) 2/	...	...	...	...	...	N	...

Izvori: UNESCO, Svjetska banka – *World Development Indicators*, OECD i procjene članova misije

1/ Korelacije su provedene na rezultatima efikasnosti usmjerene na output. Ova tablica sažeto prikazuje rezultate korelacija povezanih faktora s razinom efikasnosti. PP (P) znači da je povezani faktor pozitivno koreliran s razinom efikasnosti (negativno koreliran s rezultatima efikasnosti usmjerene na output) na razini signifikantnosti od 5 (10) posto. NN (N) znači da je povezani faktor negativno koreliran s razinom efikasnosti (pozitivno koreliran s rezultatima efikasnosti usmjerene na output) na razini od 5 (10) posto. Nekoliko povezanih faktora visoko je korelirano s BDP-om. Razmatrane su samo korelacije koje su signifikantne nakon što se u obzir uzme BDP (vidi Dodatak).

2/ Obuhvaća samo zemlje koje su sudjelovale u PISA testu u 2003.

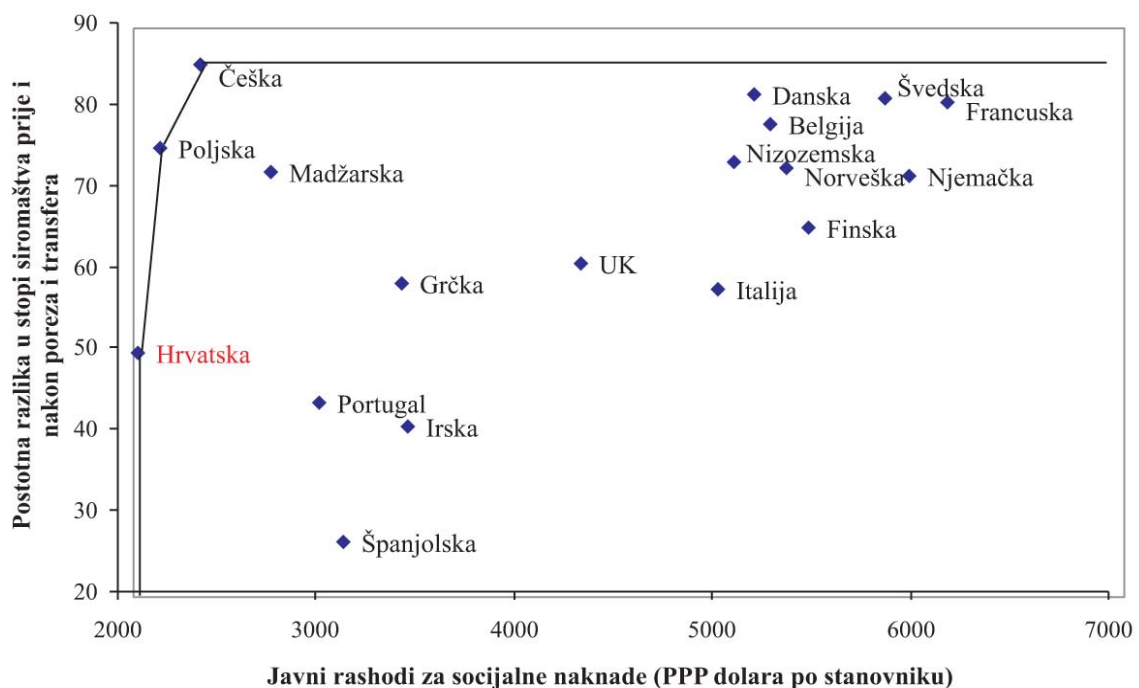
3/ Zbog nedostatka podataka ne uključuje zemlje koje nisu članice OECD-a.

35. **Govoreći općenito, poboljšanje obrazovne osnove radi njezinog usklađivanja s potražnjom na tržištu rada bit će važno kako bi se osiguralo da se Hrvatsko gospodarstvo uspješno natječe u Europi i globalno.** Prema europskom indeksu ljudskog kapitala koji je objavilo Lisabonsko vijeće Hrvatska je rangirana na posljednjem mjestu među 12 zemalja srednje i istočne Europe, uglavnom zbog slabih rezultata u korištenju ljudskog kapitala, dok je ova studija Hrvatsku smjestila u sredinu od 12 zemalja po kriterijima zalihe ljudskog kapitala (tj. obrazovanju i izobrazbi) i produktivnosti ljudskog kapitala (Ederer, Schuller i Willms, 2007.). To ukazuje da bi se učinak potrošnje za obrazovanje na gospodarski rast Hrvatske mogao povećati tako da se resursi preusmjere u cilju boljeg zadovoljavanja potražnje na tržištu rada.

