

Lucija Rogić, univ.spec.oec.¹

ODRŽIVOST DEFICITA TEKUĆEG RAČUNA BILANCE PLAĆANJA U REPUBLICI HRVATSKOJ

CURRENT ACCOUNT BALANCE DEFICIT SUSTAINABILITY IN THE REPUBLIC OF CROATIA

SAŽETAK: U svrhu ocjene održivosti deficita tekućeg računa bilance plaćanja potrebno je prethodno analizirati determinante koje utječu na saldo tekućeg računa. Među odabranim determinantama robustan utjecaj na saldo tekućeg računa pokazale su domaće investicije i potrošnja. Utjecaj ostalih odabranih varijabli ovisi o specifikaciji modela. Za ocjenu održivosti deficita tekućeg računa procijenjena je kointegracijska jednadžba ukupnih prihoda i rashoda tekućeg računa. Rezultati analize ukazuju na dugoročnu neodrživost deficita tekućeg računa u Hrvatskoj.

KLJUČNE RIJEČI: saldo tekućeg računa, održivost tekućeg računa, determinante tekućeg računa, kointegracijska analiza.

JEL klasifikacija: F32, F41

ABSTRACT: Before estimating current account sustainability, it is needed to analyse determinants which influence current account balance. Among selected determinants, the effect of domestic investment and consumption on current account balance is robust. Impact of other variables depends on model specification. Equation between current account revenue and expenditure is estimated for the purpose of evaluating current account sustainability cointegration. The results of the analysis show that current account is unsustainable in Croatia.

KEY WORDS: current account balance, current account sustainability, determinants of current account, cointegration analysis.

JEL Classification: F32, F41

¹ Znanstvena novakinja na Katedri za makroekonomiju i gospodarski razvoj na Ekonomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

1. UVOD

Neravnoteža salda tekućeg računa je jedna od središnjih tema makroekonomije zbog negativnih implikacija koje može imati na gospodarstvo. Postojanje deficita bilance plaćanja, u konačnici iscrpljuje međunarodne rezerve zemlje i onemogućuje daljnja plaćanja prema inozemstvu. Nasuprot tome suficit se preferira u odnosu na deficit, ali može potaknuti domaće inflatorne pritiske preko povećanja monetarne baze. Središnja banka može sterilizirati taj efekt, ali to može povećati kamatnu stopu i poticati priljev kapitala. Porast kamatne stope ima negativan učinak na proračun jer povećava plaćanje kamata na javni dug. Također, porast kamatne stope ima negativan učinak na investicije, bruto domaći proizvod i zaposlenost. Dakle, ravnoteža bilance plaćanja je dugoročni cilj ekonomske politike te bi stoga svaka zemlja treba nastojati eliminirati neravnotežu koju ima u nekom periodu bez obzira da li je riječ o suficitu ili deficitu.

Republika Hrvatska godinama bilježi visoki deficit tekućeg računa. Pogoršanje salda tekućeg računa bilance plaćanja može nastati uslijed smanjenja štednje i/ili porasta investicija. U Republici Hrvatskoj postoji manjak domaće štednje u odnosu na investicije i on se stoga mora financirati inozemnom štednjom. Takva situacija nameće pitanje posljedica rastuće ovisnosti o inozemnoj štednji za financiranje domaće gospodarske aktivnosti. Kod financiranja razlike domaćih investicija i ukupne štednje zaduživanjem u inozemstvu važna je namjena korištenja inozemnog duga, odnosno da li se time financira potrošnja ili investicijski projekti. Potonje više pridonosi održivosti tekućeg računa radi povoljnog utjecaja na gospodarski rast zemlje. Međutim, što je manja efikasnost investicija potreban je njihov veći udio u BDP-u da bi se postigla ista stopa rasta realnog BDP-a, a to može utjecati na sposobnost otplata dugova prema inozemstvu. Osim navedenog, bitno je da li domaći sektor u kojeg se usmjeravaju investicije sudjeluje u međunarodnoj razmjeni ili ne, odnosno da li dolazi do povećanja prihoda od izvoza ili ne. Negativan saldo tekućeg računa izaziva potrebu za priljevom stranog kapitala, kako bi se financirao manjak na tekućem računu i postigla vanjska ravnoteža. No, i kod financiranja domaćih investicija inozemnim kapitalom, bitno je o kojim kategorijama inozemnog kapitala je riječ².

Postoje mnogi faktori koji mogu utjecati na saldo tekućeg računa, pa je kod ocjene održivosti deficita tekućeg računa potrebno prethodno analizirati determinante salda tekućeg računa. Primjenom statističkih i ekonometrijskih metoda u radu se želi utvrditi utjecaj odabranih determinanti na saldo tekućeg računa u Republici Hrvatskoj. U radu je središnji cilj ocijeniti održivost deficita tekućeg računa primjenom Johansenovog pristupa.

Rad je koncipiran na način da se u drugom dijelu iznosi pregled istraživanja o saldu tekućeg računa. U trećem dijelu rada analizirana je struktura tekućeg računa Republike Hrvatske. Metodologija i podaci nad kojima se izvršila ekonometrijska analiza objašnjeni su u četvrtom dijelu. Peti dio sadrži vlastito empirijsko istraživanje i rezultate istog.

² Više o financiranju domaćih investicija inozemnim kapitalom može se pronaći u Lovrinčević, Buturac, Marić (2004) i Lovrinčević, Marić, Mikulić (2005).

2. PREGLED ISTRAŽIVANJA

U ovom dijelu rada glavna će se pozornost posvetiti onim istraživanjima koji se češće citiraju u literaturi o deficitu tekućeg računa bilance plaćanja. Pritom je potrebno naglasiti da saldo tekućeg računa bilance plaćanja nije instrument ekonomske politike, već predstavlja cilj. Stoga većina makroekonomskih istraživanja koja se bavi stabilnošću gospodarstva obuhvaća barem djelomično analizu vanjske ravnoteže i implikacije vanjske neravnoteže na gospodarstvo.

Kada je riječ o ocjeni održivosti deficita tekućeg računa bilance plaćanja ne postoje definirani kriterij održivosti. Prema IMF-u (1993) deficit tekućeg računa bilance plaćanja je održiv dokle god ne prelazi razinu od 5% bruto domaćeg proizvoda mada se u praksi pokazao kao loš jer je iskustvo pojedinih zemalja pokazalo upravo suprotno. U istraživanju Milesi-Ferretti i Razin (1996a, 1996b) se navode Australija, Irska, Izrael i Južna Koreja kao zemlje koje su održavale visoku razinu deficita tekućeg računa bilance plaćanja, dok je s druge strane visoki deficit tekućeg računa Meksika i Čilea doveo do valutne krize. Autori smatraju da ustrajan deficit tekućeg računa koji je veći od 5% bruto domaćeg proizvoda nije sam po sebi dovoljan indikator održivosti, te da veličina deficita treba biti promatrana u konjunkciji sa politikom deviznog tečaja i strukturnim faktorima poput razine inozemnih obveza, stupnja otvorenosti i trgovine, ukupne štednje i investicija i ostalo. Stoga je prije određivanja granice održivosti deficita tekućeg računa potrebno analizirati determinante salda tekućeg računa.

