



**BS ritgerð
í hagfræði**

**Ábyrgð láns hæfismatsfyrirtækja á
fjármagnsmörkuðum**

Elsa Jóhannsdóttir

Leiðbeinandi Gylfi Magnússon

Hagfræðideild

Október 2012



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Ábyrgð lánsþæfismatsfyrirtækja á fjármagnsmörkuðum

Elsa Jóhannsdóttir

Lokaverkefni til BS-gráðu í hagfræði

Leiðbeinandi: Gylfi Magnússon

Hagfræðideild

Félagsvísindasvið Háskóla Íslands

Október 2012

Ábyrgð lánsþæfismatsfyrirtækja á fjármagnsmörkuðum.

Ritgerð þessi er 12 eininga lokaverkefni til BS prófs við Hagfræðideild,
Félagsvísindasvið Háskóla Íslands.

© 2012 Elsa Jóhannsdóttir

Ritgerðina má ekki afrita nema með leyfi höfundar.

Prentun: Prentsmiðja Háskólaprent

Reykjavík, 2012

Formáli

Ritgerðin er 12 ETCT eininga verkefni til BS gráðu í hagfræði við Háskóla Íslands. Leiðbeinendur verkefnisins voru Gylfi Magnússon og Ásgeir Jónsson og þeim kann ég bestu þakkir fyrir góðar ábendingar og auðfengna aðstoð við vinnslu verkefnisins. Einnig ber að þakka Ölmu Sigurðardóttur fyrir yfirlestur og góðar athugasemdir. Þá er fjölskyldu minni og kærasta færðar þakkir fyrir hvatningu og stuðning nú sem alltaf.

Útdráttur

Í þessari ritgerð verður fjallað um þróun og starfsemi erlendra lánsþæfismatsfyrirtækja og álit þeirra á íslenskum bönkum og fjármálastofnunum á alþjóðlegum markaði. Kjarninn í starfi lánsþæfismatsfyrirtækja felst í því að veita hlutlaust mat á lánsþæfi lántakenda til að aðstoða fjárfesta í vali á fjárfestingum sínum. Þeirra helsta hlutverk felst þá í því að greina sauðina frá höfrunum í efnahagslífinu.

Erlend matsfyrirtæki hafa í vaxandi mæli beint sjónum sínum að íslensku viðskiptalífi og njóta viðskiptabankarnir þrír allir lánsþæfismats þessara fyrirtækja við erlenda lánsfjáröflun. Lánsþæfismatsfyrirtækin nota öll bæði mælanlega þætti og ályktanir sérfræðinga við mat á lánsþæfi. Lánsþæfismat samanstendur því af mörgum ólíkum þáttum sem hafa mismikið vægi í aðferðum lánsþæfismatsfyrirtækjanna. Gerð er ítarleg grein fyrir aðferðafræði Standard & Poor's þar sem helstu ákvörðunarþættir eru teknir til umfjöllunar. Að auki eru matsaðferðir Moody's og Fitch hafðar til hliðsjónar. Framkvæmd er stutt greining á hugsanlegum ákvörðunarþáttum við mat á lánsþæfi íslenskra banka og því reynt að komast að sömu niðurstöðu og fagaðilar. Niðurstöður greiningarinnar sýndu að eftirfarandi atriði höfðu mestu áhrifin við mat á lánsþæfi banka; hlutfall innlána af útlánum, arðsemi eigin fjár og eiginfjárbáttahlutfall.

Matsfyrirtækin hafa undanfarið sætt harðri gagnrýni fyrir starfshætti sína og framferði í aðdraganda hrunsins 2008 og skyldi engan undra. Íslensku bönkunum voru veittar háar lánsþæfiseinkunnir þrátt fyrir vísbendingar um áföllin sem seinna réðu yfir. Matið gerði þeim kleift að stækka og vaxa og var of seint brugðist við þegar í ljós kom hve áhættan var orðin mikil í kerfinu. Matsfyrirtækin bera því mikla ábyrgð á því hvernig fór fyrir fjármálakerfum heimsins.

Efnisyfirlit

Formáli	4
Útdráttur	5
Efnisyfirlit	6
Myndaskrá	8
Töfluskra	8
1 Inngangur.....	9
2 Upphaf og þróun lánshæfismatsfyrirtækja	11
2.1 Fjármögnun	12
3 Einkunnaskalar S&P, Moody's og Fitch	14
4 Úttekt á aðferðafræði og forsendur við mat á lánshæfi banka.....	17
4.1 Aðferðafræði Standard & Poor's.....	17
4.1.1 Efnahagsleg áhætta	20
4.1.2 Áhætta innan bankageirans.....	20
4.1.3 Viðskiptastaða.....	21
4.1.4 Eigið fé og hagnaður	21
4.1.5 Fjármögnun og lausafjárahætta.....	22
4.1.6 Aðstoð frá þriðja aðila.....	24
4.2 Aðferðafræði Moody's og Fitch	24
5 Greining á ákvörðunarpáttum á lánshæfi banka.....	27
5.1 Niðurstöður eldri rannsókna	27
5.1.1 Rannsókn Bissoondoyal-Bheenick & Treepongkaruna	27
5.1.2 Rannsókn Cantor & Packer	28
5.1.3 Aðrar rannsóknir	29
5.2 Greining; gögn og gerð líkans.....	30
5.2.1 Óháðar breytur	30
5.2.2 Háða breyta.....	31

5.2.3	Niðurstöður greiningar	33
6	Lánshæfiseinkunnir íslensku bankanna frá 1998 til 2008	35
6.1	Þróun hlutfalla og mikilvægra stærða í efnahagsreikningum banka	37
6.2	Gagnrýni	42
7	Lokaorð	44
	Heimildaskrá	45
	Viðauki	48

Myndaskrá

Mynd 1. Ferli Standard & Poor's við mat á láns hæfi banka	19
Mynd 2. Innláns-/útláns hlutfall bankanna	38
Mynd 3. Samanburður á íslenskum og norrænum ROE hlutföllum	39
Mynd 4. Samanburður á íslenskum og norrænum eiginfjárfáttahlutföllum.....	40

Töfluskrá

Tafla 1. Láns hæfismats fyrirtæki sem hlotið hafa N.R.S.R.O. vottun frá S.E.C.....	12
Tafla 2. Láns hæfiseinkunnir á skuldbindingum til langs tíma	14
Tafla 3. Láns hæfiseinkunnir á skuldbindingum til skamms tíma.....	15
Tafla 4. Láns hæfiseinkunnum breytt í tölugildi	32
Tafla 5. Niðurstöður úr Gretl	33
Tafla 6. Þróun láns hæfismats Moody's á langtímaskuldbindingum íslensku bankanna	36
Tafla 7. Hlutfall inn- og útlána íslensku bankanna þriggja miðað við norræna banka.	38
Tafla 8. ROE hlutföll íslenskra og norræna banka.....	39
Tafla 9. Eiginfjárfáttahlutfall íslenskra og norræna banka	40

1 Inngangur

Mat fagaðila á láns hæfi fjármálafyrirtækja og opinberra stofnana skiptir miklu máli á alþjóðlegum lánamörkuðum. Einkunnirnar eru afar mikilvægar fyrir lánskjör hins opinbera og annarra lántakenda á markaðnum sem ráðast af markaðsskilyrðum hverju sinni. Faglegt mat á láns hæfi gerir alla lántöku markvissari og eykur áreiðanleika. Láns hæfismatsfyrirtæki eru mikilvægur liður í því að viðhalda fjármálaegum stöðugleika. Láns hæfismat veitir innlendum aðilum aðhald og verður það mikilvægara eftir því sem alþjóðavæðing íslensks efnahagslífs eykst. Ávinningur láns hæfismats er af ýmsu tagi en meðal annars bætir það kjör útgefanda þar sem vitneskja á markaðnum eykst og óvissa minnkar auk þess sem betri þekking fjárfesta á útgefanda auðveldar þeim að greina áhættu í fjármálaviðskiptum. Aðgerðir matsfyrirtækjanna leggja mælikvarða á mat á gjaldþrotaáhættu sem eykur skilvirkni markaðarins og lækkar viðskiptakostnað fyrir alla markaðsaðila. Að auki varpa þessar aðgerðir ljósi á smá fyrirtæki sem hefðu annars ekki fengið mikla athygli fjárfesta og jafnvel fallið í skuggann af stærri fyrirtækjum. (Ólafur Ísleifsson, 2001)

