

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**ANALIZA MEHANIZMOV PRENOSA FINANČNE IN
GOSPODARSKE KRIZE 2007–2008 V DRŽAVE V RAZVOJU**

Ljubljana, marec 2016

ANA SEKULIČ LAFFITA

IZJAVA O AVTORSTVU

Spodaj podpisana Ana Sekulič Laffita, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, izjavljam, da sem avtorica magistrskega dela z naslovom Analiza mehanizmov prenosa finančne in gospodarske krize 2007-2008 v države v razvoju, pripravljenega v sodelovanju s svetovalko izr. prof. dr. Tjašo Redek.

Izrecno izjavljam, da v skladu z določili Zakona o avtorski in sorodnih pravicah (Ur. l. RS, št. 21/1995 s spremembami) dovolim objavo magistrskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

S svojim podpisom zagotavljam, da:

- je predloženo besedilo rezultat izključno mojega lastnega raziskovalnega dela;
- je predloženo besedilo jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem:
 - poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam v magistrskem delu, citirana oziroma navedena v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, in
 - pridobila vsa dovoljenja za uporabo avtorskih del, ki so v celoti (v pisni ali grafični obliki) uporabljena v tekstu, in sem to v besedilu tudi jasno zapisala;
- se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku (Ur. l. RS, št. 55/2008 s spremembami);
- se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega magistrskega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom.

V Ljubljani, dne 15. marec 2016

Podpis avtorice: _____

KAZALO

UVOD	1
1 VELIKA FINANČNA IN GOSPODARSKA KRIZA	3
1.1 Kratka opredelitev	3
1.2 Vzroki nastanka finančne in gospodarske krize	4
1.2.1 Temeljni vzroki	4
1.2.2 Rast obsega neprvorazrednih hipotekarnih posojil in nastanek zapletenih finančnih inovacij	8
1.2.2.1 Neprvorazredna hipotekarna posojila	8
1.2.2.2 Nestandardna hipotekarna posojila	9
1.2.2.3 Listinjeni vrednosti papirji	10
1.2.2.4 Zamenjave kreditnega tveganja	13
1.2.3 Stanovanjska politika in finančna deregulacija	14
1.2.4 Dodatni vzroki za globalno krizo	15
1.2.4.1 Rast cen surove nafte	15
1.2.4.2 Slaba presoja bonitetnih agencij	15
1.3 Povod za nastanek finančne in gospodarske krize.....	16
1.3.1 Nastanek špekulativnega balona na trgu nepremičnin	16
1.3.2 Pok nepremičninskega balona	17
1.3.3 Od slabih posojil do kreditnega krča.....	20
2 PRENOS FINANČNE KRIZE V DRUGE DRŽAVE.....	21
2.1 Opredelitev pojava okužbe v ekonomskem smislu	22
2.2 Različni kanali prenosa.....	23
2.2.1 Trgovinski kanali.....	24
2.2.2 Finančni kanali	24
2.2.3 Kanali, temelječi na psiholoških dejavnikih.....	26
3 EKONOMSKE IN FINANČNE POSLEDICE KRIZE V DRŽAVAH V RAZVOJU.....	27
3.1 Ohlajanje gospodarske rasti.....	27
3.2 Padec obsega mednarodne trgovine.....	30
3.3 Padec na finančnih trgih	32
3.3.1 Delniški trgi.....	32
3.3.2 Obvezniški trgi	35
3.4 Padec kapitalskih tokov	37
3.5 Padec vrednosti nacionalnih valut	40
4 POMEN POSAMEZNIH KANALOV PRENOSA V OBRAVNAVANI KRIZI. 41	41
4.1 Regresijski modeli – akutno obdobje krize	41
4.1.1 Predstavitev referenčnega raziskovalnega dela.....	41
4.1.2 Opis modela.....	43
4.1.3 Hipoteze.....	46
4.1.4 Opisne statistike	47

4.1.5	Regresijska analiza.....	51
4.1.6	Vpliv regije	55
4.2	Regresijski modeli – analiza panelnih podatkov	58
4.2.1	Predstavitev referenčnega raziskovalnega dela.....	58
4.2.2	Opis modela	60
4.2.3	Opisne statistike	62
4.2.4	Hipoteze	64
4.2.5	Statični model panelnih podatkov	64
4.2.5.1	Interpretacija rezultatov	65
4.2.5.2	Ustreznost modela.....	66
4.2.6	Dinamični model panelnih podatkov	68
4.2.6.1	Interpretacija rezultatov	71
	SKLEP	72
	LITERATURA IN VIRI	74
	PRILOGE	

KAZALO SLIK

Slika 1:	Zadolženost gospodinjstev in neprofitnih organizacij v ZDA	4
Slika 2:	Referenčna obrestna mera ameriške centralne banke	5
Slika 3:	Gibanje presežka tekočega dela plačilne bilance v izbranih državah v razvoju	7
Slika 4:	Vrednosti odobrenih drugorazrednih posojil in njihov delež na trgu hipotekarnih posojil.....	9
Slika 5:	Shematski prikaz procesa listinjenja	11
Slika 6:	Vrednost novo izdanih MBS-ov v ZDA(po letih, v bilijonih USD).....	12
Slika 7:	Vrednost s CDS-ji zavarovanih obveznosti v ZDA	13
Slika 8:	Gibanje cen stanovanjskih nepremičnin v ZDA, S&P/Case-Shiller Indeks 20	16
Slika 9:	Število začelih novogradenj (eno in večstanovanjskih nepremičnin) v ZDA.....	18
Slika 10:	Delež posojil, pri katerih je bil sprožen postopek zasega nepremičnine	19
Slika 11:	Delež hipotekarnih posojil z zamudo plačila nad 30 dni	20
Slika 12:	Gibanje medbančne obrestne mere LIBOR in gibanje razpona LIBOR OIS	21
Slika 13:	Shematski prikaz kanalov prenosa krize.....	23
Slika 14:	Gibanje mednarodnih bančnih terjatev – agregatna vrednost.....	26
Slika 15:	Realna gospodarska rast držav v razvoju, po regijah.....	28
Slika 16:	Primerjava predkriznih in kriznih gospodarskih rasti, po skupinah držav glede na stopnjo dohodka	30
Slika 17:	Gibanje vrednosti mednarodne trgovine z blagom in storitvami na osnovi vrednosti izvoza	31
Slika 18:	Sprememba obsega mednarodne blagovne trgovine oziroma izvoza blaga v letih 2007, 2008 in 2009	32
Slika 19:	Gibanje delniških indeksov MSCI EM, S&P 500 in FTSE Developed Europe Index v obdobju od 20. julija 2007 do 9. marca 2009	33

Slika 20: Gibanje delniških indeksov držav v razvoju v obdobju od 20. julija 2007 do 9. marca 2009	35
Slika 21: Gibanje razpona v donosnosti; EMBI+ Spread in CS-EMCI Spread	36
Slika 22: Neto kapitalski prilivi v posamezne regije, v milijardah ameriških dolarjev	38
Slika 23: Gibanje vrednosti reala (BRL) in rupije (INR) glede na ameriški dolar.....	40
Slika 24: Razsevni diagram - nepričakovana gospodarska rast in delež zunanje trgovine v BDP	50
Slika 25: Razsevni diagram - nepričakovana gospodarska rast in delež kratkoročnega zunanjšega dolga v BDP	50

KAZALO TABEL

Tabela 1: Absolutne razlike v gospodarski rasti v posameznih regijah držav v razvoju med kriznim obdobjem in povprečno rastjo v 5-letnem obdobju pred krizo	29
Tabela 2: Neto kapitalski prilivi v države v razvoju, v obdobju med letoma 2005 in 2010	37
Tabela 3: Osnovne opisne statistike vzorčnih podatkov	48
Tabela 4: Pearsonovi korelacijski koeficienti med odvisno in neodvisnimi spremenljivkami	49
Tabela 5: Pregled rezultatov regresijskih analiz; odvisna spremenljivka: nepričakovana gospodarska rast	52
Tabela 6: Pregled rezultatov regresijskih analiz; odvisna spremenljivka: nepričakovana gospodarska rast	54
Tabela 7: Pregled rezultatov regresijskih analiz; odvisna spremenljivka: nepričakovana gospodarska rast	55
Tabela 8: Pregled rezultatov regresijskih analiz - vpliv regije; odvisna spremenljivka: nepričakovana gospodarska rast.....	56
Tabela 9: Pregled rezultatov regresijskih analiz - vpliv regije; odvisna spremenljivka: nepričakovana gospodarska rast.....	57
Tabela 10: Osnovne opisne statistike vzorčnih podatkov	62
Tabela 11: Pearsonovi korelacijski koeficienti med odvisno in neodvisnimi spremenljivkami	63
Tabela 12: Pregled rezultatov regresijskih analiz; odvisna spremenljivka: realna letna gospodarska rast	67
Tabela 13: Pregled rezultatov regresijskih analiz; odvisna spremenljivka: realna letna gospodarska rast	69
Tabela 14: Pregled rezultatov regresijskih analiz odvisna spremenljivka: realna letna gospodarska rast	70

UVOD

Zaradi vedno večje finančne in trgovinske prepletenosti držav, finančne in gospodarske krize danes težko prizadenejo le eno samo državo. Negativni šoki se prek različnih mehanizmov oziroma kanalov prenosa širijo med finančnimi institucijami, med segmenti finančnega sistema in nenazadnje med državami. Širitev krize imenujemo finančna okužba (angl. *contagion*), pri čemer imamo najpogosteje v mislih širitev krize med državami. Kriza se lahko med državami širi prek obstoječih realnih kanalov prenosa ali prek psiholoških mehanizmov, ki so navadno posledica neracionalnega vedenja mednarodnih vlagateljev. Med realna kanala prenosa krize uvrščamo trgovinski in finančni kanal. Pri prvem gre za širjenje negativnih vplivov zaradi obstoja mednarodne trgovine. Izbruh krize v določeni državi - in s tem upočasnitev oziroma padec gospodarske aktivnosti v tej državi - zmanjša uvozno povpraševanje, kar negativno vpliva na trgovinske partnerice prizadete države. Osnova finančnega kanala prenosa so mednarodne naložbe. Posamezniki, institucionalni vlagatelji in podjetja privatnega sektorja vedno pogosteje vlagajo kapital na tuje trge oziroma v tuje države. Z mednarodnimi naložbami si želijo znižati tveganje ali poiskati višje potencialne donose. Do širitve krize iz ene v več držav lahko pride tudi takrat, ko med državami ni pomembnejših trgovinskih oziroma finančnih povezav. Ko se kriza širi v nepovezana gospodarstva oziroma na finančne trge držav, ki z državo izvora krize nimajo veliko skupnega, govorimo o psiholoških mehanizmih. V času krize se korelacija med globalnimi finančnimi trgi pogosto poveča preprosto zato, ker mednarodni vlagatelji racionalno prilagajajo svoje portfelje nastali situaciji ali pa se na krizo v določeni državi odzovejo iracionalno in brez pravih temeljev odprodajajo naložbe v drugih državah.

Tudi finančna in gospodarska kriza, ki je leta 2007 izbruhnila v Združenih državah Amerike v ozkem segmentu drugorazrednih hipotekarnih stanovanjskih posojil, ni ostala lokalna. Iz segmenta drugorazrednih hipotekarnih posojil se je sprva razširila na preostali finančni sistem v državi, nato postopno na ostale razvite države in po propadu družbe Lehman Brothers tudi na večino držav v razvoju.

Namen magistrskega dela je ugotoviti in oceniti pomen posameznih kanalov prenosa finančne in gospodarske krize, ki se je leta 2007 pričela v Združenih državah Amerike, pri širitvi v države v razvoju. Na osnovi domače in predvsem tuje literature ter lastnega empiričnega raziskovanja želim podati odgovor na vprašanje, zakaj so bile nekatere države v razvoju v obravnavani krizi prizadete bolj kot druge. Zanima me, ali je bila stopnja prizadetosti posamezne države v razvoju, merjena s padcem stopnje gospodarske rasti, odvisna od njene finančne integracije z ostalim svetom oziroma njene trgovinske odprtosti ali so stopnjo prizadetosti določali drugi dejavniki, kot so notranji dejavniki v državi in odzivi tamkajšnjih fiskalnih ter monetarnih politik. Analiza jakosti vpliva notranjih dejavnikov zaradi obsežnosti ni predmet magistrskega dela.

Na podlagi teoretičnih izhodišč sem se odločila za dve osnovni hipotezi, v okviru katerih bom skušala preveriti več povezanih hipotez. Temeljni hipotezi sta:

- Stopnja prizadetosti posamezne države v razvoju ni bila odvisna od njene trgovinske odprtosti. Trgovinski kanal ni vplival na finančno in gospodarsko krizo v državah v razvoju.
- Stopnja prizadetosti posamezne države v razvoju ni bila odvisna od njene finančne integracije. Finančni kanal ni vplival na finančno in gospodarsko krizo v državah v razvoju.

Cilj magistrskega dela je s pomočjo regresijskih analiz ovreči omenjeni osnovni in z njima povezane hipoteze ter potrditi pomen trgovinskega in finančnega kanala pri prenosu obravnavane krize v države v razvoju. V ta namen bom v empiričnem delu magistrskega dela uporabila dva pristopa. Prvi pristop bo temeljil na regresijski analizi krajšega časovnega obdobja, ki je sledilo ključnemu momentu v obravnavani krizi, tj. propadu ameriške investicijske družbe Lehman Brothers. Ocenjevala bom vpliv izbranih spremenljivk trgovinskega in finančnega kanala na nepričakovano gospodarsko rast v državah v razvoju – to je razliko med dejansko in napovedano gospodarsko rastjo v letu 2009. Pri oblikovanju modela sem se oprla na raziskovalno delo z naslovom *The Initial Impact of the Crisis on Emerging Market Countries*, avtorjev Blanchard, Faruquee in Das. V drugem pristopu bom pomen kanalov prenosa ocenjevala z različnimi modeli za analizo panelnih podatkov. Najprej bom uporabila statični model panelnih podatkov na osnovi stalnih učinkov in nato še dinamični model z odloženo odvisno spremenljivko na osnovi posplošene metode momentov. V obeh omenjenih modelih bom uporabila daljše časovno obdobje – obdobje med letoma 2007 in 2012. Izhodišče za oblikovanje modela v drugem pristopu je raziskovalno delo z naslovom *Does Foreign Capital Enhance Economic Growth in Emerging Countries: Flow Decomposition Approach*, avtorjev Debbiche in Rahmouni.

Magistrsko delo je razdeljeno na štiri poglavja. V prvem poglavju bom na kratko predstavila obravnavano globalno finančno in gospodarsko krizo. Osredotočila se bom na glavne vzroke za nastanek krize in predstavila povod zanjo. V drugem poglavju bom s teoretskega vidika predstavila prenos krize med državami. Najprej bom opredelila pojem okužbe v ekonomskem smislu, nato pa predstavila posamezne kanale prenosa krize in njihove načine delovanja. V tretjem poglavju bom opisala glavne ekonomske in finančne posledice, ki so jih utrpeli države v razvoju v času obravnavane finančne in gospodarske krize. Četrto poglavje bo namenjeno empirični analizi. Delo se zaključi s sklepom.

1 VELIKA FINANČNA IN GOSPODARSKA KRIZA

1.1 Kratka opredelitev

Globalna finančna in gospodarska kriza, ki se je začela leta 2007, je izbruhnila v Združenih državah Amerike (v nadaljevanju ZDA), od koder se je v nekaj mesecih postopno razširila v večino držav po svetu. V literaturi se pri opredeljevanju začetka krize navajajo različni dogodki. Soros (2008, str. xiv) začetek krize postavlja v avgust 2007, ko so morale največje svetovne centralne banke bančnemu sistemu zagotoviti dodatno likvidnost. Foster Bellamy in Magdoff (2009, str. 11) menita, da se je finančna kriza začela julija 2007 s propadom dveh hedge skladov ameriške investicijske družbe Bear Stearns. Kot prvi pravi eksces finančne krize se pogosto omenja tudi 9. avgust 2007. Takrat je francoska banka BNP Paribas zaradi nezmožnosti vrednotenja naložb začasno ustavila izplačila iz treh skladov, ki so sredstva nalagali v finančne instrumente, povezane z drugorazrednimi stanovanjskimi posojili.

Čeprav stroka kot začetek finančne krize navaja različne dogodke, so si ekonomisti in finančniki povečini enotni, da gre za največjo finančno in gospodarsko krizo po veliki depresiji iz 30. let 20. stoletja. Prelomni trenutek v krizi predstavlja propad ameriške investicijske banke Lehman Brothers. Takrat četrta največja investicijska banka, ki je bila obenem največji izdajatelj izvedenih finančnih instrumentov na osnovi hipotekarnih posojil, je 15. septembra 2008 vložila predlog za stečaj. Glede na velikost bilančnih sredstev je stečaj družbe Lehman Brothers doslej največji v zgodovini ZDA (The Collapse of Lehman Brothers, 2009). Istega dne je Bank of Amerika - v dogovoru z ameriškim finančnim ministrstvom - prevzela družbo Merrill Lynch. Po 15. septembru se je kriza močno poglobila in dobila globalne razsežnosti.

Mishkin (2010, str. 1) finančno in gospodarsko krizo razdeli v dve fazi. Prva faza se je pričela v avgustu 2007 in končala septembra 2008. V tem obdobju je bila kriza omejena na ozek segment finančnega sistema, na trg drugorazrednih hipotekarnih stanovanjskih posojil v ZDA. V tem obdobju se je bruto domači proizvod ZDA še povečeval, stopnja brezposelnosti pa je le malenkost zrasla. Druga faza krize se je pričela sredi septembra 2008, z že omenjenim bankrotom investicijske banke Lehman Brothers in skorajšnjim propadom največje zavarovalnice v ZDA, American International Group, ki jo je rešila ameriška vlada. Po tem se je kriza hitro razširila na vse finančne trge oz. prenesla na druge države.

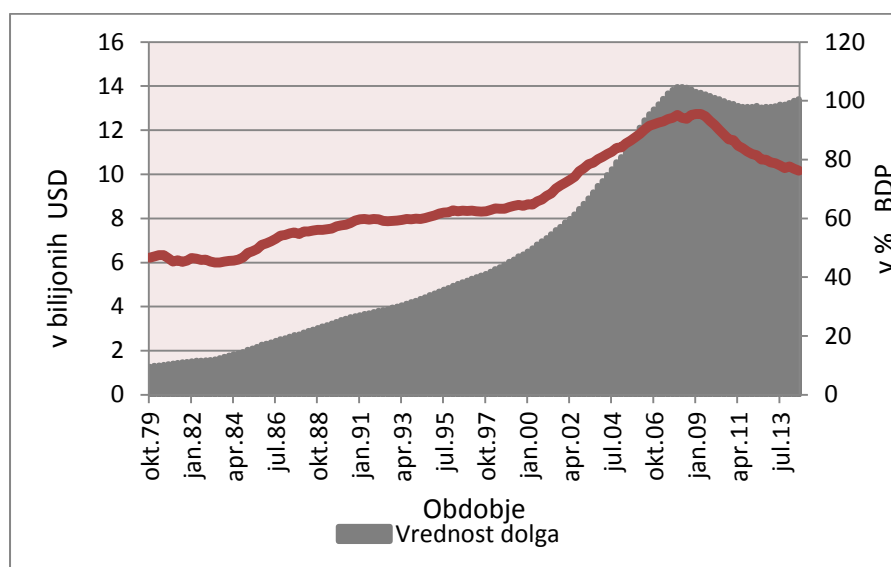
1.2 Vzroki nastanka finančne in gospodarske krize

1.2.1 Temeljni vzroki

Glavni neposredni vzrok za nastanek svetovne finančne in gospodarske krize je bila nagla in nenadzorovana rast obsega kreditiranja po letu 2000. Ta je bila najizrazitejša v ZDA na trgu drugorazrednih hipotekarnih stanovanjskih posojil (angl. *subprime mortgages*), opazimo pa jo lahko tudi v številnih drugih segmentih in mnogih evropskih državah. Pojem »drugorazredno hipotekarno posojilo« se navadno nanaša na stanovanjsko posojilo, zavarovano s hipoteko, ki je odobreno posamezniku z nižjo kreditno oceno ali slabo kreditno preteklostjo.

Hennessey, Holtz-Eakin in Thomas (2010, str. 419) menijo, da je značilnosti špekulativnega balona v času pred krizo mogoče prepoznati na trgu hipotekarnih stanovanjskih posojil, v segmentu posojil namenjenih nakupu komercialnih nepremičnin, kot so trgovski centri in poslovni objekti, ter na trgu višje tveganih podjetniških obveznic. O pojavu špekulativnega balona ali mehurčka govorimo, kadar se z določenimi finančnimi oblikami trguje po cenah, ki občutno presegajo njihovo temeljno oziroma dejansko vrednost. Kreditni špekulativni mehurček (angl. *credit bubble*) se kaže kot nadpovprečno znižanje razpona med obrestnimi merami tveganih naložb in netvegano obrestno mero. Rast obsega kreditiranja lahko prikažemo z dvigom zadolženosti gospodinjstev. Slika 1 prikazuje gibanje agregatnega dolga gospodinjstev in neprofitnih organizacij v obdobju od leta 1979 do leta 2014 v ZDA.

Slika 1: Zadolženost gospodinjstev in neprofitnih organizacij v ZDA

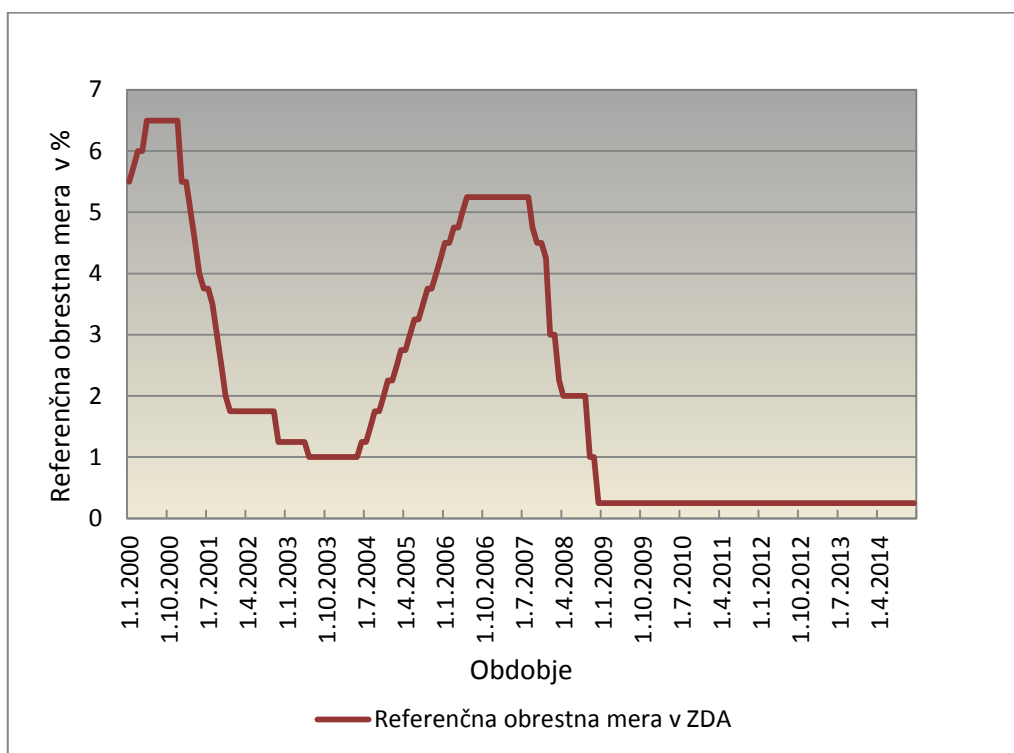


Vir: Federal Reserve Bank of St. Louis, Economic Research - Households and Nonprofit Organizations, b. l.

Delež dolga se je v razmerju do bruto domačega proizvoda (v nadaljevanju BDP) po podatkih Federal Reserve Bank of St. Louis (Federal Reserve Bank of St. Louis, Economic Research, 2015) povzpел s 45 na dobrih 95 odstotkov in v začetku leta 2008 skoraj dosegel vrednost 14 bilijonov ameriških dolarjev.

Nagla rast obsega kreditiranja je posledica večjega števila dejavnikov, ki obenem predstavljajo posredne vzroke za nastanek globalne krize. Eden teh je preohlapna monetarna politika v ZDA. Kot pravi Soros (2008, str. xiv), so zametki globalne krize nastajali vse od leta 2000, od poka tehnološkega borznega balona. Blaga recesija v državi in negativni trend na delniških trgih sta ameriško centralno banko (angl. *Federal Reserve*, v nadaljevanju FED) prisilila k ekspanzivni monetarni politiki. FED je v nekaj mesecih po zlomu na borzah referenčno obrestno mero znižal s 6,5 na 3,5 odstotka. Razlog za nadaljnji spust referenčne obrestne mere je bil teroristični napad 11. septembra leta 2001. Zaradi strahu pred vnovično recesijo je FED do julija leta 2003 obrestno mero spustil na vrednost enega odstotka. To je bila takrat najnižja vrednost v zadnjih 50 letih. Referenčna obrestna mera (angl. *federal funds rate*) je obrestna mera, po kateri si poslovne banke posojajo denarna sredstva čez noč, da si zagotovijo zadostno obvezno rezervo. Gibanje referenčne obrestne mere v ZDA prikazuje slika 2.

Slika 2: Referenčna obrestna mera ameriške centralne banke



Vir: Informacijski sistem Bloomberg, Referenčna obrestna mera ameriške centralne banke, b. l.

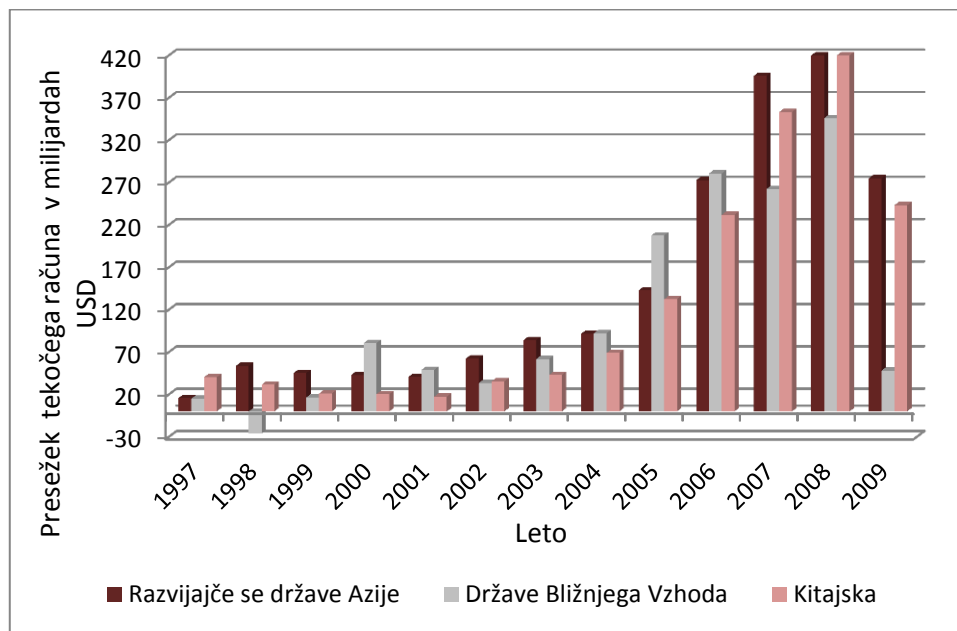
Neustrezno politiko obrestnih mer v ZDA kot enega glavnih krivcev za nastanek obravnavane globalne finančne in gospodarske krize omenja tudi Foster (2009, str. 2). Da je bila monetarna politika neustrezna, dokazuje z izračunom optimalne obrestne mere na osnovi Taylorjevega pravila¹. Glede na to pravilo je FED preohlapno monetarno politiko vodil od začetka leta 2002 pa do zadnjega četrtletja leta 2006.

Pri nastanku špekulativnih balonov na kreditnih trgih je imelo pomembno vlogo tudi povečevanje globalnih plačilnobilančnih neravnovesij in sočasna neenakomerna rast prihrankov v državah. Ta pojav ekonomisti pogosto imenujejo globalno izobilje prihrankov (angl. *global savings glut*). Nekatere države v razvoju in nekatere neto izvoznice surove nafte so v poznih 90. letih prejšnjega stoletja naglo povečale svoje prihranke. Presežke prihrankov nad domačimi investicijami so te države med drugim vlagale v ZDA in Evropo, zaradi česar so v ti dve regiji porasli kapitalski tokovi. Dvig kapitalskih tokov je dodatno znižal globalne obrestne mere (Hennessey et al., 2010, str 421). Foster (2009, str. 14) kot glavne izvore povečanja globalnih prihrankov navaja rast kitajskega neto izvoza, rast bogastva v državah izvoznicah surove nafte in dvig dobičkov ameriških korporacij. Kot pravi Krugman (2009), se je večji del presežnih prihrankov držav v razvoju zaradi velikosti in stopnje razvitosti tamkajšnjih finančnih trgov prelil v ZDA. S tem so se med drugim znižale tudi donosnosti državnih obveznic daljših ročnosti, ki so osnova za določanje obrestnih mer na trgu hipotekarnih posojil.

Gibanje presežka prihrankov nad investicijami v omenjenih državah najlažje prikažemo z gibanjem presežka tekočega dela plačilne bilance v teh državah. Saldo tekočega dela plačilne bilance države je namreč enak razliki med domačim varčevanjem in domačimi investicijami v izbrani državi (Sibert, 2010, str. 4). Agregatni presežek tekočega dela plačilne bilance razvijajočih se azijskih držav se je pojavil v letu 1997 in se nato do 2007 iz leta v leto naglo povečeval, kot je prikazano na sliki 3. Velik del presežka azijskih držav predstavlja presežek Kitajske. V državah Bližnjega vzhoda, pomembnih izvoznicah nafte, se je presežek pričel povečevati v letu 2002.

¹ Taylorjevo pravilo izračuna optimalno referenčno obrestno mero na osnovi razlike med trenutnim in potencialnim BDP v državi in dejansko ter ciljno inflacijo. Enačba je $i = r^* + \pi + 0.5(\pi - \pi^*) + 0.5(-y^*)$; i = optimalna nominalna referenčna obrestna mera, π = dejanska inflacija, π^* = ciljna inflacija, y^* = odstopanje realnega od ravnovesnega BDP (EconModel, 2015).

Slika 3: Gibanje presežka tekočega dela plačilne bilance v izbranih državah v razvoju



Vir: International Monetary fund – IMF, World Economic Outlook Database, b. l.

Naraščanje neravnovesij se je sočasno odvijalo tudi v Evropi. Po uvedbi skupne valute, po letu 1999, so države Južne Evrope povečevale svoje plačilnobilančne primanjkljaje, medtem ko so se v državah Severne in Centralne Evrope povečevali presežki. Te so gospodarsko močnejše države Evrope (angl. *core Europe*) pogosto investirale v nepremičninske trge v Španiji, na Portugalskem in Irskem (The origin of The financial Crisis: Crash Course, 2015).

Neustrezna monetarna politika FED-a in izobilje prihrankov sta daleč najpogosteje omenjena vzroka za okolje nizkih globalnih obrestnih mer, posledične rasti obsega kreditiranja v ZDA in nekaterih evropskih državah ter s tem za nastanek globalne krize. Med ekonomisti sta se po izbruhu krize izoblikovala dva tabora. V enem so kritiki ameriške monetarne politike, ki jo vidijo kot glavnega krivca za nastalo situacijo, v drugem pa njeni zagovorniki, ki krivijo globalna plačilnobilančna neravnovesja.

Okolje nizkih obrestnih mer predstavlja problem za vrsto institucionalnih investitorjev, ki morajo zagotavljati minimalne zajamčene donose. Hkrati nizke obrestne mere vodijo k večjemu prevzemanju tveganja pri iskanju donosnejših naložb (Ritholtz, 2009, str. 107).

1.2.2 Rast obsega neprvorazrednih hipotekarnih posojil in nastanek zapletenih finančnih inovacij

Zgolj nagla rast obsega kreditiranja ni zadostni razlog za nastanek globalne krize takšnih razsežnosti. Iskanje donosnejših finančnih naložb v okolju nizkih obrestnih mer je povzročilo in pospešilo nastanek številnih finančnih inovacij ter vlagatelje spodbudilo k sprejemanju večjega tveganja. Prav novi finančni instrumenti, ki so imeli pogosto zapletene strukture, so pomembno pripomogli k nastanku globalne krize.

1.2.2.1 Neprvorazredna hipotekarna posojila

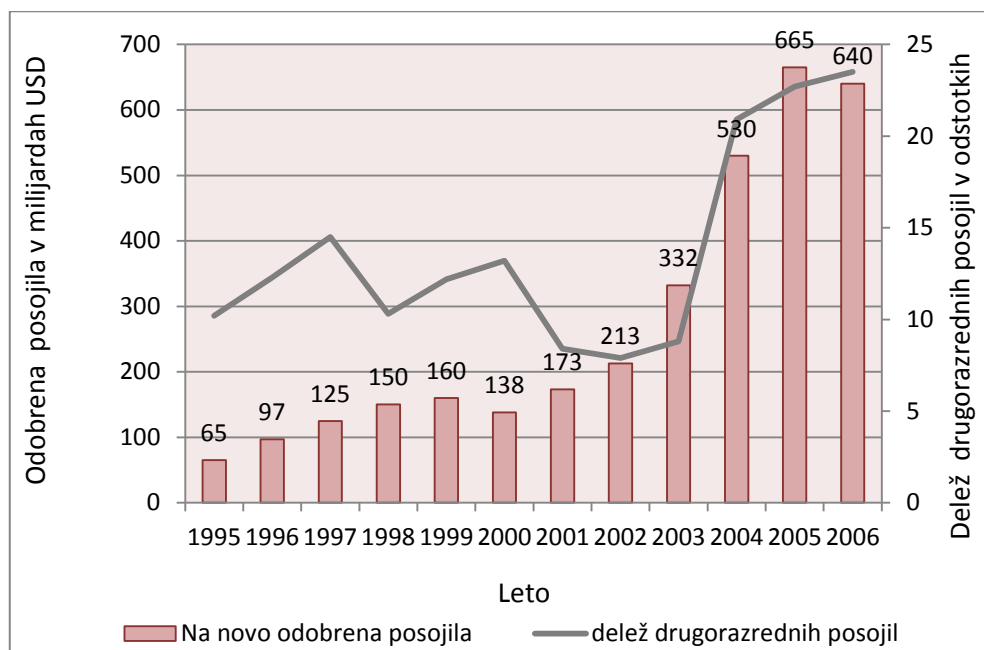
Nagla rast neprvorazrednih hipotekarnih posojil (angl. *nonprime loans*) se je v ZDA pričela v drugi polovici 90. let preteklega stoletja. Mednje uvrščamo t. i. drugorazredna posojila (angl. *subprime loans*) in Alt-A posojila. Opredelitev neprvorazrednih posojil v literaturi ni konsistentna. Oznaka Alt-A posojilo se navadno nanaša na posojilo, odobreno posamezniku z dobro kreditno oceno, vendar brez ali z nepopolno verifikacijsko dokumentacijo (Samson, 2010, str. 6). Pogosto se kot Alt-A posojilo opredeli tudi posojilo posamezniku za nakup sekundarne oziroma naložbene nepremičnine. Kot drugorazredna označujemo posojila posameznikom s slabo kreditno oceno. Za presojanje kreditne sposobnosti posameznika finančne institucije uporabljajo posebne modele točkovanja. V ZDA in tudi v nekaterih evropskih državah je na tem področju najbolj razširjena metodologija FICO, ki jo je razvilo ameriško podjetje Fair Isaac Corporation. Pri določanju kreditne ocene posameznika se točkujejo različna področja, kot so: posameznikova plačilna disciplina v preteklosti, vrednost trenutnega premoženja, v preteklosti najeta posojila in lastnosti novega posojila. V primeru FICO metodologije se razpon končne ocene posojilojemalca giblje med 300 in 850 točkami. Za drugorazredna posojila se navadno kvalificirajo posojila posameznikom, katerih FICO-ocena je nižja od 660 točk (Calabria, 2011, str. 6).

Zaradi višjega tveganja neplačila so obrestne mere drugorazrednih hipotekarnih posojil višje od obrestnih mer prvorazrednih posojil (angl. *prime loans*), višji pa so tudi stroški odobritve takega posojila. Od leta 1995 do leta 2000 je bila povprečna razlika med obrestno mero 30-letnega hipotekarnega posojila v segmentu prvorazrednih posojil in obrestno mero posojila enake ročnosti v segmentu drugorazrednih posojil dve odstotni točki. Po letu 2000 se je razpon zaradi splošnega znižanja obrestnih mer v ZDA nekoliko znižal (Chomsisengphet & Pennington - Cross, 2006, str. 34).

