

**NASTAVNO NAUČNOM VEĆU
EKONOMSKOG FAKULTETA
UNIVERZITETA U BEOGRADU**

Na osnovu odluke Nastavno-naučnog veća od 10.6.2015. godine (zavedene pod brojem 2214/1), određeni smo u komisiju za ocenu i odbranu doktorske disertacije kandidata Emira Zildžovića, diplomiranog ekonomiste – mastera, pod naslovom „Analiza determinanti, dinamike i održivosti tekućeg računa bilansa plaćanja”. Pošto smo proučili završenu doktorsku disertaciju podnosimo Veću sledeći

REFERAT

1. Osnovni podaci o kandidatu i disertaciji

Emir Zildžović je rođen 3.11.1987. u Beogradu. Nakon što je završio prirodno-matematički smer Zemunske gimnazije, 2006. godine upisao je Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu. Osnovne studije, smer finansije, bankarstvo i osiguranje završio je juna 2010, sa prosečnom ocenom 9,81. Na istom fakultetu u martu 2012. završio je master studije, smer bankarski i finansijski menadžment, sa prosečnom ocenom 10,00 i odbranio rad pod nazivom „Makroekonomske determinante krive prinosa”. Po završetku master studija upisuje doktorske studije Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Beogradu (studijski program Ekonomija). Ispite je položio sa prosečnom ocenom 9,78 i pristupio izradi doktorske disertacije pod nazivom „Analiza determinanti, dinamike i održivosti tekućeg računa bilansa plaćanja”. Nakon položenih doktorantskih kolokvijuma, doktorsku disertaciju je podneo na ocenu maja 2015. Tokom doktorskih studija boravio je na usavršavanju na univerzitetu Pompeu Fabra u Barseloni.

Bio je zaposlen je u istraživačkom sektoru Narodne banke Srbije od jula 2011. do januara 2015. U prvoj polovini 2012. godine obavljao je poslove asistenta viceguvernera za monetarnu politiku, finansijska tržišta i platni promet. U kratkom periodu tokom 2012. izvodio je nastavu iz predmeta ekonometrija na Fakultetu za ekonomiju, finansije i administraciju. Od januara do juna 2015. boravio je na stručnom usavršavanju u Svetskoj banci u Vašingtonu u sektorima za trgovinu i konkurentnost, makroekonomsko i fiskalno upravljanje i smanjenje siromaštva, gde je radio na projektima ocene spoljne održivosti zemalja u razvoju. Od juna 2015. zaposlen je u kancelariji glavnog ekonomiste Evropske banke za obnovu i razvoj, gde je zadužen za analize i projekcije makroekonomskih kretanja u Rusiji, Srbiji i Hrvatskoj.

Do sada kandidat je objavio radove iz oblasti međunarodne ekonomije, monetarne politike i primenjenje ekonometrije:

Urošević, B. M. Nedeljkovic and E. Zildzovic, Jackknife Model Averaging of the Current Account Determinants, *Panaeconomicus*, 2012 Volume 59, Issue 3, pages 267-281.

Zildzovic, E, On the Evolution of Serbia's External Position: Impact of Fiscal Policy and External Shocks, *Economic Annals*, 2015 Volume 204, Issue 1, pages 31-60.

Nedeljkovic, M, N. Savic and E. Zildzovic, Inflation Targeting and the Evolution of Monetary Policy Credibility in CEE countries, *Panoeconomicus*, forthcoming.

Babic A, E. Zildzovic and D. Loncar, Testing for Competition in Serbian Banking Industry: the Panzar-Rosse Approach, *Industrija*, forthcoming.

Rezultate svojih istraživanja autor je izlagao na seminaru Narodne banke Srbije u maju 2012. i na Godišnjoj skupštini Međunarodnog monetarnog fonda i Svetske banke u Vašingtonu u aprilu 2015.

Doktorska disertacija Emira Zildžovića napisana je na 382 strane (uključujući spisak literature na 15 strana, kao i priloge i biografiju na 24 strane) i ima teorijsko-empirijski karakter. Pored uvoda i zaključka disertacija sadrži tri dela. U spisku literature navedeno je 180 bibliografskih jedinica, koje se odnose na članke iz međunarodnih naučnih časopisa, radne papire vodećih univerziteta, međunarodnih finansijskih institucija i instituta i knjige koje su standardna referenca u naučnim oblastima koje su predmet disertacije. Disertacija sadrži 28 grafikona i 15 tabela koje pružaju detaljnije informacije i ilustraciju nalaza i zaključaka iznetih u tekstu.

2. Predmet i cilj disertacije

Spoljne neravnoteže su fenomen koji je značajnu pažnju dobio kako u teorijskim i empirijskim istraživanjima, tako i među kreatorima ekonomske politike. One predstavljaju fenomen koji odražava veliki broj faktora, od onih koji utiču na nivo štednje i investicija do odluka o portfolio ulaganjima u zemljama širom sveta i imaju značajne makroekonomske implikacije. Reinhart i Reinhart (2009) ističu da velike spoljne neravnoteže povećavaju rizike izbijanja krize i to naročito u zemljama sa tržištem u nastajanju (engl. emerging markets). Ipak, veliki deficiti tekućeg računa ne vode uvek izbijanju platnobilansne krize. Međutim, ukoliko se podudaraju sa kumuliranim internim neravnotežama ili sa globalnim šokovima, oni mogu da izazovu krizu velikih razmera. Iako nije postignut konsenzus o meri u kojoj su spoljne neravnoteže doprinele izbijanju globalne finansijske krize 2008, postoji saglasnost da je rastuća finansijska integrisanost koja se ogleda u rastu bruto međunarodnih investicionih pozicija doprinela prenošenju efekata krize među razvijenim zemljama (Obstfeld, 2012). Osim uloge u predviđanju kriza, istraživanja su naglasila značaj tekućeg računa bilansa plaćanja kao jednog od vodećih indikatora budućih ekonomskih kretanja. S obzirom da je visoko korelisan sa neto izvozom, tekući račun ima važnu ulogu u predviđanju budućeg ekonomskog rasta. Zaokreti u spoljnim pozicijama često negativno utiču na rast dohotka, relativne cene (devizni kurs i odnose razmene) i imaju negativne bilansne efekte kada su obaveze denominirane u stranoj valuti. Kako tekući račun bilansa plaćanja predstavlja razliku između agregatne štednje i investicija koje bi na globalnom nivou trebalo da su jednake, promene spoljnih pozicija zemalja utiču na kretanje dugoročnih globalnih kamatnih stopa (Bernanke, 2005).

