

VAASAN YLIOPISTO

KAUPPATIETEELLINEN TIEDEKUNTA

KANSANTALOUSTIETEEN LAITOS

Jukka-Pekka Rahkola

LÄHIHISTORIAN VALUUTAKRIISIEN ERITYISPIIRTEET

Kansantaloustieteen
pro- gradu tutkielma

VAASA 2008

SISÄLLYSLUETTELO	sivu
KUVIOLUETTELO	7
TAULUKKOLUETTELO	9
TIIVISTELMÄ	11
1. JOHDANTO	13
2. VALUUTTAKURSSIN MÄÄRÄYTYMINEN	16
2.1. Perinteiset lähestymistavat – ostovoimapariteetit	16
2.2. Korkopariteetit	17
2.2.1. Kattamaton korkopariteetti	17
2.2.2. Katettu korkopariteetti	18
2.3. Monetaarinen lähestymistapa	19
2.3.1. Joustavahintainen Mundell-Fleming- malli	19
2.3.2. Monetaristinen malli ja valuutan yliampuminen	22
2.4. Portfoliomalli	26
2.5. Muut valuuttakurssin määräytymiseen liittyvät mallit ja mallien yhteenveto	26
3. KIINTEÄN VALUUTTAKURSSIN ONGELMIA JA KANSAINVÄLISET PÄÄOMANLIIKKEET	29
3.1. Rahapolitiikan tehottomuus	29
3.2. Kiinteän kurssin ristiriita korkean inflaation aikana	31
3.3. Kansainväliset pääomanliikkeet	34
3.4. Kansainvälisten pääomavirtojen vaikutukset	35

4. VALUUTTAKRIISIMALLIT	38
4.1. Valuuttakriisin määritelmä	38
4.2. Spekulaatiivisen hyökkäyksen määritelmä	40
4.3. Ensimmäisen sukupolven mallit	41
4.3.1. Kanoninen ensimmäisen sukupolven malli	42
4.3.2. Varjovaluuttakurssi	44
4.4. Toisen sukupolven malli	47
4.5. Kolmannen sukupolven mallit uuden ajan kriisien selittäjinä?	53
4.5.1. Tartuntavaikutus (Contagion)	56
4.5.2. Sijoittajien laumakäyttäytyminen (Herding)	59
4.5.3. Markkinamanipulaatio	60
4.6. Refleksiivinen yhteys	61
4.7. Systeemiäly	63
5. VALUUTTAKRIISIEN ANALYSOINTI	65
5.1. Venäjän vuoden 1998 valuuttakriisi	65
5.1.1. Valtion budjettialijäämät	65
5.1.2. Ruplan mahdollinen yliarvostus	67
5.1.3. Valuuttakurssin puolustus	70
5.1.4. Loppupäätelmät	72
5.2. EMS-kriisi	72
5.2.1. EMS-järjestelmän taustaa	73
5.2.2. Kriisin syntyminen	74
5.2.3. Kriisin tulkinnat	75
5.2.3.1. Vaihtotasekriisi	75
5.2.3.2. Pääomatasekriisi	77
5.3. Suomen 1990-luvun alun kriisi	79
5.3.1. Raha- ja pääomamarkkinoiden vapauttamisen seurauksia	79
5.3.2. Rahapolitiikan harjoittaminen uudessa tilanteessa	82
5.3.3. Raha- ja valuuttakurssipolitiikan vaihtoehtoja	84

5.4. Aasian kriisi	86
5.4.1. Moraalikalidon ongelma osana finanssimarkkinoiden liberalisointia	86
5.4.2. IMF:n moral hazard kritiikki	87
5.4.3. Kriisin puhkeaminen ja tartuntaefekti	88
5.4.4. Kriisin opetus	91
6. BALTIAN MAAT PAINEESSA - ERITYISTARKASTELUSSA LATVIA	92
6.1. Baltian talouskasvu	92
6.2. Latvian tilanne	93
6.2.1. Valuuttasidoksen joustamattomuus suhteessa talouden tilaan	93
6.2.2. Argumentteja valuuttasidoksen tulevaisuudesta	94
7. TALOUDEN VAKAUTTAMISEEN LIITTYVIÄ KESKEISIÄ KYSYMYKSIÄ JA ONGELMIA	97
7.1. Pääomanliikkeiden rajoitukset	97
7.2. Kansainvälisten instituutioiden merkitys valuuttakriisien hoidossa	98
7.3. Suuntaus kohti joustavampia valuuttakursseja	100
8. JOHTOPÄÄTÖKSET	103
LÄHDELUETTELO	106
LIITTEET	114
Liite 1. EMS- valtioiden alijäämä ja velkaantuneisuus/ BKT (%)	114
Liite 2. EMS- valtioiden työttömyysasteet	115
Liite 3. EMS- järjestelmän tapahtumien kronologia	116

KUVIOLUETTELO	sivu
Kuvio 1: Täydelliset pääomanliikkeet ja kolmen eri markkinan tasapaino	21
Kuvio 2: Vaihto- ja pääomataseen merkitys valuuttakurssin määrittelyssä	22
Kuvio 3: Monetaarisen mallin yleinen tasapaino	24
Kuvio 4: Valuutan yliampumisprosessi	25
Kuvio 5: Valuuttakurssimallit sekä mallien yhteyskaavio	28
Kuvio 6: Rahapolitiikan tehottomuus kiinteiden kurssien aikana	30
Kuvio 7: Maailmanlaajuisten pääomavirtojen kehitys aikavälillä 1995–2005	35
Kuvio 8: Valuuttamarkkinapaineindeksi	40
Kuvio 9: Varjokurssi ja spekulatiivisen hyökkäyksen ajankohta	45
Kuvio 10: Monitasapainotilanne toisen sukupolven mallissa	52
Kuvio 11: Systemiällyn vuorovaikutus ja takaisinkytkentä	64
Kuvio 12: Venäjän velkarakenne suhteessa bruttokansantuotteeseen	66
Kuvio 13: Venäjän kotimaisen velan rakenne toukokuussa 1998	67
Kuvio 14: Kuluttajahintaindeksin muutos edellisestä vuodesta sekä ruplan valuuttakiinnitys 5–6 ruplaa dollarilta	68
Kuvio 15: Venäjän kauppaa- ja vaihtotaseen kehitys	69
Kuvio 16: Italian liiran kurssi suhteessa Saksan markkaan ja valuutan vaihteluvälit (target zone)	74
Kuvio 17: Saksan markka suhteessa Yhdysvaltojen dollariin	76
Kuvio 18: Suomen finanssimarkkinoiden säätelyn asteittainen liberalisointi	80
Kuvio 19: Luottojen kasvu Suomessa aikajaksolla 1979–1993	81
Kuvio 20: Säännöstelykauden jälkeinen luottoekspansio Suomessa, Ruotsissa ja Norjassa	82
Kuvio 21: Markan ulkoisen arvon muutokset	84
Kuvio 22: Kaakkois-Aasian valuutta- ja osakemarkkinoiden muutokset	90
Kuvio 23: Baltian maiden talouskasvu, inflaatio ja vaihtotaseen alijäämä	93
Kuvio 24: Latvian levottomat valuutta- ja korkomarkkinat	96

TAULUKKOLUETTELO	sivu
Taulukko 1: Venäjän ulkomaan valuuttavarantojen kuukausiarvot aikavälillä 1995–1998	70
Taulukko 2: Kaakkois-Aasian maiden lyhytaikaisten lainojen prosentuaalinen osuus pääomantuonnin kokonaismäärästä	89

VAASAN YLIOPISTO**Kauppätieteellinen tiedekunta**

Tekijä:	Jukka-Pekka Rahkola	
Pro gradu-tutkielma:	Lähihistorian valuuttakriisien erityispiirteet	
Ohjaaja:	Juuso Vataja	
Tutkinto:	Kauppätieteiden maisteri	
Laitos:	Kansantaloustieteen laitos	
Oppiaine:	Kansantaloustiede	
Aloitusvuosi:	2002	
Valmistumisvuosi:	2008	Sivumäärä: 116

TIIVISTELMÄ

Valuuttakriisi on poikkeuksellinen tapahtuma, jonka tarkastelu osoittaa niiden voivan toteutua hyvin erilaisissa olosuhteissa. Yleisesti valuuttakriisiä voidaan kuitenkin kuvata tilanteella, jossa luottamus kiinnitettyyn valuuttakurssiin heikkenee ja viranomaiset joutuvat puolustamaan sitä korkomuutosten ja valuuttamarkkinainterventioiden avulla. Valuuttakriisi voi mahdollisesti johtaa kurssijärjestelmän hylkäämiseen, mutta niin ei tarvitse käydä. Tällaisessa tilanteessa keskuspankin reservit ovat hupenneet tai korkotasossa on tapahtunut huomattavaa nousua puolustettaessa valuutan arvoa ja kiinnitystä. Valuuttakriiseihin huomioidaan toisinaan myös joustavampien kurssien järjestelmiä, jolloin kriisi määritellään mittavaksi valuutan nimellisen tai reaalian arvon alentumiseksi.

Valuuttakriiseihin liittyvää tieteellistä keskustelua on käyty noin 30 vuoden ajan. Tutkielman tavoite kohdistetaan tähän keskusteluun siten, että valuuttakriisien mekanismeista saataisi teorian ohella kattavampi kuva analysoimalla useampia valuuttakriisiesimerkkejä ja niiden erityispiirteitä. Tämän vuoksi emme analysoi yksittäisiä kriisejä kaikkia olennaisia kriisiteorioita käyttäen, vaan painotamme jokaisen kriisiesimerkin kohdalla eri tekijöitä, jotka korostuivat niissä voimakkaammin kuin muissa esiteltävissä esimerkeissä. Samalla tavoitteenasetus täydentyy sitä mukaa, kun tutkielma etenee tunnetuista valuuttakriiseistä seuraavaan.

Valuuttakriisien analysoinnissa kolme eri kriisisukupolvea muodostavat nykyajan kriisitutkimuksessa raamit, joiden ympärille analysointi pitkälti rakentuu. Kasvaneiden pääomanliikkeiden seurauksena painopiste on kuitenkin siirtymässä yhä enemmän pääomataseen merkityksen korostamiseen. Samalla uudemmat, lähinnä kolmannen polven mallit painottavat myös pankki- ja rahoitussektorin keskeistä roolia osana kriisejä. Olennaista on kuitenkin huomioida, että jokaisessa lähihistorian valuuttakriisissä on ollut tapahtumaketjuja, joita voitaisi selittää useammalla eri kriisiteoriolla. Näin ollen eri teorit muodostavat valuuttakriisien tutkimuksessa mieluummin toisiaan täydentävän analyysin, jonka vuoksi laaja-alaisempi kriisimekanismien tunteminen korostuu asianmukaisen valuuttakriisitutkimuksen yhteydessä.

AVAINSANAT: Valuuttakriisien erityispiirteet, valuuttakriisiteoriat, pääomanliikkeet

1. JOHDANTO

Valuuttakriisejä on viimeisen neljännesvuosisadan aikana tapahtunut kymmenittäin. Erityisesti viime vuosikymmenellä valuutta- ja rahoituskriisien määrä kasvoi huomattavasti. Valuuttakriisien taustalla on selkeästi ollut kansainvälisen rahaliikenteen voimakas kasvu, josta enää vain muutama prosentti kattaa reaaliiseen liiketoimintaan liittyvää valuutanvaihtoa. Näitä ovat esimerkiksi tavaroiden ja palveluiden ostot sekä yrityskaupat. Loppuosa päivittäisestä valuutanvaihdosta on spekulatiivisia kauppoja, eli suhteellisesti ilmaistuna lähes kaikki transaktiot ovat spekulatiivisia valuutan ostoja ja myyntejä. Voimakkaan kehityksen taustalla on etenkin Reaganin ja Thatcherin kaudella 1980- luvun alusta alkanut finanssimarkkinoiden säätelyn purkaminen sekä 1990- luvulta alkanut teknisen kehityksen voimistuminen. Tekninen kehitys on mahdollistanut rahan muuntamisen elektroniseen muotoon sekä uusien rahoitusinstrumenttien luomisen. Samalla sijoituksiin liittyvät toimeksiannot ja kauppojen toteutuminen ovat nopeutuneet merkittävästi.

Finanssimarkkinoiden liberalisoinnin ja kasvaneiden pääomanliikkeiden myötä myös valuuttakriisien määrä on kasvanut. Valuuttakriisien aiheuttamat ongelmat voivat levitä laajalle alueelle aiheuttaen esteitä reaalitalouden hyvinvoinnille ja kasvulle. Lisäksi kriisien vaikutukset eivät välttämättä kohdistu enää vain kriisimaahan, vaan taloudelliset sidokset ja integroituneet pääomamarkkinat voivat aiheuttaa kriisin leviämisen myös muualle maailmaan. Tämän takia kriisien syiden löytäminen sekä niiden ennaltaehkäiseminen on globaalissa maailmassa tullut entistä tärkeämmäksi.

Valuuttakriisien mekanismeja ja niiden erityispiirteitä on pyritty ymmärtämään valuuttakriisimalleilla. Kriisimalleista on kehitelty kolme sukupolvea, joista ensimmäinen malli syntyi vastaukseksi kehittyvien maiden, kuten Meksikon ja Argentiinan valuuttakriiseille 1970- ja 1980- luvuilla. Kriisien syynä nähtiin kiinteän kurssin ristiriita liian ekspansiivisen kotimaisen politiikan kanssa. Tämän vuoksi sijoittajat hyökkäävät tällaista valuuttaa vastaan.

Toisen sukupolven mallien myötä keskustelu laajentui myös niin sanotun dynaamisen epätasapainotilanteen analysointiin, jossa mahdollisia tasapainotiloja syntyy enemmän kuin yksi. Samalla odotusten rooli muodostuu kriisin syntymisessä keskeiseksi, jolloin kiinteätä valuuttakurssia punnitaan eri talouspoliittisten vaihtoehtojen välillä. Tässä yhteydessä sijoittajien itsensä toteuttavat odotukset muodostuvat olennaiseksi, joista riippuu kriisin mahdollinen syntyminen.

Kolmannen sukupolven mallissa painopiste siirtyi kohti laajempia rahoitusjärjestelmäkriisejä ja pääomataseen merkityksen painottamiseen. Mallissa kriisin keskeiset syyt liittyvät rahoitusmarkkinoiden epätäydellisyyteen, kuten moraalikato-ilmiöön (moral hazard) sekä kriisin tartuntavaikutukseen. Tartuntavaikutus voi levitä laajalle alueelle ja maihin, joiden kanssa kriisivaltiolla ei välttämättä ole edes merkittäviä taloudellisia yhteyksiä. Kolmannen polven mallit korostavat pankki- ja rahoitussektorin kasvaneen roolin myötä myös niiden läpinäkyvyyden sekä informaation saatavuuden lisäämistä liittyen riskeihin sekä sitoumuksiin. Tämä asia on ajankohtainen myös tänä päivänä.

Tutkielman tavoite on luoda valuuttakriisimekanismien ymmärtämisestä laajempi kuva tutkimalla lähihistorian valuuttakriiseihin liittyviä erityispiirteitä. Valuuttakriisien teoriaosuuden perusteella identifioimme kriiseihin johtavia keskeisiä tekijöitä ja näitä sovellamme tämän jälkeen tapahtuneiden valuuttakriisien analysoinnissa, kuin myös tämän jälkeisessä Baltian maiden nykytilannetta käsittelevässä luvussa. Olennaista on kuitenkin huomioida, ettei yksikään valuuttakriisejä selittävistä teorioista ole yksinään riittävä, vaan jokaista lähihistorian kriisiä voisimme selittää tietyssä määrin esimerkiksi kaikilla kolmella eri sukupolven malleilla. Tästä huolimatta valuuttakriisimekanismien tutkimuksesta sekä ymmärtämisestä voidaan nähdä tulevan mielekkäämpää, kun kriisiesimerkkejä on enemmän kuin ainoastaan yksi, jota selitettäisiin useammalla teorialla. Samalla jokaisen valuuttakriisin kohdalla kriisiä selittävät tekijät korostuvat niissä voimakkaammin kuin muissa esiteltävissä esimerkeissä. Edelleen useamman kriisin erityispiirteiden analysoinnilla saamme myös laajemman kuvan lähihistoriassa tapahtuneista tunnetuista

valuuttakriiseistä. Valuuttakriisimekanismien ymmärtämisessä käytämme käytännön esimerkkeinä järjestyksessään Venäjän valuuttakriisiä, EMS- kriisiä, Suomen valuuttakriisiä sekä Aasian kriisiä. Lisäksi seuraavassa luvussa otamme esille Baltian maiden tilanteen, joissa maiden valuutat ovat sidottuina yhteisvaluutta euroon. Baltian maissa varsinaista valuuttakriisiä ei ole tapahtunut, mutta nykyinen taloudellinen tilanne on lisännyt keskustelua devalvaation mahdollisuudesta. Erityisesti Latvian kohdalla spekulointi devalvaatiosta on ollut kaikkein voimakkainta.

Nykypäivän valuuttakriiseihin olennaisesti vaikuttanut pääomamarkkinoiden vapautuminen on osoittanut tietyissä olosuhteissa myös niiden valvonnan korostumisen tarpeen. Etenkin kehittyvien maiden kohdalla niiden säätely on monesti toivottavaa. Rahamarkkinat voivat luonnostaan olla epävakaita ja siten säätelyä voidaan pitää pienempänä paheena kuin epätasapainoa, jota maa ei kestä. Myös kansainvälisten organisaatioiden rooli kriisien hallinnassa ja epävakaa maailmantalouden vastapainona tulee olemaan jatkossakin tärkeää.

Tutkielmassa asioiden käsittely etenee siten, että aluksi kappaleessa kaksi tutkimme valuuttakurssin määräytymistä eri teorioiden avulla. Tämän jälkeen kappaleessa kolme perehdymme kiinteän valuuttakurssin ongelmiin sekä kansainvälisiin pääomanliikkeisiin. Neljännessä kappaleessa tutustumme valuuttakriisimalleihin, jonka jälkeen analysoimme tapahtuneita valuuttakriisejä kappaleessa viisi. Kuudennessa kappaleessa tutustumme Baltian maiden nykytilanteen, jossa pääpainona spekuloidimme mielenkiintoisen Latvian latin eurosidoksen kestävyydellä. Tämän jälkeen kappaleessa seitsemän käsittelemme talouden vakauttamiseen liittyviä keskeisiä kysymyksiä ja ongelmia sekä lopuksi kappaleessa kahdeksan teemme tutkielman johtopäätökset.

2. VALUUTTAKURSSIN MÄÄRÄYTYMINEN

Tutkielman alussa käsitellään valuuttakurssin määräytymistä eri teorioiden avulla. Tämän voidaan katsoa olevan tarkoituksenmukaista huolimatta siitä, että myöhemmin esille tulevat kriisitilanteet pohjautuvat kiinteille kurseille. Tällöin valuutan määräytymisen tutkiminen antaa suuntaa siihen, onko valuuttakurssi tarkoituksenmukaisella tasolla suhteessa kunkin ajanjakson relevantteihin taloudellisiin muuttujiin. Valuuttakurssiteorioiden jako muodostetaan perinteisen lähestymistavan eli ostovoimapariteetin sekä modernien lähestymistapojen tulkintojen avulla, joissa pääomatase otetaan huomioon.

2.1. Perinteiset lähestymistavat - ostovoimapariteetit

Perusajatuksena ostovoimapariteetissa on maidenvälisten hintavertailujen kautta laskettavat valuuttojen väliset arvosuhteet, eli ostovoimapariteetit. Ostovoimapariteetti on siis valuuttakurssi, jolla laskettuna kahden maan hyödykkeiden hinta on täysin sama yhteiseksi valuutaksi muutettuna. Ostovoimapariteettia voidaan käyttää myös kansantalouden rahan arvon mittaamiseen sillä perusteella, miten paljon sen valuutalla voidaan ostaa tavaroita ja palveluja. Näin valuutan kysyntä viittaa yksinkertaisesti viennistä syntyneeseen maksusuoritukseen ja valuutan tarjonta tuonnista syntyneeseen maksusuoritukseen, jolloin valuuttakurssin voidaan ajatella muodostuvan vaihtotaseen kautta. (Tilastokeskus 2008.)

Ostovoimapariteetista on olemassa kaksi erilaista versiota, joista toinen on absoluuttinen versio ja toinen suhteellinen versio. Absoluuttisen version mukaan tasapainovaluuttakurssi on esimerkiksi dollarihintaisen markkinakorin suhde vastaavaan eurohintaisen markkinakorin hintaan. Kaavassa (1) P on yhtä kuin hintataso ja tasapainokurssi yhtä kuin

$$S_{(\$/\epsilon)} = P_{\$/\epsilon}.$$

$$(1) \quad S_{(\$/\epsilon)} = \frac{P_{\$}}{P_{\epsilon}}$$

Vaikka yhden hinnan laki olisi voimassa, ostovoimapariteetin absoluuttinen versio ei kuitenkaan huomioi muutoksia, jotka ovat maiden välisissä ja indekseihin sisältyvissä hyödykkeiden painotuseroissa. Näin se voi heijastua myös maiden välisiin inflaatioeroihin, joka on pidemmän aikavälin valuuttakurssimuutosten selittäjänä erityisen tärkeä tekijä. Ostovoimapariteetin suhteellisessa versiossa inflaation merkitys taas huomioidaan. Kaavassa (2) $S^*_{(\$/\epsilon)}$ on yhtä kuin tasapainovaluuttakurssin muutos ja P^*_s ja P^*_ϵ ovat hintojen muutokset.

$$(2) \quad S^*_{(\$/\epsilon)} = \frac{P^*_s - P^*_\epsilon}{1 + P^*_\epsilon}$$

Ehdon mukaan jos esimerkiksi euroalueen inflaatio on suurempi kuin USA:n inflaatio (ehdon laskutulos muodostuu näin negatiiviseksi), tarkoittaisi se euron dollarihinnan putoavan ja euron heikentyvän. Tällöin ostovoimapariteetin tasapainoehto on edelleen voimassa. (Levi 1996: 241–243.)

Toisin kuin ostovoimapariteetin kohdalla, moderneissa lähestymistavoissa valuuttakurssien määräytymisessä otetaan huomioon myös asettimarkkinoiden näkökulma. Oletuksena näissä malleissa on pääoman täydellinen liikkuvuus sekä pääoman täydellinen korvattavuus. Seuraavissa kappaleissa käymme lähemmin asiaan liittyviä malleja läpi.

2.2. Korkopariteetit

2.2.1. Kattamattoman korkopariteetti

Kattamattoman korkopariteetin (uncovered interest rate parity, UIRP) arbitraasiehto perustuu siihen, että maiden välisten nimellisten korkojen ja nimellisten valuuttakurssien välillä on yhteys. Tämä ilmenee siten, että ero koti- ja ulkomaisten korkojen välillä on samansuuruinen kuin maiden välisten valuuttakurssien odotettu muutos sijoituksen

pitoaikana. Näin sijoittaja voisi odottaa saavansa saman tuoton sijoitukselleen valuutasta riippumatta. Matemaattisesti voimme havainnollistaa tätä seuraavalla yhtälöllä:

$$(3) \quad E\dot{s} = r_{Eu} - r_{US},$$

jossa $E\dot{s}$ on odotettu valuuttakurssin arvon, eli tässä yhteydessä euron heikkeneminen. r_{Eu} on eurobondin hinta ja r_{US} on dollaribondin hinta. Näin UIRP kertoo odotetun euro-dollarisuhteen heikentymisen olevan yhtä kuin euro- ja dollaribondin välinen korkoero. Esimerkiksi, jos eurobondin vuosikorko on 5 prosenttia ja dollaribondin 3 prosenttia, odottavat sijoittajat euron heikentyvän 2 prosenttia vuodessa. (Pilbeam 1998: 161–162.)

2.2.2. Katettu korkopariteetti

Kattamattoman korkopariteetin yhteydessä ulkomaan valuutan vaihto takaisin kotimaiseen valuuttaan tapahtuu kunkin hetken kurssilla. Katettua korkopariteettiä (covered interest rate parity, CIRP) voidaan puolestaan havainnollistaa tilanteella, jossa sijoitusperiodin päättyessä ulkomaan valuutta vaihtuu kotimaiseen valuuttaan ennalta sovittuun hintaan. Tämä tapahtuu valuutan termiinimarkkinoilla, jonka avulla voidaan välttää ulkomaan sijoitukseen liittyvää riskiä. Matemaattisesti havainnollistamme asiaa seuraavalla yhtälöllä:

$$(4) \quad r - r^* = f - s,$$

jossa f on valuutan termiinikurssi ja s on valuutan spot-kurssi. Termit r ja r^* ovat järjestyksessään kotimainen ja ulkomainen korkotaso. Yhtälö olettaa riskittömyyden ohessa pääomien liikkuvan rajoittamattomasti samoin kuin transaktiokustannukset jätetään huomiotta. Tällöin kotimaisen ja ulkomaisen sijoituksen tuotot voidaan olettaa yhtäläisiksi. Katettu sijoitus voidaan lausua myös seuraavassa muodossa:

$$(5) \quad r = r^* + \frac{f - s}{s}$$

Yhtälön 5 oikean puolen termiinkurssin f ollessa suurempi kuin spot-kurssi s , sanotaan termiinien olevan diskontolla. Tällöin termiinkurssi on heikentynyt verrattuna spot-kurssiin. Termiiniarvon ollessa negatiivinen, termiinien sanotaan olevan preemiolla ja vahvistuneen verrattuna spot-arvoon. (Burda & Wyplosz 1997: 489–490; Hoontrakul 1999.)

2.3. Monetaarinen lähestymistapa

2.3.1. Joustavahintainen Mundell-Fleming- malli

Joustavahintaisessa Mundell-Fleming- mallissa oletamme pitkällä aikavälillä ja täydellisesti joustavien hintojen aikana kaikkien kolmen markkinoiden olevan tasapainossa. Markkinat ovat raha-, asetti- ja hyödykemarkkinat. Oletuksena joustavat hinnat pitävät hyödykemarkkinat tasapainossa, niin pitkään kuin tuotantolaitokset ovat alityöllistettyjä. Lisäksi oletamme nollariskisen valuuttakurssipremion, täydellisen pääoman liikkuvuuden sekä kattamaton korko- ja ostovoimapariteetti ovat voimassa. Seuraavaksi määrittelemme malliin liittyvät hyödykemarkkinoiden (IS-käyrä), rahamarkkinoiden (LM-käyrä) sekä maksutaseen (BP-käyrä) tasapainokäyrät. Tässä järjestyksessä kaavat ovat seuraavat:

$$(6) \quad Y + RQ = C + I + G + X$$

$$(7) \quad \frac{M^d}{P} = L(Y, i), \quad M^s = M^d = M$$

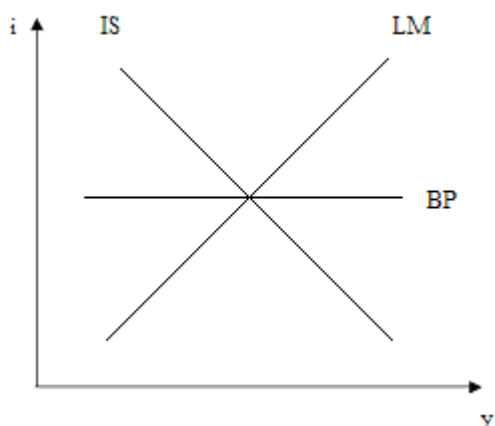
$$(8) \quad BP = CA + CP = 0,$$

ja termien selitykset ovat:

Y : kotimaan tulot	M^d : rahan kysyntä
Y^* : ulkomaan tulot	M^s : rahan tarjonta
Q : tuonti $Q = Q(Y, R)$ $Q_Y > 0; Q_R < 0$	M : raha
C : kulutus $C = C(Y)$ $0 < C_Y < 1$	i : nimellinen korko
I : investointi $I = I(i)$ $i < 0$	i^* : ulkomaan korko
G : julkinen kulutus	BP : maksutase
X : vienti $X(Y^*, R)$ $X_{Y^*} > 0; X_R > 0$	CA : vaihtotase $CA = PX - EP^*Q$
R : reaalin valuuttakurssi ($\equiv EP/P^*$)	CP : pääomatase $CP = K[i - i^* - E(\dot{e})]$
E : valuuttakurssi	$K_i = -K_{i^*} = -K_{E(\dot{e})} > 0$
P : kotimaan hintataso	K_i : pääomatase vallitsevalla nimellisellä
P^* : ulkomaan hintataso	korkotasolla
	$E(\dot{e})$: odotettu valuutan heikentyminen

Kuviossa yksi kuvaamme avoimen talouden korko- ja tuloasteikolla kaikkien kolmen markkinan tasapainotilanteen. BP- käyrän kohdalla käyrän jyrkkyys on verrannollinen pääomanliikkeiden määrään. Tilanne, jossa ovat täydelliset pääomanliikkeet, BP- käyrä on täysin vaakasuora. Samalla rahapolitiikalla voidaan vaikuttaa tuotannon määrään, kun taas finanssipolitiikka on tehotonta. Mekaniikka on seuraavanlainen. Ekspansiivinen rahapolitiikka aiheuttaa korkotason laskun ja valuutan ulosvirtauksen maasta. Näin valuuttakurssin arvo heikentyy. LM- käyrän kohdalla tämä tarkoittaa käyrän siirtymistä oikealle. Tämä lisää kilpailukykyä ja tuotannon kasvua, joka siirtää IS- käyrää oikealle leikaten uudessa tasapainossa LM- käyrän ja BP- käyrän. Ekspansiivisen finanssipolitiikan kohdalla IS- käyrä siirtyisi ensiksi oikealle aiheuttaen rahan kysynnän lisäyksen sekä korkotason nousun. Samalla valuuttakurssi vahvistuu ja kilpailukyky heikkenee. Tämä siirtää IS- käyrän takaisin alkuperäiselle paikalleen. Näin pidemmällä aikavälillä

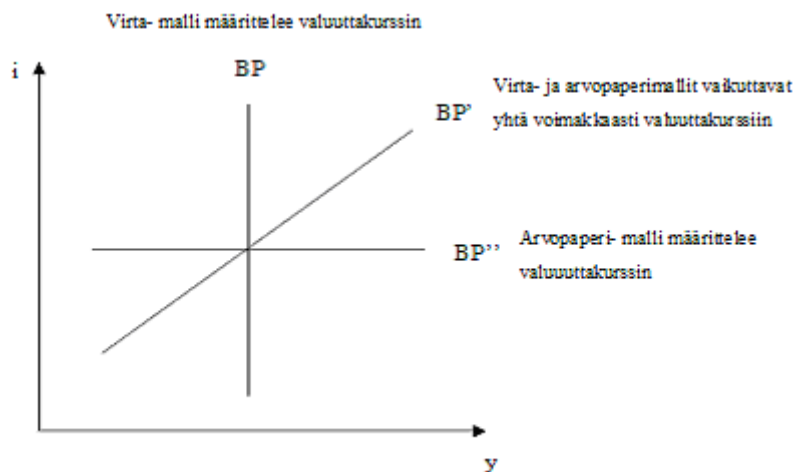
finanssipolitiikalla ei ole vaikutuksia tuotannon määrän kasvuun. (Gärtner 1993: 6, 18–20; Hoontrakul 1999.)



Kuvio 1. Täydelliset pääomanliikkeet ja kolmen eri markkinan tasapaino. (Gärtner 1993: 19–20.)

BP- käyrän kohdalla kuvaamme vielä tilanteita täydellisten ja epätäydellisten pääoman liikkeiden aikana, sekä tilanteessa, jolloin ”pääomanliikkeitä ei ole ollenkaan” (kuvio 2). Samalla voimme erottaa niin sanotut virtamallit (flow models), jotka liittyvät vaihtotaseeseen, sekä arvopaperimallit (stock models), jotka liittyvät pääomataseeseen. BP- käyrä, joka on pystysuora, liittyy vaihtotaseeseen perustuvaan virtamalliin. Tällöin valuuttakurssi muodostuu hyödykkeiden ja palvelujen vaihdannasta. Tämä voidaan sisällyttää myös ostovoimapariteetin määritelmään. BP’’- käyrän kohdalla valuuttakurssi muodostuu puolestaan pääasiassa pääomataseen kautta. Tänä päivänä päivittäisestä valuutanvaihdosta lähes kaikki tapahtuu pääomataseeseen liittyvän vaihdannan kautta, ja häviävän pieni osa jää vaihtotaseeseen liittyvään vaihdantaan. Näin BP’’- käyrä viittaa samalla täydellisiin pääomanliikkeisiin. BP’- käyrä on puolestaan virta- ja

arvopaperimallien välimuoto, jossa vaihto- ja pääomatase määrittelevät yhtä voimakkaasti valuuttakurssin muodostumisen. (Gärtner 1993: 10–14.)



Kuvio 2. Vaihto- ja pääomataseen merkitys valuuttakurssin määrittelyssä. (Gärtner 1993: 14.)

2.3.2. Monetaristinen malli ja valuutan yliampuminen

Monetaristisessa mallissa hinnat oletetaan täysin joustaviksi, jolloin ostovoimapariteetti on jatkuvasti voimassa. Mallin mukaan kotimaan valuuttakurssi heikkenee, kun kotimaan rahan tarjonta kasvaa suhteessa enemmän kuin ulkomaan rahan tarjonta. Edelleen, jos kotimainen kansantulo laskee suhteessa ulkomaiseen kansantuloon, kotimaan valuuttakurssi heikentyy. Tällöin rahan kysyntä on pienempi suhteessa rahan tarjontaan ja valuuttakurssi heikentyy. Kotimaan valuuttakurssia heikentävä vaikutus syntyy myös, jos ulkomainen hintataso laskee suhteessa kotimaan hintatasoon. (Copeland 2005: 165–170.)