Nicholas, Pennington-Cross in Yezer (2005) ocenjujejo, da je bil v začetku 90. let delež drugorazrednih stanovanjskih posojil na trgu hipotekarnih posojil v ZDA manj kot odstotek. Do nagle rasti je v tem segmentu prišlo po letu 1995. V obdobju od 1995 do konca 1999 se je namreč letna vrednost odobrenih drugorazrednih posojil povečala z dobrih 65 milijard na 160 milijard dolarjev. Nato se je v letih od 2000 do 2002 delež

drugorazrednih posojil nekoliko zmanjšal, po letu 2002 pa se je rast še stopnjevala. Gibanje vrednosti drugorazrednih posojil in njihov delež na celotnem trgu hipotekarnih posojil prikazuje slika 4.

Slika 4: Vrednosti odobrenih drugorazrednih posojil in njihov delež na trgu hipotekarnih posojil



Vir: S. Chomsisengphet & A. Pennington - Cross, *The Evolution of the Subprime Mortgage Market*, 2006, str. 34.

1.2.2.2 Nestandardna hipotekarna posojila

V prvi fazi so se na trgu razširila nestandardna stanovanjska, po večini hipotekarna posojila. Pred nastankom špekulativnega nepremičninskega balona v ZDA je bila večina hipotekarnih posojil izdanih z nespremenljivo obrestno mero in enakomerno amortizacijo glavnice (angl. *fixed rate mortgages*). V drugi polovici 90. let prejšnjega stoletja pa se je močno povečal delež hipotekarnih posojil s spremenljivo obrestno mero (angl. *adjustable rate mortgages*, v nadaljevanju ARM). Backer (2008, str. 76) ocenjuje, da je bil delež ARM posojil na trgu hipotekarnih posojil v letih med 2004 in 2006 že 35 odstotkov. Posebnost teh posojil je, da so bila običajno odobrena z nizko začetno obrestno mero (angl. *teaser rate*), ki je bila pod takratno tržno obrestno mero. Po določenem obdobju, navadno po dveh do treh letih, se je obrestna mera lahko dvignila tudi za 300 bazičnih točk. V literaturi so taka posojila poimenovana 2/28² in 3/27 ARM in so bila najpogosteje odobrena posojilojemalcem z nižjo bonitetno oceno (Ritholtz, 2009, str. 126). Prvo število

² Prvo število v zapisu pomeni število let s fiksno obrestno mero, na drugem mestu pa je število let s spremenljivo obrestno mero.

v imenu posojila pomeni koliko let bo veljala fiksna obrestna mera, drugo pa označuje nadaljnje število let odplačevanja posojila s spremenljivo obrestno mero.

Vse bolj priljubljena so postala tudi hipotekarna posojila, pri katerih so lastniki nepremičnin v začetnem obdobju odplačevali le obresti, medtem ko se je amortizacija glavnice posojila pričela kasneje. Nemaokrat so drugorazredna hipotekarna posojila vključevala tudi možnost odloga pri plačevanju obresti, pri čemer so se neplačane obresti pripisovale glavnici. Weaver (2008, str. 24) ocenjuje, da je bilo v letu 2007 kar 37 odstotkov vseh odobrenih drugorazrednih hipotekarnih posojil takih, da so dolžniki v začetnem obdobju odplačevali zgolj obresti.

1.2.2.3 Listinjeni vrednosti papirji

Z rastjo trga neprvorazrednih stanovanjskih hipotekarnih posojil in splošno rastjo obsega kreditiranja v ZDA so se s procesom listinjenja na trgu pojavili številni novi izvedenih finančni instrumenti, zavarovani z drugim finančnim premoženjem ali terjatvami (angl. *asset backed securities*, v nadaljevanju ABS). Med najbolj razširjenimi vrstami ABS-ov so bili vrednostni papirji, izdani na osnovi stanovanjskih in komercialnih hipotekarnih posojil (angl. *mortgage backed securities*, v nadaljevanju MBS).

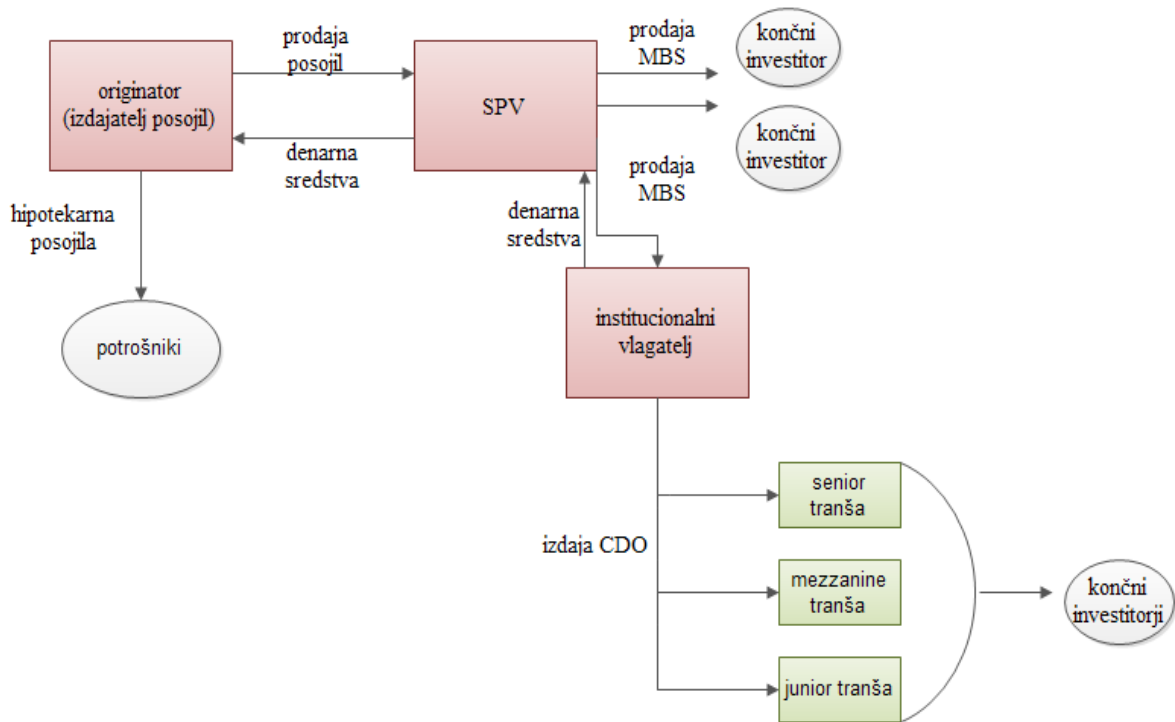
Listinjenje (angl. *securitization*) je proces, v katerem se denarne tokove z naslova ene ali več vrst premoženja (različnih posojil, terjatev, obveznic itd.) poveže in prenese (navadno gre za prodajo) na posebej za ta namen ustanovljeno pravno osebo (angl. *special purpose vehicle*, v nadaljevanju SPV). SPV na osnovi teh sredstev izda dolžniške in pogosto tudi lastniške vrednostne papirje (Kavanagh, 2003, str. 3). Izplačilo obresti in poplačilo glavnice novo izdanih dolžniških instrumentov se financira z naslova denarnega toka osnovnega premoženja.

Tipičen proces listinjenja je v obdobju pred izbruhom globalne finančne in gospodarske krize vključeval v nadaljevanju prikazane korake (Jobst, 2008; Weaver, 2008). Opisan je proces listinjenja na primeru MBS-ov. Shematski prikaz njihovega nastanka prikazuje slika 5:

- Finančna institucija (v nadaljevanju originator), ki je lahko banka ali druga hipotekarna ustanova, izda hipotekarna posojila.
- Originator izdana hipotekarna posojila poveže in združi v referenčni portfelj. Nato ga proda SPV-ju. S prodajo in prenosom referenčnega portfelja si originator zagotovi nova likvidna sredstva za nadaljnja posojanja.
- SPV prevzete referenčne portfelje poveže v različne pakete, na osnovi katerih oblikuje nove finančne instrumente, MBS-e, ki jih nato proda različnim tipom vlagateljev.
- Institucionalni vlagatelji kupljene MBS-e in pogosto še druge vrste premoženja povežejo in razdelijo v različne razrede oziroma tranše ter jih ločeno ponudijo novim

vlagateljem. Vsaka tranša vsebuje različno stopnjo kreditnega tveganja in kuponsko obrestno mero. Postopek imenujemo sekundarni proces listinjenja, z njim nastali novi finančni instrumenti pa se v literaturi najpogosteje imenujejo finančni instrumenti, zavarovani z dolžniškimi vrednostnimi papirji (angl. *collateralized debt obligation*, v nadaljevanju CDO) in navadno vsebujejo tri tranšne ravni: junior, mezzanine in senior.

Slika 5: Shematski prikaz procesa listinjenja



Sekundarno listinjenje pogosto ni predstavljalo konec procesa. Z vsakim nadaljnjim korakom so se na trgu pojavili še bolj zapleteni in manj transparentni finančni instrumenti (CDO², CDO³ itd.)³.

Originator običajno ohrani vlogo servisiranja. Zbira denarna sredstva z naslova obresti in poplačil glavnice referenčnega portfelja in jih, zmanjšana za provizijske stroške, posreduje SPV-ju. Pri procesu listinjenja se del kreditnega tveganja z originatorja prenese na končne vlagatelje. Osnovni namen listinjenja je umik nelikvidnih sredstev iz bilance stanja in dostop do cenejšega vira financiranja (Jobst, 2008). Večina MBS-ov in CDO-jev je bila ocenjena s strani vsaj ene od treh glavnih bonitetnih agencij (Moody's Investors Service, Standard & Poor's Rating Services in Fitch Ratings).

Prve zamatke procesa listinjenja v ZDA zasledimo že v letu 1970, ko je vladna hipotekarna agencija Ginnie Mae izdala prve obveznice, zasnovane na osnovi hipotekarnih posojil. V

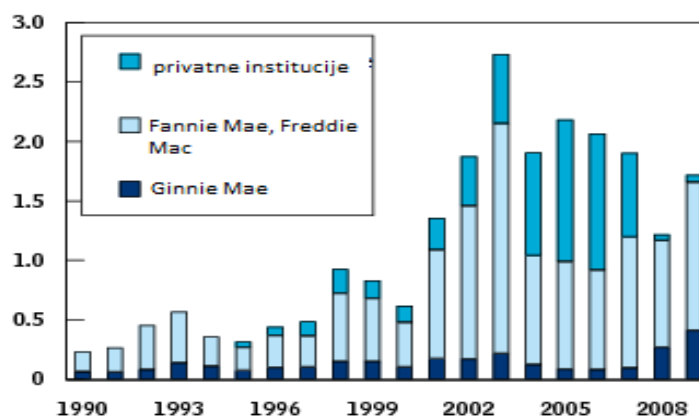
³ Izraza CDO² in CDO³ pomenita finančne instrumente, zavarovane s CDO-ji oziroma CDO²-ji.

80. letih prejšnjega stoletja so se v procesu listinjenja prvič pojavili tudi drugi finančni instrumenti, ki prinašajo denarne tokove.

Ritholtz (2009, str. 109) ocenjuje, da se je v ZDA v obdobju od vključno 2002 do vključno 2007 letna vrednost novo izdanih MBS-ov gibala med 1.000 in 2.000 milijardami ameriških dolarjev. Sprva so na trgu prevladovali MBS-i, izdani s strani vladne agencije Ginnie Mae in državno sponzoriranih institucij (angl. *Government Sponsored Enterprise*) Fannie Mae in Freddie Mac. Vlada ZDA jih je ustanovila z namenom vzpostavitve sekundarnega trga hipotekarnih posojil. V začetku so omenjene institucije kupovale hipotekarna posojila, odobrena s strani prav tako državnih agencij (Zvezne stanovanjske administracije – angl. *Federal Housing Administration* in Vladne službe za veterane – angl. *Department of Veterans Affairs*). Leta 1970 sta državno sponzorirani instituciji, Fannie Mae in Freddie Mac, pridobili mandat za nakup hipotekarnih posojil, izdanih s strani finančnih institucij v zasebni lasti (Pender, 2008).

Leta 1995 so se pojavili prvi MBS-i privatnih finančnih institucij (angl. *private-label MBS*). Njihov delež se je nato iz leta v leto povečeval in bil najvišji leta 2006. Gibanje razmerja med MBS-i, izdanimi s strani vladnih institucij, in MBS-i privatnih finančnih institucij, kaže slika 6. Cordell, Huang in Williams (2012, str. 4) ocenjujejo, da so privatne finančne institucije v obdobju med 1998 in 2007 skupno izdale za 5,8 bilijona dolarjev MBS-ov. Na njihovi osnovi je bilo izdanih za 641 milijard dolarjev CDO-jev prvih dveh tranšnih ravni (senior in mezzanine).

Slika 6: Vrednost novo izdanih MBS-ov v ZDA (po letih, v bilijonih USD)



Vir: Sifma, *Statistics Derivatives*, b. l.

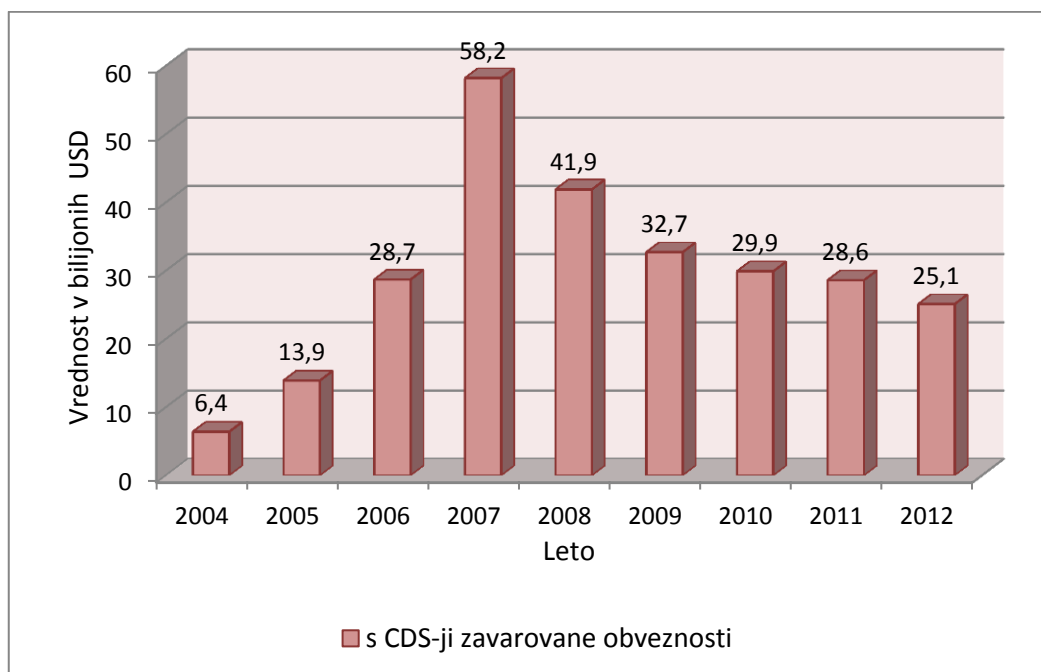
Največji vlagatelji na trgu MBS-ov in CDO-jev so bile banke, zavarovalnice, pokojninski skladi in hedge skladi. Leta 2008 je bilo 20 odstotkov vseh MBS-ov in CDO-jev v rokah tujih vlagateljev, 16 odstotkov sta skupaj imeli državno sponzorirani agenciji, medtem ko je bilo 16 odstotkov v rokah komercialnih bank (Bahena, 2010, str. 15).

1.2.2.4 Zamenjave kreditnega tveganja

Zamenjava kreditnega tveganja (angl. *credit default swap*, v nadaljevanju CDS) je izveden finančni instrument, ki se v osnovi uporablja za prenos kreditnega tveganja na tretjo osebo. Kupec CDS-ja izdajatelju (prodajalcu zaščite) plačuje premijo, v zameno pa dobi pravico do izplačila denarnih sredstev v primeru vnaprej dogovorjenega kreditnega dogodka (Chance, Grant & Marsland, 2012, str. 266). Ta je opredeljen v pogodbi in je lahko neplačilo kuponskih obresti z naslova dolžniškega vrednostnega papirja, neplačilo dela ali celote glavnice ali celo znižanje bonitetne ocene referenčnega podjetja. Premija, ki jo plačuje kupec CDS, je izražena v bazičnih točkah od nominalne vrednosti osnovnega instrumenta, in se plačuje periodično.

Po podatkih Mednarodnega združenja za zamenjave in derivative (angl. *International Swaps and Derivatives Association*, v nadaljevanju ISDA) je bila v letu 2008, pred propadom investicijske banke Lehman Brothers, vrednost trga zamenjav kreditnega tveganja že več kot 50 bilijonov ameriških dolarjev, kar je skoraj štirikratnik takratnega ameriškega BDP (ISDA, 2015). Leta 2001 naj bi bila ta vrednost le 920 milijard ameriških dolarjev. Vrednosti trga CDS-jev v ZDA po posameznih letih prikazuje slika 7 in je izračunana na osnovi nominalne vrednosti s CDS-ji zavarovanih obveznosti.

Slika 7: Vrednost s CDS-ji zavarovanih obveznosti v ZDA



Vir: ISDA Research Note, *Credit Derivatives - Credit Default Swaps*, b. l.

CDS-ji, ki so se sprva uporabljali kot instrumenti zavarovanja, so postali vse pogostejše predmet špekulacij. Z rastjo trga CDS-jev se je namreč večal tudi delež t. i. nekritih pozicij

(angl. *naked positions*), o katerih govorimo, kadar kupec CDS-ja ni hkrati imetnik osnovnega premoženja in tako v osnovi ni izpostavljen do referenčnega podjetja. Na trgu so se pojavile tudi številne bolj zapletene različice CDS-jev. Taki so denimo večimenski CDS-ji, pri katerih je osnovni instrument portfelj dolžniških vrednostnih papirjev večjega števila podjetij.

1.2.3 Stanovanjska politika in finančna deregulacija

Kot enega od vzrokov za nastanek globalne finančne in gospodarske krize se pogosto omenja tudi stanovanjsko politiko ameriške vlade in z njo povezano deregulacijo finančnih trgov. Stroga regulacija finančnega sistema v ZDA, ki je bila posledica velike gospodarske depresije v letih od 1929 do 1939, se je pričela postopno odpravljati konec 70. let preteklega stoletja. Proces deregulacije je v 80. letih še dodatno pospešil razmah teorije učinkovitih trgov, ki med drugim zagovarja zmožnost samoregulative finančnih institucij (Beachy, 2012, str. 6).

S pravnim aktom iz leta 1982 (angl. *Alternative Mortgage Transaction Parity Act*) je bilo v ZDA dovoljeno odobravanje stanovanjskih posojil s prilagodljivo obrestno mero in posojil brez amortizacije glavnice. Ameriški kongres je nato leta 1992 sprejel t. i. GSE akt (del t. i. »Housing and Community Development« Akta). Z njim so želeli povečati delež lastniških stanovanj na način, da je finančne institucije spodbujal k odobravanju stanovanjskih posojil posameznikom z nižjimi razpoložljivimi dohodki in slabšo kreditno oceno. GSE akt je hkrati omilil zahtevane standarde na področju procesa listinjenja v državno sponzoriranih institucijah. (Moulton, b. l., str. 6).

Kot posledica stimulativne stanovanjske politike ameriške vlade se je delež lastništva stanovanjskih nepremičnin v ZDA, izražen kot odstotek stanovanj v katerih živijo njihovi lastniki, med letoma 1992 in 2006 dvignil s 64,2 na 68,8 odstotka oziroma za 4,6 odstotne točke. Najbolj se je povečal v skupini prebivalstva z nižjim dohodkom in v skupinah rasnih ter etničnih manjšin. V skupini latinoameričanov se je lastništvo v obdobju med 1994 in 2006 povečalo za 8,5 odstotne točke, v skupini temnopoltih za 5,5 in v segmentu ostalih rasnih manjšin za kar 12,2 odstotne točke (U.S. Census Bureau, 2015).

Po večletnem lobiranju finančnih institucij je bil leta 1999 formalno odpravljen t. i. Glass-Steagall zakon, ki je bil sprejet leta 1933 in po katerem so morale biti investicijske banke strogo ločene od komercialnih (Ritholtz, 2009, str. 135). Leto kasneje je Busheva administracija vnovič popustila pod pritiski bančnih lobijev in uzakonila vrsto predpisov za večjo deregulacijo OTC trga (angl. *over the counter market*) finančnih instrumentov (angl. *Commodity Futures Modernization Act*), na katerem se sklene tudi največ poslov s CDS-ji.

1.2.4 Dodatni vzroki za globalno krizo

1.2.4.1 Rast cen surove nafte

V obdobju med 2004 in 2008 so se cene surove nafte na svetovnih trgih močno zvišale. Leta 2004 je bila povprečna cena sodčka zahodnoteksaške lahke nafte (angl. *West Texas Intermediate* - WTI) dobrih 40 dolarjev, medtem ko je ta poleti 2008 dosegla rekordnih 147 dolarjev (Foster, 2009, str. 3). Visoke cene nafte in posledično naftnih derivatov zmanjšujejo razpoložljivi dohodek posameznikov ter s tem negativno vplivajo na osebno potrošnjo. Hkrati dvig cen surove nafte pomeni pritisk na marže podjetij, ki surovo nafto ali naftne derivate uporabljajo v svojem proizvodnem procesu. Tako nižje končno povpraševanje kot nižji dobički podjetij negativno vplivajo na gospodarsko rast.

1.2.4.2 Slaba presoja bonitetnih agencij

Pomembno vlogo pri nastanku globalne finančne in gospodarske krize so imele tudi bonitetne agencije, ki so neustrezno ocenjevale kreditno tveganje posameznih, na osnovi hipotekarnih posojil izvedenih finančnih instrumentov (Foster, 2009, str. 3). Senior tranše tako MBS-ov kot CDO-jev so bile povečini ocenjene z najvišjo bonitetno oceno, čeprav je bilo jasno, da so strukture CDO-jev veliko bolj zapletene in tvegane. Glavnih kritik so deležne tri največje bonitetne agencije, ameriški agenciji S&P in Moody's ter britanska agencija Fitch, ki so takrat skupaj obvladovale 95-odstotni delež svetovnega trga (Bahena, 2010, str. 1).

Bonitetne agencije niso bile zgolj preveč optimistične pri podeljevanju kreditnih ocen ob izdaji instrumentov, ampak tudi prepočasne pri odzivu na prve težave na trgu drugorazrednih hipotekarnih posojil. Z nižanjem ocen so bonitetne agencije resneje pričele šele v drugi polovici leta 2007. Takrat so močno znižale dotedanje ocene kreditnega tveganja MBS-ov in CDO-jev ter drugih povezanih finančnih instrumentov. Tisti z najvišjo bonitetno oceno so izgubili več stopenj in se po večini hitro znašli v t.i. špekulativnem razredu (angl. *non-investment grade*) (Benmelech & Dlugosz, 2009, 11).

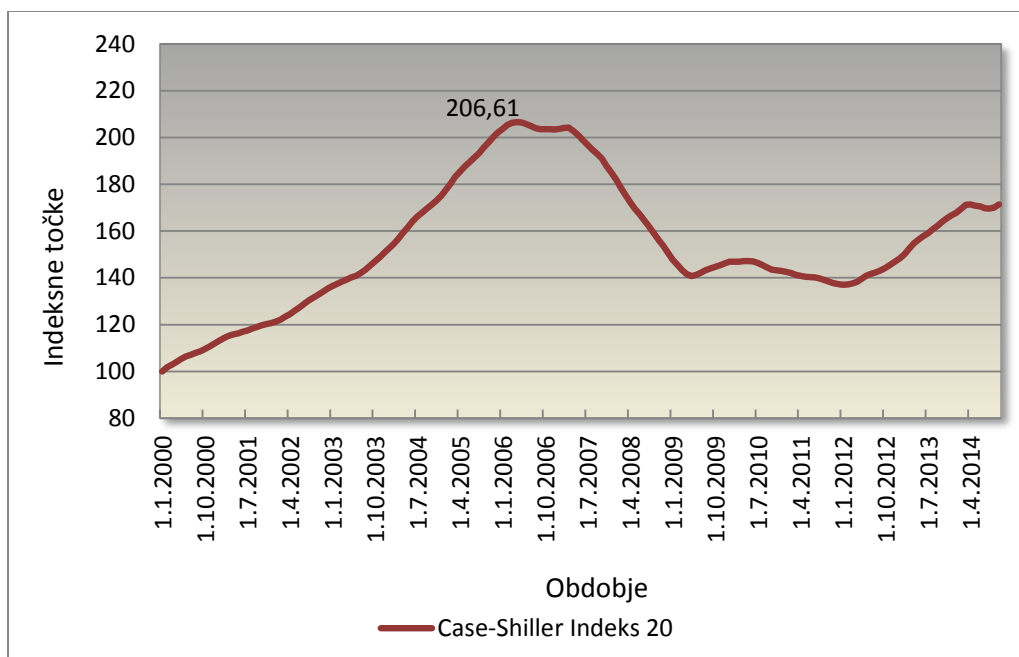
Eden od razlogov za neustrezne kreditne ocene je konflikt interesov. Bonitetne agencije so namreč za pripravo kreditnih ocen večinoma bile najete in plačane s strani izdajateljev dolga, v tem primeru s strani izdajateljev MBS-ov in CDO-jev. Del krivde je mogoče pripisati tudi vlagateljem, ki večinoma niso razumeli zapletenih struktur izvedenih finančnih instrumentov in so se zato preveč zanašali na mnenja bonitetnih agencij.

1.3 Povod za nastanek finančne in gospodarske krize

1.3.1 Nastanek špekulativnega balona na trgu nepremičnin

Povod za nastanek finančne in gospodarske krize je bil zlom nepremičninskega trga v ZDA, ki je sledil večletni nagli rasti cen nepremičnin. Od leta 1890 do leta 1997 so bile realne cene stanovanjskih nepremičnin v ZDA dokaj stabilne. Leta 1997 je bila povprečna nakupna cena, prilagojena za stopnjo inflacije in spremembo v povprečni kakovosti ter velikosti, le 2 odstotka višja kot 1890. Nato se je v obdobju od 1998 do konca prvega polletja leta 2003, kot ugotavlja Beachy (2012, str. 8), povprečna cena nepremičnin vsake tri mesece realno dvignila za 1,5 odstotka. Gibanje cen nepremičnin v ZDA je prikazano na sliki 8.

Slika 8: Gibanje cen stanovanjskih nepremičnin v ZDA, S&P/Case-Shiller Indeks 20



Vir: Informacijski sistem Bloomberg, Gibanje cen stanovanjskih nepremičnin v ZDA - S&P/Case-Shiller Indeks 20, b. l.

Še višjo rast so cene nepremičnin v ZDA beležile od vključno tretjega četrtletja 2003 do konca tretjega četrtletja 2005. Takrat se je povprečna četrtletna rast realnih cen gibala okoli treh odstotkov. Za prikaz gibanja cen nepremičnin v ZDA je uporabljen indeks cen stanovanjskih nepremičnin S&P/Case-Shiller 20⁴. S slike 8 je razvidno, da je bila povprečna cena enodružinskih domov leta 2006 dobrih 100 odstotkov višja kot leta 2000.

⁴ Indeks meri spremembo cen enodružinskih domov v 20-ih različnih regijah v ZDA. Pri izračunu se upoštevajo prodajne cene. Ko je neka nepremičnina ponovno prodana, se zabeleži sprememba v ceni med prvo in naslednjo prodajo. Indeks je prilagojen za spremembo standardne kakovosti nepremičnine.

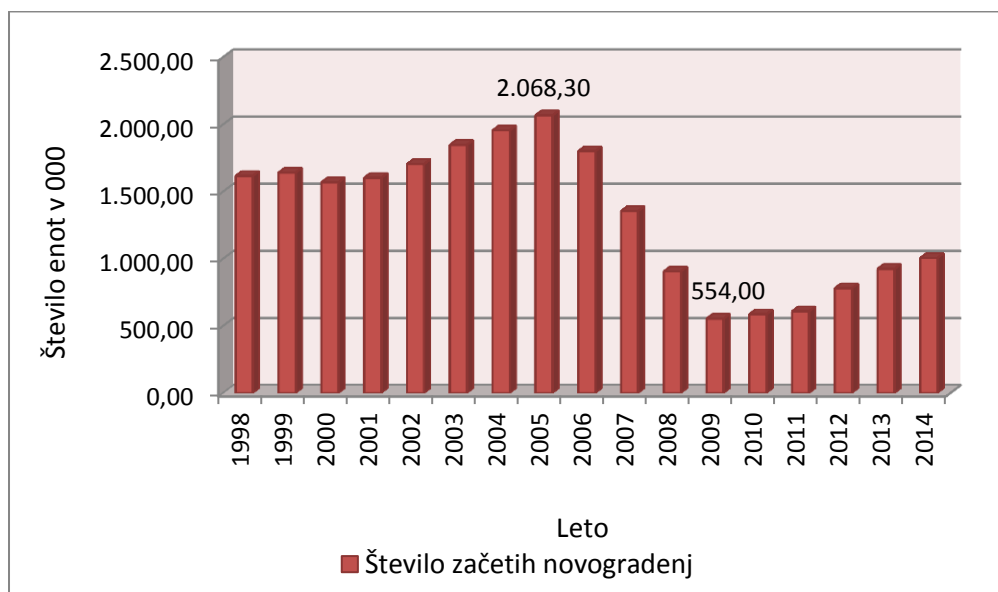
Nagla rast cen nepremičnin sovpada z nadpovprečno rastjo ameriških borznih indeksov konec 90. let prejšnjega stoletja. Njihova vrednost se je namreč od leta 1996 do 2000, v času t. i. dot-com balona, v povprečju podvojila. Skupaj z rastjo cen nepremičnin in s pozitivnim trendom na borznih trgih je rastlo tudi premoženje posameznikov. Ti so se počutili premožnejše, zato so v povprečju povečali svojo potrošnjo. Stopnja varčevanja prebivalstva, merjena kot odstotek razpoložljivega dohodka posameznika, se je, kot navaja Backer (2008, str. 73), s pet odstotkov sredi 90-ih let znižala na zgolj dva odstotka leta 2000. Del povečane potrošnje se je prelil na nepremičninski trg. Posamezniki so se pogosteje odločali za nakupe večjih in razkošnejših domov, s čimer se je povečalo realno povpraševanje po nepremičninah. V določenem trenutku so rastoče cene na nepremičninskem trgu spodbudile špekulativno povpraševanje. Posamezniki so pričeli nepremičnine kupovati zaradi vere v nadaljnjo rast njihovih cen, kar je pripeljalo do nastanka špekulativnega nepremičninskega balona (angl. *housing bubble*). Ti so na nepremičninskih trgih pogostejši kot na trgih finančnih instrumentov, ker je ponudba novih nepremičnin na kratek rok relativno toga in se tako šele čez čas prilagodi povečanemu povpraševanju.

Špekulativni nepremičninski baloni so periodični pojav v gospodarstvu, ki se pogosto razvije v finančno krizo. Med finančnimi krizami, katerih povod je mogoče iskati v poku nepremičninskega balona, sta krizi iz 90-ih let preteklega stoletja na Japonskem in v Skandinaviji, velika depresija v obdobju 1929-1932 in do določene mere azijske valutne krize s konca 90-ih let 20. stoletja (Walterskirchen, 2010, str. 86).

1.3.2 Pok nepremičninskega balona

Sredi leta 2006 so cene nepremičnin v ZDA postopno prenehale rasti. Na naraščajoče cene so se namreč počasi prilagodili ponudniki in v določenem trenutku je povečana ponudba novogradenj presegla povpraševanje po njih. Gibanje števila novogradenj prikazuje slika 9. Od druge polovice 2007 do prvega četrtertletja leta 2009 so bile cene v povprečju vsake tri mesece nižje za 5 odstotkov. Nato so postopno drsele še vse do konca leta 2012 (Beachly, 2012, str. 13).

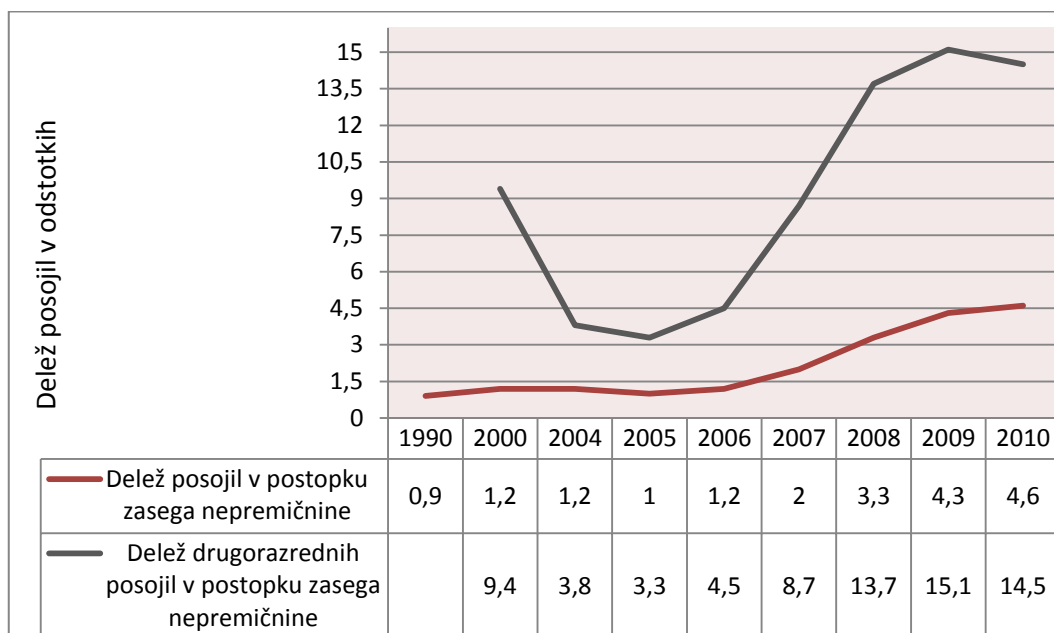
Slika 9: Število začetih novogradenj (eno in večstanovanjskih nepremičnin) v ZDA



Vir: Informacijski sistem Bloomberg, Število začetih novogradenj (eno in večstanovanjskih nepremičnin) v ZDA, b. l.

Hkrati s padanjem cen nepremičnin so se zniževale tudi vrednosti zavarovanj v primeru hipotekarnih posojil. Zato so banke od posojilodajalcev zahtevale dodatna jamstva. Ker jih posamezniki večinoma niso bili sposobni zagotoviti, so bili posojilodajalci prisiljeni zastavljene nepremičnine zaseči. Običajno je interes zastavnega upnika zaseženo nepremičnino čim prej odprodati in tako priti do likvidnih sredstev. Vedno večja ponudba zaseženih nepremičnin na trgu je pomenila še dodaten pritisk na znižanje cen, delno tudi zato, ker so v takih razmerah banke zasežene nepremičnine pripravljene prodajati tudi pod tržno ceno. Število začetih postopkov zasega nepremičnine se je v drugi polovici leta 2006 glede na prvo povečalo za 45 odstotkov. V letu 2007 se je to število v primerjavi z 2006 dvignilo za 75 odstotkov, medtem ko je bila rast v letu 2008 že 81-odstotna (Beachy, 2012; Holt, 2009). Na spletnih straneh agencije RealtyTrack je mogoče zaslediti, da je bilo leta 2008 v ZDA zaseženih 2,3 milijona, leta 2009 pa 2,9 milijona nepremičnin. To je veliko več kot pred izbruhom krize. V letu 2005 je bilo zaseženih manj kot milijon nepremičnin (Stat & Trends, 2015). Dinamiko zaseganja nepremičnin lahko prikažemo tudi v odstotkih od vseh aktivnih posojil, namenjenih za nakup nepremičnin. Ta je prikazana na sliki 10. Konec leta 2000 je bilo zgolj 1,2 odstotka takrat aktivnih hipotekarnih posojil v postopku zasega nepremičnine, do konca leta 2009 pa se je ta delež dvignil na 4,3 odstotka. Še večjo rast je opaziti v segmentu drugorazrednih posojil, kjer se je omenjeni delež z 9,4 v letu 2000 dvignil na 15,1 odstotka v letu 2009 (U.S. Census Bureau, 2012).