Láns hæfismatsfyrirtækin byggja mat sitt meðal annars á trúnaðarupplýsingum og með úttekt á útlánaáhættu fyrirtækja og ríkisjóðs sem fæst með greiningu á mikilvægum upplýsingum frá markaðnum og úr efnahagsumhverfinu. Matið endurspeglar þó aðeins álit sérfræðinga sem byggja ályktanir sínar á líkum á greiðslufalli útgefanda og endurheimtum við greiðslufall. Þessar skoðanir fela ekki í sér ráðgjöf um kaup á fjárfestingum heldur aðeins mat á því hversu mikla getu fjármálastofnun hafi til að standa undir skuldbindingum sínum. Með öðrum orðum þá þýðir há láns hæfiseinkunn ekki endilega að um góða fjárfestingu sé að ræða né þýðir lág láns hæfiseinkunn að um slæman fjárfestingarkost sé að ræða. Matsfyrirtækin birta reglulega ítarlegan rökstuðning fyrir láns hæfismati sínu og gefa þau út opinberlega. (IOSCO, 2008)

Á undanförunum árum hafa umsvif matsfyrirtækja aukist í sífellu í takt við aukin viðskipti á fjármálamörkuðum. Þetta hefur leitt til aukinnar eftirspurnar eftir vitneskju um lántakendur og mat á láns áhættu þeirra. Fjármálastofnanir standa frammi fyrir því að sérhverri fjárskuldbindingu fylgir hætta á vanskilum og er láns hæfið notað til að lýsalíkum á að lántaki standi við skuldbindingar sínar. Þó að láns hæfiseinkunnir hafi í fyrstu verið ætlaðar sem almennar ábendingar fyrir fjárfesta hafa einkunnir smátt og

smátt fengið aukið vægi og í dag er starfsemi matsfyrirtækja afar mikilvæg fjármálamörkuðum. Starfsemi þeirra hefur þó oft verið gagnrýnd fyrir ýmsar sakir og nú nýlega fyrir frammistöðu sína í tengslum við bankahrunið 2008. En þótt niðurstöður matsfyrirtækjanna geti verið umdeildar leggja bankar og fjármálastofnanir um heim allan lánsþæfiseinkunnir til grundvallar við ákvarðanir um viðskipti á fjármálamörkuðum. (Ólafur Ísleifsson, 2001)

Þrjú alþjóðleg matsfyrirtæki hafa gegnum tíðina metið íslenskar fjármálastofnanir sem hafa markaðsráðandi stöðu og deila með sér um 95% markaðshlutdeild. Þessi fyrirtæki eru Moody's Investor Service, Standard & Poor's og Fitch. Í daglegu tali eru þau oft nefnd „Risarnir þrír“ (e. The Big Three). (Langohr og Langohr, 2008)

Ritgerðin hefst á almennri umfjöllun um upphaf og þróun lánsþæfismatsfyrirtækja þar sem saga þeirra er kynnt í stuttu máli ásamt því að stiklað er á stóru varðandi starfsemi þeirra. Í þriðja kafla er kynning á einkunnaskala sem lánsþæfismatsfyrirtækin, Moody's, Standard & Poor's og Fitch nota við mat á lánsþæfi og gerður samanburður þar á milli. Í fjórða kafla er gerð ítarleg grein fyrir aðferðafræði Standard & Poor's og farið yfir helstu áhættuþætti sem gegna lykilhlutverki í mati á lánsþæfi banka. Aðferðafræði Standard & Poor's var valin til umfjöllunar sökum þess að hún var nýlega endurbætt í kjölfar atburðanna haustið 2008. Í fimmta kafla er gerð tilraun til að útskýra hvernig matsfyrirtækin komast að niðurstöðu sinni. Að endingu er fjallað um lánsþæfiseinkunnir íslensku bankanna á árunum 1998 til 2008 ásamt því að farið er yfir þróun helstu hlutfalla sem höfðu hvað mestu áhrif þegar kemur að mati á lánsþæfi banka.

2 Upphaf og þróun lánshæfismatsfyrirtækja

Lánshæfismatsfyrirtæki hafa verið starfrækt í Bandaríkjunum frá upphafi tuttugustu aldar. Moody's var fyrsta lánshæfismatsfyrirtækið á markaðnum þegar það var stofnað árið 1909. Standard & Poors var stofnað stuttu síðar, árið 1916, og árið 1924 kom Fitch til skjalanna (Ólafur Ísleifsson, 2001).

Upphaflega öfluðu fyrirtækin sér eingöngu tekna með sölu á útgáfum sínum til fjárfesta sem keyptu upplýsingar um einstaka lántakendur. Árið 1970 hófu matsfyrirtækin að fjármagna sig á annan hátt sem byggðist á því að rukka útgefendur fyrir veitta þjónustu. Ástæða breytinganna var sú að upplýsingarnar frá matsfyrirtækunum voru farnar að dreifast á milli fjárfesta endurgjaldslaust og því erfiðara fyrir fyrirtækin að selja þær og hafa af þeim tekjur. Á endanum leystu þau vandamálið með nýjum leiðum þegar ljóst var að útgefendur væru viljugri en fjárfestar að greiða fyrir þjónustuna og tóku matsfyrirtækin upp aðrar aðferðir til fjármögnunar sem þau nota enn þann dag í dag. (Langohr og Langohr, 2008)

Gjörbylting varð á markaðnum þegar að S.E.C. (The U.S. Securities and Exchange Commission), bandaríska fjármálaeftirlitið, veitti stærstu lánshæfismatsfyrirtækjunum þremur; Moody's, Standard & Poor's og Fitch Ratings, vottunina N.R.S.R.O. (National Recognized Statistical Rating Organization) og voru þetta einu matsfyrirtækin sem fengu slíka vottun. Reglurnar um N.R.S.R.O. voru lögleiddar til að bæta mat á lánshæfi fjármálastofnana og myndu þar af leiðandi styrkja hag fjárfesta og almennings með aukinni ábyrgðarskyldu og gagnsæi. Regluverkið hafði það að markmiði að auka við trúverðugleika fjármálafyrirtækja sem og að sjá til þess að vandlega yrði farið með trúnaðarupplýsingar svo að ekki kæmi til neinna hagsmunaárekstra. Þetta ýtti þó enn frekar undir fákeppnishegðunina á markaðnum þar sem vottunin hafði það í för með sér að samkvæmt lögum mátti einungis taka mið af lánshæfiseinkunum þeirra matsfyrirtækja sem S.E.C. viðurkenndi. Matsfyrirtæki sem fá slíka vottun ná augljóslega yfirburða samkeppnisstöðu á fjármálamörkuðum þar sem lánshæfiseinkunnir hafa einungis áhrif ef þær eru komnar frá þeim. (Langohr og Langohr, 2008)

Mikill þrýstingur hefur verið á S.E.C. að veita fleirum matsaðilum slíka vottun og auka þar með markaðssamkeppni en þar til ársins 2003 voru „Risarnir þrír“ einu matsfyrirtækin sem höfðu hlotið N.R.S.R.O. vottun. Í dag hafa þó fleiri matsfyrirtæki

bæst í hópinn og eru orðin níu talsins. Athygli hefur vakið að yfir helmingur þeirra á uppruna sinn að rekja til Bandaríkjanna. Þetta hefur þá lítið breytt aðstæðum á markaðnum þar sem enn ríkir mikil fákeppni, „Risarnir þrír“ halda enn um yfir 95% markaðshlutdeild. Fitch hefur 14% markaðshlutdeild en Standard & Poor's og Moody's hafa yfir 40% hvor um sig. (Langohr og Langohr, 2008)

Tafla 1. Lánshæfismatsfyrirtæki sem hlotið hafa N.R.S.R.O. vottun frá S.E.C.

