

Sisukord

Sissejuhatus	3
1. Ülevaade spontaanse dollariseerumise arengust	5
1.1. Varade substitutsioon	5
1.2. Sularaha substitutsioon	5
1.3. Enim dollariseerunud piirkonnad	8
2. Spontaanse dollariseerumise positiivsed ja negatiivsed tagajärjed	9
2.1. Dollariseerumise positiivsed tagajärjed	9
2.2. Dollariseerumise negatiivsed tagajärjed	10
3. Monetaarpoliitika dollariseerunud majanduses	13
3.1. Valuutarežiimi valik dollariseerunud majanduses	13
3.2. Likviidsusrisk	14
3.3. Valuutarisk	15
3.4. Krediidirisk	16
Kokkuvõte	17
Kasutatud kirjandus	18

Sissejuhatus

Käesoleva töö eesmärgiks on anda ülevaade spontaanses dollariseerumisest ning analüüsida ulatuslikult dollariseerunud majandusega riikide monetaarpoliitikat. Spontaanse või vabatahtliku dollariseerumisena käsitletakse võõrriigi raha käibelevõttu paralleelselt riigis kehtiva sisemaise rahaühikuga. Dollariseerumine võib toimuda nii sularaha kui varade substitutsiooni vormis. Sularaha substitutsiooni all mõistetakse välisvääringus nomineeritud sularaha kasutamist siseriiklikus ringluses. Varade substitutsioonina defineeritakse pangahoiuste, väärtpaperite jm finantsinstrumentide nomineerimist välisvaluutas. Sularaha substitutsiooni korral täidab võõrriigi valuuta võrdselt kõiki kolme raha funktsiooni: seda kasutatakse maksevahendina, arveldusühikuna ja väärtuse säilitajana. Kui dollariseerumine leiab aset varade substitutsiooni kujul, kasutatakse välisvaluutat peamiselt väärtuse säilitamise eesmärgil. Lisaks sisemaises ringluses olevale välisrahale käsitletakse dollariseerumise vormina üldjuhul ka elanikkonna välishoiuseid (*cross-border deposits*), kuna need on kergesti asendatavad välisvaluutahoiustega kodumaistes pankades.

Kas dollariseerumine on positiivne või negatiivne fenomen? Vastus sellele sõltub suurel määral dollariseerumise põhjustest. Dollariseerumine (eelkõige varade substitutsiooni vormis) võib olla finantsturgude rahvusvahelise integreerumise tagajärg. Sel juhul aitab mõõdukas dollariseerumine kaasa finantsvahenduse efektiivsemaks muutumisele, luues täiendavaid võimalusi maandada valuutariske või diferentseerida varade portfelli. Dollariseerumine võib olla põhjustatud ka makromajanduslikust ebastabiilsusest või finantsvahenduse ebaefektiivsusest. Makrotaseme probleemidest põhjustatud dollariseerumine suurendab finantssektori avatust süsteemsetele riskidele ning võib mõjuda majandusarengut pidurdavalt.

Arenenud tööstusriikides on dollariseerumine majandusliku integratsiooni tagajärg ning toimub valdavalt varade substitutsiooni vormis. Arengumaades ja üleminekumajandustes on laiaulatuslikku dollariseerumist seevastu tinginud eelkõige üldine makromajanduslik turbulentsus ning valitsuse ekspansionistlikust rahapoliitikast lähtuv kõrge inflatsioon. Kui rahapoliitilise ebastabiilsusega kaasneb pangandussektori usaldusväarsuse langus, leiab dollariseerumine aset peamiselt sularaha substitutsiooni ning elanikkonna välishoiuste kasvu näol.

Kui toimub sularaha substitutsioon, põhineb sisemaise raha asendamine välisvaluutaga elanikkonna devalvatsiooniootustel. Varade substitutsiooni põhjustavad välisvaluutas nomineeritud hoiuste (VND) kõrgemad reaalintrssid sisemaises valuutas nomineeritud hoiustega (SND) võrreldes. Reaalintrsside erinevus võib olla tingitud lisaks kodumaise valuuta oodatavale odavnemisele ka elanikkonna inflatsiooniootuste mittevastavusest tegelikule inflatsioonitasemele. Seetõttu võivad võimude sagedased muudatused monetaarpoliitikas spontaanset dollariseerumist kiirendada. Dollariseerumise ulatus sõltub olulisel määral finantsturgude arengust – mida efektiivsem on rahandussektor, seda kiiremini leiab aset reaalintrsside ühtlustumine ning seda vähem on põhjust välisvaluuta kasutuselevõtuks.

Järgnevalt antakse ülevaade spontaanse dollariseerumise arengust, keskendudes enim dollariseerunud piirkondadele. Seejärel analüüsitakse dollariseerumise positiivseid ja negatiivseid tagajärgi. Töö viimane osa käsitleb monetaarpoliitikat dollariseerunud majanduses.

1. Ülevaade spontaanse dollariseerumise arengust

1.1. Varade substitutsioon

Tabel 1 annab IMFi andmetele tuginedes ülevaate dollariseerumise arengust varade substitutsiooni vormis, tuues ära välisvaluutas nomineeritud pangahoiuste suhte M3e 1990ndate esimesel poolel ligikaudu viiekümne arenguriigi ja endise sotsialismimaa lõikes. Võrdluseks on toodud ka vastav suhtarv kolmes tööstusriigis – Kreekas, Madalmaades ja Suurbritannias. Kuna see näitaja ei sisalda sularaha substitutsiooni, ületab tegelik dollariseerumise tase enamikus riikides tabelis toodud näitajat. Suhtarvu nihe on suurem vähearenenud ja ebastabiilse pangandussüsteemiga riikide puhul.

Välisvaluutas nomineeritud deposiidid moodustasid enamikus arenevatest maadest märgatava osa siseriiklikust raharinglusest, ületades paljudes riikides 50%. Maailma enim dollariseerunud piirkondadeks on kujunenud Ladina-Ameerika riigid ja postsotsialistlikud üleminekumajandused. Tabelis 1 toodud näitajate kohaselt on varade substitutsiooni arvestades enim dollariseerunud Ladina-Ameerika maadeks Boliivia, Uruguay, Nicaragua ja Peruu. Endises sotsialismileeris on substitutsiooni määr kõrgeim Aserbaidžaanis, Gruusias, Horvaatias ja Valgevenes.

Võrdlus tabelis toodud arenenud tööstusriikidega näitab, et kui spontaanne dollariseerumine tuleneb finantsturgude integreerumisest ning kapitali riikidevahelisel liikumisel ei kehti piiranguid, peaks varade substitutsiooni tase jääma vahemikku 10–20%. Eeldusel, et välisvaluuta kasutamine sularaha ja välishoiuste vormis on Eestis madal, võib meid lugeda mõõdukalt dollariseerunud maaks. VND suhe M3e oli Eestis 1990ndate aastate esimesel poolel samas suurusjärgus Kreeka ja Suurbritanniaga.