Slika 10: Delež posojil, pri katerih je bil sprožen postopek zasega nepremičnine

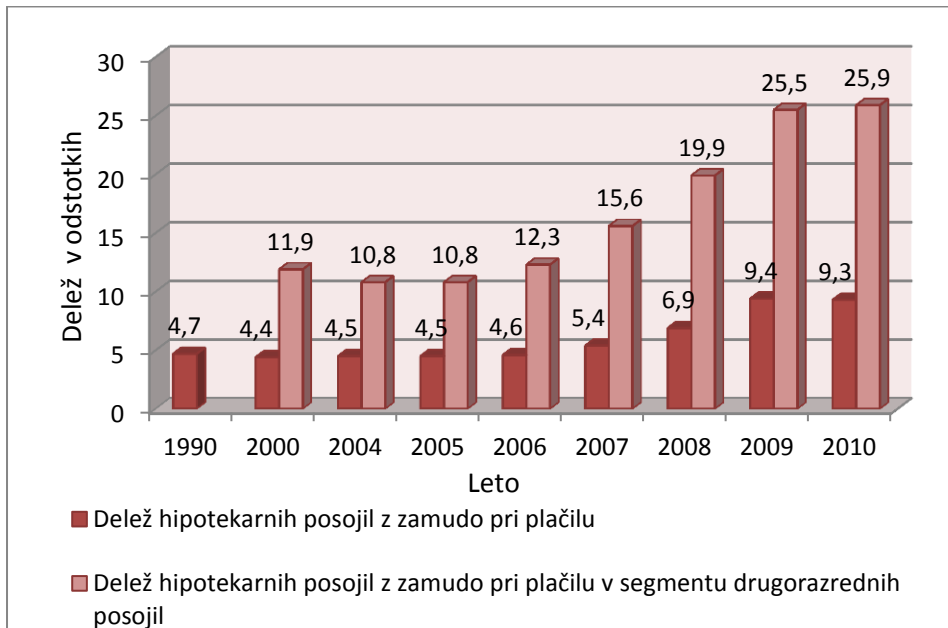


Vir: U.S. Census Bureau, *Statistical Abstract of the United States 2012*, 2012, str. 743.

Zaradi padca cen nepremičnin so dolgovi lastnikov pogosto postali višji od vrednosti njihovih domov. Negativni kapital je posameznikom onemogočil, da bi najeta hipotekarna posojila ob zapadlosti ali ob prilagoditvi obrestne mere refinancirali. Poplačilo tekočega dolga z najetjem novega je bila pogosta praksa, še posebno na trgu drugorazrednih hipotekarnih posojil, pri katerih se je nizka obrestna mera po določenem začetnem obdobju dvignila. Posledica nezmožnosti refinanciranja je bila, da posojilojemalci svojih obveznosti vse pogosteje niso poravnali in prišlo je do t. i. »defaulta«.

Demyanyk in Van Hemert (2008, str. 18) ocenjujeta, da je bilo leta 2006 v zaostanku s plačilom kar 18 odstotkov hipotekarnih posojil, ki so bila odobrena v obdobju zadnjega leta. V obdobju med 2001 in 2005 se je ta stopnja gibala med 2 in 6 odstotki. Podobno sliko kažejo podatki ameriškega urada Census Bureau (*Statistical Abstract of the United States*, 2012). Pri vzorcu, ki je zajel med 80 in 85 odstotkov vseh aktivnih posojil, namenjenih nakupu eno do štiri družinske stanovanjske nepremičnine, so deleži posojil z zamudo plačila nad 30 dni prikazani na sliki 11.

Slika 11: Delež hipotekarnih posojil z zamudo plačila nad 30 dni



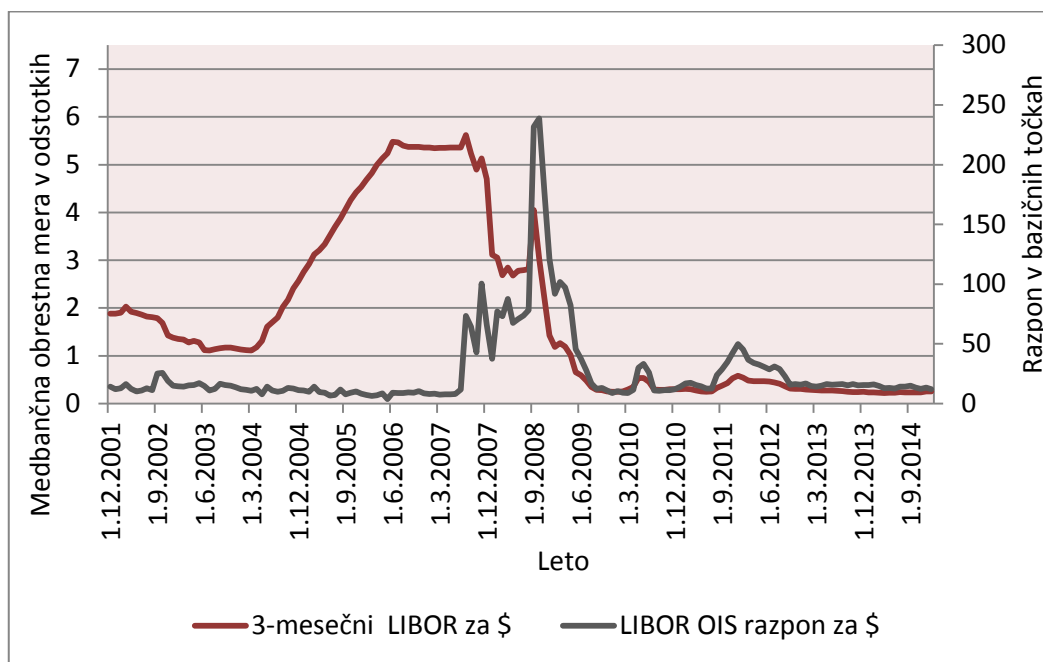
Vir: U.S. Census Bureau, *Statistical Abstract of the United States 2012*, 2012, str. 743.

1.3.3 Od slabih posojil do kreditnega krča

Naraščajoči delež t. i. slabih posojil, tistih posojil, pri katerih je prišlo do neplačila zapadlih obveznosti, je imel neposreden vpliv na trg MBS-ov in CDO-jev. Ker so bili njihovi denarni tokovi odvisni od denarnih tokov osnovnega premoženja, v tem primeru hipotekarnih posojil, so se njihove vrednosti na sekundarnem trgu znižale. Padec tržnih cen MBS-ov in CDO-jev je povzročil, da so vlagatelji omenjene instrumente pričeli prodajati še hitreje. Negativni trend se je stopnjeval, vse dokler sekundarni trg teh instrumentov ni popolnoma zamrl.

Ker banke in ostale finančne institucije niso poznale in tudi ne znale oceniti izpostavljenosti drugih bank in finančnih institucij do MBS-ov, CDO-jev in do ostalih t. i. toksičnih finančnih instrumentov, se je zaupanje v finančnem sistemu močno zamajalo. Finančne institucije niso želele prevzemati dodatnega tveganja, zato so druga drugi močno omejile posojanje likvidnih denarnih sredstev in nastal je t. i. kreditni krč (angl. *credit crunch*). Tega lahko prikažemo z gibanjem medbančnih obrestnih mer, to je obrestnih mer, po katerih si banke med seboj posojajo likvidna sredstva. Slika 12 prikazuje gibanje 3-mesečne obrestne mere LIBOR za ameriški dolar in gibanje razlike med njo ter ceno zamenjave čez noč z isto ročnostjo (angl. *overnight indexed swap - OIS*).

Slika 12: Gibanje medbančne obrestne mere LIBOR in gibanje razpona LIBOR OIS



Vir: Informacijski sistem Bloomberg, Gibanje medbančne obrestne mere LIBOR in gibanje razpona LIBOR OIS, b. l.

Do konca prvega četrtletja leta 2007 je bil razpon minimalen, v povprečju okoli 10 bazičnih točk, potem pa se je pričel postopno povečevati. Po propadu banke Lehman Brothers je presegel vrednost 200 bazičnih točk. Finančna kriza, ki je nastala na trgu drugorazrednih hipotekarnih posojil v ZDA, je v le nekaj mesecih postala globalna in se podobno kot večino dotedanjih finančnih kriz razvila v ekonomsko krizo.

2 PRENOS FINANČNE KRIZE V DRUGE DRŽAVE

Do druge polovice leta 2008 je kazalo, da bo kriza prizadela predvsem ZDA in v manjši meri nekatera druga razvita gospodarstva. Države v razvoju do takrat še niso utrpeli večjih negativnih posledic, zato so mnogi govorili o procesu razdruževanja (angl. *decoupling*) med razvitimi ekonomijami in ekonomijami v razvoju. Krepitev domače potrošnje in reforme finančnega sistema, ki so sledile finančnim krizam v 90. letih 20. stoletja, naj bi države v razvoju obranile negativnih vplivov (Blanchard, Faruqee, & Das, 2010, str. 263). Po propadu investicijske banke Lehman Brothers in nastanku kreditnega krča se je negativni šok prenesel tudi v države v razvoju, s čimer je kriza dobila globalne razsežnosti. Širitev finančne krize iz ene v drugo državo imenujemo finančna okužba ali zgolj okužba (angl. *contagion*) in je pogosto razlog za nastanek globalne gospodarske krize.

2.1 Opredelitev pojava okužbe v ekonomskem smislu

Pojem okužba se je v literaturi pred letom 1997 uporabljal povečini le v medicinski stroki, za označevanje širjenja bolezni. Po juliju 1997, ko se je valutna kriza s Tajske v nekaj mesecih razširila v večino sosednjih držav in nato še v Brazilijo ter Rusijo, se je izraz vse pogosteje pojavljal tudi v ekonomskem smislu. Označuje širjenje finančnih in gospodarskih kriz med državami (Claessens & Forbes, 2004, str. 1). Izraz okužba ekonomska stroka danes pogosto uporablja tudi za pojmovanje prenosa negativnih šokov iz enega v drug segment finančnega sistema ali celo iz ene finančne institucije v druge znotraj države. Osnovni pogoj za finančno okužbo – širjenje kriz med državami – je odprtost držav oziroma ekonomska in finančna integracija.

Kljub razširjeni rabi izraza pa v ekonomski literaturi ni enotne definicije zanj. Številne opredelitve lahko v grobem delimo v dve skupini: tiste, ki pojav definirajo v ožjem smislu, in tiste, ki ga opredeljujejo nekoliko širše. V širšem smislu o pojavu okužbe govorimo vedno, kadar se šok, ki se pojavi v neki državi ali segmentu finančnega sistema, prenese v druge države ali dele finančnega sistema. Pri tem ni pomembno, ali so razlog za prenos negativnih šokov obstoječi realni – trgovinski ali finančni – tokovi ali pa stopnjevanje neracionalnega vedenja mednarodnih vlagateljev, do katerega pride po izbruhu finančne krize v državi izvora (Pritsker, 2000, str. 3). Ena od definicij pojava okužbe, ki jo najdemo na spletni strani Svetovne banke, zajema tudi prenos pozitivnih šokov med državami (The World Bank, Macroeconomics and growth, 2015). Poleg pojma »contagion« v strokovni literaturi najdemo še druge izraze, ki sovpadajo s širšo definicijo okužbe: transmisija (angl. *transmission*), učinek prelivanja (angl. *spillover*), na fundamentih dejavnikov temelječa okužba (angl. *fundamental-based contagion*) itd. (Moser, 2003, str. 162).

Termin okužba v ožjem smislu označuje prenos negativnega šoka oziroma krize iz ene v drugo državo, pri čemer državi nista pomembneje povezani s trgovinskimi ali finančnimi tokovi, nimata podobnih tržnih struktur in sta pogosto celo iz različnih geografskih regij (Gulcin-Ozkan & Filiz-Unsal, 2012, str. 22). Gre za sinhrona gibanja na finančnih trgih različnih držav, ki jih ne moremo pojasniti z realnimi tokovi. Nekateri avtorji v svojih delih ta pojav imenujejo tudi čista okužba (angl. *pure contagion*) ali t. i. »shift contagion«. Bekaert, Harvey in Ng (2005, str. 2) opisujejo okužbo kot povečano korelacijo na finančnih trgih, ki se pojavi v času šokov. Podobno Forbes in Rigobon (b.l., str. 44) t. i. čisto okužbo opredeljujeta kot statistično značilno spremembo povezav med finančnimi trgi (angl. *cross-market linkages*), do katere pride po negativnem šoku v določeni državi oziroma skupini držav.

Eden od primerov čiste okužbe je padec vrednosti ruskega rublja leta 1998, ki mu je sledil zlom brazilskega borznega trga za več kot 50 odstotkov. Čista okužba je v veliki meri posledica psiholoških dejavnikov (Lagoarde-Segot, 2010).

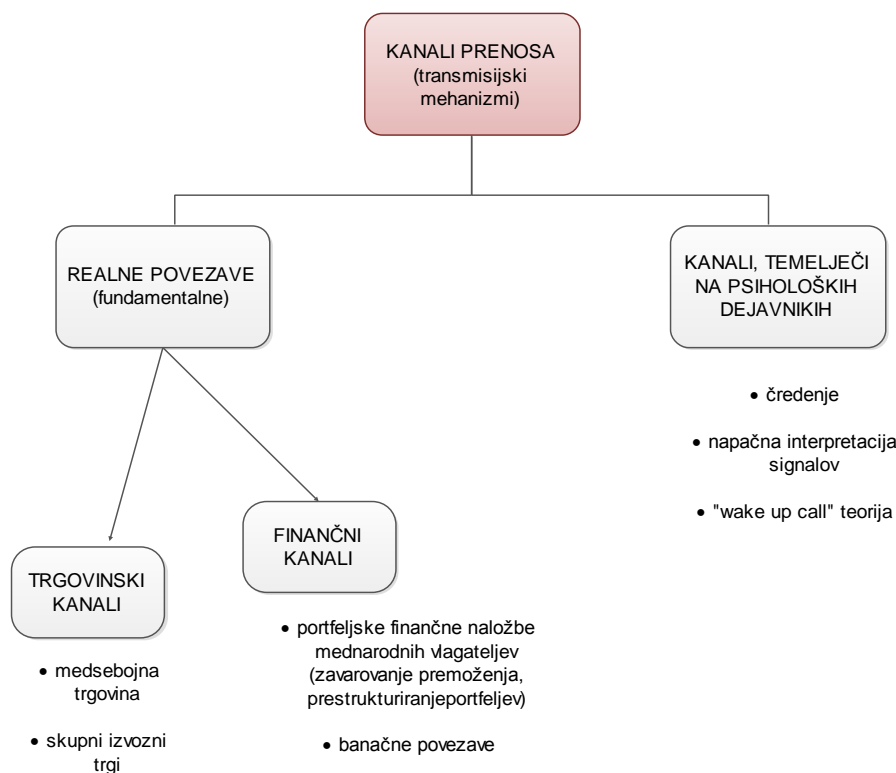
Lizarazo (2005, str. 1) in še mnogi drugi avtorji v svojih delih ločijo pojav okužbe od teorije skupnih šokov (angl. *common shock theory*). Po teoriji skupnih šokov je regionalna ali globalna finančna oziroma gospodarska kriza posledica sočasnega delovanja negativnih šokov znotraj vsake posamezne države. Tak primer bi lahko bila nagla rast cen na surovinskem trgu, ki bi imela negativen vpliv na vse države neto uvoznice surovin hkrati. Podobno Moser (2003, str. 3) meni, da je potrebno razlikovati med globalno krizo, ki je posledica določenega skupnega zunanjega šoka in globalno krizo, ki temelji na vzročnih povezavah.

V nadaljevanju magistrskega dela se sklicujem na širšo opredelitev pojava okužbe. Ta bolje pojasnjuje stopnjo ranljivosti posamezne države na finančno in gospodarsko krizo, ki je nastala v drugi državi in omogoča ocenjevati pomen posameznih dejavnikov oziroma kanalov prenosa.

2.2 Različni kanali prenosa

Do prenosa finančne krize iz ene v drugo državo ali skupino držav pride zaradi različnih vzrokov. Negativni šoki se med državami širijo prek številnih kanalov, imenovanih tudi transmisijski mehanizmi (angl. *transmission mechanisms*). V strokovni literaturi najdemo – podobno kot pri opredeljevanju pojava okužbe – številne možnosti tudi pri opredeljevanju kanalov prenosa.

Slika 13: Shematski prikaz kanalov prenosa krize



Kanale prenosa v grobem lahko razdelimo v tri skupine: trgovinski kanali, finančni kanali in kanali, ki temeljijo na psiholoških dejavnikih. Pogosto trgovinske in finančne kanale skupno označujemo kot fundamentalne povezave med državami. Shematski prikaz delitve posameznih kanalov prikazuje slika 13.

2.2.1 Trgovinski kanali

Razlog za prenos krize iz ene v drugo državo je mednarodna trgovina. V povezavi z njo ločimo dva osnovna načina prenosa negativnega šoka. Kadar sta državi pomembni trgovinski partnerici, gospodarska kriza – in z njo povezan padec dohodka v državi izvora krize – negativno vplivata na izvoz druge države (Claessens & Forbes, 2004, str. 5). Padec uvoznega povpraševanja v državi izvora krize vpliva na gospodarsko rast vseh njenih trgovinskih partneric. V strokovni literaturi je ta proces pogosto imenovan učinek dohodka (angl. *income effect*).

Do prenosa krize iz ene v drugo državo zaradi mednarodne trgovine lahko pride tudi, kadar državi nista udeleženi v neposredni menjavi, vendar s svojimi produkti konkurirata na istih mednarodnih trgih. V državi izvora krize običajno pride do padca vrednosti domače valute, zaradi česar ta postane konkurenčnejša na mednarodnem trgu in se pojavi t. i. substitucijski učinek. Posledično se v državah, ki izvažajo na iste trge kot država izvora, zmanjša izvozno povpraševanje (Manprasert & Cheewatrakoolpong, 2014, str. 86). Zaradi padca konkurenčnosti mednarodni vlagatelji pričakujejo, da bodo morale centralne banke poseči po ukrepu devalvacije domačih valut in pričnejo umikati svoja sredstva iz teh držav ter s tem še dodatno pospešijo prenos krize (Cheung, Tam, & Szeto, 2009 str. 4). S trgovinskimi povezavami lahko pojasnimo dogajanje v času azijske finančne krize leta 1997. Trgovinski kanali so bili ključni tudi pri prenosu argentinske finančne krize leta 2002. Močan padec pesa, kateremu je v začetku leta 2002 sledila huda recesija, je bil razlog za krizo v Urugvaju, Paragvaju in Braziliji, takrat glavnih trgovinskih partnericah Argentine (Moser, 2003, str. 160).

2.2.2 Finančni kanali

Razlog za prenos krize med državami so lahko različne finančne povezave med njimi, ki so rezultat finančne globalizacije. Schmukler, Zoido in Halac (b.l., str. 11) menijo, da finančne povezave tvorijo vlagatelji, ki stremijo h globalni razpršitvi svojih finančnih portfeljev. Države so medsebojno povezane prek portfeljskih naložb finančnih institucij in individualnih vlagateljev. Da bi zavarovali svoje finančno premoženje, so mednarodni vlagatelji – v primeru izbruha finančne krize v določeni državi – pogosto prisiljeni prodati del sredstev, naloženih na finančnih trgih drugih držav. Zaradi padca vrednosti finančnih instrumentov v državi izvora se v portfeljih mednarodnih vlagateljev spremenijo tako geografska struktura kot tudi razmerja med posameznimi naložbenimi razredi. To je še dodatni razlog za odprodajo njihovih finančnih naložb v drugih državah. Kadar vlagatelji

uporabijo finančni vzvod in si del denarnih sredstev za naložbe izposodijo, je optimalen odziv na padec vrednosti določenih finančnih instrumentov v portfelju, odprodaja drugih tveganih finančnih naložb (Moser, 2003, str. 161). Raba finančnega vzvoda tako še poveča hitrost in jakost prenosa krize.

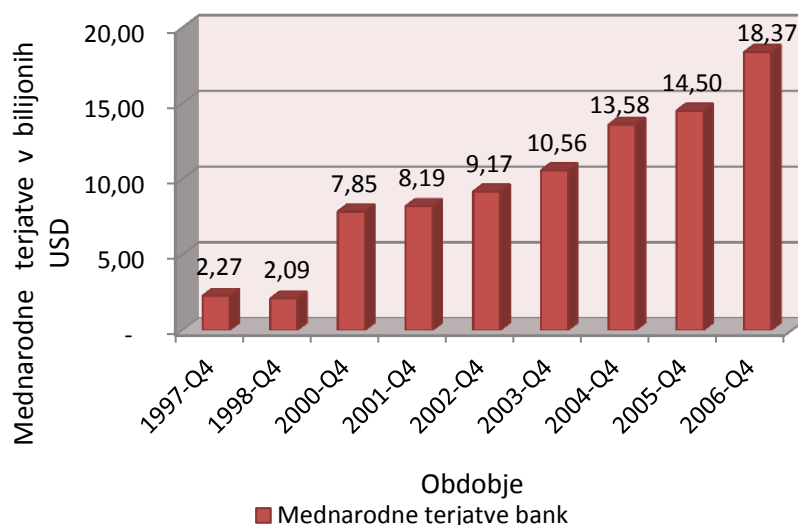
Pomembno vlogo pri prenosu finančne krize imajo investicijski skladi. Zaradi izbruha krize v določeni državi – in s tem padca vrednosti tamkajšnjih finančnih trgov – se navadno poveča število zahtevkov za izplačilo iz skladov, ki so tem trgov izpostavljeni. Upravljalci skladov so za zagotovitev potrebne likvidnosti prisiljeni prodajati svoje naložbe tudi na drugih trgih, kar predstavlja dodatni pritisk na cene finančnih instrumentov.

Pomembne finančne povezave so tudi mednarodne povezave med poslovnimi bankami. Kriza se lahko prek bančnih povezav v druge države širi na različne načine. Zaradi padca finančnih trgov in pogosto tudi gospodarske aktivnosti se v bančnem sistemu države izvora poveča delež slabih posojil (angl. *non-performing loans*) in zniža vrednost naložbenih portfeljev. Banke v državi izvora zato pogosto omejijo čezmejno posojanje (angl. *cross-border lending*) in odpoklicujejo dana posojila, ki jih imajo v finančnih institucijah drugih držav, ter s tem povzročijo prenos krize. Zaradi lastnih izgub in krčenja bilance stanja se lahko zgodi, da banke v državi izvora ne morejo pravočasno izpolniti svojih obveznosti do tujih bank, kar je dodatni razlog za prenos krize med državami (OECD, 2012, str. 3).

Način prenosa finančne okužbe prek bank, ki poslujejo mednarodno, je lahko neposreden ali posreden. Takapong (2008, str. 6) posreden prenos imenuje učinek skupnega posojilodajalca (angl. *common creditor effect*). Država, ki se zanaša na isti mednarodni vir financiranja kot država izvora krize, je izpostavljena večji verjetnosti nastanka finančne krize. O neposrednem prenosu (angl. *lending - country spillovers*) govorimo, kadar je bančni sistem določene države pomemben upnik bank države izvora krize.

Mednarodne bančne povezave so se v zadnjem obdobju močno okrepile, s čimer tudi finančni kanal postaja vse pomembnejši razlog za prenos krize. Slika 14 prikazuje mednarodne terjatve v globalnem bančnem sistemu, v obdobju od 1997 do vključno 2006.

Slika 14: Gibanje mednarodnih bančnih terjatev – agregatna vrednost



Vir: Bank for International Settlements, Consolidated banking statistics, b. l.

Leta 1997 so imele banke, ki so takrat poročale Banki za mednarodne poravnave (angl. *Bank of International Settlements*, v nadaljevanju BIS), skupno 2,27 bilijona ameriških dolarjev mednarodnih naložb. Konec leta 2006 je vrednost mednarodnih naložb znašala že 18,37 bilijona ameriških dolarjev. Večina rasti je posledica večje izpostavljenosti do mednarodnih trgov in ne večjega števila bank, ki so stanja poročale. Banke, ki so v obravnavanem obdobju na novo pričele poročati BIS-u, so imele v povprečju zelo nizko izpostavljenost do mednarodnih trgov (Chandrasekhar, 2008, str. 1-2).

2.2.3 Kanali, temelječi na psiholoških dejavnikih

Do širitve krize med državami lahko pride tudi, kadar med njimi ni pomembnejših realnih povezav (trgovinskih oziroma finančnih). Prenos šoka je v tem primeru posledica psiholoških dejavnikov, zaradi katerih se posamezni vlagatelji vedejo neracionalno. Zagovorniki takih kanalov prenosa krize izhajajo iz teorije vedenjskih financ (angl. *behavioral finance*), ki zavrača teorijo učinkovitosti trga.

Med najpogostejšimi psihološkimi dejavniki, ki lahko poglobijo finančno krizo in povzročijo njeno širitev med državami, je čredni nagon ali čredenje (angl. *herd behavior*, *herding*). Gre za pojav, pri katerem vlagatelji posnemajo odločitve drugih vlagateljev, namesto da bi sledili svojim prepričanjem in informacijam. Vlagatelji se počutijo bolj varno, če zanemarijo svoje poglede in raje sledijo drugim (Park & Sabourian, 2010, str. 11; Pompian, McLean, & Byrne, 2012, str. 145).

Čredenje je pogosto posledica asimetrije informacij in nepopolnih informacije na trgu. Ker so informacije drage ali težko dostopne, se mnogi vlagatelji odločijo, da svoje vedenje prilagodijo drugim, po njihovem prepričanju bolje poučenim in obveščenim vlagateljem. V takih primerih se globalni finančni trgi gibljejo sinhrono preprosto zato, ker vlagatelji posnemajo vedenje drugih tržnih udeležencev.

Poleg čredenja, ki je najpogostejši psihološki vzrok za prenos krize, obstaja še vrsta drugih psiholoških mehanizmov. Vlagatelji lahko – na osnovi dogajanja na določenem finančnem trgu – predvidijo prihodnje gibanje drugih finančnih trgov in se na to ustrezno odzovejo. Ko vlagatelji prepoznajo krizo v eni državi, predvidevajo, da bo izbruhnila tudi v drugih, sorodnih državah, zaradi česar se umaknejo s finančnih trgov teh držav (Claessens & Forbes, 2004, str. 8; Cipriani & Guarino, 2004, str. 3). Natančneje, vlagatelji po izbruhu krize na novo ocenijo premijo za tveganje, tudi če se makroekonomski temelji v sorodnih državah niso spremenili. Moser (2003, str. 163) vpliv predvidevanja pojasnjuje z dvema teorijama. Po prvi vlagatelji zaradi nepopolnih informacij precenijo vpliv finančne krize v določeni državi na makroekonomske temelje druge države. V tem primeru je finančna okužba posledica napačne interpretacije signalov (angl. *signal extraction failures*). Do ponovne ocene stopnje tveganja – kljub nespremenjenim makroekonomskim temeljem – pa lahko pride tudi takrat, kadar se tržni udeleženci zaradi izbruha krize v določeni državi pričnejo zavedati obstoječih težav v sorodnih državah (angl. *wake up call theory*).

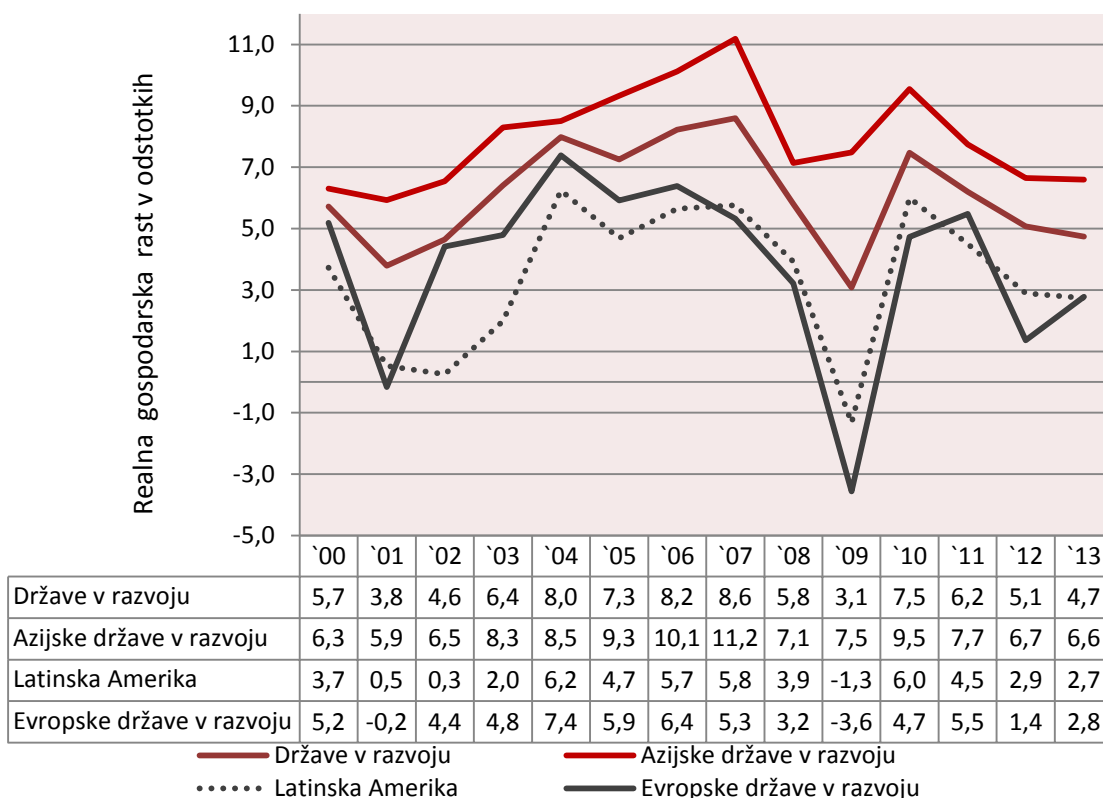
Pomen opisanih psiholoških dejavnikov pri prenosu krize med državami je večji v primeru držav v razvoju, kjer so informacije običajno težje dostopne in je njihovo pridobivanje povezano z višjimi stroški.

3 EKONOMSKE IN FINANČNE POSLEDICE KRIZE V DRŽAVAH V RAZVOJU

3.1 Ohlajanje gospodarske rasti

Države v razvoju, razvijajoča se in nastajajoča tržna gospodarstva (angl. *emerging markets and developing economies*) so v obdobju od leta 2003 do leta 2007 beležile povprečno 7,7-odstotno letno realno gospodarsko rast. Po izbruhu krize v razvitem svetu, v letih 2008 in 2009, se je stopnja rasti v večini teh držav znižala, nekatere pa so celo vstopile v recesijo. Letne realne gospodarske rasti v posameznih skupinah držav v razvoju so prikazane na sliki 15. Seznam držav v posamezni skupini je v prilogi 2.

Slika 15: Realna gospodarska rast držav v razvoju, po regijah



Vir: International monetary fund - IMF, World Economic Outlook Database, b. l.

Realni BDP v državah v razvoju se je leta 2008 glede na leto 2007 povzpел za 5,8 odstotka, v letu 2009 pa je bila njegova rast v povprečju 3,1-odstotna. S slike 15 je razvidno, da je bilo v času krize ohlajanje gospodarske aktivnosti najhitrejše v evropskih državah v razvoju. V tej skupini držav se je BDP leta 2009 glede na leto 2008 realno znižal za 3,6 odstotka. Leta 2009 je v recesijo zdrsnila tudi večina držav Latinske Amerike, medtem ko je bila povprečna realna gospodarska rast v razvijajočih se državah azijske regije 7,5-odstotna. Za primerjavo, v ZDA se je BDP v letih 2008 in 2009 realno znižal za 0,3 in 2,8 odstotka, medtem ko je bila globalna gospodarska rast 1,5 in -2 odstotka. Še večje razlike v gospodarski rasti so bile med posameznimi državami znotraj regij (World Economic Outlook Database, april 2015).

V tabeli 1 so prikazane absolutne razlike med povprečno letno realno gospodarsko rastjo v obdobju od 2003 do 2007 in rastjo v letu 2008 oziroma 2009. Na ravni evropskih držav v razvoju je bila leta 2009 gospodarska rast v primerjavi s povprečno rastjo v omenjenem obdobju nižja za 9,6 odstotne točke in v regiji Latinska Amerika za 6,2 odstotne točke. To sta tudi regiji z največjim absolutnim znižanjem rasti. V azijskih državah v razvoju je bila rast leta 2009 za dve odstotni točki nižja od povprečja. Opazimo tudi, da je bila razlika v nekaterih skupinah držav v razvoju višja kot v povprečju v državah razvitega sveta.

Tabela 1: Absolutne razlike v gospodarski rasti v posameznih regijah držav v razvoju med kriznim obdobjem in povprečno rastjo v 5-letnem obdobju pred krizo

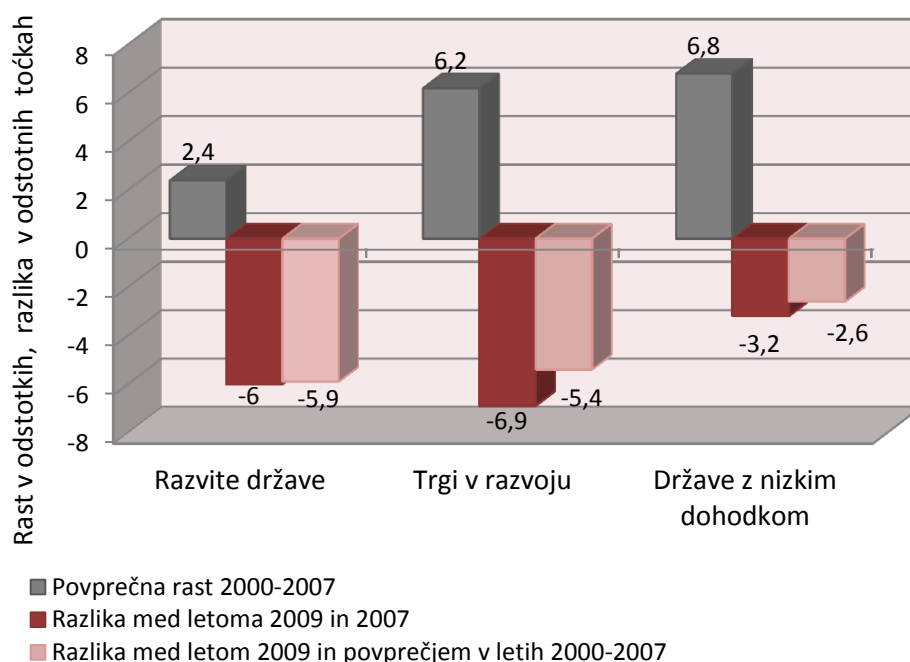
Skupina držav	Povprečna gospodarska rast v predkriznem obdobju 2003-2007 (v odstotkih)	Razlika rasti BDP med letom 2008 in predkriznim obdobjem (v odst. točkah)	Razlika rasti BDP med letom 2009 in predkriznim obdobjem (v odst. točkah)
Države v razvoju	7,7	-1,9	-4,6
Azijske države v razvoju	9,5	-2,3	-2,0
Latinska Amerika	4,9	-0,9	-6,2
Evropske države v razvoju	6,0	-2,7	-9,6
Podsaharska Afrika	6,7	-0,7	-2,7
Bližnji vzhod & S. Afrika	6,9	-1,7	-4,7
Razviti svet	2,8	-2,6	-6,2

Vir: International monetary fund – IMF, World Economic Outlook Database, b. l.

Do podobnih ugotovitev pridemo na osnovi primerjave realnih gospodarskih rasti v letu 2009 z rastmi v 2007. Največja absolutna razlika v rasti je bila v skupini evropskih držav v razvoju, in sicer 8,9 odstotne točke. Sledi v regija Latinske Amerike. V skupinah azijskih držav v razvoju in regiji Podsaharska Afrika je bil padec primerljiv, 3,7 oziroma 3,6 odstotne točke.

Iz primerjave gospodarskih rasti po skupinah držav glede na stopnjo njihove razvitosti (slika 16) lahko ugotovimo, da je bila sprememba stopnje rasti gospodarske aktivnosti leta 2009 najvišji v skupini najbolj razvitih. Na ravni skupine razvitih držav (tj. držav z najvišjim dohodkom, kot jih opredeljuje Svetovna banka) je bila gospodarska rast leta 2009 od njihove povprečne rasti v obdobju od 2000 do 2007 nižja za 5,9 odstotne točke. Države s srednjim dohodkom so v letu 2009 povprečno zabeležile 5,4 odstotne točke nižjo rast od povprečne rasti v omenjenem obdobju, medtem ko je bila leta 2009 rast BDP v državah z nizkim dohodkom od njihove povprečne predkrizne rasti nižja zgolj za 2,6 odstotne točke. Države, ki po opredelitvi Svetovne banke niso v skupini razvitih, so med ostali dve skupini uvrščene glede na kriterij dostopa do različnih programov financiranja s strani Svetovne banke (Didier, Hevia, & Schmukler, 2011, str. 33). V skupini držav z nizkim dohodkom so države, ki so imele v letu 2010 dostop do finančne pomoči Mednarodne zveze za razvoj (angl. *International Development Assosiation* – v nadaljevanju IDA). IDA je ena od dveh organizacij, ki sestavljata Svetovno banko in je namenjena pomoči najrevnejšim državam (The World Bank, 2015).

