

Aleksander Aristovnik*
Tanja Čeč**

Izvleček

UDK: 336.74:336.711

Glavni namen članka je s kritično analizo zbranih podatkov prikazati valutno sestavo deviznih rezerv centralnih bank v izbranih državah v obdobju 1999–2007 in na podlagi tega ugotoviti, ali ima evro realne možnosti, da s prestola vodilne svetovne valute izpodrine ameriški dolar. Empirični rezultati, ki so večinoma skladni s teoretičnimi in empiričnimi pričakovanji, med drugim pokažejo veljavnost hipoteze, da lahko evro v bližnji prihodnosti postane enakovredna rezervna valuta ameriškemu dolarju ali celo vodilna rezervna valuta. Na koncu empirična analiza tudi pokaže, da se delež evrov v deviznih rezervah v posameznih skupinah držav razlikuje, vendar v preučevanem obdobju večinoma narašča.

Ključne besede: mednarodni denarni sistem, mednarodna valuta, devizne rezerve, dolar, evro

Abstract

UDC: 336.74:336.711

The main aim of the article is to show the currency composition of foreign exchange reserves in selected countries in recent years (in the period 1999–2007) with an analysis of empirical data, and to find out whether the euro has a real possibility to oust the US dollar from world's reserve currency throne. Empirical results, which are mainly in line with theoretical and empirical expectations, indicate, among other findings, the validity of the hypothesis that the euro could become equal to US dollar in the near future or even become the leading reserve currency. In addition, the empirical analysis in general confirms that the euro's share in the composition of foreign currency reserves in a different group of countries has increased in the period 1999 to 2007, with some differences among the groups of countries.

Key words: international monetary system, international currency, foreign reserves, US dollar, euro

JEL: F02, F31, G20

ANALIZA VALUTNE SESTAVE DEVIZNIH REZERV CENTRALNIH BANK IZBRANIH DRŽAV ZA OBDOBJE 1999–2007

The Analysis of Currency Composition of Foreign Reserve Assets in Selected Countries in the Period 1999–2007

1. Uvod

Ker se danes v svetu z večino surovin (nafta, zlato itn.) trguje v (ameriških) dolarjih, hkrati pa se v isti valuti izvaja več kot štiri petine tuje menjave in polovica svetovnega izvoza, ima večina svetovnih centralnih bank svoje devizne rezerve v dolarjih. Poleg tega ZDA po velikosti narodnega gospodarstva zasedajo prvo mesto v svetovnem gospodarstvu in so tudi drugo največje finančno središče. Kljub vsemu pa so zadnje čase vedno pogostejša namigovanja, da lahko dolar na prestolu najpomembnejše svetovne valute zamenja nova evropska valuta, tj. evro. Uvedba evra je pomenila mejnik v razvoju EU in hkrati največjo denarno spremembo v zgodovini sodobne Evrope. Nova evropska valuta uresničuje zadnjo stopnjo Gospodarske in denarne unije (v nadaljevanju EMU). Uvedba evra ni vplivala le na zmanjševanje tečajnega tveganja v državah EMU, temveč je omogočila tudi zmanjšanje tehničnih, regulativnih in psiholoških omejitev, ki so do tedaj vplivale na delitev trgov vzdolž državnih meja. Poleg omenjenega evro politično in gospodarsko krepi Evropo ter kot stabilna mednarodna valuta prispeva k stabilnosti celotnega globalnega gospodarstva.

Z uvedbo nove evropske valute je dolar dobil resnega konkurenta v tekmi za položaj vodilne svetovne mednarodne oziroma rezervne valute. Nekateri ekonomisti menijo, da lahko evro postane vodilna valuta in da lahko zelo močan in vse bolj povezan kapitalski trg okrog evra v nekaj letih postane močnejši od ameriškega. Prevlada evra na mednarodnih valutnih trgih je med drugim povezana z nadaljnjim vključevanjem držav članic v EMU. Veliko vlogo pri tem pa bi imela tudi pridružitve Londona kot najbolj uveljavljenega finančnega središča ne le v Evropi, ampak tudi v svetu (The Global Financial Centres Index 2008).

Članek je sestavljen takole. Po uvodu je v drugem poglavju predstavljen pregled in analiza najpomembnejših svetovnih valut v deviznih rezervah centralnih bank. V ospredje je postavljen delež dolarjev, evrov in preostalih najpomembnejših valut ter glavne ugotovitve glede sestave deviznih rezerv. Tretje in hkrati najpomembnejše poglavje obsega empirično analizo valutne sestave deviznih rezerv v izbranih državah sveta v obdobju 1999–2007. Preučevane države so razdeljene na podlagi štirih kriterijev, in sicer na podlagi razvitosti, po geografskem načelu, na podlagi presežka oziroma primanjkljaja v plačilni bilanci in na podlagi velikosti držav. Poglavje se konča s predstavitvijo rezultatov empirične analize valutne sestave deviznih rezerv za vse preučevane države. V sklepu so povzete glavne ugotovitve članka, vključno z ugotovitvami empirične analize, narejene na podlagi zbranih podatkov v preučevanih državah.

* dr. Aleksander Aristovnik, doc., Univerza v Ljubljani, Fakulteta za upravo, Gosarjeva ulica 5, 1000 Ljubljana, Slovenija. E-mail: aleksander.aristovnik@fu.uni-lj.si.

** mag. Tanja Čeč, Davčni urad RS, Generalni davčni urad, Šmartinska cesta 55, p.p. 631, 1000 Ljubljana, Slovenija. E-mail: tanjacec@gmail.com.

2 Pregled in analiza najpomembnejših svetovnih valut v deviznih rezervah centralnih bank

2.1 Delež dolarjev v deviznih rezervah

Ameriški dolar je najpomembnejša mednarodna valuta na svetovni ravni v vseh glavnih funkcijah denarja (menjalni posrednik, mera vrednosti in hranilec vrednosti) (Wenhao 2004). Skozi celotno zadnje desetletje je bilo več kot 50 % deviznih rezerv centralnih bank¹ v ameriških dolarjih, zato ima dolar upravičeno status mednarodne rezervne valute. Leta 1995 je bilo v dolarjih 59 % deviznih rezerv. Ta delež je naraščal vse do uvedbe evra leta 1999, ko je znašal slabih 71 %, potem pa je doživel preobrat in začel upadati. Leta 2007 je bilo v dolarjih 64,6 % deviznih rezerv (Tabela 1). Kljub vsemu to ZDA še vedno omogoča, da vzdržujejo visok trgovinski primanjkljaj (financiran s seignorageom) z omejenim učinkom na gospodarstvo.

Delež dolarjev v valutni sestavi mednarodnih rezerv se je v zadnji četrtini stoletja močno zmanjšal, to pa je povezano z zmanjševanjem deleža ZDA v svetovni proizvodnji. Največji padec se je zgodil v poznih sedemdesetih letih v obdobju visoke inflacije in makroekonomske nestabilnosti ZDA. Med letoma 1987 in 1990 je delež dolarjev v svetovnih deviznih rezervah ponovno izrazil padel, kar je posledica spremembe v valutni sestavi imetij industrijsko razvitih držav. Leta 1988 je delež dolarjev v deviznih rezervah znašal 63 %, to je bilo skoraj trikrat toliko, kot je bil takrat delež ECU (22 %), delež preostalih valut pa je znašal 15 %. Gospodarstvo EMU je bilo približno enako veliko kot gospodarstvo ZDA, zato so mnogi ekonomisti pričakovali, da bo delež ECU z leti naraščal (Gros in Thygesen 1992).

Tabela 1: Mednarodna akumulacija tujih rezervnih valut v letih 1995 do 2007 (v %)

Valuta	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Ameriški dolar	59,0	62,1	65,2	69,3	70,9	70,5	70,7	66,5	65,8	65,9	66,4	65,7	64,6
Evro	-	-	-	-	17,9	18,8	19,8	24,2	25,3	24,9	24,3	25,2	25,8
Nemška marka	15,8	14,7	14,5	13,8	13,8	-	-	-	-	-	-	-	-
Angleški funt	2,1	2,7	2,6	2,7	2,9	2,8	2,7	2,9	2,6	3,3	3,6	4,2	4,2
Japonski jen	6,8	6,7	5,8	6,2	6,4	6,3	5,2	4,5	4,1	3,9	3,7	3,2	2,8
Francoski frank	2,4	1,8	1,4	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-
Švicarski frank	0,3	0,2	0,4	0,3	0,2	0,3	0,3	0,4	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2
Drugo	13,6	11,7	10,2	6,1	1,6	1,4	1,2	1,4	1,9	1,8	1,9	1,5	2,0

Vir: Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves (COFER), IMF, 2008; ECB, 2006.

¹ Devizne rezerve narodnega gospodarstva se delijo na mednarodne denarne rezerve, operativne devizne rezerve in imetja nebančnih ekonomskih subjektov v tujini. Vsaka centralna banka ima devizne rezerve (predvsem imetja pri bankah v tujini), saj brez njih ne more voditi politike deviznega tečaja. Uvrščamo jih k mednarodnim denarnim rezervam, kamor spadajo tudi monetarno zlato, ki je največkrat v obliki zlatih ploščic in palic, rezervna tranša pri Mednarodnem denarnem skladu – IMF (angl. International Monetary Fund), ki velja samo za njegove članice, in posebne pravice črpanja – SDR (angl. Special Drawing Rights), ki jih lahko pridobi in uporablja samo članica IMF (IMF 2008).