Kriterije za ocjenu održivosti deficita tekućeg računa prema Roubini i Watchel (1997) su:

- izvori deficita tekućeg računa (deficit tekućeg računa koji je nastao uslijed pada štednje smatra se manje održivim od onog koji je nastao uslijed porasta investicija),
- struktura salda tekućeg računa (deficit tekućeg računa je manje održiv ako proizlazi iz visokog deficita na računu roba, nego ako proizlazi iz računa neto dohodaka),
- struktura i veličina kapitalnih priljeva³ (kratkoročni priljevi kapitala su opasniji od dugoročnih priljeva kapitala, pa se deficit tekućeg računa koji se financira direktnim stranim investicijama smatra održivijim od onog koji se financira kratkoročnim priljevima kapitala (*hot money*), (Galinec, 2007)),
- aprecijacija realnog tečaja (aprecijacija realnog tečaja može rezultirati gubitkom konkurentnosti i strukturnim pogoršanjem bilance plaćanja),
- teret inozemnog zaduživanja (što je inozemni dug veći to je mogućnost financiranja deficita tekućeg računa manja čineći deficit tekućeg računa manje održivim),
- osjetljivost financijskog sustava (manjak povjerenja u financijski sustav će kočiti volju stranih investitora da financiraju manjak tekućeg računa bilance plaćanja).

³ Način financiranja manjka tekućeg računa može pridonijeti vanjskim nestabilnostima. Fisher (1994) navodi da se visok deficit tekućeg računa Meksika u velikoj mjeri financira portfeljnim stranim investicijama, a da se takva vrsta investicija može lako „okrenuti“ i napustiti zemlju što ne pridonosi održivosti deficita tekućeg računa.

U Aristovnik (2002, 2006a, 2006b, 2006c) i Aristovnik, Zajc (2001) je istražena problematika održivosti deficita tekućeg računa bilance plaćanja za tranzicijske zemlje nastavljajući se na Milesi-Ferreti, Razin (1996a, 1996b) metodologiju uvodeći među kriterije i direktne strane investicije. U skladu s tim ističe se da bi u slučaju naglog prestanka priljeva kapitala većina odabranih tranzicijskih zemalja bila suočena sa neodrživim deficitom tekućeg računa, te da su visoki deficiti tekućeg računa u tim zemljama posljedica niske razine štednje, odnosno visoke potrošnje. Nadalje, potvrđuje se da je proračunski manjak bitan čimbenik održivosti deficita tekućeg računa, te da je nerazvijenost financijskih tržišta tranzicijskih zemalja jedan od faktora koji čine deficit bilance plaćanja neodrživim.

Osim pristupa kojeg su razvili Milesi-Ferretti i Razin, održivost deficita tekućeg računa se može ocijeniti ekonometrijskim putem preko ispitivanja kointegriranosti ukupnih prihoda i ukupnih rashoda tekućeg računa bilance plaćanja. Analiza se svodi na istraživanje postojanja dugoročne linearne veze. Ovaj način se koristi u empirijskom dijelu ovog rada.

Može se zaključiti da nema jedinstvenog kriterija kod utvrđivanja održivosti deficita tekućeg računa bilance plaćanja, te da bi stoga svaka zemlja trebala odrediti svoju granicu održivosti ovisno o tome koji od skupa determinanti imaju utjecaja na saldo tekućeg računa.

3. STRUKTURA TEKUĆEG RAČUNA BILANCE PLAĆANJA REPUBLIKE HRVATSKE

Deficit tekućeg računa je povezan sa strukturnim promjenama u tranzicijskim zemljama. Za tranzicijske zemlje, poput Hrvatske, je karakteristično da u početku tranzicijskog procesa ostvaruju deficit tekućeg računa koji je posljedica ili smanjenja ukupne štednje ili porasta domaćih investicija ili oboje istovremeno. U Hrvatskoj je deficit bilance plaćanja povezan sa većim investicijama u odnosu na štednju, ali većina tih investicija ide u međunarodno nerazmjenjiva dobra. Nadalje, deficit tekućeg računa je povezan sa strukturom gospodarstva u tranzicijskim zemljama. Hrvatska, naime, kao i ostale mediteranske zemlje pretežito ima radno intenzivne djelatnosti sa tendencijom smanjenja udjela proizvodnje proizvoda više tehnološke osnovice (Lovrinčević, 2009). Hrvatska je zemlja sa visokim jediničnim troškom rada, gdje je stopa rasta nadnica viša u odnosu na stopu rasta produktivnosti. U takvoj je strukturi gospodarstva, pri dominaciji radno intenzivnih djelatnosti, manji stupanj razvoja tehnologije što otežava prijenos visokih nadnica na cijene. Stoga je riječ o zemlji koja je suočena sa gubitkom konkurentnosti što pridonosi deficitu bilance plaćanja⁴.

Održivost deficita tekućeg računa bilance plaćanja ovisi o strukturi tekućeg računa. Kretanje deficita tekućeg računa bilance plaćanja u razdoblju od 2000. do 2010. u Hrvatskoj dano je tablicom 1 i grafikonom 1. Vidljivo je da najveći doprinos pogoršanju salda tekućeg računa u periodu od 2000. do 2010. imao deficit na računu roba koji se povećao sa

⁴ Po svojoj gospodarskoj strukturi Hrvatska je slična ostalim mediteranskim zemljama. Problematika deficita tekućih računa mediteranskih zemalja u sklopu Eurolanda je objašnjena u Zemanek, Belke, Schnabl (2009).

