

Risiko, finansiering og valutasvingninger ved finanskriser forklart i Dornbuschs modell for valutakursendringer og prisrigiditet

Ole Joar Bruset

Masteroppgave i Finansiell Økonomi

Institutt for samfunnsøkonomi
NTNU

01.september 2012

Forord

Denne oppgaven er det avsluttende arbeidet på master i finansiell økonomi ved Norges Teknisk- og naturvitenskapelig universitet, NTNU. Arbeidet med oppgaven har både vært arbeidsomt, lærerikt og spennende. Jeg vil takke veileder Egil Matsen for konstruktiv tilbakemeldinger, en stor takk til skolen for en bra utdanning og inspirerende lærere, samt til Marte og Henrik som har vært tålmodige under den lange tiden det tok å få oppgaven ferdig.

En fantastisk byrde å ta med seg videre i livet.

Ole Joar Bruset

Surnadal 01. september 2012

Innholdsfortegnelse

1. Innledning.....	1
1.1 Problemstilling.....	1
1.2 Oppbygging.....	2
2. Bakgrunn.....	3
2.1 Finanskriser og valutakursendringer.....	4
2.1.1 Usikkerhet, risikoaversjon og trygge havner.....	4
2.1.2 Rentedifferanser og valutakursbevegelser.....	6
2.2 Rente- og kjøpekraftsparitet.....	8
2.2.1 Dekket renteparitet.....	9
2.2.2 Udekkede renteparitet.....	9
2.2.3 Kjøpekraftspariteten.....	11
2.3 Finansiering.....	12
2.3.1 Remburs og dokumentinkasso.....	13
2.3.2 Forskuddsbetaling.....	15
2.3.3 Åpen regning og kredittkjeder.....	15
2.3.4 Kredittkjedenes rolle.....	17
2.4 Markedssvikt eller korrekt kostnad for finansiering (trade finance gap)?.....	18
2.4.1 Tilbudssvikt («missing markets»).....	19
2.4.2 Etterspørselssvikt?.....	22
2.4.3 «Overshooting».....	23
3. Sammenligning av tre finanskriser.....	25
3.1 Indonesia (Asiakrisen 1997-98).....	26
3.2 Sør Amerika (2002).....	29
3.4 Finanskrisen 07-09.....	32
4. Modellen.....	37

4.1 En risikoavers investor	37
4.2 Dornbusch modell.....	39
4.3 Analyse	43
4.3.1 Økt risiko.....	44
4.3.2 Redusert etterspørsel.....	45
4.3.3 Redusert tilbud av finansiering.....	48
4.3.4 Trygge havner	51
6. Konklusjon.....	55
Referanser	57

Figurer

1. Fasediagram av Dornbusch modell	42
2. Økt risiko	45
3. Redusert Etterspørsel	46
4. Redusert tilbud av finansiering	49
5. Oppsummering av økt risiko, redusert etterspørsel og redusert pengemengde	50
6. Trygge havner	52

Tabeller

1. Bevegelser i USD valutakurser.	6
2. Handel, Ekstern kortsiktig gjeld og valutakurs under finanskrisen i Sørøst Asia 1997-1998.	28
3. Handel, ekstern kortsiktig gjeld og valutakurs for Argentina 2000-2001 og Brasil 2001-2002.	30
4. Endringer i kortsiktig handelsfinansiering og kortsiktig finansiering.	33
5. Undersøkelse av forskjellige typer av handelsfinansiering før og etter krisen.	34
6. Tabell 5: Forsikret kortsiktig handelsfinansiering som andel av handel, i %.	35

1. Innledning

En vanlig forutsetning i makroøkonomiske modeller er at vi har risikonøytrale aktører, som vil være rasjonelle og vurdere enhver tilgjengelig informasjon før de tar et nyttemaksimerende valg. Informasjon er ofte symmetrisk, sånn at det som er tilgjengelig for noen er tilgjengelig for alle. Markedet vil ha perfekt kapitalmobilitet, som vil gjøre at vi til slutt oppnår en likevekt hvor det ikke vil finnes muligheter for arbitrasje. Disse forutsetningene er satt der for å kunne gjøre kompliserte problemstillinger matematisk og teoretisk forklarbare, hvor en mer komplisert modell vil bli uoversiktlig og de store linjene vil falle bort.

1.1 Problemstilling

Gjennom mine studier på NTNU har jeg blitt fasinert av makroøkonomiske sammenhenger i den åpne økonomien og hvordan disse påvirker de forskjellige markedene i en verden som blir mer og mer globalisert. I min jobb innen norsk eksportindustri har jeg fått innblikk i hvordan finansiering av arbeidskapital og sikring av handel mot de forskjellige verdensdeler blir påvirket av de forskjellige markedssituasjonene. Risiko er en viktig faktor i dette bildet.

De siste 10års finanskriser har vist oss brå endringer i valutakurser, sammen med aktører som kan opptre risikoavers og ta valg etter flokkadferd. De går fra å være rasjonelle aktører, til noe som kan se ut som irrasjonelle.

Jeg ønsker i denne oppgaven å slå et slag for den risikoaverse aktøren, for først å vise til hvordan disse oppfører seg i markedet for valutaspekulasjon og handelsfinansiering, for så å trekke disse momentene inn i Dornbusch sin modell for valutasvingninger og prisrigiditet. Modellen et utvidet med en risikopremie som aktørene krever for å ta på seg den risikoen det er å gå inn i et volatilt marked. Ved hjelp av denne vil jeg ut fra Dornbusch sin modell prøve å forklare de faktiske forhold som vi har erfart gjennom de siste finanskrisene i Sørøst Asia, Sør Amerika og den siste globale finanskrisen med opprinnelse USA.

1.2 Oppbygging

I kapittel 2 vil jeg etablere det teoretiske rammeverket for oppgaven. Her vil jeg gå gjennom bakgrunnen for hvordan teorien bak de forskjellige finansmarkedene er og hvordan disse endrer seg ved situasjoner hvor vi får økt risiko. Her vil jeg gå inn i hvordan usikkerhet og risikoaversjon gir utslag i finanskriser og valutakurssvingninger, samt hvordan teorien er for endringer i valutakrus. Jeg vil også gå inn i hvordan usikkerhet og risiko påvirker finansiering av handel og arbeidskapital, hvordan markeder er bygd opp og hva som skjer med dette markedet når usikkerhet gjør det vanskelig å skaffe finansiering.

I kapittel 3 vil jeg gå inn i tre ulike kriser, men som likevel har viktige likeheter, for å vise hvordan det som er gått gjennom i forrige kapittel har gitt utslag i de nevnte finanskrisene.

I kapittel 4 vil jeg bygge Dornbuschs modell hvor jeg har lagt til komponent for risiko. Denne vil danne grunnlag for en analyse hvor jeg sammenligner økonomiske bevegelser som er rapportert under de nevnte finanskrisene med de bevegelser som modellen gir, ut fra en økning i risiko, redusert tilbud i finansiering for handel og tilfelle hvor vi får redusert etterspørsel globalt. Ut fra dette vil jeg vise at Dornbusch sin modell fremdeles forklarer de store linjene, men at vi ved å legge til en faktor for risiko og inkludere risikoaverse aktører vil kunne få et større økonomisk bilde enn hva modellen gamle modellen hadde.

Kapittel 6 vil oppsummere og konkludere.

2. Bakgrunn

Et tilbud om handelsfinansiering og kreditt er viktig for et lands næringslivet, både for å kunne produsere, være leveransedyktige, for å kunne finansiere sine innkjøp og lagerbeholdning, samt for å kunne gi konkurransedyktige betalingsbetingelser til sine kunder. Historien viser at under de siste 10 årenes finanskriser har vi fått et redusert tilbud av handelsfinansiering og kreditt, som kan føre til at selskaper ikke har vært i stand til å levere som avtalt, eller i verste fall ikke kunne levere i hele tatt. Manglende handelsfinansiering og kreditt kan derfor være med på å forsterke en allerede alvorlig krise. Nasjonale og internasjonale banker og finansinstitusjoner har derfor under de siste kriser tatt konsekvensen av dette og satt et større fokus på opprettholdelse av finansiering som fremmer handel mellom landegrensene ved hjelp av målrettede tiltak. Målet med en sann inn gripen er å hjelpe økonomien raskere tilbake til normalen, samt å unngå en forverring av krisen.

For å bedre forstå de sammenhenger som ligger i tilgjengeligheten av handelsfinansiering og kreditt innen handel, vil jeg bruke dette kapitlet på å greie ut om de forskjellige finansieringsmetoder som finnes, hvordan disse ble påvirket under endret risikobilde og mulige markedssvikt som handelsfinansiering i dag opplever.

Alle former for handel inneholder elementer av risiko, men når det kommer til internasjonal handel, så vil risikoaspektet se annerledes ut. Internasjonalt vil det sjeldent være likt lovverk som kan forenkle handelen, som tilfellet vil være lokalt i et land. I stede må man støtte seg til felles praksiser og vedtatte former som man blir enige om for å få gjennom en handel. I enhver handel må en ta det for gitt at alle parter vil ha forskjellige syn på de aspekter for hvordan betalingen skal gjennomføres. Vanligvis, vil den viktigste funksjonen til en forhandler, både selger og kjøper, ikke bare minimere risiko som er involvert, men også kostnaden ved betaling og finansieringen av handelen.

Det vil alltid være vanskelig å kategorisere et generelt uttrykk som risiko, som kan ha så mange forskjellige former og utfall. Det er sjeldent at flere former for risiko slår til i en og samme handelen. For eksempel så kan et salg til Sverige i norske kroner bare være snakk om kommersiell risiko for kjøperen, mens levering av større spesialproduserte maskiner til Indonesia må risikovurderes på en helt annen måte. Risikostrukturen vil være direkte linket til forpliktelsene som selgeren har påtatt seg. Denne vurderingen

kan ofte gjøres rimelig enkel og bare inneholde kommersiell risiko, men i andre tilfeller hvor handelen også inkluderer montering, installering, testing eller vedlikeholdsansvar, så må det også tas en vurdering som også innbefatter flere aspekter for risiko.

2.1 Finanskriser og valutakursendringer

Finanskriser blir oftest etterfulgt av kraftige valutasingninger, noe som også var tilfellet under siste finanskrise. Før krisen var det enighet om at det var store globale ubalanser i betalingsbalansen og de underliggende kapitalbevegelsene.

De fleste valutaer i verden er mer eller mindre linket opp mot dollaren (USD) eller euroen (EUR), selv om få av disse har en streng fast valutakurs. Dette fenomenet har blitt vel dokumentert. De siste år, har bruken av fast valutakurs mot EUR vært begrenset til europeiske land, deres naboer og noen afrikanske land (ECB 2008). Dette overlater resten av verden til påvirkning fra USD, spesielt Sentral- og Sør-Amerika, utviklingsland i Asia og Midtøsten. Bruken av USD og EUR som mål gjør disse viktige for verdensøkonomien. Den historiske utbredelsen av USD som et valutamål kan i seg selv være merkelig, ettersom landene i dag har friheten til selv å velge sine ordninger. Flere grunner har blitt diskutert i forskjellig økonomisk litteratur, som positive eksternaliteter fra eksisterende nettverk (Goldberg og Tille 2008), den høye likviditeten i de amerikanske finansmarkedene (Forbes 2008), utviklingslands iver etter å beskytte sin eksportrettede økonomi (Dooley 2003) eller den høye amerikanske utenlandsgjelden som reflekterer den økende mengden USD valutareservene i utviklingsland (Gourinchas og Rey 2007). USDs rolle i det internasjonale valutamarkedet har i flere år i økende grad blitt utfordret og noen endringer har kommet, spesielt siden starten av den siste finanskrisen. Mange land har løsnet på sin link opp mot USD i løpet av finanskrisen, enten som en følge av markedspress eller for taktiske grunner.

2.1.1 Usikkerhet, risikoaversjon og trygge havner

Finanskriser er ofte assosiert med en uvanlig usikkerhet rundt valutaer og en kraftig økning i risikoaversjon, som i seg selv presser prisen på risiko opp. Disse faktorene kommer frem i den volatiliteten vi har i prisene på valutaopsjoner. Prisene økte brått når den globale finanskrisen forverret seg tredje kvartal i 2008. Det var også økninger i volatiliteten under krisen i Sør Amerika og Asia, selv om det kan stilles spørsmålstegn

om sistnevnte, ettersom opsjonsmarkedet for de mest rammede valutaene var enten inaktive eller ikke likvide på det tidspunktet.

I tider hvor vi har høy usikkerhet og risikoaversjon, vil noen valutaer (ofte kalt trygge havner) fremtre som mer attraktive enn andre. Det er ingen universell definisjon av hva trygg havn er, men det kan bety verdipapir med lav risiko eller høy likviditet, et hedget verdipapir eller verdipapir som historisk er stabile under usikre tider (McCauley og McGuire 2009). Alle disse definisjonene har den fellesnevneren at vi vil forvente at den relative prisen vil øke under en krise.

Eksisterende litteratur om trygge havner for valuta omfatter hovedsakelig relative effekter blant de fem store valutaene. Som eksempel finner Ranaldo og Söderlind (2007) at perioder med lav risikoaversjon vanligvis er assosiert med en appresiering av USD, og perioder med høy risikoaversjon med en depresiering av USD mot valutaer som yen og sveitsisk franc. De forklarer disse resultatene med statusen de to siste har som trygg havn. Tilsvarende finner Cairns (2007) at franc, EUR og til en viss grad yen har en tendens til å styrke seg i forhold til USD når volatiliteten øker. Men, samtidig finner de også at USD appresierer i disse periodene mot andre valutaer, spesielt de fra utviklingsland, noe som gjør USD til en trygg havn for dem. For å kunne identifisere trygge havner, har disse studiene tatt grunnlag i spottprisene på valutakursene.

Tabell 1 viser USDs valutakursendringer gjennom de siste 10 år. Utviklingen i det amerikanske underskuddet ble fulgt av en sterk appresiering på over 20 % på slutten av 1990-tallet. Dette ble forsterket av investeringer som følge av boligboom, krisen i Asia og det økte bevisstheten for "Great Moderation". Som følge av løs pengepolitikk, dot-com boble og 9/11, deprimerte dollaren med mer enn 16 % fra tidlig 2002 og til starten av 2007. Da boligboomen stoppet og gikk i motsatt retning i 2008, falt USD med mer enn 11 % mellom januar 2007 og april 2008. Med den økte finansielle ustabiliteten våren 2008 begynte USD å appresiere igjen, og dro i følge Obstfeld og Rogoff (2009) nytte av å være "trygg havn" som følge av at krisen hadde utviklet seg til en globalt, ikke bare isolert sett i USA. En annen faktor som presset USD oppover var en global mangel på kortsiktig USD finansiering for utenlandske bankers lange posisjoner i lite likvide amerikanske aksjer. Disse faktorene bidro til en 16 % appresiering av USD mellom april

2008 og mars 2009, og bidro til å forsterke resesjonene i USA. Siden våren 2009 har USD gått tilbake til et mer normalt nivå, ca 6 % under nivået før krisen.

Tabell 1: Bevegelser i USD valutakurser

Periode	Prosentvis endring
Januar 1995 – Februar 2002	20,3
Februar 2002 – Januar 2007	-16,2
Januar 2007 – April 2008	-11,5
April 2008 – Mars 2009	16,4
Mars 2009 – Oktober 2009	-10,8

Kilde: Obstfeld og Rogoff (2009)

Et alternativ utgangspunkt er å se på valutaopsjonene, som er bygget på markedsaktørenes forventinger. Prisen på en valutaopsjon for de forskjellige innløsningskurser vil i så måte gi nødvendig informasjon. En endring i risiko vil vises ved forskjeller i prisen mellom to tilsvarende out-of-the-money put og call opsjoner. En asymmetri i disse prisene impliserer at markedsaktørene betaler mer for å forsikre seg mot raske endringer i valutakursene i en retning enn en tilsvarende endring i motsatt retning. Siden økt forflytning mot trygge havner innebærer press på valutakursen i en retning, vil en asymmetri i opsjonsprisene bare delvis kunne bli forklart med en forventning av bevegelse mot trygge havner. På den andre siden, kan en sann asymmetri derfor hjelpe oss i å identifisere trygge havner.

2.1.2 Rentedifferanser og valutakursbevegelser

Forskjeller i rentenivå kan også bidra til de valutakursendringene som oppstår under en krise. Valutaspekulasjon (carry trade) vil i så måte ha en større rolle.

Carry trade utøves ved å ta lang posisjon i et instrument med høyere rente, finansiert med en kort posisjon i instrument med lavere rente, ofte gitt i en annen valuta. En sann handel gir gevinst hvis renteforskjellene ikke blir overgått av en appresiering av

valutaen med lav rente. Profitten fra en sånn transaksjon vil på sikt stå i sterk kontrast til en av teoriene i internasjonal finans: udekket renteparitet sier oss at det som investorer tjener på differanse i rentenivå, vil de på sikt tape ved en depresiering av valutaen. Risikoen ved carry trade er at ved en appresiering av lavrentevalutaen, så må investoren betale tilbake en valuta som har blitt dyrere med en valuta som har tapt seg i verdi.

Carry trade blir sett på som en langsiktig investering, hvor investorer ønsker å sitte på posisjonene sine over tid. Ofte vil en investor gire opp eller belåne sine posisjoner i carry trade for å øke den forventede avkastningen, og som en naturlig konsekvens vil risikoen øke. Prisen for en oppgiring er økt sannsynlighet for at posisjonen kommer under den kritiske verdien som er avtalt med långiver. Denne verdien er som oftest det beløpet man har investert på forhånd, men man kan også stille ytterligere garantier overfor bank/megler. Hvis eller når denne verdien passerer vil posisjonen stenges automatisk og pengene, samt evt. garantier, vil gå tapt. De lange posisjonene selges ut og de korte dekkes inn. Dette kan medføre at en investor må ta store tap som et resultat av at lavrentevalutaen har styrket seg i forhold til høyrentevalutaen.

En valutakurs som blir sett på som en trygg havn kan bli brukt i carry trade. Som et eksempel viser Jordan (2009) typiske strukturelle egenskaper hos Sveits som forklarer hvorfor franc er en trygg havn: landets politiske, institusjonelle, sosiale og finansielle stabilitet, lav inflasjon, tillitvekkende sentralbank, betydelige reserver av utenlandsk valuta, høy sparerate og netto positiv utenlandsgjeld. For en lavrentevaluta i carry trade, vil disse strukturelle egenskapene bety mindre enn lav rente. Japan og Sveits kan ha mye felles, men det er hovedsakelig den lave renten som gjør at yen og franc blir bruk som den finansierende valutaen.