Dolar je najnižjo točko dosegel leta 1990, ko je bilo v dolarjih le 45 % rezerv in depozitov. Izgubljeno je spet pridobil v devetdesetih letih, in sicer zaradi hitre rasti rezerv držav v razvoju in njihove naklonjenosti dolarju (Galati in Wooldridge 2006). Zaradi naraščanja pomena japonskega jena in utrditve EMS, ki je povečala povpraševanje po francoskem franku in nemški marki, so postale omenjene alternative privlačnejše. Od leta 1992, ko je prišlo do težav v EMS in stagnacije japonskega gospodarstva, je delež dolarjev v svetovnih deviznih rezervah naraščal (Wyplosz 2001). Do leta 2001 so dolarska rezervna imetja naraščala in se povzpela na najvišjo vrednost po sedemdesetih. Delež dolarja je konec marca 2006 padel na 66 % rezerv in 59 % depozitov, podobno vrednost je beležil 10 let nazaj (Galati in Wooldridge 2006).

Gourinchas in Ray (2005) opozarjata, da je v zadnjih letih opazno močno povečanje deviznih rezerv in zaenkrat nič ne kaže na to, da bo ta stopnja akumulacije padla. Dve tretjini svetovnih mednarodnih rezerv sta v dolarskih sredstvih. Nekateri zagovarjajo stališče, da se centralne banke spopadajo z naraščajočim »koncentriranim tveganjem«, zato priporočajo, da sredstva diverzificirajo iz dolarjev v druge valute.

Različne mednarodne institucije spodbujajo centralne banke nastajajočih tržnih gospodarstev, da svoja sredstva razpršijo tudi v druge valute. Razvoj na mednarodnih finančnih trgih je povečal pritisk na dolar, saj je evro resna alternativa za tuja sredstva. Poleg tega so se po kratkem začetnem obdobju transakcijski stroški na evrskih trgih močno zmanjšali. Veliko valut drugih industrijskih držav je povečalo svojo likvidnost. To prav tako ponuja privlačna

alternativna sredstva za nadaljnjo diverzifikacijo. Centralne banke je k zmanjšanju deleža dolarja v njihovih deviznih rezervah prisilil tudi naraščajoči primanjkljaj tekočega računa in zunanji dolg ZDA. Glavna sprememba premoženja bi pomembno vplivala na devizni tečaj in položaj dolarja kot vodilne mednarodne valute, to pa lahko ima velike posledice za mednarodni denarni sistem (Papaioannou et al. 2006).

Na drugi strani se je oblikovalo mnenje, da je povečanje raznolikosti v valutni sestavi malo verjetno, če pa bo do di-

verzifikacije prišlo, bo zmerna in počasna. To utemeljujejo z dejstvom, da večina centralnih bank z veliko sredstvi v rezervah, še posebej tiste v vzhodni Aziji, sodeluje s svojimi vladami pri izvoznih naravnanih strategijah s poudarkom na ameriškem trgu, torej je v njihovem interesu, da ohranijo nespremenjeno menjalno razmerje glede na dolar (Papaioannou et al. 2006).

Koncentracija tujih rezervnih imetij v dolarjih ostaja še posebej v Aziji pomembna. Kot je že omenjeno, je to povezano s sistemi deviznih tečajev v številnih azijskih državah, ki imajo svoje valute pogosto fiksno vezane na dolar, in s sestavo njihove zunanje trgovine, kjer prevladujejo vezi z ZDA in območjem dolarja. Poleg tega je povezano tudi z željo, da bi z diverzifikacijo izboljšali ravnotežje med tveganjem in donosom ne samo na ravni centralne banke, ampak na celotni državni ravni. Prednost diverzifikacije se na celotni nacionalni ravni lahko pojavi takrat, ko centralna banka vloži del nacionalnih prihrankov, ki so sicer vloženi v domačo valuto zaradi domače nagnjenosti k domačim finančnim trgovinam, v premoženje v dolarjih (ECB 2006).

2.2 Delež evrov v deviznih rezervah

Nova privlačna alternativa – evro – odpira možnosti večjih sprememb v valutni sestavi mednarodnih rezerv, pri čemer je vzpostavitev ravnotežja na mednarodnih finančnih trgih odvisna od velikih premikov deviznega tečaja evro/dolar. Postopno povečevanje uporabe evra v svetovnih deviznih rezervah je bilo podprto z uspešnim delovanjem evroobmočja in z apreciacijo evra v primerjavi z drugimi mednarodnimi valutami v zadnjih letih (ECB 2006).

Po drugi svetovni vojni in obnovi nemškega gospodarstva je marka pridobila status druge najpomembnejše rezervne svetovne valute. Uvedba evra leta 1999 pa je povzročila, da je od nemške marke podedoval status druge najpomembnejše svetovne rezervne valute. Od takrat se je njegov prispevek k uradnim rezervam nenehno večal, saj so banke v želji po širitvi razpršile svoje rezerve in trgovino v državah evroobmočja. Delež evrov v deviznih rezervah je od leta 1999 do leta 2007 nenehno naraščal – s slabih 18 % na slabih 26 % (Tabela 1).

Galati in Wooldridge (2006) menita, da je v zadnjih dveh desetletjih nihanje deleža dolarskih rezerv večinoma odraz nihanja deleža evrov. Delež valut, predhodnic evra, je najvišjo točko dosegel v letu 1990, in sicer je predstavljal 39 % rezerv in 32 % depozitov. Tik pred oblikovanjem EMU je delež padel na 20 %, nato pa v prvih letih delovanja EMU dosegel preobrat. Med letoma 1999 in 2003 se je delež rezerv, razporejen v evrodenominirane instrumente, dvignil za skoraj 7 odstotnih točk, in sicer na 25 %. Delež rezerv držav v razvoju, razporejen v evre, se je v istem obdobju povečal z 19 % na 27 %, medtem ko je delež dolarjev padel za enak odstotek. Prerazporeditev v evre je bila izrazitejša v državah, ki so trgovinsko ali finančno močno povezane z evroobmočjem, manj pa v Aziji in Ameriki (Lim 2006). Delež evrskih rezerv se je po letu 2003 izravnal z ravnijo, ki jo je dosegel sredi devetdesetih let.

V prihodnosti lahko pričakujemo večjo diverzifikacijo rezerv, saj na splošno velja, da so rezerve večje, kot jih za intervencijo potrebujemo. Zato bi lahko bilo upravljanje z rezervami še bolj usmerjeno k maksimizaciji donosov za dano raven tveganja ter manj k ohranitvi likvidnosti in kapitala. Poleg tega se likvidnost in razvitost evrskih finančnih trgov hitro približujeta dolarskim (Galati in Wooldridge 2006), to pa bo, po mnenju Wooldridgeja (2006), pripomoglo k okrepitvi položaja evra kot mogoče alternative ameriškemu dolarju v uradnih rezervah.

2.3 Delež drugih valut v deviznih rezervah

V 18. in 19. stoletju je bil angleški funt vodilna svetovna rezervna valuta. Vendar pa so stalni plačilnobilančni in javnofinančni primanjkljaj, ki sta financirana s poceni posojili, nevzdržna denarna in fiskalna politika ter sorazmerni upad Velike Britanije kot prevladujoče vojaške in gospodarske sile pripeljali funt do izgube tega statusa. Kljub temu je po oceni Wooldridga (2006) v zadnjih letih najpomembnejšo spremembo predstavljala zamenjava jena s funtom, ki je postal tretja največja rezervna valuta. Delež funtov se je v zadnjem desetletju povzpел iz 2,1 odstotkov vseh deviznih rezerv (leta 1995) na 4,2 odstotke (leta 2007) (Tabela 1).

Drugače kot omenjenim trem vodilnim valutam so se deleži drugih valut v preučevanem obdobju zmanjšali. Delež jena se je več kot razpolovil (s 6,8 % na 2,8 %), delež preostalih valut pa je s 13,6 % v letu 1995 padel na 2 % v letu 2007 (Tabela 1). Japonski jen je bil dolgo časa tretja najpomembnejša svetovna rezervna valuta, vendar je v zadnjem času doživel padec in se tako znašel na četrtem mestu, takoj za angleškim funtom. Za švicarski frank je pogosto rečeno, da zaradi svoje stabilnosti prav tako zaseda mesto rezervne valute, čeprav je tako kot jen v zadnjih letih izgubil svojo priljubljenost. Delež vseh deviznih rezerv v švicarskih frankih znaša komaj okrog 0,3 % oziroma je v zadnjih petih letih celo pod omenjeno vrednostjo (Galati in Wooldridge 2006).

2.4 Glavne ugotovitve o sestavi deviznih rezerv

Wyplosz (2001) meni, da valutna sestava mednarodnih rezerv ni bila deležna tako velike pozornosti kot drugi vidiki mednarodnega denarnega sistema. Izbira rezervnih imetij držav v razvoju se nadaljuje pod vplivom deviznega tečaja ter finančnih in trgovskih vezi z državami rezervnih valut. Sicer pa valutno sestavo deviznih rezerv določajo naslednji dejavniki (ECB 2006):

- a. valutna sestava rezerv po navadi odraža sistem deviznega tečaja države in če ta ni popolnoma fleksibilen, je tesno povezan z izbiro referenčne valute ali košarice;
- b. posebnost Azije je obstoj dolarskih con v območju s številnimi azijskimi valutami, ki so bolj ali manj povezane z dolarjem;
- c. uradne rezerve, zlasti v državah v razvoju, kjer je dostop do mednarodnih kapitalskih trgov otežen, se pojmujejo kot skrajni vir plačila za uvoženo blago in zagotavljajo odplačilo zunanjega dolga v tujih valutah;

zaradi tega je valutna sestava rezerv pogosto povezana s sestavo trgovine in finančnih tokov;

- d. nedavno so postala pomembnejša upravljanja s tveganjem in ukrepi optimalne razporeditve premoženja;
- e. centralne banke upoštevajo »tržno nevtravno načelo« po predpisih IMF, kolikor je to združljivo z njihovimi drugimi cilji.