Aloitamme tarkastelun rahamarkkinoiden tasapainoa kuvaavalla yhtälöllä (6), jossa reaalin BKT pidetään vakiona. Aikaperiodit t ovat 1 ja 2.

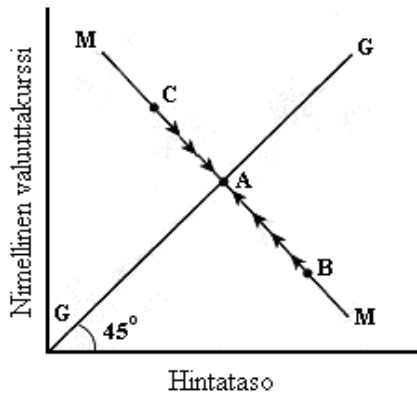
$$(6) \quad M_t / P_t = L(\bar{Y}, i_t)$$

Yhdistämällä yhtälöön (6) kattamattoman korkopariteetin ehdon, saamme kytkettyä kotimaiset rahamarkkinat kansainvälisiin rahamarkkinoihin, jolloin kaavaksi saamme:

$$(7) \quad M_1 / P_1 = L[\bar{Y}, i^* + (s_2 - s_1) / s_1]$$

Oletetaan seuraavaksi hintatason nousevan, jolloin reaalin rahantarjonta laskee. Tässä tilanteessa tasapainon palauttamiseksi kysynnän on vähennyttävä. Tämä tapahtuu silloin, kun kotimaisen rahan vaihtoehtoiskustannus, eli nimellinen korkotasoa kohoo. Kun ulkomainen korkotasoa oletetaan vakioksi, kattamaton korkopariteetti odottaa valuuttakurssin heikentyvän. Kun tulevaisuuden valuuttakurssi s_2 hetkellä 2 oletetaan tässä yhteydessä myös vakioksi, muuttuvaksi tekijäksi jää tämän hetkisen valuuttakurssin s_1 vahvistuminen. Hintatason noususta johtuva liian suuri rahan kysyntä johtaa siis lainaamiseen ulkomailta, jolloin pääoman sisään virtauksen myötä valuutta vahvistuu. Siten rahamarkkinoiden tasapainosuora MM on laskeva.

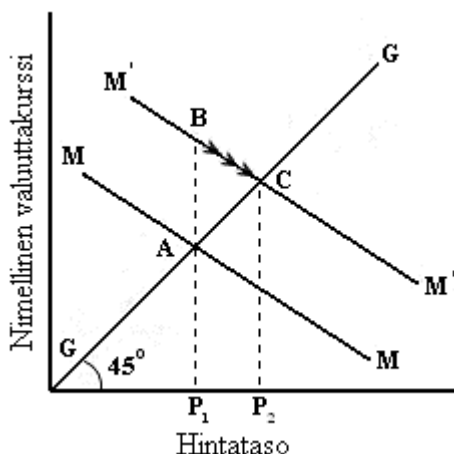
Pitkällä aikavälillä hyödykemarkkinoiden tasapainoa kuvataan suhteellisen ostovoimapariteetin avulla. Kun ulkomaiset hinnat oletetaan muuttumattomiksi, reaalin valuuttakurssi säilyy muuttumattomana niin pitkään, kun suhde valuuttakurssin ja kotimaisen hintatason välillä säilyy samana. Tätä suhdetta kuvaamme seuraavan sivun kuviossa 3 ylöspäin nousevan GG- käyrän avulla. Jos reaalin valuuttakurssi kuitenkin muuttuu, vaikuttaa se GG- käyrän kulmakertoimeen. Samassa kuviossa kuvataan myös rahamarkkinoiden tasapainosuora MM.



Kuvio 3. Monetaarisen mallin yleinen tasapaino. (Burda & Wyplosz 1997: 499.)

Kuviossa 3 pisteessä A sijaitsee pitkän ajan tasapaino, missä hinnat ovat täysin joustavia sekä ostovoimapariteetti on voimassa. Lyhyellä aikavälillä talous voi kuitenkin ajautua hintajäykkyydestä johtuen myös pisteisiin B ja C.

Teollisuusmaiden luopuessa 1970-luvun alussa Bretton Woods- valuuttajärjestelmästä, ekonomit yllättyivät valuuttakurssien korkeasta volatilitteetista, jota esiintyi uusien joustavampien kurssien järjestelmissä. Tähän liittyen Dornbusch kehitti uuden Mundell-Fleming- malliin pohjautuvan valuutan yliampumismallin, jossa valuuttakurssien määrittelyssä korostui odotusten rooli. Mallissa oletetaan lyhyellä tähtämellä olevan realistisempaa ajatella hintatasojen sopeutuvan hitaasti hyödykemarkkinoiden epätasapainotilanteisiin kuin myös reaalisesta tasapainovaluuttakurssista tapahtuviin poikkeamiin. Edelleen malliin liittyvien odotusten nähdään synnyttävän valuuttakurssin yliampumisefektin vastauksena monetaarisiin shokkeihin sekä kysyntäshokkeihin. Kuvaamme ilmiötä lähemmin kuviota 4 apuna käyttäen.



Kuvio 4. Valuutan yliampumisprosessi. (Burda ym. 1997: 500.)

Kuviossa neljä oletamme, että talouteen kohdistuu äkillinen monetaarinen shokki, jossa rahantarjonta lisääntyy. Tämä aiheuttaa samalla MM-käyrän siirtymisen pitkän ajan tasapainopisteeseen C, jolloin hyödykemarkkinoiden sekä rahamarkkinoiden tasapainosuorat leikkaavat toisensa. Realistisempaa on kuitenkin jakaa prosessi kahteen vaiheeseen, jolloin ensimmäisessä vaiheessa ja lyhyellä tähtämellä oletamme hintojen olevan jäykkiä. Tällöin vain valuuttakurssi voi muuttua ja talous siirtyykin pisteeseen B, jossa hintataso P_1 säilyy muuttumattomana. Tässä tilanteessa valuutta heikkenee kuitenkin enemmän kuin mitä tapahtuisi joustavien hintojen aikana, jolloin kotimaisten tuotteiden kysyntä lisääntyy. Samalla niiden hinnat nousevat ja reaalin rahantarjonta supistuu nostaten korkotasoa ylöspäin. Edelleen tämä johtaa valuutan vahvistumiseen, ja lopulta päädyimme pitkän ajan tasapainoon, jossa hintataso on P_2 . Huomionarvoinen asia on kuitenkin se, että lyhyellä aikavälillä valuutta heikkenee enemmän kuin mitä rahantarjonnan lisäys antaisi syyn olettaa. (Burda ym. 1997: 498–500.)

2.4. Portfolio-malli

Portfolio- mallissa valuuttakurssi muodostuu asettien tasapainosta, jotka voidaan jakaa kotimaan rahan sekä kotimaan ja ulkomaan bondien välillä. Mallissa bondien ajatellaan olevan valtion liikkeelle laskemia obligaatioita, jotka on tarkoitettu budjettialijäämän rahoitukseen. Koti- ja ulkomaan bondien kysyntä riippuu kahdesta tekijästä, jotka ovat kotimaiselle ja ulkomaiselle bondille laskettava korkotaso i ja i^* sekä valuuttakurssimuutos $E(s)$, joka on huomioitava ulkomaisen vaihtoehdon kohdalla. Näin voidaan muodostaa seuraava yhtälö:

$$(8) \quad \Phi = i - i^* - E(s)$$

yhtälössä (8) Φ on kotimaisen bondin odotettu tuotto, joka ylittää ulkomaisen velkapaperin tuoton. Näin kotimaisen korkotason nousu, ulkomaan korkotason lasku tai odotusten heikentyminen kotimaan valuutan arvon laskusta johtaa sijoittajien portfolioissa kotimaiseen allokaatioon. Parametrin Φ voidaan ajatella määrittelevän myös valuutan riskipreemion; monetaarisesta lähestymistavasta poiketen portfolio- tasapaino sallii kotimaan ja ulkomaan bondien välisen epätäydellisen substituution, jolloin $\Phi \neq 0$. Näin asettien omistuksen yhteydessä huomioidaan myös esimerkiksi verokohtelu, likviditeettikysymykset, poliittiset riskit ja muut riskit. Mallissa bondien kysyntään vaikuttavat myös varallisuuden muutokset, jotka jakaantuvat kotimaan rahan ja bondien kesken. Tämä luonnollisesti vaikuttaa myös valuuttakurssin muodostumiseen. (Levich 1998: 186–187.)

2.5. Muut valuuttakurssin määräytymiseen liittyvät mallit ja mallien yhteenveto

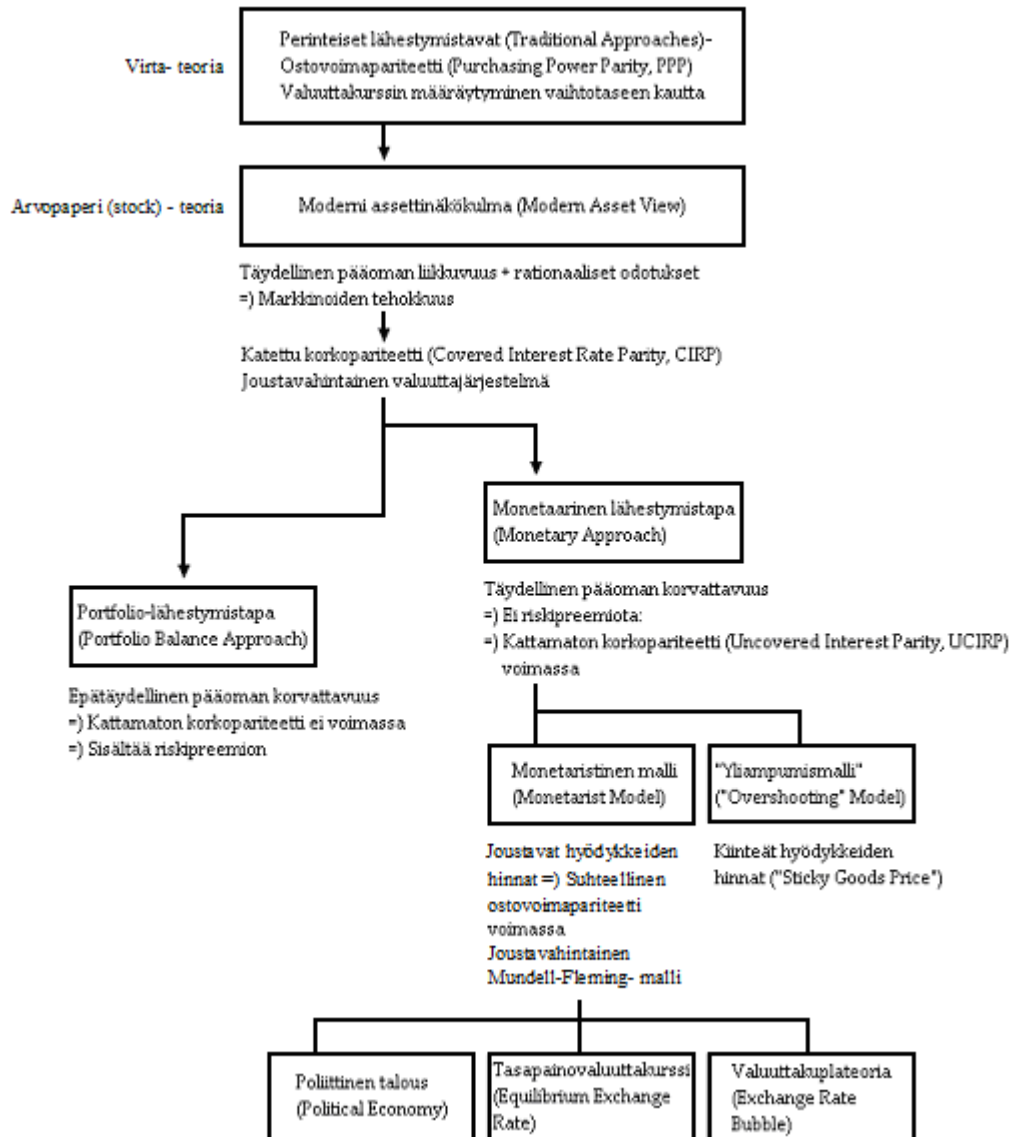
Valuutan muutoksia on hyödyllistä selittää myös *valuuttakuplamalleilla*. Valuuttakuplamallia voidaan havainnollistaa tilanteella, jossa sijoittajat huomaavat olevan kaksi vaihtoehtoista valuutan arvoihin liittyvää kehityspolkua. Toisessa valuutan arvo pyrkii kohti tasapainohintaansa ja toisessa valuutan arvo vahvistuu ja erkanee yhä

kauemmaksi tasapainohinnastaan. Tässä tilanteessa voi olla rationaalista omistaa kuplahinnalle pohjautuvaa valuuttaa, jos uskoo kuplan yhä voimistuvan. Samalla vahvistuva valuutta kompensoi odotetut tappiot, jotka aiheutuisivat valuutan arvon lähestyessä kohti tasapainohintaansa.

Valuuttakurssin määräytymisen pohjautuessa puolestaan *tasapainovaluuttakurssin* mallinnukseen, malli rakentuu kiinteästi mikrotaloustieteelliselle pohjalle. Esimerkiksi kuluttajien preferenssimuutoksilla, tuottavuuden parantumisella tai millä tahansa tulevaisuuden odotetulla talouskehityksellä on vaikutuksensa tämän päivän kulutukseen, investointeihin tai vaihtotaseeseen. Edelleen tämä muuttaa tasapainotilan suhteellisia hintoja. Siten reaalian valuuttakurssin muutokset ovat luonnollinen reaktio kulutus-, investointi- ja säästämissuunnitelmille.

Poliittisella taloudella viitataan politiikantekijöiden, erilaisten eturyhmien ja äänestäjien hyödyn maksimointiin ja siihen, kuinka se vaikuttaa avoimen talouden suuntaan ja kehitykseen. Luonnollisesti tällä kokonaisuudella ja sen päätöksillä on vaikutuksensa myös valuuttakurssiin. Käytännössä poliittisen talouden vaikutukset voidaankin huomioida kaikissa eri valuuttakurssimalleissa. (Gärtner 1993: 30, 204–223, 230–231.)

Kaiken kaikkiaan valuuttakurssiteoriasta voidaan sanoa, että vaikka valuuttakurssin lyhytaikaisia liikkeitä on erittäin vaikea analysoida olemassa olevien mallien tai talouden fundamentteihin perustuvan näkemyksen perusteella, muodostavat mallit vähintään raamit valuuttakurssien liikkeille. Samalla voidaan pidemmän aikavälin muutoksien ajatella tukevan mallien antamia tuloksia. Tällöin havaittavissa olevien fundamenttien merkitys myös samalla kasvaa. Edellä esitetyt makrotalouden valuuttakurssimallit esitetään vielä yhteenvetona kuviossa 5.



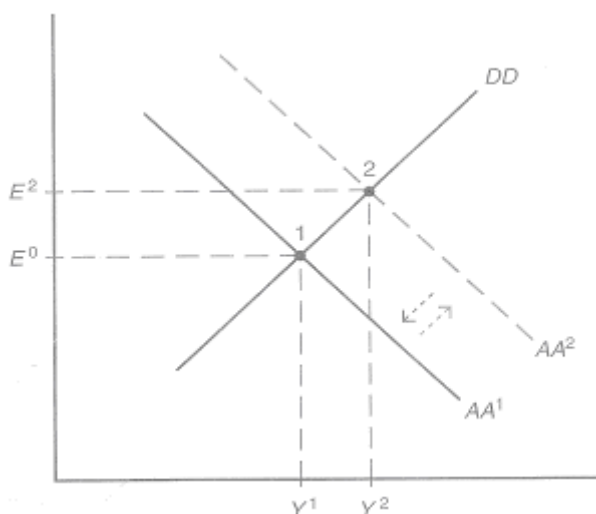
Kuvio 5. Valuuttakurssimallit sekä mallien yhteyskaavio. (Hoontrakul 1999.)

3. KIINTEÄN VALUUTTAKURSSIN ONGELMIA JA KANSAINVÄLISET PÄÄOMANLIIKKEET

Nimellisen valuuttakurssin ollessa kiinnitettynä (tai rajoitetusti kelluva), muodostuu talouden pidemmän ajan tekijöiden merkitys suuremmaksi kuin valuuttakurssin lyhytaikaisemmat liikkeet. Tällöin erityisesti reaalisen valuuttakurssin merkitys ali- tai yliarvostettuna suhteessa pidemmän ajan fundamentteihin korostuu. Huolimatta lyhyen ajan kurssimuutosten eliminoinnista, uskottavaan valuuttakurssikiinnitykseen liittyy kuitenkin myös muita ongelmia. Myös kansainvälisten pääomanliikkeiden nopea kasvu ja suuri volyyymi ovat tärkeitä tekijöitä selitettäessä kurssijärjestelmän toimintaan liittyviä mahdollisuuksia ja rajoituksia. Näitä tilanteita käsittelemme seuraavissa kappaleissa.

3.1. Rahapolitiikan tehottomuus

Keskuspankin harjoittaessa talouspolitiikkaa, tärkeä kysymys liittyy siihen, minkä valuuttajärjestelmän kyseinen maa on valinnut. Taloutta ohjaavan politiikan vaikutukset ja keinojen valinta nimittäin eroavat sen mukaan, onko maa kiinnittänyt valuuttakurssin vai salliiko maa valuutan arvon muodostua ulkomaanvaluuttamarkkinoiden kautta. Kiinteiden kurssien kohdalla vaikutettaessa korkotasoon, työllisyyteen tai tuotantoon, keskeiseksi ongelmaksi muodostuu rahapolitiikan tehottomuus. Esimerkiksi maiden väliset korkoerot eivät voi poiketa liiaksi toisistaan, koska pääomamarkkinat ovat jo maailmassa hyvin integroituneet. Jos keskuspankki yrittää supistaa rahan tarjontaa supistamalla kotimaista luotonantoa, tästä on seurauksena vain valuutan virtaus maahan, koska korkotaso on kohonnut suhteessa muihin maihin. Pääomanvirtaus puolestaan johtaa myöhemmin korkotason alenemiseen. Tällöin keskuspankin valuuttavaranto kasvaa saman verran kuin sen kotimaiset saatavat supistuvat. Näin rahan tarjonta ei muutu lainkaan. Kuviossa 6 havainnollistamme rahapolitiikan tehottomuutta lisää tilanteessa, jossa rahapolitiikan keinoin pyritään vaikuttamaan tuotannon tasoon.



Kuvio 6. Rahapolitiikan tehottomuus kiinteiden kurssien aikana. (Krugman & Obstfeld 2003: 495).

Yläpuolella oleva DD-AA malli rakentuu vertikaaliselle akselille E, joka kuvaa valuuttakurssia, ja horisontaaliselle akselille Y, joka kuvaa tuotannon määrää. DD- käyrä osoittaa valuuttakurssin ja tuotannon yhdistelmän, jossa tuotantomarkkinat ovat tasapainossa. AA- käyrä vastaavasti kuvaa tilannetta, jossa valuuttakurssi ja rahamarkkinat ovat tasapainossa. AA- ja DD- käyrien leikkauspisteet osoittavat talouden lyhyen ajan tasapainopisteet. Esimerkissä lähtötilanne on kohdassa yksi, missä keskuspankki kiinnittää valuuttakurssin tasolle E^0 . Tuotannon määrä on kyseisessä kohdassa tasolla Y^1 . Rahan tarjonnan oletetaan alussa olevan määrältään sellainen, että kotimaan korkotaso on yhtä kuin ulkomaan korkotaso, joka tasoittaa kotimaiset rahamarkkinat. (Krugman & Obstfeld 2003: 494.)

Tuotannon tason nostamiseksi keskuspankin oletetaan seuraavaksi lisäävän rahan tarjontaa ostamalla kotimaisia rahavarantoja. Kelluvien kurssien järjestelmässä tämä rahavarantojen lisäys siirtäisi rahamarkkinoiden tasapainoa kuvaavan AA¹- käyrän kohtaan AA². Uusi tasapainopiste olisi siis kohdassa kaksi, jossa valuutan arvo on heikentynyt. Heikentymisen syyt liittyisivät kotimaisen korkotason laskuun, joka tapahtuisi yhtäaikaaisesti kotimaisen

rahan liikatarjonnan kanssa. Estääkseen valuutan heikentymisen ja säilyttääkseen valuutan kiinnityksen, keskuspankin myy valuuttamarkkinoilla ulkomaan varoja kotimaan rahaa vastaan. Raha, jonka pankki ottaa vastaan, poistuu kierrosta ja AA- käyrä palaa alkuperäiseen kohtaansa rahan tarjonnan laskun seurauksena. Valuuttakurssin kohtaama muutospainne poistuu siis ainoastaan siinä vaiheessa, kun rahan tarjonta on palautunut alkuperäiselle tasolle ja talouden tila on alkuperäisessä pisteessä kohdassa yksi. Näin rahapoliittiset välineet ovat kiinteiden kurssien vallitessa tehottomia vaikuttaakseen taloudessa tapahtuvaan rahan tarjontaan ja tuotannon määrään. Kiinteiden kurssien aikana ainoastaan kansainvälisten reservien määrään voidaan rahapoliittisesti vaikuttaa, mutta muuten sen vaikutukset ovat tehottomia. (Kouri 1996: 36; Krugman ym. 2003: 494–495.)

Kouri ja Porter tutkivat jo 70- luvun alussa pääomamarkkinoiden integroitumisen astetta, jonka lopputuloksena syntyi Kouri-Porter- malli. Tutkimusten osana oli simultaaninen yleisen tasapainon malli, jossa integraation astetta mitattiin sillä, miten paljon valuuttavaranto lisääntyisi keskuspankin supistaessa kotimaista luotonantoa. Tämän pohjalta muodostettiin offset- kerroin, joka täydellisen integraation tilanteessa olisi 1 ja tilanteessa, jossa integroitumista ei olisi ollenkaan, 0. Huomionarvoisena tuloksena esimerkiksi Saksalle saatiin jo tuolloin kerroin 0,8. Näin Bundesbankin supistaessa kotimaista luottoa 100 yksiköllä, lisääntyisi valuuttavaranto peräti 80 yksiköllä. Tämä oli merkittävä tutkimustulos, joka osoitti keskuspankin mahdollisuudet vaikuttaa rahantarjontaan hyvin vähäisiksi. (Kouri 1996: 37.) Tutkittaessa pääoma- ja rahamarkkinoiden integroitumisastetta muutama vuosikymmen myöhemmin, voidaan hyvällä syyllä olettaa mallin suorituskyvyn vain parantuneen vuosikymmenten kuluessa.

3.2. Kiinteän kurssin ristiriita korkean inflaation aikana

Maan kiinnittäessä valuuttakurssin, valuuttakurssi ilmaistaan nimellisessä muodossa. Tärkeää on kuitenkin huomioida nimellisen valuuttakurssin ja reaalisen valuuttakurssin välinen ero. Nimellisen valuuttakurssin ollessa lähellä sen ostovoimapariteetti- arvoa,

säilyy nimellinen valuuttakiinnitys vakaalla ja uskottavalla pohjalla. Joka tapauksessa on mahdollista, että reaalin arvo poikkeaa merkittävästi nimellisestä arvosta, jolloin maan inflaatiiovauhti voi poiketa merkittävästi ulkomaiden inflaation kehityksestä. Esimerkkinä voimme olettaa kotimaan finanssi- ja rahapolitiikan muuttuvan ekspansiivisemmaksi ja talouden sekä hintatason nousevan. Valuuttakiinnityksen aikana seurauksena on kotimaan valuutan reaalin vahvistuminen. Tällöin tuonti on reaaliarvoilla mitattuna edullisempaa ja kotimaan tuotannon ja tulojen lisäys kasvattaa tuontia ulkomailta. Valuuttakurssin ollessa edelleen kiinnitettynä, kohtaa maa ulkomaan valuutan lisääntyvän kysynnän. Tällaisessa tilanteessa kansalaiset ja yritykset saattavat kysyä valuuttaa enemmän kuin mitä pystytään tarjoamaan. Tämä puolestaan voi johtaa tilanteisiin, jossa valuuttakurssia pyritään alentamaan tai monetaarisia ja fiskaalisia toimenpiteitä käyttäen supistamaan kysyntää. Molempiin saattaa kuitenkin liittyä haitallisia sivuvaikutuksia, joista ensimmäiseksi mainitussa tilanteessa voi syntyä haitallinen inflaation ja alhaisemman reaalin BKT:n yhdistelmä ja jälkimmäisessä taloudellisen kasvun hidastuminen. Kolmanneksi on myös mahdollista rajoittaa ulkomaanvaluutan kysyntää säätelemällä sitä esimerkiksi tiettyjä tuontihyödykkeitä puoltavasti tai rajoittaen. Tähän liittyy kuitenkin paljon mielipiteitä ja ristiriitoja tuotteiden suosimisen ja rajoittamisen välillä. (Sawyer & Sprinkle 2006: 426–427.)

Reaalin valuuttakurssin vahvistuminen aiheuttaa myös vientiyrityksille vaikeuksia. Reaalin vahvistumisen ja nimellisen kurssin yliarvostuksen seurauksena vientituotteista tulee ulkomailla kalliimpia. Tämä on ongelmallista varsinkin niiden maiden kohdalla, joiden pääasialliset vientituotteet ovat maailmalla kilpailukykyisesti hinnoiteltuja. Tällöin vientituotteiden supistuminen vähentää myös maahan ohjautuvan ulkomaanvaluutan määrää. (Sawyer ym. 2006: 427.)

Svenssonin (1994) mukaan reaalin valuuttakurssin vahvistuminen voi pahemmassa tapauksessa voimistaa talouden ajautumista taantumaan. Tällöin voisi olettaa myös inflaatiiovauhdin hidastuvan. Tämä kiinteään kurssiin liittyvä mekanismi näyttää kuitenkin toimivan liian hitaasti: kiinteät kurssit eivät ole osoittautuneet riittävän uskottavaksi

muuttaakseen hintojen ja palkkojen kehitystä ja siten ehkäisevän inflaatiokehitystä. Lisäksi reaalisena valuuttakurssin vahvistuminen on saattanut kestää useita vuosia. Sen sijaan, että reaalisesta valuuttakurssin vahvistumisesta olisi päästy pikaisesti tasapainotilanteeseen ja inflaation hidastumiseen, tilanne on voinut kehittyä niin, että viimein hidastuva inflaatio ei ole kuitenkaan ollut riittävä. Tässä tilanteessa on jouduttu turvautumaan valuutan devalvoimiseen tai valuutta on jouduttu päästämään kellumaan.

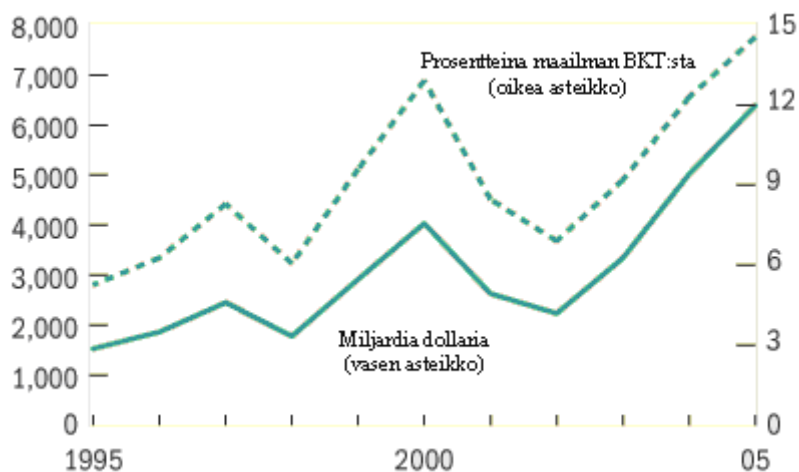
Toiseksi rahapolitiikasta voi muodostua reaalisena korkotason kautta ekspansiivista ilman suoranaista rahapoliittista toimenpidettä. Asiaa havainnollistetaan noususuhdanteella, joka johtuu esimerkiksi kulutuksen noususta tai löyhästä finanssipolitiikasta. Tästä johtuen inflaatio taloudessa kiihtyy. Lisäksi oletetaan kiinteän kurssin kiinnityksen olevan jatkossakin uskottava, jolloin vapaiden pääomaliikkeiden aikana nimellinen korkotaso määräytyy ulkomailta. Tällöin inflaation noustessa reaalisena korkotaso laskee ja rahapolitiikan havaitaan tulevan ekspansiiviseksi ja myötävaikuttavan talouden kuumenemiseen edelleen. Näin kiinteä kurssi saattaa johtaa taloudessa tapahtuvien suhdannemuutosten aikana epästabiloivaan rahapolitiikkaan reaalisena korkotason kautta. (Svensson 1994.)

Kolmanneksi Svensson (1994) esittää reaalisena hokeista johtuvan reaalisena kurssimuutoksen hinta- ja palkkajäykkyysien tilanteessa. Kiinteän kurssin oloissa tämä saattaa johtaa hintojen epävakautteen ja inflaatio-odotuksiin. Reaalisena valuuttakurssin nousu on tarvittaessa helposti saavutettavissa pienellä inflaation nousulla, mutta reaalisena valuuttakurssin heikentyminen tarvitsee inflaation laskua tai jopa deflaatiota. Tämä voi kuitenkin olla vaikeasti saavutettavissa johtuen hintojen ja palkkojen joustamattomuudesta alaspäin. Siksi reaalisena valuuttakurssin lasku voi tarvita avuksi devalvaatiota tai valuutan kellumaan päästämistä. Tämä saattaa luoda ennakkoluuloja inflaation kasvulle sekä tehdä hintavakauden vaikeaksi saavuttaa.

3.3. Kansainväliset pääomanliikkeet

Elämme nykyisin globalisoituneessa taloudessa, jota tavaroiden ja palveluiden vapaan kaupan lisäksi luonnehtivat etenkin pääomien vapaa liikkuvuus. Maiden väliset korot, valuutta- ja pörssikurssit ovat kiinteästi sidoksissa toisiinsa, ja globaalit rahamarkkinat vaikuttavat suuresti taloudellisiin olosuhteisiin. Huomioimalla kansainvälisen rahoituspääoman merkittävän vaikutuksen yksittäisten alueiden ja maiden kehitykselle, voimme hyvällä syyllä puhua kansainvälisestä kapitalismista. Järjestelmä suosii rahoituspääomaa, joka voi liikkua vapaasti etsimässä parasta tuottoa sieltä, missä sille on suotuisimmat edellytykset. Tämä puolestaan on johtanut maailmanlaajuisten rahamarkkinoiden nopeaan kasvuun. Tuloksena on syntynyt valtava rahankiertojärjestelmä, jossa pääoma kulkeutuu keskuksessa oleville rahamarkkinoille ja instituutioille. Täältä rahavirrat ohjautuvat reuna-alueille joko suoraan luottojen ja sijoitussalkkujen muodossa tai epäsuorasti ylikansallisten yhtiöiden kautta. (Soros 1999: 135–136.)

Vapaasti liikkuvien pääomien ohella teknologian kehitys on edistänyt voimakasta pääomavirtojen kasvua. Teknologian myötä käytettävillä rahoitusinstrumenteilla voidaan käydä kauppaa entistä nopeammin ja tehokkaammin. Lisäksi uusien rahoitusmuotojen keksiminen on käynyt helpommaksi. Myös informaatioteknologian kehittyessä sijoittajilla on käytettävissä enemmän ja tarkempaa tietoa sijoituskohteistaan. Tämän lisäksi tiedon saanti on nopeutunut ja tullut halvemmaksi. Alapuolella kuviossa 7 on kuvattu maailmanlaajuisten pääomavirtojen kehitystä vuodesta 1995 vuoteen 2005. Kuviosta voidaan nähdä pääomavirtojen nopea kasvu sekä pääomavirtojen suuri volyyymi, joka kuviossa on suhteutettuna maailman bruttokansantuotteeseen. (Ruotinen 2003; Kansainvälinen valuuttarahasto 2007.)



Kuvio 7. Maailmanlaajuisten pääomavirtojen kehitys aikavälillä 1995–2005. (Kansainvälinen valuuttarahasto 2007.)

3.4 Kansainvälisten pääomavirtojen vaikutukset

Kasvaneilla pääomavirroilla on ollut monenlaisia vaikutuksia niitä vastaanottaneisiin valtioihin. Calvo, Leiderman ja Reinhart (1996) tutkivat näitä vaikutuksia Aasian ja Latinalaisen Amerikan maiden kohdalla, jotka olivat ottaneet eniten pääomia vastaan. He listasivat kuusi seuraavaa vaikutusta, joita kyseisten alueiden maat olivat kokeneet:

1. Valuuttavarannon karttuminen

Pääomavirtojen äkillisestä kasvusta huomattava osa ohjautui valuuttavarannon lisäykseksi. Aasiaan suuntautuneista pääomavirroista 59 prosenttia lisäsi valuuttavarannon määrää. Latinalaisessa Amerikassa kyseinen osuus oli 35 prosenttia.

2. Vaihtotaseen alijäämä

Pääoman sisään virtaamiseen on monessa maassa liittynyt kasvava vaihtotaseen alijäämää. Tällöin kotimaiset investoinnit ovat kasvaneet ja kotimainen säästäminen on vähentynyt.

3. Yksityisen kulutuksen kasvu

Kotimaisen säästämisen vähentymisen myötä yksityinen kulutus on voimistunut ja suuntautunut kestohyödykkeiden kasvavaan tuontiin erityisesti Latinalaisessa Amerikassa.