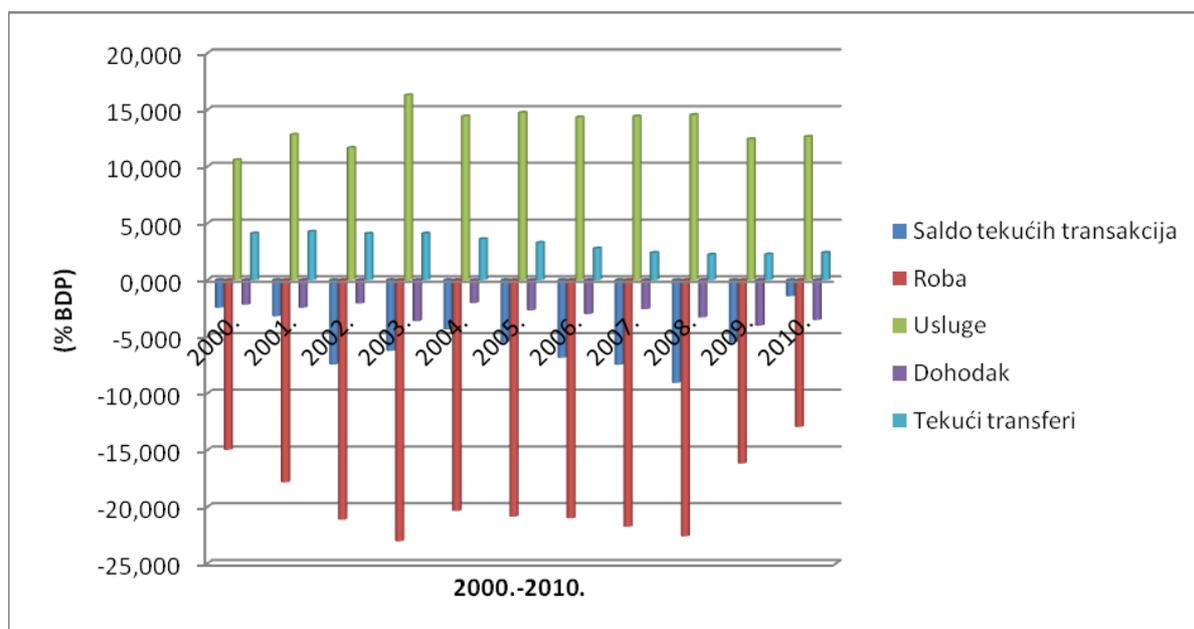
14.96% u 2000. godini na 22,59% BDP-a u 2008. godini, da bi se do 2010. taj udio smanjio do 12.94%. Deficit tekućeg računa je manje održiv u slučaju visokog deficita na računu roba i usluga, nego u slučaju kada postoji visoki deficit na računu dohotka. Prema Galinec (2007) kontinuirano visoki deficiti na računu roba i usluga implicira strukturne probleme vezane uz konkurentnost, dok kontinuirano visoki deficit na računu dohotka je posljedica podmirenja kamata na inozemni dug ili isplate dividendi inozemnim vlasnicima po osnovi stranih izravnih ulaganja ili ulaganja u vrijednosne papire domaćih izdavatelja. Dokle god zemlja ostvaruje neto prihode od izvoza i uvoza roba i usluga, u stanju je financirati obveze prema inozemstvu i tada je deficit tekućeg računa bilance plaćanja održiv. Navedeno već upućuje na neodrživost deficita tekućeg računa bilance plaćanja Republike Hrvatske što će se testirati u empirijskom dijelu rada.

Kontinuirani deficit na tekućem računu mora se odraziti i na porast vanjskog duga. Rastući vanjski dug pridonosi povećanju rizika zemlje i manjoj dostupnosti sredstvima za financiranje ili će biti dostupna uz pogoršane uvjete. Otežano financiranje deficita također će ga činiti manje održivim.

Tablica 1. Kretanje salda tekućeg računa bilance plaćanja
(% BDP-a) Republike Hrvatske (2000.-2010.)

	Saldo tekućih transakcija	Roba	Usluge	Dohodak	Tekući transferi
2000.	-2,434	-14,961	10,584	-2,165	4,108
2001.	-3,185	-17,832	12,817	-2,437	4,267
2002.	-7,443	-21,129	11,649	-2,049	4,086
2003.	-6,239	-23,025	16,294	-3,618	4,111
2004.	-4,339	-20,352	14,434	-2,029	3,607
2005.	-5,480	-20,852	14,749	-2,661	3,283
2006.	-6,858	-20,990	14,345	-2,999	2,786
2007.	-7,457	-21,739	14,442	-2,563	2,403
2008.	-9,075	-22,594	14,564	-3,287	2,241
2009.	-5,486	-16,172	12,426	-4,008	2,269
2010.	-1,424	-12,944	12,632	-3,517	2,404

Izvor: HNB i DZS.



Grafikon 1. Kretanje salda tekućeg računa bilance plaćanja (% BDP) Republike Hrvatske (2000.-2010.)

Izvor: Tablica 1.

4. PODACI I METODE ISTRAŽIVANJA

4.1. Izvor i vremenski obuhvat podataka

Empirijska analiza se temelji na VEC modelu nad tromjesečnim podacima koji obuhvaćaju period od prvog kvartala 2000. godine do zadnjeg kvartala 2010. godine. Time je osiguran vremenski niz od 44 opažanja. Ranija razdoblja su izostavljena zbog nepouzdatih podataka. Zavisne varijable korištene u radu su ukupni prihodi tekućeg računa bilance plaćanja (PCAB), ukupni rashodi tekućeg računa bilance plaćanja (RCAB), saldo tekućeg računa bilance plaćanja (CAB), ukupni prihodi na računu roba i usluga (PCAB_RU), te ukupni rashodi na računu roba i usluga (RCAB_RU). Podaci za zavisne varijable su preuzeti iz HNB-a. Sve varijable su iskazane kao udjeli u bruto domaćem proizvodu (postoci). Iz analize se isključuju tekući transferi i faktorski dohoci zbog izražene volatilnosti.

Nezavisne varijable korištene u istraživanju su državna potrošnja (G) dana kao *proxy* varijabla za proračunski saldo⁵, ukupne bruto investicije (INV), ukupna osobna potrošnja (POT), razvijenost financijskog sustava aproksimirana monetarnim agregatom M4 (ukupna likvidna sredstva) (FIN_SUS)⁶, direktne strane investicije (FDI) i otvorenost privrede

⁵ Državna potrošnja uključena u analizu se odnosi samo na finalna dobra i usluge, a ne uključuje transfere. Podaci za deficit konsolidirane opće države na stranicama Ministarstva financija se dostupni na kvartalnoj razini tek od trećeg kvartala 2004. godine što bi za ovu analizu značilo drastično smanjenje broja opažanja. Rast udjela izdataka državne potrošnje u bruto domaćem proizvodu je u pozitivnoj korelaciji sa udjelom proračunskog deficita u bruto domaćem proizvodu, pa je stoga upotrebljen kao *proxy* varijabla.

⁶ Stupanj razvijenosti financijskog sustava je često u empirijskim radovima aproksimiran odnosom monetarnog agregata M2 (novac i kvazi novac) i bruto domaćeg proizvoda. Razlika M4 i M2 je u Republici

(zbroj uvoza i izvoza) (OTV). Sve varijable su iskazane kao udjeli u BDP-u. U empirijskim istraživanjima često se za nezavisnu varijablu uzima i devizni tečaj. U analizi za Republiku Hrvatsku tečaj je izostavljen zato što je stabilan.

Očekivani teorijski predznaci i izvor podataka za nezavisne varijable u modelu dani su u tablici 2.

Tablica 2. Očekivani teorijski predznak za odabrane varijable u modelu

VARIJABLA	UTJECAJ NA DEFICIT TEKUĆEG RAČUNA	IZVOR PODATAKA
G	+	DZS
I	+	DZS
POT	+	DZS
FIN_SUS	+/-	HNB, DZS
FDI	-	HNB, DZS
OTV	+/-	DZS

Izvor: prikaz autorice

Očekivani predznak koeficijenta ispred državne potrošnje je prema teorijskim saznanjima pozitivan, no postoje empirijski radovi koji pokazuju upravo suprotno (Feldstein i Horioka, 1980; Coakley, Kulasi i Smith, 1998). Ispitivanjem odnosa državne potrošnje i salda tekućeg računa bilance plaćanja testira se hipoteza o postojanju dvostrukog deficita u Republici Hrvatskoj.

Prema makroekonomskoj teoriji porast investicija vodi povećanju deficita tekućeg računa bilance plaćanja zbog zahtijevanja sve većih sredstava za financiranje. Hrvatska kao i niz drugih tranzicijskih zemalja imala je na početku tranzicije zastarjelu kapitalnu opremu, pa se zbog niske razine štednje morala zaduživati vani kako bi financirala investicije u izgradnju fizičkog i ljudskog kapitala koje bi mogle ubrzati rast. Porast investicija multiplikativno povećava domaći proizvod što povećava potražnju i sklonost uvozu pogoršavajući na taj način saldo tekućeg računa. Dakle, očekivani predznak koreliranosti investicija i deficita tekućeg računa je pozitivan.