Slika 16: Primerjava predkriznih in kriznih gospodarskih rasti, po skupinah držav glede na stopnjo dohodka



Vir: T. Didier, C. Hevia, & S. Schmukler, *How Resilient Were Emerging Economies to the Global Crisis*, 2011, str.10.

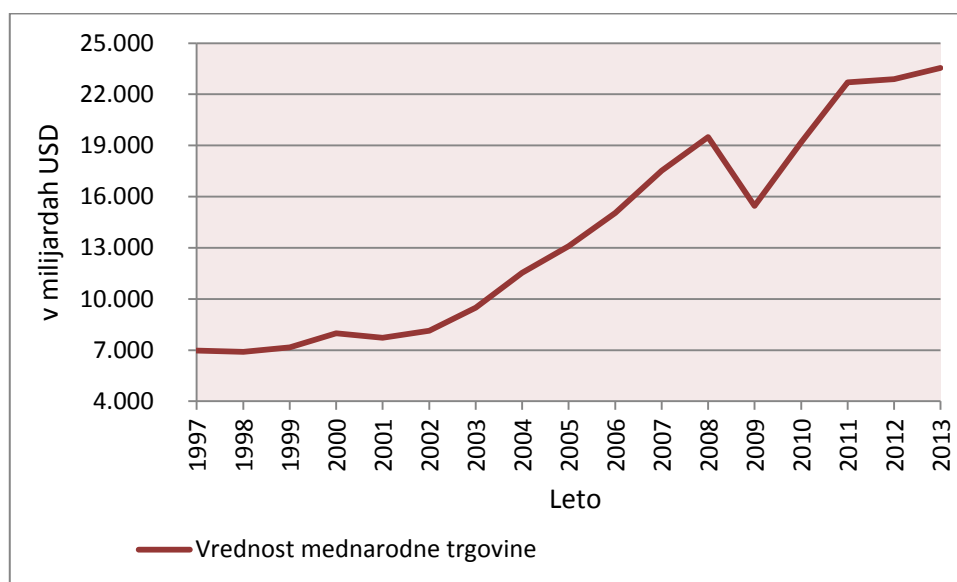
Padci gospodarske rasti so bili še večji v primeru četrtnih podatkov. V zadnjem četrtnem letu 2008 je bila v razvitih državah povprečna gospodarska rast -7,2 odstotka, v prvem četrtnem letu leta 2009 pa že -8,3 odstotka (primerjava BDP tekočega s predhodnim četrtnem, pretvorjena na letno raven). V državah v razvoju je bila gospodarska rast v tem obdobju -1,9 oziroma -3,2 odstotka. Manjši povprečni padec BDP v državah v razvoju je posledica višjih izhodiščnih stopenj rasti. (Blanchard et al., 2010, str. 264).

3.2 Padec obsega mednarodne trgovine

Globalna finančna in gospodarska kriza je povzročila padec obsega mednarodne trgovine. Po podatkih Svetovne trgovinske organizacije (angl. *World Trade Organization* – WTO) se je vrednost mednarodne blagovne trgovine (angl. *merchandise trade*) leta 2009 glede na 2008 znižala za 22,9 odstotka, in sicer s 15,7 na 12,1 bilijona ameriških dolarjev. Vrednost blagovne trgovine je v tem primeru izračunana na osnovi vrednosti izvoza blaga posameznih držav. Merjeno količinsko se je mednarodna blagovna trgovina v primerjalnem obdobju znižala za 12,2 odstotka, kar je zgodovinsko gledano največji letni padec doslej. Količinsko merilo izključuje vplive gibanja deviznih tečajev in cen blaga. Tudi vrednost mednarodne trgovine s storitvami se je leta 2009 glede na leto 2008 znižala, in sicer za 13,2 odstotka, s 3,8 na 3,3 bilijona ameriških dolarjev. Skupna vrednost

mednarodne trgovine, merjena v ameriških dolarjih, se je leta 2009 v primerjavi z 2008 znižala za 21 odstotkov (World Trade Report, 2009; World Trade Report 2010). Gibanje vrednosti mednarodne trgovine, ki vključuje tako blago kot storitve, je prikazano na sliki 17.

Slika 17: Gibanje vrednosti mednarodne trgovine z blagom in storitvami na osnovi vrednosti izvoza

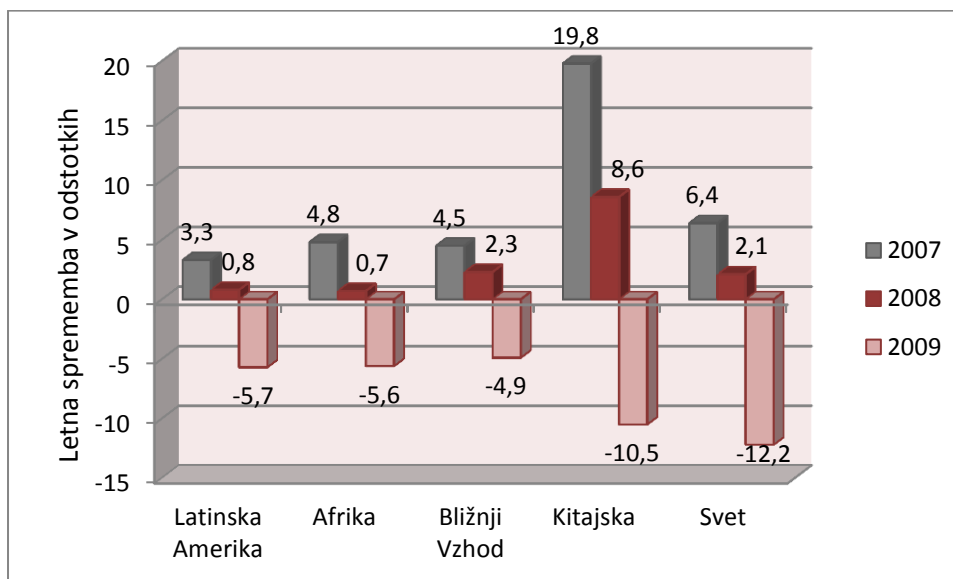


Vir: World Trade Organization - WTO, Statistics Database, b. l.

Leta 2008 se je glede na leto 2007 obseg mednarodne trgovine nadpovprečno povečal, tako vrednostno kot količinsko. Vrednost blagovne trgovine se je povečala za 15 odstotkov, vrednost trgovine s storitvami pa za 12 odstotkov. V obdobju med letoma 1997 in 2008 je bila po podatkih Svetovne trgovinske organizacije povprečna letna rast mednarodne trgovine 7-odstotna (World Trade Organization – Statistics, 2015).

Svetovna trgovinska organizacija (World Trade Report, 2010, str. 24) ocenjuje, da se je izvoz blaga (blagovna trgovina) leta 2009 glede na 2008 realno znižal v vseh regijah in državah. Najbolj se je količinski izvoz znižal v ZDA in na ravni Evropske unije. V ZDA je bil padec 13,9, v državah Evropske unije pa v povprečju 14,8-odstoten. Najmanjši padec izvoza so zabeležile države Bližnjega vzhoda. Na Kitajskem, ki je bila leta 2007 največja izvoznica v svetovnem merilu, se je izvoz leta 2009 znižal za 10,5 odstotka. Ugotovimo lahko, da je bilo krčenje obsega izvoza najvišje v razvitih državah, pri katerih v strukturi izvoza prevladuje industrijsko blago. Realni padec izvoza v posameznih skupinah držav prikazuje slika 18.

Slika 18: Sprememba obsega mednarodne blagovne trgovine oziroma izvoza blaga v letih 2007, 2008 in 2009



Vir: World Trade Organization - WTO, Statistics Database, b. l.

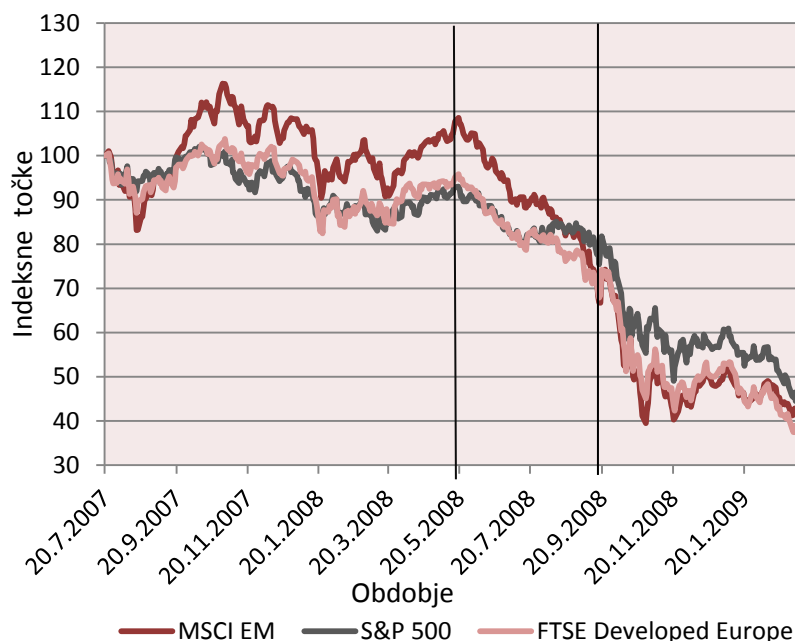
3.3 Padec na finančnih trgih

3.3.1 Delniški trgi

Večina delniških indeksov držav v razvoju se je med finančno in gospodarsko krizo močno znižala. V povprečju so bili padci primerljivi padcem delniških indeksov razvitih držav. V času krize, od 20. julija 2007 (propad dveh hedge skladov družbe Bear Stearns) do 9. marca 2009 (takrat je večina svetovnih borznih trgov dosegla najnižje vrednosti), se je vrednost indeksa MSCI Emerging Markets (v nadaljevanju MSCI EM) znižala za 57,80 odstotka. Ameriški delniški indeks S&P 500 je v tem obdobju izgubil 55,90 odstotka vrednosti, indeks FTSE Developed Europe Index, ki vključuje delnice podjetij iz razvitih evropskih držav, pa je upadel za 63,03 odstotka (Informacijski sistem Bloomberg, 2015). V delniški indeks MSCI EM, ki je nominiran v ameriških dolarjih, je bilo na dan 31. 3. 2015 vključenih 836 podjetij iz 23 držav v razvoju. Največje uteži v indeksu so imele: Kitajska (25,07 odstotka), Južna Koreja (14,86 odstotka), Tajvan (12,47 odstotka), Brazilija (7,91 odstotka) in Južna Afrika (7,76 odstotka) (MSCI Emerging Markets Index, 2015a, str. 1–2). V delniški indeks FTSE Developed Europe Index je bilo na dan 30. 4. 2015 vključenih 512 podjetij iz 16 evropskih držav. Med državami z največjo utežjo v indeksu so bile: Velika Britanija (31,94 odstotka), Francija (14,41 odstotka), Švica (14,12 odstotka) in Nemčija (13,73 odstotka). Tudi ta indeks je nominiran v ameriških dolarjih (FTSE, 2015, str. 2–3).

Gibanje obravnavanih delniških indeksov prikazuje slika 19. Vrednosti delniških indeksov so standardizirane, izhodiščna vrednost je vrednost na dan 20. julij 2007.

Slika 19: Gibanje delniških indeksov MSCI EM, S&P 500 in FTSE Developed Europe Index v obdobju od 20. julija 2007 do 9. marca 2009



Vir: Informacijski sistem Bloomberg, Gibanje delniških indeksov MSCI EM, S&P 500 in FTSE Developed Europe Index v obdobju od 20. julija 2007 do 9. marca 2009, b. l.

Glede na razmere na delniških trgih lahko obravnavano finančno in gospodarsko krizo razdelimo v tri obdobja. Od 20. julija 2007 do 19. maja 2008 (takrat so delniški indeksi držav v razvoju v povprečju dosegli lokalni vrh) so bili povprečni donosi delniških trgov držav v razvoju višji od donosov delniških trgov razvitih držav. Vrednost indeksa MSCI EM se je v tem obdobju celo povzpela za 8,57 odstotka, medtem ko je ameriški delniški indeks S&P 500 izgubil 7,01 odstotka vrednosti. Padec je bil v povprečju nekoliko manjši na delniških trgih evropskih držav. Indeks FTSE Developed Europe Index se je znižal za 4,17 odstotka (Informacijski sistem Bloomberg, 2015). To obdobje je pogosto imenovano obdobje razhajanja (angl. *decoupling*). Vlagatelji so takrat ocenjevali, da kriza v segmentu drugorazrednih hipotekarnih posojil v ZDA na finančne trge in gospodarstva držav v razvoju ne bo imela večjega negativnega vpliva. Pričakovanja glede prihodnjih dobičkov podjetij iz držav v razvoju se v prvih mesecih po izbruhu krize niso spremenila. Nespremenjeni sta v povprečju ostali tudi premija za tveganje in zahtevana stopnja donosnosti⁵ (Dooley & Hutchison, 2009, str. 3).

⁵ Zahtevana stopnja donosnosti se uporablja za izračun notranje vrednosti (angl. intrinsic value) delnice v modelih vrednotenja, ki temeljijo na diskontiranju prihodnjih denarnih tokov. Premija za tveganje je pribitek k netvegani obrestni meri. Premija za tveganje in netvegana obrestna mera predstavljata diskontno stopnjo.

V obdobju od 19. maja 2008 do 12. septembra 2008 (zadnji trgovalni dan na borzah pred propadom banke Lehman Brothers) so bili padci na delniških trgih držav v razvoju v povprečju večji od padcev na delniških trgih razvitih držav. MSCI EM se je v tem obdobju znižal za 31,55 odstotka, Indeks FTSE Developed Europe Index za 23,19 odstotka in S&P 500 za 12,26 odstotka (Informacijski sistem Bloomberg, 2015).

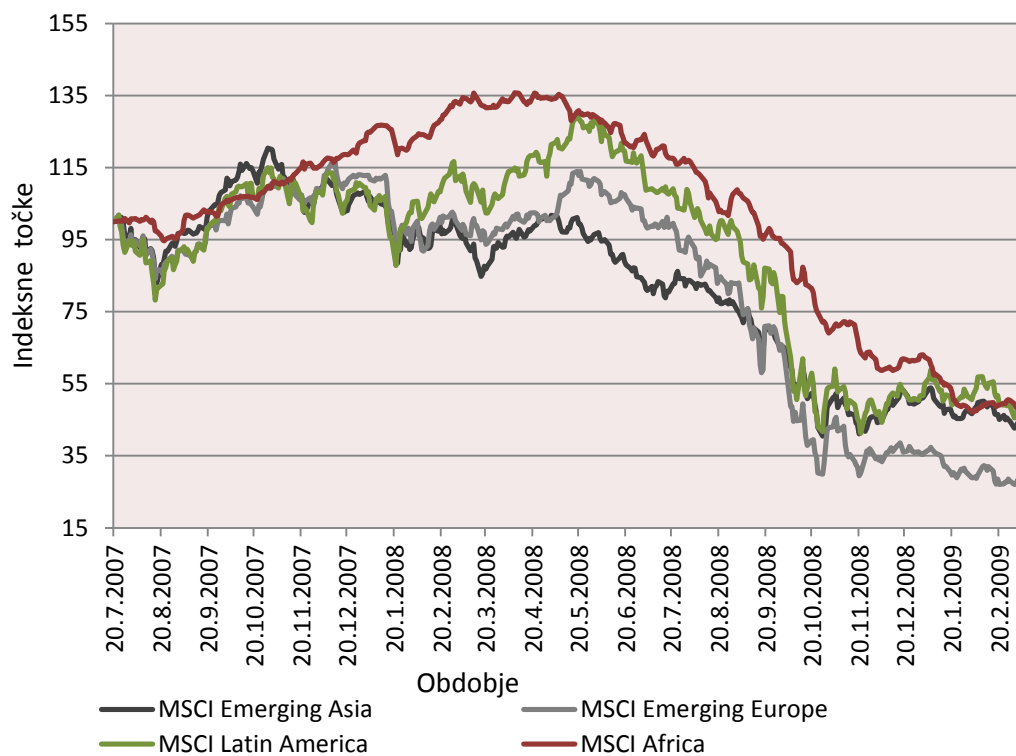
Od propada banke Lehman Brothers do 9. marca 2009, ko je večina svetovnih delniških trgov dosegla dno, so bili padci delniških indeksov držav v razvoju v povprečju primerljivi s padci delniških indeksov razvitih držav. Indeks MSCI EM se je v tem obdobju znižal za 43,27 odstotka, FTSE Developed Europe Index za 49,78 odstotka in S&P 500 za 45,95 odstotka (Informacijski sistem Bloomberg, 2015). Na sliki 19 so opisana obdobja krize razmejena z vrisanimi navpičnimi črtami. Gibanje delniških indeksov po posameznih obdobjih krize je prikazano v prilogi 5.

Na osnovi izračuna korelacijskih koeficientov med stopnjami donosa delniških indeksov v različnih časovnih obdobjih ugotovimo, da se je po propadu Lehman Brothersa korelacija med delniškimi trgi držav v razvoju in delniškimi trgi razvitih držav povečala. Korelacijski koeficient meri stopnjo linearne povezanosti med slučajnimi spremenljivkami in zavzema vrednosti med -1 in 1. Vrednost 1 pomeni popolno pozitivno korelacijo med opazovanima spremenljivkama, vrednost -1 pa popolno negativno korelacijo. V obdobju od 4. januarja 2000 do 12. septembra 2008 je bila vrednost korelacijskega koeficienta med dnevnimi stopnjami donosa delniškega indeksa S&P 500 in delniškega indeksa MSCI EM 0,332, v obdobju od 15. septembra 2008 do 9. marca 2009 pa se je ta dvignila na 0,527. Do podobne ugotovitve pridemo v primeru izračuna korelacijskih koeficientov med stopnjami donosa indeksa FTSE Developed Europe in indeksa MSCI EM. V prvem opazovanem obdobju je vrednost koeficienta 0,563 v drugem pa 0,796. Vsi izračunani korelacijski koeficienti so statistično značilni pri stopnji tveganja 0,01. Rezultati analize korelacije so prikazani v prilogi 6.

Čeprav so bili padci na delniških trgih držav v razvoju v celotnem obdobju krize v povprečju primerljivi s padcem delniških indeksov razvitih držav, pa so bile med posameznimi regijami razlike. V obdobju od 20. julija 2007 do 9. marca 2009 so v povprečju največje padce zabeležili delniški indeksi evropskih držav v razvoju. Indeks MSCI Emerging Markets Europe se je v tem obdobju znižal za 71,97 odstotka. Padci so bili v opazovanem obdobju v povprečju najnižji na afriških delniških trgih. Indeks MSCI Emerging Frontier Markets Africa ex South Africa Index (v nadaljevanju MSCI Africa) se je v tem obdobju znižal za 51,14 odstotka. Indeks delniških trgov Latinske Amerike, MSCI Latin America, je izgubili 53,35 odstotka vrednosti. Azijski delniški trgi, merjeni z indeksom MSCI Emerging Markets Asia, pa so v času krize izgubili 56,16 odstotka vrednosti (Informacijski sistem Bloomberg, 2015). Vsi omenjeni delniški indeksi so nominirani v dolarjih in vključujejo tudi vplive gibanja valut posameznih držav glede na

ameriški dolar. Gibanje izbranih regijskih delniških indeksov držav v razvoju v obravnavanem obdobju je prikazano na sliki 20. Opisi in strukture indeksov so v prilogi 7.

Slika 20: Gibanje delniških indeksov držav v razvoju v obdobju od 20. julija 2007 do 9. marca 2009

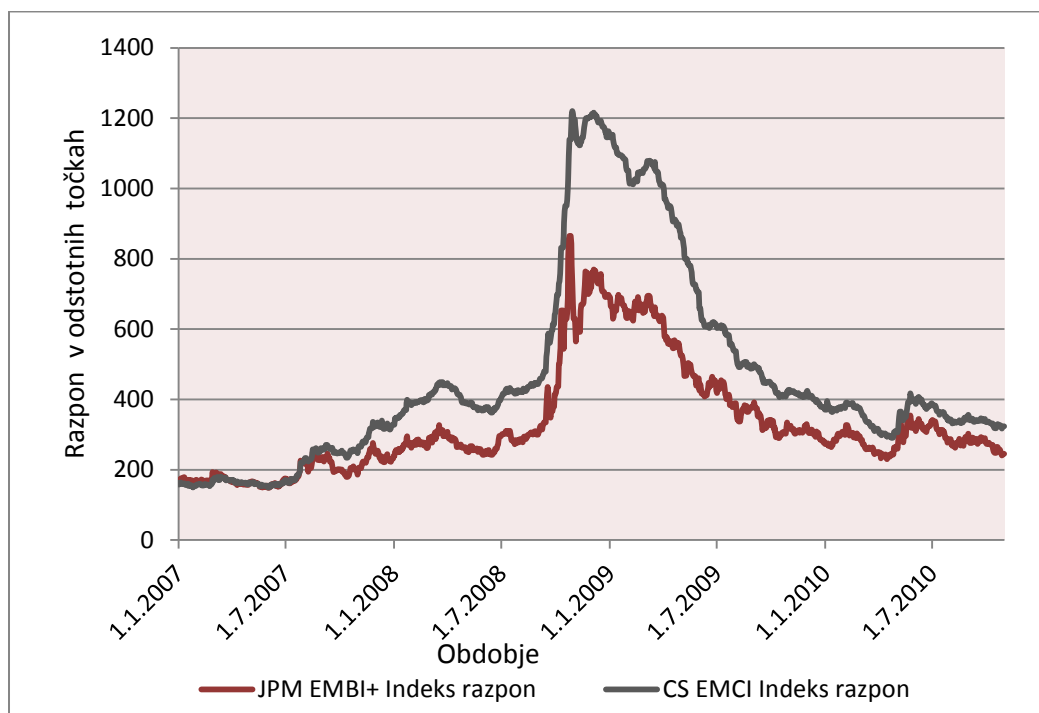


Vir: Informacijski sistem Bloomberg, Gibanje delniških indeksov držav v razvoju v obdobju od 20. julija 2007 do 9. marca 2009, b. l.

3.3.2 Obvezniški trgi

Finančna in gospodarska kriza je v državah v razvoju povzročila tudi znižanje cen obveznic. Do padca je prišlo tako na trgu državnih kot podjetniških obveznic. Padec cen obveznic pomeni dvig njihovih donosnosti do dospelja (angl. *yield to maturity*, v nadaljevanju donosnost). Donosnosti obveznic so se med krizo v državah v razvoju povprečno zvišale bolj kot v razvitih državah. Razpon (angl. *spread*) med povprečno donosnostjo obveznic držav v razvoju in povprečno donosnostjo manj tveganih obveznic razvitih držav se je pričel postopno zviševati v drugi polovici leta 2007. Po propadu banke Lehman Brothers pa se je skokovito povečal. Razpon, merjen na osnovi indeksa Emerging Market Bond Index Plus (v nadaljevanju EMBI+), se je v prvi polovici leta 2007 gibal v intervalu med 148,58 in 193,33 bazičnimi točkami. V drugi polovici leta 2007 je bila povprečna vrednost razpona 214,24 bazične točke, po 15. septembru pa se je ta dvignil do vrednosti 865,48 bazične točke (Nissanke, 2010, str. 13). Gibanje razpona kaže slika 21.

Slika 21: Gibanje razpona v donosnosti; EMBI+ Spread in CS-EMCI Spread



Vir: Informacijski sistem Bloomberg, Gibanje razpona v donosnosti; EMBI+ Spread in CS-EMCI Spread, b. l.

EMBI+, ki ga izračunava investicijska družba J.P. Morgan, je indeks državnih obveznic držav v razvoju, izdanih v tujih valutih (angl. *sovereign bonds*). Vanj so vključene obveznice, izdane v ameriških dolarjih (angl. *Brady bonds*), evroobveznice in tržna posojila. V indeks vključene obveznice morajo zadovoljiti določenim pogojem, kot so: zadostna likvidnost na sekundarnem trgu, zadostna velikost primarne izdaje in minimalni čas do dospelja – najmanj leto dni (J.P.Morgan, Markets, 2015). Razpon v donosnostih, merjen na osnovi indeksa EMBI+ (angl. *Emerging Market Bond Index+ Spread*), je razlika med povprečno donosnostjo obveznic držav v razvoju in donosnostjo ameriških državnih obveznic enake ročnosti (Gibanje razpona v donosnosti; EMBI+ Spread in CS-EMCI Spread, b. l.).

Po propadu banke Lehman Brothers so se močno povečali tudi razponi v segmentu podjetniških obveznic (angl. *corporate bonds*). Razpon, merjen na osnovi indeksa Credit Suisse Emerging Market Corporate Bond Index (v nadaljevanju CS-EMCI), se je v prvi polovici leta 2007 gibal med 149,43 in 180,22 bazičnimi točkami. V drugi polovici leta 2007 je bila povprečna vrednost razpona 285,09 bazične točke, po 15. septembru 2008 pa je presegel vrednost 1200 bazičnih točk (Gibanje razpona v donosnosti; EMBI+ Spread in CS-EMCI Spread, b. l.).

V indeks CS-EMCI, ki ga izračunava švicarska banka Credit Suisse, so vključene podjetniške obveznice držav v razvoju, izdane v ameriških dolarjih. Glavni kriteriji za vključitev v indeks so: zadostna likvidnost na sekundarnem trgu, najmanj leto dni do zapadlosti in nominalna vrednost izdaje v višini najmanj 100 milijonov ameriških dolarjev. Indeks vključuje obveznice podjetij iz Latinske Amerike, Azije in Vzhodne Evrope. Povprečno trajanje (angl. *modified duration*) na dan 15. februarja 2012 je bilo 4,97 leta. Razpon v donosnosti je izračunan kot razlika med povprečno donosnostjo indeksa CS-EMCI in povprečno donosnostjo ameriških državnih obveznic enake ročnosti (Smith et al., 2007, str. 8; Smith et al., 2012, str. 63).

3.4 Padec kapitalskih tokov

V času finančne in gospodarske krize so se v države v razvoju močno zmanjšali prilivi tujega kapitala (angl. *foreign capital inflows*). Po podatkih Svetovne banke (Global Development Finance, 2012, str. 3) se je vrednost neto kapitalskih prilivov iz tujine z rekordnih 1.133,2 milijarde ameriških dolarjev v letu 2007, znižala na 835,2 milijarde leta 2008 in na 674,9 milijarde ameriških dolarjev leta 2009. Seznam držav, ki jih je Svetovna banka leta 2012 uvrščala v skupino držav v razvoju, je v prilogi 3. Vrednosti posameznih kategorij neto kapitalskih prilivov v države v razvoju, kot jih opredeljuje Svetovna banka, so prikazane v tabeli 2.

Padec je bil največji v kategoriji kapitalskih prilivov z naslova privatnih kratkoročnih posojil (angl. *private net short term debt inflows*). Njihova neto vrednost se je z 168,3 milijarde ameriških dolarjev leta 2007 znižala na -4,4 milijarde v letu 2008. Negativna vrednost leta 2008 pomeni, da so bili odlivi tujega kapitala z naslova privatnih kratkoročnih posojil iz držav v razvoju v tem letu večji od vrednosti novo odobrenih posojil v tej kategoriji. Kratkoročna so posojila z zapadlostjo do vključno enega leta.

Tabela 2: Neto kapitalski prilivi v države v razvoju, v obdobju med letoma 2005 in 2010

Leto	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Neto kapitalski prilivi	519,7	686,5	1133,2	835,2	674,9	1129,7
Neto prilivi - FDI	314,5	387,5	534,1	624,1	400,0	506,1
Neto portfeljske naložbe	67,5	107,7	133,0	-53,4	108,8	128,4
Posojila - javni viri	-64,3	-69,0	1,5	29,5	80,5	71,2
Posojila - privatni viri (srednje- do dolgoročna)	120,4	164,9	296,3	239,3	70,9	155,5
Posojila - privatni viri (kratkoročna)	81,6	95,3	168,3	-4,4	14,7	268,5

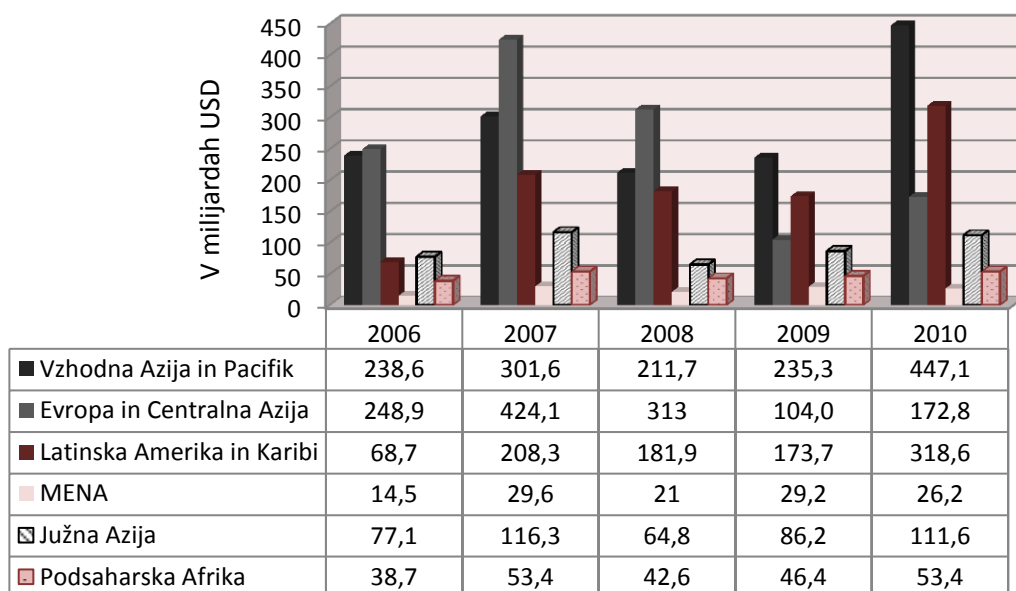
Vir: The World Bank - WB, Global Development Finance: External Debt of Developing Countries, 2012, str.3, tabela 2.

Močno so se znižali tudi prilivi v kategoriji portfeljskih naložb (angl. *net portfolio equity inflows*). Leta 2008 so se glede na 2007 zmanjšali za 60 odstotkov, njihova neto vrednost pa je bila negativna.

Prilivi kapitala z naslova tujih neposrednih naložb (angl. *net foreign direct inflows*, FDI) so se tudi v tej krizi, podobno kot že v večini preteklih, izkazali za stabilnejše. V letu 2008 se je neto vrednost prilivov s tega naslova še nekoliko povečala, v 2009 pa se je znižala za 36 odstotkov. Neto prilivi z naslova posojil iz javnih virov (angl. *net debt inflows – official creditors*) so se v času krize povečali, in sicer zaradi finančne pomoči najbolj prizadetim državam oziroma t. i. kriznega financiranja. V prvi vrsti je šlo za programe pomoči mednarodnih organizacij, kot sta Svetovna banka in Mednarodni denarni sklad.

Neto kapitalskih prilivi iz tujine so se v času krize znižali v vseh regijah držav v razvoju. Padec je bil najvišji v regiji Evropa in Centralna Azija ter v državah Južne Azije. V prvi se je vrednost neto kapitalskih prilivov s 424,1 milijarde ameriških dolarjev v letu 2007 znižala na 313,0 milijard leta 2008 in nato na 104,0 milijard ameriških dolarjev leta 2009. Neto kapitalski prilivi v države Južne Azije so se z rekordnih 116,3 milijarde ameriških dolarjev v letu 2007 zmanjšali na 64,8 milijarde v 2008 (The World Bank – Global Development Finance, 2012, str. 5). Vrednosti neto kapitalskih prilivov po posameznih regijah držav v razvoju prikazuje slika 22.

Slika 22: Neto kapitalski prilivi v posamezne regije, v milijardah ameriških dolarjev



Vir: The World Bank - WB, *Global Development Finance: External Debt of Developing Countries, 2010*, str.5; *Global Development Finance: External Debt of Developing Countries, 2012*, str. 5.

Po podatkih Inštituta za mednarodne finance (angl. *Institute of International finance*, v nadaljevanju IIF) so neto privatni kapitalski prilivi v države v razvoju (angl. *net private capital inflows*) leta 2007 dosegli rekordno vrednost 1.285,0 milijard ameriških dolarjev. Leta 2008 so se znižali na 594,4 milijarde in v 2009 na 581,0 milijard ameriških dolarjev, kar pomeni 53-odstotni in 2,3-odstotni letni padec (Institute of International Finance, 2010, str. 2). Države, ki jih IIF vključuje v skupino držav v razvoju, so v prilogi 4.

Podatki IIF – podobno kot podatki Svetovne banke – kažejo, da so se v času krize najbolj znižali neto prilivi z naslova portfeljskih naložb in neto prilivi z naslova privatnih posojil. Neto prilivi kapitala v kategoriji portfeljske naložbe so bili leta 2008 negativni in so znašali 86,2 milijarde ameriških dolarjev.

Razlike v podatkih posameznih institucij so posledica različnega opredeljevanja mednarodnih kapitalskih tokov (angl. *international capital flows*) in vključevanja različnih držav v skupino držav v razvoju. Inštitut za mednarodne finance (2013, str. 1-2) pojasnjuje, da mednarodni kapitalski tokovi nastajajo s prenosom lastništva določenega finančnega instrumenta z ene na drugo državo oziroma med rezidenti različnih držav. Te transakcije se beležijo na kapitalsko-finančnem računu plačilne bilance. Glavne skupine mednarodnih kapitalskih tokov so tuje neposredne naložbe, portfeljske naložbe, posojila bank, nebančna posojila in kapitalski tokovi, financirani iz javnih virov.

Ločiti moramo med bruto in neto kapitalskimi tokovi ter prilivi v državo (angl. *inflows*) in odlivi (angl. *outflows*) iz države. V literaturi se pogosto identični izrazi uporabljajo za opisovanje različnih kategorij. V magistrskem delu uporabljam naslednje izraze in opredelitve:

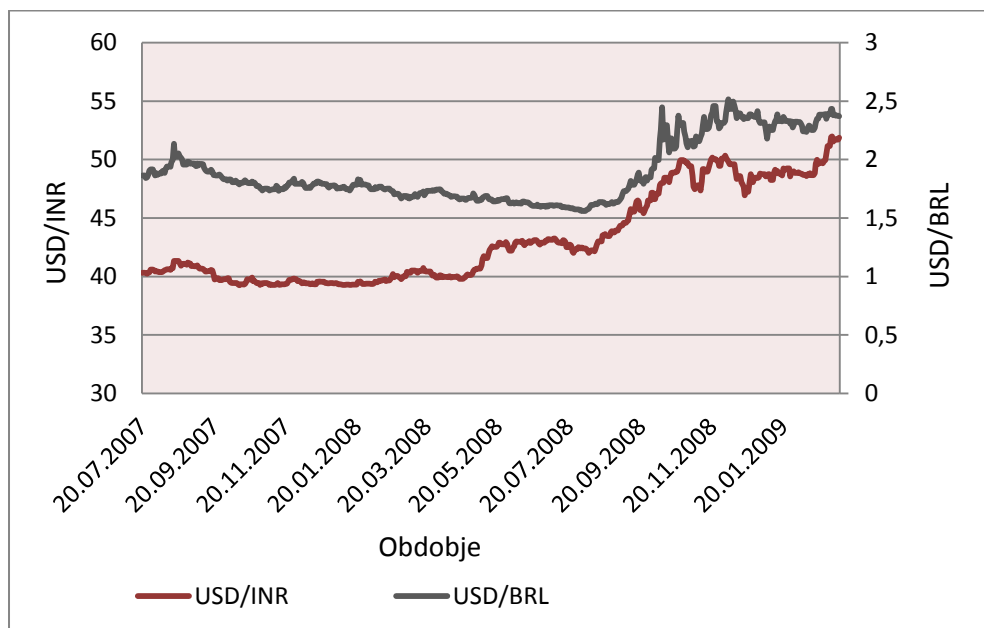
- Neto kapitalski prilivi v državo s strani tujih rezidentov. Poenostavljeno rečeno, gre za razliko med kapitalom, ki ga v določenem obdobju nerezidenti v določeno državo vložijo in kapitalom, ki ga iz te države dezinvestirajo. Glede na opredelitev so lahko pozitivni ali negativni.
- Neto kapitalski odlivi iz domače države s strani rezidentov. Če poenostavimo, gre za razliko med tem, kar rezidenti v določenem obdobju vložijo v tujino in tem, kar dezinvestirajo oziroma umaknejo iz tujine. Pozitivni neto kapitalski odlivi pomenijo repatriacijo kapitala iz tujine.
- Neto kapitalski tokovi (angl. *net capital flows*). So neto kapitalski prilivi v državo, zmanjšani za vrednost neto kapitalskih odlivov iz države. Te je mogoče razbrati iz kapitalsko-finančnega dela plačilne bilance vsake države. Mrak (2002, str. 552) neto tok kapitala opredeljuje kot razliko med pritokom kapitala, ki je posledica povečanja terjatev nerezidentov do rezidentov in odtokom kapitala iz države, ki nastane zaradi povečanja terjatev rezidentov do nerezidentov.
- Bruto kapitalski tokovi (angl. *gross capital flows*). So vsota neto kapitalskih prilivov v državo in neto kapitalskih odlivov iz države.