Socijalni transferi

36. **Hrvatska se nalazi na crti granice efikasnosti, no to je posljedica niskih razina potrošnje za socijalnu zaštitu (po paritetu kupovne moći), a ne posljedica velikih promjena u smanjenju siromaštva zbog socijalnih transfera.** Ovo ukazuje da će, ukoliko se sustav ne reformira, u budućnosti nastati problemi (Slika II.3.). Posebice treba reći da, ako se značajno ne poboljša efikasnost socijalne potrošnje, daljnja povećanja socijalne potrošnje neće nužno dovesti do manje siromaštva.

Slika II.3. Socijalna potrošnja i smanjenje stope siromaštva u odabranim zemljama



Izvori: Državni zavod za statistiku, Eurostat, OECD i procjene članova misije

37. Sljedeće reforme mogle bi pridonijeti poboljšanju efikasnosti potrošnje za socijalnu zaštitu:

- Poboľjšano usmjeravanje naknada pomoću znatno raširenije upotrebe provjera visine primanja u davanju naknada povećalo bi efikasnost potrošnje za socijalnu zaštitu. Uvođenje ove mjere olakšala bi namjera hrvatskih nadležnih tijela da uvedu osobni identifikacijski broj poreznih obveznika i – što je još važnije, da odrede kvantitetu naknada koje pojedinci primaju.
- Konsolidacija odgovornosti za nadzor u jednoj agenciji poboljšala bi koordinaciju politika i njihovu provedbu. Fiskalne uštede i poboljšanje efikasnosti mogli bi se ostvariti tako da se administracija zadužena za naknade ujedini u jednom uredu na lokalnoj razini u cilju uklanjanja mogućnosti za dvostruko okorištavanje (tj. kumuliranje naknada).
- Promjena sveukupnog sastava ukupne socijalne potrošnje na način da se smanji udio kategoričkih naknada i poveća udio dobro ciljanih programa mogla bi pridonijeti boljim rezultatima.

38. Naposljetku, bilo koja nova inicijativa u vezi socijalne potrošnje treba biti usmjerena na povećanje poticaja za rad. Hrvatska stopa udjela radne snage u ukupnom stanovništvu jedna je od najnižih u Europi, a tome su možda pridonijele i postojeće socijalne naknade. Aktivne mjere na tržištu rada (subvencije za zapošljavanje, izobrazba, mjere za otvaranje radnih mjesta za osobe s invaliditetom, itd.) te olakšavanje postupaka zapošljavanja i (otpuštanja) mogle bi se razmotriti kako bi se ponovno uspostavio kontakt između nezaposlenih i tržišta rada, premda bi u obzir trebalo uzeti i troškove aktivnih mjera.

D. Zaključne napomene

39. Prethodni odjeljci ukazali su da u Hrvatskoj postoje značajne neefikasnosti u socijalnoj potrošnji. U zdravstvenom sektoru su neefikasnosti uglavnom povezane s visokom potrošnjom, a ne sa slabim ishodima. Neefikasnosti u obrazovnom sektoru odnose se i na slabe ishode i na rastuće indirektno troškove. Neefikasnosti potrošnje za socijalnu zaštitu odnose se na slabosti u usmjeravanju sredstava. Iako postoje određena ograničenja ove analize, njezini glavni rezultati, promatrani zajedno s rezultatima drugih studija, čine se prilično robusni. Konkretno rečeno, rezultate ovog rada, dobivene jednostavnim usporedbama među zemljama, jednostavnim korelacijskim analizama i analizom omeđenih podataka²² podupiru studije na sektorskim razinama koje su napravili MMF, Svjetska banka i Mihaljek (2007.).