1.2. Sularaha substitutsioon

Ehkki süstemaatilised andmed dollariseerumise tasemest sularaha substitutsiooni vormis puuduvad, on selle ulatusest võimalik ettekujutust saada, tuginedes uuringutele USA dollarite rahvusvahelisest ringlusest. USA keskpanga (*Federal Reserve*) analüüside kohaselt ringles 1990ndate keskel pangandussektorivälisest sularahast 55% väljaspool USA-d.¹ Vastavalt neile uuringutele oli kogu väljastatud sularahabaas 1995. aastal \$375 miljardit, millest Ameerika Ühendriikide väliselt oli kasutusel \$200 – \$250 miljardit. Suurimad sularahakogused dollareid on rännanud USAst Argentinasse (ligikaudne väljavool \$40 miljardit) ning endisesse sotsialismileeri (kuni \$60 miljardit). USA keskpanga ja rahandusministeeriumi (*the Department of Treasury*) ühise uurimuse kohaselt on märgatav osa dollareid Argentinast edasi liikunud naaberriikidesse.²

¹ Porter ja Judson (1996)

² Kaminsky (1994)

Tabel 1. Dollariseerumine aastatel 1991–1995: välisvaluutahoiuste protsentuaalne suhe M3e

Riik	1990	1991	1992	1993	1994	1995	Keskmine
Argentina	34,2	35,1	37,1	40,4	43,2	43,9	39,0
Aserbaidžaan				14,8	58,9	50,3	41,3
Boliivia	70,8	76,8	80,8	83,9	81,9	82,3	79,4
Kambodža			26,3	38,8	51,8	56,4	43,3
Costa Rica		37,7	31,9	29,5	30,3	31,0	32,1
Gruusia					80,1	30,8	55,5
Horvaatia				53,8	50,2	57,4	53,8
Laos	42,0	39,4	36,8	41,4	34,4	35,6	38,3
Läti				27,2	27,5	31,1	28,6
Mosambiik		11,8	16,7	23,2	25,3	32,6	21,9
Nicaragua		28,7	37,4	45,6	48,6	54,5	43,0
Peruu		59,9	65,0	70,2	64,2	64,0	64,7
Türgi	23,2	29,7	33,7	37,9	45,8	46,1	36,1
Valgevene				40,6	54,3	30,7	41,9
Uruguay	80,1	78,5	76,2	73,3	74,1	76,1	76,4
Albaania	2,1	1,3	23,8	20,4	18,5		13,2
Armeenia					41,6	20,4	31,0
Bulgaaria	12,0	33,4	23,4	20,3	32,6	28,4	25,0
Egiptus		50,7	37,3	26,7	23,4	25,1	32,6
Eesti			23,0	3,8	9,9	11,4	12,0
Ecuador				2,8	5,4		4,1
Filipiinid	17,4	18,0	21,0	22,6	20,9	21,5	20,2
Honduras		3,1	5,1	7,6	11,4	13,0	8,0
Jamaica			21,3	19,5	28,1	25,0	23,5
Jeemen		10,8	12,1	19,7	20,7	20,9	16,8
Jordania	12,5	13,0	12,8	11,5	12,2	15,2	12,9
Leedu					27,3	25,9	26,6
Mehhiko		3,9	4,1	3,6	6,2	7,2	5,0
Moldaavia					10,3	11,0	10,7
Mongoolia			7,5	33,0	19,5	20,5	20,1
Pakistan	2,6	8,9	11,9	13,9	13,6		10,2
Poola	31,4	24,7	24,8	28,8	28,5	20,4	26,4
Rumeenia		3,9	17,9	29,0	22,1	21,7	18,9
Slovakkia				11,5	13,0	11,1	11,9
Tšehhi Vabariik					7,2	5,9	6,6
Uganda	12,0	10,5	11,5	15,7	13,3	13,5	12,8
Ukraina				19,4	32,0	26,9	26,1
Ungari	12,2	16,5	14,3	18,7	20,4	26,6	18,1
Usbekistan			20,1	5,1	22,5	15,5	15,8
Vietnam			25,9	20,9	20,4	19,7	21,7
Venemaa				29,5	28,8	20,6	26,3
Kreeka	11,5	13,2	14,8	16,6	15	21,6	15,5
Madalmaad	8,7	7,2	7,2	3,9	4,7	4,4	6,0
Suurbritannia	11,4	7,7	10,5	10,9	12,6	15,4	11,4

Andmed pärinevad: IMF

USA tollistatistika alusel on võimalik ettekujutust saada sularaha substitutsiooni taseme kohta erinevate riikide lõikes. Tabel 2 annab USA rahandusministeeriumi andmete põhjal ülevaate kumulatiivsest dollarite sissevoolust sularahana neljateistkümnesse riiki aastatel 1989–1996. Need andmed sisaldavad mitmeid ebatäpsusi. Esiteks, USAsse saabujad on kohustatud läbima tollitsooni, lahkujad aga mitte. Teiseks, deklareerimisele kuuluvad vaid summad, mis ületavad \$10 000. Seetõttu on tegelik sularaha väljavool USAst tõenäoliselt suurem tollistatistikas kajastatust. Rahandusministeeriumist pärineva info puuduseks on lisaks tollistatistika ebatäpsustele ka see, et need andmed ei kajasta dollarite liikumist riigist riiki väljaspool USA-d ning dollariseerumist muude stabiilsete valuutade (saksa mark, jeen) kasutuselevõtu näol. Eelpool toodud statistilistest ebatäpsustest tulenevalt on tegelik sularaha substitutsiooni tase paljudes riikides tõenäoliselt kõrgem, seda eriti üleminekumaade puhul.

Võttes aluseks USA tollistatistika andmed, oli 1989–1996 aastatel Argentinas, Boliivias, Lätis, Venemaal ja Uruguays dollarite kumulatiivne sissevool sularaha vormis suurem kui \$100 elaniku kohta. Sel perioodil riiki sisse voolanud dollarite suhe kohalikku rahabaasi ületas Uruguays 400%. Argentinas, Boliivias ja Venemaal jäi see vahemikku 200–300%. Venemaal ja Argentinas ületas sularaha substitutsioon 1990ndate esimesel poolel varade substitutsiooni, vastav suhtarv oli Argentinas 148% ja Venemaal 382%. Need andmed näitavad, et ebastabiilse rahandussektoriga riikides võib sularaha substitutsiooni maht oluliselt ületada nii sisemaist rahabaasi kui ka välisvaluutas nomineeritud pangahoiuseid.