En økning i posisjoner med carry trade har en tendens til å gi et negativt press på lavrentevalutaen og et positivt press på høyrentevalutaen. Hvis valutakurser er flytende, vil høyrentevalutaen appresiere og lavrentevalutaen depresiere, og på denne måten gjøre avkastningen selvoppfyllende (på kort sikt) og tiltrekke seg mer carry trade. Som et resultat av dette, vil carry trade være assosiert med en gradvis appresiering av høyrentevalutaen og en depresiering av lavrentevalutaen. Men, denne dynamikken kan raskt snu hvis høyrentevalutaen plutselig depresierer av en eller annen grunn. Ettersom

investorer prøver å begrense sine tap og avslutte sine carry trade posisjoner, så vil det negative presset på valutaen bli forsterket, mens lavrentevalutaen vil appresiere. Edin Rebac (2010) viser til at konsekvensen av at noen taper på sine posisjoner kan være at vi får en kjedereaksjon hvor flere blir tvunget til ut. Resultatet er at etterspørselen etter lavrentevalutaen øker når disse må dekkes inn igjen. Når denne reaksjonen øker i frekvens og flere og flere må dekke inn sine korte posisjoner, vil etterspørselen etter lavrentevalutaen øke. Dette vil igjen gi oss at lavrentevalutaen kan styrkes betraktelig. Man får da et ustabil valutamarked hvor en opplever en form for dominoeffekt av investorer som blir tvunget ut av sine posisjoner. Belåning eller giring kan være en betydelig årsak til at slike situasjoner oppstår, og er med på å øke risikoen betraktelig.

Når finansmarkeder blir volatile, vil moderate dag-til-dag fortjeneste på rentedifferanser fanget opp av carry trade være små sammenlignet med potensielle tap. Det er forståelig at investorer vil redusere en sãnn posisjon når forholdet mellom gevinst og risiko blir dårligere. Edin Rebac (2009) viser til at høyrentevalutaen som hadde den mest lukrative renten vil bli rammet av den største depresieringen, og lavrentevalutaen vil appresiere. Carry trade får ofte skylda for raske valutakursendringer og appresiering.

Carry trade er selvsagt ikke den eneste grunnen for at vi vil forvente å se en sammenheng mellom forskjeller i rentenivå og valutakursbevegelser. Enhver økning i netto kapitalstrømmer til en økonomi med bedre vekstprognoser som også har høyere kortsiktig rentenivå, vil gi positivt press på valutaen. Investeringer som ikke er belånte vil være mindre utsatt for en rask tilbaketrekking i tilfeller hvor markedet er usikkert.

2.2 Rente- og kjøpekraftsparitet

Renteparitet er en sentral antagelse i valutateori, og teorien er at man ikke skal kunne tjene eller tape penger ved å spekulere i valuta. Sagt på en annen måte; det skal ikke være mulig å kunne oppdrive dekket arbitrasjemuligheter i valutamarkedet ved å selge og kjøpe valuta. Man skiller mellom udekket og dekket renteparitet, og jeg vil i denne delen komme nærmere inn på disse to, i tillegg til kjøpekraftsparitet som tar for seg sammenhengen mellom prisnivå og valutakurs.

2.2.1 Dekket renteparitet

Dekket rentepariteten sier at det ikke skal være noen forskjell om man plasserer eller låner penger hjemme eller i utlandet. Den forventede avkastningen og lånekostnaden vil være den samme så lenge man dekker posisjonen sin med en terminkontrakt. På den andre siden vil man heller ikke finne noen form for dekket arbitrasjemuligheter. Når markedet opptrer på denne måten har man et effektivt valutamarked, og investorene vil være dekket mot nominell usikkerhet i terminmarkedet. Betingelsene for dekket rentepariteten kan skrives som følgende:

$$\frac{F_t}{S_t} = (1 + i_t^*) = (1 + i_t) \quad (1)$$

Hvor i^* representerer renten i utlandet og i renten i hjemmemarkedet. S og F representerer henholdsvis vekslingskursen i spotmarkedet og terminmarkedet med samme forfallsdato som rentene. I de tilfeller hvor terminkursen er høyere enn spotkursen heter det at man har en terminpremie, mens man i motsatt tilfelle vil ha en terminrabatt. Terminkursen skal i teorien også gjenspeile den fremtidige spotkursen. For at betingelsene for den dekkede rentepariteten skal holde må terminpremien med andre ord være lik rentedifferansen mellom valutaene:

$$\frac{F_t - S_t}{S_t} = \frac{i_t - i_t^*}{(1 + i_t^*)} \quad (2)$$

Hvis de nevnte betingelsene ikke holder, vil man kunne oppnå en risikofri inntjening.

2.2.2 Udekkede renteparitet

Udekket renteparitet er en mer usikker betingelse hvor man sitter på en åpen posisjon i markedet. Den usikre delen kan begrunnes med at man ikke tar sikring i terminmarkedet. Teorien bygger på at en oppgang eller nedgang av en valutakurs mot en annen valuta skal nøytraliseres av en rentejustering. Rente differansen mellom to valutaer vil med andre ord kompenseres ved at den ene valutaen styrker eller svekker seg i forhold til den andre. Det skal derfor ikke spille noen rolle om man plasserer pengene sine hjemme eller i utlandet da man teoretisk sett vil sitte igjen med samme beløp til slutt. En investor skal altså ha muligheten til å investere hjemme i perioden t til $(1 + i_t)$, eller investere i utlandet og la den utenlandske posisjonen være åpen i periode t og vente til periode $t+1$ før han veksler tilbake:

$$\frac{E_t(S_{t+1})}{S_t} (1 + i_t^*) \quad (3)$$

Den forventede gevinsten og risikoen med å velge det ene alternative foran det andre skal i følge teorien være null. Betingelsen for den udekkete rentepariteten blir dermed som følger:

$$(1 + i_t) = \frac{E_t(S_{t+1})}{S_t} (1 + i_t^*) \quad (4)$$

Hvor S_t er spotkursen, men $E_t(S_{t+1})$ er den forventede spotkursen i neste periode. Renten hjemme og i utlandet er representert med henholdsvis i_t og i_t^* . I forhold til den dekkete rentepariteten er betingelsen ganske lik. Forskjellen er at terminkursen er byttet ut med forventet fremtidig sporkurs.

Hvis betingelse for den udekkete rentepariteten ikke holder, vil det på samme måte som for den dekkede rentepariteten, kunne oppdrives arbitrasjemuligheter i markedet. Det er viktig å huske på at den forventede spotkursen ikke vil være observerbar i periode t . Dette fordi den kun beregnes ved hjelp av informasjon som er gitt i denne perioden og vil derfor aldri kunne predikeres nøyaktig. Dette er også problemet når man skal teste betingelsene for den udekkede rentepariteten.

Det er både kjent og akseptert at den udekkete renteparitet ikke holder. En av årsakene til dette beskriver Cumby (1987) som et resultat av investorenes krav til risikopremie. Modellen for den udekkete rentepariteten bygger på et marked hvor aktørene er risikonøytrale. Derimot er det grunn til å tro at investorer har større eller mindre grad av risikoaversjon (Håland 2003). Det betyr at en investor foretrekker investeringer med høyere treffsikkerhet og lavere avkastning, i forhold til investeringer med høyere avkastning og lavere treffsikkerhet. Dette er også med på å forsterke påstanden om at investor i valutamarkedet krever en premie for usikkerheten rundt den fremtidige spotkursen. Størrelsen på premien avhenger spesielt av valutakursvolatiliteten, men også kredittrisiko, skattehensyn og andre faktorer (Håland 2003). Man kan på denne måten konkludere med at valutamarkedet er disponert for systematisk risiko, noe som for øvrig ikke er tatt med i modellen til den udekkete rentepariteten (2). Den forventede avkastningen burde derfor være forskjellig fra null. Undersøkelser har samtidig vist at gevinsten ved spekulasjon i fremtidige valutakurser har vært både positiv og negativ i

perioder. Dette bekrefter også Cumby (1987), men han konkluderer med at ingen modell ga en fullgod forklaring på denne avkastningen. Problemet har altså vært å implementere dette i empiriske modeller og analyser.

I tillegg til risikopremie refererer Håland (2003) til at det finnes en likviditetspremie i markedet. En investor som kjøper en valuta som er mindre likvid enn andre valutaer vil naturlig nok kreve en kompensasjon for dette gjennom økt avkastning. Hvis man lege til både risikopremien r , og likviditetspremien l , til betingelsene om udekket renteparitet vil man få denne sammenhengen:

$$(1 + i_t) = \frac{E_t(S_{t+1})}{S_t} (1 + i_t^* + r + l) \quad (5)$$

Det er viktig å huske på at når den udekkete rentepariteten ikke holder, og man får en differanse fra den forventede valutakursen, vil det ikke være mulig å skille hva som skyldes risiko- eller likviditetspremien.

2.2.3 Kjøpekraftspariteten

Det er teoretisk kjent at prisene for varer og tjenester her hjemme skal være lik prisene i utlandet når man tar hensyn til valutakursene. Det betyr at likevekten mellom innen- og utenlandsk valuta tilsvarer forskjellen mellom prisenivået i landene. Dette er kjent som den absolutte kjøpekraftspariteten. Et land med dyrere varer vil relativt sett derfor ha en overvurdert valuta, og teorien sier derfor at den skal svekkes. En vanlig definisjon med sammenheng til kjøpekraftspariteten er at den reelle valutakursen er lik den nominelle valutakursen justert med hensyn til det relative prisenivået. Vi får da følgende formel:

$$q_t \equiv s_t - p_t + p_t^* \quad (6)$$

Hvor S_t er logaritmen til spotkursen for prisvalutaen (prisen pr enhet av utenlands valuta), men p og p^* er det logaritmiske prisenivået i henholdsvis inn- og utland.

Den relative kjøpekraftspariteten er en annen vinkling av kjøpekraftspariteten, og sier at valutakursene justeres etter inflasjonsraten. Selv om de fleste nasjoner har en viss form for inflasjon er denne teoretisk sett på som å redusere kjøpekraften til et land. Det er derfor naturlig å tro at et land med høy inflasjon får et fall i sin valuta i forhold til et land med lav inflasjon. Det betyr at den relative inflasjonen er med på å styre valutakursen

mellom to land. Fisher pariteten sier at den forventede inflasjonen er lik den nominelle renten justert med hensyn til den reelle renten. En relativ inflasjonsøkning vil altså gi en svekket fremtidig valutakurs.

Eventuelle avvik fra kjøpekraftpariteten kan forklares med svingninger i de reelle valutakursene. Det er kjent blant økonomer at pariteten ikke holder i de fleste sammenhenger, spesielt gjelder dette på kort sikt. Til det er den økonomiske verden altfor kompleks. For at kjøpekraftpariteten skulle holde måtte vi levde i en verden uten transport- eller transaksjonskostnader, hvor alle varer var identiske, arbitrasje var ikke eksisterende og markedene 100 % effektive. I en slik verden ville terminkursene reflektere den fremtidige valutakursen. Slike er det ikke, og dette gjør at den reelle valutakursen varierer og kjøpekraftpariteten ikke holder. Selv om man er klar over disse avvikene er det viktig å forstå hvordan den økonomiske sammenhengen. Taylor, Peel og Sarno (2001) refererer allikevel til at en form for kjøpekraftparitet holder over en svært lang tidshorison, og er selve referansepunktet til den de reelle valutakursene på lang sikt.

2.3 Finansiering

Ved å tilby nødvendig kapital og sikkerhet ligger handelsfinansiering sentralt i den globale handelen. Mellom 80-90 % av all handelstransaksjoner sies å være finansiert av en form for handelsfinansiering. Handelsfinansiering støtter opp under to fundamentale verdier som må være på plass for en handelsprosess: risiko og likviditet.

Risiko: Enhver byttehandel involverer elementer av risiko. Det kan for eksempel være at selger vil mislykkes i å kunne levere varen eller tjenesten som avtalt, at kjøper ikke oppfyller betalingsbetingelsene eller at kjøper ikke godkjenner varen eller tjenesten som er mottatt. For internasjonal handel vil risikoen øke betraktelig pga. faktorer som økt makroøkonomiske volatilitet, politisk risiko, asymmetrisk informasjon og "moral hazard". Som et resultat av dette er det etterspørsel etter ordninger som reduserer eller kompenserer for denne risikoen.

Likviditet: Vanligvis vil selger i tiden fra de starter produksjon av en vare eller tjeneste og frem til de mottar betaling, oppleve en begrenset tilgang på likvide midler, ettersom

kapital vil være bundet opp i produksjon, lagerhold, levering og i påvente av å motta betaling. Dette vil bli forsterket i tilfeller hvor det er betingelser som gjør at det tar lengre tid å få inn betalingen. I et internasjonalt marked vil denne perioden bli enda lengre ettersom det åpenbart vil ta lengre tid før produktene kommer frem til markedet. Selskaper ønsker derfor tilgang til kreditt for å kompensere for denne reduserte likviditeten de opplever fra dagen kostnadene begynner å løpe frem til dagen hvor de mottar oppgjør for handelen.

Handelsfinansiering dekker tre brede kategorier av kreditt som kan bli brukt for å fremme internasjonal handel. For det første kan kreditt bli gitt til innenlandske kjøpere for å kunne importere, spesielt for de som importere innsatsvarer for produksjon til eksport. For det andre vil eksportører ha en betydelig arbeidskapital for å kunne finansiere innkjøp og produksjon før varer og tjenester er klar for levering og betaling er mottatt for varene. Og for det tredje, så kan kreditt bli gitt til utenlandsk kjøper av eksportprodukter for å legge til rette for økt eksportsalg, og som en viktig del for å kunne tilby konkurransedyktige betingelser. Et bredt utvalg av spesifikke finans- og forsikringsinstrumenter har blitt utviklet for å fremme finansiering innen handel, hvor alle disse instrumentene utøver en av disse tre basisfunksjonene.

Før 90-tallet var infrastruktur, service og markedsføring for å fremme økt handel sett på som et offentlig anliggende. Mulder og Sheikh (2006) viser til at det i flere utviklingsland hvor det er manglende investeringer, økt press på offentlige budsjetter og en større bekymring over et ineffektivt offentlig finansieringstilbud, har gitt en større deltakelse fra private tilbydere i en sektor som normalt har vært dominert av det offentlige. Over de siste tiårene har privat sektor blitt en viktig deltaker i markedet for å skaffe finansiering for handel og infrastruktur. Lavere handels- og investeringsbarriere, redusert kommunikasjon- og fraktkostnader og finansielle dereguleringer har alle bidratt til betydelig vekst i utviklingsland. Denne veksten har kommet sammen med stor vekst i eksport og betydelig tilførsel av kapital.

2.3.1 Remburs og dokumentinkasso

Remburs er en av de mest sikre instrumentene tilgjengelig for internasjonal handel. En remburs er en forpliktelse mellom eksportørs og importørs bank, en tredjepart på vegne av importøren, at betaling vil bli utført til eksportøren, gitt at nødvendige betingelser og

vilkår beskrevet i rembursen er oppfylt, som verifisert gjennom presentasjon av alle nødvendige dokument ved levering. Importøren betaler sin egen bank for å tilby denne tjenesten. En remburs er nyttig når tilstrekkelig informasjon om kredittverdigheten til kunde er vanskelig å skaffe, men eksportøren og eksportørens bank er tilfreds med kredittverdigheten til importørens utenlandske bank. En remburs vil også være en forsikring for kjøper ettersom ingen betaling vil bli gjort før varene har blitt sendt eller levert som avtalt.

Dokumentinkasso er en hurtig og enkel betalingsform som benyttes i internasjonal handel. Sikkerheten består i at dokumentene ikke utleveres til kjøper før denne har betalt eller akseptert en veksel. Denne betalingsformen er sikker og effektiv, men du bør kjenne til enkelte forhold. Når bedriften bruker utenlandsk inkasso som betalingsform, har importørens bank kontrollen med varene i form av fraktdokumentene som gir tilgang til varene. Dokumentene utleveres først til kjøperen når kjøperen har betalt inkassobeløpet eller underskrevet en veksel med forfall på et senere tidspunkt. Bankene har imidlertid ingen betalingsforpliktelse.

Det som gjør Remburs og dokumentinkasso godt egnet til internasjonal handel, er den asymmetriske informasjonen som vil oppstå i et internasjonalt marked. En innenlandsk bank vil i de fleste tilfeller ha god oversikt over sitt marked, samt vil mye lettere kunne bedømme kredittverdigheten til sine kunder eller kunders kunder med tanke på kredittgarantier. For norske banker å stille som garantist for utenlandske importører ved norsk eksport vil innebære større risiko, og derfor så åpner det for løsninger hvor den norske banken heller forholder seg til en utenlandsk bank som kjenner markedet og risikoen, som så stiller som garantist for den utenlandske kunden. Selv om remburs blir sett på som en trygg og pålitelig, så er hovedproblemet med remburs at de blir sett på som treige, kostbare og utsatt for feil (Nagle 2009). Selv om remburs i dag blir relativt sett mindre brukt, så er det med tanke på volum fremdeles en økning og er fremdeles det viktigste verktøyet i sør-sør-handel, samt for handel mellom OECD-land og Afrika, Midtøsten og sør/sørøst Asia. Ved handel med større risiko blir remburs fremdeles sett på som overlegen pga. den sikkerheten den gir, samt at en handel med remburs vil være spesifisert ned på hver enkelt transaksjon.

I tilfelle en finanskrisen med stor usikkerhet rundt banker, så er det mulig at den økte usikkerheten rundt bankers kredittverdighet gjør at eksportørs bank ikke vil godkjenne importørens bank og derfor gjøre det vanskelig å utstede remburs eller å få gjennomført handelen. Dette vil det bli sagt med om senere i oppgaven.

2.3.2 Forskuddsbetaling

Med avtale om forskuddsbetaling har eksportøren muligheten til å motta betaling før eierskap til varene er gitt til kunde. Bankoverføring og kredittkort er de mest vanlig brukte forhåndsbetalingene i dag. Men, dette er den minst attraktive formen for betaling for kjøperen, ettersom dette gir et likviditetsproblem. Utenlandske kjøpere vil også være bekymret over at varer ikke blir levert om de betaler på forskudd. Derfor vil eksportører som insisterer på denne betalingsformen som deres måte å gjøre handel på, kunne risikere å tape i konkurransen mot konkurrenter som tilbyr mer fordelaktige betalingsbetingelser.

2.3.3 Åpen regning og kredittkjeder

En åpen regning er en transaksjon hvor varene er fraktet og levert før betalingsfristen er utløpt, som normalt er 30 til 90 dager. Dette alternativet er å foretrekke for importør med tanke på likviditet og kostnader, men har samtidig størst risikoeksponering for eksportøren. Som følge av stor konkurranse i eksportmarkedene, vil utenlandske kjøpere ofte presse eksportørene til å tilby betalingsbetingelser med åpen regning, i et marked hvor kredittlinjer fra selger til kjøper er vanlig. Men selv om kjøper ved å tilby åpen regning eksponerer seg for risiko i et forsøk på å være mer konkurransedyktig, så har han samtidig muligheten til å beskytte seg mot denne risikoen ved å bruke andre instrumenter, som eksportkredittforsikring. Dette er selvsagt også avhengig av at tilbyder av forsikring godkjenner kunden som kredittverdig, og ut fra eksportkundens kredittverdighet vil assurandør sette en pris og beløpsgrense.