40. Ove neefikasnosti ukazuju da postoji prostor za poboljšanje ključnih socijalnih pokazatelja uz istodobno obuzdavanje socijalne potrošnje. Ovaj rad predložio je niz mjera koje se mogu poduzeti za smanjenje neefikasnosti u javnoj potrošnji i stvaranje proračunskih ušteda. Te su mjere sažeto prikazane u Tablici II.11. Neke od spomenutih reformi mogle bi imati neproporcionalne učinke na siromašne i ostale ugrožene grupe stanovništva. Ciljani transferi možda će biti potrebni najugroženijim grupama kako bi se spriječilo da se one odreknu potrebnih usluga.

²² Opis ograničenja analize omeđenih podataka vidi u Dodatku I.

Tablica II.11. Popis reformskih mjera za povećanje efikasnosti socijalne potrošnje u Hrvatskoj

Zdravstvena zaštita

- Povećati participacije i istodobno svesti izuzeća na najmanju mjeru
- Dodatno smanjiti subvencije za farmaceutike
- Ubrzati uvođenje metode plaćanja prema dijagnostičkim grupama
- Ograničiti osnovni paket zdravstvenih usluga koje pokriva HZZO
- Preusmjeriti resurse u dostupniju izvanbolničku zdravstvenu skrb
- Povećati ulogu privatnog sektora u pružanju zdravstvenih usluga
- Ojačati poticaje za liječnike opće medicine da smanje upućivanje pacijenata specijalistima
- Racionalizirati mrežu bolnica

Obrazovni sektor

- Racionalizirati učiteljski kadar i ostali kadar obrazovnog sektora te masu plaća
- Razmotriti veći povrat troškova u visokom obrazovanju smanjenjem proračunskih sredstava koja se dodjeljuju sveučilištima te dodjelu stipendija na osnovi provjere visine primanja
- Povećati satnicu do međunarodnih normi
- Programe besplatnih udžbenika, prijevoza i studentskih domova usmjeriti samo prema ugroženim grupama
- Racionalizirati mrežu škola i povećati istodobno održavanje nastave za više razreda u manjim školama
- Prijeći na financiranje na osnovi pojedinog učenika odnosno studenta ili na osnovi uspješnosti
- Preusmjeriti resurse kako bi se bolje zadovoljila potražnja na tržištu rada

Socijalna zaštita

- Poboljšati usmjeravanje naknada
 - Povećati učinkovitost naknada njihovom konsolidacijom i smanjenjem njihovog broja
 - Konsolidirati administraciju zaduženu za socijalne naknade
-

Literatura

- Afonso, A., Schuknecht, L. i Tanzi, V. (2006): *Public Sector Efficiency: Evidence for New EU Member States and Emerging Markets*, European Central Bank Working Paper Series br. 581, (Frankfurt: Europska središnja banka)
- Afonso, A. i St. Aubyn, M. (2004.): *Non-Parametric Approaches to Education and Health: Expenditure Efficiency in OECD Countries*, u rukopisu, (Lisabon: Technical University of Lisbon)
- Charnes, A., Cooper, W. i Rhodes, E. (1978.): *Measuring Efficiency of Decision-Making Units*, European Journal of Operational Research, sv. 3, str. 429-44
- Coelli, Tim, Lefebvre, Mathieu i Pestieau, Pierre (2007.): *Measurement of Social Protection Performance in the European Union*, u rukopisu
- Cuculić, Judita, Faulend, Michael i Šošić, Vedran (2004.): *Fiscal Aspects of Accession: Can We Enter the European Union With a Budgetary Deficit?* u *Croatian Accession to the European Union*, ur. Katarina Ott, Poglavlje 3. u sv. 2, str. 49-77
- Davies, M., Verhoeven, M. i Gunnarsson, V. (2006.): *Wage Bill Inflexibility and Performance Budgeting in Low-Income Countries* (neobjavljeno, Washington: Međunarodni monetarni fond)
- Ederer, Peer, Schuler, Philipp i Willms, Stephan (2007.): *The European Human Capital Index: The Challenge of Central and Eastern Europe*, Lisbon Council Policy Brief, Bruxelles, The Lisbon Council for Economic Competitiveness and Social Renewal
- Farrell, M. (1957.): *The Measurement of Productive Efficiency*, Journal of the Royal Statistical Society, Series A, sv. 120, br. 3, str. 253-90
- Funck, Bernard (2003.): *Expenditure Policies Toward EU Accession*, World Bank Technical Paper br. 533
- Gupta, S. i Verhoeven, M. (2001.): *The Efficiency of Government Expenditure: Experiences from Africa*, Journal of Policy Modeling, br. 23, str. 433-67
- Herrera, S. i Pang, G. (2005.): *Efficiency of Public Spending in Developing Countries: an Efficiency Frontier Approach*, World Bank Policy Research Working Paper 3645, (Washington: Svjetska banka)
- Mattina, Todd i Gunnarsson, Victoria (2007.): *Budget Rigidity and Expenditure Efficiency in Slovenia*, IMF Working Paper 07/131, (Washington: Međunarodni monetarni fond)
- Mihaljek, Dubravko (2007.): *Health Care Policy and Reform in Croatia: How To See the Forest for the Trees* u *Croatian Accession to the European Union*, ur. Katarina Ott, Poglavlje 11. u sv. 4, str. 277-320