Tekući račun bilansa plaćanja odražava kretanje mnoštva makroekonomskih i finansijskih mehanizama. U globalnom svetu, ne postoji osnov da tekući račun bilansa plaćanja bude uravnotežen. Za štednju je poželjno da bude investirana tamo gde je to najproduktivnije, pa se neravnoteže pojavljuju zbog razlika u njenom ponašanju, u stopi prinosa na kapital, ili u stepenu rizika i likvidnosti različitih tipova imovine. Već iz navedenih primera evidentno je da su uzroci

deficita tekućeg računa bilansa plaćanja među zemljama različiti. Zbog toga je potrebno utvrditi faktore koji određuju kretanje tekućeg računa bilansa plaćanja, kako bi izvori spoljnih neravnoteža bili identifikovani, čime se bavi prvi deo teze. To je posebno važno za kreatore ekonomske politike imajući u vidu da je deficit koji je posledica smanjenja agregatne štednje mnogo opasniji od onog koji je vođen rastom investicija koje doprinose budućem ekonomskom rastu i poboljšavaju sposobnost zemlje da otplati spoljni dug. Imajući to u vidu prvo poglavlje disertacije se bavi identifikacijom ključnih determinanti deficita tekućeg računa. Veliki deo studija determinanti tekućeg računa bilansa plaćanja u analizi primenjuje panel tehnike. Ovo je opravdano pošto je ideja da se uključi što veći broj različitih determinanti, a po pravilu su dostupne godišnje serije podataka, što implicira relativno kratke uzorke za većinu zemalja u razvoju i zemalja sa tržištem u nastajanju. Međutim, potencijalno ograničenje panel tehnika je da se značaj različitih determinanti može razlikovati između zemalja u velikom uzorku i da ova heterogenost može uticati na validnost finalnih ocena parametara (koje predstavljaju prosečan uticaj u svim zemljama). Kako bi ovaj problem bio prevaziđen prvi deo teze koristi tehnike modelskog uprosečavanja koje omogućavaju da se u analizu uključe sve relevantne varijable dok se ona fokusira na podatke samo jedne zemlje. Analiza determinanti tekućeg računa bilansa plaćanja sprovedena je u zemljama sa fiksnim (Maroko, Ukrajina i Estonija) i fleksibilnim kursom (Srbija, Poljska i Gruzija), sa ciljem da identifikuje potencijalne razlike među njima u uzorku koji obuhvata period od poslednjih 20 godina.

Sama identifikacija faktora, koji određuju kretanje tekućeg računa bilansa plaćanja nije dovoljna kreatorima ekonomske politike za donošenje mera koje bi išle u pravcu otklanjanja spoljnih neravnoteža. Naime, ako je do promene tekućeg računa bilansa plaćanja došlo usled ekonomskih fluktuacija čije kretanje odražava ponašanje cikličnih faktora, on će se verovatno vratiti na nivo pre promene u srednjem roku, pa mere ekonomske politike kako bi se pokrenuo zaokret u njegovom kretanju neće biti potrebne. Međutim, ako su ciklična kretanja rezultat neodgovarajuće ekonomske politike koju vodi neka zemlja percepcija učesnika na tržištu u pogledu održivosti spoljne pozicije zemlje može se promeniti, što za posledicu može imati deprecijaciju valute ili krizu javnog duga. Analogno, u meri u kojoj fluktuacije tekućeg računa bilansa plaćanja odražavaju uticaj strukturnih faktora i očekuje se da se takva kretanja nastave u srednjem roku, intervencija kreatora ekonomske politike može biti opravdana, ukoliko je usmerena na otklanjanje strukturnih neravnoteža. Dakle, razumevanje stepena u kome ciklični i strukturni faktori utiču na kretanje tekućeg bilansa je važno ne samo zato što omogućava predviđanje njegovog kretanja u srednjem roku, već i zbog toga što omogućava ocenu potrebe za preduzimanjem mera ekonomske politike.