Tabel 2. USA dollarite kumulatiivne sissevool sularahana aastatel 1989–1996

Riik	Miljonites US dollarites	US dollarites elaniku kohta	Protsendina sisemaisest sularahast	Protsendina RKPst	Protsendina välisvaluuta depositidest
Argentina	34 737	1 014	294	12,4	147,8
Boliivia	831	103	290	11,9	36,2
Brasiilia	1 890	12	17	0,3	
Eesti	43	28	12	1,2	
Läti	822	316	173	18,4	
Peruu	636	27	51	1,1	10,4
Poola	609	16	7	0,5	7,3
Rumeenia	44	2	3	0,1	
Türgi	3 648	60	110	2,8	17,8
Ukraina	37	1	2	0	
Ungari	23	2	1	0,1	
Uruguay	2 104	662	442	11,8	26,5
Venemaa	43 772	294	246	12,2	382,4
Venezuela	1 191	54	141	1,8	26,5

Andmed pärinevad: the US Department of Treasury, IMF, International Financial Statistics

1.3. Enim dollariseerunud piirkonnad

Maailma enim dollariseerunud piirkondadeks on kujunenud Ladina-Ameerika riigid ja postsotsialistlikud üleminekumajandused. Ladina-Ameerika riikides algas ulatuslik dollariseerumine 1970-80ndatel aastatel. Kõrge inflatsioon ja üldine makromajanduslik ebastabiilsus tõid kaasa kohalike valuutade järk-järgulise devalveerimise dollari suhtes, kuni tekkis suletud ring: elanike devalvatsiooniootused põhjustasid inflatsiooni ja see omakorda kohaliku raha devalveerimist. Kodumaise valuuta odavnemise tõttu suurendasid nende riikide elanikud esmalt USA dollarite varusid eesmärgiga säilitada oma vara reaalkaalu. Ekspansiivse rahapoliitika jätkumisel laienes USA dollari roll Ladina-Ameerika majandustes: dollareid hakati kasutama mitte ainult väärtuse säilitamise eesmärgil, vaid üha laiemalt ka maksevahendina ja arveldusühikuna. See protsess kiirenes oluliselt pärast välisvaluuta hoiustamise ja arveldamisega seotud piirangute kaotamist 1970ndate lõpul–1980ndate algul.

1990ndate aastate algul viisid mitmed Ladina-Ameerika riigid läbi ulatuslikke reforme monetaarpoliitika stabiliseerimiseks. Tänu sellele suudeti inflatsioon ja kohalike valuutade odavnemine kontrolli alla saada, aga stabilisatsioonile ei järgnenud ulatuslikku dedollariseerumist. Küsimusele, miks ei taastunud reformide tagajärjel kodumaise valuuta kasutamise maht endises ulatuses, on pakutud mitmeid erinevaid vastuseid.

Üks põhjendus on hüsterees. Kuna riigis on juba välja kujunenud dollaritega arveldamise süsteem, ei kaasne dollarite kasutamisega olulisi täiendavaid kulusid kohaliku valuutaga võrreldes. Selleks, et elanikud taas sisemaise rahaga arveldama hakkaksid, peaks see omama dollari ees olulisi eeliseid: sellega peaksid kaasnema kas madalamad inflatsiooniootused (“sukasäärehoiuste” puhul) või hoiustamisel kõrgemad reaalsed intressimäärad. Kuna inflatsiooni alandamine ning elanikkonnas riigi rahapoliitika suhtes usalduse tekitamine on aeganõudev protsess, võib makromajanduse stabiliseerumine viia dollariseerumise taseme vähenemisele alles aastaid pärast reformide läbiviimist.

Teine põhjendus on rahapoliitika üldine volatiilsus Ladina-Ameerika riikides, seda ka pärast inflatsiooni kontrolli alla saamist. Ka inflatsiooniootuste puudumisel eelistatakse hoiustada dollareid, kui kohaliku valuutaga seostub suurem kursirisk.

Kolmandaks põhjuseks dollariseerumise jätkuvale kasvule võib pidada kapitali sissevoolu Ladina-Ameerika riikidesse pärast stabilisatsioonipoliitika elluviimist. Usalduse kasv kohaliku pangandussüsteemi vastu suurendas nii sularaha kui ka välishoiuste asendamist kohalike pankade dollaris nomineeritud hoiustega. IMFi poolt heakskiidetud desinflatsioonipoliitika elluviimine suurendas välisinvesteeringute sissevoolu, mis omakorda kasvatas dollarihoiuseid.

Teine riikide grupp, millele on olnud iseloomulik dollariseerumise järsk kasv viimasel kümnendil, on Kesk- ja Ida-Euroopa üleminekumajandused. Poolas ning Jugoslaavias algas ulatuslik dollariseerumine juba 1980ndatel, ulatudes kümnendi lõpuks seitsmekümne kuni kaheksakümne protsendini kohalikust rahabaasist³. Ülejäanud

³ Sahay ja Vegh (1995)

üleminekumajandustes algas dollariseerumine 1990ndate algul pärast valuutaarveldustega seotud piirangute kaotamist.

Dollariseerumine on olnud eriti ulatuslik nendes üleminekuriikides, kus kõrge inflatsiooniga on kaasnenud pangahoiuste intresside riiklik reguleerimine (näiteks Venemaal ja Rumeenias). Erinevalt Ladina-Ameerika kogemusele õnnestus mitmel Ida-Euroopa riigil (Eesti, Leedu, Poola) makromajandusliku stabilisatsiooni järgselt 1990ndate esimesel poolel dollariseerumise taset vähendada.

2. Spontaanse dollariseerumise positiivsed ja negatiivsed tagajärjed

Efektiivselt toimiva ja liberaalse rahandussüsteemi korral on finantssektori mõõdukas dollariseerumine positiivne, kuna varade substituatsioon toimub portfelli diversifitseerimise ja riskide maandamise eesmärgil. Vähearenenud finantsturgude puhul võib aga samalaadse portfelli diferentseerimisega kaasneda süsteemsete riskide suurenemine.

2.1. Dollariseerumise positiivsed tagajärjed

Dollariseerumine kiirendab reaalsektori arengut. Dollariseerumisega kaasnevad üldjuhul välisinvesteeringute kasv ning riikidevahelise kaubanduse elavnemine, kuna välisvaluutas arveldamine võimaldab elimineerida kursiriski ning vähendada rahvusvaheliste finantstehingutega kaasnevaid kulusid. Esmajoones kehtib see riikide puhul, kus finantsturud on vähearenenud ja valuutariski maandamise alternatiivsed võimalused seetõttu piiratud. Majanduse integreerumine omakorda suurendab rahvusvaheliste finantstehingute mahte ning aitab seeläbi kaasa rahandussektori arengule. Kui pankadel on võimalik välisvaluutas nomineeritud laene väljastada, parandab see *ceteris paribus* reaalsektori laenuvõimalusi, sest selle tulemusel vähenevad ning stabiliseeruvad reaalinressid.