I en lengre kjede av leverandører, såkalt inter-firm kredittkjeder, vil et firma gi kreditt til sine kunder og samtidig motta dette fra sine leverandører. Dette utsetter dem på den ene siden for risiko for tilfeller hvor de ikke mottar betaling fra sine kunder, og på den andre siden risiko for at de ikke vil få nødvendig kreditt hos sine leverandører for å kunne produsere og levere sine produkter til sine kunder. For å kunne skaffe seg kunder, må leverandør kunne gi kunden konkurransedyktige betalingsbetingelser. For å

kunne finansiere denne betalingsbetingelsen, så må de skaffe seg finansiering enten gjennom avtaler med egne leverandører eller ved tredjeparts finansiering.

At åpen regning er så utbredt er vanligvis forklart ved typiske egenskaper som gjør at handelspartnere er bedre til å vurdere risiko enn en tredjepart. Det at de har en stor fordel når det gjelder informasjon gjør at de er i en bedre posisjon til å vurdere risiko for manglende levering og betaling enn hva banker er, spesielt hvor handelsrelasjoner er godt etablert. Godt etablerte relasjoner kan også føre til et avhengighetsforhold mellom partene, hvor leverandøren leverer produkter med skreddersøm som er vanskelig å finne erstatter for. Det at det er vanskelig å finne alternativer fører til at det å innfri forpliktelser mot leverandør vil være avgjørende for videre drift. Dette gir leverandøren en markedsrett på den måten at de kan true med å stoppe leveransen i tilfeller hvor kunden ikke oppfyller sine forpliktelser, og på denne måten stå sterkere til å presse kunden til å betale gjelden enn hva en tredjepart kan. Finansiering gjennom tredjepart kan derfor, i motsetning til åpen regning, ha insentivproblemer og risiko for moral hazard, noe som kan føre til kontraktbrudd og påvirke både kostnaden og tilgjengeligheten til kreditt. På denne måten blir åpen regning både enklere og rimeligere enn å få en tredjepart til å ta seg av finansieringen. Menichini (2009) viser til at kjøperens opportuniste er mindre gjeldene for handel med differensierte varer eller tjenester, og derfor kan disse leverandørene gi mer kreditt (og bedre betingelser) til sine kunder enn leverandører som selger standardiserte varer (moral hazard hypotese). På grunn av at differensierte varer vil ha en større verdi hos den opprinnelige leverandøren i tilfelle mislighold, så kan leverandører som selger differensierte varer tilby mer kreditt (likviditets hypotese). I motsetning til andre kredittforhold, så involverer dette et bytte av goder i stede for penger. Siden varer er mindre likvid enn penger, vil mislighold mot leverandøren gi begrenset nytte for kunden.

Burkart, Ellingsen og Glannetti (2008) viser gjennom undersøkelser fra USA at tilbydere av tjenester, sammen med produsenter av differensierte varer, gir mer kreditt, mens de som produserer mer standardiserte varer tilbyr mindre kreditt. Undersøkelser foretatt av betydningen av muligheten for å kunne skifte leverandør, viser at kunder som mangler alternative leverandører får mer kreditt. Leverandører av differensierte varer gir mer trade kreditt og firma som kjøper en større andel av differensierte varer mottar mer trade kreditt. Petterson og Rajan (1997) har også funnet bevis som støtter denne

hypotesen, men de har testet den ved å se på beholdningen av det som ikke inneholder ferdigvarer for å ta for seg likviditetsfordelen, basert på antagelsen at når halvfabrikatene blir omgjort til ferdigvarer så vil likviditetsfordelen forsvinne.

Ettersom et firmas kunder ofte tilhører samme marked, så vil åpen regning fremstå som lite diversifisert. Mangel på diversifisering kan utgjøre en stor risiko i perioder med uro, spesielt i en økonomi hvor store deler av produksjonen tilhører globale leverandørkjeder.

2.3.4 Kredittkjedenes rolle

Båndene mellom firma kan bli utslagsgivende i tilfelle markedsuro, ettersom en likviditetsskvis for enkelte firma skapt av mislighold av forpliktelser fra kunder, kan gi tilfeller av mislighold eller forsinket betaling av leverandørgjeld og forplante seg utover i leverandørkjeden.

Menichini (2009) mener det derfor ikke er noen overraskelse at det de siste årene har vært en større usikkerhet rundt bruken av åpen regning, spesielt for utviklingsland. For det første, så har store internasjonale selskaper i industriland i større grad outsourced sin produksjon til lavkostland. Produksjonsproblemer kan oppstå i tilfeller hvor leverandøren ikke har kapital nok til å kunne være leveransedyktig til neste ledd i kjeden eller til og med ikke har muligheten til å få produsert det de har avtalt. For det andre, så kan eksport fra utviklingsland også i stor grad være avhengig av import fra andre utviklingsland. En kollaps i importfinansiering kan derfor føre til ytterligere nedgang for landenes eksport, og føre til ytterligere stans i produksjon.

Stans i produksjon kan skje hvis leverandører på ett eller flere nivåer i forsyningskjeden ikke kan finansiere levering av sine produkter til neste ledd i forsyningskjeden. Skaden som kan oppstå er avhengig av lengden av kredittkjeden mellom partene. I en resesjon vil kredittkjedene være lengre ettersom flere firma opplever negative sjokk på kontantbeholdningen. Lengden på en kredittkjede er avhengig av antall aktører og tiden det tar å kreve inn utestående penger. Hvis det i kredittkjeden er firma som har tilgang til finanser, så vil disse kunne absorbere mislighold og på denne måten begrense forplantningen av sjokket.

Menichini (2009) peker videre på at firma som opplever mislighold, selv har større sjanse for å påføre mislighold mot sine kunder. Ved å utvide kredittbetingelsene for kunder som misligholder sine forpliktelser, vil ikke rike firma bare stoppe forplantningen av likviditetssjokket, men også forbedrer situasjonen, roe ned kunder, løsne opp på finansielle restriksjoner og gi en positiv effekt utover i forsyningskjeden.

I tider med økonomisk uro kan banker være mer risikoavers og mindre villig til å utvide kredittbetingelser. Firma som er mer avhengig av finansiering gjennom handelsrelasjoner kan øke sin bruk av inter-firm trade kreditt, ved å inngå avtaler med større risiko ved å la kunder benytte seg av opparbeidet tillitt. På samme måten kan firma som har formelle finansielle avtaler med tredjepart bli presset under en situasjon hvor det tilbys mindre kreditt.

Brudd i en kredittkjede som en konsekvens av en kortsiktig uro kan ha negative eksternaliteter ut over den spesifikke kredittkjeden som gjør at det offentlige kan ha interesser i å blande seg inn med målrettede tiltak. Ellingsen og Vlachos (2009) peker på risikoen ved å miste den kunnskap og teknologi som enkelte bedrifter i kredittkjeder gir landet, og at disse kan være en meget produktiv del av næringslivet, som gir grunnlag for at det offentlige kan se det som nødvendig å sette inn tiltak for å hindre at en kortsiktig likviditetsskvis på lengre sikt kan få større økonomiske følger for landet.

2.4 Markedssvikt eller korrekt kostnad for finansiering (trade finance gap)?

Et kritisk spørsmål er om nedgangen i tilbudet av finansiering kommer av feil i markedet eller som en konsekvens av feil offentlige politikk, og i så fall, om det er fornuftig å sette til verks tiltak for å korrigere dette. For å kunne svare på dette er det nødvendig å forstå hva som menes med «trade finance gap» og hva som kan være årsaken til dette.

For det første så er det mulig at en nedgang i tilbudet av handelsfinansiering kan være resultat av en nedgang i handelsvolumet. Så lenge nedgangen i handelsvolumet ikke kommer som en konsekvens eller er et direkte resultat av begrenset tilgang på handelsfinansiering, så kan det ikke sies at det er det samme som et «gap». Det kan faktisk være at den usikkerheten som oppleves under en krise øker etterspørselen etter

handelsfinansiering ettersom handelspartnere trekker mot mer formelle, tredjeparts instrumenter for å redusere den økte risikoen for mislighold som åpen regning kan gi. Ved å sørge for likviditet og sikkerhet for å kunne legge til rette for handel av varer og tjenester, ligger handelsfinansiering som en sentral del av den globale handelen. Auboin (2009) sier dette om manglende tilgang på handelsfinansiering:

«Any disruption in the ability of the financial sector to provide working capital, pre-shipment export finance, issue or endorse letters of credit or deliver export credit insurance, is likely to create a gap in complex outward-processing assembly operations. This can lead to a contraction in trade and output, and is particularly worry-some for the sustainability of global supply chain operations».

Under den siste finanskrisen var det tydelig at tilgang til overkommelig priset handelsfinansiering var begrenset. Flere undersøkelser viser at flere banker, importører og firma kan rapportere om begrenset tilgang på finansiering og likviditet, som har ført til at handelstransaksjoner enten har blitt forsinket eller avlyst (Malouche 2009). Men på tross av dette, så viser det seg at nedgangen i finansiering var betydelig mindre enn nedgangen i eksport ifølge IMF. Et «trade finance gap» vil bare oppstå hvis tilbudet av handelsfinansiering er utilstrekkelig for å kunne klarere markedet, enten ved at det er manglende tilbud («missing markets») eller at prisene midlertidig er for høy til å kunne klarere etterspørselen («overshooting»).

2.4.1 Tilbudssvikt («missing markets»)

Det kan være flere grunner til hvorfor banker går over i en periode hvor de øker sin egenkapital og foretar risikojusteringer som en respons til finanskriser, og på denne måten begrenser tilgangen til handelsfinansiering mer enn annen kortsiktig bankkreditt, selv om trade finance under normale omstendigheter skal innebære lav risiko.

Chauffour og Farole (2009) trekker frem tre grunner at vi kan oppleve en tilbudssvikt. For det første kan det i en liten periode være vanskelig å kalkulere risiko, som kan være meget vanskelig i uoversiktlige og internasjonale markeder. For det andre kan asymmetri i tilgangen til informasjon bli forverret av manglende tillitt i det internasjonale bankmarkedet og en hamstring av penger. For det tredje, så vil det under en likviditetsskvis tvinge banker til å rekapitalisere så raskt som mulig, noe som har en

tendens til gå ut over handelsfinansiering som i hovedsak er kortsiktige lån med en løpetid mindre enn 180 dager. Til slutt pekes det på at det kan være en sterk politisk faktor. Selv om responsen ved kriser skjer på nasjonalt plan, gjennom sentralbanker og det offentlige som bidrar med likviditet og garantier, så kan det være sannsynlig med et sterkt politisk press og påvirkning for å bruke tilgjengelige ressurser til heller å støtte tiltak som treffer bredt og til økt utlån.

En kombinasjon av brått fall i handelsfinansieringen i kriserammede land, kortere forfallstid og økte priser på kreditt bidrar til å redusere tilgangen til kreditt. Chauffour og Farole (2009) mener at et mislykket forsøk fra private långivere med å møte etterspørselen etter handelsfinansiering ved starten av en krise (spesielt i tilfellene for Indonesia og Argentina), kan være overraskende på den måte at handelskreditt levert av banker vanligvis er kortsiktig, selvfinansierende, ofte sikret i varene som skal leveres og derfor har en liten risiko sammenlignet med annen kortsiktig kreditt. Deler av denne svikten ser ut til å kunne forklares ut fra en kollaps i lokale banksystem, samt det uklare risikobildet for selskaper som gjør de vanskelige å bedømme og som er assosiert med større konkurser. Flere lokale banker og selskaper klarte seg greit gjennom krisen, og lokale samarbeidspartnere/filialer til internasjonale banker har en større mulighet til å komme seg gjennom en likviditetsskvis, ettersom de kan få tilgang til finanser gjennom sine hovedkontor i utlandet.

Det vil vært naturlig at bankene ville konsolidere sin portefølje mot de beste (og mest betalingsdyktige) kundene, samtidig som de utnytter den høye prisen for kreditt til økt inntjening. I stede så mener Chauffour og Farole (2009) at den reduserte tilgangen av handelsfinansiering blitt større enn hva som er naturlig å anta, og vil derfor føre til spørsmål om det er en form for markedssvikt.

En observasjon som ble fanget opp under asiakrisen var flokkadferd (Wang, Ronci 2005), som ga utslag ved at internasjonale banker trakk seg fra enhver form for aktivitet i utviklingsland på dette tidspunktet, uten å ta hensyn til type lån og risiko. Mange banker skilte ikke mellom handelsfinansiering og andre former for kort, medium og langsiktige kreditt når de reduserte eksponeringen mot markedene, og derfor kredittlinjene til landene som var rammet. Fokuset til majoriteten av de internasjonale bankene var å begrense eksponeringen mot disse markedene, i stede for å føre en

selektiv tilstedeværelse med grunnlag i en nøye risikovurdering av sine kunder. Dette førte til at tilbudet av handelsfinansiering, som er en relativt trygg operasjon med liten profitt, stoppet opp. Hastverk med å tilbakeføre midler og begrense tap var derfor en betydelig faktor for tilbaketrekking av kapital og kutt i kredittlinjer. Innenlandske utlånere hadde begrenset med kapital å tilby, og internasjonale utlånere var for usikker på den fremtidige betalingsevnen til lokale låntakere, selv om flere virksomheter ikke misligholdt sine forpliktelser for handelskreditt når de fikk nødvendig kapital i andre former.

Om flokkadferd er irrasjonell eller ikke kan diskuteres. Til et visst nivå, så kan en forvente at internasjonale banker med historiske relasjoner til et land vil vurdere mulighetene som oppstår fra situasjonen, ikke bare potensielle tap, når innstramninger i markedet kan plassere dem i en fordelaktig konkurransemessig posisjon (når konkurrenter forsvinner). En kunne tro at muligheter for fremtidig profitt vil oppstå, ettersom de bankene som er til stede kan være mer selektive i utvalget av sine kunder og dermed justere renter og provisjon opp i mangel av konkurranse. Den irrasjonelle delen av flokkadferd er derfor koblet sammen med en uforholdsmessig respons av långiverne, basert på risikoaversjon og frykt, i stede for grunnprinsippene til markedet som behøver en grundig analyse av potensiell kostand og nytte ved å forbli i markedet under nye forutsetninger (Wang, Ronci 2005).

Utilstrekkelig informasjon og usikre forventninger rundt valutaer kan bidra til å forverre oppfatningen av markedet. Den raske tilbaketrekkingen av kapital kan også ha blitt framskyndet av de bekymringsfulle signalene fra kredittratingbyråer, som etter å ha sviktet i å forutse krisen måtte raskt nedgradere de rammede landene betydelig, og deretter bidra til flokkadferden til internasjonale kreditorer. Undersøkelser viser at mens kredittopplysningene fra kredittratingbyråer ikke kan gi tilstrekkelig informasjon til å forutse en valutakrise i utviklingsland, så vil en finanskriser være korrelert med en videre nedgradering. Sy (2003) mener at grunnen for dette kan være at indikatorer som kredittratingbyråer bruker er mye bedre egnet til å forutse mislighold av nasjonalgjeld enn hva de er til å forutse en valutakrise. Mens disse to hendelsene tidligere har opptrådd sammen, så har de i større grad skjedd hver for seg de siste tiårene, noe som kan skape nye utfordringer for kredittratingbyråene.

En mer strukturell årsak bak et fall i tilbudet kan være at den kortsiktige handelskreditten ser ut til å være linket til bevegelsen mot global sammenslåing og konsentrasjon i internasjonale bankmarkeder de seneste årene. Auboin og Meier-Ewert (2003) peker på at sammenslåing av banker har en tendens til å endre markedsatferden, spesielt for beslutninger vedrørende investeringer eller det å trekke seg ut fra utviklingsland. Sammenslåinger fører også til en konsentrasjon av kommersielle banker mot de mest lønnsomme delene av finansmarkedene, hvor de forlater produkter med lav merverdi og profitt.

Marcio Ronci (2004) har gjennom paneldata fra 10 kriser vist at manglende handelsfinansiering påvirker både eksport- og importvolum i tillegg til relative priser og inntekt. Handelsfinansiering forklarer en relativt liten del av fallet i handelsbevegelser for et utvalget som strekker seg fra krisen i Mexico i 1994 til krisen i Argentina 2001, ettersom elastisiteten mellom handelsfinansiering og eksportvolum relativt liten. Handelsfinansiering påvirker både eksport og import positivt, men koeffisienten er relativt liten. Elastisiteten mellom eksportvolum og handelsfinansiering er estimert til 0,03, mens elastisiteten mellom importvolum og handelsfinansiering er 0,08. Ved å legge til en dummyvariabel for bankkrise, så får han at en bankkrise forklarer henholdsvis 6 % og 10 % av fallet for eksport- og importvolum sammenlignet med volum før krisen for de land som er påvirket av en bankkrise.

2.4.2 Etterspørselssvikt?

Mens mangelen på handelsfinansiering var trukket frem som et problem under krisen i Asia, så er det flere som påpeker at i begynnelsen av krisen så kunne problemet like godt være manglende etterspørsel etter handelskreditt som var årsaken til nedgangen i handelsfinansiering (Stephens 1998). Når utenlandske investorer begynte tilbaketrekkingen av finansiering, hvor vi hadde en sterk depresiering som ga en «overshooting» i forhold til enhver tenkelig langsiktig likevekt, ville få selskaper foreta seg import i utenlandsk valuta ettersom det var stor usikkerhet i hvordan valutakursen ville bli når de mottok varene eller når kreditten skulle betales tilbake. Selv om det er teknisk mulig å sikre seg mot valutarisiko, så kan det for selskaper i mindre utviklingsland som ikke har mulighet for fri handel av valuta eller lett tilgang til valutamarkedet være for dyrt, hvis de i hele tatt har muligheten.

Gitt den generelle usikkerheten om markedsutviklingen, så kan selskaper få vanskeligheter med å forutse etterspørselen etter deres varer og tjenester, ettersom innenlandsk etterspørsel er redusert, mens internasjonal etterspørsel kan lide av finansielle utfordringer, selv om de drar fordel av en mer konkurransedyktig valuta. Dette gjelder spesielt for selskaper med høy eksponering i kortsiktig utenlandsgjeld. De vil også være lite villige til å åpne remburs i utenlandsk valuta mens valutaen er under sterk depresiering. Selv om innenlandske banker skriver ut remburs, så er det ikke sikkert at utenlandske banker er villige til å godkjenne disse, ettersom betalingsevnen til de lokale bankene er usikker eller mulig politisk risiko kan påvirke betalingen.

En finanskriser fører også til at vi får en nedbygging av lagernivåer (Alessandria, Kaboski, Midrigan, 2010) for at firma skal kunne redusere sin arbeidskapital og øke likviditeten. Denne reduksjonen i lagernivå vil i så måte begrense handelen mellom ledd i forsyningskjeder, som samtidig vil gi en lavere etterspørsel etter handelsfinansiering.

Når valutaen har stabilisert seg, bør etterspørselen etter handelsfinansiering ta seg opp, ettersom etablerte selskaper med gitte eksportmarkeder prøver å dra nytte av en mer konkurransedyktig valutakurs. Men selv om etterspørsel for handelsfinansiering har falt sammen med tilbudet, så viser Stephens (1998) til at tilbudet ikke tar seg opp som ønskelig når selskaper er klare til å dra nytte av de nye mulighetene som ligger i markedet.