Papaioannou (2006) navaja nekatere druge ugotovitve glede sestave rezerv:

- a. denarne oblasti držijo velik delež rezerv v valutah svojih največjih trgovinskih partnerjev;
- b. valutna sestava zunanjega dolga je pomemben dejavnik pri alokaciji rezervnih imetij centralnih bank;
- c. centralna banka, ki veže svojo domačo valuto na dano valuto, si prizadeva držati večji delež svojih rezerv v tej valuti;
- d. centralne banke sledijo strategijam diverzifikacije portfelja.

Številne centralne banke podpirajo stališče, da diverzifikacija rezerv v različne valute varuje vrednost rezerv pred tveganimi dogodki in mednarodno inflacijo, zato diverzificirajo svoja rezervna imetja v različne valute. V odvisnosti od relativne velikosti in pomembnosti posameznih valut lahko centralne banke določijo sprejemljive omejitve za različne valute, ki sestavljajo rezerve. Študija, ki jo je izvedel Ramaswamy (1999), domneva, da bi reprezentativna centralna banka želela vlagati le v štiri vodilne svetovne valute, in sicer v dolar, evro, jen in funt. Med temi valutami lahko centralna banka navede sprejemljiv obseg za delež dane valute v rezervnih imetjih, pri čemer sta osnova lahko globina in likvidnost posamezne valute na svetovnem deviznem trgu.

V zadnjih letih sta se stopnja rasti in razporeditev svetovnih mednarodnih rezerv zelo spremenili. V številnih državah, še posebej v nastajajočih tržnih gospodarstvih, je javni sektor kopičil precejšno čezmejno finančno premoženje, predvsem v obliki uradnih deviznih rezerv. Svetovne rezerve so se januarja 1995 povečale iz 1,2 bilijona dolarjev na 4 bilijone dolarjev septembra 2005, pri čemer je največje povečanje potekalo od leta 2002 naprej. Med letoma 2000 in 2005 so se mednarodne rezerve povečale na 91 % v SDR in 110 % v dolarjih² (ECB 2006). Noyer (2007) ocenjuje, da so v začetku leta 2007 svetovne devizne rezerve znašale 5 bilijonov dolarjev.

Ta sprememba je bila v uradnih deviznih imetjih opazna predvsem na Japonskem in v azijskih nastajajočih tržnih gospodarstvih. Delež azijskih držav se je povečal s 600 milijard dolarjev na več kot 2 bilijona dolarjev, in sicer kot posledica povečanja rezerv po stopnji 200–300 milijard na

leto od 2003 naprej (Noyer 2007). Wijnholds in Sondergaard (2007) nadaljujeta, da je razen Japonske večina industrijskih držav, še posebej v evroobmočju, bodisi dodala manjšo količino svojim rezervam bodisi jih celo zmanjšala. Preostale evropske države so v tem obdobju podvojile svoje rezerve, kar je predvsem odraz ruskih hitrih in nedavno okrepljenih deviznih imetij. Noyer (2007) nadaljuje, da je bila tako kot v Rusiji precejšnja akumulacija deviznega premoženja opazna tudi pri nekaterih drugih izvoznicah nafte, kot sta Alžirija in Norveška. Rezerve naftnih izvoznikov so se zelo dvignile v letih 2005 in 2006, in sicer za več kot 200 milijard na leto. To je pogosto povezano z nihanjem cen nafte (posebej močno je bilo od leta 2004 naprej), Rusija pa je pridobila koristi tudi zaradi pomembnega povečanja izvoza nafte (ECB 2006).

3 Empirična analiza valutne sestave deviznih rezerv centralnih bank v izbranih državah

Namen empirične analize je prikazati spremembe v sestavi deviznih rezerv centralnih bank izbranih držav, ki jih sestavljata predvsem ameriški dolar in evro. V nadaljevanju je predstavljeno gibanje deleža obeh svetovnih valut v deviznih rezervah v letih med 1999 in 2007. S kritično analizo zbranih podatkov želimo prikazati valutno sestavo po posameznih skupinah držav in na podlagi tega ugotoviti, ali ima evro resnične možnosti, da s prestola vodilne svetovne valute izpodrine ameriški dolar, in če ima, kdaj naj bi se to zgodilo.

V empiričnem delu je na podlagi sekundarnih podatkov, pridobljenih na spletnih straneh, in s pomočjo internih podatkov posameznih centralnih bank prikazana valutna sestava deviznih rezerv. Izbrane države so razvrščene glede na štiri merila, in sicer na podlagi njihove razvitosti, geografskega načela, presežka oziroma primanjkljaja v plačilni bilanci in velikosti. Glavni namen empirične analize je dokazati, da delež evrov v deviznih rezervah v posameznih skupinah držav v preučevanem obdobju narašča in da se razlikuje med posameznimi skupinami držav.

V vzorec je zajetih 22 držav, to je 11,4 % vseh držav sveta leta 2007. Države, na podlagi katerih je empirična analiza narejena, so: Avstralija, Barbados, Belgija, Kostarika, Češka, Čile, Estonija, Gvatemala, Hongkong, Hrvaška, Jamajka, Kanada, Kirgizija, Latvija, Litva, Namibija, Peru, Slovaška, Svazi, Švica, Urugvaj in Velika Britanija. Druge države, vključno s Slovenijo, omenjenih podatkov niso želele razkriti.³ Podatki se nanašajo na obdobje med 1999 in 2007, in sicer na mesec december.⁴

² Razlika odraža deprecijacijo dolarja v primerjavi s SDR (košarica, sestavljena iz ameriškega dolarja, evra, jena in funta).

³ Banka Slovenije za razlog, da večina držav ne objavlja valutne strukture mednarodnih rezerv, navaja občutljivost teh podatkov z vidika doseganja ciljev pri upravljanju mednarodnih rezerv, še zlasti v primeru majhnih in odprtih gospodarstev.

⁴ Izjeme so nekatere države, ki za posamezna leta nimajo zbranih podatkov. To so: Avstralija in Namibija (ni podatkov za leto 1999) ter Peru, Estonija in Kirgizija (ni podatkov za leti 1999 in 2000).

Empirična analiza temelji na programu SPSS; uporabili smo preizkus skupin in preizkus dvojic. Pri prvem smo s proceduro testa neodvisnih vzorcev (angl. Independent-Samples T Test) preverili, ali se delež evrov v deviznih rezervah med posameznimi skupinami držav (razdeljenih na podlagi zgoraj omenjenih meril) razlikuje. Vzorec smo razdelili na dve skupini in naredili primerjavo aritmetičnih sredin dveh enot (populacij). Pri preizkusu dvojic smo uporabili proceduro testa odvisnih vzorcev (angl. Paired-Samples T-test), ki je namenjena primerjavi aritmetičnih sredin dveh spremenljivk za t. i. odvisna vzorca. Iz parov vrednosti spremenljivk smo izračunali razlike in preizkusili domnevo, da je povprečna razlika različna od nič. Ugotavljali smo, ali se povprečni delež evrov na začetku in koncu preučevanega obdobja razlikuje, zato smo izbrali prvo in zadnje leto preučevanega obdobja.⁵ Nato smo primerjali še povprečni delež evrov (na osnovi letnih podatkov) v obdobjih 1999–2001⁶ in 2002–2007.⁷

3.1 Valutna sestava deviznih rezerv na podlagi razvitosti držav

Države smo na podlagi delitve IMF najprej razdelili na razvite in manj razvite. V skupini razvitih držav so Avstralija, Belgija, Hongkong, Kanada, Švica in Velika Britanija. V drugi skupini so Barbados, Kostarika, Češka, Čile, Estonija, Gvatemala, Hrvaška, Jamajka, Kirgizija, Latvija, Litva, Namibija, Peru, Slovaška, Svazi in Urugvaj.

V razvitih državah sta skozi preučevano obdobje opazna zmanjšanje deleža dolarjev s 70,5 % na 63,4 % in posledično povečanje deleža evrov s 17,8 % na 27,3 %. Delež drugih valut je najvišjo raven dosegel leta 2001 s 13,8 %, najnižjo pa leta 2007, ko je znašal 9,3 %. V drugi skupini držav (manj razvite) so deleži valut nihali, vendar sta deleža obeh

svetovnih valut na začetku in koncu preučevanega obdobja dosegla približno enako raven. Povprečni delež dolarjev je znašal v tej skupini držav 63,7 %, evrov 32,1 % in drugih valut 4,2 %.

Pridobljene podatke za razvite države in manj razvite države smo primerjali s podatki, ki jih zbira IMF (COFER – Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves). V razvitih državah je delež evrov v letih med 1999 in 2007 nihal, vendar je na začetku in koncu preučevanega obdobja dosegel približno enako raven. V manj razvitih državah se je delež evrov povečal za 9,6 odstotne točke, medtem ko se je delež dolarjev zmanjšal za 10,7 odstotne točke. Tako uradni podatki, ki jih je zbral IMF, kot tudi podatki, pridobljeni na podlagi vzorca 22 držav, potrjujejo povečanje deleža evrov v obeh skupinah držav v preučevanem obdobju.

Zgoraj predstavljene rezultate vzorca 22 držav smo testirali s pomočjo ničelne in alternativne domneve, ki smo ju opredelili na naslednji način: $H_0 : \mu_{razvite} = \mu_{manj\ razvite}$; $H_1 : \mu_{razvite} \neq \mu_{manj\ razvite}$. S preizkusom domneve o razliki med dvema aritmetičnima sredinama za neodvisna vzorca (preizkus skupin) smo želeli ugotoviti, ali v preučevanem obdobju obstajajo razlike med povprečnim deležem evrov v razvitih in manj razvitih državah. V skladu z alternativno domnevo pričakujemo, da se bo delež evrov v razvitih in manj razvitih državah statistično značilno razlikoval. Empirična analiza je pokazala, da obstajajo statistično značilne razlike pri povprečnem deležu evrov glede na razvitost držav (Tabela 2). Povprečni delež evrov je v razvitih državah večji kot v manj razvitih državah.