Osobna potrošnja i deficit tekućeg računa su pozitivno korelirani jer je veća osobna potrošnja povezana i sa većom potrošnjom uvoznih proizvoda. Analogno, preko ove varijable se može zaključiti o utjecaju ukupne štednje jer s porastom potrošnje opada štednja.

Učinak stupnja razvijenosti financijskog sustava na deficit tekućeg računa ovisi o tom da li će veća razvijenost financijskog sustava više poticati štednju ili investicije. U prvom slučaju će ta veza biti negativna, a u drugom pozitivna, pa se teoretski smjer veze ne može sa sigurnošću utvrditi, te se, zato, prema Chinu i Prasadu (2003), neto učinak stupnja razvijenosti financijskog sustava na deficit tekućeg računa može utvrditi samo em-

Hrvatskoj zanemariva, a s obzirom da u Republici Hrvatskoj ne postoje podaci za M2, razvijenost financijskog sustava aproksimirana je s M4.

pirijski. Ako razvijenost financijskog sustava više utječe na investicije nego na štednju deficit tekućeg računa bilance plaćanja će se povećati, i obrnuto. Pozitivnu vezu investicija i deficita tekućeg računa empirijski su potvrdili Glick i Rogoff (1995), Debelle i Faruguee (1996), Hermann i Jochem (2005) i dr, dok je negativna veza štednje i deficita tekućeg računa potvrđena u radovima Calderon, Chong i Loayza (2000) i Aristovnik (2002).

Prema ekonomskoj teoriji strana izravna ulaganja pridonose smanjenju deficita tekućeg računa jer je riječ o dugoročnim ulaganjima koja bi trebala imati utjecaj na porast produktivnosti, a samim time i na porast konkurentnosti, te je očekivani predznak negativan. Ali ako je riječ o ulaganjima koja nisu efikasna, strana izravna ulaganja mogu imati i negativan utjecaj na saldo tekućeg računa bilance plaćanja, kao što je to pokazalo istraživanje Aristovnika (2007) i Rahmana (2008).

Za korelaciju između stupnja otvorenosti i salda tekućeg računa nije moguće sa sigurnošću odrediti predznak jer taj utjecaj može ovisiti o raznim faktorima poput dohotka ili strukture bogatstva. Primjerice Chin, Prasad (2003) potvrđuju negativnu vezu između ovih varijabli u nerazvijenim zemljama. Zemanek, Belke, Schnabl (2009) potvrđuju pogoršavanje tekućeg računa u zemljama EU u kojima dominiraju radno intenzivne djelatnosti, pa bi za takve zemlje valjalo očekivati negativan predznak. Stoga je očekivani predznak korelacije između stupnja otvorenosti i deficita tekućeg računa nepoznat iako je za Hrvatsku vjerojatnije da bi mogao biti pozitivan.

4.2. Metode istraživanja

U radu se analiziraju tri modela. Svrha prvog modela je ispitati utjecaj odabranih makroekonomskih varijabli na saldo tekućeg računa bilance plaćanja. Pritom se želi metodom najmanjih kvadrata procijeniti jednadžba salda tekućeg računa bilance plaćanja i jednadžbe prihoda i rashoda tekućeg računa bilance plaćanja. Cilj drugog modela je odrediti da li postoji kointegracija između salda tekućeg računa i onih varijabli iz prvog modela za koje se smatra da može postojati dugoročan utjecaj na saldo tekućeg računa. U trećem modelu se ocjenjuje održivost deficita tekućeg računa bilance plaćanja Republike Hrvatske ispitujući kointegraciju prihoda i rashoda tekućeg računa. U modelima u kojima se ispituje kointegracija koristi se Johansenov (1988) test. Sažeto prikazano, procedura u Johansenovom testu obuhvaća određivanje optimalnog broja pomaka u VAR-u, ocjenu VAR-a s optimalnim brojem pomaka i determinističkih elemenata, određivanje broja kointegracijskih vektora pomoću trace i max statistike, identifikaciju kointegracijskih vektora, te ocjenu VEC modela⁷. Na osnovu dobivene dugoročne veze između prihoda i rashoda tekućeg računa bilance plaćanja može se zaključiti o održivosti deficita tekućeg računa. Analiza determinanti salda tekućeg računa i održivosti deficita tekućeg računa u Republici Hrvatskoj je ograničena zbog kratkih vremenskih serija. Zbog malog broja opažanja rezultate procjene valja uzeti s oprezom pogotovo ako je riječ je o modelima u kojima se procjenjuje dugoročna veza jer takvi modeli vrijede asimptotski.

⁷ Preuzeto iz (Bahovec i Erjavec, 2009).

5. EMPIRIJSKA ANALIZA

5.1. Utvrđivanje stacionarnosti vremenskih serija

Empirijska analiza je započeta ispitivanjem postojanja jediničnih korijena na temelju modela s konstantom, s konstantom i trendom, te modela koji ne uključuje determinističke komponente. Rezultati ADF testa prikazani su u tablicama 3 i 4. Svi vremenski nizovi osim FDI su nestacionarni u razinama, dok su serije CAB, RCAB, PCAB, PCAB_RU i RCAB_RU su stacionarne u prvim diferencijama prema rezultatima ADF testa na temelju svih modela. Serije INV i G su stacionarne u prvim diferencijama u modelu koji ne uključuje determinističke komponente. FIN_SUS je stacionarna u razinama u modelu sa trendom i konstantom, a u prvim diferencijama u modelu bez determinističkih komponenti. Varijabla OTV je stacionarna u prvim diferencijama u modelima s konstantom i trendom, te u modelu bez determinističkih komponenti. Rezultati za varijablu POT ukazuju na stacionarnost u razinama u modelima s konstantom i trendom ili bez determinističkih komponenta. Stoga se zaključuje da je varijabla FDI I(0) dok je za sve ostale testom jediničnog korijena na temelju modela koji ne uključuje determinističke komponente potvrđeno da su I(1).

Tablica 3. Rezultati provedenog ADF testa jediničnog korijena za varijable u razinama

VARIJABLA	KONSTANTA, BEZ TRENTA	KONSTANTA I TREND	BEZ DETERMINISTIČKIH KOMPONENTI	
CAB	-0.893328 (0.7801)	-1.182320 (0.9007)	-0.517920	(0.4860)
PCAB	-2.108741 (0.2425)	-2.281106 (0.4338)	-0.248846	(0.5901)
RCAB	-1.526976 (0.5096)	-1.722968 (0.7219)	-0.555873	(0.4699)
PCAB_RU	-1.983512 (0.2926)	-2.372248 (0.3875)	-0.275744	(0.5802)
RCAB_RU	-1.908537 (0.3251)	-2.216419 (0.4677)	-0.859458	(0.3371)
G	-2.310080 (0.1730)	-2.703336 (0.2409)	0.148798	(0.7237)
INV	-1.900318 (0.3288)	-0.956442 (0.9385)	-0.426752	(0.5226)
POT	-0.137790 (0.9373)	-4.433361 (0.0059)*	-2.099961	(0.0360)*
FIN_SUS	-1.269268 (0.6341)	-3.727636 (0.0321)*	0.898844	(0.8981)
FDI	-5.208361 (0.0001)*	-5.116328 (0.0008)*	-1.630034	(0.0984)*
OTV	-2.182759 (0.2155)	0.450354 (0.9987)	-0.866541	(0.3335)

* Upućuje na odbacivanje nulte hipoteze na jednoj od uobičajenih razina signifikantnosti.