2.4.3 «Overshooting»

Den største delen av «trade finance gap» er ikke nødvendigvis manglende tilbud eller etterspørsel, men at disse som ikke møtes. Dette gjelder spesielt der hvor prisene bankene er villige til å gi er for høye for å klarere etterspørselen. Chauffour og Farole (2009) viser til spesifikke aspekt ved trade finance som gjør det relativt mer utsatt for denne formen for markedssvikt, spesielt ved en finanskriser.

På tilbudssiden vil det være en systematisk risikjustering som vil gi et negativt skift i tilbudskurven for alle former for kreditt. Men hvis prisen på risikoen bare er i en tilpassing til den nye markedssituasjonen, så burde denne kostanden bli overført til kunden. Ellingsen og Vlachos (2009) viser til at det under finanskriser oppstår en prisrigiditet. De mener at som en konsekvens av krisen så oppleves det et sterkt

deflasjonspress, og som et resultat av dette blir prisen for varer vanskelig å endre, noe som gir selger liten mulighet for å sette opp priser pga. økte finansieringskostnaden, som samtidig gir selger liten vilje til å ta på seg den merkostnaden for handelsfinansiering. De sier videre at selger absorberer disse ekstrakostnadene for å kunne beholde salget, men hvis prisene holder seg på dette nivået vil det være vanskelig på lengre sikt.

I realiteten kan markedssviktene som er diskutert skyldes den store mangelen på tillitt som preger markedet, noe som fører til større usikkerhet, endret risikoeksponering og endret låneadferd. Tillitsproblem er ofte et forbigående fenomen. Markedene er allerede under en tilpasningsprosess i den grad hvor risiko er verdsatt og behandlet. Under enhver tilpasning er det sannsynlig at markedet vil oppleve en form for «overshooting» av likevekten for en periode. Hvis det er tilfellet, så kan resultatet være at der hvor markedet i flere år har underestimert risiko, så er det mulig at de kan overestimere i en kortere periode, før markedet finner tilbake til langsiktig likevekt. I denne tilpasningsprosessen, er det i følge Chauffour og Farole (2009) grunner til å tro at handelsfinansiering blir kraftig berørt. Selv om problemet er forbigående, så har det en reell kostand for de som driver handel og for økonomien som helhet. Det kan være et ønske fra staten å iverksette tiltak som får bevegelse mot likevekt til å gå fortere eller å kompensere de kortsiktige tapene.

3. Sammenligning av tre finanskriser

Tre finanskriser de siste 10 år har blitt forbundet med betydelige bevegelser i valutakurser: Finanskrisen i Asia 1997-98, Sør-Amerika med utgangspunkt Argentina på starten av 2000-tallet og den globale finanskrisen som oppsto 2007-09. De to første krisene skilte seg selvsagt fra den siste finanskrisen på flere måter, sett bort fra geografi, hvordan utviklingen var og hvor alvorlige konsekvenser de fikk. De to første krisene var sentrert rundt utviklingsland, mens den siste krisen hadde sitt utspring i det amerikanske banksystemet. Både asiakrisen og krisen i Sør Amerika ga spekulative konsekvenser som gjorde at de måtte gå bort fra sine regimer med fast valutakurs. Ved den siste krisen hadde flere land i større grad gått over til en flytende eller delvis flytende valutakurs. Men selv om smitteeffekten ut over landegrensene var betydelig ved alle de tre episodene, så var effekten av asiakrisen hovedsakelig sentret til regionen, mens det for krisen i Sør Amerika ga en effekt over utviklingsland som var i samme situasjon. Den siste krisen var til sammenligning global.

I perioder med finanskriser kan situasjoner med redusert eller manglende tilgang til kapital begrense muligheten til å skaffe seg handelsfinansiering, og derfor også handel, som normalt burde være en primær faktor for å kunne gjenopprette handelsoverskudd. Manglende tilgang på kreditt kan påvirke både eksport og import såpass at handelen nesten stopper opp, noe som nesten var et faktum i flere uker under krisen i Indonesia. Tilgangen til kortsiktig handelsfinansiering i kriseperioder har derfor blitt prioritert av internasjonale finans- og handelsorganisasjoner.

En svak finanssektor og mangelfullt banktilsyn i de kriserammede landene, sammen med rollene til sterkt belånte finansinstitusjoner, hedge fond og "off balance sheet" operasjoner for enkelte institusjonelle investorer, og mangel på kontroll over deres aktiviteter har vært en medvirkende årsak. Sterk reduksjon i tilgjengelig utenlandsk kapital i de kriserammede landene blir av mange forklart med bakgrunn i flokkadferd, hvor utilstrekkelig informasjon om mengden av utenlandske valutareserver gjorde evalueringen av situasjonen vanskelig. Interne svakheter utenfor finanssektoren blir av flere sett på som en medvirkende årsak til at det var vanskelig for de kriserammede landene å beskytte seg mot eksterne sjokk (Wang, Ronci 2005).

Internasjonale banker vil konsolidere sin eksponering mot risikable markeder, og være lite villig til å fornye denne risikoen ved å godta remburser eller utstede andre former for kreditt til deres bankforbindelser i disse markedene.

Krisene de siste tiår, selv om de har vært av forskjellig intensitet og omfang, har kommet som følge av flere økonomiske faktorer. Mulder og Sheikh (2006) viser til en økonomisk faktor som har vært felles for mange utviklingsland: de genererer ikke tilstrekkelig med inntekt fra en stabil og sterk valuta til å kunne finansiere sine investeringer og importbehov, og har over en lengre periode hatt en negativ handelsbalanse.

Finanskriser er ikke noe nytt, men det har det vært et klart skifte fra en økonomisk fundamentalbasert krise til en mer forventningsbasert krise. Dette delvis som en følge av en globalisering og liberaliseringsprosess, som har økt i omfang siden 90-årene. Den økende deltakelsen av privat sektor har ført til en mer kompleks struktur av finansiering, samt økt bruk av forskjellige finansieringsinstrumenter. I tillegg har utviklingsland blitt mer involvert og integrert i verdenshandelen. Begge disse utviklingene har ført til større sårbarhet for utviklingsland og kastet lys over risikoene de møter. Wang og Ronci (2005) mener at totalt sett har utviklingslands økende bruk av internasjonal finansiering vist seg å være bra for utviklingen, men i flere tilfeller har liberaliseringen ikke levd opp til forventningene, og i enkelte tilfeller har gjort enkelte land verre stilt.

3.1 Indonesia (Asiakrisen 1997-98)

Det var flere finanskriser på 1990-tallet som hovedsakelig rammet utviklingsland. Hver enkelt krise hadde sin egen årsak og karakteristikk, men til en viss grad viste asiakrisen som oppsto i 1997-98 en generell tendens hvor vi fikk en forflytning av investeringer og kapital vekk fra utviklingsland. Trusselen om at krisen ville påvirke låntakerne skapte også alvorlige problemer for internasjonale långivere som ga flere former for kort- og langsiktig lån, som samlet påvirket omfanget av krisen. Moreno (1999) sier at Asiakrisen blir i større grad sett på som resultat av ustabilitet i kapitalmarkedet, enn de mer tradisjonelle krisene på 1970- og 1980-tallet med negativ handelsbalanse som oppsto etter ukontrollert forbruk, høy inflasjon og stor offentlig gjeld.

Den fra før av svake banksektoren i Indonesia begynte å bryte sammen etter asiakrisens utbrudd i slutten av 1997. Dårlige risikovurderinger fra banksektoren og deres kunder ble fort synlig straks rupien ble svekket. Depresieringen økte betydelig kostnaden av usikrede utenlandske valutalån og førte til at mange låntakere kom i bakleksa. Sent 1997 og tidlig 1998 misligholdt mange lokale banker sine remburser mot internasjonale korrespondentbanker. Dette førte til stans i kredittlinjer og bekreftelser av nye remburser fra internasjonale banker. Etter hvert som eksisterende remburser utløpte, ble de ikke fornyet eller erstattet av nye remburser.

Samtidig som tilgangen til internasjonale kredittlinjer forsvant, så kollapser den indonesiske finanssektoren. I Indonesia fall den totale verdien av bankenes kredittgrenser for handelsfinansiering fra \$6mrd fra 400 internasjonale banker til \$1,6mrd fra 50 banker. Denne kollapsen var sterkere enn hva tilfellet var i nabolandene ettersom det fra før av var iboende strukturelle svakheter i banksystemet. Den konsentrerte eierskapsstrukturen til kommersielle banker, manglende håndhevelse av etablerte reguleringer, utilstrekkelig og kompromitterte regnskapsføring, og et ikke-fungerende rettssystem bidro alle til de store tapene under krisen. I tillegg ble problemet forsterket ved at mange tradisjonelle kunder til de lokale bankene var relaterte til hverandre i det samme markedet (Brown, Magiera 2000).

På slutten av 1998 hadde nivået av misligholdte lån nådd 85 % av total utstedt kreditt, og det indonesiske bankvesenet hadde en negativ nettoverdi på over \$11 milliarder. Internasjonal revisjon konkluderte i 1998 med at over 90 % av alle indonesiske banker var konkurs og ikke møtte internasjonale, eller nasjonale, kapitalkrav. Som et resultat av dette ble det offentlige tvunget til å stenge og/eller ta over størstedelen av nasjonenes finansinstitusjoner. Den indonesiske bankkrisen var et stort sjokk for hele finanssektoren og førte til en oppløsning av de tilgjengelige finansieringsmekanismene. Indonesiske banker ble enten motvillig eller ute av stand til å gi lån for handelsformål.

Depresiering av valutaen bidro til høy inflasjon (for det meste importert inflasjon), samtidig som de fikk en sterk nedgang i import. Nedgangen var tydeligst for halvfabrikater, deler og utstyr for kapitalintensive produksjon. Tilgjengelighet av råmaterialer ble også redusert, ettersom flere fabrikker måtte stenge ned sin produksjon. Disse nedstengningene satte ikke bare en stopper for produksjon rettet mot det innenlandske markedet, men også til en reduksjon i eksport av råmaterialer.

Gitt Indonesias sterke avhengighet av import for eksportrelatert produksjon, hvor 40 % av innsatsvarene er importert, så bidro de økte finansieringskostnader til en nedgang i både import og eksport. De første seks månedene etter krisen (september 1997 til mars 1998) gikk importen av ikke-oljerelaterte varer ned med 34,8 prosent (Brown, Magiera 2000).

Tabell 2: Handel, ekstern kortsiktig gjeld og valutakurs under finanskrisen i Sørøst Asia 1997-1998

	Verdi i USD		Volum indeks		Utestående ekstern kortsiktig kreditt (i USD)	Valutakurs
	Eksport	Import	Eksport	Import		
Indonesia	-8,5	-27,4	3,1	-11,2	-37,2	-51,7
Malaysia	-7,3	-26,6	4,5	-17,8	-41,9	-20,6
Filippinene	16,9	-18,6	19,4	-19	-37,5	-18,5
Korea	-4,7	-36,2	19,6	-23,1	-46,4	-25,7
Thailand	-6,8	-33,8	8,5	-27,5	-19,6	-15,6

(Årlig prosentvis endring)

Kilde: International Financial Statistics, IMF og Verdensbanken,

Den sterke depresieringen av valutaen ble etter hvert til en langvarig innskrenkning i pengetilbudet og bankkrise, samt påvirket handelsfinansieringsoperasjoner på flere måter:

- Internasjonale samarbeidspartnere ønsket utenlandske banker til å bekrefte remburs gitt av lokale banker.
- Nye nasjonale banker møtte hindringer ved å skaffe remburs fra utenlandske banker.
- Internasjonale banker ga ikke muligheter for endringer for utstedte remburs.
- Flere internasjonale banker reduserte eller kansellerte sine kredittlinjer.

Som en konsekvens ble nasjonale banker mer selektive ved utstedelse av nye remburs, og begrenset disse til dokumentinkasso. Med økt risiko ble internasjonale banker mer selektive i utvelgelsen av utstederbanker for remburs. Samtidig ble honorarene satt opp og rentemarginene økt, mens utstedte kredittlinjer ble redusert (Jacobs 2003).

Erfaringene fra Indonesia har gitt flere erfaringer for land som møter finanskriser. Deputy Manager Peter Jacobs (2003) for utenlandsgjeld i Bank Indonesia har flere betraktninger rundt krisen som oppsto i Indonesia og hva vi kan lære fra den. For det første, når internasjonal tillitt kollapse, så kan regjeringen være en stor bidrags giver for å hjelpe banker, eksportører og importører til å fortsette med handel. Det offentlige kan bidra med midlertidig finansiering gjennom krisen og arbeide for å gjenopprette internasjonal tillitt med en oversiktlig og forutsigbar politikk og informasjon. For det andre, så vil timingen for iverksettelse av tiltak være viktig, og treg respons kan forverre situasjonen, mens raske og bestemte handlinger kan utgjøre forskjellen i å redusere de verste utfallene av en finanskrise. For det tredje, så kan statens kapasitet for innblanding være begrenset, og deres vilje og prioritet for å takle utilstrekkelig handelsfinansiering være ledende for investorer og kreditorer for å gjenoppta finansiering. For det fjerde, så må staten prioritere enhver ordning eller fasilitet som bidrar til eksport. Samtidig må de være kritisk og varsom overfor utenlandske kreditorens ønske om garantier. For eksempel kan ECA fra et annet land etterspørre statlige garantier for å dekke sin eksport beregnet for konsum, mens staten bør fokusere på import av innsatsfaktorer som er nødvendig for videre eksport. For det femte, statlig innblanding burde bli utformet på en måte som forhindrer smutthull eller muligheten for misbruk. I ettertid fant statlige revisorer flere feil som førte til at et statlig byrå og enkelte private låntakere ble stilt for retten. Til sist, tosidige swap-avtaler, enten mellom sentralbanker eller kommersielle banker, kan bli brukt for å fremme tillitt i markedet. Med tanke på dette har Indonesia avtaler med land som Japan, Kina og Korea hvor formålet er å forhindre og rette fokus på fremtidige svikt innen handelsfinansiering og handelsbalanse.

3.2 Sør Amerika (2002)

Den søramerikanske økonomiske krisen utviklet seg hovedsakelig i Argentina, Brasil og Uruguay i perioden rundt 2002. Utgangspunktet for krisen var Argentinas store lån som representerte en syvendedel av den tredje verdens totalt lån, og som i 2001 utgjorde \$132 milliarder. Siste uken av 2001 var de ute av stand til å betale sine forpliktelser, og januar 2002 forlot Argentina sin faste valutakurs som var bundet opp mot USD, og samtidig opplevde pesoen en kraftig depresiering og høy inflasjon.

En konsekvens av krisen i Argentina var en umiddelbar svekkelse av tilgangen av kreditt fra de fleste internasjonale banker for enhver ny finansiell operasjon som involverte landet, samt en nedgang i eksisterende kreditteksponering mot argentinske låntakere. Handelsfinansiering ble rammet av nedskjæringene fra internasjonale kredittilbydere, både for lokale bankers operasjoner og eksportører, gitt erkjennelsen av den økte politiske risikoen, samt risikoen ved transaksjoner og valutarisikoen som et resultat av depresieringen. Krisen førte til en kollaps av finans- og kredittformidling via landets banksystem. På midten av 2004, selv etter noe positive utviklinger i banksektoren som et resultat av stabilisering av flere økonomiske variabler og vedvarende vekst i pengebeholdning siden midten av 2002, så hadde ikke argentinske banker vært i stand til å gjenopprette normal aktivitet.

Argentinas topp 20 eksportører (hovedsakelig korn og petroleumsbaserte produkter) sto for ca. 50 % av den totale eksporten. Med unntak av perioden rett etter starten av krisen, så har disse firmaene hatt lite problemer med å skaffe seg eksportfinansiering fra landets tradisjonelle tilbydere av handelsfinansiering, mens de små eksportørene ikke har hatt en like lett tilgang. Disse har reagert på mangelen av finansiering fra kommersielle banker med ikke å gi sine kunder betalingsutsettelse (som reduserte deres konkurransedyktighet) eller finansiert av egen egenkapital. I fraværet av tilstrekkelig og overkommelig priset handelsfinansiering fra det tradisjonelle banksystemet, så har eksportørene i større grad tatt i bruk private investorer for finansiering og sikring av handel.

Tabell 2: Handel, ekstern kortsiktig gjeld og valutakurs for Argentina 2000-2001 og Brasil 2001-2002

	Verdi i USD		Volum indeks		Utestående ekstern kortsiktig kreditt (i USD)	Valutakurs
	Eksport	Import	Eksport	Import		
Argentina	0,8	-19,8	4,6	-17,3	-30,1	-57,2
Brasil	-6,1	-14,7	7,7	-4,9	-3,0	-33,6

(Årlig prosentvis endring)

Kilde: International Financial Statistics, IMF og Verdensbanken,

Som en konsekvens av krisen i Argentina, føre økt global risikoaversjon, bekymringer over offentlig sektors gjeldsnivå og tilbakebetaling av privat sektors internasjonale gjeld,

sammen med politisk usikkerhet rundt et kommende presidentvalg, en sentral rolle i reduksjonen av internasjonal kredittlinjer mot brasilianske låntakere fra slutten av 2002 til tidlig 2003. På tross av dette, så var Brasils reduksjon i tilbud av handelsfinansiering noe overraskende av flere grunner. For det første så var reduksjonen mer betydelig enn hva som var erfart ved tidligere kriser i Brasil. For det andre så ble det raskt iverksatt en betydelig internasjonal redningspakke for å avverge en større finanskriser på bakgrunn av Brasils overbevisende makroøkonomiske politikk. For det tredje så var landets finansinstitusjoner solide, og opplevde ingen systemkrise. Mange av de vanlige årsakene for finanskriser i utviklingsland eksisterte ikke eller det ble rettet tiltak mot, særlig etter at IMF støttet Brasil med \$30 milliarder. Likevel, så fortsatte kutt i kredittlinjer mot Brasil fra internasjonale banker.

Banco Central do Brasil estimerte en nedgang i trade finance kredittlinjer med 30-40 % i 2002, sammenlignet med året før (Wang og Ronci 2005). Virkningen på eksport etter denne nedgangen ble forsterket av reduksjon i løpetid på utestående handelsavtaler med internasjonale banker hvor forfallstiden ble redusert fra tidligere opp til 360 dager til 30 dager. Marginen på tilgjengelig kreditt økte, selv for sikre låntakere, til et nivå på mer enn 6 prosentpoeng over LIBOR i perioden juli-oktober 2002. Reduksjonen i handelsfinansiering ble etterfulgt av økning i prisene på kredittforsikringer, samt at tilbydere av kredittforsikring trakk seg tilbake. Dette skjedde ettersom de internasjonale forsikringstilbydere hadde «maxed out» mot Brasil, og kunne ikke øke sin eksponering som et resultat av den pågående finansielle krisen.