4. Rahan määrän kasvu

Lähes kaikissa tarkasteltavissa maissa tapahtui nopea rahan tarjonnan kasvu, sekä reaalisesti että nimellisesti. Tämä oli seurausta sekä taloudellisesta kasvusta, että kotimaisen inflaation hidastumisen myötä rahan vaihtoehtokustannuksen alentumisesta (Argentiinassa, Brasiliassa, Chilessä, Meksikossa ja Filippiineillä).

5. Äkillinen osakkeiden ja kiinteistöjen hintojen nousu

Kiinteistöjen ja osakkeiden hintojen nousu seurasi portfoliosijoitusten nopeaa kasvua Latinalaiseen Amerikkaan ja Aasiaan. Esimerkiksi vuoden 1991 aikana Chilessä ja Meksikossa kirjattiin 100 prosentin vuotuisia osaketuottoja. Argentiinassa nousu oli vielä voimakkaampaa ja samana vuonna kirjattiin jopa 400 prosentin vuotuisia tuottoja.

6. Reaalisen valuuttakurssin vahvistuminen

Useimmissa Latinalaisen Amerikan maissa pääoman sisään virtaukseen on liittynyt merkittävä reaalisen valuuttakurssin vahvistuminen. Aasiassa, lukuun ottamatta Filippiinejä, reaalinen valuuttakurssi kuitenkin pysyi vakaana koko pääoman virtauksen ajan. Reaalisen valuuttakurssin muutoksiin on varmasti useita myötävaikuttavia syitä, mutta edellä mainittujen tutkijoiden mukaan kokonaiskysynnän rakenne on ollut tärkein alueiden eroa selittävä tekijä. Aasian talouksissa investointien osuus bruttokansantuotteesta kasvoi pääoman sisään virtaamisen aikana huomattavasti enemmän kuin useimmissa Latinalaisen Amerikan maissa, joissa pääoman tuontiin on liittynyt ensisijaisesti yksityisen säästämisen lasku ja korkeampi kulutus. Jos investoinnit kohdistuvat enemmän maahan tuotaviin pääomahyödykkeisiin ja kulutuksen kotimainen osatekijä on suurempi (muut tekijät tasapainossa), luo tämä suunnan reaalisen valuuttakurssin vahvistumiselle juuri Latinalaisen Amerikan maissa. Pääoman tuonnin yhteydessä oma vaikutuksensa reaalisen valuuttakurssin muutokselle on myös julkisen vallan kulutuksella. Esimerkiksi julkisen

kulutuksen lasku heikentää valuuttakurssin reaalista vahvistumista. On myös huomioitava, että useimmissa Latinalaisen Amerikan maissa, jotka kohtasivat pääoman virtauksen yhteydessä reaalisen valuuttakurssin vahvistumista, oli käynnissä inflaatiota alas ajavia vakauttamisohjelmia (esimerkiksi Brasiliassa Real Plan). Näissä ohjelmissa valuuttakurssi toimi nimellisenä ankkurina inflaation vakauttamisessa. Inflaation vakauttamisen yhteydessä valuuttakurssiperusteisella ankkurilla on kuitenkin empiirisesti reaalista valuuttakurssia vahvistava vaikutus.

4. VALUUTTAKRIISIMALLIT

4.1. Valuuttakriisin määritelmä

Universaalisesti hyväksyttyä valuuttakriisin määritelmää ei ole olemassa, mutta useimmat puoltavat niiden sisältävän ainakin yhden tärkeän elementin: joukkopako valuutasta devalvaatiopelon myötä. Tämä vuorostaan kiihdyttää juuri ennakoitua devalvaatiota. Kuitenkin moni kysymys niiden syistä ja vaikutuksista jää edelleen vastausta vaille - huolimatta niiden keskeisestä roolista maailman taloudessa. (Krugman 2000.)

Valuuttakriisin määrittelemine on kuitenkin erittäin tärkeää ennustettaessa mahdollisia valuuttakriisejä. Teoreettisessa kirjallisuudessa valuuttakriisit määritellään useimmiten kiinteiden kurssien järjestelmässä tapahtuneiden tilanteiden pohjalta, kuten valuutan devalvaatio tai valuuttakiinnityksestä luopuminen. On kuitenkin hyvä huomioida, että useat valuutat eivät ole virallisesti kiinnitetty tiettyyn valuuttaan ja moni valtio käyttää erilaisia joustavan valuuttakurssin järjestelmiä. Tämän vuoksi useat empiiriset tutkimukset määrittelevät valuuttakriisin myös mittavaksi kotimaan valuutan (joko nimellisen tai reaalisen) arvon alenemiseksi. Myös epäonnistuneet spekulatiiviset hyökkäykset määritellään valuuttakriiseiksi, jos ne ovat osoittaneet järjestelmän haavoittuvuuden. Tällöin keskuspankkien reservit ovat hupenneet tai korkotasossa on tapahtunut huomattavaa nousua puolustettaessa valuutan arvoa ja kiinnitystä. (Krznar 2004.)

Valuuttakriisi voidaan määritellä myös Girtonin ja Robertin vuonna 1977 kehittämän valuuttamarkkinapaine- käsitteen avulla. Kyseisen konseptin etuihin kuuluu sen ominaisuus huomioida sekä onnistuneita että epäonnistuneita spekulatiivisia hyökkäyksiä valuuttamarkkinoilla. Lisäksi määritelmää voidaan spekulatiivisia hyökkäyksiä analysoitaessa käyttää *kiinteiden sekä kelluvien kurssien järjestelmissä*. Valuuttamarkkinapaine maassa i ajalla t määritetään seuraavasti:

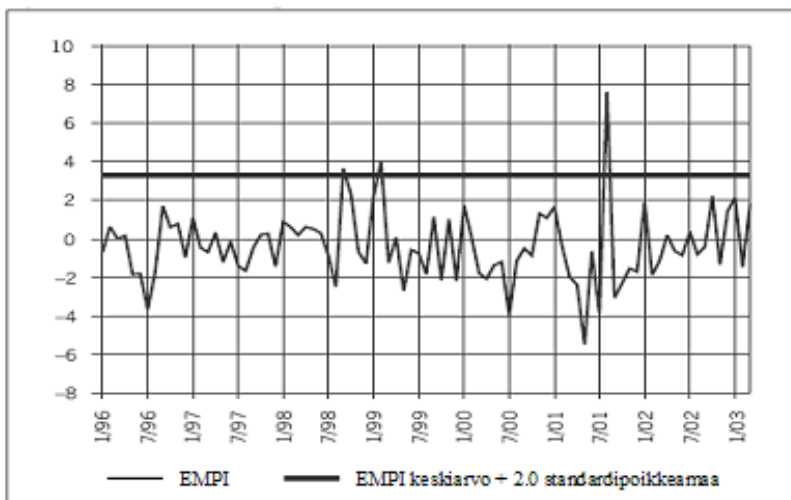
$$(9) \quad EMP_{i,t} = [a\% \Delta e_{i,t} - \beta\% \Delta r_{i,t}]$$

Kaavassa $e_{i,t}$ ilmaisee esimerkiksi Yhdysvaltojen dollarin hintaa maan i valuutassa ilmaistuna ajalla t . Termi $r_{i,t}$ tarkoittaa vastaavasti maan i ulkomaanvaluuttareservejä (poislukien kultavarannot) ajalla t . Termit a ja β ovat painokertoimia, jotka tasapainottavat kyseisten komponenttien varianssit. Ensimmäinen termi $a\% \Delta e_{i,t}$ mittaa prosentuaalista dollarin hinnan muutosta maan i valuutassa ilmaistuna ajalla t . Toisin sanoen se mittaa maan i nimellisen valuuttakurssin devalvoitumista (tai revalvoitumista). Toinen termi, $\beta\% \Delta r_{i,t}$ määrittää maan i ulkomaanvaluuttareservien prosentuaalista muutosta. Termillä oletetaan olevan negatiivinen ennuste silloin, kun ulkomaanvaluuttareserveissä tapahtuu ulosvirtausta maasta pois päin. Tällöin kotimaan valuutta kohtaa heikentyvän kysynnän, jota keskuspankki pyrkii rajoittamaan tekemällä interventioita ulkomaanvaluuttamarkkinoilla (ostamalla kotimaan valuuttaa). Tästä syystä valuuttamarkkinapaineindeksin positiivinen arvo määrittää kotimaan valuutan i kohtaavan arvonalennukseen liittyvää painetta, kun taas indeksin negatiivinen arvo määrittää valuutan i kohtaavan arvonnousuun liittyvää painetta. Valuuttamarkkinapaineindeksissä valuuttakriisi määritetään binaarisesti joko ykkösenä (valuuttakriisi) tai nollana (muu tapaus) seuraavasti:

$$(10) \quad Kriisi_{i,t} = 1, \text{ jos } EMP_{i,t} > \mu_{EMPi} + 2.0\sigma_{EMPi}$$

$$Kriisi_{i,t} = 0, \text{ muussa tapauksessa.}$$

Kaavassa μ_{EMPi} kuvaa indeksin keskiarvoa ja σ_{EMPi} vastaavasti indeksin standardipoikkeamaa. Indeksini signaloi valuuttakriisistä ylittäessä kynnyksen, joka on yhtä kuin kaksi (2.0) standardipoikkeamaa yli indeksin keskiarvon. Edellä kuvatulla tavalla valuuttamarkkinapaineindeksi indikoi esimerkiksi Kroatiassa kaksi kriisiä, joita havainnollistetaan alla olevassa kuviossa. Kuvioista on nähtävissä kriisiajankohdat lokakuun 1998 ja elokuun 2001 kohdissa.



Kuvio 8. Valuuttamarkkinapaineindeksi. (Krznar 2004.)

Kritiikkiä kyseinen menetelmä on kohdannut enimmäkseen sen tilapäisluontoisuudesta, ja siitä ettei se huomioi markkinaodotusten välitöntä roolia. Empiirisissä tutkimuksissa kyseistä menetelmää on kuitenkin laajasti käytetty spekulatiivisten hyökkäysten ja valuuttakriisien havaitsemisessa. (Krznar 2004; Peltonen 2006.)

4.2. Spekulaatiivisen hyökkäyksen määritelmä

Edellisissä kappaleissa sivusimme jo valuuttakriisien yhteydessä tapahtuvaa spekulointia. Tässä vaiheessa tutkielmaa pohjustustamme asiaa ja kerromme tiivistetysti, mitä sillä tarkoitetaan. Määritelmä tulee myös täydentymään tutkielmassa käsiteltävien teorioiden ja eri aihepiirien yhteydessä.

Yksinkertaisesti valuutoilla spekulointi tarkoittaa sitä, että sijoittaja uskoo jonkin valuutan arvon laskevan tulevaisuudessa, jonka vuoksi hän myy tätä valuuttaa ja ostaa muita valuuttoja tilalle. Odotusten realisoituessa sijoittaja voi vaihtaa rahansa alkuperäiseen valuuttaan paremmalla kurssilla. Kiinteän kurssin kohdalla spekulointi saattaa varsinkin

olla palkitsevaa, koska devalvaatiouhan alla oleva kiinteä kurssi säilyy useimmiten ennallaan, jos devalvaatiota ei syntyisikään. Myöskään voimakkaita revalvaatiotapauksia ei useimmiten synny devalvaatiospekulaatioiden yhteydessä. Tässä mielessä sijoittaja on mielenkiintoisessa tilanteessa, koska valuuttamarkkinoille osallistuminen tarkoittaa vain joko voittamista tai tilanne säilyy ennallaan eikä häviämisen mahdollisuutta ole. Spekulointi kiinteää kurssia vastaan voi lisäksi olla itsensä toteuttavaa, jos maan valuutta on devalvaatiopaineen alla. Tällaisessa tilanteessa maan valuutan myyminen supistaa keskuspankin valuuttavarantoa, koska keskuspankki joutuu tekemään valuuttamarkkinoilla oman valuuttansa tukioitoja. Pahimmillaan - tai sijoittajan kannalta siis parhaimmillaan - spekulatiosta voi seurata valuuttavarannon loppuminen ja kiinteästä kurssista luopuminen. Yleensä valuuttavaranto pienenee *vähitellen* ennen kuin *äkillinen spekulatiivinen hyökkäys tyhjentää valuuttavarannot nopeasti*. Samalla keskuspankki saattaa luovuttaa pariteettinsa puolustamisen ja laskee valuutan kellumaan tai päätyy devalvaatioon. Tästä käytetään myös maksutasekriisin nimitystä. Valuuttamarkkinoiden valtavasta koosta sekä nopeasti liikkuvasta pääomasta johtuen spekulatiiviset rahavirrat voivat olla hyvinkin mittavia, joita vastaan myös suuren maan keskuspankin voi olla vaikea puolustautua. Oikean valuuttaregiimin valinta ja pääomanliikkeiden sääntely ovatkin luoneet runsaasti keskustelua tämän ongelman seurauksena. (Kajanoja 1994: 8–9.)

4.3. Ensimmäisen sukupolven mallit

Ensimmäisen sukupolven valuuttakriisimalli oli tutkijoiden vastaus kehittyvien maiden, kuten Meksikossa (1973–1982) ja Argentiinassa (1978–1981) tapahtuneisiin valuuttakriiseihin. Tyypillisesti kyseisiä kriisejä oli edeltänyt liian ekspansiivinen kotimainen politiikka. Malli osoittaa kuinka ekspansiivisen politiikan myötä talouden fundamentit yhdistettynä kiinteän valuuttakurssin politiikkaan ajavat talouden valuuttakriisiin. Tämän ohessa mallissa kuvataan kuinka yksityinen sektori pyrkii hyötymään seurauksena olevan epäjohdonmukaisen politiikan alasajosta. Floodin ja Garberin malliin nojautuen osoitamme seuraavaksi tarkemmin, kuinka talouden

epäsuotuisat fundamentit johtavat maan maksutasekriisiin. Ensiksi huomaamme kuinka jatkuva luottoekspansio viimein tyhjentää keskuspankin reservit ja toisessa kappaleessa tarkastelemme spekulatiivisen hyökkäyksen ennustamista. Tässä hyödynnämme varjovaluuttakurssin käsitettä. (Flood & Marion 1998; Chui 2002.)

4.3.1. Kanoninen ensimmäisen sukupolven malli

Niin sanotussa kanonisessa mallissa oletetaan ensiksi pieni valtio, joka kytkee valuutan hintansa suuren maan ulkomaan valuutan hintaan. Keskuspankin huolehtiessa valuutan kiinnityksestä, analyysi nojautuu sekä yksityisen sektorin että keskuspankin toimiin kotimaisilla rahamarkkinoilla. Aloitetaan tarkastelu kotimaan rahamarkkinatasapainoa kuvaavalla yhtälöllä:

$$(11) \quad m - p = -a(i), \quad a > 0$$

Logaritmein ilmaistussa yhtälössä (11) m on kotimaan rahan tarjonta, p on kotimaan hintataso ja i on kotimaan korkotaso. Kotimaan rahan tarjonta koostuu kotimaisesta keskuspankkiluotosta, jonka logaritmi on d , ja kansainvälisistä reserveistä, joiden logaritmi on r . Rahan tarjonnan logaritmein ilmaistuksi yhtälöksi saamme siis:

$$(12) \quad m = d + r$$

Kotimainen korko- ja hintataso riippuvat puolestaan kansainvälisistä arbitraasiehdoista. Hintataso määräytyy ostovoimapariteetin (13) ja korkotaso kattamattoman korkopariteetin (14) mukaan seuraavasti:

$$(13) \quad p = p^* + s$$

$$(14) \quad i = i^* + \dot{s}$$

Yhtälössä (13) p^* ja s ovat logaritmoituja muuttujia, joista p^* on ulkomaan hintataso ja s on valuuttakurssi, jossa ulkomaan valuutta noteerataan kotimaan valuutan hintana. Yhtälössä (14) i on kotimaan korko ja i^* vastaavasti ulkomaan korko. Muuttuja \dot{s} on reaalinen ja valuuttakurssin odotettu muutoksen aste.

Edellä hahmotellussa mallissa kotimainen hintataso seuraa kiinteän kurssin aikana ulkomaista hintatasoa. Kotimaan korkotaso on myös yhdenvertainen ulkomaisen korkotason kanssa ja kansainväliset reservit tasapainottavat rahamarkkinat. Kelluvien kurssien järjestelmässä valuuttakurssi taas tasapainottaisi rahamarkkinat ja kansainvälisten reservien määrä säilyisi säännönmukaisesti vakaana.

Valuuttakiinnityksen säilyessä muuttuja $s = \bar{s}$, jolloin yhtälöä (14) tarkastelemalla saamme $\dot{s} = 0$ ja siten $i = i^*$. Oletetaan seuraavaksi kotimaisen luoton määrän kasvavan talouden alijäämästä johtuen vakioisella arvolla μ . Lisäksi i^* ja p^* pidetään vakioisina. Sijoittamalla nyt yhtälöt (12), (13) ja (14) yhtälöön (11), saamme yhtälön seuraavaan muotoon:

$$(15) \quad r + d - p^* - \bar{s} = -a(i^*)$$

Valuuttakurssin ja ulkomaisen hinta- ja korkotason ollessa vakioita, d kasvaa nyt arvolla μ ja r vähentyy vastaavalla määrällä $\dot{r} = -\mu$. Kyseisessä tilanteessa maan reservit lopulta ehtyvät ja valuuttakiinnityksestä joudutaan luopumaan. Asian kanssa voidaan kuitenkin mielenkiintoisesti leikitellä, jos ja kun on olemassa jokin tietty valuuttavarannon minimiraja, jonka keskuspankki on asettanut nollavarannosta poikkeavaksi. Saavutettaessa minimiraja, keskuspankki lopettaa interventiot ja käyttöön otettava kelluva kurssi tasapainottaa rahamarkkinat. Tämä on myös kaikkien sijoittajien tiedossa. Sijoittajat ovat myös tietoisia siitä, että valuuttavarannon alaraja saavutetaan ennemmin tai myöhemmin. Jos valuuttavaranto vähentyisi yläpuolella kuvatulla tavalla, kunnes saavuttaisi minimiarvonsa, seuraisi silloin valuutan arvon hyppäyksellinen heikentyminen. Tällöin

sijoittajat, joilla olisi hallinnassaan kotimaan rahaa tai -määräisiä arvopapereita, kärsivät pääomatappioita. Tämän takia sijoittajat yrittäisivät myydä kotimaan rahaa hetkeä ennen, kuin kurssin tiedetään romahtavan. Tämä olisi kuitenkin mahdotonta, koska kaikki muutkin sijoittajat yrittäisivät tehdä samalla tavoin. Tällä logiikalla muodostuva spekulatiivinen hyökkäys tyhjentäisi valuuttavarannon *jo hetkeä aiemmin*, ja valuutta devalvoituisi tällöin diskreetisti. Tähän liittyviä pääomatappioita vältettäisiin samalla tavalla, joka aiheuttaisi hyökkäyksen vielä hetkeä aiemmin, ja niin edelleen. Samalla voidaan kiinteän kurssin romahtamisen siirtyvän ”ajassa taaksepäin”. Seuraavassa kappaleessa selvitämme, milloin tämä romahdus tapahtuu. (Kajanoja 1994: 15–17; Flood ym. 1998.)

4.3.2. Varjovaluuttakurssi

Valuuttakriisien kärjistyessä joudutaan mahdollisesti suorittamaan valuutan devalvaatio kiinteästä arvosta toiseen tai vaihtoehtoisesti valuutta päästetään kellumaan. Devalvaation tai kellutuksen osoittautuessa väistämättömäksi, tärkeäksi kysymykseksi muodostuu toimenpiteen tuleva ajankohta. Löytääksemme lopulliselle spekulatiiviselle hyökkäykselle ajankohdan, selvennämme seuraavassa varjovaluuttakurssin käsitteen. Varjokurssi määritetään vallitsevaksi kelluvaksi kurssiksi aikana, jolloin spekuloijat ostaisivat jäljellä olevat keskuspankin reservit. Määritelmän mukaan kyseisellä hetkellä uskotaan myös kiinteän valuuttakurssin pysyvyyteen, samoin kuin keskuspankin pidättäytyvän interventioista ulkomaanvaluuttamarkkinoilla. Varsinkin kriisitilanteessa varjokurssi osoittautuu tärkeäksi, koska se myös määrittää spekulioijille saatavissa olevaa tuottoa. Tällöin varjokurssi on se hinta, jolla spekulioijat voivat myydä kansainvälisiä reservejään, joita he ostavat keskuspankilta. (Flood ym. 1998.)

Keskuspankin valuuttavarannon ehtyessä varjokurssi \tilde{s} on siis valuuttakurssi, joka kelluessaan tasoittaa spekulatiivisen hyökkäyksen jälkeiset rahamarkkinat. Varjokurssi on

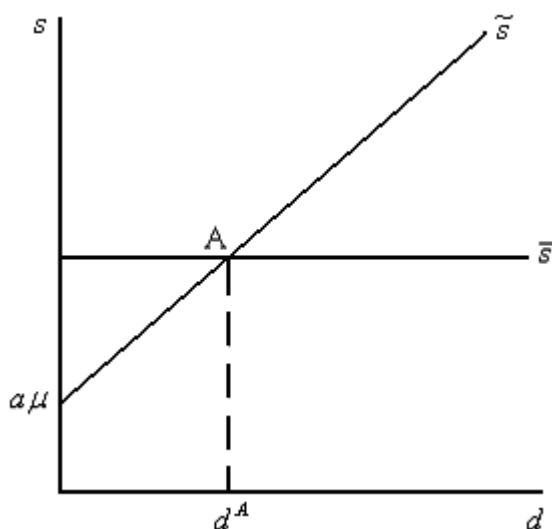
myös kaikkien tiedossa silloinkin, kun valuutta on vielä kiinteänä. Kuvaamme tilannetta seuraavalla yhtälöllä¹:

$$(16) \quad d - \tilde{s} = -a(\tilde{s})$$

Reservien huvettua luotonannon kasvuvauhti μ määrää myös rahan tarjonnan kasvuvauhtia, mikä puolestaan määrittelee kelluvan valuuttakurssin, eli varjokurssin heikentymisen. Tämän ja yhtälön (16) perusteella saamme varjokurssiksi yhtälön (17):

$$(17) \quad \tilde{s} = a\mu + d$$

Kuviossa 9 kuvaamme yhtälöä (17) ja hyökkäystä edeltävän kiinteän kurssin. Kuvan käyrät leikkaavat toisensa pisteessä A, jossa $d = d^A$.



Kuvio 9. Varjokurssi ja spekulatiivisen hyökkäyksen ajankohta. (Flood ym. 1998.)

¹Yksinkertaisuuden vuoksi asetamme $i^* = p^* = 0$

Oletetaan seuraavaksi, että d olisi pienempi kuin d^A . Kyseisessä tilanteessa spekuloidijat eivät hyötyisi hyökkäyksestä, eli keskuspankin valuuttavarannon hankkimisesta ja sen jälkeisestä valuuttakurssin kellutuksesta, koska he kärsisivät tällöin pääomatappioita. Toisin sanoen varjovaluuttakurssi (ulkomaan valuutan kotimaan hinta) olisi alle kiinteän valuuttakurssin, joka tarkoittaisi valuutan revalvaatiota. Tästä syystä hyökkäystä ei vielä tapahdu tilanteessa, jossa $d < d^A$. Vastaavasti tilanne, jossa spekuloidijat odottavat kunnes $d > d^A$, merkitsee se jokaiselle keskuspankista ostetulle rahayksikölle välittömiä pääomavoittoja. Tällöin varjovaluuttakurssi on korkeampi kuin kiinteä valuuttakurssi ja spekuloidijat voivat ennakoita pääomahyödyn kilpailemalla voitoista toisiaan vastaan. Kyseisessä tilanteessa spekuloidijat yrittävät päästä etulyöntiasemaan toisiinsa nähden ja hyökätä mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Tämän kaltainen kilpailu jatkuu kunnes hyökkäys pakotetaan ajassa takaisin pisteeseen, jossa $d = d^A$. Tästä seuraa, että ennakoitu hyökkäys täytyy tapahtua kohdassa, jossa $\tilde{s} = \bar{s}$. Tällöin spekulatiivinen kilpailu estää samalla valuuttakurssin vaihtelun.

Oletetaan seuraavaksi spekulatiivisen hyökkäyksen suuruuden olevan yhtä kuin Δr , joka on negatiivinen hyökkäyksen yhteydessä. Yhtälöstä (17) huomaamme, että hyökkäyksen jälkeen valuuttakurssi nousee asteella μ . Tällöin korkopariteetti vaatii kotimaisen korkotason nousevan samalla asteella μ . Toisin sanoen tilanteessa, jolloin ennakoidaan spekulatiivisen hyökkäyksen mahdollisuutta, kotimaisen korkotason on noustava ylöspäin, joka puolestaan heijastaa valuutan tulevaa heikentymistä. Hyökkäyksen aikana vastaavasti myös rahamarkkinat sopeutuvat kyseiseen tilanteeseen: ensiksikin rahan tarjonta vähenee hyökkäystä vastaavalla määrällä ja toiseksi kotimaan valuutan kysyntä vähenee kotimaisen korkotason nousun heijastaessa mahdollista valuutan heikentymistä. Hyökkäyshetkellä rahamarkkinoiden tasapaino edellyttää siis rahan tarjonnan supistumista vastatakseen heikentyntä rahan kysyntää. Tässä tilanteessa $\Delta r = -a\mu$. Ilmaistessa kotimaista keskuspankkiluottoa kaavalla $d_t = d_0 + \mu t$, voimme kuvata kansainvälisiä reservejä kaavalla $r_t = r_0 - \mu t$. Reservien vähentyessä hyökkäyshetkellä T nollaan, saamme

hyökkäystilanteelle yhtälön $-\Delta r = r_0 - \mu T = a\mu$. Järjestelemällä termit uudelleen, hyökkäysajaksi saamme seuraavan yhtälön:

$$(18) \quad T = \frac{r_0 - a\mu}{\mu}$$

Kaavasta (18) voimme huomata, että mitä suurempia keskuspankin reservit ovat alun pitäen, tai vaihtoehtoisesti mitä pienempi on luoton kasvun aste μ , sitä kauemmin kiinteä kurssijärjestelmä kestää ennen järjestelmän romahtamista. (Kajanoja 1994: 17; Flood ym. 1998.)

4.4. Toisen sukupolven malli

Ensimmäisen sukupolven valuuttakriisimallit osoittautuivat viimeistään Eurooppa ravistelleen ERM- kriisin myötä riittämättömiksi selittämään kriisiin liittyviä syitä. Tämän seurauksena kehitettiin niin sanottu toisen sukupolven valuuttakriisimalli, joka huomioi tilanteen, jossa kriisi voi syntyä itsensä toteuttavien odotusten vaikutuksesta. Tällainen tilanne voi syntyä devalvaatio-odotuksiin liittyvistä kasvavista kustannuksista säilyttää kiinteä valuuttakurssi. Kustannukset syntyvät muun muassa korkeampien korkojen ja työttömyystilanteen johdosta, jota korkea korkotaso pahentaa edelleen. Tällöin viranomaiset joutuvat vertaamaan kiinteään kurssiin liittyviä hyötyjä ja toisaalta kustannuksia. Yksityinen sektori kuitenkin ennakoi viranomaisten laskelmoinnin, mikä voi nostaa kustannuksia, kuten juuri korkoja lisää. Tällaisessa tilanteessa kriisin syntymisajankohta ei ole enää yksiselitteisesti määrätynyt, vaan syntyy monen tasapainon mahdollisuus: talous ilman devalvaatio-odotuksia ja valuuttakriisiä, sekä talous missä kriisi toteutuu. Fundamenttien ollessa riittävän huonot, sijoittajien mielipide voi siirtyä nopeasti tasapainosta toiseen ja aiheuttaa valuuttakriisin. (Komulainen 2002.)

Seuraavassa käsiteltävä itsensä toteuttavien odotuksien mekanismi pohjautuu Obstfeldin (1995)² kehittelemään malliin. Mallin monitasapainotilanne syntyy markkinoiden epäluulosta kiinteätä kurssia kohtaan sekä heikentyvästä työllisyystilanteesta pitäytyttäessä kyseisessä valuuttajärjestelmässä. Mallissa oletamme avoimen talouden, jossa ulkomaan valuutan hinta identifioidaan kotimaisen hintatason kautta. Viranomaiset minimoivat seuraavanlaista tappiofunktiota:

$$(19) \quad \mathcal{L} = (y - y^*)^2 + \beta \varepsilon^2 + C(\varepsilon)$$

Kaavassa (19) y on tuotanto, y^* on viranomaisten asettama tuotantotavoite ja $\varepsilon \equiv e - e_{-1}$ on valuuttakurssin l. ulkomaanvaluutan hinnan muutos, joka ilmaistaan luonnollisena logaritmina. Tuotanto y määräytyy odotuksille perustuvan Phillips- käyrän mukaan seuraavasti:

$$(20) \quad y = \bar{y} + a(\varepsilon - \varepsilon^e) - u$$

Tuotannon määrää kuvataan termillä \bar{y} , joka kuvaa luonnollista tuotannon tasoa ja termillä ε^e , joka kuvaa kotimaisten hinnansettajien odotuksia valuuttakurssista ε pohjautuen viivästetylle informaatiolle. Työttömyysshokkia kuvataan puolestaan symbolilla u , jonka odotusarvo on nolla. Oletetaan nyt, että tuotantotavoite y^* olisi suurempi kuin \bar{y} (luonnollista työttömyysastetta vastaava tuotannon määrä). Tämä aiheuttaa epä johdonmukaisuusongelman, joka paitsi mahdollistaa monitasapainotilanteen syntymisen, tarjoaa myös rationaalisille viranomaisille syyn turvautua devalvaatioon tai muihin valuuttajärjestelyihin tuotantotavoitteen saavuttamiseksi. Mallin oletuksien aikana Obstfeld (1995) olettaa parametrin ε^e olevan tasapainotilanteessa lisäksi ajasta riippumattoman.

² Kaavojen välivaiheet tarkemmin (Sarno & Taylor 2003: 250–258.)

Viranomaiset valitsevat valuuttakurssin ε huomioimalla ensiksi työllisyyden tason u (toisin kuin yksityisen sektorin hinnanasettajat). Devalvaation tapahtuessa hallitukselle aiheutuu kustannus, joka on $C(\varepsilon) = \bar{c}$. Revalvaation kustannus on puolestaan $C(\varepsilon) = \underline{c}$. Jätetään seuraavaksi alussa termi $C(\varepsilon)$ huomioimatta yhtälöstä (19) (ts. emme huomioi kurssijärjestelmän uudelleen järjestelyn kustannuksia). Lisäksi termin ε^e ollessa ennalta määrätty, saamme viranomaisten valuuttakurssivalinnaksi seuraavanlaisen yhtälön:

$$(21) \quad \varepsilon = \frac{a(y^* - \bar{y} + u) + a^2 \varepsilon^e}{a^2 + \beta}$$

Jolloin kyseessä olevalla valuuttakurssivalinnalla hallitus saavuttaa tuotannon:

$$(22) \quad y = \bar{y} + \frac{a^2(y^* - \bar{y}) - \beta u - a\beta \varepsilon^e}{a^2 + \beta}$$

Ja jolloin (joustavan) kurssipolitiikan synnyttämä tappiofunktio on:

$$(23) \quad \angle^{FLEX} = \frac{\beta}{a^2 + \beta} (y^* - \bar{y} + u + a\varepsilon^e)^2$$

Jos valuuttakurssia ei kuitenkaan ole mahdollista muuttaa, tappiofunktio on sen sijaan yksinkertaisemmin:

$$(24) \quad \angle^{FIX} = (y^* - \bar{y} + u + a\varepsilon^e)^2$$

Palataksemme uudelleen kiinteään kustannukseen $C(\varepsilon)$, huomaamme yhtälön (21) valuuttakurssin olevan merkityksellinen vain, kun muuttuja u (eli työttömyys), on niin korkea, että $\angle^{FLEX} + \bar{c} < \angle^{FIX}$. Toisin sanoen kiinteän kurssin ylläpitämisestä syntyvä kustannus on suurempi kuin devalvaation kiinteä kustannus \bar{c} ja kelluvan

kurssijärjestelmän synnyttämä viranomaisten tappio yhteensä. Vaihtoehtoisesti yhtälö (21) on samoin relevantti, jos muuttuja u on niin matala, että $\angle^{FLEX} + \underline{c} < \angle^{FIX}$. Tällöin joustavan regiimin tappiot lisättynä revalvaation kiinteillä kustannuksilla \underline{c} ovat pienempiä kuin kiinteän valuuttakurssin aikaansaamat tappiot. Näin devalvaatio tapahtuu, kun $u > \bar{u}$ ja revalvaatio vastaavasti, kun $u < \bar{u}$, missä u määritellään seuraavalla tavalla:

$$(25) \quad \bar{u} = \frac{1}{a} \sqrt{\bar{c}(a^2 + \beta)} - y^* + \bar{y} - a\mathcal{E}^e,$$

$$\underline{u} = -\frac{1}{a} \sqrt{\underline{c}(a^2 + \beta)} - y^* + \bar{y} - a\mathcal{E}^e$$

Oletetaan muuttujan u noudattavan tasaista jakaumaa välillä $[-\mu, \mu]$. Huomioimalla hinnan asettajien odotukset \mathcal{E}^e , saamme seuraavan periodin rationaaliseksi odotukseksi valuuttakurssista \mathcal{E} yhtälön:

$$(26) \quad E\mathcal{E} = E(\mathcal{E}|u < \underline{u}) \Pr(u < \underline{u}) + E(\mathcal{E}|u > \bar{u}) \Pr(u > \bar{u})$$

Tai käyttämällä yhtälöä (21):

$$(27) \quad E\mathcal{E} = \frac{a}{a^2 + \beta} \left[\left(1 - \frac{\bar{u} - \underline{u}}{2\mu}\right) (y^* - \bar{y} + a\mathcal{E}^e) - \frac{\bar{u}^2 - \underline{u}^2}{4\mu} \right]$$

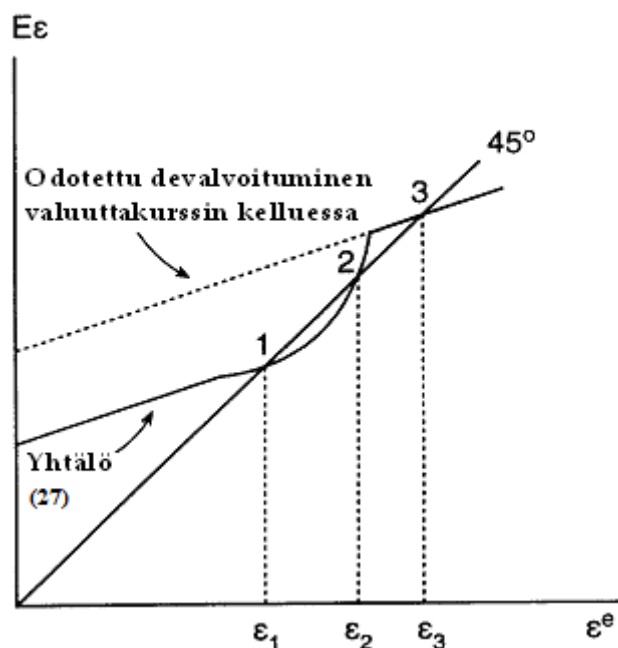
Täydellisessä tasapainossa hinnanasettajien odotukset ovat yhtä kuin rationaaliset odotukset valuuttakurssista. Toisin sanoen $E\mathcal{E} = \mathcal{E}^e$. Havainnollistamme tilannetta vielä kuvion 10 avulla (s. 52). Löytääksemme kuviossa yhtälöön (27) liittyvät devalvaatiokohdat, on kuvioon piirretty 45 asteen suora, jossa tasapainokohdat toteutuvat (kohdissa 1, 2 ja 3). Olkoon termi $-i^*$ pienin mahdollinen \mathcal{E}^e :n taso, jossa korkopariteetti huomioiden

nimellinen kotimainen korko on nolla. Oletamme lisäksi, että \underline{c} ja \bar{c} ovat riittävän pieniä, jotta $\varepsilon^e = -i^*$, $\underline{u} > -\mu$ ja $\bar{u} < \mu$.