NAPOMENA: Broj pomaka u modelu određen je na temelju Schwarzovog informacijskog kriterija. Pripadajuće p-vrijednosti su dane u zagradama.

Izvor: izračun autorice

Tablica 4. Rezultati provedenog ADF testa jediničnog korijena za diferencirane varijable

VARIJABLA	KONSTANTA, BEZ TRENDA	KONSTANTA I TREND	BEZ DETERMINISTIČKIH KOMPONENTI	
dCAB	-44.563253 (0.0001)*	-47.96385 (0.0000)*	-45.16089	(0.0000)*
dPCAB	-3.629542 (0.0095)*	-3.563872 (0.0464)*	-3.682565	(0.0005)*
dRCAB	-2.951363 (0.0487)*	-3.085973 (0.1237)	-2.952193	(0.0042)*
dPCAB_RU	-3.629542 (0.0095)*	-3.563872 (0.0464)*	-3.682565	(0.0005)*
dRCAB_RU	-2.951363 (0.0487)*	-3.085973 (0.1237)	-2.952193	(0.0042)*
dG	-2.308364 (0.1745)	-2.506919 (0.3233)	-2.460430	(0.0152)*
dINV	-1.574364 (0.4859)	-2.270731 (0.4392)	-1.657823	(0.0914)*
dFIN_SUS	-1.964287 (0.3007)	-1.915501 (0.6269)	-1.782691	(0.0711)*
dOTV	-2.020607 (0.2771)*	-5.052777 (0.0012)	-1.856688	(0.0610)*

* Upućuje na odbacivanje nulte hipoteze na jednoj od uobičajenih razina signifikantnosti.

NAPOMENA: Broj pomaka u modelu određen je na temelju Schwarzovog informacijskog kriterija. Pripadajuće p-vrijednosti su dane u zagradama.

Izvor: izračun autorice

S obzirom na rezultate testa jediničnog korijena, ekonometrijska analiza sugerira procjenu VEC modela što je učinjeno u drugom i trećem modelu ovog rada.

Prije same procjene VEC modela uobičajena je primjena OLS metode da se utvrdi kakva je veza među varijablama, te koje bi od njih treba uključiti u VEC model. U ovom radu je to učinjeno pri testiranju prvog modela. Kod drugog modela istražuje se dugoročna veza između deficita na tekućem računu i odabranih makroekonomskih varijabli, a u trećem se ispituje održivost tekućeg računa bilance plaćanja. U nastavku rada slijede rezultati ocjene ovih modela.

5.2. Rezultati prvog modela

Svrha prvog modela je empirijski utvrditi utjecaj odabranih makroekonomskih varijabli na saldo tekućeg računa bilance plaćanja. Teorijski očekivani predznak je objašnjen u poglavlju 4.1. U nastavku se iznose glavni zaključci prvog modela⁸.

⁸ Ispis rezultata dostupan je na upit.

Kod ispitivanja utjecaja direktnih stranih investicija na saldo tekućeg računa, FDI se bez obzira na specifikaciju modela pokazao nesignifikantnim u modelu. To implicira da FDI nema značajnog utjecaja na saldo tekućeg računa u Republici Hrvatskoj. Kada se mjerio utjecaj na prihode i rashode tekućeg računa, rezultati modela pokazali su da FDI smanjuje prihode tekućeg računa (procijenjeni parametar je iznosio -1.03 s odgovarajućom p vrijednošću od 0.0926), a povećava rashode tekućeg računa bilance plaćanja (procijenjeni parametar je iznosio 0.69 s odgovarajućom p-vrijednošću od 0.0015). S obzirom da bi direktne strane investicije trebale imati dugoročan učinak na saldo tekućeg računa, kod ispitivanja utjecaja direktnih stranih investicija na saldo tekućeg računa treba se koristiti kointegracijska jednadžba kako je to učinjeno u drugom modelu. Valja istaknuti i da je koeficijent uz varijablu FDI negativan što nije u skladu sa očekivanjima. Babić, Pufnik, Stučka (2001) ističu da FDI ima mogućnost i pozitivnog i negativnog utjecaja na vanjsku trgovinu, a time i na tekući račun bilance plaćanja, u ovisnosti o tome postoji li supstitucija između izvoza i izlaznog FDI-a i supstitucija uvoza proizvodnjom na domaćem tržištu, te kompletnost FDI-a i izvoza. Mencinger (2003) je empirijski potvrdio da je veza između salda tekućeg računa i FDI-a negativna, ali je postavio pitanje kauzalnosti veze. Zemlje su, naime, prema njemu, mogle poticati priljev FDI-ja da bi lakše financirale svoje deficite tekućeg rješenja, ali su i sredstva dobivena priljevom FDI-a mogla biti trošena na potrošnju i uvoz čime se pogoršava tekući račun. Veza, prema Mencingeru, postoji u oba smjera.

Za komponente agregatne potražnje, bilo da je riječ o ukupnim investicijama ili osobnoj potrošnji, je potvrđen očekivani teorijski predznak, a varijable su ispale značajne u modelu bez obzira na njegovu specifikaciju. Tako porast udjela domaćih investicija za 1 postotni bod pogoršava salda tekućeg računa za 1.27 postotnih bodova (p vrijednost: 0.0915). Utjecaj na ukupne prihode tekućeg računa je nesignifikantan, dok je utjecaj na rashode signifikantan s pozitivnim predznakom i procijenjenim koeficijentom od 2.27. Procijenjeni koeficijent ispred varijable osobne potrošnje iznosi -2.27. Kod procjene utjecaja na prihode tekućeg računa koeficijent je negativan i iznosi 1.975 s pripadajućom p-vrijednosti od 0.0000, dok kod utjecaja na rashode iznosi 0.50 (p-vrijednost 0.0000).

Pozitivan i signifikantan predznak u modelu ima varijabla stupanj otvorenosti. To se može opravdati time što su komponente indikatora otvorenosti zapravo aproksimirani sastavnim dijelovima tekućeg računa, pa što je veći stupanj otvorenosti biti će veći stupanj trgovine (no treba imati na umu da je trgovina samo jedan aspekt otvorenosti⁹). S porastom stupnja otvorenosti za jedan postotni bod saldo tekućeg računa će se poboljšati za 1.42 postotna boda. Utjecaj na rashode tekućeg računa je ispaao nesignifikantan, a na prihode značajan s koeficijentom 1.28 (p-vrijednost 0.0000).