At tiltak kom tidlig på plass i Brasil ga i stor grad den ønskede effekten. Ettersom tiltakene var forpliktende og utbetalt på kort tid, så ble ressurser raskt tilgjengelig til et bredt utvalg av Brasils eksportprodusenter. Mori (2003) viser at dette gjenspeiles i antallet eksportører som dro nytte av lånene fra de fire brasilianske bankene, mengden lån gitt til disse og løpetiden disse låntakerne fikk, som denne tiden var betydelig lengre enn forfallstiden som ble gitt av enten statlige program eller kommersielle långivere under ordinære avtaler. Den relativt store størrelsen på IFCs handelsfinansieringstiltak, sammen med statens egne tiltak for å bedre forholdene for handelsfinansiering, hadde en betydelig påvirkning på den negative effekten på valutaen, spesielt gitt den dårlige likviditeten og ubalansen i valutamarkedet for Brasil på denne tiden.

I et land som Argentina hvor valutaen er svekket og banksystemet klappet sammen, vil det være vanskelig for MDB raskt mobilisere internasjonale midler fra kommersielle banker for å hjelpe med å løse problemet med manglende finansiering. En fremgangsmåte som IFC brukte ved krisen i Brasil ville antagelig ikke vært like effektivt i et scenario som Argentina, hvor tilstanden til banksystemet blir oppfattet som ustabil og lite kredittverdig av internasjonale långivere.

3.4 Finanskrisen 07-09

Finanskrisen i perioden 2007-09 var verdens mest alvorlige makroøkonomiske sjokk siden den store depresjonen i 30-årene. I løpet av krisen, så var fallet i internasjonal handel mye større enn reduksjonen i BNP. Verdens BNP falt med ca. 5 %, mens handelen ble redusert med ca. 30 % (Baldwin, 2009).

Uten å gå inn på årsaken for krisen, så ga finanskrisen en synkronisert og global reduksjon i bevegelser i interbankmarkedet, som påvirket flesteparten av bankene i alle regioner. Handelsfinansieringsbevegelser falt betydelig tredje kvartal i 2008, og fortsatte å falle til slutten av første kvartal 2009. Handelsfinansiering til land som ikke er en del av OECD fall raskere enn OECD land.

Før krisen var det en bred konsensus at den globale ubalansen i valutabeholdning og de underliggende kapitalbevegelsene innen finans ville kreve en større depresiering av USD. Argumentet var i følge Obstfeld og Rogoff (2005) at en reduksjon av verdien til USD var nødvendig for å bedre USAs konkurranseevne og på denne måten oppnå en holdbar reduksjon i USAs handelsunderskudd. Faren var at en sånn tilpassning kunne komme brått og skape uro i markedet. Kort sagt, så var det en forventning om at USD depresiering ville være sentralt i en global tilpassningsprosess. Men i stede for en depresiering, så tok tilpassningsprosessen en helt annen vei med en kollaps i aksjemarkedet og en massiv gjeldsreduksjonsprosess blant finansaktører som var i senter av krisen. En av de mer overraskende karakteristikkene ved krisen var at det etter sommerne 2008 ble en appresiering av USD mot alle valutaer, foruten noen få. Dette var overraskende gitt det at USA var opphavet til krisen, og det at mange utviklingsland initialt ikke var direkte eksponert ved at de hadde relativt liten beholdning av giftige amerikanske aksjer.

Selv om USD deprimerte i 2007 og første halvdel av 2008, så appresierte den kraftig fra Juli 2008 og utover. Spesielt i ukene etter konkursen av Lehman Brothers i september 2008. Fratzscher (2009) viser til minst tre faktorer som har hatt betydning for de globale valutakursendringene i 2008 og 2009. Den første er relatert til den raske endringen av globale kapitalbevegelser, spesielt sommeren 2008 da amerikanske investorer startet med tilbaketrekking av kapital fra utlandet, eller flykt til det som de så på som en trygg havn hvor både amerikanske og utenlandske investorer i større grad gikk fra aksjer til instrumenter som kunne gi en sikker avkastning som (antatt) trygge amerikanske statsobligasjoner og veksler. Samtidig ble appetitten for risiko redusert, noe som er bekreftet gjennom empiriske studier (Coudert og Gex, 2008). Den andre fremtredende faktoren er behovet for USD likviditet for ikke-amerikanske firma, som kan forklare reduksjonen av utenlandsk valuta blant flere, spesielt utviklingslands sentralbanker, og etableringen av flere swapavtaler av Federal Reserve med sentralbanker i både industri- og utviklingsland. Til slutt trekkes det frem tilbaketrekking av posisjoner i carry trade som hadde betydelig effekt på enkelte valutaer, som den raske appresieringen av den japanske yen siden sommeren 2008.

Tabell 3: Endringer i kortsiktig handelsfinansiering og kortsiktig finansiering, per kvartal (i %)

	2008Q1	2008Q2	2008Q3	2008Q4	2009Q1
Kortsiktig Handelsfinansiering					
Verden	7,74	4,68	-2,86	-8,11	-11,50
OECD	7,54	2,97	-4,29	-8,42	-10,27
Ikke OECD	8,22	8,93	0,52	-7,41	-14,22
Kortsiktig Finansiering					
Verden	10,20	-5,00	-7,56	-16,51	-2,19
OECD	10,53	-6,16	-8,15	-15,68	-3,77
Ikke OECD	8,03	2,87	-3,91	-21,36	7,82

Kortsiktig handelsfinansiering refererer til kortsiktig eksporteksponering for Bernie Union assurandør. Kortsiktig finans refererer til kortsiktig gjeld gitt fra Bank og International Settlements.

Kilde: Bank og internatioenl Settlements (BIS), Bernie Union

Det er vanskelig å si noe eksakt om handelsfinansiering ble rammet hardere enn andre former for bankfinansiering ettersom det ikke er noen fast forenelighet mellom datakilder.

Men, i følge statistikk som er tilgjengelig og vist i tabell 3, så ble mengden handelsfinansiering fra forsikringselskaper redusert senere, og mindre, enn den generelle kortsiktige finansieringen gjennom krisen. I følge Korinenk, Cocguic og Sourdin (2010) kan grunnen for at trade finance kan ha falt mindre enn det generelle fallet i kortsiktig finansiering, være at mens det var en økt oppfatning av risiko, så har bedrifter vendt seg mot tredjeparts finansiering i stede for åpen regning, som tradisjonelt har vært en betydelig del av handelsfinansiering.

Forskuddsbetaling, som ofte brukes av land med mindre inntekt eller små bedrifter, økte i samme periode i følge undersøkelse av IMF-BAFT. Undersøkelsen viser også det som tidligere er nevnt ved at vi fikk en forflytning fra åpen regning og over på mer trygge tredjepart finansiering (Tabell 4).

Tabell 4: Undersøkelse av forskjellige typer av handelsfinansiering før og etter krisen

	% av handel dekket av de forskjellige typene av handelsfinansiering	
	2007Q4	2009Q2
Tredjeparts Finansiering	37,5	40,8
Forskuddsbetaling	18,4	20,6
Åpen Regning	44,1	38,6

Kilde: IMF-BAFT Undersøkelse om Handelsfinansiering

Samtidig viser andre undersøkelser at vi hadde en økning i bruk av kredittforsikring i forbindelse med handel under krisen. Det viser seg også at denne økningen var høyere for OECD land enn den var for ikke-OECD land. Dette kan vise at OECD land fikk nyte bedre betingelser og tilgjengelighet av forsikringsordninger enn hva som var tilfellet av ikke-OECD land, spesielt de som er betraktet som lavrisiko, i motsetning til hva ikke-OECD land kan bli oppfattet som under en krise.

Tabell 5: Forsikret kortsiktig handelsfinansiering som andel av handel, i %

	2007Q2	2007Q3	2007Q4	2008Q1	2008Q2	2008Q3	2008Q4	2009Q1
Verden	25	26	25	27	25	24	27	30
OECD	28	30	28	29	28	28	31	35
Ikke-OECD	19	20	20	21	20	19	22	23

Tabellen refererer til andelen av kortsiktig eksporteksponering som er rapportert av Bernie Union som andel av eksport.

Kilde: Bernie Union, UN Comtrade

Handelsfinansiering falt mer i enkelte land enn hva som var forventet, gitt deres risikovurdering. Dette inkluderer Russland, noen Øst Europeiske land, Island og Irland. Andre OECD land som fikk betydelig redusert handelsfinansiering var Tyrkia, Spania, Hellas, Italia og Portugal. OECD land som fikk en mindre reduksjon i handelsfinansiering var Japan, Mexico, Canada og USA.

Indikasjoner tyder på at nedgangen i handelsfinansiering var mindre enn forventet pga. en tidlig og massiv politisk respons på krisen. G-20 landene satte i gang handelsfinansieringstiltak i Q1 av 2009, som var inspirert av den tidligere nevnte finanskrisen i Asia på slutten av 1990-tallet.

I november 2008 ba OECD-medlemmer om større statlig bidrag av medium og langsiktig eksportkreditt for å reversere nedgangen i de private markedene. Som en konsekvens av dette, så møttes G-20 landene i mars 2009 og forpliktet seg til å bidra med \$250 milliarder til statlig kortsiktig eksportfinansiering. Etter at dette ble annonsert, så ble det senere samme år gitt signaler om at det ville bli flere midler tilgjengelig hvis det var behov, noe som økte størrelsen godt over \$250 milliarder, og på denne måten ga sterke signaler til markedet om at det var finanser tilgjengelig.

Ressurser brukt på handelsfinansiering kunne alternativt blitt brukt på å bedre andre forhold i økonomien, og det er ikke opplagt at det å bruke tilgjengelig kapital på målrettede tiltak for å bedre handelsfinansiering er det beste totalt sett. Nedgangen i eksport kan ha kommet av redusert etterspørsel, og økte kostnader for finansiering kan komme som resultat av en økt risiko som kreditor vil ha kompensasjon for. Ellingsen og Vlachos (2009) konkluderer med at målrettede tiltak for å bedre handelsfinansiering under en finanskriser er ønskelig, ettersom målrettet tiltak mot handelstransaksjoner, i

stede for generelle tiltak mot finansmarkedet, vil forhindre at kreditt blir brukt til å bedre bedrifters og bankers likviditet fremfor å gå til økt aktivitet og handel. Dette begrunnes med den adferd som blir observert under kriser, hvor aktørene har en klar tendens hvor de ønsker å redusere utestående beløp, redusere sin kreditteksponering, utføre tiltak for å redusere sin arbeidskapital og restrukturere sin lån. Edlin (2009) viser til at bankene i USA hadde overskytende reserver på \$798 milliarder i januar 2009, i motsetning til \$2 milliarder i august 2008, noe som førte til forslag om en skatt på overskytende reserver for å få bankene til å låne ut penger.

4. Modellen

I denne delen av oppgaven vil jeg introdusere en utvidet versjon av Dornbusch modell for valutabevegelser for å kunne vise de mekanismer som så langt er referert til så effektivt som mulig. Modellen det er tatt utgangspunkt i er fremstilt i læreboken «Foundation of modern macroeconomics» (Heijdra, Ploeg 2002). Formålet med å bruke Dornbusch sin modell er å kunne få egenskapene som ligger i kortsiktig prisrigiditet og «samtidig» forklare den høye volatiliteten ved flytende valutakurs som vi har sett under finanskriser.

«The purpose is to develop a theory that is suggestive of the observed large fluctuations in exchange rates while at the same time establishing that such exchange rate movements are consistent with rational expectations formation (Dornbusch 1976). »

4.1 En risikoavers investor

I Dornbuschs modell er det forutsatt at vi har udekket renteparitet. Som tidligere nevnt, så vil ikke forutsetningen om udekket renteparitet holde ettersom vi har tilfelle at en investor ikke vil være risikonøytral og derfor vil kreve en risikopremie. I denne oppgaven legges det derfor til en komponent for risiko. Denne legges i forutsetningen for udekket renteparitet, for å kunne simulere hvordan investorers ønske om risikopremie og prisen på risiko påvirker modellen. Mens Dornbusch forutsetter at investorer er risikonøytrale og vil basere sine valg på forholdet mellom innenlandsk rente og utenlandsk rente gitt forventet valutakurs, så vil jeg i denne oppgaven anta at investorer er risikoavers og ønsker betalt for å ta på seg risiko eller unnlate å investere med mindre det gis betydelig mer i avkastning enn ved å investere i mer trykke alternativer.

Anta at en investor har 100 kr å investere enten hjemme, hvor renten er i , eller i utlandet, hvor renten er i^* . Hvis investoren velger å investere hjemme vil han ved tidspunkt t motta $100 \text{ kr} \cdot (1 + i)$, sånn at bruttoavkastning vil være $(1 + i)$. Men, hvis han i stede velger å investere i utlandet må han først kjøpe utenlandsk valuta, for så å investere $100 \text{ kr} \cdot (1/E_0) = 100$ utenlandske, hvor E_0 er den nominelle valutakursen i begynnelsen av perioden. På tidspunkt t vil han dermed kunne motta (100

utenlandske \mathbf{E}_0)*(1 + i^*), som han må veksle til norske kroner og mottar $(1 + i^*) \cdot (100 \text{ utenlandske } \mathbf{E}_0) / E_t = 100 \text{ kr} \cdot (1 + i^*) \cdot (E_t / \mathbf{E}_0)$. Investoren må bestemme seg i begynnelsen av perioden, og vet ikke noe eksakt om fremtidig valutakurs eller risiko på tidspunkt t . Den estimerte bruttoavkastningen på den utenlandske investeringen er derfor lik $(1 + i^*) \cdot (E_t^e / \mathbf{E}_0)$, hvor E_t^e er den forventede valutakursen som investoren ser for seg i begynnelsen av perioden. Hvis investoren er risikonøytral vil han velge den innenlandske investeringen dersom $1 + i > (1 + i^*) \cdot (E_t^e / \mathbf{E}_0)$, den utenlandske investeringen hvis $1 + i < (1 + i^*) \cdot (E_t^e / \mathbf{E}_0)$, og vil være likegyldig hvis forventet avkastning er lik.

Ettersom vi ønsker at investor skal være risikoavers og ønsker større avkastning for å kompensere for denne risikoen, så legger vi en komponent for risiko, r . På samme måte som for utenlandsk rente, så vil avgjørelsen for investeringen bestemmes ut størrelsen på risiko. En risikoavers investor vil derfor velge innenlandske investeringen dersom $1 + i > (1 + r + i^*) \cdot E_t^e / \mathbf{E}_0$, eller den utenlandske investeringen hvis $1 + i < (1 + r + i^*) \cdot E_t^e / \mathbf{E}_0$, og vil være likegyldig hvis forventet avkastning er lik.

Dette viser at den forventede forskjellen på avkastning mellom innenlandsk og utenlandsk investeringer ikke bare er avhengig av rentenivået i de to forskjellige landene (i og i^*), men også en ønsket pris for den risikoen som investorer opplever og som kompenserer for denne usikkerheten.

$$\begin{aligned} \text{Avkastning} &\equiv (1 + i) - (1 + i^* + r) \frac{E_t^e}{E_0} = (1 + i) - (1 + i^* + r) \left(1 + \frac{\Delta E^e}{E_0}\right) \\ &= (1 + i) - \left(1 + i^* + r + \frac{\Delta E^e}{E_0} + i^* \frac{\Delta E^e}{E_0} + r \frac{\Delta E^e}{E_0}\right) \sim i - \left(i^* + r + \frac{\Delta E^e}{E_0}\right) \end{aligned} \quad (7)$$

Hvor kryssreferansen $i^* \frac{\Delta E^e}{E_0}$ og $r \frac{\Delta E^e}{E_0}$ kuttet ettersom den er av andre orden. Ligning (7) kan bli skrevet med kontinuerlig tid, som:

$$\text{Avkastning} = i - (i^* + r + \dot{e}^e) \quad (8)$$

Hvis den innenlandske valutaen er forventet å depreciere ($\dot{e}^e > 0$) eller at en risikoavers investor oppfatter en økt risiko i landet, ($r > 0$), så vil det være mindre attraktivt å investere i landet ettersom det vil bli være en lavere forventet nytte på investeringen enn alternativet. Vi vil dermed få en dreining av investeringer fra innland til utland. I

tilfelle hvor vi har perfekt kapitalmobilitet, vil nyttemaksimering sørge for at differansen blir eliminert.

4.2 Dornbusch modell

Dornbusch «overshooting» hypotese er basert på en enkel makroøkonomisk ramme for å kunne studere valutaendringer. Formålet er å lage en teori som forklarer de store svingningene i valutakurser som er observert, samtidig som den legger til grunn at bevegelser i valutakursen er konsistent med rasjonelle aktørers forventinger.

Modellen tar for seg en liten åpen økonomi i verdens kapitalmarked som må ta utenlandsk rentenivå som gitt. Perfekt kapitalmobilitet vil sørge for at enhver mulig arbitrasje blir spist opp, sånn at innenlandsk rentenivå, gitt forventet utenlandsk valutakurs, vil være lik utenlandsk rentenivå. I varemarkedet vil vi anta at prisen på importerte varer er gitt. Innenlandske varer er ikke et perfekt substitutt for importerte varer, og samlet etterspørsel etter innenlandske og utenlandske varer vil derfor bestemme deres absolutte og relative priser (Dornbusch 1976). Både vare- og pengemarkedet er i likevekt. Kjøpekraftsparitet holder på lang sikt. Men, mens prisen på varer er rigid (bruker lang tid på å oppnå likevekt), så vil verdipapiravkastning (som påvirker valutakursen) tilpasse seg øyeblikkelig som en respons på ny informasjon.

Det er tre forhold som ligger sentralt i resultatet for «overshooting». Ligningen (9) under, hvor i er innenlandsk rentenivå, i^* er det gitte utenlandske rentenivået og e^e der den forventede depresieringen av den innenlandske valutakursen, representerer den perfekte kapitalmobiliteten. I tillegg har vi i denne oppgaven lagt til en «kile» som bryter med denne forutsetningen, for å ta hensyn til tidligere forklarte grunner for at en investor ikke vil opptre risikonøytralt. Det er derfor lagt til en kostnad for risiko, r , for det gitte landet. Denne er utledet i forrige avsnitt. Vi får dermed den udekkede rentepariteten med en faktor for risiko:

$$r = i^* + r + \dot{e}^e \quad (9)$$

Denne sier også at den forventede depresieringen av valutakursen er proporsjonal med forholdet mellom den langsiktige og dagens valutakurs.

Den andre ligningen er forutsetningen for likevekt i det innenlandske pengemarkedet. Etterspørselen etter penger er antatt å være avhengig av det innenlandske rentenivået og inntekt, som er lik pengetilbudet (Dornbusch 1976). Ved å anta en standard etterspørsel etter penger, vil log som er lineær av log fra inntekt og rentenivå, være:

$$m - p = -\epsilon_{MI}r + \epsilon_{MY}y \quad (10)$$

Ligning (10) vil være LM kurven for en liten og åpen økonomi. Her er m , p og y log av den nominelle mengden av penger, prisnivå og inntekt. Både ϵ_{MI} og ϵ_{MY} er positive parametere, som sier noe om renteelasticiteten for etterspørselen etter penger og inntektselasticiteten for tilbudet av penger.