Kun $d\bar{u}/d\varepsilon^e = d\underline{u}/d\varepsilon^e = -a$, jos $\underline{u} > -\mu$, mutta $d\underline{u}/d\varepsilon^e = 0$, kun $\underline{u} = -\mu$ ja $d\bar{u}/d\varepsilon^e = 0$, kun $\bar{u} = -\mu$, saamme yhtälön (27) kulmakertoimiksi kolme erilaista vaihtoehtoa:

$$(28) \quad \frac{dE\varepsilon}{d\varepsilon^e} = \begin{cases} \frac{a^2}{a^2 + \beta}, (\underline{u} > -\mu) \\ \frac{a}{a^2 + \beta} \left[\frac{a}{2} + \frac{a}{2\mu} (y^* - \bar{y} + a\varepsilon^e) \right], (\underline{u} = -\mu) \\ \frac{a^2}{a^2 + \beta}, (\bar{u} = -\mu) \end{cases}$$

Yhtälössä (28) ovat odotukset valuutan muutoksesta (heikentymisestä) kuvattu pienenä, keskivälillä olevana ja suurena. Esimerkiksi, kun ε^e on noussut riittävän paljon, että $\bar{u} = -\mu$, niin viranomaisen reaktiofunktio on yhtä kuin yhtälö (21), ja valuutan heikentymisen eli devalvaation odotukset ovat samat kuin kelluvan kurssin tapauksessa.



Kuvio 10. Monitasapainotilanne toisen sukupolven mallissa. (Obstfeld 1995.)

Kuviossa 10 voidaan nähdä olevan kolme erilaista tasapainotilaa ja odotettua devalvaatioastetta kohdissa $\varepsilon_1, \varepsilon_2, \varepsilon_3$, jotka vastaavat kolmea erilaista devalvaation todennäköisyyttä. Tasapainotilanteessa 3, missä $\bar{u} = -\mu$, keskimääräisen devalvaatioasteen täytyy olla sama kuin kelluvien kurssien tapauksessa, eli $E\varepsilon = (a/\beta)(y^* - \bar{y})$. Kuvio 10 osoittaa myös sen, että tasapaino 3 täytyy olla olemassa jopa silloin, kun devalvaation kiinteä kustannus on suurempi kuin nolla ($\bar{c} > 0$), mikäli monitasapainotilannetta on olemassa ollenkaan. Formaali rajoitus parametrille on:

$$(29) \quad \frac{a^2 + \beta}{\beta}(y^* - \bar{y}) - \mu \geq \frac{1}{a} \sqrt{\bar{c}(a^2 + \beta)},$$

joka on todennäköisemmin voimassa, mikäli devalvaatiokustannus \bar{c} on alhainen, Phillips-käyrän kulmakerroin a on suuri, inflaatioon vastenmielisesti suhtautumisen aste β matala ja uskottavuuden vääristymä $y^* - \bar{y}$ on suuri. Ehto merkitsee siis sitä, että mikäli

markkinat odottaisivat joustavien kurssien aikana tapahtuvaa devalvoitumisen määrää (ts. minkä se devalvoituisi joustavassa kurssijärjestelmässä), tämä devalvaatio tapahtuisi devalvaation kiinteistä kustannuksista huolimatta.

Kyseisessä mallissa viranomaiset ovat kykenemättömiä saamaan talouden haluamaansa tasapainopisteeseen, jos markkinoiden odotukset liittyvät huonompaan tasapainotilanteeseen. Lisäksi jokin pieni satunnainen tekijä (auringonpilkku) voisi siirtää valuuttakurssia tilanteesta, jossa se on altis *vain* todella vakaville $u:n$ realisaatioille (l. vakava työttömyystilanne) tilanteeseen, missä tuotanto on niin alhaisella tasolla ilman devalvaatiota, että jopa vähäisemmätkin shokit voivat aiheuttaa muutoksia valuuttakurssin uudelleenjärjestelyille. Viranomaiset voivat myös joutua tilanteeseen, missä valuuttakurssi joudutaan päästämään pikaisesti kellumaan.

Kuten edellisestä kappaleesta huomaamme, myös talouden fundamenteilla on satunnaisten ja vähäisten shokkien ohessa merkityksensä siihen, miten ne heijastuvat viranomaisten mieltymyksiin sekä talouden rakenteeseen. Nämä puolestaan vaikuttavat mahdollisten tasapainotilojen määrään (multiplicity of equilibria). Voimme esimerkiksi osoittaa, että luonnollisen tuotannon tason \bar{y} lasku muuttaa yhtälön (27) käyrän kuvaajan asemaa siirtäen sen pystyakselin leikkauspistettä ylöspäin. Näin ollen kun \bar{y} putoaa alle $y^*:n$, vastaava odotuksia kuvaava käyrä siirtyy yksittäisestä matalan inflaation tasapainopisteestä kolmen tasapainon tilanteeseen ja edelleen yksitasapainotilaan, jossa devalvaatio on varma tapahtuma. (Obstfeld 1995; Sarno & Taylor 2003: 250–258.)

4.5. Kolmannen sukupolven mallit uuden ajan kriisien selittäjinä?

Edellisissä kappaleissa käsitelimme kriisitilanteita ensimmäisen ja toisen sukupolven malleja käyttäen. Näissä malleissa painotimme talouden perustekijöiden kuin myös itsensä toteuttavien odotuksien merkitystä valuuttakriisien analysointityökaluina. On kuitenkin argumentoitu, etteivät ne ota riittävästi huomioon niitä tekijöitä, jotka vaikuttivat

keskeisesti osana Kaakkois-Aasian valuuttakriisejä vuosina 1997–1998. Aasian kriisi motivoikin kehittämään uusia kriisimalleja, joissa keskeisinä tekijöinä kriiseihin nähtiin muun muassa pankki- ja valuuttakriisilyhteyksien painottaminen sekä tartuntavaikutus. Tämän seurauksena alettiin puhua uudesta kriisisukupolvesta, eli kolmannen sukupolven valuuttakriisimalleista. On kuitenkin esitetty myös eriäviä mielipiteitä sen suhteen, oliko Aasian kriisi niin uudenlainen tapahtuma valuuttakriisien historiassa, ettei niitä voisi selittää aikaisempiin kriisimalleihin nojautuen. Tästä huolimatta Aasian kriisissä oli nähtävissä piirteitä, jotka olivat jossain mielessä uudempia verrattuna aiempiin kriiseihin, tai ainakaan niitä ei ollut tutkittu siinä laajuudessa, kuin mitä Aasian kriisin jälkeen tapahtui. (Lukkarila 2003.)

Kolmannen sukupolven kriisimallia tutkittaessa voidaan erottaa Nagelin (2006) mukaan *kaksi yleistä lähestymistapaa* kyseiselle mallille. Ensimmäistä lähestymistapaa voidaan pitää globaalina tulkintana, joka näkee alkuperäisen finanssikriisin syyt kansainvälisten finanssimarkkinoiden toiminnassa. Toinen lähestymistapa puolestaan esittää kotimaisen finanssisektorin olevan vastuussa kriisin syntymisestä. Molemmat lähestymistavat voidaan lisäksi jaotella kahteen alaryhmään, joista toinen perustuu moraalikadon ongelmaan (moral hazard- käyttäytyminen) ja toinen sijoittajien vaillinaiseen informaatioon. Seuraavissa kappaleissa esitämme tulkinnat tarkemmin.

1. Moraalikadolle perustuva globaali lähestyminen

Tämän tulkinnan mukaan kriisin syyt kohdistuvat kansainvälisiin sijoittajiin liittyvään moral hazard- käyttäytymiseen. Tässä mallissa valtio tukee erilaisin vakuuksin kansainvälisten sijoittajien maahan tekemiä talletuksia, jolloin nämä tuotot ovat sijoittajille riskittömämpiä ja houkuttelevampia. Tämän vuoksi sijoittajat investoivat maahan huomioimatta mahdollisia sijoituksiin liittyviä riskejä. Tilanteessa, jossa sijoituksiin liittyvät vakuusvelvoitteet tulevat valtiolle syystä tai toisesta kuitenkin liian kalliiksi turvata, aiheuttavat ne pääoman sisään virtauksen sijasta pääomapaon. Tämä saattaa johtaa finanssikriisiin ja valuutan devalvoitumiseen.

2. Globaalinäkemys sijoittajien vaillinaisen informaation merkityksestä

Taloussuodistukset, jotka sallivat ulkomaisen lyhytaikaisen pääoman sisään virtauksen ilman asianmukaista sääntelyä, voivat tehdä taloudesta riskialttiin. Tämän kaltaisessa tilanteessa talouden haavoittuvuutta korostaa tilanne, jossa sijoittajat käyttäytyvät epäsuotuisan talousinformaation myötä kollektiivisesti (katso myös laumakäyttäytyminen kpl. 4.5.2.). Tällöin ulkomaisten luotonantajien samantyyppiset odotukset toisten ulkomaisten luotonantajien käyttäytymisestä voivat johtaa likvidien varojen joukkopakoon (varat ovat siis sitä likvidempää, mitä lyhyempiä ovat lainasopimukset). Siten kotimaan vakavaraisetkin lainanottajat voivat joutua tilanteeseen, jossa ulkomaisen rahan saanti estyy nopeasti kansainvälisiltä pääomamarkkinoilta. Malliin sisällytetään myös riittämättömiin vakuuksiin perustuvat antolainaus tilanteet, jotka rahoitetaan sekä kotimaisin että ulkomaisin varoin. Tämä johtaa omaisuuserien kuplahinnoitteluun kuin myös kotimaisten rahoituslaitosten riskin lisääntymiseen. Kotimaisten rahoituslaitosten riskiä lisäävät myös epäsymmetria otto- ja antolainauksen välillä, kuin myös riittämätön suojaus korkomuutoksia ja ulkomaanvaluutan muutoksia vastaan. Tällöin taloudellisen tilanteen muutos, esimerkkinä koron nousu, aiheuttaa ongelmia lainanottajien maksuvelvoitteissa, kuin myös yritysten lisärahoitustarpeessa. Siten omaisuuseriä joudutaan myymään, joka vaikuttaa dramaattisesti niiden markkinahintojen laskuun. Luonnollisesti negatiivinen informaatio vaikuttaa yhtä lailla irrationaalisesti kuplaa paisuttaneisiin ulkomaan sijoittajiin, jotka joutuvat luopumaan sijoituksistaan. Näin kotimaassa tapahtunut finanssikriisi aiheuttaa syntyneen valuuttapaon seurauksena myös valuuttakriisin.

3. Moraalikaladolle perustuva kotimainen lähestymistapa

Kotimaiset rahoituksenvälittäjät saattavat olla tietoisia joidenkin hankkeiden riskisyydestä, mutta siitä huolimatta sijoitusportfolioiden riskitasoa ei haluta madaltaa, tai se jätetään suojaamatta asiaan kuuluvilla suojausvälineillä. Syynä tähän pidetään vararikon mahdollisuuden epätodennäköisyyttä, jota voidaan selittää kahdella eri tavalla. Ensimmäisenä syynä voidaan nähdä mahdollinen kotimaisen osakeomistuksen suhteellisen pieni osuus, jolloin vararikkotilaan jouduttaessa tappiot rajoittuvat tähän määrään. Toiseksi erilaiset *takuut* joko valtion taholta tai ulkomaisilta osakkeenomistajilta voivat vääristää

näkemyksiä investointiprojektien riskisyydestä, samoin kuin lainaan liittyvistä ehdoista. Ulkomaisen pääoman saatavuus voidaan siis nähdä oleellisena tekijänä liikalainaustilanteisiin.

4. Kotimainen näkemys sijoittajien vaillinaisen informaation merkityksestä

Toisin kuin moraalikadolle perustuva kotimainen lähestymistapa, tässä mallissa finanssi-instituutioilla ei ole tarvittavaa informaatiota tai vaihtoehtoisesti saatavan informaation käsittelytaito ei ole riittävää arvioitaessa lainoihin ja investointikohteisiin liittyvää riskiä. Painotus on enemmän taloudellisen kasvun synnyttämässä kapeakatseisessa hyvänolon tunteessa, joka kohdistuu ulkomaisten investoijien ohessa myös kotimaisen finanssisektorin toimintaan. Tämä johtaa helposti liikalainaustilanteisiin sekä omaisuuserien kuplahinnoitteluun, kuin myös kotimaisten finanssilaitosten riskialttiuteen.

Kolmannen sukupolven malliin sisältyvät kriisin ominaisuudet ja tutkimukset ovat kaikesta huolimatta kuitenkin jossain mielessä edelleen hajallaan. Yleisessä kirjallisuudessa ei esimerkiksi ole yksiselitteistä jakoa kolmannen polven malleille. Lisäksi malleihin liittyvistä ominaisuuksista osa on jälkikäteen arvioituna helppoa liittää jo aiemmin tapahtuneisiin kriiseihin, jolloin mallia ei ollut vielä ”lanseerattu” käyttöön. Sisällyttämme tässä osaa tutkimusta vielä seuraavat kriisin ominaisuudet kolmannen polven malleihin, joita voidaan pitää ”uudenajan” valuuttakriisien piirteinä. Yhteistä niille ovat myös globalisoituneen maailman pääomamarkkinoiden vapautumiseen liittyvät vaikutukset.

4.5.1. Tartuntavaikutus (Contagion)

Valuuttakriisien yhteydessä esiintyy silloin tällöin niin sanottu tartuntavaikutus- termi. Laajasti määriteltynä sillä tarkoitetaan shokkitilannetta, jossa kriisi siirtyy maasta toiseen, tai vaikutuksia, joita pääomavuotojen yhteydessä tapahtuu. Määritelmästä riippuen tartuntavaikutusta ei välttämättä kuitenkaan tarvitse yhdistää kriisitilanteisiin, vaikkakin sitä painotetaan mieluummin kriisitilanteiden yhteydessä. (The World Bank Group 2001.)

Teoreettisessa kirjallisuudessa olosuhteita, joissa valuuttakriisit ovat levinneet tartuntaefektillä maasta toiseen, on tutkittu suhteellisen vähän. Taloustieteilijät Eichengreen, Rose ja Wyplosz (1996) listaavat kuitenkin seuraavassa muutamalla esimerkillä tartuntavaikutukseen liittyvää teoriaa, jotka liittyvät Gerlachin ja Smetsin sekä Buiterin analysointeihin.

Mahdollisesti ensimmäisiä asiaan systemaattisesti perehtyneitä tutkijoita olivat Gerlach ja Smets. Heidän mallissa tartuntavaikutusta havainnollistetaan kuvainnollisella Suomen ja Ruotsin välisellä kaupankäynnillä, joka liittyy hyödyke- ja finanssimarkkinoihin. Yhtymäkohtia kriisiin tartunnalle haettiin markan kelluttamisesta sekä sen jälkeisestä kruunua vastaan tapahtuneesta spekulatiivisesta hyökkäyksestä. Heidän mallissa onnistunut hyökkäys ensimmäisen maan valuuttaa vastaan johtaa valuutan reaaliseseen heikentymiseen, mikä taas lisää vientituotteiden kilpailukykyä. Tästä johtuen toisen valtion kauppa-alijäämä alentuneiden tuontihintojen myötä kasvaa. Tämä lisää kotimaan valuutan vaihtoa ulkomaiseen valuuttaan ja samalla vähentää keskuspankin ulkomaanreservejä. Tämä puolestaan voi siirtää maan alkuperäisestä tasapainosta (missä maan reservit riittävät vaimentamaan vastaiset spekulatiiviset myynnit, ja jolloin hyökkäystä ei tapahdu) toiseen tasapainoon, missä spekulatiivinen hyökkäys voi onnistua ja siten kannustaa siihen. (Eichengreen ym. 1996.)

Buiter käyttää valuuttakurssipolitiikan ulosvuotomallia analysoidessaan kriisien leviämiseen $N + 1$ valtiota-järjestelmää, jossa kirjaimella N ilmaisemme ympärysvaltioita. Mallissa ympärysvaltiot ovat kiinnittäneet valuuttansa keskusvaltioon, jota kuvaamme numerolla 1. Keskusvaltion suhtautuminen riskinottoon on ympärysvaltioita vastahakoisempaa, jolloin se on haluton harjoittamaan yhteistoiminnallista ja valuuttakursseja stabiloivaa rahapolitiikkaa. Tilanne, jossa keskusvaltion kohtaama negatiivinen shokki (esimerkiksi korkea inflaatio) johtaa valtion korkotason nostoon, aiheuttaa se samalla ympärysvaltioissa keskustelua näiden valuuttakiinnityksen tarkoituksenmukaisuudesta. Tällaisessa tilanteessa ympärysvaltioiden yhteistyö saattaa aiheuttaa tilanteen, jossa kollektiivisesti paras vaihtoehto on luopua

kiinnityksestä. Kyseinen tilanne on tartunta- ilmiössä kuitenkin ääri vaihtoehto. Yleisemmin pienempi osa ympärivaltioista toimii näissä olosuhteissa vastaavalla tavalla, jolloin tartuntavaikutus rajoittuu ainoastaan tähän osajoukkoon.

Tämän osajoukon valuuttakiinnityksestä luopuminen voi kuitenkin myös edesauttaa valuuttakiinnityksen stabiloitumista niissä maissa, jotka ovat edelleen mukana järjestelmässä. Tässä tilanteessa valuuttakiinnityksestä luopuneiden maiden mahdollinen valuuttojen arvon heikentyminen huomataan keskusvaltiossa sen valuutan kasvaneena yliarvostuksena. Tällöin keskusvaltion rahapolitiikka lieventyy helpottaen samalla järjestelmässä edelleen mukana olevien maiden tilannetta. Tartuntavaikutus voi näin ollen olla myös *selektiivistä*, jossa keskusvaltion kohtaama shokki vaikuttaa osaan ympärysvaltioita negatiivisesti ja osaan positiivisesti. (Eichengreen ym. 1996.)

The World Bank Group (2001) havainnollistaa tartuntaefektiä tiivistetysti maiden välisillä fundamentaalisilla sidoksilla. Sidokset kategorisoidaan *reaalisiin*, *poliittisiin* sekä *taloudellisiin sidoksiin*. Reaaliset ja poliittiset sidokset voidaan linkittää yläpuolella oleviin esimerkkeihin, jossa osittain reaalisena sidoksena voidaan pitää Suomen ja Ruotsin esimerkkiä. Ylipäätään reaaliset sidokset liittyvät eri maiden välisiin taloudellisiin suhteisiin ja kansainväliseen kauppaan. Näin esimerkiksi samoilla ulkomaanmarkkinoilla toimivat valtiot saattavat kilpailukyvyn varmistamiseksi devalvoida valuuttansa toisensa jälkeen. Poliittisten sidosten kohdalla vastaavasti kollektiivisesti tehty päätös valuuttajärjestelmästä irtaantumisesta saattaisi tarkoittaa devalvaation poliittisen kustannuksen olevan pienemmän, jos muut jäsenvaltiot ovat päätyneet vastaavanlaisiin toimenpiteisiin. Tämän seurauksena kriisit olisivat myös taipuvaisia leviämään maasta toiseen. *Taloudellisten sidosten* kohdalla korostetaan puolestaan eri maiden kytkeytymistä toisiinsa erilaisin taloudellisin sidoksin. Esimerkkinä taloudellisesta kytkeytymisestä sekä tiettyyn maahan kohdistuneesta shokista voisi olla tilanne, jossa sijoitusyhtiöt ennakoivat hallinnoimiensa varojen tulevaisuudessa tapahtuvia takaisinlunastuksia. Tällöin sijoitusyhtiöillä olisi tarve kasvattaa kassavarantojaan myymällä osuuksia muihin maihin, jolloin kriisin vaikutukset voisivat levitä laajemmillekin alueille.

4.5.2. Sijoittajien laumakäyttäytyminen (Herdning)

Aiemmin esitetyissä kanonisen ensimmäisen polven mallissa sekä itsensä toteuttavien odotuksien mekanismissa oletimme valuuttamarkkinoiden toimivan tehokkaasti. Tällä tarkoitamme tilannetta, jossa uusi informaatio heijastuu nopeasti valuutan hinnassa kuin myös sitä, että markkinoilla oleva informaatio käytetään parhaalla mahdollisella tavalla hyödyksi. Markkinoilla toimijoiden oletetaan lisäksi toimivan toisistaan riippumattomina, eikä edellisestä hinnan muutoksesta voi päätellä seuraavaa suuntaa. Valuutan arvossa tapahtuvien muutoksien voidaan siis sanoa noudattavan niin sanottua satunnaiskulkua (random walk). Todellisuudessa näin kuitenkin harvemmin on, jolloin syntyy mahdollisuus niin sanotulle laumakäyttäytymiselle. (Koistinen 2003; Krugman 2006.)

Laumakäyttäytymisellä voimme kuvata Wongin (2001) mukaan tilannetta, jossa markkinoilla toimivat ihmiset käyttäytyvät suuntausta seuraavan ajatusmallin mukaisesti. Tällöin heidän ratkaisut perustuvat suurelta osin markkinoilla vallitsevaan tunnelmaan ja muiden toimijoiden päätöksiin. Ilmiö voi myös saada äärimmäisiä muotoja, jolloin kaikki ratkaisut perustuvat oman henkilökohtaisen informaation sijasta muiden tekemiin valintoihin. Havainnollistamme asiaa vielä seuraavassa tarkemmin pohjautuen Krugmanin (2006) yksinkertaiseen esimerkkiin. Esimerkissä lähtökohtana on tietoisuus siitä, että myös muilla sijoittajilla on olemassa henkilökohtaista informaatiota, joka voisi vaikuttaa valuutan arvon muutokseen. Vaikka esimerkki pelkistetään kolmeen eri agenttiin, havainnollistaa se kuitenkin, miten kehityspolut isommassakin mittakaavassa voivat edetä.

Oletamme aluksi sijoittajalla numero yksi olevan erityistä informaatiota koskien Thaimaan kiinteistömarkkinoita. Sijoittajan numero kaksi henkilökohtainen informaatio liittyy maan pankkien vakavaraisuuteen ja sijoittaja numero kolme tietää maan hallituksen jäsentenvälisestä ajatustenvaihdosta. Jos sijoittaja (1) saa negatiivista informaatiota, hän mahdollisesti myy kotimaan valuuttaa pois. Tällöin tämä on hänen ainoa erityinen tieto, johon voi perustaa mahdollisen valuutan arvon muutoksen. Jos sijoittaja (2) saa kuulla sijoittajan (1) myynneistä, saattaa hän päätyä myymään huolimatta hänen henkilökohtaisen

informaation neutraalisuudesta tai jopa hienoisesta positiivisuudesta. Edelleen sijoittajan (3) kuullessa edellisistä myynneistä, saattaa hän päätyä samaan ratkaisuun - jopa tilanteessa, missä hänen henkilökohtainen informaatio on hyväenteistä. Tällöin sijoittajien (1) ja (2) myynnit johtavat hänet päättelemään molempien vastaanottaneen huonoja uutisia. Todellisuudessa näin ei kuitenkaan ollut.

Laumakäyttäytymisellä voi olla myös *yhteys edellä esitettyyn tartuntavaikutukseen*. Yhteys voi syntyä tilanteessa, jossa yhden maan vaikeudet tulkitaan - mahdollisesti virheellisesti - signaaleiksi vastaavista ongelmista muissa maissa. Tällöin sijoittajat saattavat päätyä seuraamaan toisten sijoittajien käyttäytymistä ja toimia joukolla samansuuntaisesti. Tällainen laumassa toimiminen on selitettävissä sillä, että kun sijoituksia hajautetaan laajasti eri kohteisiin ja myös useampiin maihin, niin ei välttämättä kannata investoida informaatioon, joka koskee eri maita ja sijoituskohteita. Tällöin informaation kustannukset saattavat helposti ylittää hyödyt. Asiaa korostaa erityisesti se, että tieto sijoittajien kesken on epätäydellistä ja epäsymmetristä kuin myös harvoin ilmaista. Tällöin sijoittajien päätökset perustuvat vajavaisiin signaaleihin, ja yksittäinen sijoittaja on taipuvainen luottamaan markkinahuhuihin ja seuraamaan muiden käyttäytymistä. Kun muut käyttäytyvät samalla tavoin, lukuisista yksittäisistä ja kooltaan pienistä sijoituspäätöksien yhteisvaikutuksesta voi syntyä suuria pääomanvirtauksia maasta toiseen. (Berglund, Honkapohja, Mikkola & Suvanto 2001.)

4.5.3. Markkinamanipulaatio

Markkinamanipulaatiota koskevassa kirjallisuudessa peruskysymys liittyy siihen, voiko yksittäinen sijoittaja varallisuuseriä ostamalla saada niiden markkinahinnan kohoamaan ja tämän jälkeen myydä ne voitolla pois. Suoranaista vastausta tähän tuskin on olemassa, vaikkakin skenaarioita niiden mahdollisuudesta osana valuuttakriisitilanteita on esitetty. Tällöin valuuttakriisit, jotka ovat syntyneet itsensä toteuttavien rationaalisten odotusten tai irrationaalisen laumakäyttäytymisen seurauksena, antavat mahdollisuuden myös suursijoittajien markkinamanipulointiin. Esimerkkinä voimme olettaa tilanteen, jossa

maalla on vaikeuksia pitää valuuttansa kiinteänä suhteessa esimerkiksi dollariin. Tällöin sijoittajat uskovat maan luopuvan kiinnityksestä, jos valuutta haastetaan spekulatiivisella hyökkäyksellä, tai yksinkertaisesti negatiivinen asenne aiheuttaa kasvavaa pääoman pakoa. Tällaisessa tilanteessa suursijoittajalla on mahdollisuus tehdä voittoa ottamalla ensiksi kaikessa hiljaisuudessa lyhyt positio maan valuutassa, jonka jälkeen laukaista kriisin toteamalla julkisesti maan olevan kyvytön puolustamaan valuuttakiinnitystään. Luonnollisesti oman position realisoiminen ajoitetaan sittemmin tähän yhteyteen. (Krugman 2006.)

Corsettin, Pesentin ja Roubinin (2001) mukaan markkinamanipuloinnin olemassaoloa on vaikea todistaa, vaikka aiemmin suursijoittaja olisikin ”puhunut valuutan arvon alas”. Tällä he viittaavat tilanteeseen, jossa suursijoittaja olisi julkisesti maininnut valuutan olleen yliarvostettu ja tämän vuoksi ilmoittanut ottaneensa lyhyen ja mittavan position kyseisestä valuutasta. Koska markkinoilla vallitsee kuitenkin edelleen laaja joukko erilaisia mielipiteitä valuutan oikeasta arvostustasosta, on hyvin vaikea todistaa julkisesti esitettyjen kannanottojen olevan juuri markkinoiden manipulointia. Tässä mielessä valuuttamarkkinoilla esitetyt mielipiteet eroavat tilanteesta, joka liittyisi esimerkiksi yksittäisestä osakkeesta levitettäviin vääriin huhuihin vaikuttaen samalla osakkeen arvon muutoksiin.

4.6. Refleksiivinen yhteys

Tässä vaiheessa tutkielmaa on hyvä ottaa esille looginen ihmismieleen ja käyttäytymiseen liittyvä ajatusmalli, jota on jo sivuttu tutkielman aikaisemmissa osioissa. Nyt annamme asialle syvällisemmän pohdinnan ja pyrimme tätä kautta ymmärtämään kriisien syntymistä ja mekanismeja paremmin. Pohjustamme kuitenkin asiaa havainnollistamalla ensiksi konkreettista eroa, joka vallitsee yhteiskunta- ja luonnontieteiden välillä, josta on helpompi siirtyä sen jälkeen asian tarkempaan käsittelemiseen.

Luonnontieteitä analysoitaessa ajattelulla voidaan nähdä olevan pelkästään passiivinen rooli. Tällöin tieteelliset lauseet voivat joko vastata tai olla vastaamatta aineellisen todellisuuden tosiasioita, mutta kummassakin tapauksessa tosiasiat ovat riippumattomia niihin liittyvistä sanoista ja lauseista. Toisin sanoen aurinko nousee idästä ja laskee länteen, eikä päinvastoin - vaikka niin ajattelisikin. Yhteiskuntatieteissä (kuten siis taloustieteissäkin) ajattelijan ja todellisuuden välinen suhde on kuitenkin monimutkaisempi. Ihmisen ajattelu liittyy kiinteällä tavalla todellisuuteen, koska se ohjaa ihmisten toimia, jotka edelleen vaikuttavat tapahtumien etenemiseen. Tällöin tosiasiat eivät ole riippumattomia osallistujien ajatuksista, vaan ne muotoutuvat näiden ajatusten mukaan. Samalla ajattelu ei voi koskaan vastata tosiasioita, koska tosiasiat ovat tulevaisuudessa ja riippuvaisia siis yksilön päätöksistä. (Soros 1998: 35–36.)

Samoin kuin ihmisen ajattelu vaikuttaa esimerkiksi valuuttamarkkinoilla tehtäviin päätöksiin, voi nykyinen tilanne vaikuttaa nykyisten asenteiden ja ajatusten muuttumiseen. Edelleen muuttuneet ajatukset ja siitä seuraava toiminta voivat johtaa voimistuviin valuutan liikkeisiin suuntaan tai toiseen. Tällaisesta palautemekanismista Soros käyttää nimitystä refleksiivisyyden käsite. Tässä prosessin aiheuttaa molemminpuolisesti itseään vahvistava kanssakäyminen asenteen ja suunnan, ajattelun ja todellisuuden välillä.

Vallitseva asenne kuitenkin nimenomaisesti tarvitsee vahvistukseen suunnan muodostuksen, tai jo olemassa olevan suunnan vahvistumisen edelleen, jotta kaksisuuntainen palautemekanismi toimisi. Esimerkiksi Aasian kriisiin sovellettuna kansainvälisten sijoittajien innostus aasialaisista osakkeista ja kohteista loi buumeja, joita kannustivat korkeat arvostukset ja helposti saatavat lainat. Buumi kiihdytti kasvua ja arvostuksia edelleen, jotka puolestaan rohkaisivat uutta pääomavirtaa ulkomailta. Tätä tuki myös Thaimaan bahtin epävirallinen dollarisidonnaisuus. Näin sekä suuntaus että asenne voivat samalla kehittyä pidemmälle, kuin se olisi ollut mahdollista ilman kaksinkertaista palautetta ja refleksiivistä yhteyttä. On myös mahdollista, että markkinoille osallistujat tunnistavat refleksiivisen yhteyden, jolloin talouden fundamentit jätetään tarkoituksella

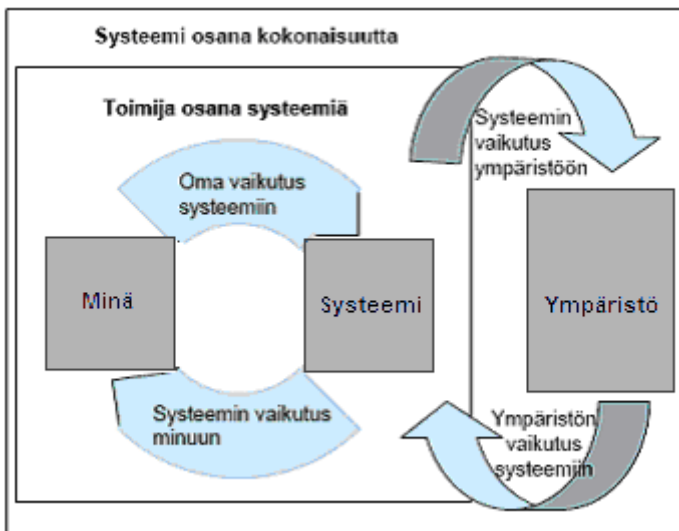
huomioimatta. Tässä tilanteessa suuntausta seuraava spekulointi ei siis ole ollenkaan irrationaalista. (Soros 1998: 90–91.) Soros havainnollistaa asiaa seuraavilla lauseilla:

”Aivan niin kuin joillain eläimillä on hyviä syitä liikkua laumoissa, niin on myös sijoittajilla. Sokeat suuntauksen seuraajat kärsivät vain taitekohdissa, ja jos he ovat tarpeeksi varuillaan, he luultavasti selviävät hengissä. Kun taas yksinäiset sijoittajat, jotka uskovat omaisuutensa fundamenttien varaan, jäävät luultavasti lauman jalkoihin.” (Soros 1998: 83.)