Broner, Didier, Aitor in Schumkler (2012, str. 3-5) v analizi, ki zajema podatke za 103 države med letoma 1970 in 2009, ugotavljajo, da so bruto kapitalski tokovi bolj nestanovitni kot neto tokovi. Njihova volatilitnost se je v obravnavanem obdobju povečevala, medtem ko je nestanovitnost neto tokov ostala bolj ali manj nespremenjena. Bruto kapitalski tokovi so prociklični. V času gospodarske ekspanzije se v določeni državi povečajo tako neto kapitalski prilivi v državo kot neto kapitalski odlivi iz nje, zaradi česar se bruto kapitalski tokovi povečajo. V času recesije se zgodi obratno.

3.5 Padec vrednosti nacionalnih valut

Padec izvoznega povpraševanja in zmanjšanje tokov tujega kapitala sta povzročila padec vrednosti nacionalnih valut večine pomembnejših držav v razvoju. Brazilska valuta real se je v obdobju med 20. julijem 2007 in 9. marcem 2009 v primerjavi z ameriškim dolarjem znižala za 27,4 odstotka, z 1,86 na 2,37 reala za dolar. Vrednost indijske rupije se je v tem istem obdobju znižala s 40,32 na 51,88 rupije za dolar, kar pomeni 28,7-odstotni padec. Gibanje vrednosti brazilskega reala in indijske rupije je prikazano na sliki 23. Še bolj se je v obravnavanem obdobju znižala vrednost južnokorejskega wona, in sicer za 69 odstotkov, z 915,65 na 1548,75 wona za dolar. V nasprotju s tem se je vrednost kitajske nacionalne valuta juan v opazovanem obdobju dvignila za 9,6 odstotka, z 7,57 na 6,84 juana za dolar (Informacijski sistem Bloomberg, 2015). Razlog za rast vrednosti juana je politika uravnavanega deviznega tečaja na Kitajskem.

Slika 23: Gibanje vrednosti reala (BRL) in rupije (INR) glede na ameriški dolar



Vir: Informacijski sistem Bloomberg, Gibanje vrednosti reala (BRL) in rupije (INR) glede na ameriški dolar, b. l.

4 POMEN POSAMEZNIH KANALOV PRENOSA V OBRAVNAVANI KRIZI

V nadaljevanju magistrskega dela skušam oceniti pomen posameznih kanalov prenosa v obravnavani finančni in gospodarski krizi, in sicer v državah v razvoju. Ugotoviti želim, zakaj so bile nekatere države v razvoju v tej krizi prizadete bolj kot druge. Predvsem me zanima, ali je bila stopnja prizadetosti odvisna od stopnje finančne oziroma trgovinske odprtosti (tj. prisotnosti trgovinskega in finančnega kanala prenosa) ali pa so na različno prizadetost vplivali drugi (notranji) dejavniki v posamezni državi. V ta namen bom uporabila dva različna pristopa. V prvem se bom osredotočila na t. i. akutni del oziroma vrhunec finančne in gospodarske krize v državah v razvoju, torej na leto 2009. V drugem modelu pa bom analizo razširila na nekoliko daljše časovno obdobje in uporabila panelne podatke. Stopnjo prizadetosti posamezne države bom v obeh primerih merila s stopnjo gospodarske rasti oziroma njeno spremembo.

4.1 Regresijski modeli – akutno obdobje krize

4.1.1 Predstavitev referenčnega raziskovalnega dela

Osnova za prvi pristop je raziskovalno delo z naslovom *The Initial Impact of the Crisis on Emerging Market Countries*, avtorjev Blanchard, Faruquee in Das. V študiji iz leta 2009 so omenjeni avtorji ugotavljali vzroke različne stopnje prizadetosti držav v razvoju, in sicer v krajšem časovnem obdobju po ključnem momentu obravnavane finančne in gospodarske krize – po propadu banke Lehman Brothers. Pri tem so uporabili šestmesečne podatke, ki vključujejo zadnje četrtletje leta 2008 in prvo četrtletje 2009 ter vzorec 29 držav v razvoju. V vzorec so zajeli države v razvoju iz naslednjih geografskih regij: Azije, Latinske Amerike, Evrope in Severne Afrike.

Stopnjo prizadetosti posamezne države v razvoju so merili z nepričakovano gospodarsko rastjo v tej državi, tj. z razliko med dejansko in napovedano gospodarsko rastjo za opazovano obdobje. V osnovnem regresijskem modelu so ugotavljali, ali obstaja povezava med nepričakovano gospodarsko rastjo, dvema izbranim neodvisnima spremenljivkama trgovinskega kanala in dvema neodvisnima spremenljivkama, ki merita prisotnost finančnega kanala. Vpliv trgovinskega kanala na nepričakovano rast so ocenjevali na osnovi deleža izvoza posamezne države v njenem BDP in z nepričakovano gospodarsko rastjo v glavnih trgovinskih partnericah vzorčnih držav v razvoju. Nepričakovano gospodarsko rast v glavnih trgovinskih partnericah so opredelili kot tehtano povprečje razlik med dejansko in napovedano gospodarsko rastjo v teh državah, pri čemer so za uteži uporabili deleže izvoza v posamezne trgovinske partnerice. Vpliv finančnega kanala prenosa na nepričakovano rast pa so merili z deležem kratkoročnega zunanjskega dolga v BDP posamezne države in saldonom tekočega dela plačilne bilance, prav tako merjen z

deležem v BDP. Velikost deficita tekočega dela plačilne bilance - ob nespremenjenih ostalih okoliščinah - določa potrebo po kratkoročnih zunanjih virih financiranja. Vse vrednosti, potrebne za izračun omenjenih neodvisnih spremenljivk, se nanašajo na leto 2007 – tj. na stanje pred izbruhom obravnavane krize. Tako je delež izvoza v BDP izračunan kot vrednost izvoza posamezne države v letu 2007 glede na njen BDP v tem letu. Na osnovi več regresijskih analiz, v katere so izmenično vključevali našete neodvisne spremenljivke, so omenjeni avtorji prišli do naslednjih ključnih ugotovitev (Blanchard et al., 2009, str. 284 - 285):

- Povezava med nepričakovano gospodarsko rastjo v glavnih trgovinskih partnericah države v razvoju in nepričakovano rastjo v tej državi se je v vseh regresijah izkazala za statistično značilno. Regresijski koeficienti so bili pozitivni in so se gibali med 0,73 in 1,35. To pomeni, da je bilo večje negativno odstopanje dejanske od napovedane gospodarske rasti v glavnih trgovinskih partnericah držav povezano z večjim negativnim odstopanjem dejanske od napovedane gospodarske rasti v državah v razvoju.
- Delež kratkoročnega zunanjega dolga v BDP je imel v vseh regresijah statistično značilen vpliv na nepričakovano gospodarsko rast v državi. Regresijski koeficienti so bili v tem primeru negativni, kar pomeni, da je višji delež zunanjega dolga v BDP negativno vplival na nepričakovano gospodarsko rast v državah v razvoju. Vrednosti regresijskih koeficientov kratkoročnega zunanjega dolga so se gibale med -0,31 in -0,23.
- Povezava med deležem izvoza v BDP in nepričakovano gospodarsko rastjo se je izkazala za statistično značilno le v primeru, ko je bil v regresijo vključen delež kratkoročnega zunanjega dolga kot edina dodatna neodvisna spremenljivka. V tem primeru je bila vrednost regresijskega koeficienta rahlo negativna, in sicer -0,09. To pomeni, da je višji delež izvoza v BDP negativno vplival na nepričakovano gospodarsko rast v državi.
- Tudi vpliv salda tekočega računa plačilne bilance (velikosti deficita) na nepričakovano gospodarsko rast je manj jasen. Regresijski koeficienti salda tekočega računa, merjenega v odstotkih BDP, so bili v vseh regresijah negativni, vendar ne vedno tudi statistično različni od nič. Vrednost koeficienta se je v tem primeru gibala med -0,11 in -0,37.

Avtorji so v nadaljevanju ocenjevali tudi vpliv nekaterih drugih spremenljivk trgovinskega in finančnega kanala na gospodarsko rast v državah v razvoju. V okviru trgovinskega kanala prenosa so proučevali vpliv spremembe menjalnih razmerij (angl. *terms of trade*) in vpliv strukture izvoza na nepričakovano gospodarsko rast. Menjalna razmerja so opredeljena kot razmerje med vrednostjo izvoza in vrednostjo uvoza, v prvi vrsti pa so odvisna od gibanja cen izvoznih oziroma uvoznih surovin in izdelkov. Avtorji so v eni od regresij kot neodvisno spremenljivko uporabili spremembo menjalnih razmerij v sektorju surovin, v državi, v letu 2007. Izračunali so jo kot razliko med tehtano stopnjo spremembe

cen izvoznih in uvoznih surovin. Tako sprememba menjalnih razmerij v obravnavanem sektorju kot delež izvoza visokotehnoloških proizvodov v BDP se nista izkazala za statistično značilna pri določanju nepričakovane gospodarske rasti v državah v razvoju. Regresijska koeficienta obeh sta bila neznačilna in blizu vrednosti nič, ko sta bila vključena v regresijo skupaj z deležem kratkoročnega zunanjšega dolga v BDP in nepričakovano gospodarsko rastjo v glavnih trgovinskih partnericah. V eni od regresij so kot dodatno spremenljivko (poleg nepričakovane gospodarske rasti v glavnih partnericah in deleža kratkoročnega dolga v BDP), ki meri finančni kanal, vključili delež celotnega zunanjšega dolga v BDP. V nasprotju z deležem kratkoročnega zunanjšega dolga regresijski koeficient v tem primeru ni bil statistično značilno različen od nič (Blanchard et al., 2009, str. 287 – 289).

Proučevali so tudi vpliv nekaterih notranjih dejavnikov na stopnjo prizadetosti držav v razvoju v obravnavani krizi, predvsem vpliv količine deviznih rezerv in obstoječe politike deviznega tečaja, ki je veljala v državi pred izbruhom krize. Ugotovili so, da so imele države s fiksnim režimom deviznega tečaja v povprečju večje negativne nepričakovane gospodarske rasti, medtem ko vrednost deviznih rezerv – merjena v odstotkih BDP – v opazovanem obdobju ni imela statistično značilnega vpliva na nepričakovano gospodarsko rast v državah v razvoju (Blanchard et al., 2009, str. 292).

4.1.2 Opis modela

Predstavljeni analitski pristop referenčnega raziskovalnega dela bom nadgradila tako, da bom v vzorec vključila večje število držav v razvoju in razširila časovno okno na celotno krizno leto 2009. Model bom dopolnila tudi s podrobnejšo analizo vpliva geografske regije na stopnjo prizadetosti držav v razvoju. Za merjenje stopnje prizadetosti posamezne države v krizi bom tako kot v referenčnem raziskovalnem delu uporabila razliko med dejansko in napovedano gospodarsko rastjo – v tem primeru za celo leto 2009 – kot jo ocenjuje Mednarodni denarni sklad (v nadaljevanju MDS). Napovedi gospodarske rasti za leto 2009 so iz aprilskega poročila WEO (angl. *World Economic Outlook Report*), ki ga pripravlja MDS, in so ocenjene pred ključnim dogodkom krize – propadom investicijske banke Lehman Brothers. Z uporabo razlike med dejansko in napovedano rastjo zmanjšamo vpliv nekaterih drugih dejavnikov, ki določajo stopnjo gospodarske rasti v posamezni državi. Med drugim izločimo vpliv faze gospodarskega cikla, v kateri je bila posamezna država pred izbruhom krize.

V analizo bom vključila vzorec 40 držav v razvoju iz štirih geografskih regij: Latinske Amerike, Azije, Evrope in regije Bližnji vzhoda in Severna Afrika. Gre za države, ki jih MDS opredeljuje kot nastajajoča ali razvijajoča se tržna gospodarstva (angl. *emerging and developing economies*). Pri vključevanju držav v vzorec bom upoštevala razpoložljivost in ažurnost makroekonomskih podatkov ter obenem skušala doseči čim bolj uravnoteženo zastopanost omenjenih geografskih regij. V vzorec bom vključila le države v razvoju, za

katere so na voljo vsi podatki za izračun izbranih neodvisnih spremenljivk. Zaradi nižje stopnje razvitosti in s tem specifičnih dejavnikov gospodarske rasti, v analizo ne bom vključila držav Podsaharske Afrike, z izjemo Južne Afrike. Seznam držav v razvoju, vključenih v vzorec, in razlike med dejansko ter napovedano gospodarsko rastjo za obravnavano leto, so prikazane v prilogi 8. Iz nje so razvidne tudi razlike med vzorcema: vzorcem držav v razvoju iz referenčnega raziskovalnega dela in vzorcem držav v razvoju, ki ga bom uporabila v svoji analizi.

Da bi lahko ocenila pomen posameznih kanalov prenosa krize, je potrebno najprej določiti kazalce, ki te kanale merijo. Za vsak kanal prenosa bom izbrala več meril. Obseg in strukturo trgovinskega kanala v posamezni državi bom merila z:

- deležem izvoza blaga in storitev v BDP oziroma deležem zunanje trgovine v BDP, v času pred izbruhom krize, natančneje v letu 2007. Tako delež izvoza blaga in storitev kot delež zunanje trgovine, ki zajema vrednost izvoza in uvoza posamezne države, odražata stopnjo trgovinske odprtosti. Višja deleža pomenita večjo vključenost države v mednarodno trgovino in s tem večjo odvisnost njenega gospodarstva od zunanjega povpraševanja. Glede na to lahko pričakujemo, da bodo države v razvoju z višjim deležem izvoza oziroma zunanje trgovine v času krize utrpeli večje negativne posledice – večjo upočasnitev oziroma padec gospodarske rasti;
- deležem izvoza proizvodov predelovalnih dejavnosti (angl. manufactures) v celotnem izvozu in deležem izvoza v razvite države v celotnem izvozu države v letu 2007. Finančna in gospodarska kriza, ki jo obravnavam, se je pričela v državah razvitega sveta. Višji delež izvoza držav v razvoju v razvite države bi tako lahko pomenil večji padec zunanjega povpraševanja in s tem večje negativne posledice za gospodarstvo držav v razvoju. Za proizvode predelovalnih dejavnosti v teoriji velja, da imajo višjo dohodkovno elastičnost, kar pomeni, da je njihovo povpraševanje bolj odvisno od gospodarskega cikla. Višji delež proizvodov predelovalnih dejavnosti bi lahko v času krize pomenil večji izpad zunanjega povpraševanja in s tem večje negativne posledice.

Za ocenjevanje pomena finančnega kanala bom uporabila naslednja merila:

- Delež celotnega zunanjega dolga države v BDP (angl. total external debt to GDP) konec leta 2007. Celotni zunanji dolg države so vse obveznosti javnega in privatnega sektorja do nerezidentov države. Gre za obveznosti do tujine s strani države in državnih institucij, privatnih podjetij in fizičnih oseb. Delež zunanjega dolga v BDP je eden od pokazateljev finančne solventnosti države, ki določa zmožnosti in stroške njenega dodatnega zadolževanja na mednarodnih trgih (IMF – Use of External Debt Statistics, 2015). V času finančnih in gospodarskih kriz, ko se spremeni odnos do tveganja, so vlagatelji bolj pozorni na pokazatelje, ki odražajo finančno stanje države. V državah, v katerih so ti slabši, je verjetnost nastanka kreditnega krča večja. Zato

lahko pričakujemo, da so države v razvoju, ki so bile pred izbruhom krize bolj zadolžene, v krizi utrpeli večje negativne posledice.

- Delež kratkoročnega zunanjskega dolga države v BDP (angl. short-term external debt to GDP) konec leta 2007. Kratkoročni zunanji dolg so obveznosti do nerezidentov države, ki imajo ob izdaji največ leto dni do dospelosti. Gre za metodo klasifikacije dolga glede na ročnost, ki jo kot primarno uporablja Svetovna banka, t. i. »short term debt on original basis« (The World Bank Data, 2015). Višji delež kratkoročnega zunanjskega dolga pomeni večjo potrebo države po refinanciranju zapadlih obveznosti v času trajanja krize. Zaradi nastanka kreditnega krča je refinanciranje povezano z višjimi stroški – višjimi obrestnimi merami, hkrati pa je večja tudi verjetnost, da država obveznosti ne bo uspela delno ali v celoti odplačati. Pričakujemo lahko, da bo vpliv finančne krize v državah v razvoju z višjim deležem kratkoročnega dolga v BDP na realno gospodarstvo večji.

Reinhart in Rogoff (2013, str. 8) zunanji dolg omenjata kot enega ključnih faktorjev, ki so vplivali na stopnjo prizadetosti posameznih držav v preteklih finančnih in gospodarskih krizah. Poudarjata, da predstavlja zunanji dolg, ki je za razliko od notranjega dolga navadno izdan v tujih valutah, večje tveganje za državo. Kot pojasnjujeta, lahko država domači dolg oziroma dolg do rezidentov znižuje s pomočjo dviga inflacije v državi in s spremembo finančne regulative. Padeč vrednosti nacionalnih valut držav v razvoju, ki je pogost pojav v globalnih finančnih in gospodarskih krizah, še dodatno poveča breme zunanjskega dolga v teh državah.

- Vrednost portfeljskih naložb, ki jih imajo rezidenti določene države v razvoju naložene v ZDA, izražena v odstotkih BDP. Vir za podatke o portfeljskih naložbah je poročilo, ki ga enkrat letno pripravijo ameriško ministrstvo za finance (angl. *Department of the Treasury*), newyorška banka zveznih rezerv (angl. *Reserve Bank of New York*) in odbor guvernerjev FED-a (angl. *Federal Reserve Board of Governors*). Upoštevala bom vrednosti na dan 30. junija 2007, ocenjene v aprilu 2008. Med portfeljske naložbe so vključene naložbe v lastniške vrednostne papirje in naložbe v kratkoročne ter dolgoročne dolžniške vrednostne papirje. Podatek o lastniških vrednostnih papirjih zajema navadne (angl. *common stocks*) in prednostne delnice (angl. *preferred stocks*) ter delnice oziroma enote investicijskih skladov. V skupini dolžniških vrednostnih papirjev so državne obveznice (angl. *U.S. Treasury bonds and bills*), obveznice agencij (angl. *U.S. agency*) in podjetniške obveznice (angl. *Corporate bonds*). Vse našteje kategorije portfeljskih naložb so vrednotene po tržnih cenah na opazovani dan (Report on Foreign Portfolio Holdings of U.S. Securities, 2008, str. 6-7). Glede na to, da je bil izvor obravnavane krize v finančnem sistemu ZDA, bi lahko večji delež portfeljskih naložb v tej državi pomenil večje tveganje. Med portfeljskimi naložbami so zajete tudi morebitne naložbe v t. i. toksične finančne instrumente, ki so eden glavnih vzrokov za nastanek krize.

- Indeks finančne odprtosti – Chinn-Ito indeks oziroma KAOPEN indeks. Razvila sta ga Menzie Chinn iz Ameriškega nacionalnega inštituta za gospodarske raziskave (angl. *National Bureau of Economic Research – NBER*) in Hiro Ito iz univerze v Portlandu. Javnosti je bil prvič predstavljen leta 2006 v strokovni reviji *Journal of Development Economics*. Končna ocena stopnje finančne odprtosti posamezne države je izračunana z metodo glavnih komponent (angl. *Principal Component Analysis – PCA*) na osnovi štirih binarnih spremenljivk: obstoj multiplih deviznih tečajev v državi, prisotnost omejitev v okviru tekočega dela plačilne bilance, prisotnost omejitev v okviru kapitalsko-finančnega računa plačilne bilance in obstoj t. i. prakse »surrender of export proceeds«, pri kateri države od domačih izvoznikov zahtevajo konverzijo zaslužkov od izvoza v nacionalno valuto in zaplembo dela tega zaslužka (Chinn & Ito, 2007, str. 5). Vrednost indeksa se giblje med 0 in 1, pri čemer višje vrednosti pomenijo večjo finančno odprtost države. V analizi bom uporabila vrednosti indeksa za leto 2007, posodobljene v letu 2013. Višja vrednost indeksa in s tem večja mednarodna finančna integracija države ima za posledico večji priliv tujega kapitala v državo. V času krize so se prilivi tujega kapitala v države v razvoju večinoma zmanjšali, zato lahko pričakujemo, da so države z višjo vrednostjo indeksa KAOPEN – in s tem večjo finančno odprtostjo – utrpeli večje negativne posledice.
- Neto prilivi portfeljskega kapitala v državo, v letu 2007, merjeni v odstotkih BDP. Večina dosedanjih študij je potrdila, da ima liberalizacija kapitalskih tokov, ki ima za posledico večje neto prilive tujega kapitala v državo, dolgoročno pozitiven vpliv na gospodarsko rast v državi. Obenem pa se s sprostitvijo regulative poveča ranljivost držav na zunanja šoke. Povedano drugače, poveča se volatilitnost gospodarske aktivnosti v državi, ki je liberalizirala kapitalne tokove. Kapitalni prilivi z naslova portfeljskih naložb veljajo za najbolj nestanovitni vir tujega kapitala. Zato lahko pričakujemo, da se bodo države z večjim deležem teh v BDP v krizi soočile z večjim negativnim vplivom na realno gospodarstvo.

Podatke za našeta merila bom, v kolikor pri opredelitvi ni navedeno drugače, pridobila v podatkovnih bazah Svetovne banke in Svetovne trgovinske organizacije. Opisana merila kanalov prenosa bom v regresijskih modelih uporabila kot neodvisne spremenljivke. Za vse empirične analize v nadaljevanju bom uporabila statistični program Stata 12.

4.1.3 Hipoteze

Z empirično analizo želim v nadaljevanju magistrskega dela ovreči oziroma potrditi naslednje hipoteze:

- Države v razvoju z večjo stopnjo zunanjetrgovinske odprtosti, to je višjim deležem izvoza v BDP oziroma višjim deležem zunanje trgovine v BDP, niso utrpeli večjih negativnih posledic v smislu večjega negativnega odstopanja dejanske od napovedane

- gospodarske rasti. Tako delež izvoza kot delež zunanje trgovine v BDP v letu 2007 nista imela vpliva na nepričakovano gospodarsko rast v letu 2009.
- Delež proizvodov predelovalnih dejavnosti v celotnem izvozu države v letu 2007 ni imel vpliva na višino nepričakovane gospodarske rasti v državah v razvoju v letu 2009.
 - Stopnja prizadetosti države v letu 2009 ni bila odvisna od deleža izvoza v razvite države. Delež izvoza v razvite države v celotnem izvozu v letu 2007 ni vplival na odstopanje dejanske gospodarske rasti od napovedane za leto 2009.
 - Vrednost zunanjega dolga konec leta 2007, merjena v odstotkih BDP, ni imela vpliva na nepričakovano gospodarsko rast v državi v letu 2009. Prav tako stopnja prizadetosti posamezne države v razvoju ni bila odvisna od deleža kratkoročnega zunanjega dolga v BDP.
 - Stopnja prizadetosti držav v razvoju v obravnavani finančni in gospodarski krizi ni bila odvisna od njihove izpostavljenosti do ameriških portfeljskih naložb. Vrednost portfeljskih naložb v ZDA, merjena v odstotkih BDP, ni imela vpliva na nepričakovano gospodarsko rast v letu 2009.
 - Vrednost neto prilivov portfeljskega kapitala v državo v letu 2007, merjena v odstotkih BDP, ni imela vpliva na nepričakovano gospodarsko rast v posamezni državi v razvoju v 2009.
 - Stopnja finančne odprtosti posamezne države v razvoju, merjena z indeksom Chinn-Ito (KAOPEN), ni vplivala na velikost nepričakovane gospodarske rasti v posamezni državi v letu 2009. Prizadetost posamezne države ni bila odvisna od njene mednarodne finančne integracije pred izbruhom krize.

4.1.4 Opisne statistike

Osnovne opisne statistike spremenljivk, ki jih bom uporabila v enem ali več regresijskih modelih, so prikazane v tabeli 3. Iz nje je razvidno, da so bile dejanske gospodarske rasti leta 2009 v izbranem vzorcu držav v razvoju povprečno 5,3 odstotne točke nižje od napovedanih. Največje negativno odstopanje dejanske od napovedane rasti je imela Ukrajina, kjer je bila v letu 2009 dejanska gospodarska rast od napovedane manjša za 18,96 odstotne točke. Največjo pozitivno razliko, kar pomeni večjo dejansko gospodarsko rast od napovedane rasti, je imela Sirija, in sicer 1,14 odstotne točke. V opazovanem vzorcu držav je višjo dejansko rast od napovedane gospodarske rasti v obravnavanem letu poleg Sirije imela le še Indija, razlika je bila 0,49 odstotne točke. Posamezne razlike v rasti so prikazane v prilogi 8.

Delež izvoza v BDP je v opazovanih državah v razvoju leta 2007 povprečno znašal 43,32 odstotka. Najvišji je bil v Maleziji, in sicer 106,17-odstoten, najnižji pa v Braziliji, 13,36-odstoten. Iz tabele je razvidno, da so imele obravnavane države v razvoju konec leta 2007 v povprečju 36,07 odstotka zunanjega dolga v BDP. Država z najvišjim deležem zunanjega

dolga leta 2007 je bila Madžarska, kjer je ta dosegel 128,23 odstotka BDP. Najmanjši zunanji dolg, merjen v BDP, je imela Alžirija, in sicer 4,54 odstotka.

Tabela 3: Osnovne opisne statistike vzorčnih podatkov

	Število opazovanj	Povprečje	Standardni odklon	Min	Max
Nepričakovana rast	40	-5,30	4,21	-18,96	1,14
Delež izvoza (v % BDP)	40	43,32	20,91	13,36	106,17
Izvoz v razvite države (v % izvoza)	40	58,19	17,21	21,55	91,33
Izvoz proizvodov predelovalnih dejavnosti (v % izvoza)	40	39,11	25,83	0,90	84,63
Delež zunanje trgovine (v % izvoza)	40	77,69	38,76	23,99	177,21
Celotni zunanji dolg (v % BDP)	40	36,07	23,28	4,54	128,23
Kratkoročni zunanji dolg (v % BDP)	40	8,26	7,54	0,00	33,33
Portfeljske naložbe v ZDA (v % BDP)	40	5,95	6,73	0,00	26,39
Neto priliv kapitala z naslova portfeljskih naložb (v % BDP)	40	0,37	1,72	-3,68	8,06
KAOPEN index	40	0,54	0,34	0,00	1,00

Pearsonove korelacijske koeficiente med odvisno in posameznimi neodvisnimi spremenljivkami prikazuje tabela 4. Vrednosti večine korelacijskih koeficientov so pričakovano negativne. To nakazuje obstoj negativne linearne povezanosti med obravnavano odvisno in posameznimi neodvisnimi spremenljivkami (korelacija ne pomeni vzročne povezave, termina odvisna in neodvisne spremenljivke uporabljam zaradi njihovih vlog v empiričnih modelih v nadaljevanju magistrskega dela). Negativna (v tem primeru linearna) korelacija pomeni, da je višja vrednost opazovane neodvisne spremenljivke povezana z večjo negativno razliko med dejansko in napovedano gospodarsko rastjo. Ti rezultati še ne implicirajo vzročne povezave.

Tabela 4: Pearsonovi korelacijski koeficineti med odvisno in neodvisnimi spremenljivkami

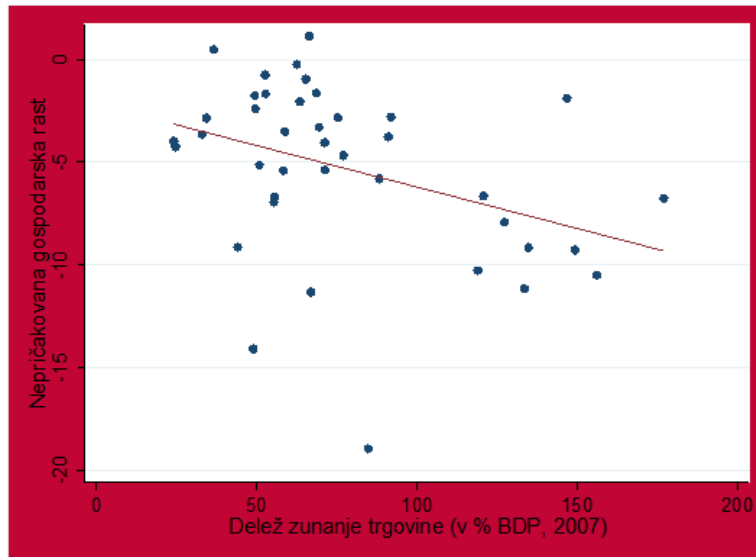
Spremenljivke	Korelacijski koeficient (spremenljivke s spremenljivko nepričakovana rast)	P- vrednosti
Delež izvoza (v % BDP)	-0,330**	0,037
Izvoz proizvodov predelovalnih dejavnosti (v % izvoza)	-0,250*	0,119
Izvoz v razvite države (v % izvoza)	0,049	0,764
Delež zunanje trgovine (v % BDP)	-0,371**	0,018
Celotni zunanji dolg (v % BDP)	-0,397 ***	0,011
Kratkoročni zunanji dolg (v % BDP)	-0,545 ***	0,000
Portfeljske naložbe v ZDA (v % BDP)	0,176	0,276
Neto priliv kapitala z naslova portfeljskih naložb (v % BDP)	0,079	0,628
KAOPEN	-0,201	0,213

Legenda: *** statistično značilen pri stopnji tveganja 0,01(dvostranski t-test), **statistično značilen pri stopnji tveganja 0,05, * statistično značilen pri stopnji tveganja 0,1

Glede na vzorčne podatke je korelacija z odvisno spremenljivko najvišja v primeru kratkoročnega zunanjega dolga. Glede na absolutno velikost korelacijskih koeficientov je povezava med neodvisno in odvisnimi spremenljivkami šibka, razen v primerih deleža izvoza, deleža zunanje trgovine, deleža kratkoročnega dolga in deleža celotnega zunanjega dolga v BDP. Analiza statistične značilnosti ocenjenih korelacijskih koeficientov potrjuje, da je korelacija med odvisno in neodvisnimi spremenljivkami značilna v primeru deleža izvoza v BDP, deleža zunanje trgovine v BDP, deleža kratkoročnega zunanjega dolga in deleža celotnega zunanjega dolga v BDP. Vrednosti so statistično značilne pri stopnji tveganja 0,05, v primeru deleža zunanjega dolga in kratkoročnega zunanjega dolga tudi pri stopnji tveganja 0,01. Pri stopnji tveganja 0,1 je statistično značilna tudi povezava med nepričakovano gospodarsko rastjo in deležem proizvodov predelovalnih dejavnosti v celotnem izvozu.

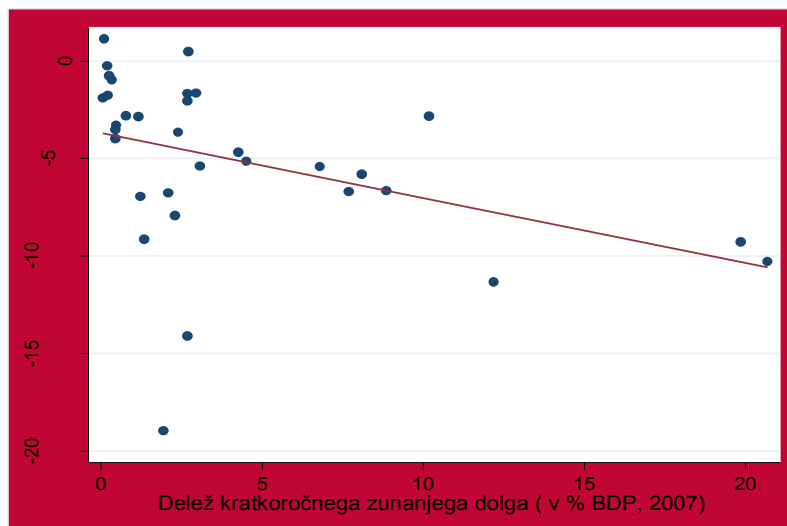
Na slikah 24 in 25 sta prikazana razsevna diagrama za osnovni neodvisni spremenljivki, ki predstavljata finančni oziroma trgovinski kanal, tj. spremenljivki, pri katerih sta korelacijska koeficienta po absolutni vrednosti najvišja in obenem statistično značilna: delež zunanje trgovine v BDP in delež kratkoročnega zunanjega dolga v BDP. Tudi s prikazanih razsevnih diagramov je mogoče sklepati na obstoj negativne korelacije med opazovano odvisno in opazovanima neodvisnima spremenljivkama.

Slika 24: Razsevni diagram - nepričakovana gospodarska rast in delež zunanje trgovine v BDP



Opazovane države v razvoju, ki so imele konec leta 2007 višji delež zunanje trgovine v BDP, so v letu 2009 povprečno beležile večje negativno odstopanje dejanske od napovedane gospodarske rasti. Obstoje dejanske vzročnosti bom testirala z regresijsko analizo v nadaljevanju.

Slika 25: Razsevni diagram - nepričakovana gospodarska rast in delež kratkoročnega zunanjega dolga v BDP



V vzorec zajete države v razvoju, ki so imele pred izbruhom krize – tj. konec leta 2007 – višji delež kratkoročnega zunanjega dolga v BDP, so imele v letu 2009 povprečno večje negativno odstopanje dejanske od napovedane gospodarske rasti. Obstoje dejanske vzročnosti bom v nadaljevanju testirala z regresijsko analizo.

4.1.5 Regresijska analiza

V statističnem programu Stata bom naredila več regresijskih analiz. Tako, kot sta storila avtorja referenčnega raziskovalnega dela, bom v regresijske analize vključevala različne kombinacije opisanih neodvisnih spremenljivk, ki merijo trgovinski oziroma finančni kanal prenosa krize. Na podlagi rezultatov bom skušala podati sodbo o veljavnosti postavljenih hipotez.

Splošni linearni regresijski model z večjim številom neodvisnih spremenljivk, ki je osnova za empirično analizo v tem poglavju magistrskega dela, lahko zapišem z naslednjo enačbo:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 * X_{1i} + \beta_2 * X_{2i} + \dots + \beta_n * X_{ni} + \mu_i \quad (1)$$

kjer je:

Y_i = odvisna spremenljivka (regresant, pojasnjevalna spremenljivka)

$X_1, X_2 \dots$ = neodvisne spremenljivke (regresorji, pojasnjevalne spremenljivke)

$\beta_0, \beta_1 \dots$ = regresijski koeficienti (β_0 je imenovan tudi konstanta)

μ_i = slučajna oziroma stohastična napaka

n = število neodvisnih spremenljivk v modelu

V nadaljevanju še enkrat navajam vse neodvisne spremenljivke, ki jih bom uporabila v posameznih regresijskih modelih:

Spremenljivke, ki merijo prisotnost in strukturo trgovinskega kanala prenosa:

- delež izvoza – vrednost izvoza blaga in storitev v letu 2007, izražena v odstotkih BDP;
- delež zunanje trgovine – skupna vrednost izvoza in uvoza določene države v letu 2007, izražena v odstotkih BDP;
- delež izvoza v razvite države – vrednost izvoza blaga in storitev v razvite države v letu 2007, izražena v odstotkih celotnega izvoza posamezne države;
- delež izvoza proizvodov predelovalnih dejavnosti – vrednost izvoza proizvodov predelovalnih dejavnosti v letu 2007, izražena v odstotkih vrednosti celotnega izvoza blaga in storitev v državi. Izvoz proizvodov predelovalnih dejavnosti ne vključuje izvoza kmetijskih izdelkov in izvoza surovin ter nafte.