Matsfyrirtæki	Uppruni
1) Moody's Investors Service	Bandaríkin
2) Standard & Poor's	Bandaríkin
3) Fitch Ratings	Bandaríkin
4) A.M. Best Company	Bandaríkin
5) Dominion Bond Rating Service, Ltd	Kanada
6) Japan Credit Rating Agency, Ltd	Japan
7) Eagan-Jones Rating Company	Bandaríkin
8) Kroll Bond Rating Agency	Bandaríkin
9) Morningstar, Inc	Bandaríkin

Heimild: Bandaríska Fjármálaeftirlitið

2.1 Fjármögnun

Í upphafi fjármögnuðu lánshæfismatsfyrirtækin rekstur sinn með því að nota svokallað áskriftarlíkan (e. subscription model) en það líkan byggist á því að fjárfestar á markaðnum borga fyrir útgáfu lánshæfismatsfyrirtækjanna. Þá útveguðu lánshæfismatsfyrirtækin mötin endurgjaldslaust til útgefenda en seldu útgáfur sínar til fjárfesta gegn gjaldi. Þetta fyrirkomulag reyndist þó ekki nógu hagkvæmt. Tekjurnar sem sköpuðust frá fjárfestum voru einfaldlega ekki nægar aðallega sökum þess hve auðvelt var að afrita upplýsingarnar frá matsfyrirtækjunum og komast upp með að greiða ekki fyrir þær. Þessi hegðun er þekkt hugtak innan hagfræðinnar og kallast laumufarþegavandamálið (e. free rider effect). Hugtakið lýsir sér þannig að einstakir aðilar á markaðnum greiða fyrir þjónustu sem aðrir aðilar nýta sér svo á sama hátt sér að kostnaðarlausu. Matsfyrirtækin neyddust því til þess að finna sér aðrar leiðir til að fjármagna starfsemi sína.

Kreppan sem skall á í Bandaríkjunum árið 1970 gjörbreytti markaðnum og hafði gífurleg áhrif á allt fjármálakerfið. Með falli eins stærsta járnbrautarfélags Bandaríkjanna, Penn Central, fóru menn að efast um fjárhagslegan styrkleika margra annarra fyrirtækja á markaðnum. Fjármálakerfið hafði vaxið ört á sjöunda áratugnum án þess að greiðsluhæfi og þoli fyrirtækja hafi verið gefinn mikill gaumur. Gott orðspor nægði eitt um sig til að slá um sig á markaðnum. Þegar Penn Central fór á hliðina efuðust margir um greiðsluhæfi annarra fyrirtækja á markaðnum og varð síðar til þess að menn misstu algjörlega trú og æ fleiri fyrirtæki lentu í lausafjárkreppu og þurftu að lýsa sig gjaldþrota. Þetta gerði það að verkum að útgefendur urðu viljugri til þess að greiða fyrir þjónustu lánshæfismatsfyrirtækjanna til að fá sem trúverðugast mat á fyrirtæki sín og sannfæra tortryggna fjárfesta um gæði þeirra. Með þessari aukningu í eftirspurn eftir gögnum matsfyrirtækjanna var orðið auðveldara var fyrir þau að græða og fá af þeim tekjur. (Langohr og Langohr, 2008)

Lánshæfismatsfyrirtæki fjármagna starfsemi sína í dag að mestu leyti með sölu á útgáfum sínum til útgefanda. Slíkt viðskiptalíkan hefur verið kallað „útgefendur-borga“ (e. issuer-pay model). Það hefur að undanförunni verið mikið í umræðunni og sætt gagnrýni vegna mögulegra hagsmunaárekstra sem geta skapast. Hagsmunaárekstar geta myndast við þær aðstæður að lánshæfismatsfyrirtækin hagræði matseinkunnum sínum svo að þær þóknist betur viðskiptavininum. Eftir því sem fjármálafyrirtæki skuldsetur sig meira og eftir því sem lausafjárþörf fyrirtækis eykst því meiri kröfur eru gerðar til betri einkunna á lánshæfi. Aukin eftirspurn eftir lánshæfiseinkunnum eykur viðskipti við lánshæfismatsfyrirtæki. Þetta fyrirkomulag kann að virðast sem hvatning fyrir matsfyrirtækin til að veita þessum fyrirtækjum hærri og heppilegri lánshæfiseinkunnir en efni standa til um svo að fyrirtækinu vegni betur og til að koma í veg fyrir að fyrirtækið leiti annað þegar næst skal meta lánshæfi. Í hagfræði er slík hegðun oft kölluð freistnivandi (e. Moral hazard), það er þegar aðili freistast til þess að huga að sínum eigin hagsmunum í stað þess að haga sér heiðarlega og sem æskilegast væri. (Xia og Strobl, 2011).

Rannsóknir sýna fram á að matsfyrirtæki sem styðjast við áskriftarlíkön til fjármögnunar gefi réttara mat á lánshæfi sem spáir betur fyrir um framtíðina heldur en þau fyrirtæki sem noti aðrar fjármögnunaraðferðir. Til dæmis gátu þau fyrirtæki sagt til um fall fyrirtækjanna Enron og Lehman brothers löngu áður en hin ráðandi matsfyrirtækin á markaðnum. (Beaver, Shakespeare og Soliman, 2006).

3 Einkunnaskalar S&P, Moody's og Fitch

Tafla 2. Lánshæfiseinkunnir á skuldbindingum til langs tíma

Einkunnir í fjárfestingarflokki			Einkunnir í spákaupmennskuflokki		
S&P	Fitch	Moody's	S&P	Fitch	Moody's
AAA	AAA	Aaa	BB+	BB+	Ba1
			BB	BB	Ba2
AA+	AA+	Aa1	BB-	BB-	Ba3
AA	AA	Aa2			
AA-	AA-	Aa3	B+	B+	B1
			B	B	B2
A+	A+	A1	B-	B-	B3
A	A	A2			
A-	A-	A3	CCC+	CCC+	
			CCC	CCC	Caa
BBB+	BBB+	Baa1	CCC-	CCC-	
BBB	BBB	Baa2			
BBB-	BBB-	Baa3	C	C	Ca
			D	RD/D	D

Heimild: Seðlabanki Íslands

Lánshæfismatsfyrirtæki notast við mismunandi einkunnaskala þegar þau meta lánshæfi fjármálafyrirtækja sem fer eftir því hvort skuldbindingarnar sem um ræðir eru til skamms eða langs tíma. Venjulega fá fjármálafyrirtæki þrjár einkunnir þegar þau eru metin hjá matsfyrirtækjunum. Eina einkunn til langs tíma og aðra sem gildir fyrir skuldbindingar til skamms tíma. Einnig eru framtíðarhorfur metnar og geta þær eðli málsins samkvæmt verið þrenns konar; jákvæðar, neikvæðar eða stöðugar. Lánshæfiseinkunnir til langs og skamms tíma hafa venjulega einhverja fylgni sín á milli. Eðlilegt er þá að álykta að ef lánshæfiseinkunn til langs tíma er lækkuð þá eru miklar líkur á því að lánshæfiseinkunnin til skamms tíma verði að sami skapi lækkuð. Að auki notast matsfyrirtæki við eigin einkunnakerfi þar sem bókstafir og tölustafir hafa oft mismunandi merkingar eins og fram kemur í töflu 2.

Lánshæfiseinkunnir fyrir skuldbindingar til langs tíma ná frá AAA sem stendur fyrir hæstu mögulegu einkunn, til D sem táknar að aðili sé í vanskilum. Lánshæfiseinkunnum er skipt í tvo flokka eftir styrkleika þeirra. Hæstu einkunnirnar falla í svokallaðan

fjárfestingarflokk (e. investment grade) en lægri einkunnir í spákaupmennskuflokk (e. speculative grade). Einkunnir sem lenda í fjárfestingarflokki eru þær einkunnir sem teljast mjög öruggar og lánsáhætta er í lágmarki. Hljóti fyrirtæki og fjármálastofnanir lánsþæfiseinkunnir í þessum flokki gefur það vísbindingu um að þau hafi mikla getu til þess að greiða af skuldbindingum sínum. Árið 2007 og árin fyrir hrun hlutu íslensku bankarnir hæstu mögulega einkunn frá Moody's, Aaa sem gefur til kynna hversu fjárhagslega sterkir þeir voru taldir vera. Lánsþæfiseinkunnir BB+ / Ba1 og undir teljast í spákaupmennskuflokki, á ensku oft kallað „junk bonds“. Fyrirtæki og stofnanir sem hljóta einkunnir í þessum flokki eru talin áhættusöm og líkur á greiðslum mjög litlar.