Iz navedenog postaje jasno da ocena održivosti spoljnih pozicija uz identifikaciju i kvantifikaciju uticaja njenih ključnih determinanti ima značajne implikacije za kreatore ekonomske politike. Imajući to u vidu, Međunarodni monetarni fond je 2006. inicirao multilateralni konsultativni proces sa ciljem da doprinese smanjenju globalnih neravnoteža, a slična pitanja razmatra i grupa dvadeset najrazvijenijih zemalja sveta (G20). Značaj analize dinamike spoljne pozicije je prepoznat i od strane Evropske komisije koja je bilans tekućeg računa (u vidu trogodišnjeg pokretnog proseka, zahteva se da bude veći od -3% BDP-a) i nivo neto međunarodne investicione pozicije (zahtev je da bude veći od -35% BDP-a) uključila u indikatore procedure

makroekonomskih neravnoteža, koji predstavljaju dopunu kriterijuma iz Mاستrihta, a koje zemlje moraju da ispune kako bi pristupile zoni evra. Kako je Srbija zemlja sa jednom od najveće negativne spoljne pozicije u Evropi, čija odživost do sada nije bila predmet kvantitativne analize ovaj deo disertacije se bavi i analizom njene održivosti. Imajući u vidu identifikovane uticaje makro varijabli na tekući račun platnog bilansa i tekuće nivoe strane aktive i obaveza države, analiza održivosti izvodi buduću putanju neto strane aktive i tekućeg računa u različitim scenarijima. Pri tome, ona direktno uzima u obzir i efekte valuacije koji su povezani sa kretanjem neto međunarodne investicione pozicije (Tille, 2008) i analizira rizike projekcije.

Izbor determinanti u prvom poglavlju je zasnovan na prethodno sprovedenim istraživanjima i nije direktno povezan sa obimnom teorijskom literaturom koja nastoji da objasni kretanje tekućeg računa platnog bilansa. Istraživanja u sledećem, drugom poglavlju s baziraju na teorijskom, intertemporalnom pristupu koji se pojavio tokom 80-tih koji se nadovezuje na teoriju optimalnog rasta (videti npr. Sachs, 1981), a prihvaćen je i afirmisan u radovima Obstfeld i Rogoff, (1996). Polazeći od identiteta nacionalnih računa prema kome bilans tekućeg računa platnog bilansa predstavlja razliku između agregatne štednje i investicija, intertemporalni pristup implicira da njegova dinamika zavisi od odluka o potrošnji i investicijama koje donose agenti sa racionalnim očekivanjima. U osnovi ovog pristupa je hipoteza o permanentnom dohotku. Konkretno, to znači da kada je dohodak ispod permanentnog nivoa, zemlja može da se zaduži kako bi finansirala povećanje potrošnje i investicija, jer će buduće povećanje dohotka (iznad permanentnog) biti korišćeno za otplatu kumuliranih dugova. Empirijski, osnovna ideja ovog pristupa jeste da se izvede serija tekućeg računa bilansa plaćanja koja bi bila optimalna sa aspekta rasporeda potrošnje u dugom roku (po uzoru na rad Campbell i Shiller, 1987). Međutim, stvarna serija tekućeg računa bilansa plaćanja pokazuje značajno veće oscilacije od one koju predviđa ovaj model. Zbog toga su novija istraživanja išla u pravcu relaksiranja pretpostavki sa ciljem da poboljšaju ocenu modela (npr. model sa funkcijom korisnosti sa konstantnom relativnom averzijom prema riziku, koji su formulisali Bergin i Sheffrin, 2000, model sa neseparabilnim preferencijama, Gruber, 2004 i model sa šokovima u produktivnosti, Glick i Rogoff, 1995). Kako bi dala odgovor na pitanje koji od teorijskih modela najbolje mogu da objasne kretanje tekućeg računa platnog bilansa, disertacija primenjuje varijabilnu selekciju modela i poredi lokalne performanse različitih modifikacija intertemporalnog modela tekućeg računa u otvorenim ekonomijama: Australiji, Kanadi i Velikoj Britaniji. To omogućava izvođenje veze između odabranih teorijskih modela intertemporalnog pristupa tekućem računu bilansa plaćanja i njihovih kratkoročnih (cikličnih) i dugoročnih (strukturnih) implikacija. Takođe, poredeći performanse alternativnih modifikacija intertemporalnog modela ovaj deo teze nastoji da objasni razloge za odbacivanje osnovnog intertemporalnog modela.

Treće poglavlje proširuje standardni intertemporalni pristup kao osnov za empirijska istraživanja. Naime standardni pristup u osnovi uključuje samo trgovinski kanal prilagođavanja, što zbog strukturnih promena u globalnoj ekonomiji može biti jedan od razloga za lošiju empirijsku ocenu ove grupe modela. Dok je standardni intertemporalni pristup pretpostavljao da promene međunarodne investicione pozicije odgovaraju bilansu tekućeg računa, sa rastom finansijske otvorenosti od 1980-tih godina promene vrednosti aktive i pasive investicionih pozicija uticale su

na kreiranje značajnih efekata valuacije¹ i umanjile su uticaj tekućeg računa na dinamiku spoljne pozicije (videti npr. Lane i Milessi Ferretti, 2001 ili Gourinchs i Ray, 2007). Stoga, novija istraživanja (videti pregled u Gourinchas i Ray, 2014) ističu da tekući račun postaje sve manje savršena mera spoljne neravnoteže (za diskusiju o značaju tekućeg računa videti Obstfeld, 2012), naročito među razvijenim ekonomijama, pa analizu preusmeravaju na međunarodnu investicionu poziciju (koja obuhvata kumuliranu međunarodnu imovinu i obaveze zemlje) i osim trgovinskog uvode kanal finansijskog prilagođavanja. Do sada sprovedena istraživanja su proces prilagođavanja spoljnih pozicija u potpunosti pokušala da objasne pomenutim kanalima iako stvarno kretanje spoljne pozicije ukazuje na jasne trendove i povremena nagla prilagođavanja, slična onima koja se javljaju u prisustvu balona. Imajući to u vidu, poslednji empirijski deo disertacije predstavlja metodološki okvir za analizu procesa spoljnog prilagođavanja (održivosti). Polazeći od identiteta nacionalnih računa i ne postavljajući uslov transverzalnosti izvodi relaciju prema kojoj vrednost spoljne pozicije zemlje merene preko neto međunarodne investicione pozicije (NIIP), zavisi od sadašnje vrednosti fundamenata (sadašnje vrednosti očekivanog neto uvoza, sadašnje vrednosti očekivane trgovinske otvorenosti, sadašnje vrednosti očekivanih finansijskih uslova) i komponente koja predstavlja racionalni balon. Model prostora i stanja koji omogućava izvođenje neopservabilne serije balona i očekivanja budućeg kretanja fundamenata ocenjen je na uzorku godišnjih podataka za 10 zemalja (Australije, Kanade, Kine, Francuske, Grčke, Indije, Italije, Južne Koreje, Velike Britanije i SAD) u periodu 1971-2011. Nakon što je serija spoljne pozicije dekomponovana na fundamentalni i deo koji predstavlja uticaj balona, teza proverava sposobnost balona da predvidi zaokrete spoljne pozicije i kretanje deviznog kursa.