V nadaljevanju smo naredili še preizkus dvojic, s katerim smo preverjali, ali se aritmetični sredini deleža evrov v posamezni skupini držav v letih 1999 in 2007 razlikujeta. V ničelni domnevi predpostavljamo, da je aritmetična sredina deleža evrov v letih 1999 in 2007 enaka ($H_0 : \mu_d = 0$). V alternativni domnevi pa predpostavljamo, da je aritmetična sredina deleža evrov v letu 2007 večja kot aritmetična sredina deleža evrov v letu 1999 ($H_1 : \mu_d > 0$). Na podlagi vzorčnih podatkov zavrnamo ničelno domnevo in sprejememo alternativno, da je aritmetična sredina deleža evrov v razvitih državah v letu 2007 večja kot aritmetična sredina deleža evrov v letu 1999 (Tabela 3). Drugače velja za manj razvite države, za katere vzorčni podatki niso pokazali statistično značilne razlike med deležem evrov v

⁵ Pri državah, kjer ni razpoložljivih podatkov za leto 1999, so uporabljeni podatki za prvo naslednje leto, za katerega so podatki razpoložljivi.

⁶ Pri državah, kjer ni razpoložljivih podatkov za leto 1999, je upoštevano povprečje obdobja 2000–2001. Pri državah, kjer ni razpoložljivih podatkov za leti 1999 in 2000, je upoštevano zgolj leto 2001.

⁷ Mejo med obema obdobjema predstavlja konec leta 2001 oziroma začetek 2002, kar se ujema s prehodom iz prve v drugo fazo uvedbe nove evropske valute, ko je prišla ta v obtok. V tem času je gibanje nominalnega deviznega tečaja spremenilo smer in evro je začel nominalno preciiirati glede na dolar.

Tabela 2: Test neodvisnosti vzorcev za razvite in manj razvite države v preučevanem obdobju

		Levenov test enakosti varianc		t-test enakosti aritmetičnih sredin						
		F	Stopnja značilnosti	t	Stopnja prostosti	Stopnja značilnosti (dvostransko)	Razlika aritmetičnih sredin	Razlika standardnih napak	95% interval zaupanja za razliko	
									Spodnja meja	Zgornja meja
Delež €	enakost varianc predpostavljena	0,395	0,538	4,970	16,000	0,000	9,3482	1,8807	5,3612	13,3352
	neenakost varianc predpostavljena			4,970	15,751	0,000	9,3482	1,8807	5,3560	13,3403

Vir: Lastni izračun, izpis SPSS.

letih 1999 in 2007. Iz tega sledi, da se delež evrov v velikih državah v letu 2007 ni statistično značilno razlikoval od deleža evrov v letu 1999 (Tabela 4).

Preizkus dvojic smo izvedli tudi s preizkušanjem domneve o razliki med povprečnima vrednostma deleža evrov v obdobjih 1999–2001 in 2002–2007. V ničelni domnevi predpostavljamo, da je aritmetična sredina deleža evrov v obdobjih 1999–2001 in 2002–2007 enaka. V alternativni domnevi pa predpostavljamo, da je aritmetična sredina deleža evrov v obdobju 2002–2007 večja kot aritmetična sredina deleža evrov v obdobju 1999–2001. Na podlagi vzorčnih podatkov zavrtnemo ničelno domnevo

in s stopnjo značilnosti $P = 0,049$ sprejmemo alternativno domnevo, da je aritmetična sredina deleža evrov v obdobju 2002–2007 večja kot aritmetična sredina deleža evrov v obdobju 1999–2001 (Tabela 5). Drugače velja za manj razvite države, saj na podlagi vzorčnih podatkov ne moremo zavrtni ničelne domneve o enakosti med obema aritmetičnima sredinama ($t = -1,090$; $P = 0,147$). Iz tega sledi, da se delež evrov v manj razvitih državah v obdobju 2002–2007 ni razlikoval od deleža evrov v obdobju 1999–2001 (Tabela 6). Ničelno in alternativno domnevo smo na enak način opredelili tudi pri vseh preostalih skupinah držav, prav tako tudi pri vseh 22 preučevanih državah skupaj.

Tabela 3: Preizkus dvojic za delež evrov v letih 1999 in 2007 v razvitih državah

		Parne razlike					t	Stopnja prostosti	Stopnja značilnosti (dvostransko)
		Aritmetična sredina	Standardni odklon	Standardna napaka aritmetične sredine	95% interval zaupanja za razliko				
					Spodnja meja	Zgornja meja			
Par 1	delež € leta 1999 – delež € leta 2007	-9,83833	10,82319	4,41855	-21,197	1,520	-2,227	5	0,076

Vir: Lastni izračun, izpis SPSS.

Tabela 4: Preizkus dvojic za delež evrov v letih 1999 in 2007 v manj razvitih državah

		Parne razlike					t	Stopnja prostosti	Stopnja značilnosti (dvostransko)
		Aritmetična sredina	Standardni odklon	Standardna napaka aritmetične sredine	95% interval zaupanja za razliko				
					Spodnja meja	Zgornja meja			
Par 1	delež € leta 1999 – delež € leta 2007	-7,24375	17,03198	4,25799	-16,319	1,832	-1,701	15	0,110

Vir: Lastni izračun, izpis SPSS.

Tabela 5: Preizkus dvojic za delež evrov v obdobjih 1999–2001 in 2002–2007 v razvitih državah

		Parne razlike					t	Stopnja prostosti	Stopnja značilnosti (dvostransko)
		Aritmetična sredina	Standardni odklon	Standardna napaka aritmetične sredine	95% interval zaupanja za razliko				
					Spodnja meja	Zgornja meja			
Par 1	delež € v obdobju 1999–2001 – delež € v obdobju 2002–2007	-6,61281	8,01520	3,27219	-15,024	1,799	-2,021	5	0,099

Vir: Lastni izračun, izpis SPSS.

Tabela 6: Preizkus dvojic za delež evrov v obdobjih 1999–2001 in 2002–2007 v manj razvitih državah

		Parne razlike					t	Stopnja prostosti	Stopnja značilnosti (dvostransko)
		Aritmetična sredina	Standardni odklon	Standardna napaka aritmetične sredine	95% interval zaupanja za razliko				
					Spodnja meja	Zgornja meja			
Par 1	delež € v obdobju 1999–2001 – delež € v obdobju 2002–2007	-3,05443	11,21229	2,80307	-9,029	2,920	-1,090	15	0,293

Vir: Lastni izračun, izpis SPSS.

3.2 Valutna sestava deviznih rezerv držav po geografskem načelu

Namen obravnave deleža evrov in dolarjev v deviznih rezervah držav po geografskem načelu je prikazati, da so lahko preference glede na regijo različne. Zato smo izbrane države razdelili na tri geografska območja: 1. Evropa; 2. Afrika, Amerika in Azija; 3. Avstralija in Kanada. V prvo skupino so razvrščene evropske države: Belgija, Češka, Estonija, Hrvaška, Latvija, Litva, Slovaška, Švica in Velika Britanija. Drugo skupino sestavljajo države v Afriki, Ameriki in Aziji: Barbados, Kostarika, Čile, Gvatemala, Hongkong, Jamajka, Kirgizija, Namibija, Peru, Svazi in Urugvaj. V tretji skupini držav sta Avstralija in Kanada.

V primerjavi z drugo in tretjo skupino držav razpolaga Evropa z večjimi rezervami v evrih kot v dolarjih. V preučevanem obdobju je bila v Evropi opazna diverzifikacija, in sicer iz dolarjev v evre. Delež dolarjev se je zmanjšal s 50,3 % na 40 %, medtem ko se je delež evrov povečal z 41,6 % na 49 %. Druga skupina držav (Afrika, Amerika in Azija) ima devizne rezerve večinoma v dolarjih (več kot 80 %). Delež dolarjev je v preučevanem obdobju dosegel zanemarljivo povečanje, delež evrov pa se je povečal za slabih 10 %; to pomeni, da sta obe svetovni valuti pridobili na račun preostalih valut. V tretji skupini držav (Avstralija in Kanada) so se zaloge evra povečale s 25,4 % na 45,5 %, in sicer na račun

dolarja, katerega rezerve so se zmanjšale z 52,7 % na 44,7 %, in na račun preostalih valut, ki so se zmanjšale za 55,7 %.

Nato smo poskušali s preizkusom domneve o razliki med dvema aritmetičnima sredinama za neodvisna vzorca potrditi alternativno domnevo, da obstajajo statistično značilne razlike v deležu evrov v preučevanem obdobju v Evropi na eni strani ter Afriki, Ameriki, Aziji, Avstraliji in Kanadi na drugi. Ničelno in alternativno domnevo smo opredelili na naslednji način: $H_0 : \mu_{Evropa} = \mu_{drugo}$; $H_1 : \mu_{Evropa} \neq \mu_{drugo}$. Empirična analiza je pokazala, da obstajajo statistično značilne razlike pri povprečnem deležu evrov glede na geografsko načelo. Povprečni delež evrov je v Evropi (pričakovano) večji kot v Afriki, Ameriki, Aziji, Avstraliji in Kanadi (Tabela 7).

V nadaljevanju smo naredili še preizkus dvojic, pri katerem smo ničelno in alternativno domnevo zastavili na naslednji način: $H_0 : \mu_d = 0$; $H_1 : \mu_d > 0$. Na podlagi vzorčnih podatkov se delež evrov v Evropi v letu 1999 ni razlikoval od deleža evrov v letu 2007 (Tabela 8). Nasprotno velja za drugo skupino držav (Afrika, Amerika in Azija), kjer je aritmetična sredina deleža evrov v letu 2007 večja kot aritmetična sredina deleža evrov v letu 1999 (Tabela 9).