Što se tiče utjecaja državne potrošnje koja je bila dana kao *proxy* varijabla za proračunski saldo, njen predznak ovisi o specifikaciji modela, te se ne može sa dovoljno velikom sigurnošću reći da li vrijedi ili ne *twin deficit* hipoteza. Detaljnije se ova hipoteza ispituje u drugom modelu gdje se uzima u obzir pomak varijable i ispituje dugoročna veza preko kointegracijske jednadžbe, skupa sa neto stranim investicijama.

Stupanj financijske razvijenosti pokazuje negativan utjecaj na saldo tekućeg računa bilance plaćanja, ali nije signifikantan. Ta se varijabla isključuje iz daljnje analize.

⁹ O ostalim aspektima otvorenosti više vidjeti u Lovrinčević (1999).

Iz rezultata prvog modela se može zaključiti da jedino domaće investicije i osobna potrošnja pokazuju robusan utjecaj na saldo tekućeg računa, dok utjecaj ostalih odabranih varijabli ovisi o specifikaciji modela.

5.3. Rezultati drugog modela

U prvom modelu neke varijable, suprotno ekonomskoj teoriji, nisu pokazale utjecaj na saldo tekućeg računa unatoč teorijskoj povezanosti. Razlog može biti što neke varijable, poput direktnih stranih investicija, imaju dugoročan utjecaj, pa se u tom slučaju treba procijeniti kointegracijska jednadžba radi ispitivanja dugoročne veze. Varijable koje su odabrane u drugi model su direktne strane investicije, državna potrošnja i stupanj otvorenosti.

Za ispitivanje kointegracije, prvo je potrebno odrediti optimalnu duljinu pomaka u VAR modelu koja je određena na temelju multivarijatnih informacijskih kriterija i sekvencijalnog modificiranog LR testa. Prema Schwarzovom informacijskom kriteriju odabire se optimalan broj pomaka 4. Nakon ocjenjenog VAR modela i testiranja kointegritanosti varijabli u modelu s konstantom i bez trend komponente, rezultati na temelju test veličine traga matrice svojstvenih vrijednosti (λ_{trace}) i test veličine najveće svojstvene vrijednosti (λ_{max}) ukazuju na postojanje jednog kointegracijskog vektora¹⁰. Procijenjena kointegracijska jednadžba glasi:

$$DCAB = 207.17 - 6.89 \cdot DG + 0.51 \cdot DFDI - 0.89 \cdot OTV. \quad (1)$$

Ako se usporede rezultati prvog i drugog modela može se vidjeti da drugi model nudi drugačije odgovore glede utjecaja odabranih varijabli na saldo tekućeg računa. Tako primjerice, u prvom modelu je utjecaj državne potrošnje na saldo tekućeg računa ovisio o specifikaciji modela, dok u drugom modelu dugoročan odnos pokazuje da porast državne potrošnje za jedan postotni bod vodi pogoršanju salda tekućeg računa za 6.89 postotnih bodova uz ostale varijable nepromijenjene. Stoga se može potvrditi *twin deficit* hipoteza u Republici Hrvatskoj. Ostale dvije varijable, direktne strane investicije i stupanj otvorenosti imaju različiti predznak procijenjenog koeficijenta u prvom i drugom modelu. Za direktne strane investicije ta promjena predznaka je upravo sukladna očekivanjima budući da se radi o dugoročnim ulaganjima. Naime, rezultati prvog modela su pokazali da je FDI produbljuje deficit tekućeg računa što je bilo u suprotnosti sa teorijskim očekivanjima. S ispitivanjem dugoročnog utjecaja direktnih stranih investicija u drugom modelu se potvrđuje očekivani teorijski predznak. U situaciji nedostatne domaće štednje u odnosu na domaće investicije dolazi do deficita tekućeg računa koji se financira kapitalnim priljevom. Pritom može biti riječ o direktnim stranim ulaganjima, portfeljnim ulaganjima ili ostalim ulaganjima koja obuhvaćaju sve financijske transakcije koje nisu obuhvaćene prethodno navedenim ulaganjima. Efekt na nacionalno gospodarstvo će ovisiti o vrsti ulaganja preko utjecaja na domaću štednju i domaće investicije. U slučaju da priljev kapitala potiče više domaću štednju od domaćih investicija treba doći do poboljšanja salda tekućeg računa bilance plaćanja. Što se tiče stupnja otvorenosti, veća otvorenost znači i veću razmjenu, pa vjerojatno dugoročno

¹⁰ Ispisi svih rezultata su dostupni na zahtjev.

otvorenost više utječe na uvoz nego na izvoz što objašnjava promjenu predznaka u navedena dva modela.

VEC model nudi i kratkoročnu dinamiku, te se u nastavku iznose rezultati dekompozicije varijance u tablici 5.

Tablica 5. Dekompozicija varijance - CAB

Period	S.E.	DCAB	DG	DFDI	DOTV
1	4.141243	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	4.363476	90.18401	0.346793	9.463532	0.005662
3	4.682538	85.52882	0.940174	11.93196	1.599049
4	4.838472	81.68781	2.033717	11.33266	4.945805
5	5.731048	86.35814	1.455881	8.320331	3.865650
6	5.965776	79.70191	1.759031	14.79047	3.748594
7	6.364130	78.65471	3.133375	13.57449	4.637421
8	6.644623	73.08790	5.695379	13.82564	7.391080
9	7.132007	76.04468	5.224269	12.05263	6.678420
10	7.258536	73.41667	6.989636	12.86927	6.724423

Cholesky poredak: DCAB DG DFDI DOTV

Izvor: izračun autorice

Prema rezultatima dekompozicije varijance saldo tekućeg računa najbolje objašnjava sam svoju varijancu, u prvom kvartalu varijabla CAB objašnjava 100% varijance svoje prognostičke pogreške u prvom, dok i u svim ostalim promatranim budućim periodima taj postotak ostaje visok. Tako nakon 10 kvartala navedeni postotak ostaje čak 73.41%. To ukazuje na ustrajnost deficita tekućeg računa bilance plaćanja u Republici Hrvatskoj. Ostale varijable objašnjavaju ne više od 7% varijacije prognostičke pogreške salda tekućeg računa za period od 10 kvartala.

5.4. Rezultati trećeg modela

U trećem modelu se daje ocjena održivosti deficita tekućeg računa bilance plaćanja Republike Hrvatske. Prethodno je navedeno da se ocjena održivosti svodi na ispitivanje kointegracije ukupnih prihoda i ukupnih rashoda tekućeg računa bilance plaćanja. Da bi deficit bio održiv u dugom roku, procijenjeni koeficijent mora iznositi upravo jedan, jer to implicira dugoročnu promjenu rashoda i prihoda u istom iznosu, što rezultira nepromijenjenim saldom tekućeg računa.