Dollariseerumine kiirendab finantssüvenemist, kui valuutariski vähendamisest tulenev positiivne mõju kaalub selle tagajärjel üles pangandussektori süsteemsete riskide suurenemisest tuleneva negatiivse mõju.

Ebastabiilse rahvusvaluutaga riikides on välisvaluutas nomineeritud deposiidid hoiustajate silmis vähem riskantsed kui siserahas nomineeritud deposiidid. Seetõttu põhjustab VNDde kasutuselevõtt *ceteris paribus* kohaliku rahandussektori osakaalu suurenemist majanduses, kuna see suurendab pangandussüsteemi usaldusväarsust elanikkonna silmis. Pangandustehingute mahtude suurenemine toimub sel juhul läbi kolme kanali. Esiteks, elanikkonna välisshoiused asendatakse VNDdega kodumaistes pankades. Teiseks, suureneb tõenäosus, et välisvaluuta “sukasäärehoiused” asendatakse VNDdega. Kolmandaks, võimalus maandada valuutariski suurendab väliskapitali sissevoolu.

Dollariseerumise positiivne mõju finantssüvenemisele on küsitav, kui VNDde kasutuselevõtt (näiteks pangandustehingute liberaliseerimise tagajärjel) leiab aset ebastabiilses makromajanduslikus õhkkonnas. Sel juhul võib VNDde osakaalu kasv rahandussektori arengut destabiliseerida, kuna varade substituatsioon suurendab süsteemseid riske pangandussüsteemis. Süsteemsete riskide tekkepõhjuseid on pikemalt analüüsitud allpool.

2.2. Dollariseerumise negatiivsed tagajärjed

Väheneb keskpanga kontroll sisemaiste intressimäärade üle. Varade substituiooni tagajärjel võib väheneda keskpanga monetaarpoliitiline sõltumatus, kuna üldjuhul suureneb koos VND osakaalu kasvuga sisemaises pangandussektoris kapitali mobiilsus. Sellest tulenevalt on välishoiused, VND ja SND omavahel kergesti asendatavad (*close substitutes*). Kuna hoiustajatel on võimalik üht tüüpi hoiust teisega asendada, suureneb korrelatsioon välishoiuste, VND ja SND intressimäärade vahel. Väikese avatud majanduse puhul väheneb intressimäärade konvergentsi tagajärjel keskpanga kontroll sisemaiste intressimäärade üle. Seega vähenevad monetaarpoliitilised võimalused reaalmajanduse mõjutamiseks.

Ulatuslikult dollariseerunud majandustes suureneb rahaagregaatide volatiilsus. Teisest küljest võimendab dollariseerumine keskpanga rahapoliitiliste instrumentide mõju rahvusvaluuta vahetuskursile ja sisemaisele rahamassile. Sularaha substituatsioon vähendab ringluses olevat baasraha (M0) ja suurendab sularaha nõudluselastsust. Varade substituatsiooniga kaasneb siserahas nomineeritud deposiitide ja laenude intressielastsuse kasv, kuna elanikkonnal on võimalus neid asendada välisvaluutas nomineeritud deposiitide ja laenudega. Üldjuhul suureneb selle tagajärjel sisemaiste rahaagregaatide sensitiivsus keskpanga monetaarpoliitiliste instrumentide suhtes. Sellest tulenevalt suurendab ebastabiilse poliitilise keskkonnaga kaasnev dollariseerumine makromajanduslikku volatiilsust, kuna valitsuse ootamatud või majanduslikult õigustamatud aktsioonid toovad kaasa ulatuslikke negatiivseid tagajärgi. Näiteks valitsuse ekspansiivsest monetaar- ja fiskaalpoliitikast tingitud inflatsioon võib viia dollariseerumise kasvuni ja see kiirendada sisemaise rahamassi vähenemist. Sisemaise rahamassi vähenemine omakorda suurendab ekspansiivse poliitika inflatsioonilist efekti ning kiirendab dollariseerumist – tekib n-ö tsirkulaarne efekt, mille tagajärjeks võib olla hüperinflatsioon.⁴

Tabel 3 annab ülevaate raha ringluskiiruse muutumisest aastatel 1990 kuni 1995. Raha ringluskiirus oli suurem ulatuslikult dollariseerunud majandustes, kus välisvaluutadeposiitide suhe M3e ületas 30%. Tabelis toodud andmete põhjal on arvatud korrelatsioon raha ringluskiiruse volatiilsuse ja dollariseerumise taseme vahel. Vastav näitaja on 0,34 – ringluskiiruse volatiilsuse ja dollariseerumise taseme vahel eksisteerib tugev positiivne seos. Selle alusel võib järeldada, et kõrge dollariseerumise tasemega kaasneb üldjuhul rahaagregaatide suurem ebastabiilsus sissetulekute suhtes.

⁴ Sellest lähtuvalt saab välja tuua veel ühe argumendi dollariseerumise kasuks: raha substituatsioon võib omada valitsusele distsiplineerivat efekti, kuna ekspansionilise monetaar- ja fiskaalpoliitika negatiivsed tagajärjed dollariseerumise puhul võimenduvad.

Spontaanne dollariseerumine raskendab seetõttu keskpanga rahapoliiliste eesmärkide prognoosimist ning elluviimist.