3. Osnovne hipoteze od kojih se polazilo u istraživanju

Prilikom izrade doktorske disertacije kandidat je uvažavao osnovne istraživačke hipoteze koje su postavljene prilikom prijave teme. Na osnovu analize teorijske i empirijske literature i dobijenih rezultata empirijskog istraživanja, kandidat je testirao sledeće hipoteze:

I Determinante tekućeg računa bilansa plaćanja razlikuju se među zemljama

Veliki deo studija determinanti tekućeg računa bilansa plaćanja u analizi primenjuje panel tehnike. Ovo je opravdano pošto je ideja da se u analizu uključi što veći broj različitih determinanti, a po pravilu su dostupne godišnje serije podataka, što implicira relativno kratke uzorke za većinu zemalja u razvoju i zemalja sa tržištem u nastajanju. Međutim, potencijalno ograničenje panel tehnika je da se značaj determinanti može razlikovati između zemalja u velikom uzorku, pa ova heterogenost može uticati na validnost finalnih ocena parametara. To je naročito važno ukoliko se dobijene ocene koriste kao osnov za simulacije buduće putanje spoljne pozicije ili evaluaciju mera ekonomske politike. Kako bi se ovaj problem prevazišao u disertaciji su korišćene tehnike modelskog uprosečavanja koje omogućavaju da se u analizu uključe sve relevantne varijable dok se ona fokusira na podatke samo jedne zemlje. Analiza determinanti tekućeg računa bilansa plaćanja sprovedena je u uzorku koji obuhvata period od poslednjih 20 godina u malim otvorenim privredama sa fiksnim (Maroko, Ukrajina i Estonija) i fleksibilnim

¹ Efekti valuacije obuhvataju promene aktive i pasive međunarodne investicione pozicije koje nisu obuhvaćene u tekućem računu. To su pre svega kapitalni dobitci na ulaganjima u vlasnički kapital i promene vrednosti spoljnih pozicija usled oscilacija deviznog kursa.

kursom (Srbija, Poljska i Gruzija), sa ciljem da se identifikuju potencijalne razlike među njima. Rezultati analize ukazuju da se determinante tekućeg računa razlikuju među zemljama kako u pogledu smera, tako i u pogledu veličine uticaja, što potvrđuje polaznu hipotezu i u velikoj meri umanjuje primenljivost u literaturi uobičajenih panel studija, posebno u kontekstu analize održivosti pozicija.

II Spoljna pozicija Srbije je održiva ukoliko mere ekonomske politike budu usmerene ka otklanjanju spoljne neravnoteže

Nakon što su determinante identifikovane, kandidat je koristio dobijene ocene i projekcije kretanja ključnih determinanti kako bi izveo buduće putanje tekućeg računa i međunarodne investicione pozicije Srbije u alternativnim scenarijima. To je omogućilo kvantifikovanje rizika spoljne održivosti i sprovođenje scenario analize. Rezultati analize održivosti spoljne pozicije sugerišu da fiskalno prilagođavanje u srednjem roku može da smanji deficit tekućeg bilansa i stabilizuje spoljnu poziciju blizu nivoa na kom se trenutno nalazi, što potvrđuje navedenu hipotezu. Analiza ipak, upozorava da nedosledno sprovođenje fiskalne konsolidacije u kombinaciji sa spoljnim šokovima može lako da gurne spoljnu poziciju na neodrživu putanju.

III Lokalne performanse različitih modifikacija intertemporalnog modela razlikuju se tokom vremena

U literaturi postoji veliki broj alternativnih intertemporalnih modela koji pokušavaju da objasne kretanje tekućeg bilansa. Kako bi odgovorio na pitanje da li su neki od modela uspešniji od drugih i da li se performanse razlikuju među njima kandidat poredi lokalne performanse različitih modifikacija intertemporalnog modela tekućeg računa bilansa plaćanja primenom varijabilnog modelskog intervala poverenja (engl. *model confidence set*). Analiza sprovedena na podacima Australije, Kanade i Velike Britanije u poslednjih 40 godina potvrđuje da se performanse modela razlikuju tokom vremena i po zemljama. U slučaju Australije i Velike Britanije oni ukazuju na dominaciju modela sa funkcijom korisnosti sa konstantnom relativnom averzijom prema riziku. Superiornost ovog modela u ove dve zemlje ukazuje da je variranje željenog nivoa potrošnje u zavisnosti od promene relativnih cena (engl. *consumption tilting*) doprinelo povećanju volatilnosti tekućeg računa. Ekonomski to ukazuje da su potrošači spremni da menjaju željeni nivo potrošnje (odustanu od "izgladivanja" potrošnje engl. *consumption smoothing*) pod uticajem oscilacija u kamatnoj stopi i realnom deviznom kursu. Dok je model sa funkcijom korisnosti sa konstantnom relativnom averzijom prema riziku bio dominantan krajem 70-tih i tokom 80-tih, rezultati za Kanadu pokazuju da je nakon toga model sa neseparabilnim preferencijama (navikama u potrošnji) najbolje objašnjavao kretanje tekućeg računa. Značajna uloga navika u objašnjavanju kretanja tekućeg računa Kanade i Velike Britanije, ukazuje da su ne samo tranzitorni već i permanentni šokovi uticali na njegovo kretanje, kao i da su agenti manji značaj pri donošenju odluka o potrošnji davali budućim fundamentima. Iako tekući račun u posmatranim zemljama ispoljava ciklično kretanje, analiza ukazuje i na rastući uticaj strukturnih faktora, formiranja navika i šokova u permanentnom dohotku, naročito u slučaju Kanade i Velike Britanije.