Matsfyrirtækin þrjú hafa öll sitt eigið einkunnakerfi við mat á lánsþæfi. Þótt uppsetning þeirra sé mismunandi þá er ekki mikið sem greinir þau að og eru þau öll að miklu leyti mjög sambærileg. Matskerfi Moody's er það sem sker sig hvað mest úr hópnum því við hefðbundnu bókstafina bætast tölustafir sem tilgreina hvar hver einkunn er staðsett í hverjum flokki fyrir sig. Bætist 1 við einkunnina merkir það að hún sé á hæsta stigi innan einkunnaflokksins en talan 3 þýðir að einkunnin sé metin á lágsta stigi innan flokksins. Standard & Poor's og Fitch beita samskonar aðferðum og Moody's en við þeirra mat bætast „+“ og „-“. Plúsinn merkir þá að einkunnin sé á hæsta stigi innan viðkomandi einkunnaflokks en mínusinn að hann sé á lágsta stigi. (Seðlabanki Íslands, e.d.). Nánari útskýringar á einstökum einkunnum koma fram í viðauka

Lánsþæfismatsfyrirtækin veita einnig fjármálafyrirtækjum einkunnir fyrir skuldbindingar sínar til skamms tíma. Sá einkunnaskali er mun styttri og með færri einkunnaflokkum en sá sem miðast við langtímaskuldbindingar. Aðalástæðan sem liggur þar að baki er að lánsáhætta skuldara er mikið lægri til skamms tíma en langs tíma.

Tafla 3. Lánsþæfiseinkunnir á skuldbindingum til skamms tíma

S&P	Fitch	Moody's
A-1	F-1	P-1
A-2	F-2	P-2
A-3	F-3	P-3
B	B	Not Prime
C	C	Not Prime
SD/D	RD/D	Not Prime

Heimild: The Rating Agencies and their credit ratings

Einkunnaflokkarnir hjá Standard & Poor's og Fitch eru sjö talsins en Moody's skilgreinir aðeins þrjá flokka í sínu kerfi. Flokkarnir skiptast líkt og áður í fjárfestingar og spákaupmennskuflokka þar sem hæstu einkunnirnar teljast til fjárfestingarflokks en lægstu til spákaupmennskuflokks. Fyrirtækin sem hljóta einkunnina A-3, F-3 og P-3 og ofar teljast með mjög gott greiðsluhæfi og hafa þar með getu til þess að greiða skuldir sínar tímanlega. Þau fyrirtæki sem metin eru með SD/D og RD/D einkunnir eru í vanskilum. .

Á árunum fyrir hrun voru íslensku bankarnir iðulega með skammtímaeinkunnina P-1/A-1/F-1 frá lánshæfisfyrirtækjunum sem þýðir að þeir voru taldir vera vel til þess hæfir að standa undir sínum skuldbindingum. Það reyndist síðar meir vera rangt eins og frægt er orðið. (Seðlabanki Íslands, 2007)

4 Úttekt á aðferðafræði og forsendur við mat á lánsþæfi banka

Lánsþæfismatsfyrirtækin nota öll bæði mælanlega þætti og ályktanir sérfræðinga við mat á lánsþæfi. Lánsþæfismat samanstendur því af mörgum ólíkum þáttum sem hafa mismikið vægi í aðferðum lánsþæfismatsfyrirtækjanna. Hér verður gerð ítarleg grein fyrir aðferðafræði Standard & Poor's ásamt stuttri umfjöllun um matsaðferðir Moody's og Fitch til samanburðar

4.1 Aðferðafræði Standard & Poor's

Í nóvember 2011 tilkynnti lánsþæfismatsfyrirtækið Standard & Poor's um breytingar á aðferðafræði sinni við mat á lánsþæfi banka. Nýja aðferðin byggist að stærstum hluta á eldri aðferðum sem notast hafði verið við en lögð er áhersla á að gera lánsþæfismat skýrara og auðskiljanlegra almenningi ásamt því að bregðast við þeim lærdómi sem draga mátti af fjármálahruninu. Auk þess er leitast við að aðferðin sé alþjóðleg og í samræmi við aðrar matsaðferðir og þannig trúverðug á markaðnum. Fjármálakerfið í heild sinni hefur tekið miklum stakkaskiptum frá árinu 2008. Nýja aðferðin á að endurspegla þær breytingar sem hafa orðið og vera þar með meira í takt við samfélagið í dag. Breytingar á aðferðafræðinni höfðu í för með sér endurskoðun á lánsþæfismati fjármálafyrirtækja og samræmingu á einkunnum þeirra í kjölfarið. Þær taka meira tillit en áður til stuðnings stjórnvalda við fjármálafyrirtæki og vægi þeirra á heimamarkaði. Samkvæmt Standard & Poor's miðast þær við að fjárhagslegur styrkur fjármálafyrirtækjanna öðlist aukið vægi og þannig munu einkunnir endurspegla raunverulegt áhættustig bankanna betur en áður.

Standard & Poor's er eina lánsþæfismatsfyrirtækið á markaðnum sem hefur gert endurbætur á matsaðferðum sínum eftir bankahrun, Moody's Investor Service gaf þó út endurbætta JDA aðferðafræði (e. Joint Default Analysis) árið 2007 rétt áður en áföllin dundu yfir. -

Ferlinu¹ sem notað er við mat á lánsþæfi má skipta upp í nokkur skref. Í upphafi er metin svokölluð S.A.C.P. (e. stand-alone credit profile) einkunn sem er síðan undanfari þess að finna út einkunn sem kallast I.C.R. (e. Issuer Credit Rating). S.A.C.P. einkunnin

¹ Kafli 4.1 og næstu undirkaflar notast við skýrslu Standard & Poor's, 2011.

er metin út frá sex ólíkum áhættuþáttum. Fyrstu tveir áhættuþættirnir eru annars vegar efnahagsleg áhætta (e. economic risk) og hins vegar áhætta innan bankageirans (e. industry risk). Þessir tveir fyrstu þættir eru jafnframt uppistaðan í aðferðafræði sem kallast B.I.C.R.A. (Banking Industry Country Risk Assessment). Ferlið í BICRA aðferðinni lýsir sér þannig að alþjóðlegar bankastofnanir eru bornar saman og metnar með því að skoða þá áhættuþætti sem tengjast efnahagsumhverfi og sérhæfingu hvers banka fyrir sig. Einkunnin sem fæst út úr þessu mati liggur á einkunnaskala frá einum og upp í tíu, frá þeim áhættuminnsta til hins áhættumesta. Þessar tilteknu einkunnir eru skilgreindar sem akkeri (e. anchor) og eru eins konar viðmið sem ásamt næstu fjórum áhættuþáttum sem eftir standa mynda saman S.A.C.P. einkunnina. Þeir fjórir þættir standa fyrir fjárhagslegan styrk banka og veikleika þeirra (e. bank specific strength and weaknesses)



Mynd 1. Ferli Standard & Poor's við mat á lánshæfi banka

Það eru áhættuþættir sem snúa að viðskiptastöðu (e. Business Position), Eigin fjár hlutfalli og hagnað fyrirtækisins (e. Capital and Earnings), stöðu áhættu (e. Risk Position) og fjármögnun bankans og greiðslugetu (e. Funding and Liquidity). Hér á eftir fylgir ítarleg umfjöllun um helstu áhættuþætti sem mynda lánsþæfiseinkunnina.

Að auki er stutt umfjöllun um viðbætur við aðferðafræðina sem eru líkur á utanaðkomandi aðstoð og stuðningi yfirvalda ef til erfiðleika kæmi. Atriðin koma öll við sögu í áhættuþáttunum sex.

4.1.1 Efnahagsleg áhætta

Mat á efnahagslegri áhættu (e. Economic risk) er fyrsta skrefið í ferlinu. Áhættan er metin út frá því hvernig efnahagsástand í viðkomandi landi hefur þróast og hvernig markaðsumhverfið er í landinu. Tímalengd og umfang hagsveiflna í efnahagslífi eru mismunandi og sama á við um áhrif þess á mismunandi þætti atvinnulífisins. Farið er yfir sveigjanleika hagkerfisins og þróun stjórnmalakerfis í landinu. Ef lífskjör íbúa landsins eru góð þá styður það við góðan viðnámsþrótt hagkerfisins. Miklar sveiflur og einhæfni draga aftur á móti úr viðnámsþrótti. Að auki er athuguð lánsáhætta heimila og fyrirtækja á markaðnum. Mikil skuldsetning fyrirtækja og heimila gerir það að verkum að lánsáhætta eykst sem svo eykur efnahagslega áhættu. Gæta þarf vel að öllum þessum þáttum þegar greina á efnahagsþróun.

Efnahagsleg áhætta er metin á skala frá einum upp í tíu þar sem einn gefur minnstu áhættu en tíu mestu áhættu. Í október 2011 var áhætta innan íslenska bankageirans metin á sjö. Áhætta íslenska kerfisins var því metin mikil í alþjóðlegum samanburði. Þess ber þó að geta að mjög fá efnahagskerfi hafa fengið einkunnina 1.