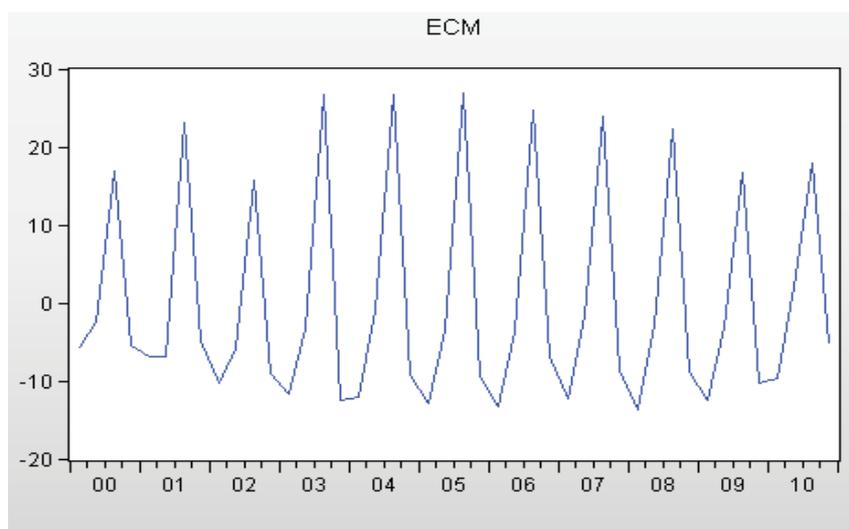
Procijenjena kointegracijska jednadžba¹¹ ukupnih prihoda i ukupnih rashoda tekućeg računa dana je sa:

$$PCAB = 15.71 + 0.51 * RCAB. \quad (2)$$

¹¹ Ispis svih rezultata procjene dostupni su na zahtjev.

Iz modela se sa aspekta održivosti deficita tekućeg računa bilance plaćanja može zaključiti da deficit tekućeg računa nije održiv u dugom roku, jer je povećanje rashoda tekućeg računa bilance plaćanja (% BDP-a) za jedan postotni bod povezano sa povećanjem prihoda (%BDP-a) za 0.51 postotnih bodova. Ako se rashodi dugoročno povećavaju više nego prihodi tekućeg računa to uzrokuje povećanje deficita i njegovu neodrživost. U VEC model je potrebno uključiti i član korekcije pogreške (grafikon 2) koji je dan izrazom:

$$ECT = PCAB - 0.51 \cdot RCAB - 15.71 \quad (3)$$



Grafikon 2. Član ispravljanja pogreške (ispis E-views)

Izvor: izračun autorice

Model korekcije pogreške se procjenjuje sljedećom jednadžbom:

$$\Delta PCAB_t = C + \alpha \cdot ECT_{t-1} + \gamma_1 \cdot \Delta PCAB_{t-1} + \gamma_2 \cdot \Delta PCAB_{t-2} + \gamma_3 \cdot \Delta PCAB_{t-3} + \gamma_4 \cdot \Delta RCAB_{t-1} + \gamma_5 \cdot \Delta RCAB_{t-2} + \gamma_6 \cdot \Delta RCAB_{t-3}. \quad (4)$$

Za varijablu PCAB procijenjeni model korekcije pogreške glasi:

$$\Delta PCAB_t = 19.28 + 0.88 \cdot ECT_{t-1} + 0.07 \cdot \Delta PCAB_{t-1} - 0.02 \cdot \Delta PCAB_{t-2} + 0.10 \cdot \Delta PCAB_{t-3} + 0.32 \cdot \Delta RCAB_{t-1} + 0.10 \cdot \Delta RCAB_{t-2} - 0.10 \cdot \Delta RCAB_{t-3}. \quad (5)$$

Član korekcije pogreške je statistički značajan s pripadnim koeficijentom 0.88 iz čega slijedi da se neravnoteža tekućeg računa (jaz ukupnih prihoda i ukupnih rashoda) kvartalno povećava za 0.88 postotnih bodova što dodatno potvrđuje hipotezu o neodrživosti deficita tekućeg računa bilance plaćanja u Republici Hrvatskoj¹². Ako se uzme u obzir struktura salda tekućeg računa može se vidjeti da deficitu tekućeg računa najviše doprinosi račun roba i usluga. Iz tog razloga se ispituje i kointegracija prihoda i rashoda računa roba i usluga.

¹² Reziduali procijenjenog VEC modela su bijeli šumovi i normalno distribuirani. U tu svrhu proveden je Ljung - Boxov test prisutnosti autokorelacije grešaka relacije i analizirana je autokorelacijska funkcija rezidualnih odstupanja. Rezultati su dostupni na zahtjev.

U nastavku se iznose rezultati ocjene održivosti deficita tekućeg računa promatrajući njegovu najvišu stavku, račun roba i usluga. Procijenjena kointegracijska jednadžba prihoda i rashoda na računu roba i usluga tekućeg računa dana je sa:

$$PCAB_RU = 18.03 + 0.48 \cdot RCAB_RU \quad (6)$$

iz koje se na analogan način kao u prethodnoj jednadžbi može zaključiti o neodrživosti deficita tekućeg računa (povećanje rashoda računa roba i usluga (% BDP-a) za jedan postotni bod je povezano sa povećanjem prihoda (%BDP-a) za 0.48 postotnih bodova). Procijenjeni model korekcije pogreške za varijablu PCAB_RU glasi:

$$\begin{aligned} \Delta PCAB_RU_t = & 17.33 + 0.91 \cdot ECT_{t-1} + 0.13 \cdot \Delta PCAB_RU_{t-1} - 0.06 \cdot \Delta PCAB_RU_{t-2} + \\ & 0.10 \cdot \Delta PCAB_RU_{t-3} + 0.44 \cdot \Delta RCAB_RU_{t-1} - 0.06 \cdot \Delta RCAB_RU_{t-2} - 0.04 \cdot \Delta RCAB_RU_{t-3}. \quad (7) \end{aligned}$$

Član korekcije pogreške je procijenjen na 0.91 s pripadajućom p vrijednošću od 0.0000. Iz toga slijedi da se neravnoteža vanjskotrgovinske bilance kvartalno povećava za 0.91 postotnih bodova čineći deficit tekućeg računa manje održivim. Za tranzicijske zemlje, poput Hrvatske, je karakteristično da u početku tranzicijskog procesa ostvaruju deficit tekućeg računa nastalog kao posljedica ili smanjenja ukupne štednje ili porasta domaćih investicija ili oboje istovremeno.

6. ZAKLJUČAK

U radu je analizirana održivost deficita tekućeg računa bilance plaćanja Republike Hrvatske koja bilježi suficit tekućeg računa samo u 1993. i 1994. godini. U skladu s time je ispitan utjecaj odabranih makroekonomskih varijabli (državna potrošnja, osobna potrošnja, domaće investicije, razvijenost financijskog sustava, direktne strane investicije i stupanj otvorenosti) na saldo tekućeg računa za koje se smatra da pridonose generiranju deficita i samim time njegovoj održivosti. Pritom se koristila OLS metoda i Johansenov pristup za ocjenu dugoročne povezanosti varijabli. Kod modela u kojima se koristila OLS metoda, jedino komponente agregatne potražnje (osobna potrošnja i investicije) pokazuju robustan utjecaj na saldo tekućeg računa, dok značajnost ostalih varijabli ovisi o specifikaciji modela. Procijenjena jednadžba dugog roka u drugom modelu pokazuje da su proračunski deficit i saldo tekućeg računa negativno povezani, direktne strane investicije i saldo tekućeg računa su pozitivno povezani kako se i očekivalo budući da je riječ o dugoročnim ulaganjima, dok je stupanj otvorenosti negativno povezan sa saldonom tekućeg računa.