IV Racionalni baloni su prisutni u spoljnim pozicijama vodećih svetskih ekonomija

Istraživanja koja se bave globalnim neravnotežama pokušala su da objasne dinamiku spoljne pozicije pomoću trgovinskog i finansijskog kanala u potpunosti zanemarujući komponentu racionalnog balona. Međutim, stvarni podaci pokazuju jasne trendove u kretanju međunarodnih investicionih pozicija u poslednje četiri decenije, koji su praćeni naglim prilagođavanjima, što potencijalno sugeriše značajan uticaj balona u objašnjavanju njihovog kretanja. Kako bi odgovorio na pitanje veličine balona u međunarodnim investicionim pozicijama kandidat je pošao od identiteta nacionalnih računa i izveo model prema kome međunarodna investiciona pozicija u odsustvu arbitraže mora biti jednaka zbiru očekivanih trgovinskih bilansa i racionalnog balona diskontovanih pomoću stohastičkog diskontnog faktora (SDF). Kako bi se poboljšala identifikacija balona, varijabilni SDF je izveden pomoću modela vrednovanja aktive sa kontrakličnom premijom rizika (Campbell i Cochrane, 1999). Ocena modela prostora i stanja omogućila je izvođenje komponente balona koja nije direktno observabilna. Rezultati analize sprovedene u 10 zemalja (SAD, Velike Britanije, Kande, Italije, Francuske, Australije, Kine, Indije, Južne Koreje i Grčke) u periodu 1970-2011. potvrđuju polaznu hipotezu i ukazuju na značajan doprinos balona u objašnjavanju dinamike spoljnih pozicija većine posmatranih zemalja. Disertacija takođe nalazi statistički značajan uticaj identifikovanog balona za predviđanje zaokreta u spoljnoj poziciji i njegovu sposobnost da predvidi kretanje deviznog kursa, koja raste sa povećanjem horizonta predviđanja.

4. Kratak opis sadržaja disertacije

Velike spoljne neravnoteže među zemljama širom sveta pružaju jake razloge za razmatranje pitanja u vezi sa određivanjem njihovih determinanti, dinamike i održivosti. Teza je strukturirana tako da prati razvoj istraživanja spoljnih pozicija u poslednjih nekoliko decenija. Pri tome, analiza se nadovezuje na nedavna teorijska i empirijska dostignuća sa ciljem da pruži odgovore na aktuelna pitanja u ovoj oblasti. Pored uvoda i zaključka, struktura disertacije uključuje tri dela koji predstavljaju zaokružene i međusobno logički povezane tematske celine.

Prvo poglavlje disertacije, pod naslovom *Analiza determinanti tekućeg računa platnog bilansa* (str. 12-59), bavi se identifikovanjem determinanti tekućeg računa bilansa plaćanja sa ciljem utvrđivanja glavnih uzroka spoljnih neravnoteža u malim otvorenim ekonomijama sa fiksnim i fleksibilnim kursom. Nakon pregleda determinanti koje su najčešće korišćene u radovima koji se bave analizom bilansa plaćanja, ovaj deo teze predstavlja ekonometrijsku tehniku modelskog uprosečavanja koja je korišćena kako bi se dobio odgovor na pitanja koje su ključne determinante deficita tekućeg računa bilansa plaćanja u posmatranim zemljama i u kojoj meri se determinante razlikuju među zemljama sa različitim režimima deviznog kursa. Na kraju, ovo poglavlje koristi ocenjene uticaje identifikovanih determinanti i izvodi alternativne scenarije spoljne pozicije u budućnosti, što predstavlja način za ocenu njene održivosti i dometa mera ekonomske politike u otklanjanju spoljnih neravnoteža.

Drugo poglavlje teze, pod naslovom *Poređenje lokalnih performansi intertemporalnih modela tekućeg računa bilansa plaćanja* (str. 60-234) daje detaljan pregled najznačajnijih (u literature dominantnih) modela intertemporalnog pristupa i analizira prirodu spoljnih neravnoteža, tj. da li su one kratkoročnog (cikličnog) ili dugoročnog (strukturnog) karaktera. Nakon izvođenja teorijskih modela, ovaj deo teze daje detaljan pregled ekonometrijske metodologije za

ocenjivanje modela sadašnje vrednosti i modela šokova u produktivnosti. Najpre je predstavljen u literaturi standardni vektorski autoregresivni pristup, a zatim je predstavljena metodologija modela prostora i stanja, pokazano je da je model identifikovan, izvedene su dugoročne regresije predviđanja i predstavljeni su testovi intertemporalnog modela. Nakon toga prikazana je tehnika intervala poverenja skupa modela (engl. *model confidence set*) koja je korišćena kako bi se poredile lokalne performanse alternativnih modifikacija standardnog intertemporalnog modela ocenjenih primenom modela prostora i stanja. Na kraju ovog dela analizirani su rezultati formalnih i neformalnih testova modela, rezultati ocena modela i modelske selekcije primenom interval poverenja skupa modela. Rezultati su analizirani sa dva aspekta, najpre u funkciji identifikacije strukturnih i cikličnih faktora koji su uticali na kretanje tekućeg računa, a zatim i analize teorijskih razloga za odbacivanje standardnog intertemporalnog modela.