Tabel 3. Raha ringluskiirus

Riik	1990	1991	1992	1993	1994	1995	Ringluskiiruse volatiilsus
<i>Ulatuslikult dollariseerunud majandused (välisvaluutadeposiidid / M3 > 30%)</i>							
Argentina	8,7	9,5	7,3	5,7	5,3	5,4	0,3034
Boliivia	4,1	3,4	2,9	2,5	2,3	2,4	0,5802
Kambodža				16,2	13,4	11,1	0,1913
Costa Rica	2,3	2,3	2,4	2,5	2,5	3	0,0856
Guinea-Bissau	5,8	7,1	6	6,7			0,1869
Laos	13,8	14,1	11	7,6	6,7	7,2	0,3053
Läti				3,2	2,9	4,3	0,2125
Nicaragua	17,5	5,1	5,3	5,1	3,4	2,9	0,924
Peruu	4,8	7,5	6,4	5,8	5,7	5,3	0,162
Türgi	4,2	3,7	3,6	3,8	3,1		0,0863
Uruguay	1,6	1,9	2,2	2,5	2,6	2,5	0,164
Keskmine ringluskiirus							5,5807
<i>Mõõdukalt dollariseerunud majandused (välisvaluutadeposiidid / M3 < 30%)</i>							
Armeenia				2,6	1	1,1	0,5646
Tšehhi Vabariik				1,3	1,2	1,2	0,062
Dominica	1,8	1,7	1,6	1,7	1,7		0,1063
Ecuador	4,6	4,5	4,6	4	3,5	3,3	0,1641
Egiptus	1,2	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3	0,0331
El Salvador	3,3	3,1	2,8	2,6	2,5	2,8	0,1453
Eesti				3,6	3,8	4	0,0538
Honduras	3,2	3,5	3,3	3,6	3,5	3,5	0,058
Ungari	2,3	2,1	1,9	1,9	2,2		0,0864
Jamaica	2,4	2,3	2,2	2,3	2,1		0,057
Jordaania	0,9	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	0,1057
Leedu					3,9	4,2	0,0551
Malawi	5,3	5,1	4,8	4,6	4,2	5,4	0,1057
Mehhiko	4,2	3,6	3,4	3,6	3,4	3,3	0,4102
Mongoolia		1,8	2,9				0,3067
Pakistan	2,6	2,6	2,4	2,2	2,2	2,3	0,0636
Filipiinid	2,9	2,9	2,8	2,4	2,2	2	0,2091
Poola	2,9	3,1	2,8	2,8	2,7	2,7	0,1582
Rumeenia	1,6	2,1	3,2	4,3			0,3955
Venemaa				4,1	4,7	5,6	0,1648
Sierra Leone	5,4	6,1	7,8	9,2	9,8	10,7	0,3296
Slovakkia				1,5	1,5	1,5	0,0086
Trinidad ja Tobago	2,2	2,3	2,5	2,3	2,3		0,0778
Uganda			13,5	10,9	10,4	10,2	0,1366
Ukraina			2	3,1	3,7	7,9	0,6169
Sambia	4,6	4,5					0,2041
Keskmine ringluskiirus							3,3286
Korrelatsioon varade substitutsiooni taseme ja ringluskiiruse volatiilsuse vahel							0,3351

Andmed pärinevad: IMF, IFS

Suureneb pangandussektori avatus süsteemsetele riskidele. Dollariseerumine suurendab mitmetel põhjustel süsteemse rahanduskriisi tõenäosust. Esiteks, varade substitutsioon toob tõenäoliselt kaasa välismaiste spekulatiivsete portfelliinvesteeringute kasvu. Kuuma raha (*hot money*) kaasamine majandusse põhjustab kapitali riikidevahelise liikumise volatiilsust ning see suurendab valuuta väljavoolu (*currency run*) tõenäosust. Teiseks, VND kasv pankades suurendab pangandussektori avatust rahvusvaluuta ebastabiilsusest tulenevatele süsteemsetele riskidele. Kui VND arvel finantseeritakse sisemaises valuutas nomineeritud laene, viib see tasakaalust välja pangandussektori väliskohustuste netopositsiooni. Valuuta mittevastavus kohustuste ja nõuete lõikes (*currency mismatch*) suurendab pankade portfelli valuutariski. Lisaks valuutariski kasvule suurendab varade substitutsioon ka likviidsusriski, kui selle tulemusel tekib tähtaegade mittevastavus kohustuste ja nõuete lõikes (*maturity mismatch*) – VND tähtajad on lühemad väljastatud laenude tähtaegadest.

Kui eksisteerib tõenäosus hüstereesil põhineva panganduskriisi tekkeks, kaasnevad dollariseerumisega süsteemsed riskid ka juhul, kui pankade väliskohustuste netopositsioon dollariseerumise tagajärjel ei halvene. Esiteks säilib ka tasakaalustatud portfelli duratsiooni puhul süsteemne likviidsusrisk. Panganduskriisi korral tekkiva hoiuste väljavoolu (*deposit run*) puhul katkestab suur osa hoiustajatest tõenäoliselt tähtajalised hoiused enne tähtaja lõppu, mis tähendab, et isegi tasakaalustatud portfelli duratsiooni puhul tekivad pankadel likviidsusprobleemid.

Teiseks säilib süsteemne risk juhul, kui VNDde kasvuga seotud valuutariski maandamiseks väljastavad pangad välisvaluutas nomineeritud laene (VNL) majandusagentidele, kelle sissetulekud laekuvad valdavalt kodumaises rahas. Siis ei elimineeri nad devalveerimisohust või valuuta väljavoolu võimalikkusest lähtuvat valuutariski, vaid asendavad selle süsteemse krediidiriskiga. Kodumaises valuutas nomineeritud laenude puhul saab valitsus devalveerimise abil reaalsektori laenukoormat osaliselt vähendada. Välisvaluutal põhinevate laenude puhul omab devalveerimine vastupidist efekti: firmade reaalne laenukoormus suureneb.

Vähenevad keskpanga võimalused viimase instantsi laene anda. Pangandussektori avatust süsteemsetele riskidele süvendab ulatuslikult dollariseerunud majanduses see, et vähenevad keskpanga võimalused viimase instantsi laene anda. Hoiuste väljavoolu korral saab keskpank sisemaises vääringus nomineeritud hoiuste vähenemist piiramatult ulatuses korvata raha juurdetrükkimise abil. (Eeldusel, et riigis kehtib valuutasüsteem, mis katteta raha emissiooni võimaldab.) Välisvaluutas nomineeritud deposiitide vähenemist panganduspaanika tingimustes saab keskpank kompenseerida vaid tema käsutuses olevate välisvaluutareservide ulatuses. Rahakordaja (*money multiplier*) efektist tulenevalt ületab dollariseerunud majanduses välisvaluutas nomineeritud varade ja kohustuste koguväärtus välisvarade netomahtu. Seetõttu ei ole keskpank rahvusvahelise finantsabi puudumise korral võimeline VNDde väljavoolu täies ulatuses katma. See nõrgendab keskpanga rolli viimase instantsi laenuandjana. Samast loogikast lähtudes välistab kõrge raha substitutsioonimäär majanduses riikliku hoiustekindlustuse täies ulatuses.

Ühest küljest on viimase instantsi laenuandja ja hoiustekindlustuse puudumine soodne: kui puudub riigipoolne garantii krediidiriskile, vähendab see moraalariski (*moral hazard*) panganduses. Pikas perspektiivis suureneb selle tagajärjel pangandussüsteemi stabiilsus ja efektiivsus, kuna tööle hakkavad iseregulatsiooni mehhanismid: hoiustajad suunavad oma varad pankadesse, mis on usaldusväärsemad, ning panga omanikud pööravad suuremat tähelepanu riskide juhtimisele.