(Morgunblaðið, 2011)

4.1.2 Áhætta innan bankageirans

Áhætta innan bankageirans (e. Industry risk) er áhætta sem felst í stofnanaumhverfi bankakerfisins og birtist aðallega sem áhrifaþáttur á gjaldþrotaáhættu fyrirtækja. Reynt er að meta hugsanlega þróun bankageirans á næstu árum með því að skoða einstaka liði svo sem stærð, uppbyggingu og arðsemi hvers banka fyrir sig sem gefur síðan skýra mynd af fjármögnunarmöguleikum bankans. Að auki eru þættir sem snúa að regluverki bankakerfisins kannaðir og það hversu vel yfirvöld sinna eftirliti á fjármálamörkuðum.

Þessir tveir áhættuþættir mynda í sameiningu viðmið eða akkerið (e. anchor) fyrir lánsþæfi bankans og eru skref í átt að S.A.C.P. einkunn líkt og sést á mynd 1.

4.1.3 Viðskiptastaða

Þriðji þátturinn sem metinn við útreikninginn á S.A.C.P. einkunn er viðskiptastaða (e. Business Position) fjármálastofnunarinnar en hún mælir styrk bankareksturs á markaðnum. Lagt er mat á fjármálastöðugleika í hagkerfinu. Hugtakið segir okkur hversu mikil áhrif hagsveiflur hafa á rekstur bankans og þar með hversu vel gengur þrátt fyrir áföll og efnahagssveiflur í umhverfinu. Næmni bankans fyrir breytingum í efnahagsumhverfi gefur til kynna styrkleika bankans. Það sem getur einnig haft áhrif á jafnvægi á markaði er traust manna á bankakerfið enda eykur það áhættu á gjaldþroti og getur leitt til bankaáhlaups almennings á innstæður og fjármagnsflótta ef menn glata trú á bankakerfið.

Vel dreifð bankastarfsemi getur skipt sköpum fyrir fjármálastöðu bankans. Bankar með dreifða starfsemi, þar sem aðeins hluti starfseminnar lendir í niðursveiflu, ná frekar að verja sig fyrir hagsveiflum og bera lægri tapsáhættu en þeir sem stunda „þjappaðri“ rekstur. Við slíkt skapast stöðugra tekjuflæði sem styrkir stöðu bankans á markaðnum. Áhætta bankans minnkar með því að dreifa rekstri bankans á alþjóðamarkaði. Oft er um að ræða alþjóðlegan bankarekstur þar sem bankinn verður ekki jafn viðkvæmur fyrir flökti og sveiflum á heimamarkaði og aðrir bankar í sama geira. Beri slík dreifing ekki árangur getur hún veikt viðskiptastöðu ef banki færir sig inn á nýjan markað þar sem hann hvorki nýtur þeirrar sérþekkingar sem krafist er né hefur burði að bera til að gera sig nógu samkeppnishæfan á markaði.

Pegar Standard & Poor's greinir viðskiptastöðu lítur það einnig á styrk og aðlögunarhæfni stjórnar til að stýra fjármálum fyrirtækisins á virkan og gagnsæjan hátt. Aðgerðir og stefnumál fyrirtækisins geta haft mikil áhrif á viðskiptastöðu sem síðan styrkir eða veikir lánshæfismatseinkunn. Slæmir stjórnarhættir og aðgerðir stjórnarmanna skapa óvissu sem dregur úr hagkvæmni og gerir fyrirtækið einnig viðkvæmara fyrir áföllum. Að auki er gríðarlega mikilvægt að bankinn búi við öflugt eftirlit og gott skipulag sem hefur þá jákvæð áhrif á lánshæfismatið.

4.1.4 Eigið fé og hagnaður

Næsti áhættuþáttur sem tekinn er fyrir er athugun á eigin fé bankans og hagnaði (e. Capital & Earnings). Greining á þessum þætti felur í sér mat á því hversu vel bankinn er undirbúinn miklu tapi og úttektum á innlánnum sínum með tilheyrandi áhrifum á lausafjárstöðu þeirra ef til fjármálaáfalls kæmi. Mikilvægasta stærðin sem notuð er við mat á slíku er R.A.C. hlutfallið. (Risk Adjusted Capital)

Með R.A.C. hlutfallinu berum við saman eigið fé bankans við áhættusamt eignasafn hans (e. Risk-weighted assets, RWAs). Sérstök áhersla er lögð á það að notaður skuli alþjóðlegur mælikvarði á eigið fé sem kallast T.A.C. (Total Asset-to Capital Ratio). Með útreikningum sínum á R.A.C. beinir Standard & Poor's sjónum að því í hversu miklum mæli eigið fé og hagnaður bankans nægja fyrir því fjárhagslegu tapi sem bankinn gæti orðið fyrir með hugsanlegum tekjumissi og óviðbúnum áföllum. Þá gefur hlutfallið einnig ágæta mynd af væntu eigin fé sem búast má við í komandi framtíð. R.A.C. hlutfall sem mælist 15% og hærra er mjög sterk niðurstaða og gefur til kynna mikinn vöxt og gott aðgengi bankans að nýju fjármagni. R.A.C. hlutfallið er ein af nýjungunum sem Standard & Poor's aðlöguðu inn í nýja aðferð sína árið 2009. Í því er lögð áhersla á að hlutfallið myndi ná til breiðara sviðs áhættu en áður. Þá varð nýja hlutfallið betri mælikvarði á áhættunæmni en Basel II aðferðin sem áður tíðkaðist að nota.

Annað sem mikilvægt er að líta til þegar þættir varðandi eigið fé eru skoðaðir er geta banka til að uppfylla lagaskyldur og lágmarkskröfur um eiginfjárhlutfall (e. capital ratio) sem gerðar eru hverju sinni. Mjög mikilvægt er að þessar kröfur séu uppfylltar því að þær eru forsenda fyrir almennum bankarekstri. Húsi menn þessi atriði mun það vafalaust hafa neikvæð áhrif á lánshæfismatið sem skilar sér í lægri matseinkunn.

4.1.5 Fjármögnun og lausafjánhætta

Síðasti áhættuþátturinn í greiningunni á mati á lánshæfi er fjármögnun og lausafjánhætta (e. Funding & liquidity). Aðferðir til fjármögnunar og staða lausafjár bankans hafa bein áhrif á getu hans til að standa undir skuldbindingum sínum þegar í harðbakka slær. Fjármálahlutföll eru notuð til að útskýra fjárhagsstöðu bankans og eru þau borin saman milli banka og munur þar á milli er kannaður. Þau gefa einnig góða mynd af sögulegri leitni hlutfallanna.

Eitt mikilvægasta hlutfall sem kemur við sögu hér er hlutfallið milli innlána og útlána (e. loan-to-deposit ratio). Það mælir hvort bankinn hafi úr nógu miklu fjármagni að moða til að geta staðið undir skuldbindingum. Heppilegra er að þetta hlutfall sýni háa prósentutölu sem táknar þá að um mikið greiðsluhæfi sé að ræða. Útkoman er því næst borin saman við meðaltal annarra banka í landinu sem gefur raunverulegt mat á stöðu bankans. Mismunandi aðferðir til fjármögnunar eru skoðaðar hver fyrir sig en

nauðsynlegt er að haga fjármögnun þannig að bankinn sé í góðri stöðu til þess að takast á við áföll í rekstri sínum.

Bankar sem eru að mestu leyti fjármagnaðir af erlendum heildsölumörkuðum skapa mikla áhættu fyrir efnahagsreikning bankans enda er slík fjármögnun oftast til skamms tíma, það er að segja til þriggja eða fimm ára. Slíkt var mjög vinsælt hjá íslensku bönkunum árin fyrir efnahagshrun. Þá verða bankar mjög háðir trausti innistæðueigenda og reglulegri endurfjármögnun skammtímaskulda. Skyndileg breyting á markaðsaðstæðum til hins verra getur leitt til þess að vel reknir banka lendi í lausafjárvandræðum og í verstu tilfellum fari í þrot. Bankar sem fjármagna sig að mestu leyti á útlánum stunda ekki jafn áhættusaman rekstur þar sem slík fjármögnun er vanalega til langs tíma.