Preizkus dvojic smo izvedli tudi s preizkušanjem domneve o razliki med povprečnima vrednostma deleža

Tabela 7: Test neodvisnosti vzorcev za Evropo ter Afriko, Ameriko, Azijo, Avstralijo in Kanado v preučevanem obdobju

		Levenov test enakosti varianc		t-test enakosti aritmetičnih sredin						
		F	Stopnja značilnosti	t	Stopnja prostosti	Stopnja značilnosti (dvostransko)	Razlika aritmetičnih sredin	Razlika standardnih napak	95% interval zaupanja za razliko	
									Spodnja meja	Zgornja meja
Delež €	enakost varianc predpostavljena	0,985	0,336	23,731	16,000	0,000	31,0438	1,3081	28,2707	33,8170
	neenakost varianc predpostavljena			23,731	14,526	0,000	31,0438	1,3081	28,2477	33,8400

Vir: Lastni izračun, izpis SPSS.

Tabela 8: Preizkus dvojic za delež evrov v letih 1999 in 2007 v Evropi

		Parne razlike					T	Stopnja prostosti	Stopnja značilnosti (dvostransko)
		Aritmetična sredina	Standardni odklon	Standardna napaka aritmetične sredine	95% interval zaupanja za razliko				
					Spodnja meja	Zgornja meja			
Par 1	delež € leta 1999 – delež € leta 2007	-3,84889	20,71374	6,90458	-19,771	12,073	-0,557	8	0,592

Vir: Lastni izračun, izpis SPSS.

Tabela 9: Preizkus dvojic za delež evrov v letih 1999 in 2007 v Afriki, Ameriki in Aziji

		Parne razlike					t	Stopnja prostosti	Stopnja značilnosti (dvostransko)
		Aritmetična sredina	Standardni odklon	Standardna napaka aritmetične sredine	95% interval zaupanja za razliko				
					Spodnja meja	Zgornja meja			
Par 1	delež € leta 1999 – delež € leta 2007	-9,10636	9,70078	2,92490	-15,623	-2,589	-3,113	10	0,011

Vir: Lastni izračun, izpis SPSS.

Tabela 10: Preizkus dvojic za delež evrov v obdobjih 1999–2001 in 2002–2007 v Evropi

		Parne razlike					t	Stopnja prostosti	Stopnja značilnosti (dvostransko)
		Aritmetična sredina	Standardni odklon	Standardna napaka aritmetične sredine	95% interval zaupanja za razliko				
					Spodnja meja	Zgornja meja			
Par 1	delež € v obdobju 1999–2001 – delež € v obdobju 2002–2007	-2,73093	14,62678	4,87559	-13,974	8,512	-0,560	8	0,591

Vir: Lastni izračun, izpis SPSS.

Tabela 11: Preizkus dvojic za delež evrov v obdobjih 1999–2001 in 2002–2007 v Afriki, Srednji in Južni Ameriki ter Aziji

		Parne razlike					t	Stopnja prostosti	Stopnja značilnosti (dvostransko)
		Aritmetična sredina	Standardni odklon	Standardna napaka aritmetične sredine	95% interval zaupanja za razliko				
					Spodnja meja	Zgornja meja			
Par 1	delež € v obdobju 1999–2001 – delež € v obdobju 2002–2007	-3,30107	4,83089	1,45657	-6,547	-0,056	-2,266	10	0,047

Vir: Lastni izračun, izpis SPSS.

Tabela 12: Test neodvisnosti vzorcev za države s presežkom in primanjkljajem v plačilni bilanci v preučevanem obdobju

		Levenov test enakosti varianc		t-test enakosti aritmetičnih sredin						
		F	Stopnja značilnosti	t	Stopnja prostosti	Stopnja značilnosti (dvostransko)	Razlika aritmetičnih sredin	Razlika standardnih napak	95% interval zaupanja za razliko	
									Spodnja meja	Zgornja meja
Delež €	enakost varianc predpostavljena	7,539	0,014	-13,851	16,000	0,000	-24,2724	1,7523	-27,9872	-20,5576
	neenakost varianc predpostavljena			-13,851	11,846	0,000	-24,2724	1,7523	-28,0959	-20,4488

Vir: Lastni izračun, izpis SPSS.

evrov v obdobjih 1999–2001 in 2002–2007. Na podlagi vzorčnih podatkov ne moremo zavrniti ničelne domneve o enakosti med obema aritmetičnima sredinama ($t = -0,560$; $P = 0,296$). Iz tega sledi, da se delež evrov v Evropi v obdobju 2002–2007 ni razlikoval od deleža evrov v obdobju 1999–2001 (Tabela 10). Nasprotno velja za drugo skupino držav, kjer s stopnjo značilnosti $P = 0,024$ sprejmemo alternativno domnevo, da je aritmetična sredina deleža evrov v Afriki, Srednji in Južni Ameriki ter Aziji v obdobju 2002–2007 večja kot aritmetična sredina deleža evrov v obdobju 1999–2001 (Tabela 11).

3.3 Valutna sestava deviznih rezerv držav na podlagi presežka oziroma primanjkljaja v plačilni bilanci

V prvo skupino se uvrščajo države s plačilnobilančnim presežkom (presežek na tekočem računu plačilne bilance), in sicer Belgija, Čile, Hongkong, Kanada, Namibija, Peru in Švica. V drugi skupini so države s primanjkljajem v plačilni bilanci (primanjkljaj na tekočem računu): Avstralija, Barbados, Kostarika, Češka, Estonija, Gvatemala,

Hrvaška, Jamajka, Kirgizija, Latvija, Litva, Slovaška, Svazi, Urugvaj in Velika Britanija.

Države s presežkom v plačilni bilanci držijo večji delež dolarjev v svojih deviznih rezervah kot države s primanjkljajem. Delež evrov se je v preučevanem obdobju v državah s plačilnobilančnim presežkom povečal s 13,9 % na 19 %, medtem ko se je delež dolarjev zmanjšal s 78,4 % na 74,1 %. Države s primanjkljajem v plačilni bilanci imajo deleža dolarjev in evrov bolj izravnana, vendar dolar kljub temu zaseda prvo mesto v njihovih deviznih rezervah. Izjemi sta leti 2002 in 2007, ko je bil delež evrov večji kot delež dolarjev. Delež preostalih valut se je v preučevanem obdobju zmanjšal z 19,7 % na 9,5 %.

S preizkusom domneve o razliki med dvema aritmetičnima sredinama za neodvisna vzorca smo poskusili potrditi alternativno domnevo, da obstajajo statistično značilne razlike v deležu evrov v preučevanem obdobju glede na plačilnobilančni presežek oziroma primanjkljaj države ($H_0 : \mu_{\text{presežek}} = \mu_{\text{primanjkljaj}}$; $H_1 : \mu_{\text{presežek}} \neq \mu_{\text{primanjkljaj}}$). Na podlagi vzorčnih podatkov lahko zavrnemo ničelno domnevo in sprejmemo sklep, da

Tabela 13: Preizkus dvojic za delež evrov v letih 1999 in 2007 v državah s presežkom v plačilni bilanci

		Parne razlike					t	Stopnja prostosti	Stopnja značilnosti (dvostransko)
		Aritmetična sredina	Standardni odklon	Standardna napaka aritmetične sredine	95% interval zaupanja za razliko				
					Spodnja meja	Zgornja meja			
Par 1	delež € leta 1999 – delež € leta 2007	-11,90000	10,75969	4,06678	-21,851	-1,949	-2,926	6	0,026

Vir: Lastni izračun, izpis SPSS.

Tabela 14: Preizkus dvojic za delež evrov v letih 1999 in 2007 v državah s primanjkljajem v plačilni bilanci

		Parne razlike					t	Stopnja prostosti	Stopnja značilnosti (dvostransko)
		Aritmetična sredina	Standardni odklon	Standardna napaka aritmetične sredine	95% interval zaupanja za razliko				
					Spodnja meja	Zgornja meja			
Par 1	delež € leta 1999 – delež € leta 2007	-6,10867	17,13748	4,42488	-15,599	3,382	-1,381	14	0,189

Vir: Lastni izračun, izpis SPSS.

Tabela 15: Preizkus dvojic za delež evrov v obdobjih 1999–2001 in 2002–2007 v državah s presežkom v plačilni bilanci

		Parne razlike					t	Stopnja prostosti	Stopnja značilnosti (dvostransko)
		Aritmetična sredina	Standardni odklon	Standardna napaka aritmetične sredine	95% interval zaupanja za razliko				
					Spodnja meja	Zgornja meja			
Par 1	delež € v obdobju 1999–2001 – delež € v obdobju 2002–2007	-5,68391	7,45588	2,81806	-12,579	1,212	-2,017	6	0,090

Vir: Lastni izračun, izpis SPSS.

Tabela 16: Preizkus dvojic za delež evrov v obdobjih 1999–2001 in 2002–2007 v državah s primanjkljajem v plačilni bilanci

		Parne razlike					t	Stopnja prostosti	Stopnja značilnosti (dvostransko)
		Aritmetična sredina	Standardni odklon	Standardna napaka aritmetične sredine	95% interval zaupanja za razliko				
					Spodnja meja	Zgornja meja			
Par 1	delež € v obdobju 1999–2001 – delež € v obdobju 2002–2007	-3,25069	11,65089	3,00825	-9,703	3,201	-1,081	14	0,298

Vir: Lastni izračun, izpis SPSS.

obstajajo statistično značilne razlike pri povprečnem deležu evrov v državah s presežkom in državah s primanjkljajem v plačilni bilanci (Tabela 12). Povprečni delež evrov je v državah s primanjkljajem v plačilni bilanci večji kot v državah s presežkom.