Teisalt suurendab garantii puudumine pangahoiustele hüstereesil põhineva finantspaanika tõenäosust. Finantspaanika poolt põhjustatud hoiuste vähenemine tekitab üldjuhul probleeme lisaks riskantsetele finantsasutustele ka kvaliteetset varade portfelli omavatele pankadele, mis oluliselt võimendab likviidsete vahendite väljavoolu pangandussüsteemist. Seega ei ole võimalik samaaegselt tagada efektiivset iseregulatsioonil põhinevat pangandussüsteemi arengut ning elimineerida süsteemset likviidsusriski.

Langevad valitsuse emissioonitulud (*seigniorage*). Dollariseerumisega kaasneb sisemaise rahanõudluse langus. Seetõttu vähenevad valitsuse emissioonitulud. Eriti ulatuslik on emissioonitulu kaotus kõrge sularaha substitutsioonitaseme korral.

3. Monetaarpoliitika dollariseerunud majanduses

Dollariseerumise tagajärjel ahenevad keskpanga võimalused monetaarpoliitika teostamiseks ning suurenevad süsteemsed riskid pangandussektoris. Sellest lähtuvalt tuleks adekvaatse poliitika elluviimiseks fokuseeruda eelkõige instrumentidele, mille kasutamine on ka ulatusliku võõrraha käibeletuleku korral jätkuvalt efektiivne ning mille abil saab limiteerida dollariseerumisest tulenevaid täiendavaid riske.

Dollariseerumise tagajärjel väheneb intressimäärade efektiivsus monetaarpoliitilise instrumendina. Sel juhul saab keskpank panganduses ringlevat rahamassi – nii siserahas kui ka välisvaluutas nomineeritud rahaagregaate – mõjutada peamiselt kohustuslike reservide määra reguleerimisega. Väliskapitali sissevoolu ja pankade investeerimisotsuseid on võimalik suunata lisaks kohustuslikele reservidele ka kapitali adekvaatsusnõuete muutmise abil. Monetaarpoliitika kujundamisel ulatusliku varade substitutsiooni tasemega majanduses peaks keskpank keskenduma eelkõige neile kahele instrumendile: tuleks kaaluda kohustuslike reservide ja kapitalinõuete ümberkorraldamist nii, et see suurendaks pangandussüsteemi likviidsust ja mõjutaks finantsvahendajaid vähendama süsteemseid riske.

3.1. Valuutarežiimi valik dollariseerunud majanduses

Üks olulisemaid monetaarpoliitilisi otsuseid on valuutarežiimi valik. Nii ujuva- kui fikseeritud kursiga režiimil on majanduse ulatusliku dollariseerumise korral omad puudused ja eelised.

Majandusteooria kohaselt kaasneb dollariseerumisega ujuva valuutarežiimi puhul üldjuhul kursi suurem volatiilsus.⁵ Selle peamiseks põhjuseks on siseriikliku rahanõudluse kõrge intressielastsus, kuna dollariseerunud majanduses on sisemaine sularaha lisaks SNDle asendatav ka välisvaluutaga. Ebastabiilses majanduskeskkonnas kaasneb sularaha intressielastsuse kasvuga suurem siserahas nomineeritud rahaagregaatide volatiilsus, mis põhjustab valuutakursi ebastabiilsust. Sellest lähtuvalt tuleks ulatuslikult dollariseerunud majanduses eelistada fikseeritud kurssi.

Samas vähendab dollariseerumine keskpanga võimalusi iseseisva monetaarpoliitika teostamiseks. Seda arvesse võttes tuleks majanduse spontaanse dollariseerumise puhul eelistada ujuva valuutakursi režiimi, kuna valuutakursi manipuleerimine tagab keskpangale täiendava kanali monetaarpoliitika teostamiseks. Valik ühe või teise režiimi kasuks sõltub eelkõige keskpanga prioriteetidest ning üldisest makromajanduslikust olukorrast.

Fikseeritud kursi režiim omab igal juhul eeliseid ujuva kursiga võrreldes, kui dollariseerumine on kõrge inflatsiooni või hüperinflatsiooni tagajärg. Sel juhul aitab kursi fikseerimine oluliselt kaasa majanduse stabiliseerimisele, kuna see suurendab inflatsiooni vähendamisele suunatud monetaarpoliitika usaldusväärsust ning elanikkonna inflatsiooniootused alanevad.

3.2. Likviidsusrisk

Dollariseerumine suurendab panganduspaanikast või spekulatiivsest rünnakust lähtuva finantskriisi ohtu ning samaaegselt piirab keskpanga võimalusi viimase instantsi laene anda. Seetõttu tuleb dollariseerunud majanduses monetaarpoliitika kujundamisel pöörata erilist tähelepanu süsteemset panganduskriisist tingitud depositide väljavoolu neutraliseerimiseks vajalike likviidsete ressursside tagamisele.

Üks võimalus varade substitutsioonist tulenevat süsteemset likviidsusriski vähendada on kehtestada kommertspankadele kõrged reservimäärad ja kapitali adekvaatsusnõuded, lastes seega suure osa likviidsusriskist maandada pangandussüsteemil endal. Samas tekib selle lahenduse puhul tüüpiline riski–kasumi kompromiss (*trade-off*). Karmid likviidsusnõuded piiravad pankade laenutegevust ja vähendavad pangandussüsteemi tegevuse kasumlikkust. See pärsib finantsvahenduse arengut ning raskendab reaalsektori ettevõtete laenutingimusi.

VNDde osakaalu kommertspankade varade portfellides saab piirata kohustusliku reservimäära vastava reguleerimise abil. Selleks on mõeldav reservinõuete nomineerimine sise- ja välisvaluutas proportsionaalselt sellega, milline on pankade kohustuste portfellides SNDde ja VNDde suhe. Reservide proportsionaalne nomineerimine aitab siduda keskpanga välisvaluutaresrevide kasvu VNDde kasvuga kommertspankades, mis vähendab osaliselt hoiuste väljavoolu korral tekkida võivaid likviidsusprobleeme.

⁵ Raha substitutsiooni destabiliseerivat mõju valuutakursile kirjeldavad nt Bordo ja Choudri (1982) ning Cuddington (1983).

Lisaks pankade kohustuste rahalisele kompositsioonile tuleks reservinõuete kehtestamisel arvesse võtta kohustuste ajalise struktuuri: mida pikem on kohustuse tähtaeg, seda väiksem on kohustusega seotud likviidsusrisk ning seda madalam peaks olema kohustuse kaal reservinõude arvestamisel.