Den tredje ligningen (11) er etterspørselsfunksjonen for innenlandske varer, IS kurven, som er avhengig av relative priser på innenlandske varer, $(p^* + e - p)$, rentenivå og inntekt (Dornbusch 1976). Den er utledet fra funksjonen for aggregert inntekt, og er gitt denne formen:

$$y = -\epsilon_{YI}r + \epsilon_{YQ}[p^* + e - p] + \epsilon_{YG}g \quad (11)$$

Hvor y gir økt aggregert inntekt, g gir vekstrate for etterspørsel etter hjemlige varer og ϵ_{YG} er inntektselasticiteten for økt etterspørsel.

Ligning (12) gir oss phillipskurven:

$$\dot{p} = \phi[y - \bar{y}] \quad (12)$$

Inflasjon (\dot{p}/ϕ) er proporsjonal med gapet mellom faktisk inntekt og inntekt i likevekt ($y - \bar{y}$). ϕ består av dagens pris, p , og en parameter for hvor raskt markedet vil tilpasse seg ny pris. Hastigheten på tilpasning er begrenset, som en konsekvens av forutsetningen for prisrigiditet. Dette gir oss $0 < \phi < \infty$.

Til slutt, ligning (13) representerer antagelsen om perfekt fremsyn. Investor forventinger om fremtidige verdier på valutakursen er lik den faktiske fremtidige valutakursen.

$$\dot{e}^e = \dot{e} \quad (13)$$

Modellen viser langsiktig nøytralitet i pengemarkedet, ettersom $p = 0$ innebærer at $y = y$ og $e = 0$ innebærer at $i = i^*$, sånn at ligning (10) viser at $m - p$ er konstant. På lang sikt vil det innenlandske prisnivået og det nominelle pengetilbudet komme på samme nivå og i likevekt. Det vil også være en unik likevekt i valutamarkedet, definert av ligning (11), hvor $y = \bar{y}$ og $i = i^*$ er erstattet. Denne likevekten er ikke påvirket av pengepolitikk, men kan bli påvirket av finanspolitikk. Det som er interessant i denne modellen er den kortsiktige dynamikken. For å kunne studere denne er det nødvendig å redusere modellen til en todimensjonal ligning med e og p . For gitte verdier for nominell valutakurs og det innenlandske prisnivået, kan det innenlandske rentenivået og etterspørselen beskrives som:

$$y = \frac{\epsilon_{MI}\epsilon_{YQ}[p^* + e - p] + \epsilon_{MI}\epsilon_{YG}g + \epsilon_{YI}(m - p)}{\epsilon_{MI} + \epsilon_{MY}\epsilon_{YI}} \quad (14)$$

$$r = \frac{\epsilon_{M}\epsilon_{YQ}[p^* + e - p] + \epsilon_{MY}\epsilon_{YG}g - (m - p)}{\epsilon_{MI} + \epsilon_{MY}\epsilon_{YI}} \quad (15)$$

Ved å sette (14)-(15) og (13) inn i (9) og (12), oppnår vi en dynamisk fremstilling av modellen:

$$\begin{bmatrix} \dot{e} \\ \dot{p} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{\epsilon_{M}\epsilon_{YQ}}{\epsilon_{MI} + \epsilon_{MY}\epsilon_{YI}} & \frac{1 - \epsilon_{M}\epsilon_{YQ}}{\epsilon_{MI} + \epsilon_{MY}\epsilon_{YI}} \\ \frac{\emptyset\epsilon_{MI}\epsilon_{YQ}}{\epsilon_{MI} + \epsilon_{MY}\epsilon_{YI}} & -\frac{\emptyset(\epsilon_{YI} + \epsilon_{MI}\epsilon_{YQ})}{\epsilon_{MI} + \epsilon_{MY}\epsilon_{YI}} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} e \\ p \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \frac{\epsilon_{M}\epsilon_{YQ}p^* + \epsilon_{M}\epsilon_{YG}g - m}{\epsilon_{MI} + \epsilon_{MY}\epsilon_{YI}} - (i^* + r) \\ \frac{\emptyset[\epsilon_{MI}\epsilon_{YQ}P^* + \epsilon_{MI}\epsilon_{YG}g + \epsilon_{YI}m]}{\epsilon_{MI} + \epsilon_{MY}\epsilon_{YI}} - \emptyset\bar{y} \end{bmatrix} \quad (16)$$

Ett problem som oppstår er motsetningen i Jacobimatrisen på høyre side i ligning (16), i tilfellet $\partial \dot{e} / \partial p$. Dette fordi en økning i innenlandske prisnivå har en motstridene effekt på det innenlandske rentenivået. På den ene siden vil det reelle pengetilbudet reduseres, som vil føre til at rentenivået vil øke. Samtidig vil vi på den andre siden ha at en økning i innenlandsk prisnivå fører til en revaluering av valutakursen, som gir reduserer etterspørsel, som igjen gir en redusert etterspørselen etter penger. Denne negative påvirkningen på etterspørselen etter penger vil gi et press for en lavere rente. For å forenkle modellen er det antatt at pengetilbudseffekten er dominant over pengeetterspørselseffekten, sånn at $\epsilon_{MY}\epsilon_{YQ} < 1$ og $\partial \dot{e} / \partial p > 0$.

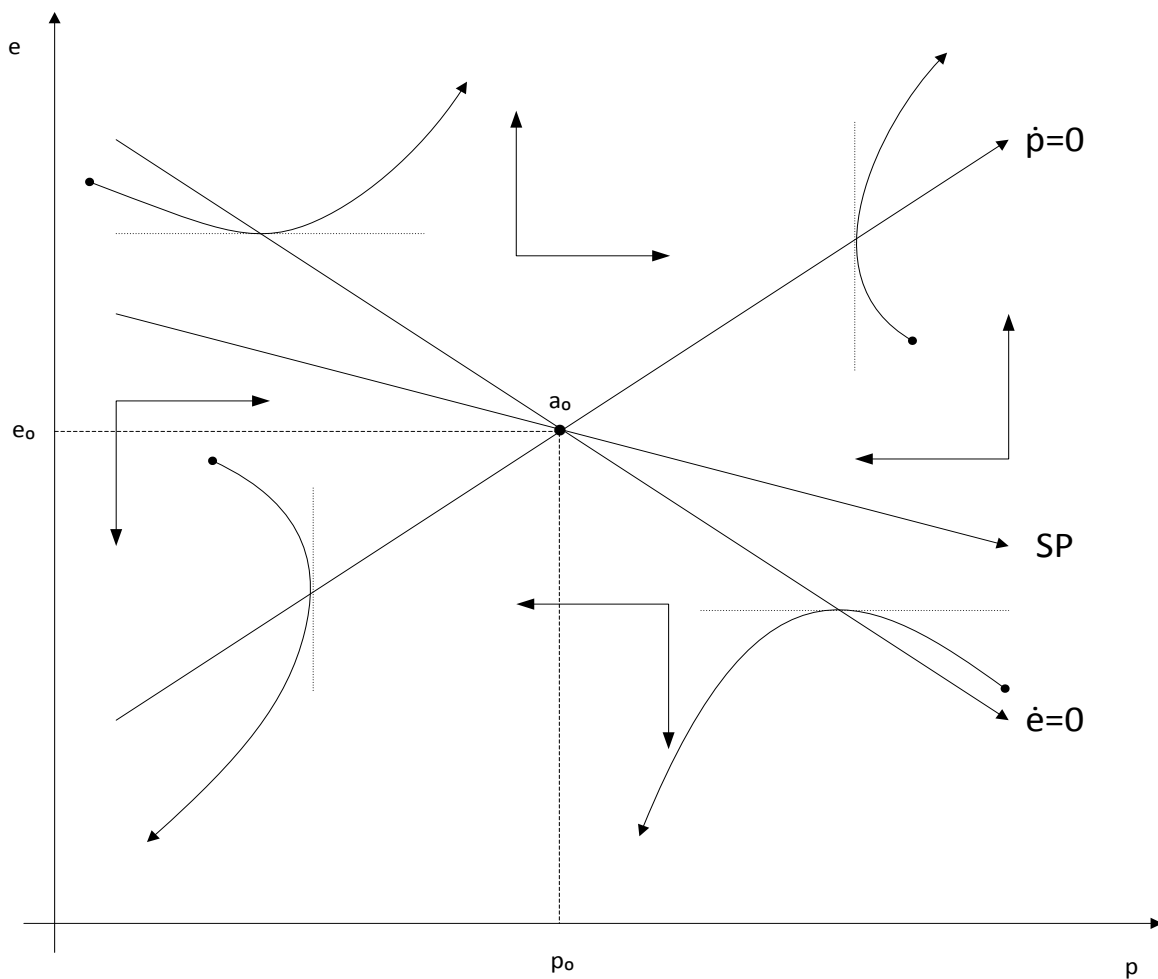
Modellen kan analyseres ved hjelp av Figur 1. Linjen for $\dot{e} = 0$ blir til ved å ta den første ligningen i (16) og løse den for e som en funksjon av p og de eksogene variablene:

$$e + p^* = \frac{-(1 - \epsilon_{MY\epsilon YQ})p - \epsilon_{MY\epsilon YG}g + m + (\epsilon_{MI} + \epsilon_{MY\epsilon YI})(i^* + r)}{\epsilon_{MY\epsilon YQ}} \quad (17)$$

Langs $\dot{e} = 0$ vil innenlandsk rentenivå være like den utenlandske renta ($i = i^*$). På grunn av antagelsen vi satte over, så vil helningen være synkende, ettersom $\epsilon_{MY\epsilon YQ} < 1$. For punkt over $\dot{e} = 0$ linjen vil den nominelle (og reelle) valutakursen være for høy, ($i > i^*$). Udekket renteparitet vil gi en depresiering av valutaen er forventet og vil skje ($\dot{e}^e = \dot{e} > 0$). Det motsatte vil skje for punkt under $\dot{e} = 0$ linjen. Disse dynamiske endringene er forklart ved de vertikale pilene i Figur 1. Vi kan også utrede dette resultatet ved å bruke ligning (16):

$$\left(\frac{\partial \dot{e}}{\partial e}\right) = \frac{\epsilon_{MY\epsilon YQ}}{\epsilon_{MI} + \epsilon_{MY\epsilon YI}} > 0 \quad (18)$$

Figur 1: Fasediagram av Dornbusch modell



Dette viser oss at renteparitetsbetingelsen viser et ustabil element i økonomien på den måte at valutakursens bevegelser blir forsterket i stede for dempet, som følge av ligning (18). $\dot{p} = 0$ får vi ved å ta den andre ligningen i (16) og løser den for e som en funksjon av p og de eksogene variablene.

$$e + p^* = \frac{(\epsilon_{YI} + \epsilon_{MI}\epsilon_{YQ})p - \epsilon_{MI}\epsilon_{YG}g - \epsilon_{YI}m + (\epsilon_{MI} + \epsilon_{MY}\epsilon_{YI})\bar{y}}{\epsilon_{MI}\epsilon_{YQ}} \quad (19)$$

Linjen for $\dot{p} = 0$ viser der hvor vi har full sysselsetting ($y = \bar{y}$). Den har helning oppover ettersom en økning i det innenlandske prisnivået vil redusere etterspørselen via inntektseffekten. For å gjenopprette full sysselsetting, må den nominelle valutakursen depresiere. For punkt til høyre for $\dot{p} = 0$ linjen vil etterspørsel være under det som gir full sysselsetting ($y < \bar{y}$), og vi får et fall i innenlandske priser. Det motsatte vi skje om for punkt til venstre for $\dot{p} = 0$ linjen. Dynamikken som påvirker prisnivået er forklart med de horisontale linjene i Figur 1. Den andre ligningen i (16) viser oss at den den realøkonomiske siden av modellen er stabiliserende for økonomien:

$$\left(\frac{\partial \dot{p}}{\partial p}\right) = \frac{\emptyset(\epsilon_{YI} + \epsilon_{MI}\epsilon_{YI})}{\epsilon_{MI} + \epsilon_{MY}\epsilon_{YQ}} < 0$$

Den langsiktige likevekten finner vi ved punktet a^0 i Figur 1, hvor $\dot{p} = \dot{e} = 0$, sånn at både $r = r^*$ og $y = \bar{y}$ er oppfylt.

4.3 Analyse

I analysen i denne oppgaven vil formålet være å se på de endringer som skjer i markedet under en finanskriser, for så å sette dette i en sammenheng ved å bruke Dornbusch sin modell for valutakursendringer.

Som det er vist tidligere i oppgaven har vi flere faktorer som påvirker økonomien og valutakursene under en finanskriser. Bevegelser i valuta- og finansmarkedet kan være preget av forventet eller faktisk økt risiko, etterfulgt av flokkadferd, som i tur kan føre til kraftig depresiering i valutakursen. I de nevnte finanskrisene som det er vist til i oppgaven har vi situasjoner hvor usikkerhet fører til endringer i adferd, hvor usikkerhet som skjer i andre land, samme region eller i utviklingsland påvirker investorer til å trekke seg ut av områder eller land som ikke er direkte relatert til den utløsende

faktoren. Finanskrisen som startet i Argentina påvirket andre land og økte skepsisen mot belånte utviklingsland, krisen i Sørøst Asia spredte seg utover regionen, mens den siste finanskrisen ble en global krise som også spredte seg til flere land gjennom finansmarkedene, selv de som i liten grad var relatert til USA gjennom disse markedene.

Risiko og ønske om kompensasjon for risiko blir på denne måten en variabel som vil påvirke markedet for valutakurser. Det hvor Dornbusch antar at aktørene er risikonøytrale, utvider vi modellen i denne oppgaven til å inkludere aktører som er risikoavers og som ønsker å ha betalt for den risikoen de evt. tar. Som vi har vist i ligning (8), så vil dette påvirke den udekkede rentepariteten i den retning at en forventet gevinst ved valutaspekulasjon (Carry trade) ikke blir tatt med mindre den er så høy at de overgår den kostnaden på risiko som aktørene har satt seg.

4.3.1 Økt risiko

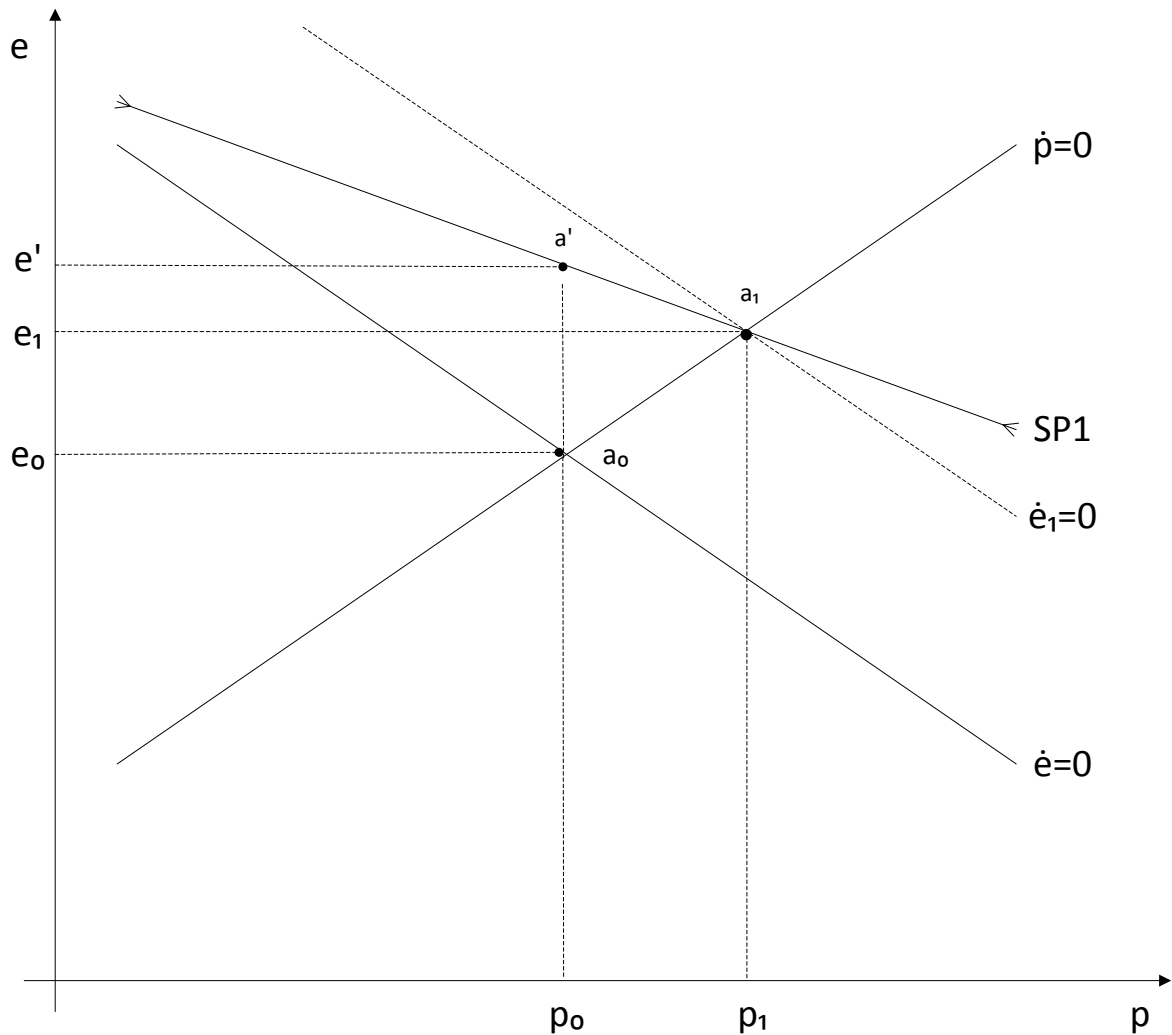
Når et land eller region rammes av finansiell ustabilitet eller andre forhold som gir aktører oppfatningen om økt risiko, vil de etter det vi har vist til tidligere i oppgaven opptre mindre rasjonelt og mer preget av flokkadferd. De har en større tilbøyelighet for å opptre risikoavers, i motsetning til forutsetningen i Dornbusch sin modell som antar at aktørene er risikonøytrale. I perioder med høy volatilitet i valutamarkedene har vi begrunnet at vi får en forflytning bort fra carry trade mot mer sikre plasseringer. Ved å legge til en komponent for risiko i formelen for udekket renteparitet har vi satt en pris på risikoen for en risikoavses investor, og på denne måten vise at aktørene krever en høyere avkastning enn hva de forventede valutakursene vil gi.

Ved å bruke Figur 2 viser vi at en økning i risiko, r , flytter $\dot{e} = 0$ til høyre. På kort sikt vil prisene være rigide og valutakursen vil gjøre et hopp fra e_0 til e' . Teorien sier videre at depresieringen av valutaen vil føre til en økt etterspørsel ($y > \bar{y}$) og deretter en økning av det innenlandske prisnivået.

Dette kommer av at landet øker sin konkurransevne og får økt eksport pga relativt lave priser, og denne økte konkurransevnen vil gi en økt aktivitet som over tid vil presse lønninger og priser opp. Fra a' vil vi få en gradvis tilpassning langs SP1 som leder økonomien tilbake til langsiktige likevekten i a_1 . I dette tilfelle får vi at den nominelle

valutakursen faktisk vil gi "overshooting" i forhold til sin langsiktige likevekt i det den økte risikooppfatningen endrer aktørenes adferd.