4.7. Systeemiäly

Systeemiäly ei aihepiirinä ole kokonaan uusi ilmentymä, vaan liittyy osaltaan samaan ajatukselliseen kenttään kuin mitä edellä on käsitelty. Systeemiälyn käsite on alkujaan Raimo P. Hämäläisen ja Esa Saarisen kiteyttämänä muodostettu vuonna 2002. Käsitteellä tarkoitetaan älykästä toimintaa, jossa vuorovaikutuksellisia takaisinkytkentöjä sisältäviä kokonaisuuksia hahmotetaan tarkoituksenmukaisesti ja luovasti. Systeemiälykäs henkilö osaa huomioida luovasti ja tarkoituksenmukaisesti ympäristönsä, itsensä sekä vuorovaikutuskokonaisuuden, minkä nämä muodostavat. Tässä kokonaisuudessa hän osaa myös toimia älykkäästi. (Hämäläinen & Saarinen 2006.)

Systeemiälyä voidaan havainnollistaa myös kuin asetelmana, jossa pieni muutos voi sysätä liikkeelle valtavia seurauksia muualla systeemissä. Hämäläisen ym. (2006) mukaan kyse on mahdollisuusavaruuden hahmottamisesta, jossa mikromuutos on potentiaalinen makromuutos ja makrotaso määräävä vain siinä mitassa kuin mikrotaso sen sallii. Mikro- ja makrotaso ovat siis osa systeemiä, jossa vaikuttavuudet kulkevat molempiin suuntiin. Näin samalla kun luulemme toimivamme itsenäisesti, niin tosiasiallisesti heijastelemme ympäristön vuorovaikutusrakenteita ja ehkä vain noudatamme systeemin meille antamaa tehtävää tai käskymäärettä. Samalla toteutamme identiteettiä, jota emme itse ole valinneet tai punninneet. Tällöin systeemit, joita heijastelemme, niin emme välttämättä itse edes huomaa niitä. Seuraavalla sivulla kuviossa 11 havainnollistamme systeemiällyn liittyvää vuorovaikutusta ja sen takaisinkytkentää.



Kuvio 11. Systeemiälyn vuorovaikutus ja takaisinkytkentä. (Hämäläinen ym. 2006.)

5. VALUUTTAKRIISIEN ANALYSOINTI

Käsittelimme edellisissä kappaleissa valuuttakriisimalleja ja kriiseihin liittyviä ajatuksia. Tässä osiossa viemme edellisten kappaleiden asioita käytännön tasolle ja sulautamme osaksi esiteltäviä kriisitilanteita. Samalla pyrimme löytämään jokaisesta tapahtuneesta valuuttakriisistä niihin liittyviä erityispiirteitä, jotka selittävät tältä osin kriisin tapahtumia.

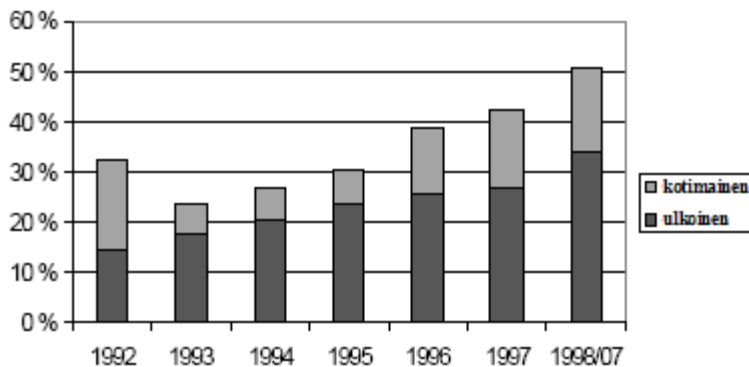
5.1. Venäjän vuoden 1998 valuuttakriisi

Aloitamme valuuttakriisien tarkastelun Venäjän valuuttakriisin tutkimuksella, koska Venäjän kriisin kohdalla oli selkeä yhteys teoriaosuuden ensimmäisenä käsiteltyyn ensimmäisen polven malliin. Kriisin perusdynamikassa muun muassa valtion budjetin suurella alijäämällä oli olennainen merkitys kriisin syntymisessä. Samalla valuuttasidoksen puolustus koronnostoin liittyy Venäjän kriisin selkeästi mallin tulemiin.

5.1.1. Valtion budjettialijäämät

Valtion budjetin alijäämä oli vuosikausia alijäämäinen. Vuosina 1992–1994 valtio oli kyvytön rahoittamaan alijäämäänsä niin kotimaisella kuin ulkomaisella rahoituksella. Esimerkiksi vuosina 1993 ja 1994 alijäämä rahoitettiin järjestyksessään 100 ja 77 prosenttisesti Venäjän keskuspankin kautta. Vuonna 1995 alijäämäisen talouden rahoitukseen kehitettiin kuitenkin lyhytaikaiset GKO- velkakirjamarkkinat ja näin valtio saattoi saada myös kotimaista lainarahaa. Seuraavana vuonna GKO- markkinat vapautettiin myös ulkomaisille sijoittajille ja vuonna 1997 usko Venäjän talouden kasvumahdollisuuksiin mahdollisti myös ulkomaisen velan oton. Nopea velkaantuminen ajautui kuitenkin pian kestäättömälle tasolle. Kuten kuviosta 12 voimme huomata, heinäkuussa vuonna 1998 juuri ennen elokuun kriisiä velkaantuminen suhteessa bruttokansantuotteeseen oli yli 50 prosenttia. Näin korkean velkasuhteen hoitamiseksi Venäjä olisi tarvinnut huomattavasti korkeamman reaalisen BKT:n kasvun tai vahvasti

ylijäämäisen valtion budjetin. Edelleen kuviosta huomaamme kotimaisen velan osuuden olleen vain 15–20 prosenttia BKT:stä, jolloin epävarmuus ruplan vakaasta ulkoisesta arvosta lisäsi edelleen odotuksia Venäjän mahdollisuuksista selviytyä ulkomaan velkavastuiden hoitamisesta. (Komulainen 1999.)

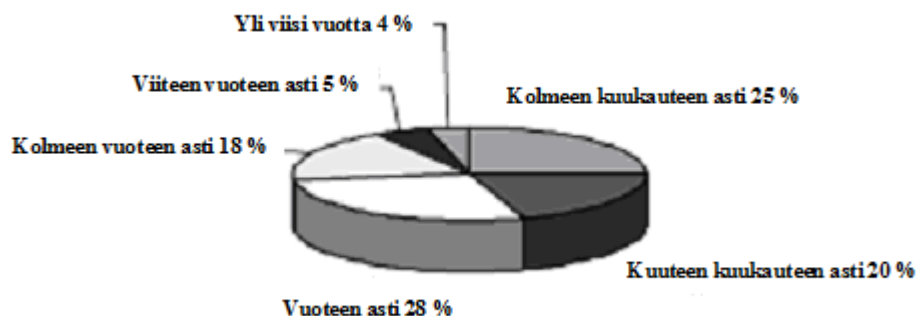


Kuvio 12. Venäjän velkarakenne suhteessa bruttokansantuotteeseen. (Komulainen 1999.)

Velkaantumista ja velkakirjojen liikkeellelaskua voidaan Komulaisen (2002) mukaan tarkastella tarkemmin ensimmäisen sukupolven mallin mukaisesti ottamalla tarkasteluun rahan ja velkakirjojen kysynnän näkökulman. Rahan ja velkakirjojen kysynnän voidaan mallissa ajatella olevan jokseenkin vakioita³, ja näin jatkuvat velkakirjojen liikkeellelaskut kiinteän kurssin aikana johtivat ruplien kysynnän heikkenemiseen. Samalla keskuspankin reservit vähenivät tasolle, jossa sijoittajien pako valuutasta mahdollistui, samoin kuin valuuttakriisi. Velkakirjojen jatkuvaa liikkeellelaskua voimistivat myös velkojen lyhyet erääntymisaajat, jonka vuoksi uusia velkakirjoja laskettiin liikkeelle vanhojen velkojen maksun katteeksi. Devalvaatio-odotusten lisääntyessä liikkeelle laskettavien velkakirjojen korot nousivat ja samalla valtion velkarasitus lisääntyi. Esimerkiksi tammi–elokuussa 1998, ennen lopullista elokuun kriisiä, velanhoitokustannukset leikkasivat noin puolet valtion

³ Mallia voidaan monimutkaistaa siten, että rahan sekä velkakirjojen kysyntä ei ole vakio, vaan riippuu muun muassa valtion maksukyvyistä. Kuten edellisessä kappaleessa todettiin, valtion maksukyvyyn takaamiseksi alijäämät sekä velkaantuminen olisivat kuitenkin vaatineet huomattavasti korkeamman reaalisen BKT:n kasvun tai vahvasti ylijäämäisen valtion talouden tulevaisuudessa.

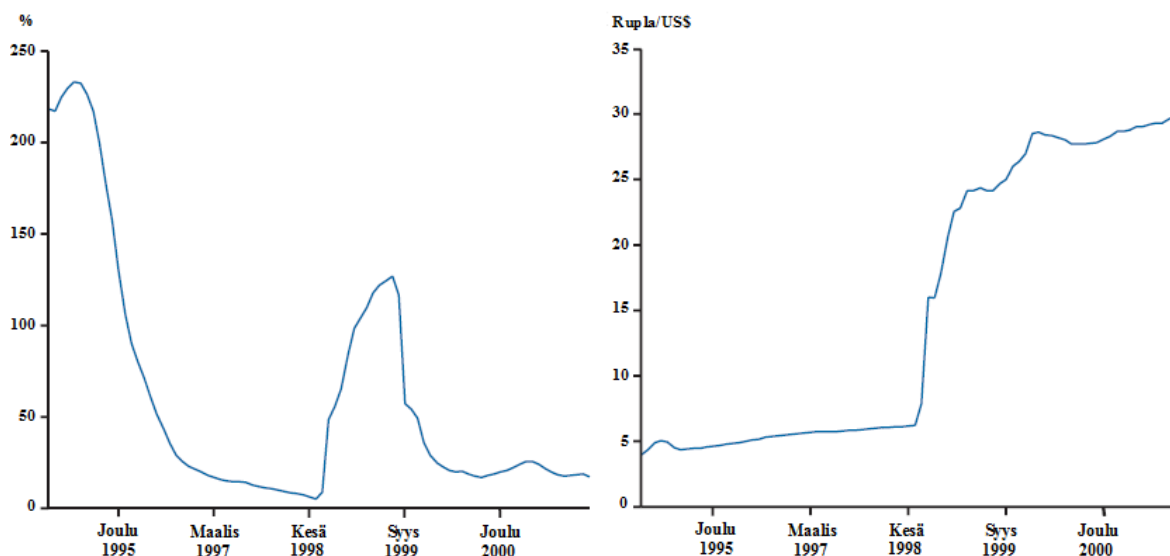
verotuloista. Alapuolella olevassa kuviossa 13 havainnollistamme valtion kotimaisen velan rakennetta, josta huomaamme maturiteettien olevan 73 prosenttisesti alle vuoden pituisia.



Kuvio 13. Venäjän kotimaisen velan rakenne toukokuussa 1998. (Komulainen 2002.)

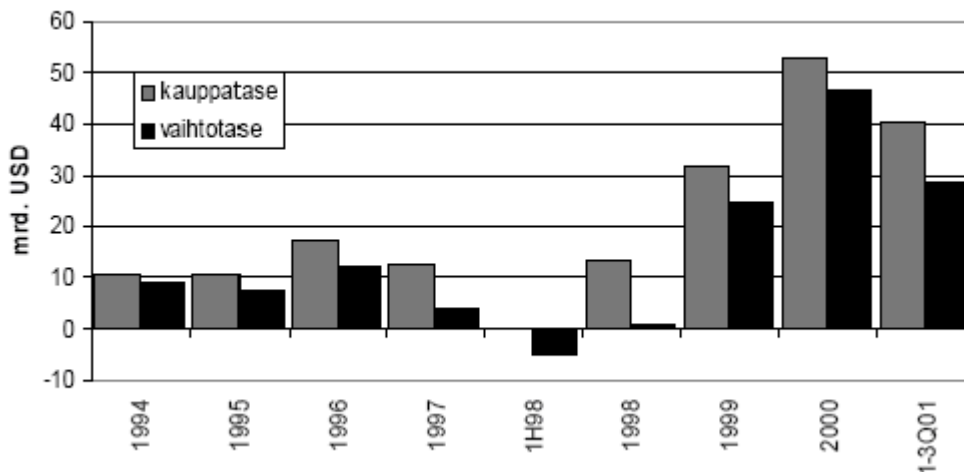
5.1.2. Ruplan mahdollinen yliarvostus

Koko 90-luvun alkupuoliskon inflaatio oli Venäjällä voimakas yltäen jopa 30 prosentin kuukausitasoon. Inflaatiota hillittiin kiinnittämällä nimellinen valuuttakurssi dollariin vuonna 1995 ja vuoden 1996 lopussa valuutta sidottiin niin sanotulla crawling peg-mekanismilla dollariin. Inflaation hidastumiseen vaikutti rahapolitiikan kiristämisen ohella myös vuonna 1995 tehty päätös luopua suorasta keskuspankkirahoituksesta julkisten budjettialijäämien rahoituksessa. Rahoitus korvattiin laskemalla liikkeelle valtion lyhytaikaisia GKO-velkakirjoja, kuten edellä jo todettiin. Inflaation hidastumisen myötä (kuvio 14) ruplan reaali-dollarikurssi vahvistui seitsemänkertaiseksi vuosien 1991–1998 välillä, joista kaksi viimeistä vuotta oli erityisen voimakasta vahvistumisen aikaa ennen kriisiä. Seuraavassa tutkimme oliko ruplan arvo 5–6 ruplaa dollarilta (kuvio 14) yliarvostettu taso kriisiä edeltäneellä jaksolla.



Kuvio 14. Kuluttajahintaindeksin muutos edellisestä vuodesta sekä ruplan valuuttakiinnitys 5–6 ruplaa dollarilta. (Chiodo & Owyang 2002.)

Monet tutkijat ovat arvioineet ruplan olleen yliarvostettu ennen elokuun 1998 kriisiä. Lukkarilan (2003) mukaan osa tutkijoista on kuitenkin ollut sitä mieltä, että ruplan lähtötaso olisi ollut alhainen eikä valuutan vahvistuminen olisi heikentänyt Venäjän ulkoista tasapainoa. Samalla valuutta ei olisi tässä mielessä ollut yliarvostettu. Samaan johtopäätökseen päädytään myös kauppaja vaihtotaselukujen suhteella mahdolliseen yliarvostukseen sekä vaikutuksista maan kilpailukykyyn. Venäjän kauppaja vaihtotase (kuvio 15) oli vuosina 1994–1997 selvästi ylijäämäinen, kunnes Aasian kriisiä seurannut raaka-ainehintojen lasku madalsi Venäjän viennin kehitystä. Tästä huolimatta vuoden 1998 alkupuolella laantunut vienti aiheutti vaihtotaseeseen kertyneen alijäämän hyvin pieneksi. Näin vaihtotaselukujen perusteella ei voida esittää ruplan olleen yliarvostettu. Samalla on vaikea osoittaa, että venäläiset yritykset olisivat kärsineet vallitsevalla kurssitasolla kilpailukykyyn puutteesta. Edelleen ulkoinen tasapaino ei myöskään tältä kannalta vaatinut devalvaatiota.



Kuvio 15. Venäjän kauppata- ja vaihtotaseen kehitys. (Komulainen 2002.)

Myös Venäjän korkea hintataso ostovoimapariteetilla mitattuna saattoi olla merkki ruplan mahdollisesta yliarvostuksesta. Korkea hintataso kuitenkin johtui mahdollisesti vain Venäjän vahvasta vientisektorista, joka veti samalla myös kotimaan hintoja ylöspäin. Myöskään Venäjän hinta- ja palkkataso eivät olleet ennen kriisiä korkeammalla tasolla kuin muissa entisissä neuvostovallan aikaisissa Itä-Euroopan siirtymätalouksissa. Reaalipalkkoihin perustuvat tutkimukset eivät siis osoittaneet ruplan kurssin olleen yliarvostettu. (Lukkarila 2003.)

Tasapainovaluuttakurssia on kuitenkin vaikea yksiselitteisesti määritellä siirtymätalouksien valtioille. Sama asia koskee myös Venäjää. Joka tapauksessa tutkijoiden osin ristiriitaisistakin näkemyksistä huolimatta voidaan Venäjän pääasiallisten ongelmien nähdä johtuneen kuitenkin muista tekijöistä kuin valuuttakurssin yliarvostuksesta.

5.1.3. Valuuttakurssin puolustus

Aasian finanssikriisistä käynnistynyt tartuntailmiö (palaamme tähän kappaleessa 5.4.3.) johti kehittyvien markkinoiden, kuten myös Venäjän kohdalla sijoitusportfolioiden sekä markkinoiden riskien uudelleenarviointiin. Luottamuspuolan seurauksena ulkomainen pääoma alkoi nopeasti paeta Venäjältä ja ruplan kiinteän arvon säilyttämiseen kohdistui paineita. Viranomaisten kantana oli tässä vaiheessa säilyttää kiinteä pariteetti ja Aasian kriisiä pidettiin vain väliaikaisena shokkina, joka ei aiheuttaisi taloudellisiin fundamentteihin juurikaan merkittäviä muutoksia. Tammi–helmikuussa 1998 Aasian kriisin vaikutukset alkoivat rauhoittua, mutta tuloksena oli kuitenkin ollut taloudellisten ja rakenteellisten ongelmien syveneminen. Osakemarkkinoilla oli lokakuussa 1997 nähty 34 prosentin lasku jatkuen 11 prosentin lisälaskulla joulukuun loppuun mennessä. Myös velkakirjamarkkinoilla nähtiin ongelmia ja ulkomaisten sijoittajien osuus GKO-markkinoilla oli joulukuuhun 1997 mennessä laskenut 27,5 prosenttiin. Ruplaan kohdistuneesta paineesta myös kotimaan talousyksiköt muodostivat osansa turvaamalla taloutensa valuutanvaihdoin ruplista ulkomaan valuuttoihin. Ulkomaisten valuuttareservien arvoa on kuvattu taulukossa 1, josta voimme huomata jo marraskuussa 1997 reservien vähentyneen 6,3 miljardia dollaria edelliseen kuukauteen verrattuna sekä helmikuuhun mennessä jo 45 prosenttia. Valuuttavarannon ehtyessä uudelleen rahoitukseen tarkoitettu korkotaso oli noussut helmikuun alussa lähelle 42 prosenttia, samoin kuin GKO-velkakirjojen keskimääräinen tuotto oli tasaisesti nousussa. (Chapman & Mulino 2001.)

Taulukko 1. Venäjän ulkomaan valuuttavarantojen kuukausiarvot aikavälillä 1995–1998. (Chapman & Mulino 2001.)

Ulkomaan valuuttavarannot (miljardia Yhdysvaltojen dollaria jaksojen päätösarvoina pl. kultavarannot)												
	tammi	helmi	maalis	huhti	touko	kesä	heinä	elo	syys	loka	marras	joulu
1995	1.9		4.1			10.1			10.9			14.3
1996	11.8	12.3	16.1	14.0	11.9	12.8	12.3	12.0	11.4	10.3	11.6	11.3
1997	9.9	11.1	12.4	14.1	15.9	20.4	20.2	19.6	18.7	18.4	12.1	12.9
1998	10.5	10.2	11.9	10.9	9.6	11.1	13.8	8.2	8.8	9.6	8.2	7.8

Aasian kriisin vaikutusten rauhoituttua keskuspankki oli kuitenkin vuoden 1998 alussa tehnyt selväksi, että se jatkaa edelleen kiinteän pariteetin linjalla korkeasta korkotasosta, lainanhoitokuluista sekä vähentyneistä ulkomaan reserveistä huolimatta. Olemassa olevien ongelmien keskellä oli kuitenkin mielenkiintoista nähdä useiden ulkomaisten sijoittajien vuoden 1998 alkupuolella haluavan pitää Venäjän sijoituksensa ennallaan. Euroopassa oli myös pankkeja, jotka lisäsivät Venäjän sijoituksia vuoden 1998 alkupuolella. Sijoittajien keskuudessa Venäjää pidettiin liian merkittävänä ja isona maana jättääkseen velkavastuunsa hoitamatta, jota myöskään kansainväliset instituutiot, kuten IMF eivät jättäisi pulaan. Myös Venäjän keskuspankin odotettiin toimivan pankkijärjestelmän kohdalla viimeisenä turvana (lender of last resort). Venäjän kriisin kohdalla voitiinkin nähdä myös moraalikatona (moral hazard) tunnettua ongelmaa, josta kerromme vielä Aasian kriisin yhteydessä kappaleessa 5.4. (Chapman ym. 2001.)

Toukokuun 18 päivään mennessä valtion liikkeelle laskemien velkakirjojen korko oli alkuvuoden pienestä toiveikkuudesta huolimatta noussut jo 47 prosenttiin. Normaaliolosuhteissa venäläiset pankit olisivat vallitsevalla 10 prosentin inflaatiotasolla merkinneet valtion bondeja, mutta luottamuksen puutteessa jättivät sen tekemättä. Toukokuun 27 päivänä korkotaso nousi kysynnän laantumisen myötä jo yli 50 prosenttiin. Tästä huolimatta valtio ei kyennyt myymään riittävästi velkakirjoja erääntyvien sitoumustensa katteeksi. Samalla myös öljyn hinta oli pudonnut 11 dollariin barrelilta, jonka vuoksi oligargit esittivät ruplan devalvoimista ruplamääräisten vientitulojen kasvattamiseksi. Keskuspankin linja oli kuitenkin edelleen devalvaatiovastainen ja lopulta lainakorkoa oli nostettu jo 150 prosenttiin. Kesäkuussa valuuttaa puolustettiin vielä ruplan tukioistoilla, joka vähensi valuuttavarantoa 5 miljardilla dollarilla. Heinäkuussa myös IMF tarjoutui vielä lupaamaan 11,2 miljardin dollarin tukipakettia, josta 4,8 miljardia olisi käytetty heti. Tukipaketista ei kuitenkaan enää ollut juurikaan hyötyä, koska touko–elokuun välillä pääomaa oli paennut maasta noin neljän miljardin dollarin arvosta, ja laskeva öljyn hinta aiheutti noin 4 miljardin dollarin tulojenmenetykset vuoden 1998 aikana. Viimein elokuun 13 päivän aikana osake-, bondi- ja valuuttamarkkinat romahtivat devalvaatio-odotusten ja maksusitoumusten täyttämättä jättämisen pelossa. Tässä vaiheessa

ruplamääräisten velkakirjojen vuosikorot olivat nousseet jo 200 prosenttiin ja osakemarkkinoilla päädyttiin syöksykierteeseen. Viranomaisilla oli tässä vaiheessa enää hyvin vähän tehtävissä ja 17 elokuuta rupla devalvoitiin. Samalla viranomaiset joutuivat laiminlyömään velkasitoumustensa täyttämisen. (Chiodo ym. 2002.)

5.1.4. Loppupäätelmät

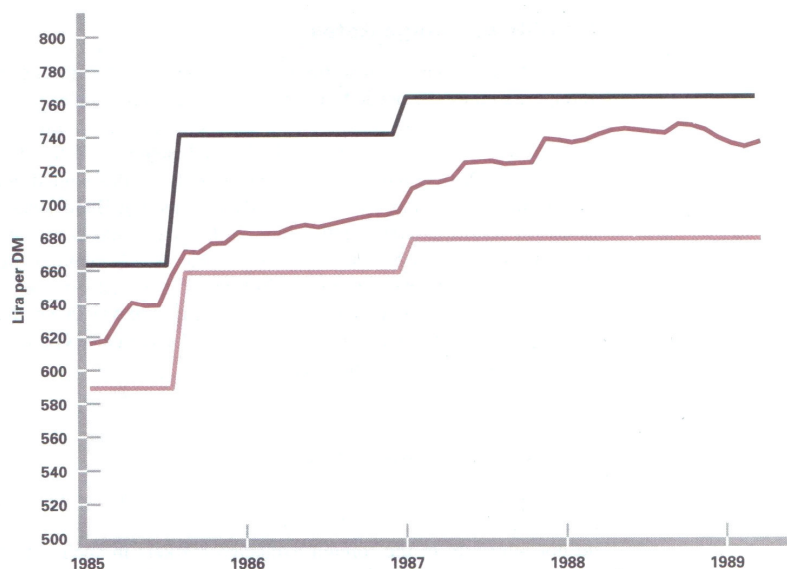
Venäjän kriisissä voidaan valtion kasvanutta julkista velkaa sekä julkisen sektorin alijäämäisyyttä pitää kriisin keskeisinä syinä. Valtion alijäämäinen talous sekä lainanhoitovelvoitteet lisäsivät odotuksia tulevaisuuden lisärahan luonnin tarpeesta, kuin myös ruplan arvon heikentymisestä. Viimein ruplan kysyntä laski niin voimakkaasti, ettei keskuspankki voinut enää voimakkain koronnostoin palauttaa uskottavuutta valuutan arvoa kohtaan. Tässä mielessä Venäjän valuuttakriisiä tutkittaessa voidaan kriisimekanismi sisällyttää helposti ensimmäisen sukupolven kriisimalliin. Venäjän kriisissä ei kuitenkaan tapahtunut perinteisen maksutasekriisin mukaista äkillistä spekulatiivista hyökkäystä, joka olisi johtanut nopeaan kriisin syntymiseen. Ongelmat olivat nähtävissä siis jo keväällä ennen elokuun 1998 varsinaista valuuttakriisiä. (Komulainen 1999.)

5.2. EMS- kriisi

Edellä käsitellystä Venäjän kriisistä poiketen EMS- kriisi oli uudenlainen kriisi, jonka analysoimiseen pelkästään ensimmäisen sukupolven valuuttakriisimallit kävivät riittämättömiksi. Eriyisen kriisistä teki se, että vaikka järjestelmässä olevilla mailla oli havaittavissa olevia taloudellisia ongelmia, eivät ongelmat kuitenkaan olleet mahdollisesti niin suuria, että ne olisivat sellaisinaan voineet olla kriisin takana. Tämä kannusti luomaan toisen sukupolven kriisimallin, joka painotti myös talouspolitiikan epävarmaa luonnetta. Samalla EMS- kriisiä selittämään tarvittiin monikäsitteisen tasapainon mahdollisuus, jossa itsensä toteuttavat odotukset nousivat keskeisiksi.

5.2.1. EMS- järjestelmän taustaa

Vuodesta 1979 lähtien useat eurooppalaiset valtiot pitivät keskinäiset valuuttakurssinsa olennaisin osin kiinteänä ja muodostivat yhdessä Euroopan rahajärjestelmän (European Monetary System, EMS) sekä EMS:ään liittyvän valuuttakurssimekanismin (Exchange Rate Mechanism, ERM). Järjestelmässä maat eivät sitoneet valuuttoja puhtain kiintein sidoksin, vaan EMS:ssä jäsenvaltioiden valuuttakursseille muodostettiin ala- ja ylärajat, joiden sisällä valuutan annettiin vapaasti kellua markkinavoimien ehdoilla (niin kutsuttu target zone- regiimi). Mikäli valuutan arvo suhteessa toiseen järjestelmän osanottajavaluuttaan saavutti vaihteluvälin reunan, molempien maiden keskuspankkien oli interventoitava eli suoritettava valuuttojen osto- ja myyntioperaatioita säilyttääkseen valuuttojen arvon vaihteluvälin sisällä. Erityisesti EMS- jäsenvaltion tuli pitää valuuttakurssinsa mahdollisimman vakaana suhteessa Saksan markkaan. Saksan markka toimi niin sanottuna valuutta-ankkurina ja samalla jäsenvaltioiden rahapolitiikan sekä tätä kautta korkotasojen oli oltava linjassa Saksan kanssa. Näin muut jäsenmaat olivat tosiasiaa jo luopuneet rahapoliittisesta autonomiastaan, kun taas Saksan keskuspankki päätti omasta rahapolitiikastaan pitäen silmällä lähinnä Saksan taloudellista tilannetta, eikä koko EMS- aluetta. Ankkurimaan valuutta kellui suhteessa kansainvälisen talouden avainvaluuttoihin ja näin muodostuneet korot ja valuuttakurssit eivät välttämättä sopineet muiden jäsenmaiden taloudelliseen tilanteeseen. Järjestelmä onnistui kuitenkin säilyttämään vakautensa suhteellisen pitkän aikaa ja samalla ERM:ssä oleva mahdollisuus säännöllisille interventioille - jotka eivät olleet myöskään riittävän voimakkaita spekulatiion kannalta - ennaltaehkäisivät tehokkaasti keinottelun mahdollisuudet. Neuvostoliiton hajoaminen sekä Saksojen yhdistyminen käynnistivät kuitenkin prosessin, jossa valuuttakurssimekanismista tuli spekulatioille altis. Samalla järjestelmä siirtyi tasapainotilastaan niin sanottuun dynaamiseen epätasapainotilaan, jossa mahdollisia tasapainotiloja syntyi enemmän kuin yksi. Seuraavan sivun kuviossa 16 on havainnollistettu valuuttapariteettia Italian liiran kurssilla sekä valuutan sallittuja vaihteluvälejä suhteessa Saksan markkaan. (Dornbush & Fischer 1994: 155; Soros 1995: 79–81.)



Kuvio 16. Italian liiran kurssi suhteessa Saksan markkaan ja valuutan vaihteluvälit (target zone). (Donrbush & Fischer 1994: 155.)

5.2.2. Kriisin syntyminen

EMS- järjestelmän toiminnan kannalta Neuvostoliiton hajoaminen ja Saksojen yhdistyminen aiheuttivat osaltaan merkittävän muutoksen järjestelmän toimivuuteen. Saksan kaksijakoinen rooli ERM:n valuutta-ankkurimaana sekä Saksojen yhdistymisen seurauksena syntyneen inflaatio-ongelman torjuna synnytti maalle ristiriitaisen tilanteen. Yhdistymisen aiheuttama julkisten menojen sekä budjettialijäämän kasvu sai Saksan keskuspankin kiristämään rahapolitiikkaansa. Tämän myötä korot nousivat ja Saksan markka vahvistui suhteessa dollariin. Tämä sopi huonosti muiden EMS- maiden tilanteeseen, joihin kansainvälinen laskusuhdanne vaikutti suhteessa enemmän kuin ankkurimaa Saksaan. Epäsymmetria johti rahamarkkinoilla spekulatioon ERM-keskuskurssin pitävyydestä ja samalla EMS- jäsenmaiden keskuspankit joutuivat puolustamaan valuuttojaan nostamalla kotimaansa korkotasoa. Tilanne kärjistyi lopulta syksyllä 1992, jolloin pohjoismaat luopuivat valuuttajärjestelmään liittyvästä Euroopan valuuttayksikön eli ecun kytkennästä. Kohtalokkaat seuraukset syntyivät myös Englannin

punnalle sekä Italian liiralle, jotka irroitettiin ERM:stä ja päästettiin kellumaan. Useat muut järjestelmään jääneet maat joutuivat lisäksi devalvoimaan niiden heikkoja valuuttoja, ja Ranskaa kohdannut spekulointipaine pakotti koko järjestelmän laajentamaan valuuttojen sallittuja vaihteluvälejä. (Pekkarinen & Sutela 2002: 298–299.)

5.2.3. Kriisin tulkinnat

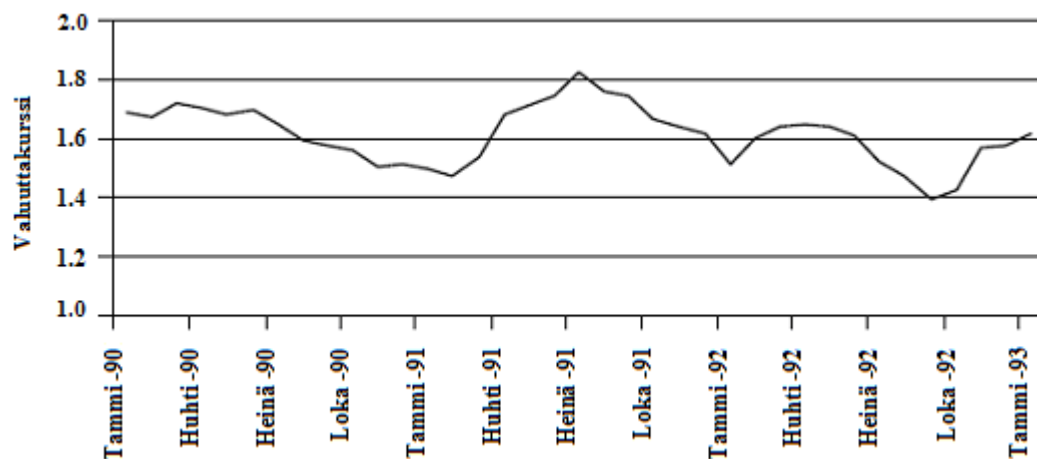
Kriisistä käyty keskustelu voidaan jakaa ensimmäisen ja toisen sukupolven valuuttakriisitulkintoihin. Ensimmäinen tulkinta viittaa hallitusten haluttomuuteen säilyttää politiikkansa linjassa, joka pitäisi järjestelmän valuuttakiinnityksen ennallaan. Useiden EMS- valtioiden budjettialijäämät olivat suuret ja keskuspankit olivat haluttomia pitämään korkotason ankkurimaa Saksan linjassa. Tässä sijoitusrahastojen ja muiden spekuloidijien rooli oli identifioida ongelma ja ennustaa valuuttareservien ehtyminen sekä valuuttajärjestelmän uudelleenmäärittely.