Spremenljivke, ki merijo prisotnost in strukturo finančnega kanala:

- delež zunanjšega dolga – vrednost celotnega zunanjšega dolga države v letu 2007, izražena v odstotkih BDP;

- delež kratkoročnega zunanjskega dolga – vrednost kratkoročnega zunanjskega dolga države v letu 2007, izražena v odstotkih BDP;
- portfeljske naložbe v ZDA – vrednost portfeljskih naložb rezidentov države v ZDA v letu 2007, merjena v odstotkih BDP;
- neto priliv portfeljskega kapitala – vrednost neto priliva portfeljskega kapitala v državo v letu 2007, izražena v odstotkih BDP;
- KAOPEN indeks – indeks finančne odprtosti za leto 2007.

Vse kategorije, uporabljene v izračunih vrednosti obravnavanih spremenljivk, so merjene v tekočih cenah in preračunane v ameriške dolarje. Rezultati posameznih regresijskih modelov so prikazani v nadaljevanju, v tabelah 5, 6 in 7. Za vsak regresijski model so v tabelah podani podatki o ocenah parcialnih regresijskih koeficientov (oz. na kratko koeficientov), standardnih napakah ocen regresijskih koeficientov in podatki o statistični značilnosti. Podatek o standardni napaki ocene regresijskega koeficienta je naveden v oklepaju pod vrednostjo posameznega koeficienta, stopnja značilnosti pa je opredeljena s številom zvezdic ob vrednosti koeficienta. V spodnjih vrsticah vseh tabel z rezultati so navedene vrednosti konstant, prilagojenih koeficientov determinacije (angl. *adjusted R-squared*, R^2) in rezultati F-testov.

Tabela 5: Pregled rezultatov regresijskih analiz; odvisna spremenljivka: nepričakovana gospodarska rast

	(1)	(2)	(3)
Neodvisne spremenljivke	Regresija1	Regresija2	Regresija3
Delež izvoza	-0,066** (0,031)	-0,045* (0,031)	-0,014 (0,032)
Delež zunanjskega dolga		-0,059** (0,028)	
Delež kratkoročnega zunanjskega dolga			-0,285*** (0,089)
Konstanta	-2,425 (1,481)	-1,259 (1,528)	-2,351* (1,330)
Št. opazovanj	40	40	40
R^2 prilagojen	0,109	0,1582	0,2662
F-test (P-vrednost)	0,038	0,015	0,001

Legenda: *** statistično značilen pri stopnji tveganja 0,01(dvostranski t-test), **statistično značilen pri stopnji tveganja 0,05, * statistično značilen pri stopnji tveganja 0,1

V prvem regresijskem modelu, v katerem sem kot edino neodvisno spremenljivko upoštevala delež izvoza v BDP, se je njen vpliv na odvisno spremenljivko – nepričakovano gospodarsko rast – izkazal za statistično značilnega. Regresijski koeficient je bil pričakovano negativen in pri stopnji tveganja 0,05 statistično različen od nič. Absolutno gledano je bila vrednost koeficienta v primeru deleža izvoza v BDP nizka, in sicer -0,066. Rezultati so v tem primeru podobni rezultatom referenčnega raziskovalnega dela.

V drugem regresijskem modelu sem poleg deleža izvoza v BDP kot neodvisno spremenljivko dodala delež celotnega zunanjskega dolga v BDP. Regresijski koeficient deleža izvoza je ohranil negativni predznak, statistično različen od nič pa je pri stopnji tveganja 0,1. Tudi predznak regresijskega koeficienta zunanjskega dolga je bil pričakovano negativen in statistično različen od nič pri stopnji tveganja 0,05. Vrednost koeficienta deleža zunanjskega dolga v BDP je v tem primeru -0,059.

Tretji regresijski model vključuje delež izvoza v BDP in delež kratkoročnega zunanjskega dolga v BDP kot neodvisni spremenljivki. Pojasnjevalna moč modela se je z vidika prilagojenega determinacijskega koeficienta v tem primeru še izboljšala, vendar pa je v tem primeru delež izvoza v BDP izgubil značilen vpliv na neodvisno spremenljivko. Regresijski koeficient deleža kratkoročnega dolga je negativen, absolutno večji od koeficienta celotnega zunanjskega dolga v drugem modelu in statistično značilen pri stopnji tveganja 0,01. Vrednost koeficienta deleža kratkoročnega zunanjskega dolga znaša -0,285 in je podobna ocenjenim vrednostim regresijskega koeficienta deleža kratkoročnega dolga v referenčnem raziskovalnem delu.

V četrtem regresijskem modelu sem neodvisno spremenljivko, ki meri trgovinski kanal – delež izvoza v BDP – nadomestila z deležem zunanjske trgovine v BDP. Hkrati sem kot neodvisno spremenljivko, ki meri finančni kanal, upoštevala delež kratkoročnega zunanjskega dolga. Dobljeni rezultati ne odstopajo bistveno od rezultatov tretjega regresijskega modela. Vrednost koeficienta v primeru kratkoročnega zunanjskega dolga je negativna in znaša -0,277 ter je statistično značilna pri stopnji tveganja 0,01. Spremenljivka trgovinskega kanala tudi v tem primeru nima statistično značilne vrednosti regresijskega koeficienta.

Tabela 6: Pregled rezultatov regresijskih analiz; odvisna spremenljivka: nepričakovana gospodarska rast

	(4)	(5)
Neodvisne spremenljivke	Regresija4	Regresija5
Delež izvoza		-0,021
		(0,033)
Delež izvoza proizvodov predelovalnih dejavnosti		-0,013
		(0,029)
Delež izvoza v razvite države		0,052
		(0,039)
Delež kratkoročnega zunanjskega dolga	-0,277***	0,277***
	(0,093)	(0,098)
Delež zunanje trgovine	-0,009	
	(0,018)	
Konstanta	-2,290*	-4,632**
	(1,294)	(2,187)
Št. opazovanj	40	40
R ² prilagojen	0,2638	0,2582
F-test (P-vrednost)	0,001	0,005

Legenda: *** statistično značilen pri stopnji tveganja 0,01(dvostranski t-test), **statistično značilen pri stopnji tveganja 0,05, * statistično značilen pri stopnji tveganja 0,1

Naslednje štiri regresijske modele sem oblikovala na osnovi najmanj treh neodvisnih spremenljivk. Spremenljivkama trgovinskega in finančnega kanala (v nadaljevanju osnovni spremenljivki), za kateri se je v predhodnih modelih izkazalo, da imata največji vpliv na nepričakovano gospodarsko rast, sem dodala nove neodvisne spremenljivke.

V petem regresijskem modelu sem deležu izvoza v BDP in deležu kratkoročnega zunanjskega dolga v BDP kot neodvisni spremenljivki dodala delež izvoza proizvodov predelovalnih dejavnosti in delež izvoza v razvite države. S tem sem skušala oceniti vpliv strukture trgovinskega kanala na nepričakovano gospodarsko rast. Kljub dodatnima neodvisnima spremenljivkama se pojasnjevalna moč modela ni izboljšala. Koeficient deleža proizvodov predelovalnih dejavnosti je imel pričakovano negativen predznak, vendar pa se njegov vpliv na neodvisno spremenljivko ni izkazal za statistično značilnega. Koeficient pri deležu izvoza v razvite države je bil pozitiven in se ni izkazal za statistično značilno različnega od nič.

Tabela 7: Pregled rezultatov regresijskih analiz; odvisna spremenljivka: nepričakovana gospodarska rast

	(6)	(7)	(8)
Neodvisne spremenljivke	Regresija6	Regresija7	Regresija8
Deleži izvoza	-0,014	-0,015	-0,014
	(0,032)	(0,032)	(0,0325)
Delež kratkoročnega dolga	-0,287***	-0,275***	-0,273***
	(0,092)	(0,092)	(0,091)
Neto priliv portfeljskega kapitala	-0,048		
	(0,349)		
Portfeljske naložbe v ZDA		0,043	
		(0,0893)	
KAOPEN indeks			-1,332
			(1,730)
Konstanta	-2,327*	-2,637*	-1,713
	(1,360)	(1,466)	(1,574)
Št. opazovanj	40	40	40
R ² -prilagojen	0,2421	0,305	0,311
F-test (P-vrednost)	0,004	0,004	0,003

Legenda: *** statistično značilen pri stopnji tveganja 0,01(dvostranski t-test), **statistično značilen pri stopnji tveganja 0,05, * statistično značilen pri stopnji tveganja 0,1

V šestem, sedmem in osmem regresijskem modelu (tabela 7) sem poleg osnovnih neodvisnih spremenljivk upoštevala še dodatne spremenljivke, ki merijo različne vidike finančnega kanala prenosa, in sicer: neto priliv portfeljskega kapitala v državo, portfeljske naložbe v ZDA in indeks finančne odprtosti - KAOPEN. V nobenem primeru se regresijski koeficient dodatno vključene neodvisne spremenljivke ni izkazal za statistično značilno različnega od nič. Tudi pojasnjevalna moč modela se v noben primeru ni izboljšala.

Le vrednosti regresijskih koeficientov kratkoročnega zunanjskega dolga v BDP so se v vseh regresijah, v katerih je bil ta vključen kot neodvisna spremenljivka, izkazale za statistično značilne. Vrednost koeficienta se je le malo spreminjala, gibala se je med -0,273 in -0,287. Rezultat je v tem primeru zelo podoben kot v študiji avtorjev Blanchard, Faruquee in Das.

4.1.6 Vpliv regije

V nadaljevanju magistrskega dela želim ugotoviti, ali je nepričakovana gospodarska rast v opazovanem obdobju odvisna od geografske regije in ali se pomen kanalov prenosa krize razlikuje med posameznimi geografskimi regijami držav v razvoju. V ta namen bom v regresijske modele vključila slamnate spremenljivke (angl. *dummy variables*) za določitev regije. Države v vzorcu bom razdelila v štiri geografske skupine (v nadaljevanju skupine),

in sicer: azijske države v razvoju (regija1), države Bližnjega vzhoda in Severne Afrike (regija2), evropske države v razvoju (regija3) in države Latinske Amerike, ter določila tri slamnate spremenljivke. Države Latinske Amerike predstavljajo referenčno skupino.

V prvih dveh modelih bom regijo upoštevala kot edino oziroma dodatno neodvisno spremenljivko. Nato bom ločeno po posameznih geografskih regijah skušala oceniti še vpliv trgovinskega in finančnega kanala. Rezultati prvih dveh modelov so predstavljeni v tabeli 8.

Tabela 8: Pregled rezultatov regresijskih analiz - vpliv regije; odvisna spremenljivka: nepričakovana gospodarska rast

Neodvisne spremenljivke	Regresija 1			Regresija 2		
	Koeficient	Std. napaka	P-vrednost	Koeficient	Std. napaka	P-vrednost
slamnata spr. - regija1	0,963	1,464	0,515	1,963	1,554	0,215
slamnata spr. - regija2	0,567	1,392	0,686	1,268	1,440	0,385
slamnata spr. - regija3	- 6,060***	1,425	0,000	-5,117***	1,936	0,012
Delež izvoza				-0,048*	0,030	0,121
Delež kratk. dolga				0,016	0,113	0,886
Konstanta	-4,158	1,007	0,000	-2,835	1,257	0,031
F-test (P-vrednost)	0,000			0,000		
R ² prilagojen	0,428			0,444		

Legenda: *** statistično značilen pri stopnji tveganja 0,01 (dvostranski t-test), **statistično značilen pri stopnji tveganja 0,05, * statistično značilen pri stopnji tveganja 0,1

V prvem regresijskem modelu sem kot edino neodvisno spremenljivko upoštevala geografsko regijo, iz katere je posamezna država. V primeru skupine azijskih držav v razvoju in skupine držav Bližnjega vzhoda in Severne Afrike sta bila regresijska koeficienta pozitivna. To nakazuje, da je bilo v teh dveh skupinah držav povprečno odstopanje dejanske od napovedane gospodarske rasti manjše kot v referenčni skupini, tj. Latinski Ameriki. Vendar pa glede na dobljene P-vrednosti ne morem trditi, da sta bila regresijska koeficienta v primeru omenjenih skupin tudi statistično značilna. V nasprotju s tem je bil regresijski koeficient pri skupini evropske države v razvoju negativen in statistično različen od nič pri stopnji tveganja 0,05. To pomeni, da je bilo leta 2009 v

evropskih državah v razvoju odstopanje dejanske od napovedane gospodarske rasti v povprečju za 6,06 odstotne točke večje kot v državah Latinske Amerike.

V drugem regresijskem modelu sem slamnatim spremenljivkam, ki določajo geografsko regijo, dodala spremenljivki trgovinskega in finančnega kanala. Poleg slamnatih spremenljivk sem v model vključila delež kratkoročnega zunanjšega dolga v BDP in delež izvoza v BDP. Med koeficienti slamnatih spremenljivk je bil ponovno statistično značilno različen od nič le koeficient skupine evropskih držav v razvoju. Vrednost koeficienta pri tej skupini držav je bila tudi v tem primeru negativna. Koeficient deleža izvoza v BDP je bil pričakovano negativen in statistično značilen pri stopnji tveganja 0,1, medtem ko je bila vrednost koeficienta v primeru deleža kratkoročnega dolga pozitivna in statistično neznačilna.

V zadnjem regresijskem modelu bom skušala ugotoviti, ali je bil vpliv trgovinskega in finančnega kanala prenosa statistično značilno različen med posameznimi geografskimi regijami. Nove neodvisne spremenljivke bom oblikovala tako, da bom množila delež izvoza in nato še delež kratkoročnega zunanjšega dolga v BDP s slamnatimi spremenljivkami, ki določajo regijo. Rezultate tega modela prikazuje tabela 9.

Tabela 9: Pregled rezultatov regresijskih analiz - vpliv regije; odvisna spremenljivka: nepričakovana gospodarska rast

Neodvisne spremenljivke	Regresija 1		
	Koeficient	Std. napaka	P-vrednost
Slamnata spr. – regija1 x izvoz	-0,058	0,106	0,587
Slamnata spr. – regija2 x izvoz	-0,066	0,097	0,502
Slamnata spr. – regija3 x izvoz	-0,082	0,114	0,478
Slamnata spr. – regija1 x dolg	0,545	0,657	0,413
Slamnata spr. – regija2 x dolg	0,584	0,625	0,358
Slamnata spr. – regija 3 x dolg	0,287	0,590	0,630
Delež izvoza	0,030	0,100	0,763
Delež kratkoročni dolg	-0,481	0,559	0,396
Konstanta	-2,953	1,688	0,090
F-test (P-vrednost)	0,032		
R ² prilagojen	0,235		

Regresijski koeficienti zadnjega modela se niso izkazali za statistično značilno različne od nič. Na podlagi tega sklepam, da se vpliv trgovinskega kanala (merjen z deležem izvoza) oziroma finančnega kanala (merjen z deležem kratkoročnega zunanjšega dolga) na nepričakovano rast v opazovanem letu med geografskimi regijami ni razlikoval oziroma se razlike niso izkazale za statistično značilne.

Na podlagi dobljenih rezultatov regresijskih analiz po vzoru referenčnega raziskovalnega dela ugotavljam, da je bila stopnja prizadetosti držav v razvoju odvisna od njihove stopnje trgovinske in finančne odprtosti. Finančni kanal prenosa krize je bil – glede na dobljene ocene regresijskih koeficientov in njihove statistične značilnosti – pomembnejši od trgovinskega kanala prenosa. Najpomembnejši zunanji dejavnik, ki je vplival na prenos krize, je bil kratkoročni dolg oziroma delež kratkoročnega dolga glede na BDP. Na osnovi regijske analize ugotavljam, da se vpliv finančnega in trgovinskega kanala prenosa med geografskimi regijami ni statistično značilno razlikoval.

4.2 Regresijski modeli – analiza panelnih podatkov

Pomen trgovinskega in finančnega kanala pri prenosu obravnavane finančne in gospodarske krize v države v razvoju bom skušala oceniti še s pomočjo regresijske analize panelnih podatkov – panelnih regresijskih analiz (angl. *panel regression analysis*). Osnova za ta pristop je raziskovalno delo z naslovom *Does Foreign Capital Enhance Economic Growth in Emerging Countries: Flow Decomposition Approach?* iz leta 2014, katerega avtorja sta Debbiche in Rahmouni.

4.2.1 Predstavitev referenčnega raziskovalnega dela

Imène Debbiche in Oubeid Rahmouni sta v omenjeni študiji proučevala vpliv prilivov tujega kapitala na gospodarsko rast v državah v razvoju. Oceniti sta želela:

- vpliv kapitalskih prilivov kot celote na gospodarsko rast,
- parcialni vpliv različnih vrst kapitalskih prilivov na gospodarsko rast,
- ali na gospodarsko rast poleg velikosti vpliva tudi struktura kapitalskih prilivov - razmerje med posameznimi vrstami kapitalskih prilivov.

V analizo sta vključila vzorec 38 držav, ki jih svetovalna hiša Capital Market Consulting Group opredeljuje kot države v razvoju. Seznam teh držav je v prilogi 9. V empirični analizi sta uporabila dinamični model panelnih podatkov (angl. *dynamic panel data methodology*) na osnovi posplošene metode momentov (angl. *Generalized Method of Moments – GMM*). Kontrolnim neodvisnim spremenljivkam – spremenljivkam, ki veljajo za relevantne po teoriji o gospodarski rasti – sta avtorja dodala neodvisne spremenljivke, ki merijo velikost kapitalskih prilivov in njihovo sestavo. Splošna enačba empiričnega modela, ki sta ga uporabila, je (Debbiche & Rahmouni, 2014, str. 224):

$$\Delta \ln \text{GDP}_{i,t} = \alpha \ln \text{GDP}_{i,t-1} + \beta_1 \text{savings}_{i,t} + \beta_2 \text{gov.exp}_{i,t} + \beta_3 \text{pop.growth}_{i,t} + \beta_4 \text{inflation}_{i,t} + \beta_5 \text{scholarship}_{i,t} + \beta_6 F_{i,t} + \mu_i + \vartheta_{it} \quad (2)$$

Odvisna spremenljivka v modelu je:

- $\Delta \ln \text{GDP}_{i,t}$: stopnja rasti BDP v obdobju t glede na obdobje $t-1$

Neodvisne spremenljivke v modelu so:

- $\ln \text{GDP}_{i,t-1}$: logaritem BDP na prebivalca v obdobju $t-1$, izračunan glede na kupno moč,
- $\text{savings}_{i,t}$: bruto domači prihranki, merjeni v odstotkih BDP,
- $\text{gov.exp}_{i,t}$: državni izdatki, merjeni v odstotkih BDP,
- $\text{pop.growth}_{i,t}$: stopnja rasti prebivalstva,
- $\text{inflation}_{i,t}$: letna stopnja inflacije, merjena na osnovi cen pri končnih potrošnikih,
- $\text{scholarity}_{i,t}$: delež vpisanih v srednje šole glede na ciljno populacijo,
- $F_{i,t}$: se nanaša na različne vrste kapitalskih prilivov, in sicer:
 - prilivi kapitala z naslova tujih neposrednih naložb (v nadaljevanju FDI) merjeni v odstotkih BDP,
 - prilivi kapitala z naslova portfeljskih naložb, merjeni v odstotkih BDP,
 - prilivi dolžniškega kapitala, merjeni v odstotkih BDP,
 - delež priliva kapitala z naslova FDI v celotnem prilivu kapitala,
 - delež priliva kapitala z naslova portfeljskih naložb v celotnem prilivu kapitala,
 - delež dolžniškega kapitala v celotnem prilivu kapitala.

Ostale oznake:

- i,t : označujeta posamezno državo in obdobje, i pomeni državo, t obdobje,
- μ_j : konstanta presečne enote,
- ϑ_{it} : slučajna napaka.

Na podlagi opisanega modela sta avtorja prišla do nekaterih pomembnih ugotovitev. Vse izbrane kontrolne neodvisne spremenljivke so v opazovanem obdobju statistično značilno vplivale na gospodarsko rast v državah v razvoju. Višji BDP na prebivalca v predhodnem letu je imel zaradi učinka konvergence (angl. *convergence effect* ali *catch up effect*) negativni vpliv na gospodarsko rast v tekočem letu in je bil v vseh regresijah tudi statistično značilen. To pomeni, da so države, ki so imele predhodno leto višji BDP na prebivalca, v opazovanem letu povprečno beležile nižjo gospodarsko rast. Učinek konvergence, po katerem naj bi revnejše države, tj. države z nižjim BDP na prebivalca, dosegale višje gospodarske rasti od razvitejših držav, tj. držav z višjim BDP na prebivalca, je mogoče razložiti z gibanjem mejne produktivnosti fizičnega kapitala. V revnejših državah je ta višja, zato dodatna enota fizičnega kapitala povzroči večji prirast k celotnemu proizvodu (Korotayev, Zinkina, Bogevolnov, & Malkov, 2011, str. 25). Tudi v primeru stopnje inflacije, državnih izdatkov in v primeru rasti prebivalstva so bili regresijski

koeficienti negativni in v večini regresij statistično značilno različni od nič. Domači prihranki in delež vpisanih v srednje šole sta imela pozitiven regresijski koeficient, ki je bil le v nekaterih regresijah tudi statistično značilen.

Debbiche in Rahmouni sta dokazala (2014, str. 228), da ima višina kapitalskih prilivov v državo, merjena v odstotkih BDP, statistično značilen pozitiven vpliv na stopnjo gospodarske rasti. Države z višjimi prilivi tujega kapitala so v opazovanem obdobju v povprečju beležile višjo gospodarsko rast. Pozitiven vpliv na gospodarsko rast sta ugotovila tudi, ko sta analizirala vpliv posameznih vrst tujega kapitala: tuje neposredne naložbe, portfeljske naložbe in prilive dolžniškega kapitala. Vse omenjene vrste kapitalskih prilivov, z izjemo portfeljskih naložb, so imele statistično značilen pozitiven vpliv na gospodarsko rast. Ugotovila sta tudi, da struktura kapitalskih prilivov v opazovanem obdobju in pri opazovanem vzorcu držav v razvoju nima statistično značilnega vpliva na gospodarsko rast. Vsi regresijski koeficienti deležev posameznih vrst kapitalskih prilivov v celotni vrednosti kapitalskega priliva v državo so bili statistično neznačilni.

4.2.2 Opis modela

Podobno kot pri prvem pristopu bom tudi pri regresijski analizi panelnih podatkov model nadgradila tako, da bom v vzorec vključila večje število držav v razvoju in dodatne neodvisne spremenljivke, ki merijo trgovinski oziroma finančni kanal prenosa krize. V analizo bom zajela podatke za 53 držav v razvoju v šestletnem obdobju, med letoma 2007 in 2012. Vse države v vzorcu so na dan pridobivanja podatkov po klasifikaciji MDS nastajajoča oziroma razvijajoča se gospodarstva. Pri vključevanju držav v vzorec bom upoštevala razpoložljivost makroekonomskih podatkov. Skušala bom pridobiti čim bolj uravnoteženo panelno bazo. V vzorec namenoma ne bom vključila držav podsaharske Afrike, in sicer zaradi povprečno nižje stopnje razvitosti. Seznam držav v vzorcu je v prilogi 10. Upoštevanje daljšega časovnega obdobja je smiselno iz več razlogov, med drugim zato, ker je obravnavana kriza v državah v razvoju trajala različno dolgo, ker so države v krizo vstopale v različnem trenutku, v različnih obdobjih pa so iz nje tudi izšle.

Kot odvisno spremenljivko bom v vseh regresijah uporabila stopnjo realne letne gospodarske rasti v državi. Ocenila bom več regresijskih modelov, pri čemer bom osnovnim neodvisnim spremenljivkam dodajala spremenljivke, ki merijo prisotnost finančnega ali trgovinskega kanala v posamezni državi. Za osnovne neodvisne spremenljivke bom izbrala indikatorje, s katerimi najpogosteje merimo temeljne produkcijske faktorje v posamezni ekonomiji: fizični kapital, delo in človeški kapital. Poleg njih bom kot osnovni neodvisni spremenljivki v model vključila tudi stopnjo inflacije in državne izdatke oziroma državno potrošnjo. Za obe se je v študiji, na katero se sklicujem, izkazalo, da imata statistično značilen vpliv na stopnjo gospodarske rasti.

V nadaljevanju bom najprej podrobneje opredelila neodvisne spremenljivke, ki jih bom uporabila v analizah. K vsaki spremenljivki bom za boljše razumevanje načina njenega izračuna zapisala tudi angleški prevod. Vir podatkov za vrednosti izbranih spremenljivk je podatkovna baza Svetovne Banke. Vse kategorije se nanašajo na posamezno koledarsko leto. Osnovne neodvisne spremenljivke so:

- Investicije v fiksna sredstva – bruto vrednost dodatnih investicij v fiksna sredstva (angl. *gross capital formation*), izražena v odstotkih BDP. Meri spremembo ravni fizičnega kapitala v posamezni državi. Bruto vrednost pomeni, da pri izračunu dodatnih investicij ni upoštevana stopnja amortizacije obstoječih fiksnih sredstev.
- Inflacija – letna stopnja inflacije, merjena z indeksom cen osnovnih življenjskih potrebščin (angl. *inflation, consumer prices*).
- Sprememba deleža vpisanih v srednje šole (angl. *gross enrolment ratio, secondary*). Pri izračunu deleža vpisanih se upoštevajo vsi na novo vpisani v srednje šole, ne glede na njihovo starost, in sicer kot odstotni delež vseh tistih, ki bi se glede na starost v obravnavanem letu lahko vpisali v srednjo šolo. Meri spremembo ravni človeškega kapitala v državi.
- Rast populacije (angl. *population growth*) – predstavlja merilo spremembe razpoložljive delovne sile v državi.
- Rast državnih izdatkov (angl. *government expenditures*).
- Odložena odvisna spremenljivka – realna letna gospodarska rast v letu $t-1$ (dodatna spremenljivka v dinamičnem modelu panelnih podatkov).

Neodvisne spremenljivke, ki merijo trgovinski oziroma finančni kanal prenosa krize:

- Rast izvoza (angl. *export growth*) – letna sprememba vrednosti izvoza blaga in storitev. Meri trgovinski kanal prenosa.
- Rast zunanjšega dolga (angl. *external debt growth*) – letna sprememba vrednosti zunanjšega dolga. Gre za celotne obveznosti privatnega in javnega sektorja do nerezidentov, ki vključujejo tako kratkoročni kot dolgoročni dolg. Meri finančni kanal prenosa.
- Delež izvoza v BDP_{t-1} – vrednost izvoza blaga in storitev v predhodnem letu, merjena v odstotkih BDP. Meri trgovinski kanal prenosa.
- Delež zunanjšega dolga v BDP_{t-1} – vrednost zunanjšega dolga v predhodnem letu, merjena v odstotkih BDP. Meri finančni kanal prenosa.
- Neto prilivi kapitala – vrednost vseh vrst prilivov tujega kapitala, merjena v odstotkih BDP. Meri finančni kanal prenosa.
- Neto prilivi kapitala z naslova portfeljskih naložb, v odstotkih BDP (angl. *portfolio equity, net inflows / GDP*). Meri finančno odprtost oziroma prisotnost finančnega kanala prenosa.

- Neto prilivi kapitala z naslova tujih neposrednih naložb (v tabeli FDI), v odstotkih BDP (angl. *foreign direct investment, net inflows / GDP*).
- Neto prilivi kapitala z naslova dolgoročnega dolga, v odstotkih BDP (angl. *net flows on external debt, long-term / GDP*).
- Neto prilivi kapitala z naslova kratkoročnega dolga, v odstotkih BDP (angl. *net flows on external debt, short-term / GDP*).

Vrednosti, ki se nanašajo na kapitalske prilive, so neto vrednosti. To pomeni, da so prilivi tujega kapitala v državo zmanjšani za vrednosti, ki jih nerezidenti v opazovanem obdobju v državi dezinvestirajo. Pozitivne vrednosti posameznih kapitalskih prilivov pomenijo, da so nove investicije nerezidentov v opazovanem obdobju presegale vrednost odprodaj oziroma dezinvesticij.

4.2.3 Opisne statistike

V tabeli 10 so prikazane osnovne opisne statistike za vzorčne podatke posameznih spremenljivk.

Tabela 10: Osnovne opisne statistike vzorčnih podatkov

	Število opazovanj	Povprečje	Standardni odklon	Min	Max
Gospodarska rast	318	4,83	4,54	-15,08	25,05
Investicije v fiksna sredstva	307	27,06	9,09	13,05	67,91
Inflacija	294	7,62	6,93	-8,28	59,22
Delež vpisanih v srednje šole	248	2,12	4,32	-11,88	32,36
Rast populacije	316	1,09	0,90	-1,67	2,82
Državni izdatki	204	18,68	17,55	-20,44	117,06
Rast izvoza	307	12,52	19,38	-40,84	88,73
Rast zunanjega dolga	318	12,05	17,06	-52,22	107,69
Delež izvoza v BDP (t-1)	309	39,10	19,77	6,11	112,19
Delež zunanjega dolga v BDP (t-1)	318	42,96	28,54	1,55	185,48
Neto prilivi kapitala	312	9,37	13,23	-33,89	99,54
Neto prilivi – portfeljske naložbe	225	0,23	1,19	-4,64	10,97
Neto prilivi - FDI	318	5,14	7,09	-16,15	53,81
Neto prilivi – dolgoročni dolg	318	3,18	6,15	-20,64	53,51
Neto prilivi – kratkoročni dolg	313	0,94	2,95	-24,81	14,55

Podatki kažejo, da je bila v obdobju med letoma 2007 in 2012 najnižja realna gospodarska rast -15,08 odstotka. Za toliko se je namreč leta 2011 glede na leto 2010 realno znižal BDP v Jemnu. Več kot 10-odstotni letni padec BDP sta v opazovanem obdobju zabeležili še Ukrajina in Armenija, in sicer v letu 2009. V opazovanem obdobju je najvišjo letno gospodarsko rast dosegel Azerbajdžan, kjer se je BDP leta 2007 realno povečal za 25,05 odstotka. V opazovanih državah v razvoju je bila v tem obdobju povprečna realna letna gospodarska rast 4,83 odstotka.

V tabeli 11 so prikazani Pearsonovi korelacijski koeficienti med odvisno in posameznimi neodvisnimi spremenljivkami. Večina korelacijskih koeficientov je pozitivnih, kar nakazuje, da so višje vrednosti spremenljivk povezane z višjo realno gospodarsko rastjo. Korelacija je absolutno merjeno najvišja v primeru rasti izvoza, najnižja pa v primeru stopnje inflacije. Z izjemo rasti izvoza je v opazovanem vzorcu šibka linearna povezanost med izbranimi odvisnimi in neodvisno spremenljivko.

Tabela 11: Pearsonovi korelacijski koeficienti med odvisno in neodvisnimi spremenljivkami

Spremenljivke	Korelacijski koeficient (spremenljivke s spremenljivko realna letna gospodarska rast)	P-vrednosti
Investicije v fiksna sredstva	0,277 ***	0,000
Inflacija	-0,001	0,984
Delež vpisanih v srednje šole	0,105 *	0,100
Rast populacije	0,256 ***	0,000
Državni izdatki	0,159 **	0,022
Rast izvoza	0,470 ***	0,000
Rast zunanjega dolga	0,186 ***	0,000
Delež izvoza v BDP (t-1)	0,049	0,390
Delež zunanjega dolga v BDP (t-1)	-0,131 **	0,019
Neto prilivi kapitala	0,131 **	0,020
Neto prilivi – portfeljske naložbe	0,129 **	0,054
Neto prilivi – FDI	0,163 ***	0,004
Neto prilivi – dolgoročni dolg	0,086	0,126
Neto prilivi – kratkoročni dolg	-0,008	0,888

Legenda: *** statistično značilen pri stopnji tveganja 0,01 (dvostranski t-test), **statistično značilen pri stopnji tveganja 0,05, * statistično značilen pri stopnji tveganja 0,1

4.2.4 Hipoteze

Osnovne hipoteze, ki jih bom skušala v nadaljevanju magistrskega dela z empirično analizo ovreči oziroma sprejeti, so:

- Stopnja rasti izvoza država v razvoju ni imela vpliva na njihovo realno letno gospodarsko rast v obdobju med letoma 2007 in 2012.
- Stopnja realne letne gospodarske rasti v državah v razvoju v opazovanem obdobju ni bila odvisna od deleža izvoza posamezne države v BDP.
- Stopnja rasti zunanjega dolga držav v razvoju ni imela vpliva na njihovo realno letno gospodarsko rast v obdobju med letoma 2007 in 2012.
- Realna letna gospodarska rast držav v razvoju v opazovanem obdobju ni bila odvisna od deleža zunanjega dolga države v BDP.
- Realna letna gospodarska rast držav v razvoju ni bila odvisna od velikosti neto priliva tujega kapitala v državo, merjenega v odstotkih BDP. Nobena vrsta kapitalskih prilivov v državo v obravnavanem obdobju ni imela vpliva na stopnjo realne gospodarske rasti.

Da bi lahko ovrgla ali sprejela postavljene hipoteze, bom v statističnem programu Stata12 naredila več multiplih panelnih regresijskih analiz. Najprej bom uporabila statični in nato še dinamični linearni model panelnih podatkov.

4.2.5 Statični model panelnih podatkov

Pri statičnem modelu panelnih podatkov bom uporabila t. i. metodo stalnih učinkov (angl. *fixed effect model*, v nadaljevanju FE model). FE model sem izbrala, ker predpostavljam, da so individualni učinki (učinki, ki se razlikujejo med presečnimi enotami, a so fiksni v času) povezani z neodvisnimi spremenljivkami v modelu. Primernost izbranega modela bom v nadaljevanju preverila tudi z ustreznimi testi.

Splošni statični model panelnih podatkov (FE model) lahko zapišem z naslednjo enačbo (Frees, 2003, str. 28):

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 * X_{1it} + \beta_2 * X_{2it} \dots + \beta_n * X_{nit} + \mu_{it} \quad (3)$$

kjer je:

i = presečna enota: 1, 2, 3, ..., k

t = časovna enota: 1, 2, 3, ..., l

Y_{it} = odvisna spremenljivka (i -te presečne in t -te časovne enote)

$X_{1it}, X_{2it}, \dots, X_{nit}$ = neodvisne spremenljivke (i -te presečne in t -te časovne enote)

α_i = konstanta presečne enote; individualni učinki za posamezno presečno enoto, ki se v času ne spreminjajo

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ = regresijski koeficienti

μ_{it} = slučajna oziroma stohastična napaka

n = število neodvisnih spremenljivk v modelu

Rezultati analize panelnih podatkov s FE modelom so prikazani v tabeli 12. Za obe regresijski analizi so prikazane vrednosti regresijskih koeficientov v model vključenih neodvisnih spremenljivk, standardne napake ocen regresijskih koeficientov in podatek o stopnji značilnosti. Standardne napake ocen regresijskih koeficientov so navedene v oklepajih pod vrednostmi posameznih regresijskih koeficientov, stopnja značilnosti pa je opredeljena s številom zvezdic. V spodnjem delu vsake tabele so podani še podatki o vrednosti konstante, determinacijskega koeficienta (R^2), rezultati F-testov in podatek o koeficientu rho. Determinacijski koeficient je v primeru analize panelnih podatkov s FE modelom razdeljen na variacijo v času (angl. R^2 *within*) in variacijo med presečnimi enotami (angl. R^2 *between*).

4.2.5.1 Interpretacija rezultatov

V prvi regresijski model sem poleg petih osnovnih neodvisnih spremenljivk (investicije v fiksna sredstva, inflacija, delež vpisanih v srednje šole, rast populacije, državni izdatki) vključila še po dve spremenljivki za vsak posamezni kanal prenosa. Trgovinski kanal prenosa merita spremenljivki rast izvoza in delež izvoza v BDP, finančni kanal pa rast zunanjšega dolga in delež zunanjšega dolga v BDP. Regresijski koeficienti osnovnih neodvisnih spremenljivk so – z izjemo deleža vpisanih v srednje šole – statistično značilni pri stopnji tveganja največ 0,1 in imajo pričakovani predznak. Regresijski koeficienti v primeru inflacije, rasti populacije in državnih izdatkov so negativni, kar pomeni, da so višje vrednosti teh spremenljivk v opazovanem obdobju negativno vplivale na realno gospodarsko rast v državah v razvoju. V primeru investicij v fiksna sredstva je koeficient pozitiven, kar pomeni, da so višje investicije pozitivno vplivale na stopnjo gospodarske rasti v državah v razvoju. Vsi regresijski koeficienti neodvisnih spremenljivk trgovinskega in finančnega kanala prenosa so pozitivni. Glede na absolutno vrednost regresijskih koeficientov je bil vpliv trgovinskega kanala prenosa v opazovanem obdobju močnejši. Koeficienta v primeru rasti izvoza in deleža izvoza v BDP sta absolutno višja in statistično različna od nič pri stopnji tveganja 0,01. Vrednost koeficienta rasti izvoza znaša 0,153, vrednost koeficienta deleža izvoza v BDP pa 0,232. Koeficienta v primeru rasti zunanjšega dolga in deleža zunanjšega dolga v BDP sta statistično značilna pri stopnji tveganja 0,05.