Figur 2: Økt Risiko



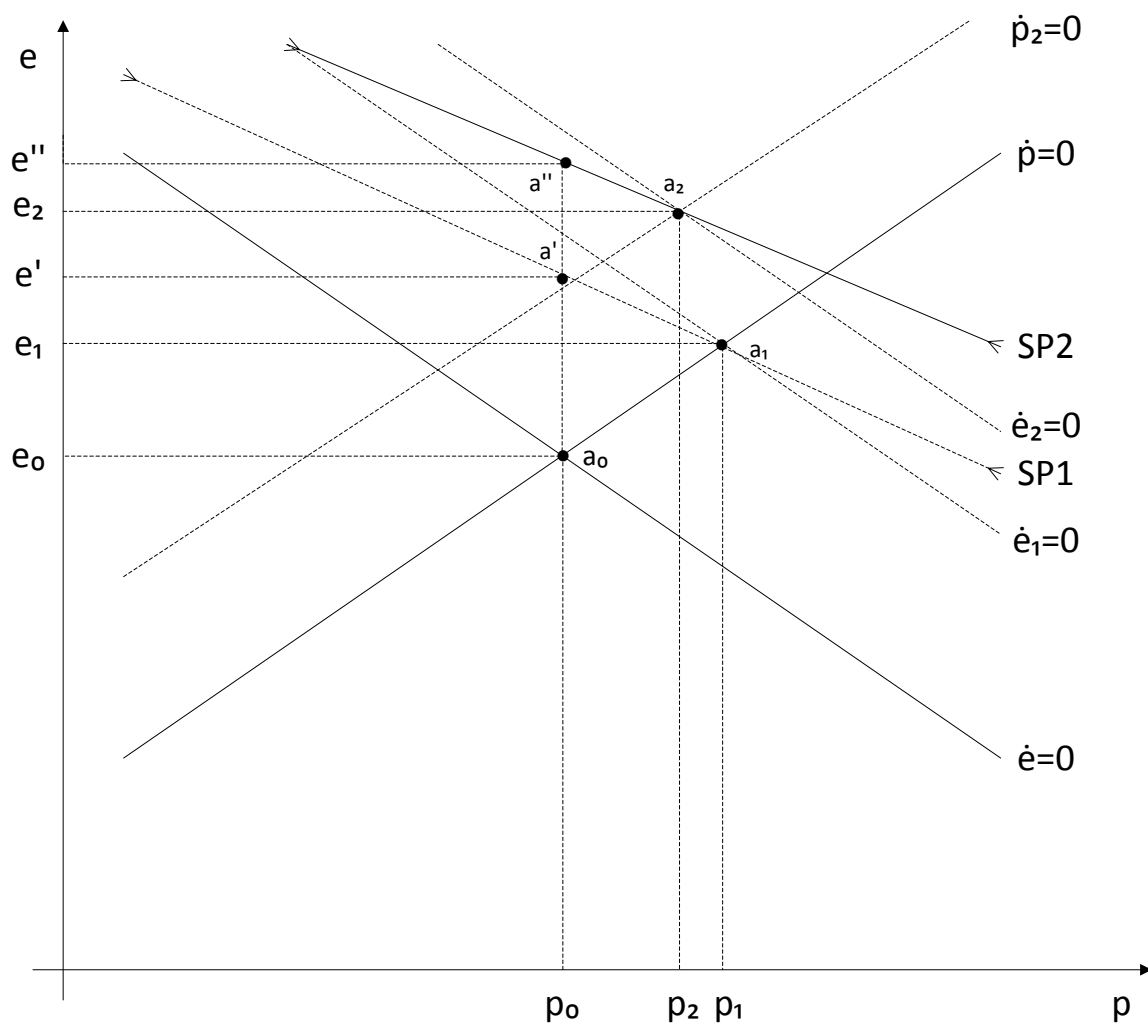
4.3.2 Redusert etterspørsel

Under en krise har vi tidligere i oppgaven referert til resultater som viser at vi får en nedgang i handel og etterspørsel. Dette kan komme av at krisen er global, og vi derfor får en reduksjon i handelen på verdensbasis. Det kan også komme av at vi får en nedbygging av lager (Alessandria, Kaboski, Midrigan, 2010) som et tiltak for å redusere

arbeidskapital og for å øke likviditeten. Begge disse faktorene vil ha påvirkning på modellen ved at vi får endringer for $\dot{p} = 0$ og $\dot{e} = 0$.

I analysen tar vi utgangspunkt i resultatet som ble gitt ved økt risiko, og bygger på med at redusert etterspørsel, g , gir et skift til venstre for $\dot{p} = 0$ og et ytterligere skift til høyre for $\dot{e} = 0$, vist i figur 3 som $\dot{p}_2 = 0$ og $\dot{e}_2 = 0$.

Figur 3: Redusert etterspørsel



Redusert etterspørsel vil føre til at vi får en aktivitet som er lavere, ($y < \bar{y}$), enn den langsiktige likevekten, ($y = \bar{y}$). Dette vises ved at punktet til høyre for $\dot{p} = 0$ har en aktivitet som er lavere enn den langsiktige likevekten, og vi får derfor et deflasjonspress og på lengre sikt en nedgang i priser. Ved en redusert aktivitet får vi også et mindre press på renten, som gir resultatet at $\dot{e} = 0$ flyttes til høyre og gir grunnlag for sterkere

depresiering enn først vist ved tilfellet bare økt risiko. Vi får altså en ytterligere forflytning av $e = 0$ fra $e_1 = 0$ til $e_2 = 0$.

Effekten av disse forflytningene vil være avhengig av hvor stor elastisiteten er, og det er derfor ikke gitt at vi får et deflasjonspress av redusert etterspørsel hvis effekten av lav rente veier opp for de faktorene som reduserer etterspørselen. Normalt vil en sentralbank sette ned renten som et tiltak for å nå et langsiktig inflasjonsmål. Ofte vil en sentralbank være vingeklippet i tilfelle finanskriser, ettersom utlånsrenten styres i mindre grad av hva sentralbanken setter, men i større grad av risikobildet for den som låner ut penger, som vil kreve større rentemargin som følge av økt risiko og usikkerhet. Vi kan da havne i situasjonen hvor sentralbanken ikke kan sette ned renten noe mer, utlånsrenten er høy og vi får isolert sett et deflasjonspress som følge av den reduserte etterspørselen.

Dette deflasjonspresset vil i så fall måtte settes opp mot inflasjonspresset som kommer etter økt eksport som følge av depresieringen av valutaen. Ved en lokal finanskriser vil den reduserte etterspørselen etter eksport være mindre enn i tilfelle en global finanskriser, hvor en lokal kriser med fortsatt stabil etterspørsel global kan gi et konkurransefortrinn etter at depresiering av valutaen har senket prisene ut mot internasjonale kunder.

Effekten på prisendringen vil også være avhengig av tid, hvor en øyeblikkelig nedgang i etterspørselen kan få et raskere deflasjonspress sammenlignet med tiden det tar før vi får et inflasjonspress som følge av økt eksport ved depresiering. Som Ellingsen og Vlachos (2009) har vist, så har vi ved en finanskriser en prisrigiditet og deflasjonspress, men denne undersøkelsen var tatt med utgangspunkt i siste finanskriser som var global.

I figurer 3 viser jeg til en situasjon hvor økt risiko og lavere rente som følge av redusert etterspørsel globalt har gitt depresiering til henholdsvis punkt a' og a'' . Depresieringen vil på lengre sikt gi en prisøkning som følge av at vi får en aktivitet som ligger over den langsiktige likevekten, ($y > \bar{y}$), men denne prisøkningen vil bli noe mindre som følge av at vi samtidig, isolert sett, har et deflasjonspress som følge av redusert etterspørsel. Vi har en "overshooting" av den langsiktige likevekten, og vi vil på lengre sikt få en prisoppgang og appresiering langs sadellinjen, SP2, til den langsiktige likevekten i a_2 .

4.3.3 Redusert tilbud av finansiering

Som vi har forklart tidligere i oppgaven, så har vi på tilbudssiden for handelsfinansiering en systematisk risikjustering som vil gi et negativt skift i tilbudskurven for alle former for kreditt. Ellingsen og Vlachos (2009) viser til at det under finanskriser oppstår en prisrigiditet, som vil gjøre det vanskelig å overføre kostnaden for finansieringen på kunden. Som en konsekvens av krisen så oppleves det et deflasjonspress, og som et resultat av dette blir prisen for varer vanskelig å endre, noe som gir selger liten mulighet for å sette opp priser pga. økte finansieringskostnaden. På kort sikt vil selger absorbere disse ekstrakostnadene for å kunne beholde salget, men hvis prisene holder seg på dette nivået vil det være vanskelig på lengre sikt.

Med utgangspunkt i dette, så vil vi nå se hvordan redusert tilgang på finansiering gir utslag i Dornbusch sin modell. Utgangspunktet er at redusert finansiering tilgjengelig fra utenlandske kunder og banker gjør at vi får en situasjon hvor bedrifter tærer på sin egen kontantbeholdning eller øker etterspørselen penger fra innenlandske banker for å dekke sin arbeidskapital. Dette vil i økonomien oppfattes som om pengetilbudet er redusert, og vi får en situasjon hvor den økte etterspørselen etter innenlandske penger fører til at vi får et økt press på renten. Samtidig vet vi at under en krise så vil bankene være mindre villige til å låne ut penger, som en følge av at de forsøker å styrke sin likviditet. Vi får derfor både en økt etterspørsel etter penger fra innenlandske banker, samtidig som bankene ønsker å redusere tilbudet for å styrke sin likviditet. Det totalt pengetilbudet, m , reduseres.

Det vil si at vi får en vridning fra finansiering fra utenlandsk kreditt og over på innenlandsk finansiering. Denne vridningen vil gi økt utlånsrente og dyrere finansiering for arbeidskapital innenlandsk. Økt rente og dyrere finansiering vil føre til at vi får en redusert aktivitet og en forflytning av $p = 0$ til $p_1 = 0$, til venstre, i figur 4. Isolert sett vil økt rente og økte finansieringskostnader gi et deflasjonspress gjennom lavere aktivitet. Samtidig vil en høyere rente i følge den udekkede renteparitet gi en appresiering av valutaen.

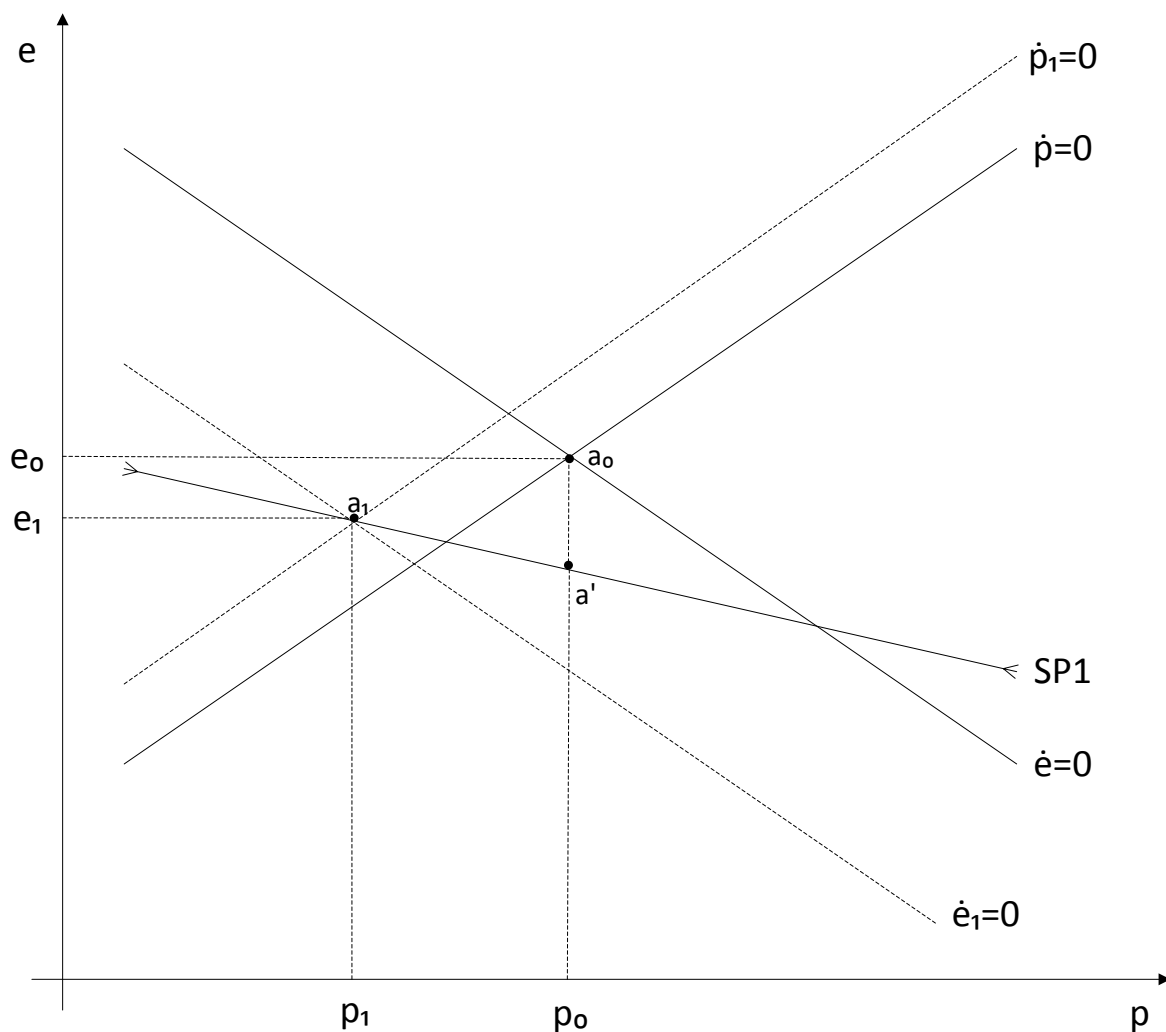
I Dornbusch sin modell, som vist i figur 4, vil vi først få en bevegelse fra a_0 til a' som følge av appresiering den økte renten gir og prisrigiditeten, noe som gir en

”undershooting”. Deretter vi på lengre sikt oppleve et deflasjonspress og appresiering langs sadellinjen, SP1, til vi kommer i en ny likevekt i punktet a_0 .

Figur 4 viser bare effekten av redusert pengemengde isolert sett, men ved å sette denne i sammenheng med økt risiko og redusert etterspørsel, vi få at redusert pengemengde, gjennom redusert tilbud av kreditt og finansiering fra handelspartnere og utenlandske banker, vi gi et deflasjonspress gjennom den økte finansieringskostnaden som vil redusere aktiviteten.

På samme måte som tidligere må dette deflasjonspresset veier opp mot inflasjonspresset vi har vist til tidligere. Kort oppsummert kan de tre faktorene som så langt er forklart oppsummeres i figur 5.

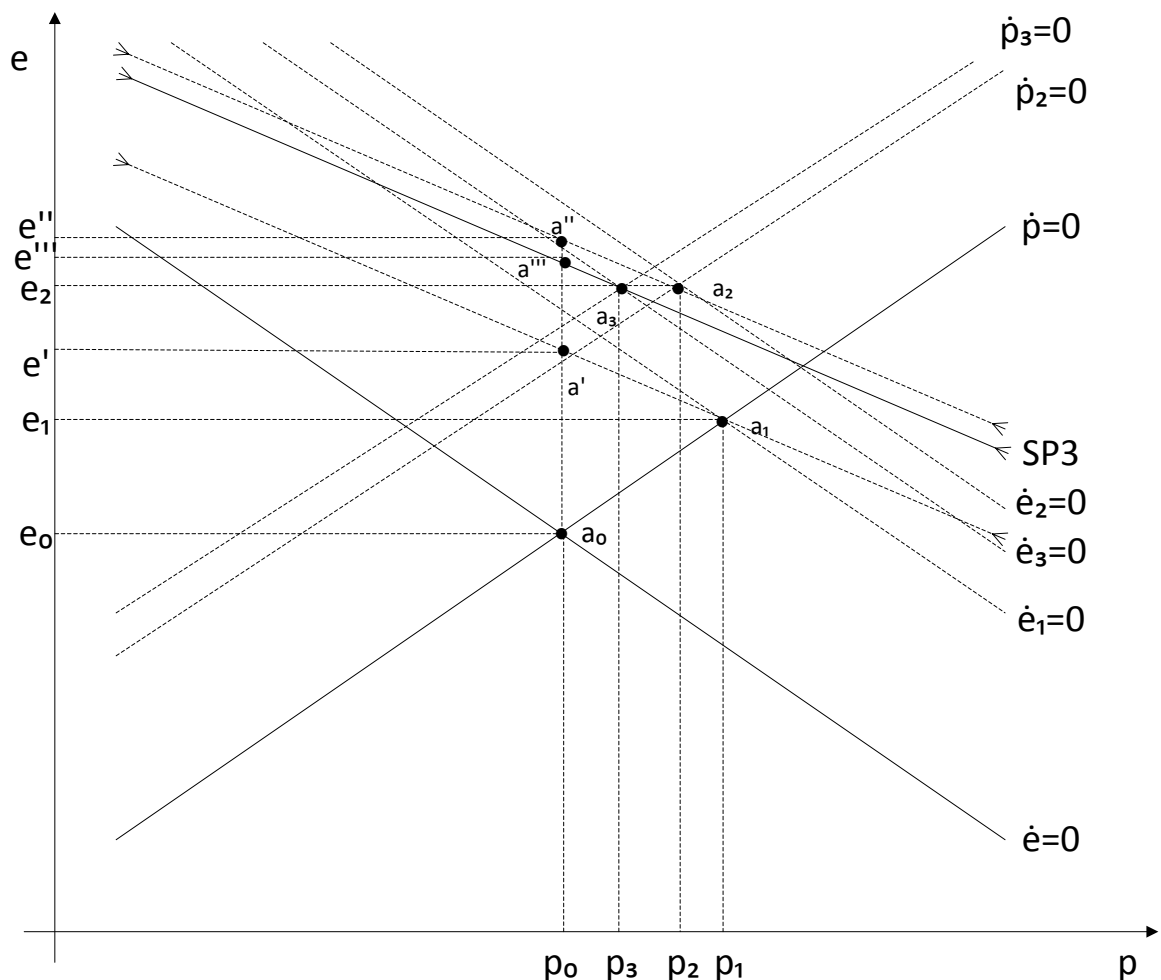
Figur 4: Redusert tilbud av finansiering



Figur 5 viser at vi ved økt risiko får en depresiering opp til a' , hvor aktører opptrer risikoovers og ønsker høyere avkastning enn hva en risikonøytral aktør ville gjort. Hvis risikobildet ikke endrer seg, vil vi få en appresiering og prisøkning som følge av økt aktivitet etter bedret konkurransevne på eksportmarkedet som følge av svak valuta, helt til vi oppnår ny likevekt i a^1 , med p_1 og e_1 .