Kuna VNDdega kaasnevad täiendavad riskid pangandussüsteemile SNDdega võrreldes, võiks kaaluda VNDdega seotud kohustusliku reservimäära tõstmist SNDde suhtes või kommertsbankade välisvaluutas nomineeritud reservide madalamat remunereerimist rahvusvaluutas nomineeritud reservidega võrreldes. See vähendaks kommertsbankade motivatsiooni välisvaluutas nomineeritud hoiuste osakaalu suurendamiseks. Teisest küljest, karmimate likviidsusnõuete puhul VNDdele võivad kommertsbankad reageerida välishoiuste osakaalu suurendamisega SNDde mahu tõstmise asemel, mis halvendaks reaalsektori laenuitingimusi.

Täiendavaks võimaluseks tagada vajalik likviidsete vahendite mass kriisiolukorras on väliskapitali kaasamine pangandussektorisse. Pankade müügiga välisinvestoritele on võimalik saavutada kaht sihti. Esiteks, välisosanike kaasamine toob kaasa pangandusalast oskusteavet, muudab pankade laenupoliitikat konservatiivsemaks ning suurendab pangandussektori usaldusväärset hoiustajate silmis, kõrvaldades sellega mitmed süsteemsete panganduskriiside allikad. Teiseks, kui pank kuulub rahvusvahelisse konsortsiumi, tagab see hoiustajatele *de facto* kindlustuse likviidsusprobleemide korral, eeldusel et panka pumbatakse kriisi ajal välisomanike poolt vahendeid juurde. Sisuliselt võtavad välisbankad osaliselt enda kanda keskpanga rolli süsteemse finantskriisi tingimustes viimase instantsi laenude tagajana.

Ent välisbankade kohalolu suurendab pangandussüsteemi võimet likviidsusšokkidele vastu seista vaid eeldusel, et välisomanikud süsteemse panganduskriisi korral tõepoolest kohalikku harupanka likviidseid vahendeid juurde suunavad. Finantspaanika korral võib välisinvestorite reaktsioon olla ka vastupidine. Rahvusvaheline kogemus ses vallas on vastuoluline. Näiteks “tequila” kriisi ajal Argentinas sulgesid osad välisbankad kohalikke krediidiinid, ent teised suurendasid investeringuid sealsesse pangandussektorisse.⁶

Viimaks, keskpank saab tõsta tema käsutuses olevate ressursside mahtu süsteemse likviidsuskriisi puhul tekkida võiva hoiuste väljavoolu katmiseks rahvusvaheliste krediidiinide hankimise teel. Täiendavat likviidsusressurssi võivad pakkuda muud keskpangad, rahvusvahelised finantsorganisatsioonid või välismaised kommertsbankad.

3.3. Valuutarisk

Lisaks likviidsusriskile tekib dollariseerunud pangandussüsteemis süsteemne valuutarisk, mis lähtub rahvusvaluuta võimalikust odavnemisest välisvaluuta suhtes. Oluline on vältida dollariseerumise tagajärjel tekkida võivat olukorda, kus riigi finantsasutused on “pikad” kohalikus valuutas nomineeritud finantsinstrumentides ja

⁶ Powell (2000)

“lühikesed” välisinstrumentides. Teisisõnu, suurt tähelepanu tuleks pöörata pankade väliskohustuste netopositsioonile (VNP).

Keskpank saaks piirata netokohustuste teket, sidudes kapitali adekvaatsusnõuded pankade VNPga. Sel juhul tuleks arvesse võtta nii valuuta- kui tähtaegade mittevastavusest lähtuvat riski. Suurema avatud riskipositsiooniga peaks kaasnema kapitali adekvaatsusnõudega seotud varade riskikoefitsiendi tõstmine. Sellega seoses on ilmselt kõige problemaatilisem, kuidas võtta arvesse bilansiväliseid instrumente. Aktsepteerida tuleks väliskohustuste katete olemasolu, ent samas tuleb arvestada faktiga, et “õhukeste” turgude puhul pole riskide maandamine eriti efektiivne.

Sellise süsteemi puuduseks on, et väliskohustuste netopositsioon ei kajasta adekvaatselt majanduse tegelikku avatust dollariseerumisest tulenevatele süsteemsetele riskidele. Pangad saavad oma väliskohustuste riske maandada välisvaluutas nomineeritud laenude väljastamise teel, aga kui need laenud on tagatud kodumaises valuutas nomineeritud varadega (laenud kinnisvarasektorisse) või sissetulekutega (laenud sisemaisele tarbimisele orienteeritud ettevõtluks), kandub avatud riskipositsioon edasi pangandussektorilt reaalsektorile. Seega ei maanda pangad valuutariski, vaid asendavad selle krediidiriskiga. Seetõttu peaksid kapitali adekvaatsusnõuded sõltuma lisaks väliskohustuste netopositsioonile ka pankade varade portfelli avatusest krediidiriskile.

3.4. Krediidirisk

Kõrge varade substitutsiooni tase majanduses suurendab pankade portfelli riskantsust, kuna suur välisvaluutas nomineeritud laenude (VNL) osakaal pankade portfelli põhjustab lisaks üldisele krediidiriskile ka devalveerimisohust või välismaiste portfelliinvesteeringute volatiilsusest tingitud süsteemset krediidiriski. Süsteemset krediidiriski pole võimalik maandada laenuportfelli diversifitseerimise teel. Seetõttu tuleks ulatuslikult dollariseerunud majanduses kehtestada üldistest Basel'i normatiividest kõrgemad kapitali adekvaatsusnõuded.

Üks võimalus süsteemse krediidiriski vähendamiseks on kehtestada otsesed piirangud VNLele. Näiteks Liibanonis on lubatud VNL ülempiir 60% panga VNDde mahust. Malaisias ja Filipiinidel on pankadele lubatud VNLe väljastada ainult ettevõtetele, mille sissetulekud laekuvad välisvaluutas.⁷

Valuutariskist tingitud süsteemne krediidirisk on suuremaks probleemiks riikides, kus forexturud on vähearenenud, mistõttu reaalsektori ettevõtted ei kasuta aktiivselt võimalusi valuutariski maandamiseks. Seega on kaudselt võimalik süsteemset riski vähendada, soodustades tuletisinstrumentide turgude arengut ning parandades reaalsektori ettevõtete võimalusi valuutariski maandamiseks.

⁷ Balino, Bennet ja Borensztein (1999)

Kokkuvõte

Dollariseerumine suurendab panganduspaanikast või spekulatiivsest rünnakust lähtuva finantskriisi ohtu ning samaaegselt piirab keskpanga võimalusi anda viimase instantsi laene. Seetõttu tuleb dollariseerunud majanduses monetaarpoliitika kujundamisel erilist tähelepanu pöörata süsteemsest panganduskriisist tingitud depositeeritud väljavoolu neutraliseerimiseks vajalike likviidsete ressursside tagamisele.