Toinen sukupolvi identifioi markkinoille aktiivisemmän roolin, jossa spekuloidijat ’liittoutuivat’ eurooppalaisia keskuspankkeja sekä hallituksia vastaan. Spekuloidijat painostivat viranomaisia nostamaan korkotasoa ERM- järjestelmän säilyvyyden ehtona. Normaaliolosuhteissa järjestelmä olisi mahdollisesti kestänyt korkopariteetin pitävyyden, mutta EMS- valtioiden taloudelliset ongelmat sekä luottamuksen puute synnyttivät spekuloidijien yhdensuuntaisen strategian, joka lopulta pakotti järjestelmään liittyvät maat devalvoimaan tai irtaantumaan järjestelmästä. (Eichengreen 2000.)

5.2.3.1. Vaihtotasekriisi

Monilla EMS- valtioilla vaihtotaseen alijäämät ennen kriisiä olivat kasvussa vuosien 1991–1992 välillä. Osalla alijäämät sekä velkaantuneisuus olivat jo valmiiksi korkealla tasolla, kuten esimerkiksi Saksalla tai Italialla (katso tarkemmin liitteestä 1). Vaihtotase- ja kilpailukykyongelmaa pahensivat lisäksi heikkenevä Yhdysvaltojen dollari suhteessa

ankkurimaa Saksan markkaan, johon muut EMS- valtiot olivat sitoutuneet pitämään valuuttansa arvon vakaana (kuvio 17).



Kuvio 17. Saksan markka suhteessa Yhdysvaltojen dollariin. (Eichengreen 2000.)

Maastrichtin sopimuksella⁴ ja sen ratifiointilla voidaan myös ajatella olevan keskeinen rooli EMS- kriisin tulkinassa. Sopimuksessa oli niin sanottu lähentymiskriteeri, joka vaati eliminoimaan liialliset budjettialijäämät sekä alentamaan korko- sekä inflaatiotason asteelle, joka vastaisi Euroopan alhaisen inflaation maita. Erityisesti korkean työttömyysasteen maat olivat haluttomia pitämään korko- ja inflaatiotason linjassa Saksan kanssa, jonka korkotaso näille maille oli liian korkea ja inflaatiotaso matala. Keskuspankkien normaalikäytäntö olisi ollut työttömyyden aikana laskea korkotasoa alemmaksi ja vain Maastrichtin sopimus - jota ei ollut vielä ratifioitu - rajoitti keskuspankkeja toimimasta näin. Tässä yhteydessä Tanskan kansanäänestyksen tuloksena syntynyttä Maastrichtin sopimuksen hylkäämistä voidaan pitää olennaisena tekijänä alkuperäisen EMS- järjestelmän jatkon kannalta. Negatiivisen päätöksen jälkeen valuuttamarkkinoilla alettiinkin spekuloida hallitusten lojaalisuudesta järjestelmää kohtaan,

⁴ Virallisemmin sopimus Euroopan unionista.

jonka seurauksena valuuttojen myyntipaine kohdistui korkeasta työttömyysasteesta kärsiviin jäsenvaltioihin. (Eichengreen 2000.)

Huomionarvoista on kuitenkin, ettei Tanskan kansanäänestyksen jälkeen EMS- maissa finanssipolitiikkaa kevennetty eikä rahapolitiikkaa muutettu ekspansiivisemmaksi. Alijäämäiset talouden tunnusluvut olivat myös tiedossa ennen Tanskan kansanäänestystä, eikä fiskaalista politiikkamuunnosta tapahtunut tämän jälkeen. Muiden jäsenmaiden voidaan myös tällöin nähdä olleen sitoutuneita Maastrichtin sopimuksen ratifiointiin, kuten aiemminkin. Eichengreenin (2000) mukaan Maastrichtin sopimuksen ratifioimatta jättämisestä voidaan kuitenkin osaltaan selittää kriisin ajoituksen mittarina, koska Tanskan hylkäävä päätös kiihdytti valuuttojen volatiliteetin kasvuun juuri tämän tapahtuman jälkeen. Joka tapauksessa kriisin selittäminen pelkästään vaihtotaseen kautta ei luo riittävän vakuuttavaa kuvaa kriisin syistä ja siksi tulkintaa on hyvä täydentää myös pääomataseen merkityksen kautta.

5.2.3.2. Pääomatasekriisi

EMS- järjestelmä oli kohdannut devalvaatiopaineita jo 80- luvulla, mutta tilanne oli avautuneen pääomataseen ja vapaiden pääomanliikkeiden vaikutuksesta vuonna 1992 kokonaan toinen. Samalla kontrolloimattomat pääomanliikkeet tekivät EMS- järjestelmästä entistä haavoittuvamman. Seuraavassa linkitämme spekulatiivisen ja odotusten roolin pääomataseessa tapahtuneisiin muutoksiin.

Tanskan kansanäänestyksen tulosta ja siitä seurannutta valuuttojen myyntiaaltoa voidaan pitää markkinoille eräänlaisena signaalina siitä, että samansuuntaisella spekuloinnilla EMS- järjestelmän valuuttakiinnitykset eivät tulisi olemaan kestäväällä pohjalla. Kuten edellisessä kappaleessa jo todettiin, fundamenttien heikkoudet olivat tiedossa myös ennen kansanäänestystä, ja näin odotusten roolista muodostui olennainen tekijä järjestelmän jatkuvuuden kannalta. Tästä näkökulmasta arvioiden kriisi ei ollut seurausta fundamenttien epätasapainosta, vaan mieluummin markkinoiden havaintoa siitä, että Tanskan

kansanäänestyksen tulos oli siirtänyt EMS- järjestelmän haavoittuvuuden tilaan, eikä Maastrichtin sopimusta tulisi ratifioimaan mahdollisesti muissakaan jäsenvaltioissa. (Volz 2005.)

Markkinoilla oli myös luonnollinen usko siihen, ettei viranomaisten ainoa päämäärä voisi olla EMS:n valuuttakurssivakauden säilyttäminen muiden tekijöiden kustannuksella. Tärkeä tavoite oli huolehtia myös pankkijärjestelmän toimivuudesta ja yleensä vakaasta taloudellisesta kehityksestä. Euroopan valuuttaunionin (EMU) päämäärä mielessä ja siihen liittyvät suotuisat tulevaisuuden odotukset pakottivat viranomaiset kuitenkin pitämään valuuttakurssit vakaina Maastrichtin kriteereiden mukaisesti. Samalla hitaamman talouskasvun ja työllisyystilanteen heikentymisen katsottiin muodostuvan hinnaksi valuutan arvon puolustamisessa ja lopulta EMU:n jäseneksi hyväksymisessä. Tällaisessa tilanteessa politiikka, mikä olisi optimaalista sijoittajien luottamuksen vallitessa, muodostuisi optimaalista heikommaksi pääomavirtojen suunnan vaihtuessa. Edelleen se kasvattaisi ERM- pariteetin kustannuksia ja lisäisi odotuksia valuuttojen arvonalentumisista. Kysymyksessä oli siis monen tasapainon tilanne, jossa politiikan valinta riippuu pääomavirtojen suunnasta ja näin autonomisesta pääomataseen roolista. Tässä yhtälössä tanskalaisten äänestystulosta voitiin pitää ratkaisevana suunnanmuuttajana, jota Ranskan kansanäänestystä edeltävät mielipidetutkimukset vahvistivat. (Volz 2005.)

Pääomataseen merkitystä ERM- kriisin tulkinnassa voidaan pitää hyvänä komplementtina vaihtotaseeseen perustuvan analyysin kanssa. Maat, jotka altistuivat kriisille, kärsivät erityisesti korkeasta työttömyysasteesta, heikosta pankkisektorista, mittavista lyhytaikaisista lainoista sekä korkeasta korkotasosta. Vapaiden pääomanliikkeiden aikana nämä ongelmat rajoittivat olennaisesti poliittisten päätöntekijöiden mahdollisuuksia puolustaa valuuttojen arvoa koronnostoin. Viimein pienempänä ongelmana oli hyväksyä järjestelmästä irtaantuminen. EMS- järjestelmän vaiheet tiivistettynä kuvaamme aikajärjestyksessä liitteenä taulukossa 3. (Eichengreen 2000.)

5.3. Suomen 1990- luvun alun kriisi

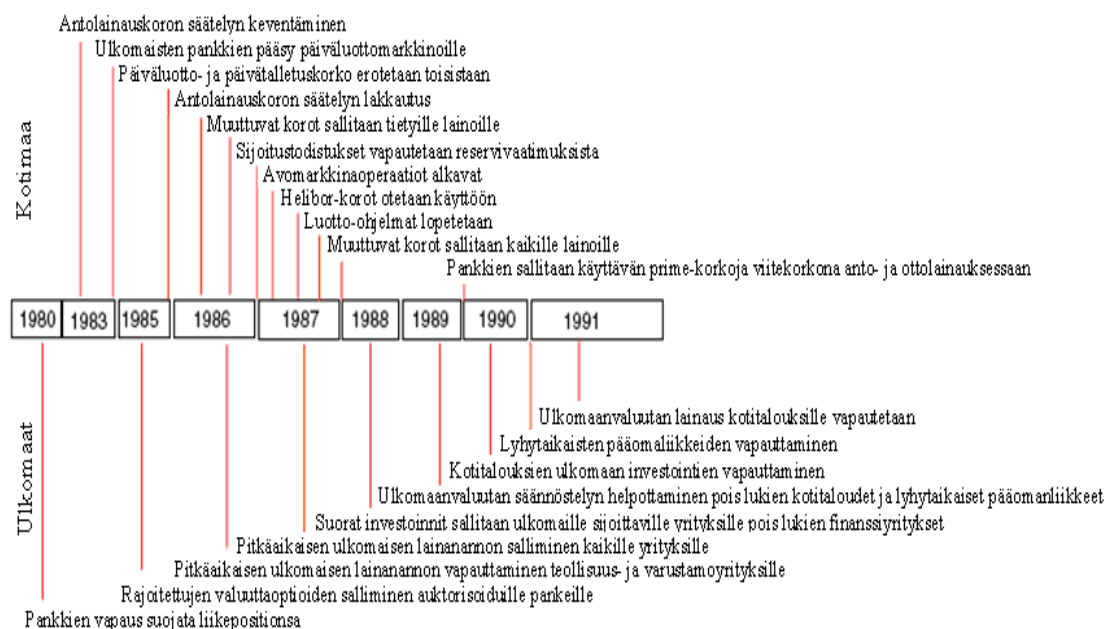
Pitkän nousukauden jälkeen Suomen talous ajautui 1990- luvun alussa vakavaan lamaan. Arvioita kriisin mittasuhteista on verrattu esimerkiksi 1930- luvun pulakauteen Suomessa sekä toisen maailman sodan jälkeen pahimpana teollisuusmaissa koettuun talouskriisiin. Lamalla oli talouden ohella merkittävä vaikutus myös poliittisten päätösten arviointiin, joista käydään tänä päivänä edelleen keskustelua.

Suomessa talous oli 1980- luvun ensimmäisellä puoliskolla hyvin vahvassa asemassa. Talouskasvu oli vuodesta toiseen vakaa, ulkoinen tasapaino oli hyvä ja valtion velka oli kansainvälisesti hyvin pieni. Lisäksi työttömyyden taso oli alhainen. Suomen makrotaloudellista asemaa voitiin pitää vahvana, ja tästä syystä myös kansainväliset sijoittajat olivat kiinnostuneita sijoittamaan Suomeen. (Kouri 1996: 294.) Tätä seikkaa tuki myös aiemmin säännellyn pääomantuonnin vapauttaminen, jota harjoitetun talouspolitiikan valossa voidaan pitää myös osatekijänä jälkeensä syntyneelle kriisille. Suomen talouskriisin analysoinnissa painotamme seuraavassa raha- ja pääomamarkkinoiden liberalisoinnin vaikutuksia tilanteessa, jossa vahva markka ja kiinteä valuuttakurssi haluttiin säilyttää.

5.3.1. Raha- ja pääomamarkkinoiden vapauttamisen seurauksia

Maa jossa pääoman maahantuonti vapautetaan rajoitusten ja säännöstelyn jälkeen, kokee kansainvälisten portfolioiden siirtymän kotimaisten arvopapereiden suuntaan. Erityisesti vakaan talouden kohdalla se merkitsee tuntuvaa ulkomaisen pääoman lisäystä. Toisaalta pääomamarkkinoiden liberalisoiminen antaa vapauden myös kotimaisille sijoittajille sijoittaa ulkomaille. Tällaisessa tilanteessa vallitsee kuitenkin selkeä epäsymmetrisyys, koska jälkimmäisessä tapauksessa pääoman virtauksen prosessi on pidempi. Esimerkiksi juuri Suomen tapauksessa sijoittajat, pankit tai vakuutusyhtiöt eivät liberalisoinnin myötä voineet toimia kuten kokeneet kansainväliset sijoittajat, jotka ovat tottuneet sijoittamaan ulkomaille. Lisäksi tämä pääoma liikkuu yleensä nopeasti sekä suuremmissa määrin. Siten

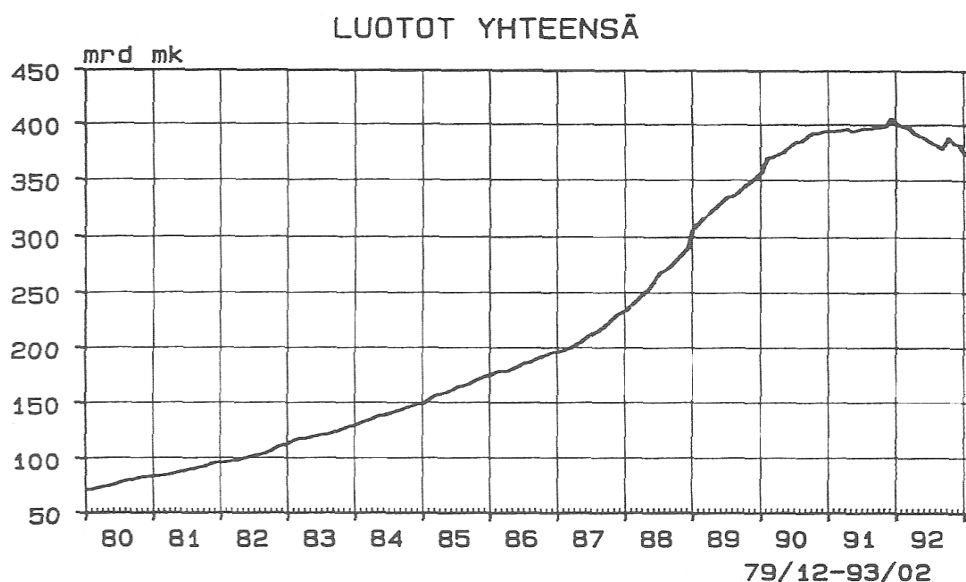
Suomen kaltaisessa vahvassa ja vakaassa taloudessa jouduttiin tilanteeseen, jossa pääoman tuonti oli pääoman vientiä suurempaa. Seuraavalla sivulla kuviossa 18 on kuvattu Suomen finanssimarkkinoiden säätelystä asteittaista liberalisointia. (Kouri 1996: 295–296.)



Kuvio 18. Suomen finanssimarkkinoiden säätelystä asteittainen liberalisointi. (Vihriälä 1997.)

Säännöstelyä lopettamisesta ja pääoman nettotuonnista merkittävimpana seurauksena oli koko kansakunnan likviditeetin kasvu. Lisääntynyt likviditeetti - jota myös ylijäämäinen valtiontalous sekä ulkomaankaupan paraneva vaihtosuhte tuki - ajautui pankkeihin ja sieltä muun muassa kiinteistö- ja osakemarkkinoille ylikuumentaan kaikki markkinat. Seurauksena oli investointi- ja kulutusbuumi, kun rahaa oli saatavilla helposti alhaisella korolla. Vähäinen merkitys ei myöskään ollut valtiovallan harjoittamalla ekspanssiivisella finanssipolitiikalla, millä syötiin sitä elvytysvaraa, jota myöhemmin olisi tarvittu. Huomionarvoisena asiana on myös pidettävä myöhemmin devalvaatiosta seuranneita

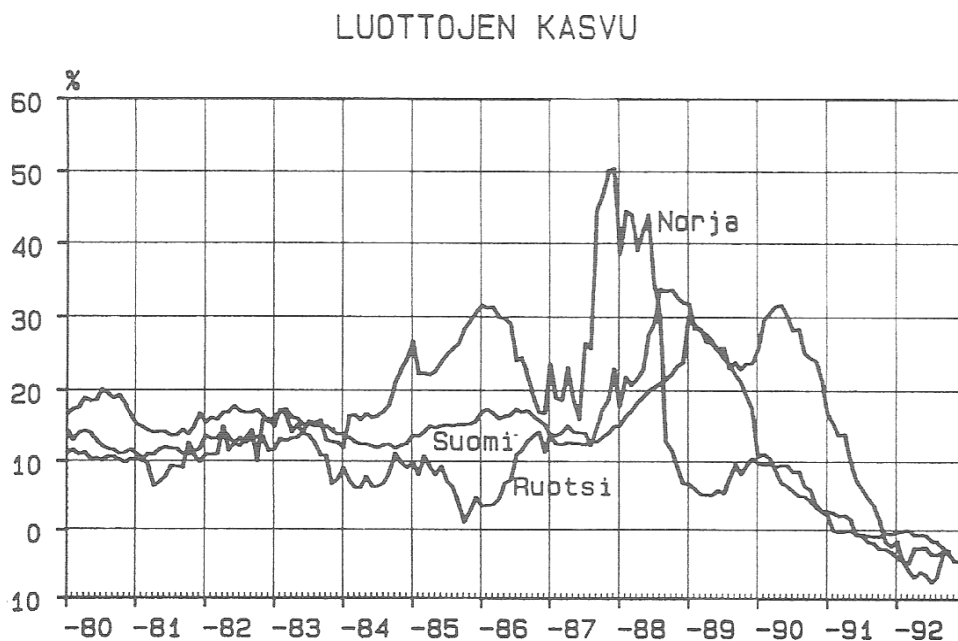
valuuttakurssitappioita, jotka osoittivat useiden suomalaisten luottaneen keskuspankin viralliseen linjaan, eli vakaaseen markan arvoon. Suomessa ei tuolloin kovinkaan laajalti käsitetty markan ja ulkomaisten korkoerojen merkitsevän juuri sitä, että valuuttariski oli todellinen. Kuten aiemmin käsitelty avoimen talouden korkopariteettisääntö osoittaa, merkitsee ulkomaista korkoa korkeampi kotimainen korko väistämättä devalvaatoriskiä. Tuolloin korkoeroa kuitenkin pidettiin vain hyvänä perusteena ottaa ”edullisempaa” ulkomaista lainaa kalliimman kotimaisen sijaan. Tässä mielessä mielenkiintoinen kysymys herää keskuspankin lupauksista vakaan markan politiikkaa kohtaan ja toisaalta yksittäisten taloudenpitäjien päätöksistä ja vastuukysymyksistä koskien omaa velkaantumistaan. Kuviossa 19 havainnollistamme luottojen määrän jyrkkää kasvua osana kansantalouden likviditeetin lisääntymistä. (Lassila 1993: 234; Kiander & Vartia 1998: 218.)



Kuvio 19. Luottojen kasvu Suomessa aikajaksolla 1979–1993. (Lassila 1993: 235.)

Empiiriset havainnot vastaavista tilanteista muissa maissa ovat osoittaneet, ettei tällainen tapahtumaketju ole epätavallinen. Pääomamarkkinansa vapauttaneet maat ovat

poikkeuksetta kokeneet lyhyellä aikavälillä tuntuva lisäyksen ulkomaisessa pääoman tuonnissa ja ulkomaisissa sijoituksissa. Tämän seurauksena esimerkiksi Ruotsissa ja Norjassa säännöstelykauden jälkeinen luottoekspansio osana maan likviditeetin kasvua osoittaa yhtä lailla tuntuva luottojen määrän kasvua kuin Suomessakin. (Kuvio 20).



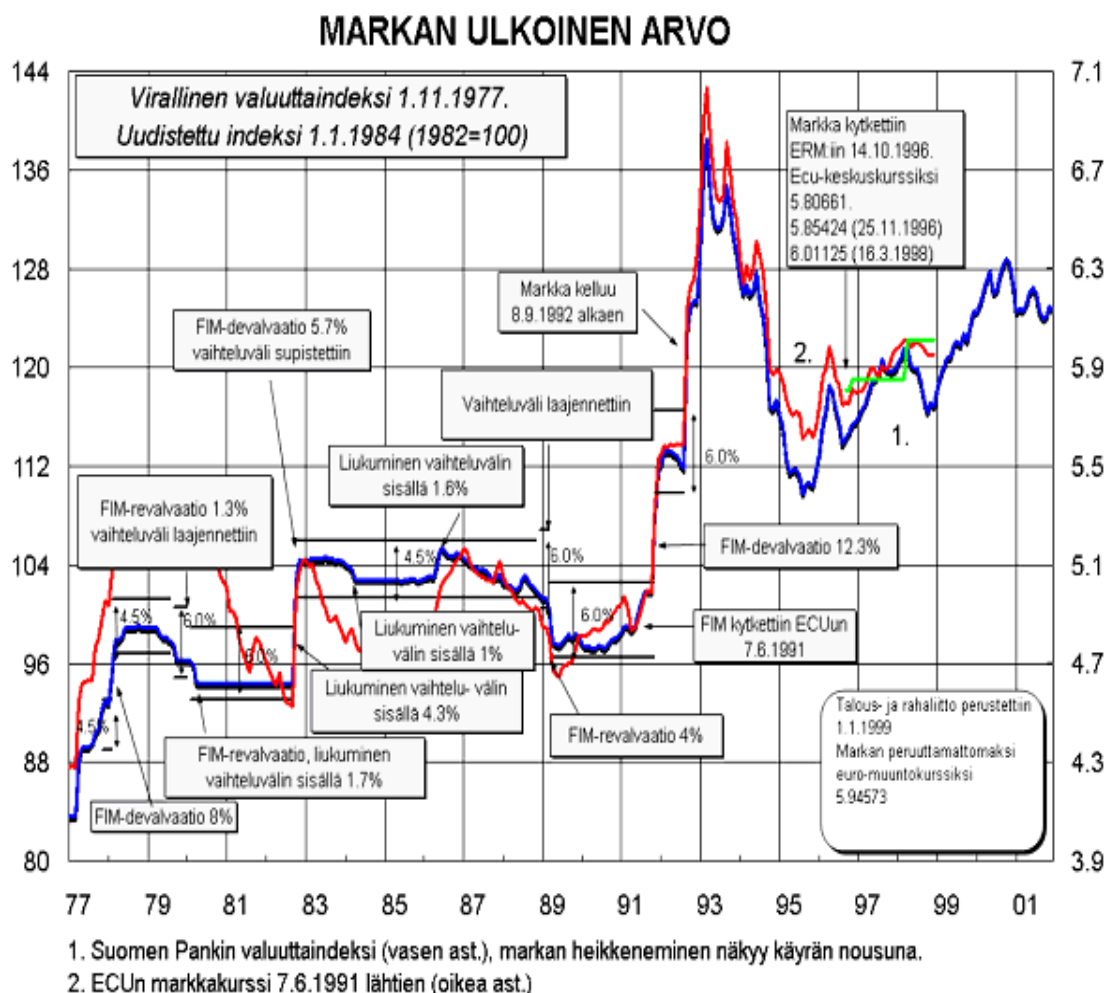
Kuvio 20. Säännöstelykauden jälkeinen luottoekspansio Suomessa, Ruotsissa ja Norjassa. (Lassila 1993: 236.)

5.3.2. Rahapolitiikan harjoittaminen uudessa tilanteessa

Sodanjälkeisessä Suomessa totuttiin vuosikymmenien ajan aika ajoin tapahtuneisiin inflaatio-devalvaatio sykleihin, joista esimerkiksi vuosien 1957, 1967 ja 1977 devalvaatiot olivat 30 prosentin suuruusluokkaa. Tästä huolimatta tulevaisuuden devalvaatio-odotukset eivät vaikuttaneet kotimaisen korkotason muutoksiin, koska pankkien lainauskorkojen ja kansainvälisten pääomanliikkeiden säätely olivat keskuspankin kontrollin piirissä. Inflaatio- ja devalvaatiojaksosta haluttiin kuitenkin päästä eroon, ja tätä tarkoitusta varten markan

vaihtoarvon säätely alkoi niin sanotulla nimellisellä valuutta-ankkurilla 1980-luvun alussa. Ajoittaisista spekulatiivisista hyökkäyksistä huolimatta markan arvo kyettiin pitämään kiinteänä 4,5 prosentin vaihteluvälin rajoissa lokakuusta 1982 marraskuuhun 1988, ja tästä eteenpäin kuudessa prosentissa aina maaliskuuhun 1989 saakka. Pääomamarkkinoiden liberalisoinnin jatkuessa paineet vahvan markan politiikkaa kohtaan kuitenkin kasvoivat 1980-luvun loppupuolella. Oltiin tilanteessa, jossa voimakas pääoman sisään virtaus vahvisti valuuttaa, vaikka vaihtotase oli alijäämäinen sekä hintakilpailukyky oli heikentymässä. Myös Neuvostoliitto oli hajoamassa ja samalla uhkakuvat neuvostoviennin kehityksestä lisääntyivät. Tästä huolimatta markka päätettiin kuitenkin revalvoida.

Buumin lopulla 1990- luvulta eteenpäin spekulatiivinen paine markkaa kohtaan lisääntyi edelleen. Vakaan markan politiikasta pidettiin kuitenkin kiinni, ja tätä tarkoitusta varten korkotaso jouduttiin pitämään korkeana. Markan arvon puolustamisella oli kuitenkin hintansa, joka näkyi kansantalouden kysynnän romahtamisena. Viimein markka devalvoitiin marraskuussa 1991 kahdellatoista prosentilla ja syyskuussa 1992 valuutta päästettiin kellumaan. Markan arvon muutokset ja vaihteluvälit kuvataan myös seuraavalla sivulla kuviossa 21. (Honkapohja & Koskela 1999.)



Kuvio 21. Markan ulkoisen arvon muutokset. (Suvanto 2004.)

5.3.3. Raha- ja valuuttakurssipolitiikan vaihtoehtoja

Koetun laman jälkeen on spekuloitu sillä kysymyksellä, olisiko vahvan markan linjaa voitu jatkaa ja ulkoinen tasapaino saavuttaa myös ilman tehtyjä devalvaatioita. Vuosien 1991–1992 devalvaatioedusta oli markan myöhemmän ERM-kytkennän yhteydessä syntyneen revalvaation jälkeen jäljellä reaalisesti arvioiden vielä noin kymmenen prosenttia. Kenties

niin sanotulla Sorsan sopimuksella⁵ ja työvoimakustannusten väliaikaisella alentamisella devalvaatio olisi voitu välttää. Käytännössä tämä vaihtoehto osoittautui kuitenkin mahdottomaksi, koska markkinat eivät uskoneet vallitsevaan valuuttakurssiin tai vakaan kurssin edellyttämään deflaatiopolitiikan onnistumiseen. Teoriassa kuitenkin näissäkin oloissa kiinteästä kurssista olisi voitu pitää kiinni, jos Suomen Pankki olisi jatkanut reservien lainaamista ulkomailta, ja siten osoittanut markkinoille sen sietokyvyn olevan ”vailla rajoja”. Samalla tällä olisi osoitettu markkinoille sen spekuloinnin olevan tuloksetonta ja korkotappioita aiheuttavaa, kunnes markkinat olisivat lopulta mahdollisesti rauhoittuneet. Tämä olisi kuitenkin vaatinut korkeiden korkojen jatkumista vielä kauemmin ja aiheuttanut talouden ajautumista entistä suurempaan ahdinkoon. (Kiander & Vartia 1998: 219–220.)

Kappaleessa 3.1. käsitelimme rahapolitiikan vaikutusmahdollisuuksia kiinteiden kurssien ja vapaiden pääomanliikkeiden aikana. Huomasimme politiikan keinojen olevan mahdollisuuksiltaan rajallisia toimittaessa integroituneiden pääomanmarkkinoiden aikana. Sama tilanne koettiin edellä esitetyn mukaisesti käytännössä myös Suomessa vakaan markan arvoa puolustettaessa. Vaikka edellisen kappaleen mukaan voidaan vaihtoehtoisilla skenaarioilla luoda erilaisia politiikkavaihtoehtoja, on pienen maan vaikea taistella kansainvälisiä pääoma- ja rahamarkkinoita vastaan (jos ollenkaan) tämän riitasointuisen yhtälön vallitessa ilman huomattavan haitallisia sivuvaikutuksia. Tässä valossa markan kelluttaminen olisi ollut ainoa ratkaisu mikä oli mahdollinen, jo ennen 1990- luvun alussa vallinnutta sekasortoista tilannetta.

Näin ollen, kun pääoman sääntelystä luovuttiin, olisi pääoman siirtymä Suomeen johtanut kelluvan kurssin aikana markan revalvoitumiseen ja tulevaisuuden devalvoitumisodotusten kasvuun. Devalvoitumisodotukset olisivat puolestaan nostaneet korkotasoa, mikä olisi rajoittanut luottoekspansion syntyä. Samalla keskuspankki olisi säilyttänyt rahantarjonnan kontrollin ja inflatorista kehitystä ei olisi syntynyt. Pääoman maahantuontia olisi myös

⁵ Sorsan paketti oli vahvan markan linjan viimeinen voimannäyte, jonka avulla devalvaatio yritettiin välttää ns. sisäisellä devalvaatiolla, joka tarkoitti yritysten työvoimakustannusten alentamista ja samalla kilpailukykyyn parantamista.

valuuttamarkkinoilla sopeutettu siten, että kansantalouden makrotasapainoa ei olisi horjutettu. Tämän myötä olisi myös Suomen talouden ylikuumentuminen voitu estää ennen syntynyttä lamaa. (Kouri: 298–299.)

5.4. Aasian kriisi

Thaimaan baht-valuutan valuuttasidoksesta luopumisen jälkeen finanssimarkkinat Itä- ja Kaakkois-Aasiassa kohtasivat samansuuntaisen taloudellisen kriisiaallon. Erityisesti tämä korostui Thaimaan ohella Malesiassa, Indonesiassa, Filippiineillä sekä Etelä-Koreassa vuoden 1997 jälkipuoliskolla, sekä seuraavan vuoden alussa. Bahtin devalvoitumisen jälkeen Malesiassa ja Indonesiassa tämä heijastui maiden valuuttojen ohjausjärjestelmästä luopumisena. Kriisin ollessa voimakkaimmillaan, valuutta- ja osakemarkkinoiden levottomuus laajeni koko alueelle kulminoituen Korean wonin romahdukseen. Uutiset taloudellisesta sekä poliittisesta ahdingosta (erityisesti pankkien ja erinäisten korporaatoiden hauraus) tulivat arkipäiväiseksi alueen maissa, joissa kriisimekanismi tarttui markkinasta toiseen. Aasian kriisin tarkastelussa kohdistamme tarkastelun moraalikadon ongelmaan (moral hazard) sekä kriisin tartuntamekanismiin (contagion). (Baig & Goldfajn 1999.)

5.4.1. Moraalikadon ongelma osana finanssimarkkinoiden liberalisointia

Historian valossa maat, jotka ovat liberalisoineet finanssijärjestelmänsä ja avanneet markkinat ulkomaiselle pääomalle, ovat monesti kohdanneet nopeasti lisääntyvän luottojen kasvun. Kaakkois-Aasian kriisimaat eivät tässä myöskään tehneet poikkeusta. Kriisimaiden kohdalla luottojen määrä kasvoi huomattavasti nopeammin kuin esimerkiksi maiden bruttokansantuotteet. Erityisen ongelmalliseksi tilanteen teki kuitenkin se, että lainabuumi myötävaikutti myös riskipitoisen lainoituksen lisääntymiseen, joka myöhemmin johti suuriin lainatappioihin. Mishkinin (2000) mukaan pankkijärjestelmässä ilmenneet puutteet (muun muassa puutteelliset riskienhallintajärjestelmät, pankkivirkailijoiden tieto-taito-

kysymykset) olivat osasyynä liian riskillisten lainojen myöntämiseen sekä asianmukaisen valvonnan puuttumiseen. Toiseksi virallisesta talletusvakuusjärjestelmän puuttumisesta huolimatta lainanottajat sekä ulkomaiset rahoittajat odottivat viranomaisten tarvittaessa suojelevan pankkijärjestelmiä ajautumasta taloudellisiin vaikeuksiin. Näin odotukset viranomaisten interventioista aiheuttivat samalla moraalikadoksi tunnetun ongelman. Tämän vuoksi kannustimet pankkien riittävään monitorointiin jäivät puutteelliseksi, jonka myötä myös pankit ottivat ylisuuria riskejä tehdessään lainapäätöksiä.