V drugi regresijski model sem spremenljivkam iz prvega modela dodala neodvisne spremenljivke, ki merijo posamezne vrste kapitalskih prilivov. Hkrati sem iz modela izključila rast zunanjšega dolga, saj je ta zajeta v spremenljivki, ki meri vrednost priliva kapitala z naslova dolga. Vsi regresijski koeficienti spremenljivk, ki so bile vključene tudi

v prvi model, so ohranili svoj predznak, vendar pa so nekateri izgubili statistično značilnost. Z vključitvijo novih neodvisnih spremenljivk v model sta postala statistično neznačilna vpliv državnih izdatkov in deleža zunanjega dolga v BDP na gospodarsko rast. Regresijski koeficienti neodvisnih spremenljivk, ki merijo posamezne vrste kapitalskih prilivov v državo glede na BDP, se v opazovanem obdobju niso izkazali za statistično značilne.

Na osnovi rezultatov opisanih statičnih modelov panelnih podatkov lahko sklepam, da je bila realna gospodarska rast držav v razvoju v opazovanem obdobju pomembno odvisna od gibanja rasti izvoza. Glede na to, da so se stopnje rasti izvoza v posameznih državah v času krize zniževale ali so postale negativne, so s tem vplivale na zniževanje gospodarske rasti v državah v razvoju. Tudi finančni kanal je imel pomembno vlogo pri prenosu krize v države v razvoju, vendar je bil, kot kažejo rezultati analize, njegov vpliv manjši kot vpliv trgovinskega kanala. Gospodarska rast v državah v razvoju je bila v opazovanem obdobju odvisna tudi od stopnje rasti zunanjega dolga. V obdobju krize so zunanji dolžniški viri zaradi kreditnega krča v povprečju postali slabše dostopni, kar je negativno vplivalo na gospodarsko rast držav v razvoju.

4.2.5.2 Ustreznost modela

Primernost uporabljenega FE modela bom preverila s pomočjo različnih testov, in sicer F-testov in t. i. Hausmanovega specifikacijskega testa (angl. *Hausman specification test*). Iz tabele 12 je razvidno, da sta vrednosti F-testov v obeh regresijah statistično značilni. Torej lahko zavrnem ničelno hipotezo, ki pravi, da so vsi individualni učinki (konstanta in del slučajne napake) enaki nič. To pomeni, da so individualni učinki značilni in je s tega vidika FE model ustrezen.

Primernost FE modela bom skušala oceniti tudi s Hausmanovim specifikacijskim testom. Test presoja primernost uporabe FE modela v primerjavi z modelom s slučajnimi učinki (angl. *random effect model*, v nadaljevanju RE model). Test poda odgovor na vprašanje, ali so individualni učinki povezani z neodvisnimi spremenljivkami, vključenimi v model. V primeru, da med individualnimi učinki in v model vključenimi neodvisnimi spremenljivkami obstaja korelacija, je primernejša uporaba FE modela (Clark, Linzer, 2012, str. 11). Rezultati Hausmanovega specifikacijskega testa so prikazani v prilogi 11. Rezultati testa potrjujejo, da so razlike v vrednostih regresijskih koeficientov, izračunanih na osnovi enega in drugega modela, statistično značilno različne. Iz tega sledi, da je za analizo ustrežnejši FE model.

Tabela 12: Pregled rezultatov regresijskih analiz; odvisna spremenljivka: realna letna gospodarska rast

	(1)	(2)
Neodvisne spremenljivke	Regresija1	Regresija2
Investicije v fiksna sredstva	0,282***	0,282***
	(0,081)	(0,104)
Inflacija	-0,241***	-0,254***
	(0,048)	(0,052)
Delež vpisanih v srednje šole	-0,002	-0,145
	(0,067)	(0,099)
Rast populacije	-4,677**	-4,457**
	(1,789)	(2,056)
Državni izdatki	-0,034*	-0,021
	(0,018)	(0,022)
Rast izvoza	0,153***	0,174***
	(0,016)	(0,022)
Rast zunanjega dolga	0,054**	
	(0,021)	
Delež izvoza v BDP (t-1)	0,232***	0,315***
	(0,063)	(0,080)
Delež zunanjega dolga v BDP (t-1)	0,065**	0,001
	(0,033)	(0,046)
Neto prilivi – portfeljske naložbe		0,426
		(0,441)
Neto prilivi – FDI		-0,027
		(0,075)
Neto prilivi – dolgoročni dolg		0,021
		(0,104)
Neto prilivi – kratkoročni dolg		0,097
		(0,122)
Konstanta	-10,96***	-12,08***
	(3,659)	(4,261)
R ² : within	0,622	0,633
R ² : between	0,180	0,264
rho	0,937	0,943
Št. opazovanj	151,00	119,00
F-test (P-vrednost)	0,000	0,000

Legenda: *** statistično značilno pri stopnji tveganja 0,01, **statistično značilno pri stopnji tveganja 0,05, * statistično značilen pri stopnji tveganja 0,1

4.2.6 Dinamični model panelnih podatkov

Pomen trgovinskega in finančnega kanala pri prenosu obravnavane finančne in gospodarske krize v države v razvoju bom v nadaljevanju skušala oceniti še z uporabo dinamičnega modela panelnih podatkov. To bom storila na osnovi posplošene metode momentov (angl. *Generalized Method of Moments*, GMM), enako kot Debbiche in Rahmouni v referenčnem raziskovalnem delu.

Splošno enačbo dinamičnega modela panelnih podatkov z odloženo odvisno spremenljivko lahko zapišemo kot:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 * Y_{it-1} + \beta_2 * X_{2it} + \dots + \beta_n * X_{nit} + \mu_{it} \quad (4)$$

Y_{it} = odvisna spremenljivka (i-te presečne in t-te časovne enote)

Y_{it-1} = odložena odvisna spremenljivka

$X_{2it}, X_{3it}, \dots, X_{nit}$ = neodvisne spremenljivke

α_i = konstanta presečne enote; individualni učinki za posamezno presečno enoto, ki se v času ne spreminjajo

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ = regresijski koeficienti

μ_{it} = slučajna oziroma stohastična napaka

V model bom poleg petih osnovnih neodvisnih spremenljivk vključila odloženo odvisno spremenljivko – realno gospodarsko rast v predhodnem letu. Razlog za vključitev odložene odvisne spremenljivke je že omenjeni učinek konvergence. To pomeni, da je gospodarska rast države v opazovanem obdobju odvisna tudi od pretekle stopnje gospodarske rasti.

V analizi bom uporabila isti vzorec držav in isto časovno obdobje kot v statičnem modelu panelnih podatkov (v nadaljevanju – statični model), in sicer vzorec 53 držav v razvoju v obdobju med letoma 2007 in 2012. Tudi tokrat bom osnovnim neodvisnim spremenljivkam dodajala spremenljivke, ki merijo različne vidike trgovinskega in finančnega kanala prenosa krize. Nova osnovna spremenljivka v regresijah je realna gospodarska rast v državi v predhodnem letu. Rezultati regresijskih analiz so prikazani v tabelah 13 in 14. V tabelah so prikazane vrednosti regresijskih koeficientov, robustne vrednosti standardnih napak ocen regresijskih koeficientov (vrednosti zapisane v oklepajih) in podatki o statistični značilnosti regresijskih koeficientov. V spodnjem delu vsake tabele z rezultati so podatki o vrednosti konstant.

Tabela 13: Pregled rezultatov regresijskih analiz; odvisna spremenljivka: realna letna gospodarska rast

	(1)	(2)	(3)
Neodvisne spremenljivke	Regresija1	Regresija2	Regresija3
Gospod. rast (t-1)	-0,175***	-0,278***	-0,287***
	(0,040)	(0,054)	(0,055)
Investicije v fiksna sredstva	0,382***	0,440***	0,431***
	(0,065)	(0,060)	(0,065)
Inflacija	-0,208***	-0,177***	-0,174***
	(0,027)	(0,029)	(0,029)
Delež vpisanih v srednje šole	-0,127***	-0,123*	-0,108
	(0,046)	(0,066)	(0,069)
Rast populacije	-4,223**	-4,266**	-4,574***
	(1,902)	(1,922)	(1,774)
Državni izdatki	-0,020**	-0,013	-0,013
	(0,009)	(0,011)	(0,011)
Rast izvoza	0,144***	0,121***	0,128***
	(0,013)	(0,019)	(0,018)
Rast zunanjega dolga	0,140***		
	(0,023)		
Delež izvoza v BDP (t-1)	0,332***	0,300***	0,306***
	(0,042)	(0,061)	(0,065)
Delež zunanjega dolga v BDP (t-1)	0,089***	0,062	0,029
	(0,027)	(0,039)	(0,034)
Neto priliv kapitala		0,066**	
		(0,029)	
Neto prilivi – FDI			0,068*
			(0,038)
Neto prilivi – portfeljske naložbe			
Neto prilivi – dolgoročni dolg			
Neto prilivi – kratkoročni dolg			
Konstanta	-20,69***	-18,31***	-16,42***
	(3,422)	(3,393)	(3,371)
Št.opazovanj	90	90	90
Št. enot	32	32	32

Legenda: *** statistično značilno pri stopnji tveganja 0,01, **statistično značilno pri stopnji tveganja 0,05, * statistično značilen pri stopnji tveganja 0,1

Tabela 14: Pregled rezultatov regresijskih analiz odvisna spremenljivka: realna letna gospodarska rast

	(4)	(5)	(6)
Neodvisne spremenljivke	Regresija4	Regresija5	Regresija6
Gospod. rast (t-1)	-0,268***	-0,293***	-0,249***
	(0,033)	(0,055)	(0,050)
Investicije v fiksna sredstva	0,483***	0,452***	0,476***
	(0,051)	(0,057)	(0,060)
Inflacija	-0,189***	-0,172***	-0,193***
	(0,027)	(0,031)	(0,028)
Delež vpisanih v srednje šole	-0,237***	-0,116*	-0,151**
	(0,061)	(0,067)	(0,059)
Rast populacije	-4,730***	-4,496**	-5,606***
	(1,499)	(1,825)	(1,641)
Državni izdatki	-0,009	-0,013	-0,009
	(0,010)	(0,011)	(0,009)
Rast izvoza	0,151***	0,125***	0,138***
	(0,019)	(0,018)	(0,014)
Rast zunanjega dolga			
Delež izvoza v BDP (t-1)	0,328***	0,300***	0,349***
	(0,053)	(0,063)	(0,047)
Rast zunanjega dolga v BDP (t-1)	-0,016	0,044	0,019
	(0,039)	(0,040)	(0,024)
Neto priliv kapitala			
Neto prilivi – FDI			
Neto prilivi – portfeljske naložbe	0,540		
	(0,384)		
Neto prilivi – dolgoročni dolg		0,101**	
		(0,047)	
Neto prilivi – kratkoročni dolg			0,224**
			(0,094)
Konstanta	-16,87***	-17,40***	-17,67***
	(3,401)	(3,608)	(3,521)
Št. opazovanj	73	90	90
Št. enot	27	32	32

Legenda: *** statistično značilno pri stopnji tveganja 0,01, **statistično značilno pri stopnji tveganja 0,05, * statistično značilen pri stopnji tveganja 0,1

4.2.6.1 Interpretacija rezultatov

Vrednosti večine regresijskih koeficientov osnovnih neodvisnih spremenljivk so, tako kot v statičnem modelu panelnih podatkov, statistično značilno različne od nič. Vpliv investicij v fiksna sredstva je v vseh regresijah statistično različen od nič pri stopnji tveganja 0,01. Regresijski koeficient investicij je pozitiven, tako kot v statičnem modelu, in se giblje med 0,382 in 0,483. Regresijski koeficient v primeru inflacije je znova negativen, kar pomeni, da je v opazovanem obdobju višja stopnja inflacije negativno vplivala na stopnjo realne gospodarske rasti v državah v razvoju. Tudi regresijski koeficient inflacije je v vseh regresijah statistično značilen pri stopnji tveganja 0,01. Vrednost regresijskega koeficienta je negativna v vseh regresijah tudi pri spremenljivki rast populacije. Regresijski koeficient rasti populacije je v vseh regresijah statistično značilen pri stopnji tveganja največ 0,05. Negativen predznak ima tudi regresijski koeficient državnih izdatkov, ki pa se je za statistično značilno različnega od nič izkazal le v eni od šestih regresij. Delež vpisanih v srednje šole se je izkazal za statistično značilnega le v nekaterih regresijah. Odložena spremenljivka – realna gospodarska rast v predhodnem letu – ima v vseh primerih pričakovano negativen predznak in je tudi v vseh primerih statistično značilna pri stopnji tveganja 0,01.

Rast izvoza, ki meri trgovinski kanal prenosa krize, ima v vseh regresijah pozitiven in statistično značilen vpliv na gospodarsko rast v državah v razvoju. Vrednost koeficienta je v vseh primerih statistično značilna pri stopnji 0,01 in se giblje med 0,121 in 0,151. Podobno je tudi regresijski koeficient deleža izvoza v BDP v vseh regresijah pozitiven in statistično različen od nič pri enaki stopnji tveganja. Vrednost regresijskega koeficienta deleža izvoza se giblje med vrednostma 0,300 in 0,349. Vpliv deleža zunanjega dolga v BDP je glede na dobljene rezultate manj jasen. Regresijski koeficient je absolutno gledano nižji in le v eni od regresij statistično značilen, njegova vrednost pa v eni od regresij tudi spremeni predznak.

Vrednosti regresijskih koeficientov izbranih neodvisnih spremenljivk, ki merijo posamezne vrste kapitalskih prilivov in s tem opredeljujejo finančni kanal prenosa krize, so z izjemo neto prilivov kapitala z naslova portfeljskih naložb pozitivne in statistično značilne. V drugem regresijskem modelu, v katerega sem kot dodatno spremenljivko vključila skupno vrednost neto prilivov vseh vrst kapitala, merjeno v odstotkih BDP, je vrednost regresijskega koeficienta 0,066 in je statistično značilna pri stopnji tveganja 0,05. To pomeni, da je bila gospodarska rast držav v razvoju v opazovanem obdobju odvisna tudi od višine kapitalskih prilivov. Neto prilivi tujega kapitala so namreč pozitivno vplivali na stopnjo realne gospodarske rasti.

V zadnjih štirih modelih sem upoštevala neodvisne spremenljivke, ki določajo posamezne vrste kapitalskih prilivov. Glede na dobljene rezultate so v opazovanem obdobju imeli na gospodarsko rast držav v razvoju največji vpliv kapitalski prilivi z naslova kratkoročnega

dolga. Vrednost koeficienta tega znaša 0,224 in je statistično značilna pri stopnji 0,05. To pomeni, da so višji neto prilivi kapitala z naslova kratkoročnega dolga pozitivno vplivali na gospodarsko rast v državah v razvoju. Pri enaki stopnji tveganja je statistično značilen tudi regresijski koeficient neto kapitalskih prilivov z naslova dolgoročnega dolga, ki znaša 0,101. Vpliv neto prilivov kapitala z naslova portfeljskih naložb se v opazovanem obdobju ni izkazal za statistično značilnega, čeprav je vrednost regresijskega koeficienta v tem primeru najvišja, gledano absolutno.

SKLEP

Na podlagi analize dobljenih rezultatov empiričnega raziskovanja lahko trdim, da sta bila pri prenosu obravnavane finančne in gospodarske krize v države v razvoju pomembna tako trgovinski kot finančni kanal. Države, ki so bile trgovinsko oziroma finančno bolj integrirane z ostalim svetom, so v povprečju utrpeli večje negativne posledice v času obravnavane finančne in gospodarske krize. Njihova gospodarstva so utrpela večjo upočasnitev oziroma večje padce v primerjavi z bolj zaprtimi državami v razvoju.

Osnovni hipotezi govorita, da stopnja prizadetosti posamezne države v razvoju ni bila odvisna od njene trgovinske odprtosti oziroma njene finančne integracije. Torej, da trgovinski in finančni kanal nista vplivala na gospodarsko krizo v državah v razvoju. Pri presojanju postavljenih hipotez sem uporabila dva temeljna pristopa. Prvi pristop je temeljil na regresijski analizi krajšega časovnega obdobja, ki je sledilo propadu ameriške investicijske družbe Lehman Brothers, drugi pa na modelih za analizo panelnih podatkov. Rezultati obeh dovoljujejo, da osnovni hipotezi zavrnem.

Nepričakovana gospodarska rast v letu 2009 – tj. razlika med dejansko in napovedano gospodarsko rastjo – je bila statistično značilno odvisna tako od deleža izvoza, merjenega v odstotkih BDP, kot tudi od deleža zunanje trgovine, prav tako merjenega v odstotkih BDP. Države v razvoju, ki so imele konec leta 2007 višji delež izvoza oziroma zunanje trgovine, so v letu 2009 utrpeli večja negativna odstopanja dejanske od napovedane gospodarske rasti. Na osnovi dobljenih rezultatov ne morem ovreči hipoteze, ki trdi, da struktura trgovinskega kanala ni imela vpliva na stopnjo prizadetosti posamezne države. Tako delež izvoza v razvite države – merjen v celotnem izvozu posamezne države – kot delež izvoza izdelkov predelovalnih dejavnosti v celotnem izvozu nista imela statistično značilnega vpliva na nepričakovano gospodarsko rast držav v razvoju. Rezultati empiričnega raziskovanja potrjujejo, da je bil pri prenosu krize pomemben tudi finančni kanal. Stopnja prizadetosti držav v razvoju je bila značilno odvisna od njihovega deleža zunanjega dolga v BDP leta 2007. Še bolj kot celotna vrednost zunanjega dolga v BDP je nepričakovano rast držav v razvoju leta 2009 določal delež kratkoročnega zunanjega dolga v BDP. V nasprotju s pričakovanji na osnovi dobljenih rezultatov ugotavljam, da na stopnjo prizadetosti držav v razvoju ni vplival delež portfeljskih naložb rezidentov posamezne države v ZDA, kot tudi ne vrednost izbranega indeksa finančne odprtosti – indeks

KAOPEN. Regijska analiza ne potrjuje statistično značilno različnega pomena trgovinskega oziroma finančnega kanala v posameznih geografskih regijah držav v razvoju

Rezultati panelnih regresij kažejo podobno sliko. Realna gospodarska rast v državah v razvoju je bila v obravnavanem obdobju, med letoma 2007 in 2012, značilno odvisna tako od stopnje rasti izvoza kot deleža izvoza, merjenega v odstotkih BDP, ki določata trgovinski kanal prenosa. Na stopnjo gospodarske rasti v državah v razvoju sta značilno vplivala tudi rast zunanjega dolga in delež zunanjega dolga, merjen v odstotkih BDP. Manj jasen je vpliv neto prilivov tujega kapitala na gospodarsko rast držav v razvoju. Na osnovi dobljenih rezultatov statičnega panelnega modela s fiksnimi učinki ne morem ovreči hipoteze, ki trdi, da višina neto kapitalskih prilivov ni imela vpliva na realno gospodarsko rast. Analiza podatkov na osnovi dinamičnega panelnega modela pa potrjuje, da je bila realna gospodarska rast v državah v razvoju v opazovanem obdobju značilno odvisna od vrednosti prilivov tujega kapitala. Statistično značilni vpliv so imele vse vrste kapitalskih prilivov, z izjemo priliva z naslova portfeljskih naložb.

Na stopnjo prizadetosti posameznih držav v razvoju oziroma na stopnjo realne gospodarske rasti v teh državah so poleg prisotnosti trgovinskega in finančnega kanala vplivali še številni drugi dejavniki. To potrjujejo statistično značilni vplivi osnovnih neodvisnih spremenljivk v modelih panelnih analiz in tudi delež nepojasnjene variance v empiričnih modelih. Stopnja prizadetosti je bila v času obravnavane finančne in gospodarske krize odvisna še od vrste notranjih makroekonomskih indikatorjev držav v razvoju in tudi od odzivov tamkajšnjih makroekonomskih in fiskalnih politik. Analiza vpliva teh dejavnikov zaradi obsežnosti ni predmet magistrskega dela.

LITERATURA IN VIRI

1. Backer, D. (2008). The housing bubble and financial crisis. *Real-World economic review*, (46), 73-81. Najdeno 10. februarja 2015 na spletnem naslovu <http://paecon.net/PAEReview/issue46/Baker46.pdf>
2. Bahena, A. (2010). What Role Did Credit Rating Agencies Play in the Credit Crisis. Najdeno 14. marca 2015 na spletnem naslovu <http://www.colorado.edu/AmStudies/lewis/ecology/rolecreditagencies.pdf>
3. Beachy, B. (2012, december). A Financial Crisis Manual. Causes, Consequences, and Lessons of Financial Crisis. *Global Development and Environment Institute*. Najdeno 6. februarja 2015 na spletnem naslovu <http://ase.tufts.edu/gdae/>
4. Bekaert, G., Harvey, C., & Ng, A. (2005). Market Integration and Contagion. *Journal of Business*, 78(1) 1-32. Najdeno 25. februarja 2015 na spletnem naslovu https://faculty.fuqua.duke.edu/~charvey/Research/Published_Papers/P77_Market_integration_and.pdf
5. Benmelech, E., & Dlugosz, J. (2009, junij). The Credit Rating Crisis. *Working Paper 15045*. Najdeno 3. marca 2015 na spletnem naslovu <http://www.nber.org/papers/w15045.pdf>
6. Berkmen, P., Gelos, G., Rennhack, R., & Walsh, J. (2009, december). The Global Financial Crisis: Explaining Cross-Country Differences in the Output Impact. *International Monetary Fund Working Paper no. 280*. Najdeno 9. septembra 2014 na spletnem naslovu <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2009/wp09280.pdf>
7. Blanchard, O., Das, M., & Faruquee, H. (2010). The Initial Impact of the Crisis on Emerging Market Economies. *International Monetary Fund*. Najdeno 11. novembra 2014 na spletnem naslovu http://www.brookings.edu/~media/Projects/BPEA/Spring-2010/2010a_bpea_blanchard.pdf
8. Broner, F., Didier, T., Erce, A., & Schmukler, S. (2013, 18. januar). Gross capital flows: Dynamics and crises. *Journal of Monetary Economics*, 60(1), 113–133. Najdeno 27. aprila 2015 na spletnem naslovu <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304393212001675>
9. Calabria, M. (2011, marec). Fannie, Freddie and Subprime Mortgage Market. *Cato Institute Briefing Paper no. 120*. Najdeno 18. februarja 2015 na spletnem naslovu <http://www.cato.org/sites/cato.org/files/pubs/pdf/bp120.pdf>
10. Case Study: The Collapse of Lehman Brothers (b.l). V *Investopedia*. Najdeno 9. septembra 2014 na spletni strani <http://www.investopedia.com/articles/economics/09/lehman-brothers-collapse.asp>
11. Chance, D., Grant, K., & Marsland, J. (2012). *Alternative Investments, Risk Management, and the Application of Derivatives*. b.k.: CFA Institute.
12. Chandrasekhar, P. (2008, november). Global Liquidity and Financial Flows to Developing Countries: New Trends in Emerging Markets and their Implications. Najdeno 10. septembra 2014 na spletnem naslovu http://unctad.org/en/Docs/gdsmdpg2420083_en.pdf

13. Cheung, L., Tam, C., & Szeto, J. (2009, junij). Contagion of Financial Crises: A Literature Review of Theoretical and Empirical Frameworks. *Research Note 02/2009*. Najdeno 11. decembra 2014 na spletnem naslovu <http://www.hkma.gov.hk/media/eng/publication-and-research/research/research-notes/RN-02-2009.pdf>
14. Chinn, M., & Ito, H. (2007, 23. maj). A New Measure of Financial Openness. Najdeno 12. novembra 2014 na spletnem naslovu http://web.pdx.edu/~ito/kaopen_Chinn-Ito_hi0523.pdf.
15. Chomsisengphet, S., & Pennington - Cross, A. (2006). The Evolution of the Subprime Mortgage Market. *Federal Reserve Bank of St. Louis*. Najdeno 26. februarja 2015 na spletnem naslovu <http://research.stlouisfed.org/publications/review/06/01/ChomPennCross.pdf>
16. Cipriani, M., & Guarino, A. (2010). Herd Behavior and Contagion in Financial Markets. *Institute for International Economic Policy Working Paper Series IIEP WP 2010 1*. Najdeno 5. aprila 2015 na spletnem naslovu https://www.gwu.edu/~iiep/assets/docs/papers/Cipriani_IIEPWP2010-1.pdf
17. Claessens, S. & Forbes, K. (2004, november). International Financial Contagion: The Theory, Evidence and Policy Implications. Najdeno 3. septembra 2015 na spletnem naslovu <http://web.mit.edu/kjforbes/www/Shorter%20Articles/InternationalFinancialContagion-Theory&Evidence.pdf>
18. Clark, S. T., & Linzer, A. D. (2012, marec). Should I Use Fixed or Random Effects? Najdeno 11. novembra 2015 na spletnem naslovu <http://polmeth.wustl.edu/media/Paper/ClarkLinzerREFEMar2012.pdf>
19. Consolidated banking statistics. (b. l.). V *Bank for International Settlements*. Najdeno 5. aprila 2015 na spletni strani <http://stats.bis.org/statx/srs/table/b1?p=20122&c=>
20. Cordell, L., Huang, Y., & Williams, M., (2012). *Collateral Damage: Sizing and Assessing the Subprime CDO Crisis*. Federal Reserve Bank of Philadelphia. Najdeno 5. maja 2015 na spletnem maslovu http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1907299
21. Country and Lending Groups. (b. l.). V *Data*. Najdeno 3. junija 2015 na spletni strani <http://data.worldbank.org/about/country-and-lending-groups>
22. Credit Derivatives - Credit Default Swaps. (b. l.). V *ISDA Research Notes*. Najdeno 5. marca 2015 na spletni strani <http://www.isda.org/statistics/recent.html>
23. Debliche, I., & Rahmouni, O. (2015). Does Foreign Capital Enhance Economic Growth In Emerging Countries: Flow Decomposition Approach. *The Journal of Applied Business Research*, 31(1), 221-230. Najdeno 3. junija 2015 na spletnem naslovu <http://cluteinstitute.com/ojs/index.php/JABR/article/viewFile/9002/8997>
24. Demyanyk, Y., & Van Hemert, O. (2008, december). Understanding the Subprime Mortgage Crisis. Najdeno 4. aprila 2015 na spletnem naslovu <http://www.frbsf.org/economic-research/files/Demyanyk-VanHemert.pdf>
25. Department of the Treasury, Federal Reserve Bank of New York, Board of Governors of the Federal Reserve System. (2008, april). Report on Foreign Portfolio Holdings of

- U.S. Securities (as of June 30, 2007). Najdeno 2. junija 2015 na spletnem naslovu <http://www.treasury.gov/ticdata/Publish/shl2007r.pdf>
26. Didier, T., Hevia, C., & Schmukler, S., (2011). How Resilient Were Emerging Economies to the Global Crisis. *Policy Research Working Paper 5637*. Najdeno 11. novembra 2014 na spletnem naslovu http://sciie.ucsc.edu/JIMF4/WPS5637_Schmukler.pdf
 27. Dooley, M., & Hutchison, M. (2009, junij). Transmission of the U.S. subprime crisis to emerging markets: Evidence of the decoupling–recoupling hypothesis. *Journal of International Money and Finance*. Najdeno 14. novembra 2014 na spletnem naslovu <http://www.nber.org/papers/w15120.pdf>
 28. Federal Reserve Bank of St. Louis. (b. l.) Economics Research - Households and Nonprofit Organizations. Najdeno 9. aprila 2015 na spletnem naslovu <http://research.stlouisfed.org/fred2/series/CMDEBT?cid=97#>
 29. Forbes, K., & Rigobon, R., (b.l.) Measuring Contagion: Conceptual and Empirical Issues. *Massachusetts Institute of Technology*. Najdeno 3. aprila 2015 na spletnem naslovu <http://web.mit.edu/kjforbes/www/Papers/MeasuringContagion.pdf>
 30. Foster Bellamy, J., & Magdoff, F. (2009) *The Great Financial Crisis*. New York: Monthly Review Press.
 31. Foster, J. D. (2009). *Executive Summery Background. Understanding the Great Global Contagion and Recession*. b.k.: The Heritage Foundation.
 32. Frees, W.E. (2003). Longitudinal and Panel Data: Analysis and Applications for the Social Sciences. Najdeno 10. novembra 2015 na spletnem naslovu <http://instruction.bus.wisc.edu/jfrees/jfreesbooks/Longitudinal%20and%20Panel%20Data/Book/Chapters/FreesFinal.pdf>
 33. FTSE. (2015, 30. april). FTSE Developed Europe Index. Najdeno 13. maja 2015 na spletnem naslovu <http://www.ftse.com/analytics/factsheets/Home/ConstituentsWeights>
 34. Gibanje cen stanovanjskih nepremičnin v ZDA - S&P/Case-Shiller Indeks 20. (b. l.). V *Informacijski sistem Bloomberg*. Najdeno 10. marca 2015.
 35. Gibanje delniških indeksov držav v razvoju v obdobju od 20. julija 2007 do 9. marca 2009. (b. l.). V *Informacijski sistem Bloomberg*. Najdeno 9. aprila 2015.
 36. Gibanje delniških indeksov MSCI EM, S&P 500 in FTSE Developed Europe Index v obdobju od 20. julija 2007 do 9. marca 2009. (b. l.). V *Informacijski sistem Bloomberg*. Najdeno 9. aprila 2015.
 37. Gibanje medbančne obrestne mere LIBOR in gibanje razpona LIBOR OIS. (b. l.). V *Informacijski sistem Bloomberg*. Najdeno 2. aprila 2015.
 38. Gibanje razpona v donosnosti; EMBI+ Spread in CS-EMCI Spread. (b. l.). V *Informacijski sistem Bloomberg*. Najdeno 11. aprila 2015.
 39. Gibanje vrednosti reala (BRL) in rupije (INR) glede na ameriški dolar. (b. l.). V *Informacijski sistem Bloomberg*. Najdeno 5. maja 2015.
 40. Guillén, M. (b.l.). The Global Economic & Financial Crisis: A Timeline. *The Lauder Institute. University of Pennsylvania*. Najdeno 15. februarja 2015 na spletnem naslovu

- <http://www1.union.edu/motahare/Eco352/Chronology%20Economic%20%20Financia1%20Crisis.pdf>
41. Gujarati, N. D & Porter C. D. (2009). *Basic Econometrics* (5th ed.). b.k.: McGraw-Hill/Irwin.
 42. Gulcin-Ozkan, F., & Filiz-Unsal, D. (2012, december). Global Financial Crisis, Financial Contagion and Emerging Markets. *IMF Working Paper WP/12/293*. Najdeno 12. marca 2015 na spletnem naslovu <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp12293.pdf>
 43. Hennessey, K., Holtz-Eakin, D., & Thomas, B. (2010, januar). Causes Of The Financial And Economic Crisis. *Dissenting Statement*. Najdeno 10. novembra 2014 na spletnem naslovu http://fcic-static.law.stanford.edu/cdn_media/fcic-reports/fcic_final_report_hennessey_holtz-eakin_thomas_dissent.pdf
 44. Holt, J. (2009). A Summary of the Primary Causes of the Housing Bubble and the Resulting Credit Crisis: A Non-Technical Paper. *The Journal of Business Inquiry*, 8(1), 120-129. Najdeno 13. marca 2015 na spletnem naslovu <http://www.uvu.edu/woodbury/jbi/articles/>
 45. Institute of International Finance. (2010). Capital Flows to Emerging Market Economies. Najdeno 5. maja 2015 na spletnem naslovu <https://www.iif.com/publications/capital-flows>
 46. International Monetary Fund. (b.l.). Use of External Debt Statistics. Najdeno 10. julija 2015 na spletnem naslovu <https://www.imf.org/external/pubs/ft/eds/Eng/Guide/file4.pdf>
 47. J.P.Morgan. (2015). Fact sheet Emerging market Bond Index. Najdeno 11. maja 2015 na spletnem naslovu <https://www.jpmorgan.com/pages/jpmorgan/invest/bk/solutions/research/EMBI>
 48. Jobst, A. (2008). What is securitization? *Finance & Development*. Najdeno 27. februarja na spletnem naslovu <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2008/09/pdf/basics.pdf>
 49. Kavanagh, T. B. (2003, 31. julij). The Uses and Abuses of Structured Finance. *Policy Analysis no 479*. Najdeno 2. marca 2015 na spletnem naslovu <http://www.cato.org/sites/cato.org/files/pubs/pdf/pa479.pdf>
 50. Koepke, R. (2013). IFF Capital Flows User Guide. *Research Note*. Najdeno 27. aprila 2015 na spletnem naslovu <https://www.iif.com/publication/capital-flows/capital-flows-user-guide>
 51. Korotayev, A., Zinkina, J., Bogevolnov, J., & Malkov, A. (2011, november). Dimensions of Globalization: Global Unconditional Convergence among larger economies after 1998? *Journal of Globalization Studies*, 2(2), 25-61. Najdeno 10. novembra 2015 na spletnem naslovu http://cliodynamics.ru/download/Korotayev_et_al_JGS_2_2011.pdf
 52. Krugman, P. (2009, 1. marec). Revenge of The Glut. *The New York Times – The opinion pages*. Najdeno 3. februarja 2015 na spletnem naslovu <http://www.nytimes.com/2009/03/02/opinion/02krugman.html>

53. Lagoarde-Segot, T. (2010). International financial integration remains a key objective of structural reform in the Mediterranean region. *Econostrum Info*. Najdeno 30. marca 2015 na spletnem naslovu http://en.econostrum.info/m/International-financial-integration-remains-a-key-objective-of-structural-reform-in-the-Mediterranean-region_a42.html
54. Lizarazo, V. (2005, september). Contagion of Financial Crises in Sovereign Debt Markets. *Department of Economics, ITAM*. Najdeno 30. marca 2015 na spletnem naslovu <http://www.iadb.org/res/publications/pubfiles/pubs-873.pdf>.
55. Manprasert, S., & Cheewatrakoolpong, K. (2014). Trade Linkages and Crisis Spillovers. *Asian Economic Papers* 13. Najdeno 5. aprila 2015 na spletnem naslovu http://www.mitpressjournals.org/doi/pdf/10.1162/ASEP_a_00253.
56. Mishkin, F. (2010, december). Over The Cliff: From the Suprime to the Global Financial crisis. *National Bureau of Economic Research Working Paper 16609*. Najdeno 11. decembra 2014 na spletnem naslovu <http://www.nber.org/papers/w16609>
57. Moser, T. (2003). What Is International Financial Contagion. *International Monetary Fund. International Finance*, 6(2), 157–178. Najdeno 31. marca 2015 na spletnem naslovu www.cfr.org/content/publications/attachments.
58. Moulton, S. (b. l.). The 1992 GSE Act and Loan Application Outcomes. *Job Market Paper*. Najdeno 10. marca 2015 na spletnem naslovu <https://research.stlouisfed.org/conferences/gse/Moulton.pdf>
59. Mrak, M. (2002). *Mednarodne finance*. Ljubljana: GV založba.
60. MSCI. (2015a). *MSCI Emerging Markets Europe Index*. Najdeno 5. maja 2015 na spletnem naslovu https://www.msci.com/resources/factsheets/index_fact_sheet/msci-emerging-markets-europe-index-usd-net.pdf
61. MSCI. (2015b). *MSCI Emerging Markets Index*. Najdeno 21. aprila 2015 na spletnem naslovu https://www.msci.com/resources/factsheets/index_fact_sheet/msci-emerging-markets-index-usd-net.pdf
62. MSCI. (2015c). *MSCI Emerging Markets Latin America*. Najdeno 5. maja 2015 na spletnem naslovu https://www.msci.com/resources/factsheets/index_fact_sheet/msci-emerging-markets-latam-index.pdf
63. MSCI. (2015d, 14. april). *MSCI Emerging Markets Asia Index*. Najdeno 5. maja 2015 na spletnem naslovu https://www.msci.com/resources/factsheets/index_fact_sheet/msci-emerging-markets-asia-index-net.pdf
64. MSCI. (2015e, 30. aprila). *The MSCI Emerging Frontier Markets Africa ex South Africa Index*. Najdeno 5. maja 2015 na spletnem naslovu https://www.msci.com/resources/factsheets/index_fact_sheet/msci-emerging-frontier-markets-africa-ex-south-africa-index.pdf.
65. Nichols, J., Pennington-Cross, A., & Yezer, A. (2005, marec). Borrower Self-Selection, Underwriting Costs, and Subprime Mortgage Credit Supply. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 2, 31-56. Najdeno 26. februarja 2015 na spletnem naslovu <https://research.stlouisfed.org/publications/review/06/01/ChomPennCross.pdf>