Sledil je preizkus dvojic ($H_0 : \mu_d = 0$; $H_1 : \mu_d > 0$). Na podlagi vzorčnih podatkov smo zavrnilo ničelno domnevo in sprejeli alternativno, da je aritmetična sredina deleža evrov v državah s plačilnobilančnim presežkom v letu 2007 večja kot aritmetična sredina deleža evrov v letu 1999 (Tabela 13). Empirični rezultati so za države s plačilnobilančnim primanjkljajem pokazali drugačno stanje, in sicer se delež evrov v teh državah v letu 2007 ni razlikoval od deleža evrov v letu 1999 (Tabela 14).

Preizkus dvojic smo izvedli tudi s preizkušanjem domneve o razliki med povprečnima vrednostma deleža evrov v obdobjih 1999–2001 in 2002–2007. Na podlagi vzorčnih podatkov zavrnilo ničelno domnevo in s stopnjo značilnosti $P = 0,045$ sprejmemo alternativno domnevo, da je aritmetična sredina deleža evrov v državah s presežkom v plačilni bilanci v obdobju 2002–2007 večja kot aritmetična sredina deleža evrov v obdobju 1999–2001 (Tabela 15). Empirični rezultati so za države s primanjkljajem v plačilni bilanci pokazali drugačno stanje, saj se delež evrov v državah s primanjkljajem v plačilni bilanci v obdobju 2002–2007 ni razlikoval od deleža evrov v obdobju 1999–2001 (Tabela 16).

3.4 Valutna sestava deviznih rezerv držav na podlagi velikosti držav

Na podlagi študije Vključevanje majhnih gospodarstev v prostotrgovinsko ameriško območje (The Integration of Small Economies in the Free Trade Area of the Americas, 1998) avtorja Richarda L. Bernala je majhno gospodarstvo tisto, ki sledi cenam na svetovnem trgu; to pomeni, da nima vpliva na svetovne cene blaga, storitev in premoženja. Naslednje merilo je število prebivalstva, ki je pri majhnem gospodarstvu manjše od 5 oziroma 10 milijonov. Mejo med majhno in veliko državo smo tako opredelili po merilih 5 milijonov prebivalcev in 100 milijonov dolarjev BDP. V skupino majhnih držav sodijo Barbados, Kostarika, Estonija, Gvatemala, Hrvaška, Jamajka, Kirgizija, Latvija, Litva, Namibija, Svazi in Urugvaj. V skupino velikih držav pa so uvrščene Avstralija, Belgija, Češka, Čile, Hongkong, Kanada, Peru, Slovaška, Švica in Velika Britanija.

Majhne države imajo v primerjavi z velikimi v svojih deviznih rezervah precej večji delež dolarjev kot evrov. Delež evrov se je v majhnih državah v letih med 1999 in 2007 povečal s 14,8 % na 18,9 %. Na drugi strani imajo velike države svoje devizne rezerve enakomerneje razporejene med dolarje in evre, vendar imajo v svojih deviznih rezervah kljub

temu večji delež dolarjev. V preučevanem obdobju je bilo opazno povečanje deleža evrov, in sicer z 28,2 % na 42,6 %. Diverzifikacija je potekala na tem območju večinoma iz tretjih valut, katerih delež se je zmanjšal za 49 %.

Za velike in majhne države smo najprej naredili preizkus skupin, saj smo želeli ugotoviti, ali v preučevanem obdobju obstajajo razlike med povprečnim deležem evrov v velikih in majhnih državah ($H_0 : \mu_{velike} = \mu_{majhne}$; $H_1 : \mu_{velike} \neq \mu_{majhne}$). Empirična analiza je pokazala, da obstajajo statistično značilne razlike pri povprečnem deležu evrov glede na velikost držav (Tabela 17). Delež evrov je v velikih državah v povprečju večji kot v majhnih državah.

V nadaljevanju smo naredili še preizkus dvojic, s katerim smo preverjali, ali se aritmetični sredini deleža evrov v posamezni skupini držav v letih 1999 in 2007 razlikujeta ($H_0 : \mu_d = 0$; $H_1 : \mu_d > 0$). Rezultati so pokazali, da je v majhnih državah aritmetična sredina evrov v letu 2007 večja kot aritmetična sredina evrov v letu 1999 (Tabela 18). Drugače velja za velike države, za katere vzorčni podatki niso pokazali statistično značilne razlike med deležema evrov v letih 1999 in 2007. Iz tega sledi, da se delež evrov v velikih državah v letu 2007 ni statistično značilno razlikoval od deleža evrov v letu 1999 (Tabela 19).

Tabela 17: Test neodvisnosti vzorcev za majhne in velike države v preučevanem obdobju

		Levenov test enakosti varianc		t-test enakosti aritmetičnih sredin						
		F	Stopnja značilnosti	t	Stopnja prostosti	Stopnja značilnosti (dvostransko)	Razlika aritmetičnih sredin	Razlika standardnih napak	95% interval zaupanja za razliko	
									Spodnja meja	Zgornja meja
Delež €	enakost varianc predpostavljena	2,747	0,117	-10,402	16,000	0,000	-17,0908	1,6429	-20,5738	-13,6079
	neenakost varianc predpostavljena			-10,402	13,168	0,000	-17,0908	1,6429	-20,6357	-13,5460

Vir: Lastni izračun, izpis SPSS.

Tabela 18: Preizkus dvojic za delež evrov v letih 1999 in 2007 v majhnih državah

		Parne razlike					t	Stopnja prostosti	Stopnja značilnosti (dvostransko)
		Aritmetična sredina	Standardni odklon	Standardna napaka aritmetične sredine	95% interval zaupanja za razliko				
					Spodnja meja	Zgornja meja			
Par 1	delež € leta 1999 – delež € leta 2007	-10,68583	13,28106	3,83391	-19,124	-2,247	-2,787	11	0,018

Vir: Lastni izračun, izpis SPSS.

Tabela 19: Preizkus dvojic za delež evrov v letih 1999 in 2007 v velikih državah

		Parne razlike					t	Stopnja prostosti	Stopnja značilnosti (dvostransko)
		Aritmetična sredina	Standardni odklon	Standardna napaka aritmetične sredine	95% interval zaupanja za razliko				
					Spodnja meja	Zgornja meja			
Par 1	delež € leta 1999 – delež € leta 2007	-4,67000	17,72867	5,60630	-17,352	8,012	-0,833	9	0,426

Vir: Lastni izračun, izpis SPSS.

Preizkus dvojic smo izvedli tudi s preizkušanjem domneve o razliki med povprečnima vrednostma deleža evrov v obdobjih 1999–2001 in 2002–2007. Na podlagi vzorčnih podatkov zavrnilo ničelno domnevo in s stopnjo značilnosti $P = 0,022$ sprejmemo alternativno domnevo, da je aritmetična sredina deleža evrov v majhnih državah v obdobju 2002–2007 večja kot aritmetična sredina deleža evrov v obdobju 1999–2001 (Tabela 20). Drugače velja za velike države, pri katerih se delež evrov v obdobju 2002–2007 ni razlikoval od deleža evrov v obdobju 1999–2001 (Tabela 21).

3.5 Valutna sestava deviznih rezerv za vse preučevane države

Opažamo, da je bila v letih med 1999 in 2007 v vseh 22 preučevanih državah prisotna diverzifikacija deviznih rezerv. Delež dolarjev se je zmanjšal s 73,5 % na 63,6 %, na račun tega se je delež evrov povečal, in sicer z 19,2 % na 28,6 %. Delež preostalih valut je ostal na približno enaki ravni (Slika 1).

Valutno sestavo deviznih rezerv v 22 preučevanih državah smo primerjali s podatki, ki jih zbira IMF. Slika 2 prikazuje zmanjšanja deleža dolarjev s 74,4 % na 65,9 % in na drugi strani povečanje deleža evrov s 14,3 % na 26,6 %. Primerjava podatkov, ki jih je zbral IMF, in podatkov, pridobljenih na podlagi vzorca držav pokaže podobno gibanje deleža obeh

svetovnih valut. Delež evrov se je v obeh primerih povečal (po podatkih IMF za 12,3 odstotne točke, pri izbranih državah za 9,4), medtem ko se je delež dolarjev v obeh primerih zmanjšal (po podatkih IMF za 8,5 odstotne točke, pri izbranih državah pa za 9,9).

Za konec smo naredili preizkus dvojic tudi za vse preučevane države skupaj. V ničelni domnevi predpostavljamo, da je aritmetična sredina deleža evrov v vseh preučevanih državah v letih 1999 in 2007 enaka ($H_0 : \mu d = 0$). V alternativni domnevi pa predpostavljamo, da je aritmetična sredina deleža evrov v letu 2007 večja kot aritmetična sredina deleža evrov v letu 1999 ($H_1 : \mu d > 0$). Na podlagi vzorčnih podatkov zavrnilo ničelno domnevo in s stopnjo značilnosti $P = 0,012$ sprejmemo alternativno domnevo, da je aritmetična sredina deleža evrov v letu 2007 večja kot aritmetična sredina deleža evrov v letu 1999 (Tabela 22).

Preizkus dvojic smo izvedli tudi s preizkušanjem domneve o razliki med povprečnima vrednostma deleža evrov v obdobjih 1999–2001 in 2002–2007. Na podlagi vzorčnih podatkov zavrnilo ničelno domnevo in s stopnjo značilnosti $P = 0,042$ sprejmemo alternativno domnevo, da je aritmetična sredina deleža evrov v vseh preučevanih državah v obdobju 2002–2007 večja kot aritmetična sredina deleža evrov v obdobju 1999–2001 (Tabela 23).