Moraalikadon ongelmassa korostui myös Kaakkois-Aasian maiden avautuneet rahoitusmarkkinat, joissa rahoituksenvälittäjät vastaanottivat suuria määriä valuuttoja. Avautuneet markkinat olivat sijoittajan kannalta edullinen vaihtoehto, koska pääomalle maksettava korko oli suhteellisen korkea ja joka kriisitilanteissa sisältäisi todennäköisesti myös hallituksen tai kansainvälisen valuuttarahaston IMF:n turvatakuut. Tämä johti pääoman voimakkaaseen tuontiin, joka ruokki lainabuumia sekä pankkien riskinottoa yhä enemmän. Pääoman tuonnin arvioitu määrä esimerkiksi vuosien 1993–1996 välillä arvioitiin 50–100 miljardin dollarin arvoiseksi vuosittain. Rahoitusmarkkinoiden vapautumisen lopputuloksena olivat kuitenkin pankkien valtavat luottotappiot sekä niiden taseiden arvojen rapautuminen. Tämä oli myös peruslähtökohta sille, miksi monet Kaakkois-Aasian maat ajautuivat lopulta finanssikriiseihin. (Mishkin 2000.)

5.4.2. IMF:n moral hazard- kritiikki

Kaakkois-Aasian kriisiin liitetyissä moraalikato-ongelmissa IMF- tukien on argumentoitu yhtä lailla synnyttävän moraalikato-ilmiötä. IMF:n toimet jakavat tässä asiassa mielipiteet kuitenkin eri suuntiin. Poutasen (2004) mukaan IMF:n kriisiin ajautuville maille antamat edulliset lainat toimivat niiden päätarkoituksen lisäksi myös ulkomaisten luotonantajien ilmaisena vakuutuksena luotto-ongelmien varalta. Tällä hän viittaa siihen, että yleensä valuutan devalvaatio heikentää merkittäväällä tavalla lainaa ottaneiden yritysten takaisinmaksukykyä ja siten lisää ulkomaisten luotonantajien luotto-ongelmien riskiä. Aasian tapauksessa valuuttakurssien tukemiseen annetut halvat lainat kuitenkin suojasivat

ulkomaalaisia luotonantajia devalvaatioon liittyviltä riskeiltä. Tässä mielessä tuet toimivat Poutasen mukaan osaltaan myös tulonsiirtona IMF:ää rahoittavien maiden veronmaksajilta kansainvälisille luotonantajille. Lane ja Phillips (2000) toteavat tähän liittyen olevan todennäköistä, että IMF:n antama rahoitus kasvattaisi jollain asteella moraalikatoa, koska edullisilla lainoilla pyritään rajoittamaan rahoituskriiseistä aiheutuvia taloudellisia kustannuksia. He toteavat myös, että moraalikadon ongelma on kenties väistämätön seuraus IMF:n toimista. Heidän mielestä IMF:n ongelmaan liittyvää kritiikkiä on kuitenkin myös monesti suurenneltu.

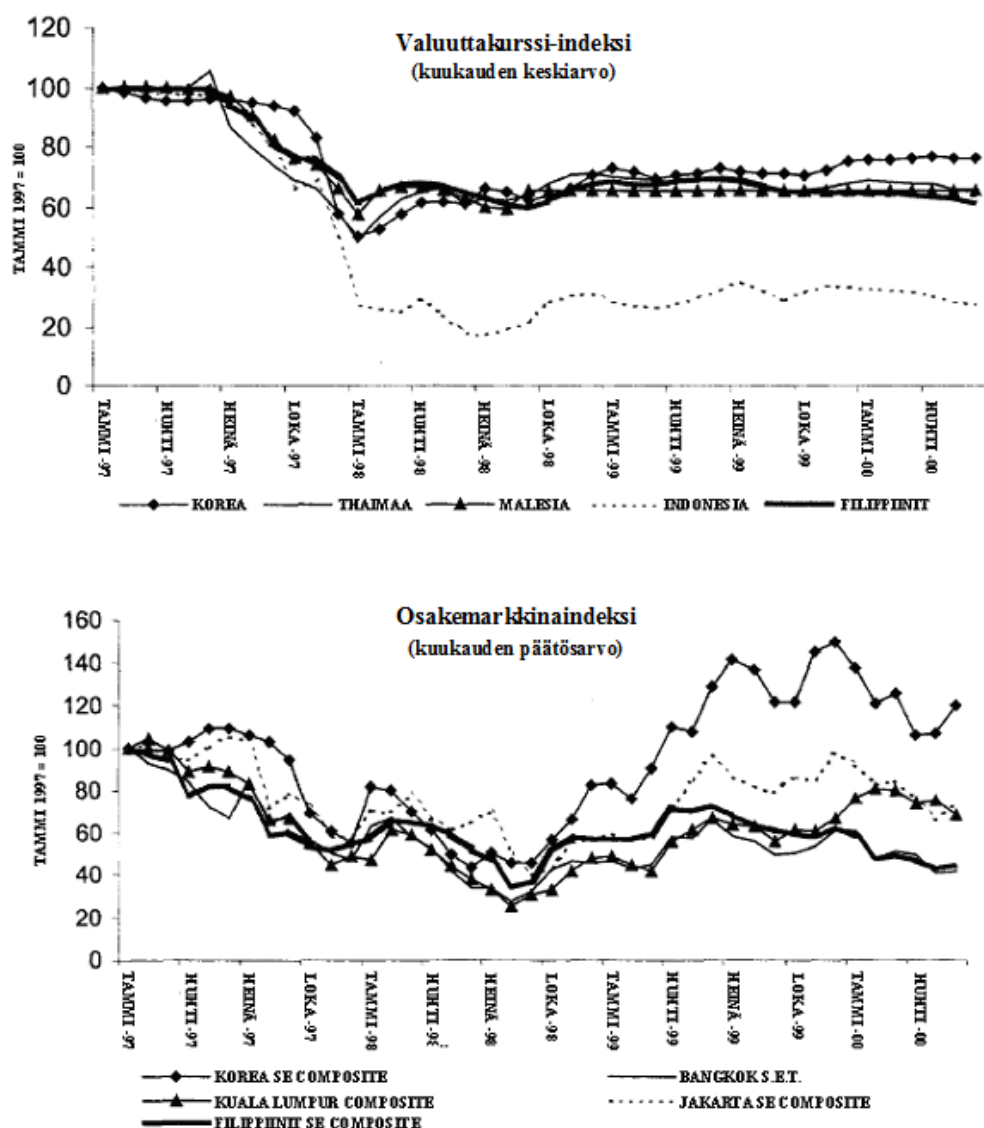
5.4.3. Kriisin puhkeaminen ja tartuntaefekti

Thaimaan Baht- valuutan kelluntapäätös johti sijoittajat tarkastelemaan entistä kriittisemmin ASEAN- valtioiden (Association of South East Asian Nations) tilannetta. Sijoittajien huolta voimistivat erityisesti finanssijärjestelmään toimivuuteen liittyvät epävarmuustekijät sekä alueelle sijoitettujen ulkomaisten lainojen lyhyet erääntymisajat (taulukko 2). Käytännössä tämä tarkoitti sitä, että ulkomaisia lainoja jouduttiin säännöllisin väliajoin uusimaan. Markkinoiden luottamuksen hiipuessä oli kuitenkin ilmeistä, että ilman korkotason nousua ei ulkomaisen lainoituksen uusimista olisi helppo saada toteutettua. Lopulta viranomaiset joutuivat hankalaan tilanteeseen, jossa korkotason nousu aiheuttaisi pankeille niiden ongelmien pahenemisen. Toisaalta viranomaiset olisivat halunneet taata pankkien ulkomaisten velkojen maksukyvyyn varmistukseksi samalla ulkomaisen valuuttavarantonsa riittävyden. (Eichengreen 2004: 264–265.)

Taulukko 2. Kaakkois-Aasian maiden lyhytaikaisten lainojen prosentuaalinen osuus pääomantuonnin kokonaismäärästä. (Eichengreen 2004: 264.)

Maa	Aikaväli 6/90 – 6/94	Aikaväli 6/94 – 6/97
Indonesia	78.72	56.71
Etelä-Korea	78.26	63.79
Malesia	91.90	53.96
Filippiinit	12.17	69.50
Thaimaa	80.92	56.08

Markkinoiden epävarmuutta lisäsivät myös finanssilaitosten sekä muiden yritysten läpinäkymättömyys niiden sitoumusten kokoluokasta ja vastuista. Luottamuspulla lyhyiden ulkomaaneräisten velkojen suhteesta valuuttavarannon riittävyyteen johti viimein ulkomaalaiset kuin myös paikalliset sijoittajat luopumaan alueelle tehdyistä sijoituksista. Sijoittajien negatiivinen asenne voimistui lopulta täysimittaiseksi paniikiksi, joka kiihdytti alueelta räjähdysmäiseen valuuttapakoon. Samanaikaisesti Kaakkois-Aasian maiden valuuttakursseissa sekä pörssikursseissa nähtiin simultaaninen lasku, joka on esitetty seuraavalla sivulla kuviossa 22. (Kawai, Newfarmer & Schmukler 2001.)



Kuvio 22. Kaakkois-Aasian valuutta- ja osakemarkkinoiden muutokset. (Kawai ym. 2001.)

Kriisin vaikutukset eivät rajoittuneet pelkästään yllä mainittuihin valtioihin, vaan kriisillä oli huomattavasti laajempi vaikutus. Elokuun puolivälissä Venäjä devalvoi ruplan sekä keskeytti yksipuolisesti useimpien velkojensa maksun. Tämä johti kehittyvien markkinoiden lainoituksessa riskien uudelleenarviointiin ja sijoittajien huomio kääntyi turvallisempien sijoitusten puoleen, kuten Yhdysvaltojen keskuspankin liikkeelle laskemiin

velkakirjoihin. Venäjän sijoitusten kohdalla oli kuitenkin tehty suojauksia niin sanotuilla Brady- bondeilla⁶, jotka sijoittajat joutuivat maksuvalmiutensa kohottamiseksi likvidoimaan. Tämän vuoksi kriisi siirtyi välittömästi Venäjältä ja Aasiasta Latinalaiseen Amerikkaan. Samanaikainen riskisijoitusten hintojen romahdus asetti myös institutionaaliset sijoittajat alttiiksi riskille. Tällöin myös kuuluisa riskirahasto Long-Term Capital Management ajautui romahduksen partaalle aiheuttaen myös muiden riskirahastojen keskuuteen pelkoa niiden vakaudesta - kuin myös markkinoiden stabiiliudesta, joissa riskirahastoilla oli positioita kiinni. (Eichengreen 2004: 262.)

5.4.4. Kriisin opetus

Aasian kriisiä voidaan pitää hyvänä esimerkkinä globaalista taloudesta, jossa taloudelliset lonkerot ulottuvat paikalliselta tasolta laajemmalle alueelle. Kriisin syntyminen globaalien talouden reuna-alueella ei poissulkenut enää vaihtoehtoa, ettei se voisi tuntua lopulta myös rahoitusmarkkinoiden ytimessä asti heijastaen eurooppalaisten pörssien ja Wall Street-indeksien laskua. Näin ollen taloudelliset ongelmat siirtyivät suoraan tai välillisesti globaalina tartuntana eri puolille maailmaa. Mielenkiintoisen erityismaininnan saa myös aiemmin hyvin menestyneen riskirahasto Long-Term Capital Managementin romahdus, joka oli hyvä esimerkki rahamarkkinoiden toimivuuden ja arvaamattomuuden kannalta. Kyseinen riskirahasto sovelsi markkinoiden modernia tasapainoteoriaa, jonka strategiat perustuivat osaltaan Nobel- palkittuihin optiohinnoitteluiden teorioihin. Tässä mielessä hylkäämättä missään muodoin taloustieteen tasapainoa koskevia teorioita, on hyvä palauttaa mieleen myös kappaleissa 4.6 ja 4.7 käsitellyjä ajatuksia täydentävänä työkaluna markkinoiden analysoinnissa.

⁶ Brady- bondit olivat enimmäkseen Latinalaisen Amerikan liikkeelle laskemia dollarimääräisiä velkakirjoja.

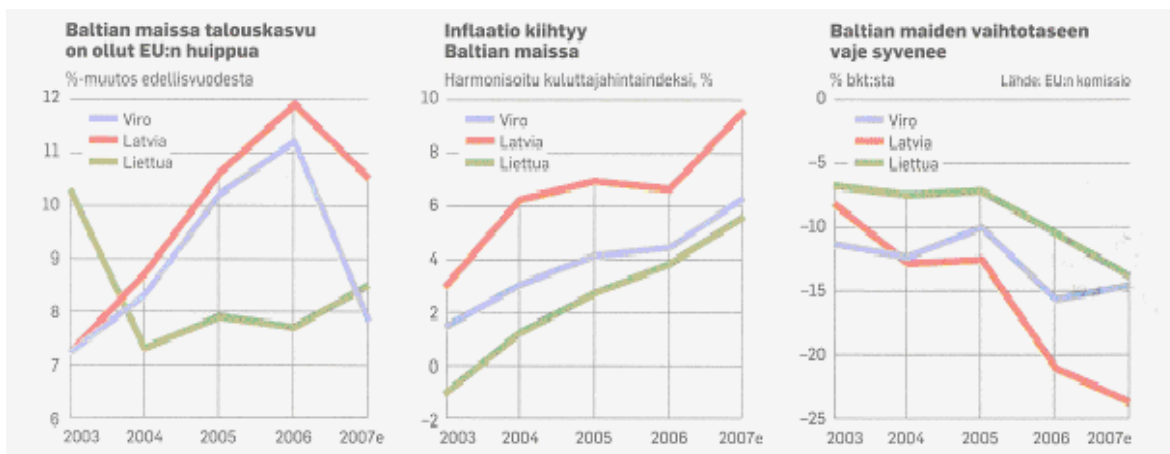
6. BALTIAN MAAT PAINEESSA - ERITYISTARKASTELUSSA LATVIA

Aiemmin tutkielmassa käsiteltävät kriisitilanteet ovat pohjautuneet lähihistorian tunnettuihin sekä paljon alan tutkimusta synnyttäneisiin kriiseihin. Samalla niissä on ollut osin yhteisiä tekijöitä synnyttämässä kriisiä, mutta myös elementtejä, joita alan aiemmat teoriat eivät ole kriisin syntymisen aikana täysin kyenneet selvittämään. Tässä vaiheessa tutkielmaa haluamme tuoda esille esimerkin tämän päivän tilanteesta, jossa radikaalia valuuttakurssimuunnosta ei ole tapahtunut, mutta joka antaa aineksia vähintään devalvaatio spekuloinnin mahdollisuudelle. Samalla esimerkin tärkeät osatekijät, kuten kiinteä valuuttakurssi, korkea inflaatio sekä alijäämäiset vaihtotaseet liittyvät esimerkin myös tutkimuksessa aiemmin käsiteltyihin asioihin. Käsiteltävinä esimerkkeinä ovat Baltian taloudet, joista päähuomion kiinnitämme myöhemmin Latvian nykytilanteeseen.

6.1. Baltian talouskasvu

Euroopan Unionin nuoret jäsenvaltiot Viro, Latvia ja Liettua ovat saaneet nauttia talouskasvusta useiden vuosien ajan. Bruttokansantuote on kasvanut viime vuosina jopa yli 10 prosentin vuosivauhtia, mikä on houkuttanut myös ulkomaisia yrityksiä sijoittamaan alueen maihin. Myös alhaiset tuotantokustannukset sekä kilpailukykyinen verotus ovat lisänneet ulkomaisten yritysten kiinnostusta Baltian aluetta kohtaan. Maiden talouksia on palvellut aiemmin hyvin myös kiinteä valuuttakurssi 1990-luvun alkupuolelta lähtien. Valuuttajärjestelmät ovat myös yhtenä taustatekijänä pitäneet Baltian maiden inflaation kurissa. Tilanne on kuitenkin muuttunut muutaman viime vuoden aikana toiseen suuntaan.

Voimakas talouskasvu, palkkojen nousu ja kansalaisten velkaantuminen ovat ruokkineet kulutusjuhlia, jotka ovat samalla nostaneet inflaation huimiin lukemiin. Samalla kotimaisen kysynnän kasvu on lisännyt ulkomaisten tuotteiden kysyntää luoden voimakkaasti kasvavan vaihtotaseiden alijäämän. Seuraavalla sivulla kuviossa 23 on kuvattu Baltian maiden talouskasvun, inflaation sekä vaihtotaseen vajeen kehittymistä. (Isotalo 2007: 48.)



Kuvio 23. Baltian maiden talouskasvu, inflaatio ja vaihtotaseen alijäämä. (Isotalo 2007: 48.)

6.2. Latvian tilanne

Latviassa talous on kasvanut jo usean vuoden ajan vauhdikkaammin kuin muissa Euroopan unionin maissa. Talouskasvun varjopuolena Latviasta on kuitenkin tullut samalla Baltian ja koko Euroopan ylikuumentunein talous. Makrotaloustieteen näkökulmasta tilanne on muodostunut mielenkiintoiseksi sitä mukaa, kun spekulatiot latin eurosidoksen kestävydestä ovat lisääntyneet. Spekulaation taustalla on erityisesti ollut inflaation voimakas kasvu sekä vaihtotaseen vajaus, joka on jo lähes neljännes bruttokansantuotteesta.

6.2.1. Valuuttasidoksen joustamattomuus suhteessa talouden tilaan

Latvian lati on ollut mukana ERM II:ssa 2. päivästä toukokuuta 2005 alkaen. Latvian liittyessä ERM II:een se sitoutui yksipuolisesti pitämään valuuttansa ± 1 prosentin vaihteluvälillä euroon nähden. Korkean inflaation aikana valuuttasidos on kuitenkin aiheuttanut mittavaa kilpailukyvyyn menetystä suhteessa euromaihin, sekä vahvistuneen euron myötä myös euroalueen ulkopuolisiin maihin nähden. Tässä tilanteessa Latvian keskuspankin kädet pysyvät kuitenkin sidottuna, koska korot määräytyvät automaattisesti valuuttareservien mukaan ja valuutta on kiinnitetty keskuskurssiin. Näin ollen Euroopan

keskuspankin mitoittaessa rahapolitiikkansa kahden prosentin inflaation mukaan, vallitsee selkeä epäsymmetria euroalueen ja Latvian tilanteen välillä, jossa vuosi-inflaatioksi odotetaan jopa noin kymmentä prosenttia. Tässä tilanteessa latin devalvaatio parantaisi vientiteollisuuden kilpailukykyä ja helpottaisi tätä kautta talousongelmia. Avainkysymyksenä voidaankin nähdä, miten Latvian keskuspankki pystyy noudattamaan euroalueen rahapolitiikkaa. (Euroopan yhteisöjen komissio 2006; Isotalo 2007: 48.)

Monet pitävät Latvian ja muiden Baltian maiden ongelmina kansallisten valuuttojen sitomista euroon. Tällaisia argumentteja on esitetty muun muassa Euroopan keskuspankin asiantuntijoiden taholta, jotka näkevät olemassa olevien ongelmien johtuvan kiinteästä vaihtokurssijärjestelmästä. Erityisesti inflaation kohdalla kelluva kurssijärjestelmä mahdollistaisi keskuspankille enemmän vaihtoehtoja sen hallitsemisessa. Korkea inflaatio tulee myös vaikeuttamaan rahaliiton jäseneksi pääsyä ja Maastrichtin inflaatiotavoitteen saavuttamista.⁷ Tällä hetkellä on kuitenkin selvää, että Latvian ja muiden Baltian maiden kohdalla euron käyttöönotto siirtyy 2010- luvun alkupuolelle. (Spiridovitsh 2007.)

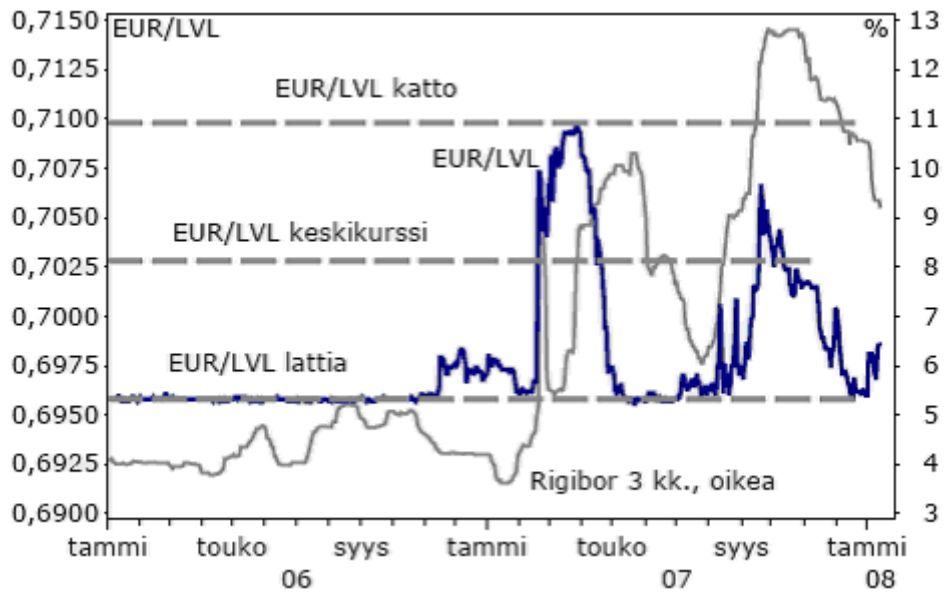
6.2.2. Argumentteja valuuttasidoksen tulevaisuudesta

Devalvaatiolla olisi väistämättä myös kääntöpuolensa, joka kohdistuisi etenkin Latvian keskiluokkaan, joka kasvavan talousbuumin aikana on ottanut valuuttamääräisiä lainoja (vrt. myös Suomen tilanne). Valuuttamääräiset lainat kattavat tänä päivänä peräti noin 80 prosenttia kaikista latvialaisten ottamista lainoista. Näistä 80 prosenttia muodostuu pääasiassa europohjaisista lainoista. Latvian työmarkkinoilla devalvaatio taas tarkoittaisi entistä suurempaa työvoiman määrän siirtymistä ulkomaille, joka johtaisi yhä vaikeampaan työmarkkinatilanteeseen. Tällä hetkellä kymmenet tuhannet latvialaiset ovat jo lähteneet ulkomaille korkeampien ansioiden perässä. Latin devalvaatio voisi alentaa myös muiden Baltian maiden kynnystä valuutan arvonmuutoksille, koska talouden ongelmat ovat hyvin samansuuntaisia kaikissa alueen maissa. (Isotalo 2007: 48; Spiridovitsh 2007.)

⁷ Lähentymiskriteereissä määritelty sallittu taso on kolmen inflaatioltaan alhaisimman jäsenmaan keskiarvo lisättyinä 1,5 prosenttiyksiköllä.

Latvian keskuspankki on myös vakuuttanut eurosidoksen kestävän tulevaisuudessa. Keskuspankin pääjohtaja Ilmārs Rimšēvičs toteaa artikkelissaan (2007), että latin devalvaatiolla tulisi olemaan pahoja vaikutuksia talouden vakauttamisy yrityksissä. Rimšēvičsin mielestä latin arvon alentaminen saattaisi jopa nostaa hintatasoa, koska raaka-aineet, energia ja muut tuontihyödykkeet kallistuisivat. Siten myös devalvaatiolla saavutettava kilpailuetu olisi lyhytaikainen tai sitä ei saavutettaisi ollenkaan. Hän myös korostaa valuutan arvonmuutosten syövän kansalaisten tallettamat säästöt, jotka tätä kautta vaikuttaisivat elintasoon. Edelleen devalvaatio voisi murentaa latvialaisten ja ulkomaalaisten luottamuksen latvia kohtaan instrumenttina, joka takaa tänä päivänä turvallisen säästämisen ja valuutan toiminnan maksuvälineenä. Spekuloinnin kannalta merkityksellistä on myös Latvian keskuspankin ulkomaan reservien määrä, joka kattaa liikkeellä olevan latin määrän. Näin keskuspankilta ei loppuisi valuuttavaranto kesken, vaikka kaikki haluaisivat päästä valuutasta eroon. Sama reservitilanne on myös muissa Baltian maissa.

Latvian kohdalla on joka tapauksessa selvää, että talous ei ole tule lyhyellä aikavälillä pääsemään eroon ylikuumentumisen tilanteesta. Samalla talouden epätasapainotilanteen takia valuuttaan kohdistuu edelleen heikentymispaineita. Näin korkotaso tulee jatkumaan korkeana myös jatkossa. Seuraavalla sivulla kuviossa 24 on esitetty korko- ja valuuttamarkkinoiden käyrät sekä valuutan sallitut vaihteluvälit. Huomaamme korko- ja valuuttamarkkinoiden käyttäytyneen hyvin levottomasti viime vuoden puolella. Varsinkin keväällä 2007 latin arvo heikkeni lähelle sallitun vaihteluvälin kattorajaa. Ylikuumentumis- ja devalvaatiopelot nostivat samalla jyrkästi myös korkotasoa. (Erkkilä 2008.)



Kuvio 24. Latvian levottomat valuutta- ja korkomarkkinat. (Erkkilä 2008.)

7. TALOUDEN VAKAUTTAMISEEN LIITTYVIÄ KESKEISIÄ KYSYMYKSIÄ JA ONGELMIA

7.1. Pääomanliikkeiden rajoitukset

Viimeisten parinkymmenen vuoden aikana dramaattisesti nopeutuneet pääomanliikkeet sekä tapahtuneet valuuttakriisit ovat herättäneet oikeutetun kysymyksen pääomanliikkeiden sääntelystä. Kannattaako pääomamarkkinoiden liikkeitä rajoittaa ja onko rajoittaminen tietyissä olosuhteissa ylipäänsä edes mahdollista? Näihin kysymyksiin annamme vastauksen seuraavassa.

Pääoman mahdollisiin rajoituksiin liittyvien kysymyksien kohdalla on tarkastelu aloitettava ensisijaisesti vähemmän kehittyneistä valtioista ja niiden mahdollisuuksista toimia osana avoimia finanssimarkkinoita. Monissa kehitysmaissa ensinnäkin monetaariset ja fiskaaliset toimeenpanoelimet sekä muut instituutiot kärsivät luottamuksen puutteesta. Koko finanssisektori on verraten hyvin pieni ja rahalaitosten riskienhallintajärjestelmät sekä tietotaito-kysymykset voivat olla puutteellisia. Näissä olosuhteissa pienen ja vähemmän kehittyneen valtion integraatio osana vapaita kansainvälisiä pääomamarkkinoita voisi olla kohtalokasta. Tämän vuoksi finanssimarkkinoiden liberalisointi olisi näiden maiden kohdalla suoritettava asteittain ajan ja eri taloudellisten osatekijöiden kehittymisen mukaisesti. Eichengreenin (2004: 305) mukaan kansainvälisiä pääomanliikkeitä ei pitäisi vapauttaa ennen kuin kotimaan finanssimarkkinat ovat liberalisoituneet ja asianmukainen markkinoiden valvonta on kehittynyt riittävälle tasolle. Tämän jälkeen ulkomaiset suorat sijoitukset vapautettaisiin ensimmäisenä, jonka jälkeen kansainvälisille sijoittajille tarjottaisi mahdollisuus osallistua osake- ja velkakirjamarkkinoille. Vasta tämän jälkeen avattaisi pankkien rahoitus offshore- markkinoilla. Tässä yhteydessä on kuitenkin tärkeää, että finanssi- ja rahapoliittiset toimenpiteet hoidetaan markkinoiden asteittaisen liberalisoinnin aikana asiaan kuuluvalla tavalla (vrt. myös Suomen tilanne).

Pääomien rajoittamisen yhteydessä on hyvä huomioida myös ylipäättään niiden rajoittamisen mahdollisuus. Tiukasti kontrolloitujen kotimaan transaktioiden kohdalla se vielä onnistuu, mutta kotimaan finanssimarkkinoiden liberalisoituessa käy yhä vaikeammaksi kontrolloida pankkien ja muiden välittäjien kansainvälisiä rahansiirtoja. Etenkin ICT-klusterin kehitys on osoittanut tehokkaan kontrolloinnin olevan entistä hankalampaa. Samalla eri rahoitusinstrumenttien kasvava määrä aiheuttaa ongelmia ja vääristymiä, jos säädökset rajoittavat kullakin hetkellä vain tiettyä osaa pääomansiirtoihin osallisista rahoitusinstrumenteista. (Eichengreen 2004: 305.)

7.2. Kansainvälisten instituutioiden merkitys valuuttakriisien hoidossa

Valuuttakriisit ovat olleet hyviä esimerkkejä siitä, että kansainvälisillä instituutioilla on olemassa paikkansa ja tilauksensa ongelmien osittaisena ratkaisijana. Vastaavasti puhdas markkinafundamentalismi tarkoittaisi käytännössä sitä, että taloudessa ei sallittaisi minkäänlaista viranomaisten puuttumista ongelmien ratkaisuun tai ehkäisyyn. Tällöin markkinoilla tapahtuneet häiriöt ja tasapainosta tapahtuneet poikkeamat korjaantuisivat ajan kanssa itsestään markkinoilla tehtyjen ratkaisujen pohjalta. Finanssimarkkinoilla sattuneet kriisit ovat kuitenkin osoittaneet tasapainotilasta tapahtuneet poikkeamat välillä hyvinkin voimakkaiksi ja kestoaltaan pitkiksi, joka antaa jonkinasteisia perusteita sille, ettei markkinoita kannata jättää aina pelkästään markkinoiden varaan. Aasian kriisi osoitti myös sen, että ongelmat eivät välttämättä jää enää yhden maan rajojen sisäpuolelle, vaan voivat uhata koko maailman valuutta- ja pääomamarkkinoiden vakautta.

Lähihistoriassa tapahtuneet kriisit ovat voimistaneet keskustelua kansainvälisten instituutioiden roolista kriisien ehkäisemisessä. Erityisesti IMF toimet ovat olleet keskeisenä foorumina valuutta- ja rahoitusmarkkinoiden vakaan toiminnan edistämisessä. IMF ei ole kuitenkaan säästynyt kriittisiltä kommenteilta, jotka ovat liittyneet maiden sisäisten asioiden liialliseen puuttumiseen tai vastaavasti myös puuttumattomuuteen koskien korruptoituneiden hallitusten toimia. Välillä kritiikki on kohdistunut myös liian

pidättyvään tukipolitiikkaan, ja toisaalta myös leväperäisyyteen aiheuttaen moraalikatoon liittyvää yksityisten luotonantajien varomattomuutta. Valuuttarahastossa on kuitenkin tehty töitä entistä vakaampien kansainvälisten rahoitusmarkkinoiden saavuttamiseksi ja niin sanotun uuden kansainvälisen rahoitusarkkitehtuuri- ajatuksen luomiseksi. Tähän liittyvät avainkohdat ovat sisältäneet seuraavat toimenpiteet (Kansainvälinen valuuttarahasto 1998; Salo 2001.):

* Julkisen ja yksityisen sektorin läpinäkyvyyden parantaminen sekä uudet standardit hyvään hallinto- ja johtamisjärjestelmään (corporate governance). IMF:n valmius julkisuuteen välitettävän informaation lisäämiseen sekä valvonta, joka kohdistuu IMF:n tai muiden ammattielimien luomien standardien toteutukseen.

* Kansallisten hallitusten ja monikansallisten organisaatioiden lisääntyvä talouspolitiikan valvonta.

* Sitoumus finanssisektorin uudistamisesta, jolla markkinat ja pankkisektori tuodaan kansainvälisten standardien piiriin ja mahdollistetaan valtioiden sopeutuminen kompleksiseen globaalien markkinoiden kysyntään.

* Suunnitelmat yksityisen sektorin mukana olosta vapaaehtois- ja yhteistyövoimin kriisien ehkäisemisessä sekä ongelmien ratkaisuisissa, kun kriisi seuraavan kerran puhkeaa. Tämä investoijien ja velkojien ”bailing-in”- ajatus on kuitenkin käytännössä mutkikas toteuttaa.

Globalisaation toteuttaminen ja tuloerojen kaventaminen, joka tarkoittaisi myös reuna-alueilla olevien maiden kykyä selviytyä paremmin finanssikriiseistä, vaatisi myös muiden kansainvälisten organisaatioiden toimien tehostamista. Tässä yhteydessä kauppapolitiikalla ja etenkin Maailman kauppajärjestöllä (WTO) on ratkaiseva asema. WTO on pyrkinyt pääsemään sopuun maailmankaupan vapauttamisesta ja sen esteiden purkamisesta. Tällaisia esteitä ovat esimerkiksi tullit, joita asetetaan ulkomaisille tuotteille (hyvänä esimerkkinä maataloustuotteet). Tässä mielessä rahoitus ei pelkästään ratkaise kehitysongelmia, vaan ongelmien ratkaisuun on otettava myös muita tekijöitä mukaan. Samalla kriisinehkäisy ei

voi koskaan alkaa liian aikaisin. Niin ikään alkuvaiheen ongelmien ratkaisuun tarjotut keinot ovat myös huomattavasti kivuttomampia ja edullisempia suhteessa tilanteeseen, kun ongelma on jo syntynyt.