Uro i verdensmarkedet kan så føre til en redusert etterspørsel, som vil slå ut i redusert aktivitet og et deflasjonspress, sammen med lavere rente og en videre depresiering av valutaen. Dette gir en initial depresiering i punktet e'' , med en langsiktig nedgang til a_2 hvor vi har en mindre prisøkning, p_2 , enn hva tilfellet bare økt risiko ville gitt, og en styrking av valutaen til e_2 .

Figur 5: Oppsummering av økt risiko, redusert etterspørsel og redusert pengemengde



Samtidig har vi innskrenkning i muligheten for kreditt og finansiering fra leverandører og utenlandske banker som følge av økt landrisiko og usikkerhet rundt betalingsevne,

som vil føre til en vridning av etterspørsel etter finansiering mot innenlandske banker, som isolert sett vil presse banker til å sette opp renta. Samtidig vil en renteoppgang gjøre valutaen relativt sett mer attraktiv for valutaspekulasjon (carry trade), og vi vil få et press på valutaen. Dette vil gi en depresiering til punktet a''' , i stede for a'' , og vi vil få en langsiktig likevekt a_3 , hvor vi har en mindre prisoppgang, p_3 , enn hva som tidligere er vist.

Etter hvert som markedet roer seg og aktørene får oversikt og informasjon som er nødvendig for å opptre mer rasjonelt, så faktoren for risiko reduseres og vi vil bevege oss mot de opprinnelige verdiene. Det betyr ikke at får en ny tilpassning i utgangspunktet, noe som Stephens (1998) trekker frem ved at skepsisen til markedene henger igjen god tid etter en krise, selv om det bedrer seg vesentlig og de får benyttet seg av den depresierte valutaen som har gitt dem økt konkurransevne.

Med utgangspunkt i Dornbuschs modell har vi på denne måten forklart den kraftige depresieringen som oppstår ved en finanskriser, både gjennom økt risiko og redusert etterspørsel. Manglende eller dyr finansiering vil gjøre det vanskeligere å dra nytte av depresieringen, ettersom høye finansieringskostnader som følge av redusert tilgang vil redusere den aktiviteten som kunne vært mulig.

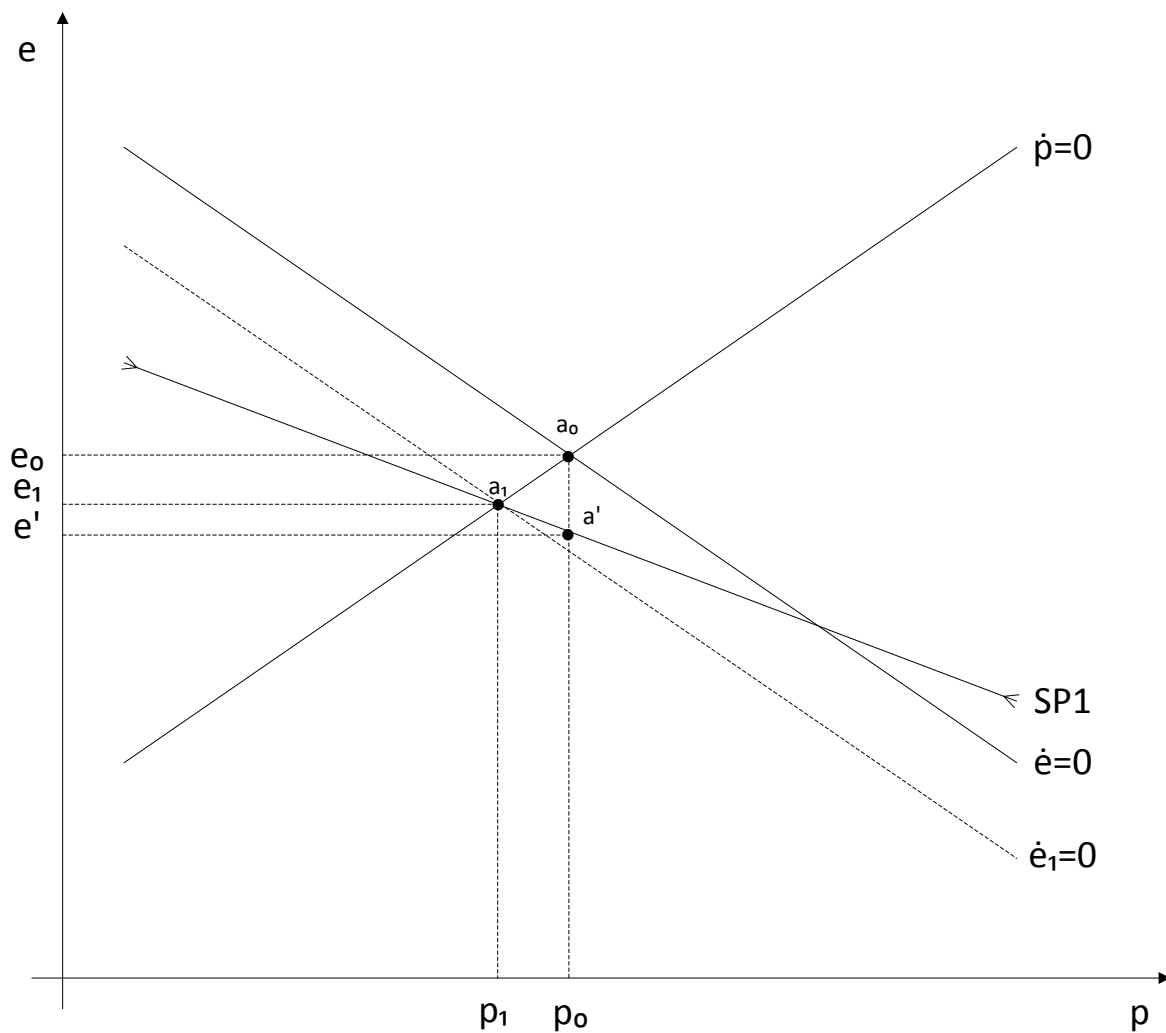
4.3.4 Trygge havner

Et spesielt tilfelle som blir nevnt i oppgaven er der hvor vi opplever at vi får trygge havner under en finansiell uro i verdensmarkedet. Det er trukket frem valutaer som yen, franc og USD som eksempler, hvor vi har vist gjennom historikk presentert av Obstfeld og Rogoff (2009) at vi i USA hadde en appresiering av USD under periodene med krise i Asia og Sør Amerika, samt under siste finanskriser, på tross av at sistnevnte krise hadde sitt utgangspunkt i USA.

For å simulere tilfellet trygg havn anvender vi faktoren for risiko, bare med negativt fortegn. Altså, en risikoavers investor vil vende seg mot valutaen selv om det ikke er en forventet gevinst ved å gjøre dette. En sånn vurdering kan være aktuelt i tilfeller med stor volatilitet i markedet, hvor aktørene i større grad er interessert i å begrense sine tap enn hva de er for å ta en eventuell gevinst.

Figur 5 viser tilfellet en trygg havn, hvor faktoren for redusert risiko, relativt sett, gir et skift til venstre, i stede for tidligere hvor vi hadde et skift til høyre, og vi får en appresiering av valutaen som følge av at aktører trekker mot valutaen for å sikre seg mot volatilitet og usikkerhet. På kort sikt får vi en appresiering ned til e' , noe som gir en "undershooting" i forhold til den langsiktige likevekten, e^1 . Appresieringen vil som følge av dette gjøre landet mindre konkurransedyktige og gi en lavere aktivitet som følge av redusert eksport pga de økte prisene mot utlandet. Konsekvensen av dette er at vi på lengre sikt får et deflasjonspress, hvor vi får en bevegelse langs SP1 og mot en ny likevekt i a_1 hvor vi får lavere priser og en depresiering som vist med p_1 og e_1 .

Figur 5: Trygge havner (reduisert risiko relativt til andre valutaer)



Bakdelen med dette, som også Obstfeld og Rogoff (2009) er inne på, er at en sånn ubalanse kan være problematisk som følge av at en sterk USD forsinker prosessen med å få redusert USAs offentlige gjeld og handelsunderskudd, hvor en svekket USD kunne være med på å bedre USA sin konkurransevne og bedret ubalansene i regnskapet.

Til en viss grad kan vi dra paralleller til gjeldsbelastede land som Spania og Hellas, som over natten etter overgangen til Euro opplevde at deres priser mot ulandet ble høyere, noe som samtidig ga dem en svakere konkurransevne. En sterk valuta gjør import billigere og eksport dyrere, noe som kan være starten på handelsunderskudd ettersom vi får en reduksjon i eksport og en økning i import. I dag er veien tilbake til økt konkurransevne en lønnsnedgang så lenge de er bundet til Euroen, mens det ved en selvstendig valuta kunne vært markedet, gjennom dynamikken som er vist i oppgaven, som ville økt konkurransevnen. Arbeidstakerne ville fått en reallønnsnedgang sammenlignet med andre land via en depresiering av valutaen, mens denne prosessen i dag må gjøres politisk ved fysisk å sette ned lønningene. Sistnevnte kan være politisk vanskelig og ta tid. Problemet som oppstår ved å gå tilbake til en selvstendig valuta, er at gjelden vil være i Euro, og overgang til en annen valuta som står i fare for sterk depresiering kan gi en mangedobling av en allerede høy gjeld målt i en selvstendig valuta. Land som Argentina og Brasil, som vi har vært inne på i oppgaven, hadde valutaen bundet opp mot USD, ble etter hvert tvunget til å forlate sitt regime med valutaen bundet opp mot USD.

Med dette menes det ikke at Spania og Hellas har valutaer som er å betrakte som trygge havner, selv om Euroen kan til en viss grad bli betraktet som det, men de har takket være Euroen hatt en mye sterkere valutakurs enn hva deres økonomiske forutsetninger skulle tilsi og hva som i følge Dornbusch vil se på som en likevekt.

Med tanke på markeder som ikke er i likevekt ut fra forutsetningene som Dornbusch har i sin opprinnelige modell, noe vi kan si om trygge havner, land som Spania og Hellas som blir påtvunget en sterk valuta og land som fører et regime med fast valuta, så hadde han dette utsagnet:

“Exchange rate-based stabilization goes through three phases: The first one is very useful...[E]xchange rate stabilization helps bring under way a stabilization...In the second phase increasing real appreciation becomes apparent, it is increasingly

recognized, but it is inconvenient to do something...Finally, in the third phase, it is too late to do something. Real appreciation has come to a point where a major devaluation is necessary. But the politics will not allow that. Some more time is spent in denial, and then – sometime – enough bad news pile up to cause the crash.”

Dette ble sagt med referanse til finanskrisen i Mexico 88-94, hvor resultatet var at de til slutt måtte forlate sitt regime med fast valutakurs.

6. Konklusjon

I denne oppgaven har jeg tatt for meg risiko i forbindelse med valutamarkedene og handelsfinansiering, for først å forklare hvordan markedene for disse er i dag. Deretter har jeg satt disse i sammenheng med finanskrisene i Sørøst Asia, Sør Amerika og den siste globale finanskrisen for å vise hvilke utfordringer vi får i disse markedene når vi opplever stor volatilitet og et sterkt endret risikobilde i markedene. Til slutt har jeg brukt en utvidet modell av Dornbusch, hvor jeg har lagt til en komponent for risiko, for på denne måten å simulere hvordan markedene for valuta reagere på et brudd fra forutsetningen om risikonøytrale aktører.

Ut fra analysen vil jeg påstå at Dornbuschs modell for valutasvingninger og rigide priser kan forklare mye av de bevegelsene vi har sett i valutamarkedet ved en økt risiko, redusert etterspørsel og en reduksjon av tilbudet av finansiering som vi har opplevd i forskjellige omfang gjennom flere finanskriser. Ved å tilføre komponenten for risiko blir det enklere å forklare bevegelsene, og det vil samtidig gi oss en komponent som kan forklare de store depresieringene av valutaen vi har sett i flere kriser.

Modellen viser hvordan økt risiko alene kan gi en kraftig depresiering, som vil gi grunnlag bedre konkurransedyktighet og økt eksport. Samtidig vil reduserte muligheter for finansiering og en evt. redusert etterspørsel ved en global krise kunne dempe denne effekten og gi en mindre fordel enn hva som opprinnelig kunne vært både ønskelig og mulig.

Den hjelper oss også i å vise hvordan en status som trygg havn kan påvirke realøkonomien og være en belastning hvor et land burde dra nytte av depresiering, sammen med andre så vidt nevnte tilfeller hvor vi har en valutakurs som ikke er fundert på realøkonomiske faktorer.

Utfordringen i denne modellen blir å vekte hvor mye de forskjellige faktorene spiller inn på depresiering og prisendringer, noe som vil være avhengig av om krisen er global eller regional, om det er en lett eller vanskelig å skaffe seg finansiering for å dra nytte av en økt konkurransevne og selvsagt størrelsen på risikoen som vil være landspesifikk gitt de punkter som et gjengitt i oppgaven.

Det vil også være spørsmål om hvor lang tid det tar før risikobildet er tilbake til det opprinnelige, og om vi får en vedvarende depresiering som følge av at vi får en trend hvor markedet trekker seg delvis ut av regionen eller landet på lengre sikt som følge av det risikobildet de har opplevd.

Referanser

Alessandria G., J.P. Kaboski og V. Midrigan (2010): "The great Trade Collapse of 2008-09: An Inventory Adjustment?". Ten Independence Mall, Philadelphia, PA 19106.

Auboin, M. (2009): "Boosting the availability og trade finance in the current crisis: Background analysis for a substantial G20 package". CEPR Policy insight No. 35. June 2009.

Auboin, M. og M. Meier-Ewert (2003): "Improving the availability of trade finance during financial crises". WTO

Baldwin, R. (2009): "The great trade collapse: causes, consequences and prospects". Centre for Economic Policy Research.

Brown M. og S.L. Magiera (2000): "Trade Finance in Indonesia: Structural issues and impact of the financial crises". Partnership for Economic Growth. Ministry of Industry and Trade Republic of Indonesia.

Burkart, M., T. Ellingsen og M. Giannetti (2008): "What you sell is what you you lend? Explaining trade credit contracts". Stockholm School of Economics and CEPR.

Cairns, J. og R. McCauley (2007): "Exchanges rates and global volatility: implications for Asia-Pacific currencies", BIS Quarterly Review, March, s. 41-52.

Chauffour, J-P. og T. Farole (2009): "Trade finance in crisis; Market adjustment of market failure?". The World Bank. Policy Research Working Paper 5003

Coudert, V. og M. Gex (2008): "Does risk aversion drive financial crises? Testing the predictive power of empirical indicators", Journal of empirical finance, 15(2), s. 167-84, March.

Cumby R. E. (1987): "Is It Risk? Explaining deviations from uncovered interest parity", Working paper No. 2380. National Burea of Economic Reserch, 1050 Massachusetts Avenue Cambridge, Ma 02138.

Dooley, M. og P. Garber (2003): "An essay on the revived Bretton Woods system" NBER Working Paper 9971, National Bureau of Economic Reserch.

- Dornbusch, R. (1976): "Expectations and exchange rate dynamics". Massachusetts Institute of Technology. s 1161-1176.
- Edlin, J. (2009): "Show me the money". The Berkeley Electronic Press. The Economists' Voice.
- Ellingsen T. og J. Vlachos (2009): "Trade finance in a liquidity crisis". Policy Research Working Paper 5136, World Bank, Washington, DC.
- European Central Bank (2008): "The International role of the euro", July.
- Forbes, K. (2008): "Why do foreigners invest in the United States?" NBER Working Paper 13908, National Bureau of Economic Reserch.
- Fratzscher, M. (2009): "What explains global exchange rate movements during the financial crises?". European Central Bank. Working Paper Serie no 1060 / June 2009.
- Goldberg, L. og C. Tille (2008): "Macroeconomic interdependence and the international role of the dollar" NBER Working Paper 13820, National Bureau of Economic Reserch
- Gourinchas, P-O. og H. Rey (2007): "From World Banker to World Venture Capitalist: U.S. External Adjustment and the Exorbitant Privilege". NBER Working Paper No. 11563
- Heijdra, B. og F. Ploeg (2002): "Foundations of modern macroeconomics". Kapittel 11. Side 296-304.
- Håland, J. (2003): "Holder udekket renteparitet? En empirisk undersøkelse av udekket renteparitet med utgangspunkt i norske kroner. Samfunns og Næringslivsforskning AS, Bergen.
- Jacobs, P. (2003): "Indonesia's experience in dealing with trade finance shortfalls during financial crisis". Access to Trade finance in times of crises. Kapittel 4.
- Jordan, T. (2009): "Der Schweizer Franken und die Finanzmarktkrise», kapitalforum 2009 der WGZ-Bank Luxembourg SA Luxembourg, 24-25 September.
- Korinek, J., J.L. Cocguic og P. Sourdin (2010): "The Availability and Cost of Short-Term Trade Finance and its Impact on Trade". University of Adelaide, Australia

Malouche, M. (2009): "Trade and Trade Finance Developments in 14 Developing Countries Post September 2008: A World Bank Survey". Policy research working paper; no WPS 5138

McCauley, R. og P. McGuire (2009): "Dollar appreciation in 2008: safe haven, carry trades, dollar shortage and overhedging", BIS Quarterly Review, December, s. 85-93.

Menichini A.M. (2009): "Inter-firm trade finance in times of crisis". The World Bank. Policy Research Working Paper 5112.

Monero, R. (1999): "Depreciation and recessions in East Asia". FRBSF Economic Review 1999, Number 3.

Mori, H. (2003): "Brazil's Approach in the Face of Export Finance Constraints". Access to Trade finance in times of crises. Kapittel 5.

Mulder H. og K. Sheikh (2006); "Banks, Trade Finance, and Financial Distress".

Nagle, W. (2009): "Open account trading: a question of 'adapt or die'?".

Obstfeld, M. og K. Rogoff (2005): "Global current account imbalances and exchange rate adjustments", Brookings papers on economic activity 1, s. 67-146.

Obstfeld, M. og K. Rogoff (2009): "Global Imbalances and the Financial Crisis: Products of Common Causes". Centre for Economic Policy Research. Discussion Papers number 7606.

Petersen, M. og R. Rajan (1997): "Trade Credit: theories and evidence". Oxford University Press. *The Review of Financial Studies* Vol. 10, No. 3 (Autumn, 1997), pp. 661-691

Ranaldo, A. og P. Soderlind (2007): "Safe haven currencies". Centre for Economic Policy Research. *Review of Finance*, Vol. 10, s 385-407.

Rebac, E. (2010): "Er Carry trade en "gratis" lunch, eller taper man penger på kort og lang sikt?". Universitetet i Tromsø.

Ronci, M. (2004): "Trade finance and trade flows: Panel data evidence from 10 crises". IMF Working Paper.

Stephens, M. (1998): "Export Credit Agencies, Trade Finance, and South East Asia". IMF Working Paper WP/98/175

Sy, A. (2003): "Rating the rating agencies: Anticipating currency crisis or debt crises?". IMF Working Paper WP/03/122

Taylor M.P., Peel D.A. og Sarno L. (2001): "Nonlinear mean-reversion in real exchange rates: Toward a solution to the purchasing power parity puzzles". International Economic Review, Vol. 42, No. 4.

Wang J-Y. og M. Ronci (2005): "Access to Trade Finance in Times of Crisis". IMF. USA.