Tabela 19: Preizkus dvojic za delež evrov v letih 1999 in 2007 v velikih državah

		Parne razlike					t	Stopnja prostosti	Stopnja značilnosti (dvostransko)
		Aritmetična sredina	Standardni odklon	Standardna napaka aritmetične sredine	95% interval zaupanja za razliko				
					Spodnja meja	Zgornja meja			
Par 1	delež € leta 1999 – delež € leta 2007	-4,67000	17,72867	5,60630	-17,352	8,012	-0,833	9	0,426

Vir: Lastni izračun, izpis SPSS.

Tabela 20: Preizkus dvojic za delež evrov v obdobjih 1999–2001 in 2002–2007 v majhnih državah

		Parne razlike					t	Stopnja prostosti	Stopnja značilnosti (dvostransko)
		Aritmetična sredina	Standardni odklon	Standardna napaka aritmetične sredine	95% interval zaupanja za razliko				
					Spodnja meja	Zgornja meja			
Par 1	delež € v obdobju 1999–2001 – delež € v obdobju 2002–2007	-5,62011	8,55014	2,46821	-11,053	-0,188	-2,277	11	0,044

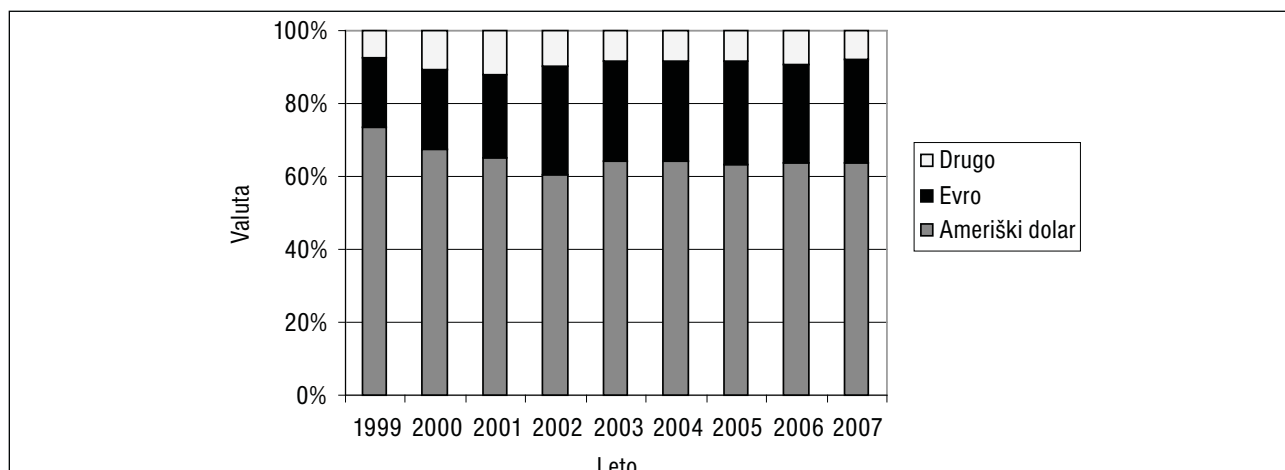
Vir: Lastni izračun, izpis SPSS.

Tabela 21: Preizkus dvojic za delež evrov v obdobjih 1999–2001 in 2002–2007 v velikih državah

		Parne razlike					t	Stopnja prostosti	Stopnja značilnosti (dvostransko)
		Aritmetična sredina	Standardni odklon	Standardna napaka aritmetične sredine	95% interval zaupanja za razliko				
					Spodnja meja	Zgornja meja			
Par 1	delež € v obdobju 1999–2001 – delež € v obdobju 2002–2007	-2,11064	12,43145	3,93117	-11,004	6,782	-0,537	9	0,604

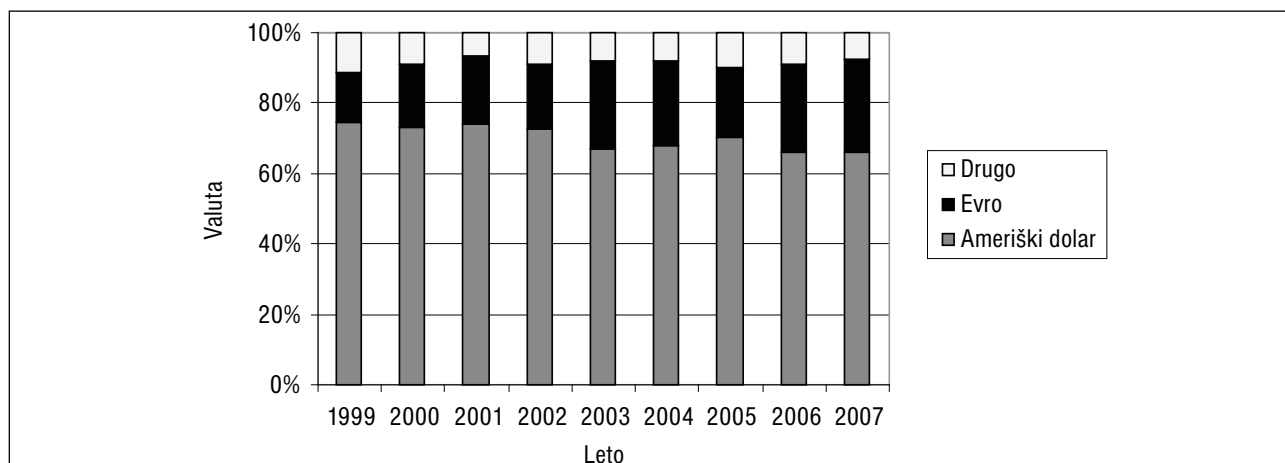
Vir: Lastni izračun, izpis SPSS.

Slika 1: Valutna sestava deviznih rezerv v vseh preučevanih državah v letih 1999–2007 (v %)



Vir: Nacionalne banke držav, lastni izračun.

Slika 2: Valutna sestava deviznih rezerv v vseh preučevanih državah v letih 1999–2007 po podatkih IMF (v %)



Vir: Currency Composition of Official Foreign Reserves (COFER), IMF, 2008.

Tabela 22: Preizkus dvojic za delež evrov v letih 1999 in 2007 v vseh preučevanih državah

		Parne razlike					t	Stopnja prostosti	Stopnja značilnosti (dvostransko)
		Aritmetična sredina	Standardni odklon	Standardna napaka aritmetične sredine	95% interval zaupanja za razliko				
					Spodnja meja	Zgornja meja			
Par 1	delež € leta 1999 – delež € leta 2007	-7,95136	15,37841	3,27869	-14,770	-1,133	-2,425	21	0,024

Vir: Lastni izračun, izpis SPSS.

Tabela 23: Preizkus dvojic za delež evrov v obdobjih 1999–2001 in 2002–2007 v vseh preučevanih državah

		Parne razlike					t	Stopnja prostosti	Stopnja značilnosti (dvostransko)
		Aritmetična sredina	Standardni odklon	Standardna napaka aritmetične sredine	95% interval zaupanja za razliko				
					Spodnja meja	Zgornja meja			
Par 1	delež € v obdobju 1999–2001 – delež € v obdobju 2002–2007	-4,02490	10,37901	2,21281	-8,627	0,577	-1,819	21	0,083

Vir: Lastni izračun, izpis SPSS.

3.6 Glavne ugotovitve na podlagi empirične analize

Gourinchas in Ray (2005) navajata, da sta dve tretjini svetovnih mednarodnih rezerv v dolarjih, kar potrjuje tudi empirična analiza, narejena na podlagi vzorca, v katerem je bilo zajetih 22 držav. Razpoložljivi podatki potrjujejo, da se je delež dolarjev v preučevanem obdobju gibal med 60 % in 73 %. Opazna je bila diverzifikacija deviznih rezerv, in sicer je opazen trend padanja deleža dolarjev za 9,9 odstotne točke in hkrati trend povečanja deleža evrov za 9,4 odstotne točke. Iz Tabele 24 je razvidno, da je bil delež evrov v dobri polovici skupin držav leta 2007 večji kot leta 1999, medtem ko pri slabi polovici skupin držav sprememba ni bila statistično zaznana. Delež evrov se v nobeni skupini držav ni zmanjšal. Na podlagi nenehne rasti deleža evrov od leta 1999 naprej lahko pričakujemo, da se bo proces diverzifikacije deviznih rezerv verjetno še nadaljeval, kar potrjuje domnevo o postopnem povečevanju vloge evra v mednarodnem trgovinskem in finančnem prostoru.

Empirična analiza tudi potrjuje, da so med skupinami držav, razdeljenih na podlagi štirih meril pri deležih svetovnih rezervnih valut statistično značilne razlike (Tabela 25). V nadaljevanju so predstavljene bistvene ugotovitve empirične analize po posameznih skupinah držav. Primerjava deležev valut v razvitih in manj razvitih državah je pokazala, da imajo manj razvite države v svojih deviznih rezervah nekoliko večji delež evrov, in sicer na račun preostalih valut. Pri razvitih državah je opazno povečanje deleža evrov v preučevanem obdobju. To potrjujeta tudi Wijnholds in Sondergaard (2007), ki navajata, da je diverzifikacija v prid evru v prvi vrsti omejena na industrijsko razvite države. Delež dolarjev sicer ostaja visok, vendar se je leta 2002 zmanjšal, na račun tega pa je evro pridobil približno enak odstotek.

Tabela 24: Primerjava deleža evrov v deviznih rezervah v letih 1999 in 2007 po posameznih skupinah držav (na podlagi statistične analize)

Skupina držav	Primerjava deleža evrov v letih 1999 in 2007
Razvite države	↑
Manj razvite države	O
Evropa	O
Afrika, Srednja in Južna Amerika, Azija	↑
Države s presežkom v plačilni bilanci	↑
Države s primanjkljajem v plačilni bilanci	O
Majhne države	↑
Velike države	O
Vse preučevane države	↑

Legenda: ↑ – povečanje, O – ni spremembe

Vir: Centralne banke izbranih držav, izpis SPSS.