7.3. Suuntaus kohti joustavampia valuuttakursseja

Vaikka täysin kiinteät kurssijärjestelmät ovat tänä päivänä yhä harvinaisempia, on maailmassa edelleen useita maita, joiden kurssijärjestelmät ovat lähes kiinteitä. Tässä valossa on hyvä tarkastella kurssijärjestelmiin liittyviä kysymyksiä etenkin pienempien maiden kohdalla, koska niiden resurssit kriisien ehkäisyyn ovat kaikkein rajoittuneimmat. Viimeisten parin vuosikymmenen aikana suuntaus erityisesti kehittyvien maiden kohdalla on tarkoittanut luopumista kiinteistä kursseista ja siirtymistä kelluvampiin järjestelmiin. 1980-luvulla syynä olivat etenkin inflaatiopaineet, jotka söivät kiinteiden kurssien aikana maiden kilpailukykyä. Samoin ulkoiset shokit, kuten kansainvälisen korkotason nousu tai teollistuneen maailman taloudellisen kasvun hidastuminen, johtivat 80-luvulla useita maita luopumaan kiinteistä kursseista. Viime vuosina myös pääoman nopeasti lisääntynyt liikkuvuus on pakottanut maat valitsemaan joustavampien kurssien järjestelmiä ja näin ehkäisemään ääritapauksessa valuuttakriisien syntymistä. Joidenkin pienten ja kehittyvien talouksien kohdalla on nähtävissä kuitenkin edelleen maita, joiden on kannattanut pitäytyä valuutan pitämisessä kiinteänä tai osittain säädeltynä. Tällaisten maiden kohdalla esimerkiksi muutama suurempi valuuttatransaktio voisi aiheuttaa mittavia valuutan arvon muutoksia kelluvien kurssien järjestelmissä. (Aziz & Caramazza 1998.)

Kuten jo sivusimme, mittakaavaltaan pienempien ja avoimien talouksien kohdalla valuuttakurssijärjestelmän valinta on osoittautunut erityisen tärkeäksi valinnaksi. Muutamia seikkoja, jotka puoltavat näiden maiden kohdalla joustavampien järjestelmien valintaa, voidaan esittää seuraavilla Rajanin (2004) esittämillä perusteilla. Ensinnäkin pienet ja avoimet taloudet ovat helpommin alttiina suurille ulkoisille shokeille, kuten muutoksille ulkomaiden korkotasossa, kaupankäyntiin liittyvissä asioissa ja alueittain tapahtuville

tartuntaefekteille. Tällaisten ulkoisten (ja myös kotimaisten) reaalishokkien aikana joustavampaa kurssijärjestelmää voidaan pitää edullisempänä vaihtoehtona, jolloin suhteellisia hintoja voidaan helpommin muuttaa tilannetta vastaavaksi verrattuna kiinteään järjestelmään. Kiinteän kurssin kohdalla sisäisen tasapainon saavuttaminen voisi vastaavissa tilanteissa edellyttää suhteellisten hintojen muutosta deflaation avulla tai tuottavuuden kasvun lisäämistä suhteessa kauppakumppaneihin. Nämä ovat käytännössä kuitenkin ongelmallisempia toteuttaa. Toiseksi joustavampi kurssijärjestelmä puoltaa monesti myös viennin suorituskykyä. Tilanne, jossa valuutta on sidottu tiettyyn ankkurivaluuttaan, voisi ankkurivaluutan muutokset aiheuttaa vientiyrityksille sekä niiden tuotteille kilpailukykyyn liittyviä ongelmia. Rajanin (2004) artikkelissa Nilsonin & Nilsonin kehittyvien maiden vientiin liittyvät tutkimukset osoittavatkin, että mitä joustavampi kurssijärjestelmä oli ollut kysymyksessä, sitä parempi oli myös vientisektorin suorituskyky ollut.

Joustavampien kurssien aikana myös epäterveen finanssipolitiikan vaikutukset tulevat välittömästi selvemmin esiin valuuttakurssin ja hintamuutosten kautta (valuutan alentuminen-inflaatiokierre). Siten fiskaalisten politiikkatoimenpiteiden yhteydessä tapahtuneista virheistä täytyy maksaa välittömästi. Näin kiinteiden ja joustavampien järjestelmien keskeinen ero muodostuu hyötyjen ja kulujen ajallisesta ajoittumisesta. Joustavampien järjestelmien etuna kiinteämpiin järjestelmiin nähden voidaankin ajatella olevan väärin politiikkatoimenpiteiden mahdollisuuden vähentyminen myöhempien aikojen kustannuksella.

Esitämme yhteenvetona vielä Mussan ym. (Fischer 2007) listan tekijöistä, jotka vaadittaisiin kiinteän pariteetin toimivuuteen käytännössä. Käytännössä kiinteän kurssin toimivuuden ideaalitalanne on kuitenkin tänä päivänä monelle maalle vaikea saavuttaa.

1. Alhainen pääoman liikkuvuus
2. Korkea kaupanosuus maahan, johon valuuttakurssi on kiinnitetty

3. Maan kohtaamat shokit ovat samansuuntaisia ankkurivaluutan kohtaamien shokkien kanssa.
4. Vakaa luottamus ankkurimaan valuuttaan
5. Finanssipolitiikka on joustavaa ja kestäväällä pohjalla
6. Maan työmarkkinat ovat joustavia
7. Maalla on runsaat ulkomaan valuuttareservit

Yläpuolella olevan listan tapauksessa maa toimisi kestäväällä ja joustavalla tavalla saavuttaen samalla alhaisen inflaationasteen. Fischerin (2007) mukaan yllämainitut kohdat mahdollistaisivat vahvan finanssijärjestelmän olosuhteissa myös joustavien kurssien harjoittamisen. Kaiken kaikkiaan voimme todeta joustavampien kurssien vaihtoehdosta tulevan maille sitä paremman ja houkuttelevamman vaihtoehdon, mitä enemmän niiden taloudet ja finanssijärjestelmät kehittyvät osaksi integroitunutta globaalia taloutta.

8. JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimuksessa olemme pyrkineet luomaan kokonaiskuvan valuuttakriisien mekaniikasta sekä selittämään lähihistorian valuuttakriisien erityispiirteitä. Vaikka tutkimuksessa jokaisen kriisin kohdalla selvitimme niiden tiettyjä ominaisuuksia, olisi yksinkertaistavaa tulkita niiden selittävän pelkästään kriisien tapahtumia. Tämä ei myöskään ollut tutkimuksen tavoite, vaan tarkoituksena on ollut saada kattavampi kuva erilaisten valuuttakriisien synnystä ja niiden osatekijöistä. Tätä kautta olemme halunneet luoda kriisitietämyksestä myös laajemman käsityksen. Samalla teoriaosuuden perusteella identifioituja kriiseihin liittyviä keskeisiä tekijöitä on pystytty havainnollistamaan käytännössä tapahtuneiden kriisien muodoissa. Ylipäätään valuuttakriisejä voidaan kuitenkin pitää ainutlaatuisina tapahtumina sekä osana pidemmän aikajakson kehitysprosessia, jonka vuoksi niiden tulkitseminen jakaa myös mielipiteitä moneen suuntaan.

Valuuttakriisin syntymisen syyt saattavat olla taloudessa tapahtuvien ilmielvienvä fundamenttien heikentymisen tai väärin politiikkatoimenpiteiden seurausta. Tällaisessa tilanteessa kriisistä tulee helpommin ennakoitavaa. Valuuttakriisien kohdalla on nähtävissä myös piirteitä, jolloin kriisi tapahtuu äkillisesti, korot nousevat jyrkästi ja valuuttavaranto supistuu nopeasti. Tällöin nopeasti etenevä kriisi ei kuitenkaan ole välttämättä tarkoittanut talouden perusfundamenteissa tapahtuvia yhtä nopeita muutoksia, joiden voitaisi ajatella olevan kriisien takana. Esimerkiksi EMS- kriisin yhteydessä tietyillä jäsenvaltioilla oli selkeitä taloudellisia ongelmia, mutta ongelmat eivät mahdollisesti olleet niin suuria, että ne olisivat sellaisinaan voineet olla kriisien takana. Tämän vuoksi mielenkiintoinen tilanne syntyy odotuksista, joissa kriisi voi tapahtua tai olla tapahtumatta, joka tarkoittaa monitasapainoisen tilanteen syntymistä.

Aasian kriisin jälkeen valuuttakriisitutkimus siirtyi uuteen vaiheeseen, jossa kriisien analysoinnin painopiste on siirtynyt kohti laajempia rahoitusjärjestelmäkriisejä ja pääomataseen roolia. Samalla Aasian kriisi oli opettavainen esimerkki tilanteesta, jossa

kansainväliset rahoitusmarkkinat ovat kytkeytyneenä tiukasti toisiinsa. Tämän vuoksi taloudelliset sidokset ja nopeasti liikkuvat pääomavirrat voivat aiheuttaa laajalle levittäytyvän rahoitustartunnan, joka Aasian kriisin yhteydessä ulottui aina rahamarkkinakeskuksiin asti. Aasian kriisi osoitti myös sen, kuinka tärkeää on pankkien ja muiden rahoituslaitosten riskienhallinta ja läpinäkyvyys niiden toiminnassa. Asia on edelleen ajankohtainen Yhdysvalloista käynnistyneen subprime- kriisin myötä, joka tulee tarkoittamaan rahoitusmarkkinoiden sääntelyä ja valvojien yhteistyön lisäämistä kriisien hallinnassa.

Valuuttakriisien analysoinnissa markkinoille osallistuvien sijoittajien spekulatiivinen käyttäytyminen on aina kiinteä osa kriisin syntymisen tarinaa. Samalla se on rationaalisesti toimivan sijoittajan toimintaa, joka pyrkii maksimoimaan voittojaan. Rationaalinen toiminta liittyy sijoittajien käsityksiin olennaisten makromuuttujien käyttäytymisestä tänään, kuin myös niiden odotetusta käyttäytymisestä tulevaisuudessa. Spekuloinnissa on myös rationaalista ajatella, miten viranomaiset tulevat reagoimaan spekulatiivisen hyökkäyksen tapahduttua, kuin myös löytää suunta, miten muut sijoittajat käyttäytyvät kullakin hetkellä. Jälkimmäinen ajatus viittaa jossain määrin myös laumakäyttäytymiseen, jolloin talouden fundamenteihin perustuva analyysi jää helposti taka-alalle. Tässä mielessä rationaalinen, mahdollisesti tasapainosta poikkeava käyttäytyminen ei kuitenkaan ole irratiivista, jos olemassa oleva suunta on riittävän monen sijoittajan tiedossa. Enemmän tai vähemmän rationaalisesti paisutetut kuplat ja lopulta buumin romahtaminen voivat kuitenkin aiheuttaa mittavia taloudellisia vahinkoja kriiseistä kärsiville maille. Samalla tilanne voi kääntyä toiseen suuntaan, jolloin paniikkikäyttäytymisen aikaansaama romahdus vääristää hintoja alaspäin suhteessa tasapainohintoihin ja näin syventää kriisiä edelleen.

Valuutta- ja rahoituskriisit sekä taloudellisten suhdanteiden taitekohdat antavat valveutuneelle sijoittajalle hyviä mahdollisuuksia synnyttää taloudellista voittoa. Tämän seurauksena taloudelliset sekä moraaliset kysymykset lisääntyvät kriisien aikana voimakkaasti, kuten esimerkiksi Suomen laman aikana. Rahoitusmarkkinoiden näkökulmasta tilanne on kuitenkin hyvin yksioikoinen, koska lähes täydellisesti kilpaillut ja

mittakaavaltaan massiiviset markkinat eliminoivat olemassa olevien järjestelmien ja heikkojen fundamenttien aikana kaikki moraalikäsitteet. Samalla se tarkoittaa, etteivät yhden henkilön tai valtion moraalikäsitteet voisi muuttaa kriisin lopputulosta avoimilla markkinoilla. Tässä mielessä moraalikäsitteiden kohdistaminen rahoitusmarkkinoiden luonteeseen on kompleksinen, koska lukemattomat *näkymättömät* sijoittajat osallistuvat markkinoille niiden sääntöjen mukaan, jotka ovat voimassa. Näin ollen avoimien rahamarkkinoiden moraalit eivät ole hyvää eikä huonoa, vaan sitä ei ole lainkaan olemassa. Tämä markkinoiden mekanismin liittyvä luonteenpiirre osoittaa, kuinka tärkeää meidän on luoda riittävän vakaa talousjärjestelmä sekä yhteiset pelisäännöt epätasapainotilanteiden ehkäisemiseksi, koska mikään muu kuin taloudellinen arvo ei yleensä voi vaikuttaa yksittäisten sijoittajien käyttäytymiseen.

Valuutta- ja rahoitusmarkkinakriiseistä voidaan niiden negatiivisuudesta huolimatta löytää myös uusia mahdollisuuksia ja myönteisiä puolia. Ensinnäkin kriisit luovat aina keskustelua ja uusia akateemisia tutkimuksia niiden syistä ja seurauksista. Niin ikään taloudelliset kriisit ovat pakottaneet meidät ajattelemaan uudelleen globalisaation mekanismeja, pankkitoiminnan ja julkisen vallan tehtäviä kuin myös lisänneet yleisen kriisitietoisuuden kasvua. Tämän vuoksi esimerkiksi Suomen lamasta selvittiin kansantalouden tasolla varsin nopeasti, ja omaksuttiin muun muassa alhaisen inflaation tavoite, maltillinen velkaantuminen sekä tuottavuuden kasvun lisääminen. Lama oli myös osasy siihen, miksi pieni ja aiemmin epävakaa talous liittyi sittemmin Euroopan unioniin sekä yhteiseen rahaliittoon, jonka myötä ainakin tähän päivään asti ulottuva alhainen korko- ja inflaatiotaso on osaltaan edesauttanut taloutemme kasvua.

LÄHDELUETTELO

- Aziz, Jahangir, Caramazza, Francesco (1998). Fixed or Flexible? Getting the Exchange Rate Right in the 1990s. *International Monetary Fund economic issues* 13. [Siteerattu 2008-01-05]. Saatavana World Wide Webistä <URL: [http:// www. imf. org/external/pubs/ft/issues13/issue13.pdf](http://www.imf.org/external/pubs/ft/issues13/issue13.pdf)>.
- Baig & Goldfajn, 1999. Financial Market Contagion in the Asian Crisis. *IMF Staff Papers* 46:2, 1.
- Berglund, Tom, Honkapohja, Seppo, Mikkola, Anne & Suvanto, Antti (2001). *Selvitys kansainvälisten pääomanliikkeiden vakautta edistävästä toimista* 1/2001. Helsinki: Valtiovarainministeriö. [siteerattu 2006-11-10]. Saatavana World Wide Webistä: <URL:http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/01_julkaisut/01_budjetit/20001130Selvit/3507.pdf#search=%22laumak%C3%A4ytt%C3%A4ytyminen%20valuutta%22>.
- Burda, Michael & Wyplosz, Charles (1997). *Macroeconomics, a European text*. 2. painos. New York, etc.: Oxford University Press Inc.
- Calvo, G.A., Leiderman, L. & Reinhart, C.M. (1996). Inflows of Capital to Developing Countries in the 1990s. *Journal of Economic Perspectives* 10:2, 123–139.
- Chapman, Sheila A. & Mulino, Marcella (2001). Explaining Russia's Currency and Financial Crisis. *SpringerLink journal issue* 11:1, 1–26.

- Chiodo, Abbigail J. & Owyang, Michael T. (2002). *A Case Study of a Currency Crisis: The Russian Default of 1998*. Federal Reserve Bank of St. Louis. [siteerattu 2008-02-10]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://research.stlouisfed.org/publications/review/02/11/ChiodoOwyang.pdf>>.
- Chui, Michael (2002). Leading indicators of balance-of-payments crises: a partial review. Bank of England. *Working Paper no. 171*.
- Copeland, Laurence S. (2005). *Exchange Rates and International Finance*. 4. painos. New York etc.: Financial Times Prentice Hall.
- Corsetti, Pesenti & Roubini (2001). *The role of large players in currency crises*. [siteerattu 2007-10-25]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.eui.eu/Personal/corsetti/research/largeplayers.pdf>>.
- Dornbusch, Rudiger & Fischer, Stanley (1994). *Macroeconomics*. 6. painos. New York etc.: McGraw-Hill, Inc.
- Eichengreen, Barry (2000). EMS Crisis in Retrospect. *NBER Working Paper No. 8035*.
- Eichengreen, Barry (2004). *Capital Flows and Crises*. Cambridge etc.: The MIT Press.
- Eichengreen, Barry, Rose, Andrew K. & Wyplosz, Charles (1996). Contagious Currency Crises. *NBER Working Paper No. 5681*.
- Erkkilä, Mika (2008). *Talousnäkömät, tammikuu 2008*. Nordea. [siteerattu 2008-02-15]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.publication.nordea.com/nordea/64/33>>.

- Euroopan yhteisöjen komissio (2006). *Komission kertomus, lähentymiskehityksen arviointi joulukuussa 2006*. [siteerattu 2007-12-01]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do? uri=COM:2006:0762: FIN: FI:DOC>.
- Fischer, Stanley (2007). *Exchange Rate Systems, Surveillance, and Advice*. [siteerattu 2008-03-29]. Saatavana World Wide Webistä <URL: <http://www.internationalmonetaryfund.org/external/np/res/seminars/2007/arc/pdf/sf.pdf>>.
- Flood, Robert & Marion, Nancy (1998). Perspectives on the Recent Currency Crises Literature. *NBER Working Paper No. 6380*.
- Gärtner, Manfred (1993). *Macroeconomics under flexible exchange rates*. New York, etc.: Harvester Wheatsheaf.
- Honkapohja, Seppo & Koskela, Erkki. (1999). Finland's depression: A tale of bad luck and bad policies. *Economic Policy* 14:29, 415–416.
- Hoontrakul, Pongsak (1999). *Exchange Rate Theory : A Review*. [online]. Chulalongkorn University, Thailand. Saatavana World Wide Webistä: <URL:<http://www.library.ucla.edu/libraries/url/colls/asia/papers/ph/exchange.pdf>>.
- Hämäläinen, Raimo P. & Saarinen, Esa (2006). *Systemiäly 2006*. Helsinki University of Technology, Systems Analysis Laboratory Research Reports. [siteerattu 2008-02-11]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.systemialy.tkk.fi/>>.
- Isotalus, Päivi (2008). Baltian maat paineissa. *Kauppalehti Optio* 21/2007, 48.
- Kajanoja, Lauri (1994). Spekulatiivisten hyökkäysten teoria ja paineet Suomen markan kurssia kohtaan 1985–1992. *Suomen pankin keskustelualoitteita* 10/94.

Kansainvälinen valuuttarahasto (1998). *Blueprint for a Bold New Financial Architecture*. [siteerattu 2008-03-01]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: [http:// www. imf. org/external/np/vc/1998/1109a98.htm](http://www.imf.org/external/np/vc/1998/1109a98.htm)>.

Kansainvälinen valuuttarahasto (2007). Global Capital Flows: Defying Gravity. *Finance & Development*, maaliskuu 2007 44:1. [siteerattu 2007-07-25]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: [http:// www.imf.org/ external/ pubs/ ft/ fandd/ 2007/ 03/ picture.htm](http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2007/03/picture.htm)>.

Kawai, Masahiro, Newfarmer Richard & Schmukler, Sergio (2001). Crisis and Contagion in East Asia, Nine Lessons. *Policy research working paper 2610*.

Kiander, Jaakko & Vartia, Pentti (1998). *Suuri lama, Suomen 1990- luvun kriisi ja talouspoliittinen keskustelu*. Helsinki: Taloustieto Oy.

Koistinen, J. (2003). *Sijoittajien ryhmäkäyttäytyminen*. [siteerattu 2006-08-10]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: [http://www.investori.com/cgi-bin/ read. pl?a02/s020601.htm](http://www.investori.com/cgi-bin/read.pl?a02/s020601.htm)>.

Komulainen, Tuomas (1999). Currency Crisis Theories - Some Explanations for the Russian Case. *BOFIT Discussion Papers 1999 No. 1*.

Komulainen, Tuomas (2002). Elokuun 1998 talouskriisi. *BOFIT Online No. 3*.

Kouri, Pentti (1996). *Suomen omistaja ja elämäni muut roolit*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava.

Krugman, Paul (2000). *Currency Crises*. University of Chicago Press. [siteerattu 2006-06-29]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: [http:// books.google.com/ books?id=fcK03 MB8 qewC&pg =PA1 &lpg =PP13&dq=the+ definition+of+ a+currency+ crises&sig= edV3OgbQ6W_RatgwMT8CH8i2Kzs](http://books.google.com/books?id=fcK03MB8qewC&pg=PA1&lpg=PP13&dq=the+definition+of+a+currency+crises&sig=edV3OgbQ6W_RatgwMT8CH8i2Kzs)>.

Krugman, Paul, (2006). *Currency Crises*. [siteerattu 2006-09-10]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://web.mit.edu/krugman/www/crises.html>>.

Krugman, Paul & Obstfeld, Maurice (2003). *International Economics: Theory and Policy*. 6. painos. Boston etc.: Addison-Wesley.

Krznar, Ivo (2004). *Currency Crisis: Theory and Practice with Application to Croatia*. Croatian National Bank. [siteerattu 2006-06-29]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: [http:// www.hnb.hr/publikac/istrazivanja/w-012.pdf](http://www.hnb.hr/publikac/istrazivanja/w-012.pdf)>.

Lane, Timothy & Phillips, Steven (2000). Does IMF Financing Result in Moral Hazard? *IMF Working Paper* No. 00/168.

Lassila, Jaakko (1993). *Markka ja ääni - suomalaisen pääoman palveluksessa*. Helsinki: Kirjayhtymä.

Levi, Maurice, D. (1996). *International Finance*. 3. painos. New York etc.: McGraw-Hill, Inc.

Levich, Richard M. (1998). *International Financial Markets, Prices and Policies*. Boston etc.: Irwin Mcraw-Hill.

Lukkarila, Johanna (2003). Aasian, Venäjän ja Turkin rahoituskriisien vertailua. *Suomen pankin keskustelualoitteita* 3/2003.

- Mishkin, Frederic S. (2000) Lessons from the Asian Crisis. *NBER Working Paper* No. 7102.
- Nagel, Anja (2006). *The Role of Financial Sector Dynamics in Thailand's 1997 Currency Crisis*. Cefims, University of London. [siteerattu 2006-29-10]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.cefims.ac.uk/documents/research-13.pdf>>.
- Obstfeld, Maurice (1995). Models of currency crises with self-fulfilling features. *NBER Working Paper* No. 5285.
- Pekkarinen, Jukka & Sutela, Pekka (2002). *Kansantaloustiede*. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.
- Peltonen, Tuomas A, 2006. Are emerging market currency crises predictable? *Working paper series* no. 571/ tammikuu 2006: 9-10.
- Pillbeam, Keith (1998). *International Finance*. 2. painos. Houndmills etc.: Macmillan Press Ltd.
- Poutanen, Anssi (2004). *Kansainvälisen valuuttarahaston toiminta Itä-Aasian talouskriisin aikana - systeemiälytön esimerkki*. [siteerattu 2007-11-09]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: www.systemsintelligence.tkk.fi/poutanen3.doc>.
- Rajan, Ramkishan S. (2004). Choosing an Appropriate Exchange Rate Regime for Small and Open Emerging Economies. *Briefing Notes in Economics Issue* No. 59, joulukuu 2003/ tammikuu 2004. [siteerattu 2008-01-10]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: http://www.richmond.ac.uk/bne/59_Ramkishan_Rajan.pdf>.

- Rimšēvičs, Ilmārs (2007). *Standing Firm Against Manipulations with Lats' Exchange Rate*. Latvijas Banka. [Siteerattu 2008-02-11]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.bank.lv/eng/main/all/sapinfo/presrunas/standfirm/>>.
- Ruotinen, Jukka (2003). *Globalisaatio ja kehittyvät maat* 2003/2. Helsinki: Valtiovarainministeriö; kansantalousosasto/ rahoitusmarkkinaosasto. [siteerattu 2006-10-11]. Saatavana World Wide Webistä: <URL :http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/01_julkaisut/04_tutkimukset_ja_selvitykset/35593/35595_fi.pdf>.
- Salo, Sinikka (2001). *Globalisaatio ja kansainvälisten järjestöjen rooli*. Alustus Helsingin yliopiston Studia Alumnorum- tilaisuudessa 23.10.2001. [siteerattu 2008-03-01]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.bof.fi/NR/rdonlyres/505369B4-DE0F-4915-ACD0-7B39E099D6F9/0/011023Salo.pdf>>.
- Sarno, Lucio & Taylor, Mark (2003). *The economics of exchange rates*. Cambridge etc.: Cambridge University Press.
- Savyer, W. Charles & Sprinkle, Richard L. (2006). *International Economics*. 2. painos. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Soros, George (1995). *Staying ahead of the Curve*. New York etc.: John Wiley & Sons, Inc.
- Soros, George (1999). *Kansainvälisen kapitalismin kriisi, avoin yhteiskunta uhattuna*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi. Alkuteos *The Crisis of Global Capitalism* (1998). New York: PublicAffairs/ Perceus Books, L.C.C. Suomentanut Heikki Karjalainen.

Spiridovits, Seija (2007). *Baltian maat kamppailevat ylikuumenemista vastaan*. Finbro ry. [siteerattu 2008-02-11]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.finpro.fi/NR/rdonlyres/030D51C0-7471-4A62-BF65-6088CEEA00A9/8763/DRFBaltianmaatkamppailevatylikuumenemistavastaaan07.pdf>>.

Suvanto, Antti (2004). *Miksi markasta ei tullut kovaa valuuttaa? Rahapolitiikka Suomessa 1945–1998*. [siteerattu 2007-09-01]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: http://www.rahamuseo.fi/monetaria/studia_generalia_suvanto_2004.pdf>.

Svensson, Lars E.O., 1994. Fixed Exchange Rates as a Means to Price Stability: What Have We Learned? *NBER Working Paper* 4504.

The World Bank Group (2001). *Contagion of Financial Crises*. [siteerattu 2006-29-09]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www1.worldbank.org/economicpolicy/managing%20volatility/contagion/definitions.html>>.

Tilastokeskus (2008). *Kansainvälinen hintavertailu*. [siteerattu 2008-03-21] Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.stat.fi/til/kvhv/index.html>>.

Vihriälä, Vesa (1997). Banks and The Finnish Credit Cycle 1986–1995. *Bank of Finland studies* E:7, 33.

Volz, Ulrich (2005). Pegs, Baskets, and the Importance of Policy Credibility: Lessons of the 1992–93 ERM Crisis. *HWWA Discussion paper* 323, 9.

Wong, Kar-yiu (2001). Housing market bubbles and currency crisis: The case of Thailand. [siteerattu 2006-09-10]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://faculty.washington.edu/karyiu/papers/bubbles.pdf#search=%22rational%20herd%20behavior%20currency%20market%22>>.

LIITTEET

LIITE 1. EMS- valtioiden alijäämä ja velkaantuneisuus/ BKT (%). (Eichengreen: 2000.)

Maa	Alijäämä/ BKT (%)					Velkaantuneisuus/ BKT (%)				
	1991	1992	1993	1994	1995	1991	1992	1993	1994	1995
Alankomaat	2.8	3.8	3.2	3.0	3.3	76.4	77.1	78.5	79.0	79.4
Belgia	6.5	6.6	6.6	5.3	4.3	132.6	134.4	141.3	140.1	138.3
Espanja	4.9	4.2	7.5	6.6	6.2	49.9	53.0	59.4	63.5	66.5
Iso-										
Britannia	2.6	6.1	7.9	6.5	4.2	35.5	41.4	47.4	51.6	53.4
Italia	10.2	9.5	9.6	9.0	7.8	103.9	111.4	120.2	122.6	122.1
Irlanti	2.1	2.2	2.3	2.2	2.5	95.3	90.7	92.7	87.9	83.3
Itävalta	2.4	2.0	4.1	4.4	5.5	56.6	56.1	63.0	65.2	68.0
Kreikka	11.5	12.3	13.2	12.5	11.4	81.7	88.6	117.1	119.8	120.2
Luxemburg	1.0	2.5	2.1	2.3	1.4	6.0	7.0	7.0	7.0	8.0
Portugali	6.5	3.3	7.1	5.7	5.4	62.2	63.2	67.8	70.4	70.8
Ranska	2.2	4.0	6.1	6.0	5.0	41.1	45.6	52.9	56.8	59.5
Ruotsi	1.1	7.5	13.4	10.4	9.2	53.7	69.8	74.6	79.4	84.5
Saksa	3.3	2.9	3.3	2.5	2.3	42.7	47.3	51.8	54.6	62.5
Suomi	1.5	5.8	7.9	5.5	5.0	23.2	42.7	56.2	62.7	69.1
Tanska	2.1	2.9	4.5	3.9	2.1	60.9	63.1	66.8	68.7	68.8

LIITE 2. EMS- valtioiden työttömyysasteet^(a). (Eichengreen: 2000.)

Prosenttia siviiliväestön työvoimasta				
	1987-89	1990	1991	1992 ^(b)
	keskiarvo			
Alankomaat	9.2	7.5	7.0	6.7
Belgia	10.0	7.6	7.5	8.2
Espanja	19.1	16.3	16.3	18.4
Iso-Britannia	8.7	7.0	9.1	9.1
Italia	10.9	10.0	10.0	10.1
Irlanti	17.0	14.5	16.2	17.8
Kreikka	7.5	7.0	7.7	7.7
Luxemburg	2.1	1.7	1.6	1.9
Portugali	5.9	4.6	4.1	4.8
Ranska	9.9	9.0	9.5	10.0
Saksa (länsi) ^(c)	6.1	4.8	4.2	4.5
Tanska	6.6	8.1	8.9	9.5
EEC:				
Keskiarvo	9.7	8.3	8.7	9.5
Hajonta ^(d)	2.7	2.6	3.3	3.7
ERM (alkuperäinen valuutan vaihteluväli):				
Keskiarvo	8.1	7.2	7.1	7.4
Hajonta ^(d)	2.2	2.2	2.8	2.9
Yhdysvallat ^(e)	5.7	5.5	6.7	7.3
Japani ^(e)	2.5	2.1	2.1	2.2

(a) Standardisoitu määritelmä. (b) Arvioidut. (c) Vuonna 1992: työttömyysasteet (kansallinen määritelmä) Itä-Saksa 14.3 % ja Saksa kokonaisuutena 7,7. (d) Painotettu standardipoikkeama. (e) Prosenttia koko työvoimasta.

LIITE 3. EMS- järjestelmän tapahtumien kronologia. (Eichengreen: 2000.)

Vuosi	Pvm.	Tapahtuma
1979	13.3.	EMS syntyy (+/- 2.25 % vaihteluväli kaikille jäsenvaltioille paitsi Italian liiralle +/- 6 % vaihteluväli)
	24.9.	Saksan markka (+2 %), Tanskan kruunu (-2,9 %)
	30.11.	Tanskan kruunu (-4,76 %)
1981	23.3.	Italian liira (-6 %)
	5.10.	Saksan markka (+5.5 %), Alankomaiden guldeni (+5.5 %), Ranskan frangi (-3 %), Italian liira (-3 %)
1982	22.2.	Belgian frangi (-8,5 %), Tanskan kruunu (-3 %)
	14.6.	Saksan markka (+4.25 %), Alankomaiden guldeni (+4.25 %), Ranskan frangi (-5.75 %), Italian liira (-2.75 %)
1983	21.3.	Saksan markka (+5.5 %), Alankomaiden guldeni (+3,5 %), Belgian frangi (+1.5 %), Ranskan frangi (-2.5 %), Italian liira (-2.5 %), Irlannin punta (-3.5 %)
1985	22.7.	Belgian frangi (+2 %), Tanskan kruunu (+2 %), Saksan markka (+2 %), Ranskan frangi (+2 %), Irlannin punta (+2 %), Alankomaiden guldeni (+2 %), Italian liira (-6 %)
1986	7.4.	Saksan markka (+3 %), Alankomaiden guldeni (+3 %), Belgian frangi (+1 %), Tanskan kruunu (+1 %), Ranskan frangi (-3 %)
	4.8.	Irlannin punta (-8 %)
1987	12.1.	Saksan markka (+3 %), Alankomaiden guldeni (+3 %), Belgian frangi (+2 %)
1989	19.6.	Espanjan peseta ERM-järjestelmään +/- 6 % vaihteluvälillä
1990	8.1.	Italian liira (-3.7 %), Italian liiralle +/- 2.25 % vaihteluväli
	8.10.	Iso-Britannian punta ERM-järjestelmään +/- 6 % vaihteluvälillä
1992	6.4.	Portugalin escudo ERM-järjestelmään +/- 6 % vaihteluvälillä
	14.9.	Belgian frangi (+3.5 %), Saksan markka (+3.5), Alankomaiden guldeni (+3.5 %), Tanskan kruunu (+3.5 %), Portugalin escudo (+3.5 %), Ranskan frangi (+3.5 %), Irlannin punta (+3.5 %), Iso-Britannian punta (+3.5), Italian liira (-3.5 %)
	17.9.	Ison-Britannian punta ja Italian liira poistuvat ERM:stä, Espanjan peseta (-5 %)
	23.11.	Portugalin escudo (-6 %), Espanjan peseta (-6 %)
1993	1.2.	Irlannin punta (-10 %)
	14.5.	Espanjan peseta (-8 %), Portugalin escudo (-6.5 %)
	2.8.	Vaihteluväliä laajennetaan +/- 15 % kaikille ERM-valuutoille; Saksa ja Alankomaat hyväksyvät kahdenvälisen valuuttojen vaihteluvälin +/- 2.25 %
1995	9.1.	Itävallan shillinki ERM-järjestelmään +/- 15 % vaihteluvälillä
	6.3.	Espanjan peseta (-7 %), Portugalin escudo (-3.5 %)
1996	14.10.	Suomen markka ERM-järjestelmään +/- 15 % vaihteluvälillä
	25.11.	Italian liira palaa ERM-järjestelmään +/- 15 % vaihteluvälillä
1998	16.3.	Irlannin punta (+3 %)
	2.5.	Euroopan rahaunioniin (EMU) soveltuvien jäsenten valinta
1999	1.1.	EMU astuu voimaan

Huom.: (-) osoittaa valuutan arvon devalvoitumista ja (+) revalvoitumista vaihteluvälin sisällä.