- Mossialos, Elias, Dixon, Anna, Figueras, Josep i Kutzin, Joe (2002.): *Funding Health Care: Options for Europe*, European Observatory on Health Care Systems Series, Open University Press
- Simar, L. i Wilson, P. (2007.): *Estimation and Inference in Two-stage, Semi-parametric Models of Production Processes*, Journal of Econometrics, 136, str. 31-64
- Verhoeven, Marijn, Gunnarsson, Victoria i Lugaresi, Sergio (2007.): *The Health Sector in the Slovak Republic: Efficiency and Reform*, IMF Working Paper 07/226 (Washington: Međunarodni monetarni fond)
- Svjetska banka (2007.): *Croatia: Restructuring Public Finance to Sustain Growth and Improve Public Services – A Public Finance Review*, World Bank Report br. 37321-HR
- Zhu, J. (2003.): *Quantitative Models for Performance Evaluation and Benchmarking* (New York: Springer Science+Business Media Inc.)

Dodatak Analiza omeđenih podataka (DEA)²³

Tehnika DEA je neparametarska metoda procjenjivanja setova proizvodnih mogućnosti koja se može upotrebljavati za vrednovanje efikasnosti iskorištavanja inputa u stvaranju ishoda na uzorku proizvodnih jedinica.²⁴ Uglavnom se upotrebljava za procjenjivanje relativne efikasnosti poslovnih aplikacija, ali se u posljednje vrijeme također upotrebljava i za procjenjivanje relativne efikasnosti javne potrošnje. U kontekstu efikasnosti državnih rashoda, pokazatelji javne proizvodnje obično se upotrebljavaju za mjerenje ishoda, na primjer, očekivanog trajanja života i stopa mortaliteta dojenčadi (u zdravstvenoj zaštiti), stopa pismenosti mladih i rezultata testova (u obrazovanju) i broja cesta i telefonskih linija (u infrastrukturi). Inputi upotrijebljeni za proizvodnju ovih ishoda su rashodi javnog i privatnog sektora za zdravstvo, obrazovanje i infrastrukturu, kao i intermedijarni outputi i resursi, kao što su broj liječnika i bolničkih postelja (u zdravstvenoj zaštiti) te stope upisa i omjer broja učenika i učitelja odnosno nastavnika (u obrazovanju). Proizvodne jedinice često su zemlje, ali mogu biti i lokalne regije.²⁵

Slika II.A.1. prikazuje stilizirani primjer DEA na osnovi pokazatelja jednog inputa i outputa u različitim zemljama. Efikasna granica povezuje zemlje od A do D budući da te jedinice dominiraju nad zemljama E i G koje su u unutarnjem dijelu krivulje. Pretpostavka konveksnosti dopušta da se neefikasna zemlja (točka E) procijeni u odnosu na hipotetsku poziciju na granici (točka Z) tako da se uzme linearna kombinacija parova efikasnih jedinica (točke A i B). Na taj se način rezultat *tehničke efikasnosti na osnovi inputa* koji je u granicama između nula i jedan može izračunati kao omjer između YZ i YE. Rezultat odgovara proporcionalnom smanjenju inputa koje je usklađeno s relativno efikasnom proizvodnjom danog outputa, te se može tumačiti kao pokazatelj uštede troškova koja bi se mogla ostvariti povećanjem efikasnosti. Slično tome, rezultat *tehničke efikasnosti na osnovi outputa* može se izračunati kao omjer između FX i EX, koji odražava poboljšanje outputa za dane inpute koje se može ostvariti povećanjem efikasnosti. Ovaj rad usredotočen je na rezultate efikasnosti na osnovi outputa jer će Hrvatska morati poboljšati svoje ishode bez povećanja rashoda.^{26 27}

²³ Ovaj Dodatak zasniva se na Zhu (2003.), Mattina i Gunnarsson (2006.) i Verhoeven et al. (2007.).