Treće poglavlje teze pod nazivom ***Racionalni baloni u spoljnim pozicijama: Identifikacija i implikacije*** (str. 235-314), se nadovezuje na nedavna istraživanja spoljnog prilagođavanja sa ciljem da identifikuje komponentu racionalnog balona u spoljnim pozicijama zemalja. Na samom početku ovog poglavlja dat je pregled literature koja se bavi analizom spoljnog prilagođavanja i predstavljena je evolucija spoljnih pozicija vodećih svetskih ekonomija sa posebnom osvrtom na značaj efekata valuacije. U narednom odeljku predstavljen je model za analizu balona, koji za razliku od do sada standardnih modela u literature ne postavlja uslov transverzalnosti, zatim je dato njegovo ne linearizovano rešenje i predstavljen je model vrednovanja aktive sa kontracikličnom premijom rizika zasnovan na potrošnji, korišćen za simulaciju efekata valuacije. Nakon toga predstavljena je nova empirijska metodologija u oblasti spoljnog prilagođavanja, model prostora i stanja, koja omogućava da se identifikuje komponenta racionalnog balona u spoljnim pozicijama zemalja. Naredni odeljak predstavlja rezultate ocenjivanja. Nakon što je komponenta balona identifikovana, analiza u ovom odeljku proverava njenu sposobnost da predvidi buduće zaokrete u neto međunarodnoj investicionoj poziciji, što predstavlja dopunu analize održivosti. Na kraju, ovaj deo teze analizira prediktivnu moć identifikovanog balona za buduće kretanje deviznog kursa i diskutuje implikacije dobijenih rezultata.

Poslednji deo disertacije zaključuje, daje preporuke za kreatore ekonomske politike i predloge za dalja istraživanja.

5. Metode koje su primenjene u istraživanju

U funkciji testiranja predloženih hipoteza, prilikom izrade disertacije kandidat je koristio skup savremenih tehnika ekonometrijske analize. Stoga svako od empirijskih poglavlja teze ima i doprinos u smislu primene ovih tehnika često na novo polje istraživanja.

Prvo poglavlje disertacije, koje se bavi analizom determinanti tekućeg računa bilansa plaćanja identifikuje novu empirijsku metodologiju za analizu spoljnih pozicija, tehnike modelskog uprosečavanja koje su prvi put primenjene u tom kontekstu (konkretno jackknife modelsko uprosečavanje za koje je u teorijskoj literaturi pokazano da ima superiorne performanse u odnosu na ostale tehnike uprosečavanja). Kao što je već pomenuto, veliki deo studija determinanti tekućeg računa bilansa plaćanja u analizi primenjuje panel tehnike. Ovo je opravdano pošto je ideja da se uključi što veći broj različitih determinanti, a po pravilu su dostupne godišnje serije

podataka, što implicira relativno kratke uzorke za većinu zemalja u razvoju i zemalja sa tržištem u nastajanju. Međutim, potencijalno ograničenije panel tehnika je da se značaj različitih determinanti može razlikovati između zemalja u velikom uzorku i da ova heterogenost može uticati na validnost finalnih ocena parametara (koje predstavljaju prosečan uticaj u svim zemljama). Kako bi ovaj problem bio prevaziđen teza predlaže upotrebu tehnika modelskog uprosečavanja koje omogućavaju da se u analizu uključe sve relevantne varijable dok se analiza fokusira na podatke samo jedne zemlje. Uz to ovo poglavlje koristi tehnike simulacije kako bi izvelo alternativne putanje Spoljne pozicije Srbije i ocenilo rizike za njenu održivost u budućnosti.

Drugo poglavlje teze, koje se bavi poređenjem lokalnih performansi intertemporalnih modela tekućeg računa bilansa plaćanja, predstavlja prvi pokušaj utvrđivanja direktne veze teorijskih modela tekućeg računa i njihovih kratkoročnih i dugoročnih implikacija. Stoga ovo poglavlje najpre definiše teorijski okvir analize, tj. detaljno izlaže svaki od u literature dominantnih modela tekućeg računa. Zatim se koriste ekonometrijske tehnike kako bi se različiti modeli intertemporalnog pristupa testirali na stvarnim podacima: tehnika Grejndžerove uzročnosti, dugoročne regresije predviđanja prilagođene analizi visokoperzistentnih serija kao i standardna regresiona analiza. Potom se primenjuje metodologija, tj. model prostora i stanja, kao novi, jedinstveni okvir za ocenjivanje modela sadašnje vrednosti i modela sa šokovima produktivnosti. Na kraju ovog poglavlja koristi i varijabilni skup intervala poverenja modela kako bi analizirala lokalne performanse modela tekućeg računa.

Treći deo disertacije koji analizira postojanje racionalnih balona najpre definiše teorijski okvir analize, izvodi loglinearizovano rešenje modela za analizu spoljnog prilagođavanja nepostavljajući uslov transversalnosti i dovodi ga u vezu sa modelom vrednovanja aktive zasnovanog na potrošnji. Na taj način je prvi put u ovu literature uvedena komponenta balona u spoljnim pozicijama zemalja. Zatim je ocenjen model prostora i stanja koji omogućava identifikaciju komponente balona koja nije direktno opservabilna. Nakon toga analizirane su implikacije dobijene komponente balona za predviđanje deviznih kurseva primenom dugoročnih regresija predviđanja i za predviđanje zaokreta primenom studija slučaja i ocenom probit modela.