Varade substituutsiooniga kaasnevat likviidsusriski saab piirata pankade kohustuslike reservimäärade reguleerimise abil. Selleks on mõeldav reservinõuete nomineerimine sise- ja välisvaluutas proportsionaalselt sellega, milline on pankade kohustuste portfelliges SNDde ja VNDde suhe. Reservide proportsionaalne nomineerimine aitab siduda keskpanga välisvaluutaarresveid kasvu VNDde kasvuga kommertspankades, mis vähendab osaliselt hoiuste väljavoolu korral tekkida võivaid likviidsusprobleeme.

Üks võimalus tagada vajalik likviidsete vahendite mass kriisilukorras on pankade müük välisinvestoritele. Kui pank kuulub rahvusvahelisse konsortsiumi, tagab see hoiustajatele *de facto* kindlustuse likviidsusprobleemide korral eeldusel, et panka pumbatakse kriisi ajal välisomanike poolt vahendeid juurde. Sisuliselt võtavad välispankad osaliselt enda kanda keskpanga rolli süsteemse finantskriisi tingimustes viimase instantsi laenude tagajana. Ent välispankade kohalolu suurendab pangandussüsteemi võimet likviidsusšokkidele vastu seista vaid eeldusel, et välisomanikud süsteemse panganduskriisi korral tõepoolest kohalikku harupanka likviidseid vahendeid juurde suunavad. Finantspaanika korral võib välisinvestorite reaktsioon olla ka vastupidine.

Lisaks likviidsusriskile tekib dollariseerunud majanduses süstseemne valuutarisk, mis lähtub rahvusvaluuta võimalikust odavnemisest välisvaluuta suhtes. Keskpank saaks piirata valuutariski ulatust, sidudes kapitali adekvaatsusnõuded pankade väliskohustuste netopositsiooniga. Sel juhul tuleks arvesse võtta nii valuuta kui tähtaegade mittevastavusest lähtuvat riski. Suurema avatud riskipositsiooniga peaks kaasnema kapitali adekvaatsusnõudega seotud varade riskikoeffitsiendi tõstmine.

Väliskohustuste netopositsioonist sõltuvad kapitalinõuded ei kajasta adekvaatselt majanduse tegelikku avatust dollariseerumisest tulenevatele süsteemsetele riskidele. Pangad saavad oma väliskohustustega seotud riske maandada välisvaluutas nomineeritud laenude väljastamise teel, aga kui need laenud on tagatud kodumaises valuutas nomineeritud varadega (laenud kinnisvarasektorisse) või sissetulekutega (laenud sisemaisele tarbimisele orienteeritud ettevõtlusele), kandub avatud riskipositsioon edasi pangandussektorilt reaalsektorile. Seega ei maanda pangad valuutariski, vaid asendavad selle krediidiriskiga. Seetõttu tuleks ulatuslikult dollariseerunud majanduses kehtestada üldistest Basel'i normatiividest kõrgemad krediidiriskiga seotud kapitali adekvaatsusnõuded.

Kasutatud kirjandus

Anderson, R., Rasche, R. (2000) *The Domestic Adjusted Monetary Base*. Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper 002A, April.

Anderson, R., Rasche, R. (1997) *Construction of Estimated Domestic Monetary Base Using new Estimates of Foreign Holdings of US Currency*. Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper 019A, October.

Berg, A., Borensztein, E. (2000) *The Pros and Cons of Full Dollarization*. IMF Working Paper 50, March.

Balino, T., Bennet, A., Borensztein, A. (1999) *Monetary Policy in Dollarized Economies*. IMF Occasional Paper 171.

Bordo, M., Choudhri, E. (1982) *Currency Substitution and the Demand for Money: Some Evidence for Canada*. Journal of Money, Credit and Banking, Vol 14 Issue 1.

Caballero, R. (2000) *Macroeconomic Volatility in Latin America: A View and Three Case Studies*. NBER Working Paper 7782, July.

Caballero, R., Krishnamurthy, A. (2000) *Dollarization of Liabilities: Underinsurance and Domestic Financial Underdevelopment*. NBER Working Paper 7792, July.

Frankel, J. (1999) *No Single Currency Regime is Right for all Countries or at All Times*. Essays in International Finance No 215, August.

Frankel, J. (1996) *Recent Exchange-Rate Experience and Proposals for Reform*. The American Economic Review, Vol 86, Issue 2, May.

Girton, L., Roper, D. (1981) *Theory and Implications of Currency Substitution*. Journal of Money, Credit and Banking, Vol 13 No 1.

Gruben, W. (1998) *Banking Structures, Market Forces, and Economic Freedom: Lessons from Argentina and Mexico*. Cato Journal, Vol 18 No 2.

Hanke, S., Schuler, K. (1999) *A Monetary Constitution for Argentina: Rules for Dollarization*. Cato Journal, Vol 18 No 3.

Hausmann, R., Powell, A. (1999) *Dollarization: Issues of Implementation*. Unpublished manuscript.

Jefferson, P. (1997) *“Home” Base and Monetary Base Rules: Elementary Evidence from the 1980s and 1990s*. Federal Reserve Board Working Paper 1997 – 21.

Moreno-Villalaz, J. L. (1999) *Lessons form the Moentary Experience of Panama: A Dollar Economy with Financial Integration*. Cato Journal, Vol 18 No 3.

Peek, J., Rosengren, E. (2000) *Implications of the Globalization of the Banking Sector: The Latin American Experience. Building an Infrastructure of Financial Stability*. Federal Reserve Bank of Boston.

Peiers, P., Wrase, J. (1997) *Dollarization Hysteresis and Network Externalities: Theory and Evidence from an Informal Bolivian Credit Market*. Federal Reserve Bank of Philadelphia, Working Paper 21.

Powell, A. (2000) *Comment to: Implications of the Globalization of the Banking Sector: The Latin American Experience. Building an Infrastructure of Financial Stability*. Joe Peek and Eric Rosengren. Federal Reserve Bank of Boston, June 2000.

Rebelo, S. (1997) *What Happens when Countries Peg Their Exchange Rates? (The Real Side of Monteray Reforms)* NBER Working Paper 6168.

Sachs, J., Larrain, F. (1999) *Why Dollarization is more Straitjacket than Salvation*. Foreign Policy.

Sahay, R., Vegh, C. A. (1995) *Dollarization in Transition Economies: Evidence and Policy Implications*. IMF Working Paper No 95 –96.

Stockman, A. (1999) *Choosing and Exchange Rate System*. Journal of Banking and Finance No 23.

Velde, F., Veracierto, M. (2000) *Dollarization in Argentina*. Federal Reserve Bank of Chicago. Economic Perspectives.