Miklu máli skiptir fyrir mat á lánshæfi að sá möguleiki sé fyrir hendi að bankastofnun geti leitað til seðlabanka ef í hart fer. Óheppilegir atburðir geta komið fyrir með ófyrirsjáanlegum afleiðingum og því er þetta samband nauðsynlegt til að viðhalda greiðsluhæfi bankakerfisins. Seðlabankinn aðstoðar þá viðskiptabanka sem lenda í lausafjárskorti og er tekið tillit til þessa þáttar þegar meta skal greiðsluþol banka. Greiðsluþolið lækkar stig af stigi þegar viðskiptabanki reiðir sig of mikið á fjárhagsstuðning frá seðlabanka. Greiðsluþol banka er sjaldan talið mjög mikið jafnvel þótt hann sé einstaklega vel rekinn, því að bankar eru ekki alveg óháðir. Með því er átt við að bankar leggja of mikið traust á aðstoð þriðja aðila á borð við seðlabanka. Ef banki reiðir sig of mikið á fjárhagsstuðning frá seðlabanka getur greiðsluþol hans lækkað og því er reynt að minnka hvata bankanna til þess að verða of kærulausir og áhættudjarfir í rekstri sínum. Eitt af vandamálum bankakerfisins í aðdraganda hrunsins var hversu háðir bankarnir voru orðnir ríkistjórn. Þeir voru taldir of mikilvægir greiðslukerfinu til þess að hægt væri að láta þá fara á hausinn Fjármálastofnanir sem hafa ekki þennan möguleika að njóta aðstoðar seðlabanka eða annars utaðkomandi aðila takmarka sig við skammtímalán og/eða reiða sig á kröfur um greiðsluhæfi umfram þess sem venjulega er krafist til þess að vera öruggir um að geta greitt skuldir sínar. Þeir eru því varkárir í aðgerðum sínum því þeir hafa ekkert bakland. Lendi þeir í vandræðum er enginn sem getur komið þeim til hjálpar. Slíkt gerir það að verkum að bankar án seðlabanka hafa oft mun betra greiðsluhæfi en aðrir.

Eftir hrunið 2008 hefur staða lausafjár og fjármögnunaráhætta bankanna orðið veigameiri í umræðunni þar sem bág lausafjárstaða og mikil áhætta í rekstrinum voru taldar helstu veikleikar bankakerfisins og spiluðu þar með stórt hlutverk í í falli þess.

4.1.6 Aðstoð frá þriðja aðila

Með nýrri aðferðafræði voru líkur á utanaðkomandi aðstoð metnar inn í lánsþæfismatsferlið. Slíkt getur haft mikil áhrif á lausafjárstöðu og fjármögnunarstöðu banka eins og fjallað var um hér að framan. Þetta er jafnframt síðasti hluti ferlisins sem er metinn inni S.A.C.P. og I.C.R. einkunn. Eftir því sem líkur á aðstoð aukast hækkar einkunn og niðurstöður matsins verða betri.

Seðlabankar eiga að vera til staðar til að mæta þeim markaðsbresti sem myndast vegna ófullkominna upplýsinga og samhæfingarvanda sem oft er tengdur við hjarðhegðun. Seðlabankar mæta þessum markaðsbresti með því að veita bankakerfinu þann stuðning sem á þarf að halda til að viðhalda lausafjárstöðu þess. Venjan er yfirleitt sú að seðlabankar eigi ekki að hjálpa þeim bönkum sem eru með veikan efnahagsreikning heldur aðeins þeim sem skortir lausafé. Þegar á hólminn er komið er hins vegar vandasamt að greina á milli lausafjárvandráða (e. liquidity) og eiginfjárvandráða (e. solvency). Seðlabanki er sjaldan nógu vel upplýstur og verður að taka ákvarðanir sínar tafarlaust. (Ásgeir Jónsson, 2011)

Stjórnvöldum er ekki skylt að veita bönkum né öðrum fjármálastofnunum lausafjáraðstoð. Hvert tilvik er metið hverju sinni og ákvörðun vel ígrunduð. Hvert mál er einstakt og aðstæður misjafnar svo útfærslan á aðstoð er vegin og metin hverju sinni. Ef að einstakur banki er orðinn of stór miðað við efnahag heimalandsins getur verið erfitt að bjarga honum. Stjórnvöld geta því verið treg til þess að veita honum hjálp ef að erfiðleikar sem hann stendur frammi fyrir eigi bara við um hann einan en ekki bankakerfið í heild sinni sem mun þar af leiðandi ekki verða fyrir miklum áhrifum hennar.

4.2 Aðferðafræði Moody's og Fitch

Standard & Poor's eru ekki eini aðilinn sem hefur veitt íslensku bönkunum lánsþæfiseinkunn því áður en Glitni var fyrst veitt einkunn frá matsfyrirtækinu árið 2006 höfðu hin tvö ráðandi matsfyrirtækin á markaðnum, Moody's og Fitch sinnt því hlutverki. Fjármálastofnunum á Íslandi hafa verið veittar einkunnir frá árinu 1998 til ársins 2008.

Lánshæfismatsfyrirtækin nota öll bæði mælanlega þætti og ályktanir sérfræðinga við mat á lánshæfi og því er engin ein einkunn að fullu útskýrð með flóknum útreikningum. Þess í stað er stór hluti af matinu huglægur þar sem reynsla og þekking greinanda skiptir höfuðmáli. Matsfyrirtækin þrjú meta öll samskonar áhættuþætti í aðferðum sínum en með örlítið breyttum áherslum. Framsetning, aðferðafræði og umfjöllun bæði Fitch og Standard & Poor's eru nokkuð áþekk en Moody's setur sína aðferðafræði fram með öðrum og ólíkum hætti. Þau notast þó öll við hlutfalla- og þáttagreiningu (e. qualitative and quantitative analysis) við sitt mat. Hlutfallagreiningin er einkum fjárhagsleg og töluleg greining sem byggist á fjármálaskýrslum fyrirtækja og þjóðhagsreikningum en við þáttagreiningu er gerð athugun á stjórnargæðum fyrirtækisins, vexti atvinnugreinarinnar og öðrum þáttum sem krefjast frekar huglægs mats.

Í febrúar 2007 gaf Moody's út nýja og endurbætta aðferðafræði sem nota átti við mat á lánshæfi banka og annarra fjármálastofnana og kallaðist „Joint Default Analysis“ (JDA). Breytu sem táknað utanaðkomandi aðstoð og möguleika á lausafjáraðstoð frá ríkisstjórn eða öðrum óháðum þriðja aðila var bætt inn í mat á gjaldþrotaáhættu fyrirtækja. Eftir að rannsóknir sýndu að tíðni vanskila banka voru í nær öllum tilfellum lægri en gjaldþrotatíðni annarra fyrirtækja í sömu einkunnaflökkum var orðið að ljóst taka þurfti nýja breytu inn í matið sem snéri að þessari utanaðkomandi aðstoð. Með því að meta slíkan þátt í ferlinu ætti gjaldþrotatíðnin innan sama einkunnaflökks að vera svipuð hjá bæði fyrirtækjum og fjármálastofnunum. Að auki var aðferðin við mat á B.F.S.R. einkunn (Bank Financial Strength Rating) það er fjárhagslegan styrkleika banka, tekin í gegn og endurbætt. Sú einkunn lýsir fjárhagslegum styrk bankans miðað við að hann stæði einn og óstuddur af utanaðkomandi aðilum. Þá er vilji og geta þriðja aðila til aðstoðar svo fundin út frá líkum og lánshæfiseinkunn viðkomandi aðila og það metið inní loka lánshæfiseinkunn. (Moody's, 2012)

Upptaka nýrrar aðferðafræði Moody's gaf tilefni til endurskoðunar á lánshæfiseinkunnum íslensku bankanna og í febrúar árið 2007 hækkuðu einkunnir þeirra í Aaa sem er hæsta lánshæfismatseinkunn sem gefin er og hefur sú hækkun verið afar gagnrýnd víða.

Fitch Ratings, minnsta fyrirtækið af risunum þremur, hefur sitt ferli á því að meta svokallaða I.D.R. einkunn (e. Issuer Default Rating). Hún samanstendur af bæði huglægum og fjárhagslegum þáttum ásamt liðum sem lúta að innri og ytri vexti bankans. Má þá nefna þætti líkt og mat á stjórnarháttum og markaðsvirði bankans sem og

áhættustjórnun og gæði eignasafnsins. Sú einkunn er sambærileg B.F.S.R. einkunn Moodys og S.A.C.P. einkunn Standard & Poor's.