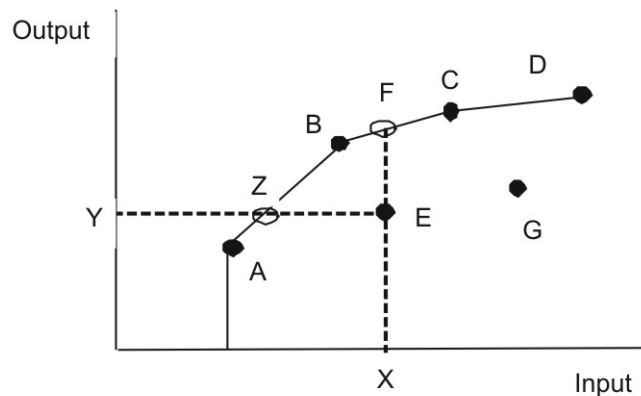
²⁴ Razvio ju je Farrell (1959.), a popularizirali su je Charnes, Cooper i Rhodes (1978.). Detaljniju raspravu o DEA vidi u Zhu (2003.).

²⁵ Postoji dosta literature u kojoj se DEA upotrebljava za procjenjivanje relativne efikasnosti javnih rashoda. Gupta i Verhoeven (2001.) razmatrali su relativnu efikasnost potrošnje za obrazovanje na velikom uzorku afričkih zemalja tijekom razdoblja od 1984. do 1995. Afonso i St. Aubyn (2004.) primijenili su DEA i s njom povezani pristup zasnovan na granici na potrošnju za zdravstvo i obrazovanje na uzorku zemalja OECD-a. Herrera i Pang (2005.) su pomoću DEA razmatrali relativnu efikasnost potrošnje u 140 zemalja. Afonso, Schuknecht i Tanzi (2006.) primijenili su DEA na uzorku zemalja EU i zemalja s tržištima u nastajanju. Važan doprinos njihovoga rada bilo je što su primijenili skraćene regresijske modele zasnovane na postupcima koje su razvili Simar i Wilson (2007.) kako bi kontrolirali za egzogene faktore koji utječu na efikasnost, ali nisu pod izravnom kontrolom kreatora politika. Coelli, Lefebvre i Pestieau (2007.) primijenili su DEA kako bi razmotrili uspješnost socijalne zaštite u EU.

²⁶ Rezultat efikasnosti na osnovi outputa koji je jednak jedan odgovara relativno efikasnoj zemlji koja djeluje na granici. Rezultati koji su veći od jedan ukazuju da se potrošnjom može ostvariti bolja uspješnost outputa. To se razlikuje od rezultata efikasnosti na osnovi inputa koji se kreću između nula i jedan.

²⁷ Rezultati efikasnosti na osnovi inputa odnosno outputa jednaki su pod pretpostavkom konstantnog prinosa na opseg. Međutim, DEA modeli koji se razmatraju u ovom poglavlju dozvoljavaju varijabilne prinose na opseg.

Slika II.A.1. Ilustrativni primjer primjene DEA



DEA je moćno sredstvo za procjenjivanje relativne efikasnosti potrošnje, ali kod nje postoje i značajna ograničenja. Primjerice, ona ne zahtijeva ni pretpostavku o nepoznatim funkcionalnim oblicima za granicu efikasnosti niti kompleksna distribucijska svojstva za ekonometrijsku analizu. Ona je također podložna sljedećim ograničenjima:

- Rezultati su iznimno osjetljivi na odabir uzorka i pogreške mjerenja. Zbog toga ekstremne vrijednosti (engl. *outliers*) uvelike utječu na rezultate efikasnosti i na oblik granice. Pravilan odabir uzorka stoga je ključan kako bi se osigurala usporedivost kombinacija inputa i outputa u različitim zemljama.
- U analizu nije lako uklopiti svojstva potrošnje koja je teško kvantitativno odrediti, npr. kvalitetu potrošnje.
- Pokazatelji ishoda u odnosu na koje se vrednuju inputi možda nisu bili stvarni cilj kreatora politika.
- Velike razlike između zemalja u potrošnji privatnog sektora za zdravstvo ili obrazovanje mogu dovesti do pristranosti u rezultatima efikasnosti javne potrošnje budući da su ishodi koje kreatori politika žele ostvariti također pod utjecajem privatne potrošnje.
- Faktori koji su izvan izravne kontrole kreatora politika mogu također utjecati na rezultate relativne efikasnosti. Npr., veliki postotak ljudi oboljelih od AIDS-a smanjio bi mjerenu efikasnost potrošnje za zdravstvo u afričkim zemljama u usporedbi s ostalim zemljama.

Nadalje, jednostavnom DEA procjenom dobivaju se pristrane procjene rezultata efikasnosti koje se moraju korigirati. Konkretno rečeno, granica najbolje prakse može se pomaknuti *prema van* ako se uzorku dodaju efikasni parovi/zemlje, ali se ne može pomaknuti prema unutra. Ova jednostrana pogreška znači da granica najbolje prakse s konačnim uzorkom podliježe pristranosti. Kako se rezultati efikasnosti koja je usmjerena na output mjere u odnosu na granicu, procijenjeni rezultati podložni su tendenciji da se prikažu manjim nego što doista jesu (tj. razina efikasnosti je precijenjena ukoliko se ne napravi korekcija za pristranost). Ta tendencija proizlazi iz činjenice da nam nije poznata točna pozicija granice

najbolje prakse budući da promatramo samo poduzorak mogućih ishoda koji predstavlja sve moguće kombinacije potrošnje i ishoda. Po potrebi se granica najbolje prakse i rezultati efikasnosti korigiraju za pristranost procjene, kako su predložili Simar i Wilson (2000.).²⁸

Rezultati DEA mogu se dezagregirati kako bi se procijenilo u kojoj se fazi procesa potrošnje pojavljuju neefikasnosti. To se postiže tako da se *efikasnost potrošnje* (ukupna mjera efikasnosti od potrošnje do ishoda, kako je prethodno navedeno) usporedi s *efikasnošću sustava* (mjera efikasnosti od intermedijarnih outputa do ishoda, Tablice II.5. i II.9.). Slika II.A.2. prikazuje kako se to postiže u analizi efikasnosti potrošnje za zdravstvenu zaštitu. Prvi je korak da se troškovna efikasnost procijeni pomoću potrošnje za zdravstvenu zaštitu i pokazatelja intermedijarnog outputa, kao što su broj bolničkih postelja, imunizacija, liječnika, zdravstvenih djelatnika i farmaceuta po stanovniku. U drugom koraku se izračunavaju rezultati efikasnosti pomoću indeksa intermedijarnog outputa, koji se koristi kao input, i povezanih ishoda (stope smrtnosti dojenčadi, djece i majki, HALE, standardizirana stopa smrtnosti i učestalost tuberkuloze). Treći korak je da se izračuna prosjek dobivenih rejtinga efikasnosti sustava i da se izrazi kao koeficijent prosječnog rejtinga OECD-a te da se usporedi sa sličnim koeficijentima za efikasnost potrošnje.



²⁸ Ključno je pitanje koliko brzo procijenjeni rezultati efikasnosti konvergiraju svojim nepristranim stvarnim vrijednostima ako se proširi uzorak opažanja. Ova brzina konvergencije jest $n^{-2/(p+q+1)}$, gdje je p broj inputa, a q je broj stavki proizvodnje. Kod primjera 1 input / 1 proizvod iz ovog Dodatka, brzina konvergencije je $n^{-2/3}$. To je brže od brzine konvergencije za standardnu parametarsku regresiju od $n^{-1/2}$, što ukazuje da je za realnu procjenu rezultata efikasnosti i intervala pouzdanosti potreban manji broj opažanja nego kod standardne regresijske analize. Ipak, brzina konvergencije eksponencijalno se smanjuje kako se povećava broj inputa i stavki proizvodnje tako da je već kod dva inputa i dvije stavke proizvodnje brzina konvergencije znatno manja nego za parametarsku regresiju. To ukazuje da povećanje broja inputa i stavki proizvodnje u velikoj mjeri smanjuje sposobnost donošenja zaključaka o efikasnosti iz ograničenog broja opažanja.