6. Ostvareni rezultati i naučni doprinos

Doktorska disertacija kandidata Emira Zildžovića daje sistematski i sveobuhvatan prikaz dosadašnjih znanja i nadovezuje se na nedavna istraživanja u domenu analize spoljnih pozicija zemalja. Teorijski modeli i ekonometrijske tehnike korišćeni u analizi ne samo da predstavljaju naučni doprinos, već njihova primenljivost omogućava kreatorima ekonomske politike da bolje identifikuju rizike koji potiču od spoljnih neravnoteža i ocene domete mera koje su im na raspolaganju. Zaključci do kojih je kandidat došao su zasnovani na pravilnim teorijskim osnovama, jasni, logički konzistentni, argumentovani empirijskim rezultatima dobijenim primenom odgovarajućih ekonometrijskih tehnika.

Prvo poglavlje teze predstavlja jednu od prvih studija koja kvantitativno analizira determinante tekućeg računa bilansa plaćanja u Srbiji. Uz to, ovo je jedna od retkih studija koja se bavi

kvantitativnom analizom održivosti spoljne pozicije Srbije i izvodi implikacije za kreatore ekonomske politike u pogledu dometa mera za smanjenje spoljne neravnoteže. S obzirom da su vrednosti tekućeg računa i neto međunarodne investicione pozicije u Srbiji značajno iznad normi koje je propisala Evropska Komisija, analiza iz ovog dela teze ima značaj za kreatore ekonomske politike u razumevanju potrebe i dometa mera usmerenih ka spoljnom prilagođavanju u narednim godinama. Sa empirijskog stanovišta, prvi deo teze je jedna od retkih studija koja se u analizi determinanti deficita tekućeg računa fokusira na individualne zemlje, što joj omogućava korišćenje tehnika modelskog uprosečavanja (konkretno teza koristi "jackknife" modelsko uprosečavanje). Na taj način teza se fokusira na podatke pojedinačnih zemalja i na taj način uvažava potencijalne razlike među njima.

Rezultati analize u ovom poglavlju teze, koje za cilj ima identifikaciju determinanti u zemaljama sa fleksibilnim kursom (Poljskoj, Gruziji i Srbiji) i zemljama sa fiksnim kursom (Maroku, Ukrajini i Estoniji), ukazuju da se determinante tekućeg računa razlikuju među zemljama i u pogledu smera i u pogledu veličine uticaja, što u velikoj meri umanjuje primenljivost u literaturi uobičajenih panel studija u analizi održivosti. Konkretno, rezultati ukazuju da povećanje otvorenosti ima negativne efekte u zemljama sa fiksnim i pozitivne efekte u zemljama sa fleksibilnim kursom, što ukazuje na značaj strukturnih mera usmerenih ka povećanju konkurentnosti u prvoj grupi zemalja. Ocene takođe ukazuju i na veće efekte fiskalne politike i promena realnog kursa u zemljama sa fiksnim kursom. Na kraju, viši nivo perzistentnosti tekućeg računa u zemljama sa fiksnim kursom sugerise veći nivo navika u potrošnji i može biti posledica nemogućnosti korišćenja deviznog kursa kao mehanizma prilagođavanja (buduća istraživanja bi mogla da detaljnije ispituju uticaj režima deviznog kursa na formiranje navika u potrošnji). Rezultati analize održivosti, sprovedene u ovom poglavlju, pokazuju da je očekivano fiskalno prilagođavanje glavni pokretač unapređenja spoljne pozicije Srbije u srednjem roku. Analiza takođe upozorava da izostanak uspešne konsolidacije praćen spoljnim šokovima može lako da gurne spoljnu poziciju na neodrživu putanju.

Drugo poglavlje disertacije doprinosi naučnoj literaturi s obzirom da je u pitanju prva studija koja poredi lokalne performanse teorijskih modela tekućeg računa i nastoji da izvede teorijske implikacije iz rezultata selekcije modela. Pri tome, analiza lokalnih performansi modela je sprovedena primenom nove ekonometrijske tehnike skupa intervala poverenja modela. Takođe, ekonometrijska metodologija modela prostora i stanja, koju rad predlaže, predstavlja novi, jedinstveni okvir za ocenjivanje i modela sadašnje vrednosti i modela sa šokovima produktivnosti.

Rezultati ovog poglavlja, koje analizira strukturne i ciklične determinante i poredi performanse intertemporalnih modela tekućeg računa u Australiji, Kanadi i Velikoj Britaniji u poslednjih 40 godina potvrđuju da se performanse modela razlikuju tokom vremena i po zemljama. U slučaju Australije i Velike Britanije oni ukazuju na dominaciju modela sa funkcijom korisnosti sa konstantnom relativnom averzijom prema riziku, uz periode u kojima su model sa neseeparabilnim preferencijama (Bussiere et al. 2004) ili model sa šokovima produktivnosti (Glick i Rogoff 1995, Gruber, 2002) jednako dobro objašnjavali kretanje tekućeg računa. Superiornost modela sa funkcijom korisnosti sa konstantnom relativnom averzijom prema riziku