Þau fimm lykilatriði sem Fitch metur og eru helstu þættir sem móta lokaekunnina eru þættir sem snúa að því efnahagsumhverfi sem bankinn starfar í, áhættustjórnun og almennum stjórnarháttum bankans, eignarhaldi og regluverki. Lánshæfið samanstendur því af upplýsingum sem fást úr umhverfinu ásamt hugviti og spádómsgáfu greiningaraðila matsfyrirtækjanna. (Fitch Ratings, 2012)

Þótt aðferðafræði fyrirtækjanna sé á margan hátt ólík þá eru fyrirtækin öll sammála um að lánshæfismat samanstendur af margskonar ólíkum þáttum, huglægum og fjárhagslegum, sem geta oft verið flóknir til greiningar. Þar af leiðandi getur myndast marktækur munur á lánshæfiseinkunnum milli fyrirtækjanna þriggja.

5 Greining á ákvörðunarþáttum á lánshæfi banka

Eins og áður hefur komið fram hafa matsfyrirtækin sætt mikilli gagnrýni upp á síðkastið vegna starfshátta sinna í aðdraganda hrunsins. Þau hafa verið ásökuð um ófullnægjandi og hæg vinnubrögð þar sem þau lögðu ekki fram sönn lánshæfismöt til markaðarins eins og við var búist, sem síðan var einn af orsakapáttum fjármálahrunnsins. Með þessari greiningu leitast ég við að kanna hvaða hugsanlegu þættir gætu haft áhrif á það að ákvarða lánshæfismat íslensku viðskiptabankanna þriggja á árunum 2002 til 2008. Þá er reynt/gerð tilraun til að útskýra hvernig matsfyrirtækin komast að niðurstöðu sinni. Rannsóknin mun takmarkast við þá þætti sem eru mælanlegir og aðgengilegir en fjölmargir aðrir þættir koma vitaskuld við sögu þegar matsfyrirtæki meta lánshæfi svo sem stjórnun rekstursins, eignarhald og aðrir þættir sem kalla á greiningu á efnahagsumhverfi. Slíkt getur verið erfitt að mæla og því var þessum þáttum sleppt hér og þar af leiðandi var ekki hægt að taka tillit til allra þeirra ákvörðunarþátta sem matsfyrirtækin byggja niðurstöðu sína á.

5.1 Niðurstöður eldri rannsókna

Hér verður fjallað um niðurstöður rannsókna sem gerðar hafa verið á lánshæfismati fjármálastofnanna og ríkja. Farið verður yfir helstu gögn og aðferðir sem ættu að veita lesandanum innsýn í þá þætti sem venjulega eru metnir í ferlum matsfyrirtækjanna.

5.1.1 Rannsókn Bissoondoyal-Bheenick & Treepongkaruna

Fjölmargar rannsóknir hafa verið gerðar á mögulegum ákvörðunarþáttum lánshæfismats matsfyrirtækjanna og byggi ég mína rannsókn að mestu á rannsókn Emawtee Bissoondoyal-Bheenick og Sirimon Treepongkaruna frá Monash University og UWA Business School í Ástralíu sem birtist í Australian Journal of Management í desember árið 2011. Þar er fjallað um ákvörðunarþætti í lánshæfismati banka frá Ástralíu og Bretlandi og gerður samanburður þar á milli. (Bissoondoyal-Bheenick, Treepongkaruna, 2011)

Bissoondoyal-Bheenick og Treepongkaruna gerðu greiningu á úrtaki sem samanstóð af 69 bönkum bæði í Ástralíu (20) og í Bretlandi (49) fyrir árin 2006-2009. Þættirnir sem notaðir voru í rannsókninni eru ákvörðunarþættir sem meðal annars mæla kröfur á

fjárhagslegan styrk og rekstrarstyrk banka, lánstraust, markaðsáhættu, lausafjárahættu ásamt eiginfjárhlutföllum. Rannsakendur notuðust við margvíða aðhvarfsgreiningu (e. multiple linear regression) og mátu líkanið sem líkan með náttúrulegri röðun (e. ordered response model). Óháðar breytur líkansins voru samanlagt ellefu en meðal þeirra voru eiginfjárbáttahlutfall, CAD hlutfall og arðsemi eigin fjár ásamt þáttum sem mæla verðbólguþig og verga landsframleiðslu. Háða breytan í rannsókninni voru lánshæfiseinkunnir bankanna í úrtakinu á tímabilinu frá lánshæfismatsfyrirtækjunum þremur Standard & Poor's, Fitch og Moody's. Notuð voru tölugildi í stað bókstafa einkunnakerfis matsfyrirtækjanna til einföldunar og þeim skipt í 9 þrepa einkunnaskala og 21 þrepa einkunnaskala fyrir hvert land fyrir sig. Í báðum tilvikum tákna lægsta talan á skalanum, hæstu mögulegu einkunnina hjá lánshæfismatsfyrirtækjunum, Aaa/AAA.

Meginniðurstöður þeirrar rannsóknar voru þær að þeir þættir sem mæla gæði eignasafns, eiginfjárhlutföllin og þættir sem snúa að fjárhagslegum styrk bankanna höfðu mestu áhrifin og voru þar af leiðandi þeir stuðlar sem höfðu mestu marktækni. Áhrifin voru mjög svipuð milli landanna tveggja. Þó komu fyrir einstaka frávik, þá aðallega þegar mismunandi einkunnaskalar voru metnir. Hins vegar höfðu þjóðfélagsstærðir á borð við verðbólguþig og verga landsframleiðslu minni og ómarktæk áhrif hjá bönkunum í löndunum tveimur. Stuðlarnir sem sýndu mat á gæði eigna voru jákvæðir og koma þessar niðurstöður ekki á óvart þar sem eðlilegt er að álykta að þegar gæði eigna í safni bankans aukast þá fást betri matseinkunnir á lánshæfi.

Eiginfjárhlutfallið eða CAD hlutfallið gaf einnig fyrirsjáanlegar niðurstöður. Stuðullinn við breytuna sýndi jákvætt samband milli hlutfallsins og tölugildi einkunnar, fæst því betri lánshæfiseinkunn með herra CAD hlutfalli. Það sem kom einna helst á óvart var hversu lítil áhrif verðbólguþigið og stig vergrar landsframleiðsu (VLF) höfðu á matið en það eru þeir þættir sem hafa hvað mest áhrif á lánshæfismat þegar meta á lánshæfi ríkja.

5.1.2 Rannsókn Cantor & Packer

Allmargar rannsóknir sem gerðar hafa verið af þessu tagi hafa stuðst við rannsókn Cantor og Packer frá árinu 1996. Þeir rannsökuðu hverjir væru mögulegir ákvörðunarþættir á lánshæfi ríkja og könnuðu þann mun sem skapaðist á milli matsfyrirtækjanna tveggja, Moody's og Standard & Poor's. Cantor og Packer töldu að lánshæfiseinkunnum ríkja mætti að verulegu leyti skýra með átta þáttum það eru þjóðartekjum á mann, hlutfalli erlendra skulda á móti vergri landsframleiðsu (VLF), verðbólguþig landsins ásamt

þróunarstigi í efnahagsmálum og skilvísi á skuldbindingum. Ljóst er að þjóðhagsstærðir hafa mun meiri áhrif á lánsþæfismat ríkja en á lánsþæfismat banka og annarra stofnana.

Úrtak rannsóknar þeirra samanstóð af 49 ríkjum og við rannsóknina studdust þeir við aðferð minnstu kvaðrata (e. Ordinary least square). Háðar breytur rannsóknarinnar voru lánsþæfiseinkunnir frá Moody's og Standard & Poor's, það er langtímaeinkunnir fyrir skuldabréf ríkja í erlendri mynt og óháðu breytur þeir átta þættir sem þeir töldu vera meginákvörðunarþættir við mat á lánsþæfi ríkja.