66. Nissanke, M (2010). The Global Financial Crisis and the Developing World: Transmission Channels and Fall-outs for Industrial Development. *United Nations, Working paper 06/2009*. Najdeno 2. maja 2015 na spletnem naslovu https://www.unido.org/fileadmin/user_media/Publications/RSF_DPR/WP062009_Ebook.pdf
67. Organisation for Economic Co-operation and Development - OECD, (2012, junij). Financial Contagion in the Era of Globalised Banking. *OECD Economics Department Policy Notes, No. 14*. Najdeno 2. aprila 2015 na spletnem naslovu <http://www.oecd.org/eco/monetary/50556019.pdf>
68. Park, A., & Sabourian, H. (2010, 9. november). Herding and Contrarian Behaviour in Financial Markets. Najdeno 2. aprila 2015 na spletnem naslovu <http://homes.chass.utoronto.ca/~apark/papers/herding.pdf>
69. Pender, K. (2008, 5. avgust). How Ginnie Mae differs from Fannie, Freddie. *Sfgate*. Najdeno 5. marca 2015 na spletnem naslovu <http://www.sfgate.com/business/article/How-Ginnie-Mae-differs-from-Fannie-Freddie-3201149.php>.
70. Pompian, M., McLean, C., & Byrne, A. (2012). *Behavioral Finance and Investment Processes*. b.k. CFA Institute.
71. Pritsker, M. (2000, 11. avgust). The Channels for Financial Contagion. Najdeno 2. aprila 2015 na spletnem naslovu <http://siteresources.worldbank.org/INTMACRO/Resources/Pritsker.pdf>
72. Referenčna obrestna mera ameriške centralne banke. (b. l). V *Informacijski sistem Bloomberg*. Najdeno 3. marca 2015.
73. Reinhart, M., & Rogoff S. (2013, december). Financial and Sovereign Debt Crisis: Some Lessons Learned and Those Forgotten. *IMF Working Paper WP/13/266*. Najdeno 10. novembra 2014 na spletnem naslovu <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2013/wp13266.pdf>
74. Ritholtz, B. (2009). *Bailout Nation. How Greed and Easy Money corrupted Wall Street and Shook the World Economy*. New Jersey : John Wiley & Sons, Inc., Hoboken.
75. Samson, W. L. (2010, februar). The Subprime Mortgage Crisis : Underwriting Standards, Loan Modifications and Securitization. *Columbia University*. Najdeno 20. februarja 2015 na spletnem naslovu: http://www.columbia.edu/~lhw2110/Subprime_survey_Samson.pdf
76. Schmukler, S., Zoido, P., & Halac, M. (b.l.). Financial Globalization, Crisis, and Contagion. Najdeno 12. aprila 2015 na spletnem naslovu <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.200.3215&rep=rep1&type=pdf>
77. Smith, B., Agnani, D., Coco, B., Liu, L., Isenberg, E., Wood, D., Teo, C., Nicolson, J., & Vieira, E. (2007). Introducing Credit Suisse's Emerging Market Corporate Bond Index (CS-EMCI). *Fixed Income Research*. Najdeno 12. maja 2015 na spletnem naslovu http://cbonds.com/indexes/indexdetail/?group_id=124

78. Smith, B., Coco, B., Isenberg, E., Durand, R., Kim, Y., Wimalasena, V., Houry, R., & Shea, B. (2012, 27. marec). Credit Suisse's Guide to Global Tradable and Benchmark Index Products. *Fixed Income Research*. Najdeno 12. maja 2015 na spletnem naslovu https://doc.research-and-analytics.csfb.com/docView?language=ENG&format=PDF&source=em&document_id=955973241&serialid=BU8b6f0ss8orsoZmSVrlqCPR9kN8AvuCWALX5%2bORwt4%3d
79. Soros, G. (2008). *The New Paradigm for Financial Markets. Credit Crisis of 2008 and what that means*. New York: PublicAffairs.
80. Stat & Trends (b.1) V *RealtyTrack*. Najdeno 13. marca 2015 na spletnem naslovu <http://www.realtytrac.com/statsandtrends/foreclosurestrends>.
81. Statistics Database. (b. 1.). V *World Trade Organization - WTO*. Najdeno 15. aprila 2015 na spletni strani <http://stat.wto.org/Home/WSDBHome.aspx?Language=E>
82. Statistics Derivatives. (b. 1.). V *Sifma*. Najdeno 3. marca 2015 na spletni strani <http://www.sifma.org/research/statistics.aspx>
83. Število začelih novogradenj (eno in večstanovanjskih nepremičnin) v ZDA. (b. 1.). V *Informacijski sistem Bloomberg*. Najdeno 15. marca 2015.
84. Takapong, S. (2008, 12. maj). The "Common Lender Effect" Are Banking Centers Crisis Carriers? *Stanford University*. Najdeno 2. aprila 2015 na spletnem naslovu https://economics.stanford.edu/files/Honors_Theses/Theses_2008/Takapong,%20S.%202008.pdf
85. *The origin of The financial Crisis: Crash Course*. Najdeno 3. februarja 2015 na spletnem naslovu <http://www.economist.com/news/schoolsbrief/21584534-effects-financial-crisis-are-still-being-felt-five-years-article>
86. The World Bank. (2010). *Global Development Finance: External Debt of Developing Countries*. Najdeno 28. aprila 2015 na spletnem naslovu <http://siteresources.worldbank.org/NEWS/Resources/gdf2010.pdf>
87. The World Bank. (2012). *Global Development Finance: External Debt of Developing Countries*. Najdeno 28. aprila 2015 na spletnem naslovu <http://siteresources.worldbank.org/NEWS/Resources/gdf2012.pdf>
88. U.S. Census Bureau. (2012). *Statistical Abstract of the United States 2012*. Najdeno 4. aprila 2015 na spletnem naslovu <https://www.census.gov/prod/2011pubs/12statab/pop.pdf>
89. United Nation. (2008). *World Economic Situation and Prospects 2009 – Global Outlook 2009*. Najdeno 23. aprila 2015 na spletnem naslovu http://www.un.org/en/development/desa/policy/wesp/wesp_archive/2009wesp.pdf
90. Walterskirchen, E. (2010). The Burst of the Real Estate Bubble – More Than a Trigger for the Financial Market Crisis. *Austrian Economic Quarterly*. Najdeno 13. marca 2015 na spletnem naslovu http://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/person_dokument/person_dokument.jart?publikationsid=39074&mime_type=application/pdf

91. Weaver, K. (2008). The sub-prime mortgage crisis: a synopsis. Najdeno 26. februarja 2015 na spletnem naslovu http://www.globalsecuritisation.com/08_GBP/GBP_GSSF08_022_031_DB_US_SubPrm.pdf
92. World Economic Outlook Database. (b. l.). V *International monetary fund* – IMF. Najdeno 25. aprila 2015 na spletni strani <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/02/weodata/index.aspx>
93. World Trade Organization. (2010). *World Trade Report 2010*. Najdeno 18. aprila 2015 na spletnem naslovu https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/anrep_e/world_trade_report10_e.pdf

PRILOGE

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Slovar angleških izrazov	1
Priloga 2: Države, ki jih Mednarodni denarni sklad opredeljuje kot razvijajoča se in nastajajoča tržna gospodarstva (angl. emerging markets and developing economies).....	3
Priloga 3: Seznam držav v razvoju, Svetovna banka.....	5
Priloga 4: Države v razvoju, Institute of International Finance	6
Priloga 5: Gibanje delniških indeksov MSCI EM, S&P 500 in FTSE Developed Europe v posameznih obdobjih obravnavane finančne in gospodarske krize	7
Priloga 6: Rezultati analize korelacije	9
Priloga 7: Sestava regijskih indeksov MSCI	11
Priloga 8: Seznam držav v vzorcu: razlika med dejansko in napovedano gospodarsko rastjo za leto 2009 (nepričakovana rast).....	13
Priloga 9: Seznam držav, vključenih v vzorec v referenčnem raziskovalnem delu – Does Foreign Capital Enhance Economic Growth in Emerging Countries: Flow Decomposition Approach?	14
Priloga 10: Seznam držav, vključenih v vzorec – panelna regresija	15
Priloga 11: Rezultati Hausmanovega specifikacijskega testa – primerjava primernosti FE in RE modela panelnih podatkov.....	16

Priloga 1: Slovar angleških izrazov

- adjustable rate mortgages** – hipotekarna posojila s spremenljivo obrestno mero
- adjusted R-square** – prilagojen koeficient determinacije
- asset backed securities (ABS)** – s premoženjem zavarovani vrednostni papirji
- Bank of International Settlements (BIS)** – Banka za mednarodne poravnave
- behavioral finance** – vedenjske finance
- Brady bonds** – državne obveznice držav v razvoju, izdane v ameriških dolarjih
- common creditor effect** – učinek skupnega posojilodajalca
- common shock theory** – teorija skupnih šokov
- common stocks** – navadne delnice
- contagion** – (finančna) okužba
- convergence effect** – učinek konvergence
- core Europe** – gospodarsko močnejše države Evrope
- corporate bonds** – podjetniške obveznice
- correlation coefficient** – korelacijski koeficient
- credit bubble** – kreditni špekulativni mehurček
- credit crunch** – kreditni krč
- credit default swap (CDS)** – zamenjava kreditnega tveganja
- cross-market linkages** – povezave med finančnimi trgi
- decoupling** – proces razdruževanja, razhajanja
- Department of the Treasury** – Ameriško ministrstvo za finance
- dummy variables** – binarne spremenljivke
- dynamic panel data methodology** -
- emerging markets and developing economies** – razvijajoča se in nastajajoča tržna gospodarstva
- Federal Reserve (FED)** – Ameriška centralna banka
- Federal Reserve Board of Governors** – odbor guvernerjev FED-a
- fixed rate mortgages** – hipotekarna posojila z nespremenljivo obrestno mero
- foreign capital inflows** – prilivi tujega kapitala
- net foreign direct inflows** – neto prilivi tujega kapitala
- fundamental-based contagion** – finančna okužba, ki temelji na fundamentalnih dejavnikih
- global savings glut** – globalno izobilje prihrankov
- Government Sponsored Enterprise** – državno sponzorirane institucije
- gross capital flows** – bruto (mednarodni) kapitalski tokovi
- Hausman specification test** – Hausmanov specifikacijski test
- herd behavior (herding)** - čredenje
- housing bubble** – (špekulativni) nepremičninski balon
- income effect** – učinek dohodka
- international capital flows** – mednarodni kapitalski tokovi
- International Development Association (IDA)** – Mednarodna zveza za razvoj

International Swaps and Derivatives Association (ISDA) - Mednarodno združenje za zamenjave in derivative

merchandise trade – blagovna trgovina

mortgage backed securities (MBS) – vrednostni papirji, zavarovani s hipotekarnimi posojili

multiple regression analysis - multipla (večkratna) regresija

nacked position – nekrita pozicija

National Bureau of Economic Research (NBER) – Ameriški nacionalni institut za gospodarske raziskave

net capital flows – neto (mednarodni) kapitalski tokovi

net portfolio equity inflows - prilivi tujega kapitala z naslova portfeljskih naložb

non-investment grade – špekulativni razred bonitetnih ocen

non-performing loans – slaba posojila

nonprime loans – neprvorazredna hipotekarna posojila

over the counter market – OTC trg / zunajborzni trg

overnight indexed swap (OIS) – obrestna zamenjava čez noč

panel regression analysis – panelna regresijska analiza

preffered stocks – prednostne delnice

prime loans – prvorazredna (hipotekarna) posojila

principal component analysis (PCA) – metoda glavnih komponent

private-label MBS – MBS, izdani s strani privatnih podjetij

private net short term debt inflows – prilivi tujega kapitala z naslova kratkoročnega privatnega dolga

pure contagion – čista (finančna) okužba

securitization – listinjenje

short-term external debt to GDP - kratkoročni zunanji dolg v BDP

sovereign bond – državna obveznica

special purpose vehicle – pravna oseba, ustanovljena za namene listinjenja

spread – razpon v donosnosti

subprime mortgages – drugorazredna hipotekarna posojila

terms of trade – pogoji menjave

total external debt to GDP – celotni zunanji dolg v BDP

transmission mechanisms – transmisijski mehanizmi

West Texas Intermediate (WTI) – zahodnoteksaška lahka nafta

World Trade Organization (WTO) – Svetovna trgovinska organizacija

Priloga 2: Države, ki jih Mednarodni denarni sklad opredeljuje kot razvijajoča se in nastajajoča tržna gospodarstva (angl. emerging markets and developing economies)

Tabela 15: Azijske države v razvoju

Azijske države v razvoju	
Bangladeš	Mongolija
Butan	Mjanmar
Brunej	Nepal
Kambodža	Palav
Kitajska	Papuanska Nova Gvineja
Fidži	Filipini
Indija	Samoa
Indonezija	Solomonovi otoki
Kiribati	Šrilanka
Laos	Tajska
Malezija	Vzhodni Timor
Maldivi	Tonga
Marshallovi otoki	Tuvalu
Mikronezija	Vanuatu
	Vietnam

Vir: International Monetary Fund - IMF, World Economic Outlook - Groups and Aggregates Information, 2015.

Tabela 16: Evropske države v razvoju

Evropske države v razvoju	
Albanija	Macedonija
Bosna in Hercegovina	Črna Gora
Bolgarija	Poljska
Hrvaška	Romunija
Madžarska	Srbija
Kosovo	Turčija

Vir: International Monetary Fund - IMF, World Economic Outlook - Groups and Aggregates Information, 2015.

Tabela 17: Države v razvoju Latinske Amerike in Karibov

Latinska Amerika in Karibi		
Antigva in Barbuda	Dominikanska Republika	Panama
Argentina	Ekvador	Paraguaj
Bahami	Salvador	Peru
Barbados	Grenada	Sveti Krištof in Nevis
Belize	Gvatemala	Sveta Lucija
Bolivija	Gvajana	Sveti Vincencij in Grenadini
Brazilija	Haiti	Surinam
Čile	Honduras	Trinidad in Tobago
Kolumbija	Jamajca	Uruguaj,
KostaRika	Mehika	Venezuela
Dominika	Nikaragva	

Vir: International Monetary Fund - IMF, World Economic Outlook - Groups and Aggregates Information, 2015.

Priloga 3: Seznam držav v razvoju, Svetovna banka

Tabela 18: Države v razvoju, Svetovna banka

Vzhodna Azija in Pacifik	Evropa in Osredna Azija	Latinska Amerika in Karibi	Bližnji vzhod in Severna Afrika	Južna Azija	Podsaharska Afrika
Kambodža	Albanija	Argentina	Alžirija	Afganistan	Angola
Kitajska	Armenija	Belize	Džibuti	Bangladeš	Benin
Fidži	Azerbajdžan	Bolivija	Egipt	Butan	Bocvana
Indonezija	Belorusija	Braziliija	Iran	Indija	Burkina Faso
Laos	Bosna in Hercegovina	Čile	Jordanija	Maldivi	Burundi
Malezija	Bolgarija	Kolumbija	Libanon	Nepal	Kamerun
Mongolija	Gruzija	Kostarika	Maroko	Pakistan	Zelenortske otoki
Mjanmar	Kazahstan	Dominika	Tunizija	Šrilanka	Srednjeafriška republika
Nova Gvineja	Kirgizistan	Dominikanska republika	Jemen		Čad
Filipini	Latvija	Ekvador			Komori
Samoa	Litva	Salvador			Kongo
Salomonovi otoki Tajska	Makedonija	Grenada			Slonokoščena obala
Tonga	Moldavija	Gvatemala			Eritreja
Vanuatu	Črna gora	Gvajana			Etiopija
Vietnam	Poljska	Haiti			Gabon
	Romunija	Honduras			Gambija
	Srbija	Jamajka			Gana
	Tadžikistan	Mehika			Gvineja
	Turčija	Nikaragva			Gvineja-Bissau
	Turkmenistan	Panama			Kenija
	Ukrajina	Paragvaj			Lesoto
	Uzbekistan	Peru			Liberija
		Sv. Krištof in Nevis			Madagaskar
		Sv. Lucija			Malavi
		Sv. Vincet in Grenadine			Mali
		Urugvaj			Mavretanija
		Venezuela			Mavricij
					Mozambik
					Niger
					Nigerija
					Ruanda
					Sao Tome in Principe
					Senegal
					Sejšeli
					Sierra Leone
					Somalija
					Južna Afrika
					Sudan
					Svazi
					Tanzanija
					Togo
					Uganda
					Zambija Zimbabve

Vir: Data, Country and Lending Groups, b. l.

Priloga 4: Države v razvoju, Institute of International Finance

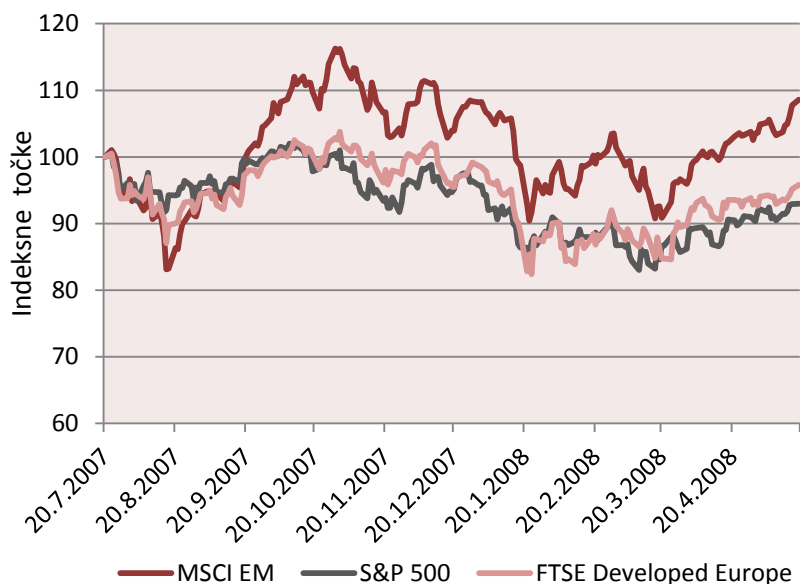
Tabela 19: Države v razvoju, po posameznih geografskih regijah

Azijske države v razvoju	Latinska Amerika	Evropske države v razvoju	Afrika in Bližnji vzhod	Države članice Gulf Cooperation Council
Kitajska	Argentina	Bolgarija	Alžirija	Bahrajn
Indija	Brazilija	Češka	Egipt	Kuvajt
Indonezija	Čile	Madžarska	Maroko	Oman
Malezija	Kolumbija	Poljska	Južna Afrika	Savdska Arabija
Filipini	Ekvador	Romunija	Tunizija	Združeni arabski emirati
Koreja	Mehika	Rusija		
Tajska	Peru	Slovaška		
	Urugvaj	Turčija		
	Venezuela	Ukrajina		

Vir: M. Nissanke, *The Global Financial Crisis and the Developing World: Transmission Channels and Fall-outs for Industrial Development*, 2010, str. 8, tabela 2.

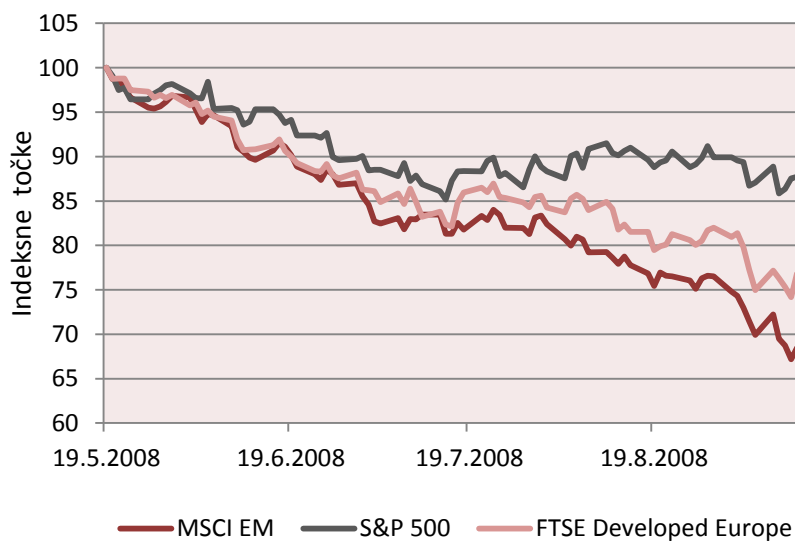
Priloga 5: Gibanje delniških indeksov MSCI EM, S&P 500 in FTSE Developed Europe v posameznih obdobjih obravnavane finančne in gospodarske krize

Slika 26: Obdobje od 20. julija 2007 do 19. maja 2008



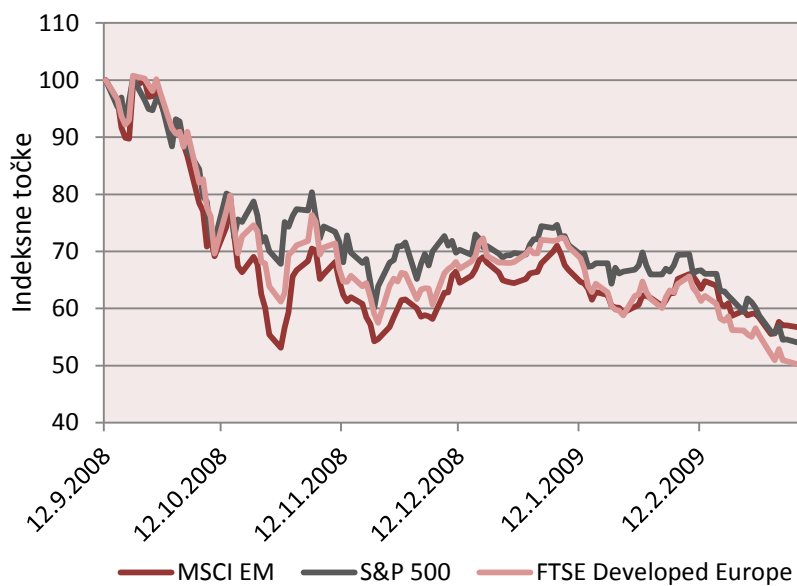
Vir: Informacijski sistem Bloomberg.; Gibanje delniških indeksov MSCI EM, S&P 500 in FTSE Developed, lastna obdelava, b. l.

Slika 27: Obdobje od 19. maja 2008 do 12. septembra 2008



Vir: Informacijski sistem Bloomberg.; Gibanje delniških indeksov MSCI EM, S&P 500 in FTSE Developed, lastna obdelava, b. l.

Slika 28: Obdobje od 12. septembra 2008 do 9. marca 2009



Vir: Informacijski sistem Bloomberg, :Gibanje delniških indeksov MSCI EM, S&P 500 in FTSE Developed, lastna obdelava, b. l.

Priloga 6: Rezultati analize korelacije

Slika 29: Korelacija med stopnjami donosa delniških indeksov S&P 500 in MSCI EM, v obdobju od 4. januarja 2000 do 12. septembra 2008

Korelacija

		S&P 500	MSCI EM
S&P 500	Pearson Correlation	1	,332**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	2166	2166
MSCI EM	Pearson Correlation	,332**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	2166	2166

** statistično značilno pri stopnji tveganja 0,01

Slika 30: Korelacija med stopnjami donosa delniških indeksov FTSE DE in MSCI EM, v obdobju od 4. januarja 2000 do 12. septembra 2008

Korelacija

		FTSE DE	MCI EM
FTSE DE	Pearson Correlation	1	,563**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	2166	2166
MSCI EM	Pearson Correlation	,563**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	2166	2166

** statistično značilno pri stopnji tveganja 0,01

Slika 31: Korelacija med stopnjami delniških indeksov S&P 500 in MSCI EM, v obdobju od 4. januarja 2000 do 12. septembra 2008

Korelacija

		S&P 500	MSCI EM
S&P 500	Pearson Correlation	1	,527**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	121	121
MSCI EM	Pearson Correlation	,527**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	121	121

**Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

Slika 32: Korelacija med stopnjami donosa delniških indeksov FTSE DE in MSCI EM, v obdobju od 4. januarja 2000 do 12. septembra 2008

Korelacija

		FTSE DE	MSCI EM
FTSE DE	Pearson Correlation	1	,796**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	121	121
MSCI EM	Pearson Correlation	,796**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	121	121

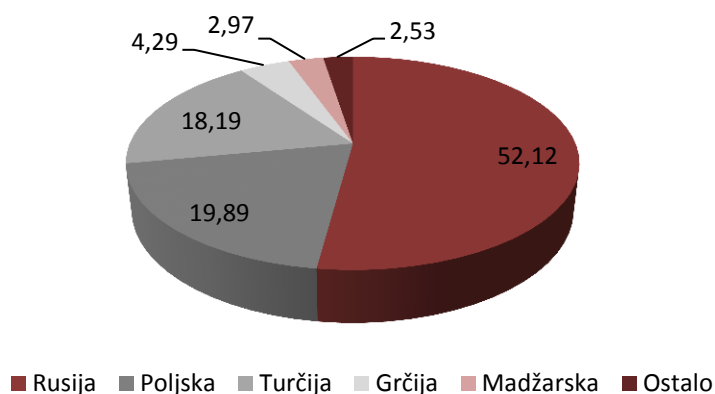
**Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

Priloga 7: Sestava regijskih indeksov MSCI

– MSCI Emerging Markets Europe Index

V delniški indeks MSCI Emerging Markets Europe Index je bilo na dan 31. 3. 2015 vključenih 86 podjetij iz šestih evropskih držav v razvoju. Države, vključene v indeks, so: Češka republika, Madžarska, Poljska, Grčija, Rusija in Turčija.

Slika 33: Struktura indeksa v odstotkih

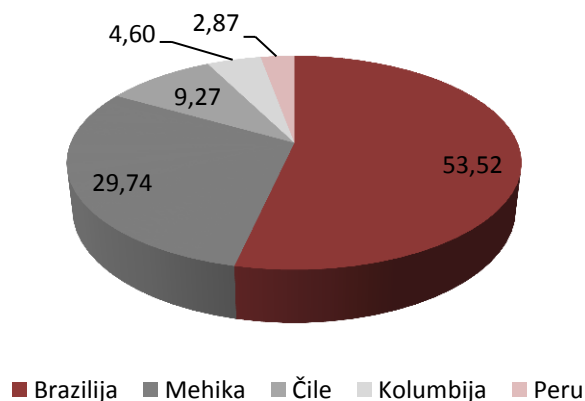


Vir: MSCI, MSCI Emerging Markets Europe Index, 2015a, str.2.

– MSCI Emerging Markets Latin America Index

V delniški indeks MSCI Emerging Markets Latin America Index je bilo na dan 14. 4. 2015 vključenih 137 podjetij iz petih držav Latinske Amerike. Države, vključene v indeks, so: Brazilija, Čile, Mehika, Peru in Kolumbija.

Slika 34: Struktura indeksa v odstotkih

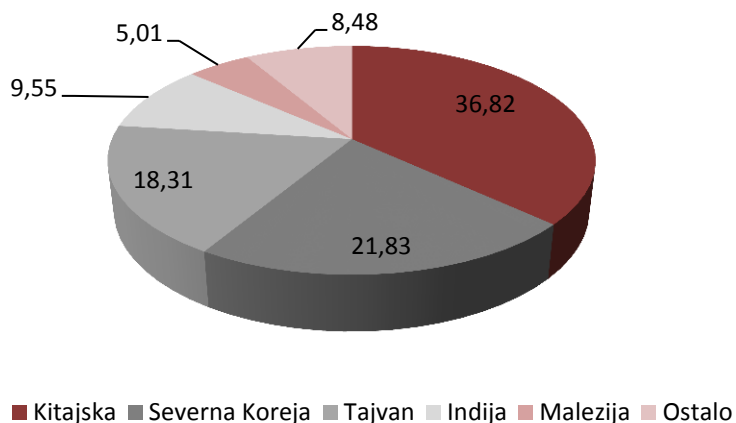


Vir: MSCI, MSCI Emerging Markets Latin America, 2015c, str.2.

– MSCI Emerging Markets Asia Index

V delniški indeks MSCI Emerging Markets Asia Index je bilo na dan 14. 4. 2015 vključenih 535 podjetij iz osmih azijskih držav. Države, vključene v indeks, so: Kitajska, Indija, Indonezija, Filipini, Tajska, Tajvan, Malezija, Severna Koreja.

Slika 35: Struktura indeksa v odstotkih

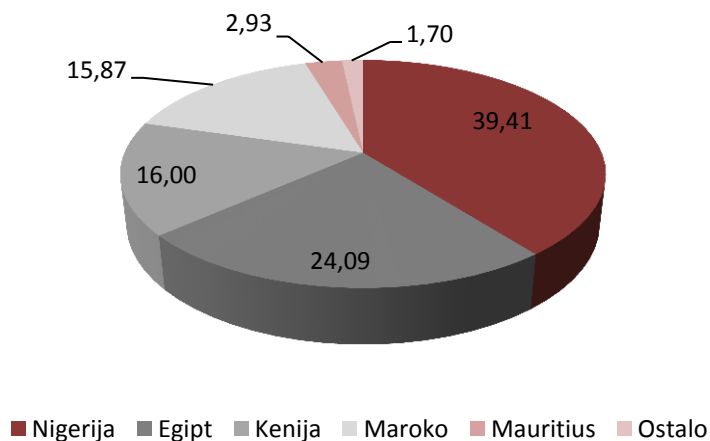


Vir: MSCI, *The MSCI Emerging Markets Asia Index*, 2015d, str.2

– MSCI Emerging Frontier Markets Africa ex South Africa Index

V delniški indeks MSCI Emerging Frontier Markets Africa ex South Africa Index je bilo na dan 30. 4. 2015 vključenih 39 podjetij iz šestih afriških držav. Države, vključene v indeks, so: Nigerija, Kenija, Maroko, Mavricij, Egipt in Tunizija.

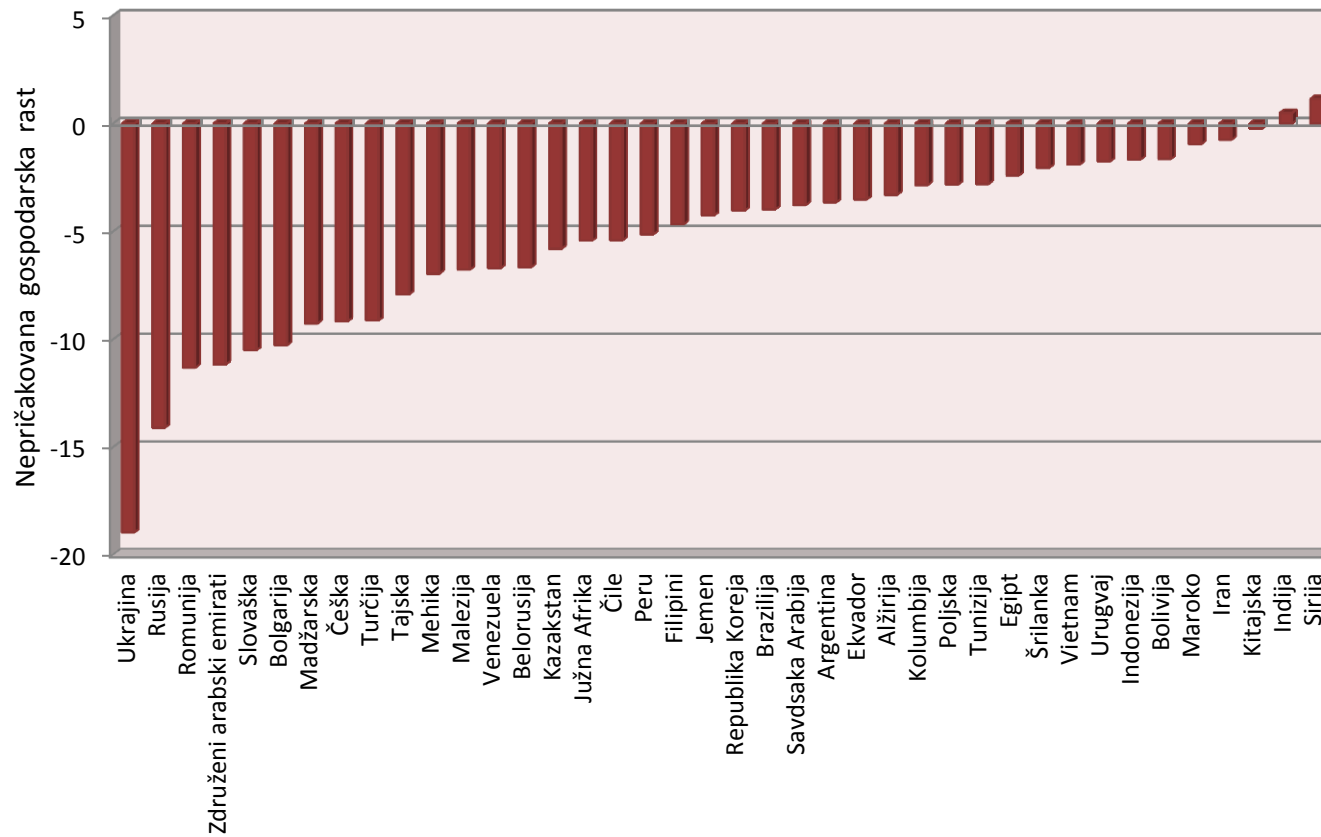
Slika 36: Struktura indeksa v odstotkih



Vir: MSCI, *The MSCI Emerging Frontier Markets Africa ex South Africa Index*, 2015e, str. 2.

Priloga 8: Seznam držav v vzorcu: razlika med dejansko in napovedano gospodarsko rastjo za leto 2009 (nepričakovana rast)

Slika 37: Razlika med napovedano in dejansko gospodarsko rastjo v letu 2009



Vir: International Monetary Fund – IMF, World Economic Outlook Database, b. l.

**Priloga 9: Seznam držav, vključenih v vzorec v referenčnem raziskovalnem delu –
Does Foreign Capital Enhance Economic Growth in Emerging Countries:
Flow Decomposition Approach?**

Tabela 20: Države, vključene v vzorec v referenčnem raziskovalnem delu

Države	
Argentina	Peru
Bolivija	Filipini
Brazilija	Poljska
Bolgarija	Romunija
Čile	Rusija
Kitajska	Slovaška
Kolumbija	Južna Afrika
Kostarika	Tajska
Hrvaška	Tunizija
Češka	Turčija
Dominikanska republika	Urugvaj
Ekvador	Ukrajina
Egipt	Venezuela
Salvador	Vietnam
Madžarska	Mehika
Indija	Maroko
Indonezija	Pakistan
Jordanija	Panama
Malezija	Paragvaj

Vir: I. Debbiche & O. Rahmouni, Does Foreign Capital Enhance Economic Growth In Emerging Countries: Flow Decomposition Approach, 2014, str. 225.

Priloga 10: Seznam držav, vključenih v vzorec – panelna regresija

Tabela 21: Države, vključene v vzorec – panelna regresija

Države	
Indonezija	Maroko
Laos	Jemen
Mongolija	Alžirija
Filipini	Iran
Vietnam	Jordanija
Kitajska	Libanon
Malezija	Tunizija
Tajska	Afganistan
Tadžikistan	Bangladeš
Armenija	Nepal
Moldavija	Butan
Ukrajina	Indija
Uzbekistan	Šrilanka
Albanija	Pakistan
Azerbajdžan	Paragvaj
Bolgarija	Argentina
Bosna in Hercegovina	Brazilija
Belorusija	Kolumbija
Madžarska	Ekvador
Kazakstan	Mehika
Makedonija	Panama
Črna gora	Peru
Romunija	Venezuela
Srbija	Egipt
Turkmenistan	Gvatemala
Turčija	Nikaragva
Bolivija	

Priloga 11: Rezultati Hausmanovega specifikacijskega testa – primerjava primernosti FE in RE modela panelnih podatkov

Slika 38: Izpis rezultatov Hausmanovega specifikacijskega testa, SPSS

hausman fixed random

	---- Coefficients ----			
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	fixed	random	Difference	S.E.
capitalfor~n	.2816438	.1168472	.1647966	.0659756
inflation	-.2412763	-.1132895	-.1279868	.0226452
enrolmentr~o	-.0025121	.0603101	-.0628221	.
population~h	-4.67678	1.742218	-6.418998	1.736702
gov_exp_gr~h	-.0338244	-.010475	-.0233494	.
export_gro~h	.1533271	.1270116	.0263155	.0013426
external_d~h	.0535885	.043107	.0104815	.0069826
exportrela~1	.2317779	-.0185612	.2503391	.0591606
externalde~1	.0649779	.0083606	.0566172	.0293749

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(9) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = 39.21
 Prob>chi2 = 0.0000
 (V_b-V_B is not positive definite)