u ovim zemljama ukazuje da je variranje željenog nivoa potrošnje u zavisnosti od promene relativnih cena i premije rizika (engl. consumption tilting) doprinelo povećanju volatilnosti tekućeg računa (tj. da je njegovo izostavljanje doprinelo odbacivanju osnovnog modela) i ukazuje da su potrošači spremni da odustanu od izgladivanja potrošnje (engl. consumption smoothing) pod uticajem šokova u kamatnoj stopi i realnom deviznom kursu. Rezultati za Kanadu pokazuju da je model sa neseparabilnim preferencijama najbolje objašnjavao kretanje tekućeg računa, naročito u drugoj polovini uzorka, dok je model sa funkcijom korisnosti sa konstantnom relativnom averzijom prema riziku bio dominantan krajem 70-tih i tokom 80-tih. Značajna uloga navika u objašnjavanju kretanja tekućeg računa svih zemalja (naročito Kanade i Velike Britanije), ukazuje da su ne samo tranzitorni već i permanentni šokovi uticali na kretanje tekućeg računa, kao i to da su agenti manji značaj pri donošenju odluka davali budućim fundamentima naročito nakon 1990-tih godina. Rezultati takođe ukazuju na rast značaja kretanja relativnih cena u svim zemljama. Iako tekući račun u posmatranim zemljama ispoljava ciklično kretanje, analiza ukazuje i na rastući značaj strukturnih faktora - rastuće formiranje navika i uticaj šokova u permanentnom dohotku na kretanje tekućeg računa, naročito u slučaju Kanade i Velike Britanije.

Treće poglavlje disertacije je prva studija koja u kontekstu analize spoljnog prilagođavanja identifikuje značaj racionalnog balona. Ovaj deo teze takođe ocenjuje model prostora i stanja što mu omogućava da identifikuje komponentu balona koja nije direktno opservabilna. U tom smislu, metodologija je slična onoj koja je korišćena u kontekstu analize balona u cenama akcija (Wu, 1997, Balke i Wohar, 2009), ali je prvi put primenjena u kontekstu analize spoljnih pozicija. Uz to, teza dopunjuje literaturu koja se bavi zaokretima spoljne pozicije i proverava da li komponenta balona predstavlja indikator koji ukazuje na rizik zaokreta spoljne pozicije zemlje.

Rezultati ukazuju da racionalni baloni imaju značajnu ulogu u objašnjavanju kretanja spoljnih pozicija većine zemalja koje su predmet analize. U periodu od 1971. do 2011. negativan balon je u najvećoj meri bio prisutan u pozicijama Francuske, Italije, Grčke, Južne Koreje i Australije. Među zemljama EU - Francuskom, Italijom i Grčkom evidentno je povećanje komponente balona u periodu nakon pristupanja zoni evra. Nalaz postojanja balona u kretanju spoljne pozicije ima značajne implikacije na teorijske modele koji se bave globalnim neravnotežama, a zanemaruju postojanje balona. Takođe, predložena metodologija može da se koristi za identifikovanje uzroka pogoršanja spoljnih pozicija (fundamentalni vs. nefundamentalni) i tako identifikuje potrebu za reakcijom kreatora ekonomske politike.

Ovo poglavlje disertacije nalazi i značajne implikacije identifikovanog balona za analizu održivosti spoljnih pozicija i vrednovanje aktive u međunarodnom kontekstu. Najpre, ocene probit modela na panelu svih zemalja ukazuju na statistički značajan uticaj balona za predviđanje zaokreta u NIIP i tekućem računu u periodu 1980-2011, što ukazuje da se komponenta balona može posmatrati i kao indikator ranog upozoravanja koji ukazuje na rizik zaokreta spoljne pozicije zemlje. Uz to, ocene regresija predviđanja ukazuju da u svim zemljama kretanje balona statistički značajno utiče na buduće kretanje deviznog kursa. U 7 od 10 zemalja negativni i značajni koeficijenti sugerišu da rast balona vodi budućoj deprecijaciji deviznog kursa. Pri tome sposobnost balona da objasni buduće kretanje kursa raste sa povećanjem horizonta predviđanja.

Na kraju doprinos teze ogleđa se i u identifikovanju budućih pravaca istraživanja i davanju preporuka kreatorima ekonomske politike za smanjenje spolnih neravnoteža.

7. Zaključak

Nakon detaljnog uvida u završenu doktorsku disertaciju Emira Zildžovića, pod nazivom „Analiza determinant, dinamike i održivosti tekućeg računa bilansa plaćanja”, Komisija ocenjuje da je kandidat koristeći relevantnu naučnu metodologiju i opsežnu literaturu uspešno obradio predloženu temu. Doktorska disertacija je urađena u skladu sa prijavom koja je odobrena od strane Nastavno-naučnog veća Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Beogradu i Veća naučnih oblasti pravno-ekonomskih nauka Univerziteta u Beogradu, kako u pogledu predmeta, cilja i metoda istraživanja, tako i u pogledu sadržaja. Komisija konstatuje i da je ostvaren cilj istraživanja i da je doktorska disertacija rezultat originalnog i samostalnog naučnog rada kandidata. Teorijska razmatranja, empirijska metodologija i rezultati ove doktorske disertacije predstavljaju doprinos kako u naučnoj oblasti međunarodne ekonomije i primenjene ekonometrije, tako i u domenu ekonomske politike.

Na osnovu svega izloženog, imajući u vidu kvalitet, značaj teme, dobijene rezultate i naučni doprinos doktorske disertacije kandidata Emira Zildžovića, pod nazivom „Analiza determinanti, dinamike i održivosti tekućeg računa bilansa plaćanja”, Komisija predlaže Nastavno-naučnom veću Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Beogradu da prihvati i odobri njenu javnu odbranu.

Beograd, 18.6.2015. godine

Članovi komisije:

prof. dr Pavle Petrović

prof. dr Boško Živković

prof. dr Branko Urošević

vanredni prof. dr Aleksandra Nojković

eksterni član komisije, prof. dr Kosta Josifidis