Pri delitvi držav po geografskem območju so opazne precejšnje razlike v deležih svetovnih valut. Afrika, Amerika in Azija imajo svoje devizne rezerve pretežno v dolarjih; te skozi preučevano obdobje niso imele večjih nihanj. ECB (2006) v poročilu navaja, da je še vedno opazna koncentracija dolarskih deviznih rezerv, še posebej v Aziji. Centralne banke z veliko količino rezerv, predvsem tiste v vzhodni Aziji, ohranjajo nespremenjeno menjalno razmerje glede na dolar; to pomeni, da v teh državah ni diverzifikacije iz dolarjev v evre oziroma je

zelo zmerna. Delež evrov se je nekoliko povečal, in sicer na račun tretjih valut. V skupini, kjer sta Avstralija in Kanada, sta deleža obeh svetovnih valut nekoliko bolj izravnana, vendar še vedno prevladujejo dolarske devizne rezerve nad evrskimi (razen v letu 2007, ko je bil delež evrov prvič večji od deleža dolarjev). Nasprotno od zgoraj omenjenih geografskih območij je v preučevani skupini evropskih držav delež evrov večji kot delež dolarjev. Delež evropske valute se je v opazovanem obdobju povečal, in sicer na račun dolarjev. Lim (2006) navaja, da je bila diverzifikacija v evre opaznejša v državah, ki so trgovinsko ali finančno povezane z evroobmočjem (sem spada skupina evropskih držav, med katerimi je večina zunaj evroobmočja), manj pa v Aziji in Ameriki.

Tabela 25: Primerjava deleža evrov v deviznih rezervah med posameznimi skupinami držav v preučevanem obdobju (na podlagi statistične analize)

Skupina držav s sorazmerno večjim deležem evrov	Skupina držav s sorazmerno manjšim deležem evrov
Manj razvite države	Razvite države
Evropa	Afrika, Amerika, Azija, Avstralija in Kanada
Države s primanjkljajem v plačilni bilanci	Države s presežkom v plačilni bilanci
Velike države	Majhne države

Vir: Centralne banke izbranih držav, izpis SPSS.

Države s presežkom v plačilni bilanci držijo med deviznimi rezervami večji delež dolarjev kot evrov, medtem ko sta deleža obeh svetovnih valut v državah s primanjkljajem v plačilni bilanci bolj uravnotežena. Pri državah s plačilnobilančnim presežkom se je v preučevanem obdobju delež dolarjev zmanjšal za 4,3 odstotne točke, medtem ko se je delež evrov povečal za 5,1 odstotne točke. V državah s primanjkljajem v plačilni bilanci sta se deleža obeh svetovnih valut povečala – dolar za 2,5 in evro za 7,8 odstotne točke.

Tudi velike in majhne države se med seboj razlikujejo glede na sestavo deviznih rezerv. Pri majhnih državah prevladujejo dolarske devizne rezerve, ki so v preučevanem obdobju znašale v povprečju 72,6 %, medtem ko je znašal delež evrskih rezerv v povprečju 19 %. Na drugi strani pa imajo velike države deleža obeh svetovnih valut bolj izravnana, vendar ima dolar še vedno prvo mesto med valutami v deviznih rezervah. Po letu 1999 je opazno zmanjšanje deleža dolarjev za 7,2 odstotne točke, medtem ko se je delež evrov povečal za 14,4 odstotne točke.

4 Sklep

ZDA so najmočnejša gospodarska in vojaška velesila, ameriški dolar pa od druge svetovne vojne uživa status svetovne mednarodne oziroma rezervne valute, saj ima po zadnjih uradnih podatkih največji delež v mednarodnih deviznih rezervah centralnih bank. Kljub zmanjšanju deleža od leta 1999, ko je zavzemal 71 %, do leta 2007, ko je imel slabih 65 %, je njegov delež še vedno prevladujoč. Sledi mu evro, ki je druga najbolj zastopana valuta med rezervami centralnih bank. V tem času je njegov delež vztrajno naraščal, in sicer se je v devetih letih od uveljavitve dvignil z 18 % na slabih 26 %. Postopna rast deleža evrov je posledica gladkega delovanja evroobmočja in deprecijacije dolarja v primerjavi z

drugimi valutami v zadnjih letih. K temu je pripomogla tudi moč, ki jo je imela pred uvedbo nove evropske valute imela nemška marka.

Zgoraj navedene deleže obeh svetovnih valut je potrdila tudi empirična analiza, narejena na vzorcu 22 držav v obdobju med 1999 in 2007. Podatki kažejo na diverzifikacijo deviznih rezerv centralnih bank, in sicer zmanjšanje deleža dolarjev s 74 % na 64 % in na ta račun povečanje deleža evrov z 19 % na 29 %. Ob nadaljevanju takega trenda ima evro resnične možnosti, da s prestola svetovne valute izpodrine ameriški dolar. Rezultati, pridobljeni na podlagi empirične analize, potrjujejo hipotezo, da lahko nova evropska valuta v bližnji prihodnosti postane rezervna valuta, enakovredna ameriški, ali celo vodilna svetovna valuta. Poleg tega je empirična analiza pokazala, da se je delež evrov v preučevanem obdobju povečal v razvitih državah, na območju Afrike, Amerike in Azije, v državah s plačilnobilančnim presežkom in v majhnih državah, medtem ko v manj razvitih državah, na območju Evrope, v državah s plačilnobilančnim primanjkljajem in v velikih državah statistična analiza ni pokazala statistično značilnih razlik med letoma 1999 in 2007, prav tako ni pokazala statistično značilnih razlik med obdobjema 1999–2001 in 2002–2007.

Številni ekonomisti menijo, da bosta vloga svetovne rezervne valute v prihodnosti imela dolar in/ali evro – oba namreč izpolnjujeta dejavnike, ki omogočajo status mednarodne valute. Te so po navadi značilne za velika konkurenčna gospodarstva, ki imajo odprto, likvidno in dobro razvito finančno sistem, ljudje imajo zaupanje v vrednost valute, pri čemer mislimo na denar kot hranilec vrednosti, države rezervnih valut so politično stabilne in močne in ne nazadnje, vodilne valute so po navadi povezane s t. i. mrežnimi eksternalijami. Kot druga mogoča kandidata za rezervno valuto se v literaturi pojavljata japonski jen in kitajski juan, vendar dolarju in evru (vsaj za zdaj) ne pomenita resne grožnje.

Literatura in viri

- Bernal, Richard L. (1998). *The Integration of Small Economies in the Free Trade Area of the Americas*, Policy Papers on the Americas, Volume IX, Study 1.
- Central bank websites, BIS. Dosegljivo: <http://www.bis.org/cbanks.htm>.
- Chinn, Menzie, Frankel Jeffrey (2005). *Will the Euro Eventually Surpass the Dollar As Leading International Reserve Currency?*, NBER Working Paper, No. 11510.
- Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves – COFER (2008), IMF. Dosegljivo: <http://www.imf.org/external/np/sta/cofer/eng/cofer.pdf>.
- ECB (2006). *The accumulation of foreign reserves*, ECB Working Paper, No. 43. Dosegljivo: <http://www.ecb.int/pub/pdf/scops/ecbocp43.pdf>.
- Galati, Galati, Wooldridge, Philip (2006). *The euro as a reserve currency: a challenge to the pre-eminence of the US dollar?* BIS Working Paper, No. 218.
- Gibson, Heather D. (1996). *International Finance*. London: Longman.
- Gourinchas, Pierre O., Rey, H. (2005). *From World Banker to World Venture Capitalist: US External Adjustment and the Exorbitant Privilege*, Centre for Economic Policy Research Discussion Paper, No. 5220.
- Gros, Daniel, Thygesen, Niels (1992). *European monetary integration*. New York: Addison Wesley Longman Limited.
- Lim, Ewe-Ghee (2006). *The Euro's Challenge to the Dollar: Different Views from Economists and Evidence from COFER (Currency Composition of Foreign Exchange Reserves) and Other Data*, IMF Working Paper, No. 06/153.
- Mrak, Mojmir (2002). *Mednarodne finance*. Ljubljana: GV Založba.
- Noyer, Christian (2007). *Foreign Reserve Accumulation: Some Systemic Implications*, Salzburg Global Seminar, Salzburg.
- Papaioannou, Elias, Portes, Richard, Siourounis, Gregorios (2006). *Optimal currency shares in international reserves. The impact of the euro and the prospects for the dollar*, ECB Working paper, No. 694.
- Pilbeam, Keith (1998). *International Finance*. London: Macmillan Business.
- Ramaswamy, Srichander (1999). *Reserve currency allocation: an alternative methodology*, BIS Working paper, No. 72.
- Rank Order - Current account balance, CIA – The World Factbook. Dosegljivo: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2187rank.html>.
- Review of the International Role of the Euro* (2005), ECB, Frankfurt.
- Suranovic, Steven M. (2005). *What is Money? International Finance Theory and Policy*. Dosegljivo: <http://internationalecon.com/Finance/Fch40/F40-3.php>.
- The Global Financial Centers Index* (2008), London: City of London. Dosegljivo: http://www.cityoflondon.gov.uk/NR/rdonlyres/F31E2CB5-A21F-410D-AF51-B01D6DA69B5E/0/BC_RS_GFCI3_FR.pdf.
- Wenhao, Li (2004). *Currency competition between Euro and Dollar*, Business Institute Berlin Working Paper, No. 18.
- Wijnholds, J. Onno de Beaufort, Sondergaard, L. (2007). *Reserve Accumulation Objective or By-product?*, ECB Working Paper, No. 694.
- Wooldridge, Philip. (2006). *The changing composition of official reserves*, BIS Quarterly Review.
- Wyplosz, Charles (2001). *The Impact of EMU on Europe and the Developing Countries*. Oxford: Oxford University Press.