Analiza dekompozicije varijance salda tekućeg računa pokazuje da varijabla deficit tekućeg računa najbolje objašnjava varijaciju svoje prognostičke pogreške što za period od 10 kvartala ukazuje na moguću ustrajnost deficita tekućeg računa dok ostale varijable ne objašnjavaju više od 7% varijacije prognostičke pogreške salda tekućeg računa u istom razdoblju.

U svrhu ispitivanja održivosti deficita tekućeg računa u trećem modelu je korišten Johansenov postupak, odnosno procijenjena je kointegracijska jednadžba između ukupnih prihoda i rashoda tekućeg računa bilance plaćanja. Za potvrdu rezultata se ista analiza

provela sa ukupnim prihodima i rashodima na računu roba i usluga. Dobiveni rezultati ukazuju na dugotrajnu neodrživost deficita tekućeg računa bilance plaćanja. Tako se procjenom ECT-a (člana korekcije pogreške) može zaključiti da prihodi i rashodi tekućeg računa međusobno divergiraju čineći vanjsku neravnotežu neodrživom.

Budući da je održivost deficita tekućeg računa bilance plaćanja povezana sa manjom konkurentnosti, na temelju rezultata analize predlaže se nositeljima ekonomske politike da se poduzmu mjere koje će povećati produktivnost, a time i konkurentnost gospodarstva, te počnu provoditi mikroekonomske mjere kako bi se povećao interes stranih ulagača. Također se sugerira i provođenje štedljivih fiskalnih politika u svrhu postizanja vanjske ravnoteže.

LITERATURA

1. Aristovnik, A. (2002). What determines the current account balances in Central and Eastern Europe? *Our Economy*, 48 (5/6), str. 450-456.
2. Aristovnik, A. (2006a). Current Account Sustainability in Selected Transition Countries. *William Davidson Institute Working Paper No. 844*.
3. Aristovnik, A. (2006b). How sustainable are current account deficits in selected transition economies? *MPRA Working Paper No.485*.
4. Aristovnik, A. (2006c). The determinants and Excessiveness of Current Account Deficits in East Europe and the former Soviet Union. *MPRA Paper Working Paper No. 483*.
5. Aristovnik, A. (2007). Short and Medium-Term Determinants of Current Account Balances in Middle East and North Africa Countries. *William Davidson Institute Working Paper No. 862*.
6. Aristovnik, A., Zajc, K. (2001). Current account Performance and Fiscal Policy: Evidence on the Twin Deficits in Central and Eastern Europe. *Economics of Transition: Theory, Experience and EU Enlargement, INFER, Berlin*.
7. Babić, A., Pufnik, A., Stučka, T. (2001) Teorija i stvarnost izravnih inozemnih ulaganja u svijetu i u tranzicijskim zemljama s posebnim osvrtom na Hrvatsku, Pregledi, P-9, dostupno na: <http://www.hnb.hr/publikac/pregledi/p-009.pdf>
8. Bahovec, V., Erjavec, N. (2009). *Uvod u ekonometrijsku analizu*. Zagreb: Element.
9. Calderon, C., Chong, A., Loayza, N. (2000). Determinants of Current Account in Developing Countries. The World Bank, Policy Research Working Paper Series No. 2398.
10. Chin, M., Prasad, E. (2003). Medium-term Determinants of Current Accounts in Industrial and Developing Countries: An Empirical Exploration. *Journal of International Economics*, 59 (1), str. 47-76.
11. Coakley, J., Kulasi, F., Smith, R. (1998). The Feldstein - Horioka Puzzle and Capital Mobility: A Review. *International Journal of Finance and Economics*, 3(2), str. 168-188.
12. Debelle, G., Faruquee, H. (1996). What Determines the Current Account? A Cross-Sectional and Panel Approach. *IMF Working Paper, No.58*.

13. Feldstein, M., Horioka, C. (1980). Domestic Savings and International Capital Flows. *Economic Journal* , 90 (358), str. 314-329.
14. Fisher, S. (1994). Comments on Dornbusch and Werner. *Brookings Paper on Economic Activity: 1 (Washington: Brookings Institution)* , str. 304-309.
15. Galinec, D. (2007). *Financiranje i granice održivosti deficita tekućeg računa platne bilance Republike Hrvatske*. Doktorska disertacija. Zagreb: Ekonomski fakultet.
16. Glick, R., Rogoff, K. (1995). Global versus Country-Specific Productivity Shocks and the Current Account. *Journal of Monetary Economics*, 35 (1), 159 - 192.
17. Hermann, S., Jochem, A. (2005). Determinants of Current Account Developments in Central and Eastern European EU Member States - Consequences for Enlargement of the Euro Area. *Deutsche Bundesbank Discussion Paper, No.32* .
18. IMF. (1993). *Balance of Payments Manual* [online]. <http://www.imf.org/external/np/sta/bop/bopman.pdf> [08. studeni 2010]
19. Johansen, S. (1988) Statistical Analysis of Cointegration Vectors, *Journal of Economic Dynamic and Control*, Vol.12, str. 231-54.
20. Lovrinčević, Ž. (1999) Rast, međunarodna trgovina i otvorenost gospodarstva, *Priredna kretanja i ekonomska politika*, 9 (73), 281-320.
21. Lovrinčević, Ž. (2009). Tehnološka složenost i struktura ponude i potražnje industrijskih proizvoda u Hrvatskoj. *Ekonomski pregled*, 60 (11), str. 535-569.
22. Lovrinčević, Ž., Buturac, G., Marić, Z. (2004). Priljev inozemnog kapitala - utjecaj na domaće investicije i strukturu robne razmjene. *Ekonomski pregled*, 55 (11-12), str. 894-934.
23. Lovrinčević, Ž., Marić, Z., Mikulić, D. (2005). Priljev inozemnog kapitala - utjecaj na nacionalnu štednju, domaće investicije i bilancu plaćanja tranzicijskih zemalja Srednje i Istočne Europe. *Ekonomski pregled* , 56 (3-4), str. 163-184.
24. Mencinger, J. (2003). Does Foreign Investment Always Enhance Economic Growth?, *Kyklos* 56 (4), str. 491-508.
25. Milesi-Ferreti, G., Razin, A. (1996a). Sustainability of Persistent Current Account Deficits. *NBER Working Paper No. 5467*.
26. Milesi-Ferretti, G. M., & Razin, A. (1996b). Sustainability of Persistent Current Account Deficits. *NBER Working Paper No. 5467* .
27. Rahman, J. (2008). Current Account Developments in New Member States of the European Countries: Equilibrium, Excess and EU-Phoria. *IMF Working Paper 08/92*
28. Rogić, L. (2011). *Uloga štednje i investicija u uravnoteženju tekućeg računa u Republici Hrvatskoj*. Specijalistički poslijediplomski rad. Zagreb: Ekonomski fakultet.
29. Roubini, N., Wachtel, P. (1997). Current Account Sustainability in Transition Economies. *Third Dubrovnik Conference on Transition Economies, Dubrovnik, Croatia, June 25-27, 1997*.
30. Zemanek, H., Belke, A., Schnabl, G. (2009). Current Account Imbalances and Structural Adjustment in the Euro Area: How to Rebalance Competitiveness. *IZA Policy Paper, No.7* .