Niðurstöður sýndu að þjóðhagsstærðirnar spáðu vel fyrir um lánsþæfi ríkjanna og voru spágildin úr matinu mjög nærri raunverulegum lánsþæfiseinkunnum beggja matsfyrirtækja. Sex breytur af þeim átta sem metnar voru sýndu marktækar niðurstöður og leiddi athugunin í ljós að í þeim tilvikum reyndust stuðlarnir hafa þau formerki sem búist var við. Lykilþættir í rannsókninni sem virtist hafa mestu áhrif á einkunnagiöfina voru aðallega þrír þættir þ.e. háar þjóðartekjur á mann, lágt verðbólguþing og lágt hlutfall erlendra skulda. Á hinn bóginn voru tvær breytur sem höfðu ómarktæk áhrif og höfðu jafnframt öfug formerki við það sem búist var við. Það voru breytur sem lýsa stefnu stjórnvalda í ríkisfjármálum og ytri jöfnuð (e. external balance). Eðlilegt er að álykta að þegar að ríki lenda í erfiðlekum þá treystir ríkistjórn á íhaldssama fjármálastefnu og takmarkar framboð af erlendu fjármagni en slíkar aðgerðir minnka áhrif þessa þátta á mat á lánsþæfi ríkisins.

Að auki leiddi rannsóknin í ljós að lítil munur reyndist vera á einkunnum milli matsfyrirtækjanna og virtist stærð og marktækni stuðlanna vera mjög svipuð. (Cantor og Packer, 1996)

5.1.3 Aðrar rannsóknir

Aðrar rannsóknir sem vert er að minnast á í þessu samhengi eru, rannsókn Linden (1998) sem útlistaði fyrrnefnda rannsókn Cantor and Packer nánar með því að rannsaka lánsþæfiseinkunnir allra þáverandi N.R.S.R.O. vottaðra matsfyrirtækja, sem voru á þeim tíma aðeins sex talsins, á tíu ára tímabili. Linden notaði sambærilegar skýribreytur og áður með „logistic regression technique“. Niðurstöður Linden voru hinsvegar frábrugðnar öðrum sambærilegum rannsóknum og sýndu þær niðurstöður fram á mun á lánsþæfiseinkunnum milli matsfyrirtækjanna og á milli mismunandi svæða (Bissoondoyal-Bheenick, Treepongkaruna, 2011).

Trevino and Thomas (2000) framkvæmdu mun stærri og viðameiri rannsókn en gerð hafði verið áður. Fjöldi landa og matsfyrirtækja var talsvert meiri en hafði verið áður hjá

forverum þeirra auk þess sem þeir lengdu tímabil athugunarinnar og nýttu sér önnur hagrannsóknarlíkön en venjulega höfðu verið notað. Einnig bættu þeir við breytu í líkanið sem átti að endurspeglja þá áhættuþætti sem geta myndast vegna yfirvofandi fjármálakreppu. Í ljós kom að slík breyta var í raun nauðsynleg í líkanið þegar meta á lánshæfi og gefur þá til kynna að þær rannsóknir sem sleppa slíkum breytum væri í raun ómarktækar og að mörgu leiti rangar (Bissoondoyal-Bheenick, Treepongkaruna, 2011)

5.2 Greining; gögn og gerð líkans

Hafa ber í huga að matsfyrirtæki notast við fleiri þætti en notaðir voru hér í þessari greiningu. Fjöldi ólíkra þátta koma við sögu við mat á lánshæfi líkt og hagfræðilegir og stjórnmalalegir þættir ásamt því að stór hluti greiningarinnar byggist á huglægu mati. Rannsókn þessi takmarkast við mælanlega þætti, en það eru aðallega sögulegir þættir. Við mat á þeim þáttum er litið á núverandi stöðu og aftur í tímann á frammistöðu seinni ára en þegar lánshæfiseinkunnir eru venjulega metnar er einnig litið á framtíðarspár. Sögulegar upplýsingar geta gefið vísbendingu um hugsanlega þróun þáttanna fram í tímann. Þeir ákvörðunarþættir sem metnir eru hér eru hlutfall milli inn-og útlána (e. deposits-loans ratio), arðsemi eigin fjár eða ROE (e. return to equity) og eiginfjárþáttahlutfall (e. Tier 1 ratio). Þessi gögn fengust öll úr ársskýrslum gömlu bankanna þriggja þ.e. Glitnis, Kaupþings og gamla Landsbankans og frá datamarket.is. Óháðu breyturnar, með öðrum orðum skýribreyturnar eru því aðeins þrjár samtals en þær lýsa allar fjármálalegum styrkleika banka. Stærðirnar komu einnig við sögu í rannsókn Bissoondoyal-Bheenick og Treepongkaruna og voru það þær breytur sem höfðu mestu áhrifin á lánshæfismat bankanna í úrtakinu og voru valdar hér með tilliti til þess.

5.2.1 Óháðar breytur

Greiðsluþol banka (e. liquidity) lýsir hæfni banka og fjármálastofnana til aðlögunar til að mæta skuldbindingum sínum. Einn af orsakavöldum hrunsins var meðal annars skortur á greiðsluhæfi bankanna þriggja. Hlutfallið milli innlána og útlána (e. loan-to-deposit ratio) sýnir í hversu miklum mæli bankinn fjármagnar útlán sín með ódýru fjármagni frá innlánnum og er ágætis mælikvarði á greiðsluhæfi banka. Hátt hlutfall getur gefið til kynna að bankinn eigi ekki nægilegt fjármagn til þess að standa skil á skuldbindingum sínum en of lágt hlutfall gæti þýtt að bankinn þeni ekki jafn mikið og réttast væri að gera ráð fyrir. Venjulega er þetta hlutfall 60-70% hjá bönkum. Formerki við þennan stuðul

ætti því að vera jákvæður sem þýðir jákvætt samband milli hlutfallsins og lánshæfiseinkunnar.

Tier 1 hlutfallið eða eiginfjárfáttahlutfall er grunnmælikvarði á fjármálalegan styrkleika banka og er skilgreint sem hlutfall eigin fjár á móti áhættuskuldbindingum. Eigið fé lánastofnana er flokkað í þrjá þætti, það er A, B og C. Eiginfjárfáttur A eða Tier 1 ratio sem hér er notað telst sem innborgað hlutfé, varasjóðir, yfirverðsreikningur hlutfjár, óráðstafað eigið fé að frádregnu tapi ársins og endurmatsreikningur vegna verðbólgu-skila. Alþjóðlegar kröfur eru um eiginfjárlutföll og skal eigið fé nema að lágmarki 8% á móti skilgreindum áhættugrunni. Þróun eiginfjárlutfalls var þó sú að á árunum fyrir hrun fór hlutfallið lækkandi en bankarnir voru farnir að taka víkjandi lán í ríkari mæli. Því er mikilvægt að hlutfallið sé á öllum tímum yfir lágmarki og helst hærra en skylt er samkvæmt lögum. Stuðull við þessa breytu ætti þar af leiðandi að vera jákvæður, því hærra hlutfall þýða betri niðurstöður fyrir lánshæfismat.

Að endingu var hlutfall yfir arðemi eigin fjár (e. Return On Equity) mæld sem skýribreyta í líkaninu. Arðsemi eigin fjár er mælikvarði á velgengni reksturs og sýnir hversu mikið bankinn hagnast á tímabilinu. Hærra hlutfall gefur betri niðurstöður og gefur til kynna aukningu eigin fjár í sjóðstreyminu því tel ég að formerki á þessum stuðli eigi að vera jákvæður, þá fæst hærra tölugildi og einkunn eftir því sem arðsemishlutfallið hækkar.

5.2.2 Háða breyta

Háð breyta rannsóknarinnar eru lánshæfiseinkunnir bankanna þriggja á árunum 2002-20012 sem fengust úr ársskýrslum bankanna á tímabilinu. Miðast er við lánshæfiseinkunnir frá Moody's fyrir skuldbindingar til langs tíma og voru þær á tímabilinu frá Caa1 upp í Aaa þegar best lét. Bönkunum hafa ekki verið veittar nýjar lánshæfiseinkunnir frá erlendu matsfyrirtækjunum síðan árið 2008 eftir hrun. Arion banka var þó nýlega veitt lánshæfiseinkunnin B+ og horfur metnar stöðugar frá íslenska matsfyrirtækinu Reitun. Til þess að geta keyrt líkanið í gegn var þeim breytum því sleppt og athugunum fækkaði í kjölfarið. Nauðsynlegt er að taka tillit til þess þegar stuðlarnir við breytur eru metnir.

Þar sem Moody's gefur fjármálastofnunum lánshæfiseinkunnir með bókstöfum var nauðsynlegt að breyta bókstafagildunum í tölugildi. Vegna stærðar rannsóknarinnar gat ég ekki gefið hverjum og einum bókstaf sitt eigið tölugildi heldur var þeim skipt í

mismunandi flokka eftir styrkleika. Hæstu lánshæfiseinkunnir gefa einkunnina fjóra og þær lægstu gefa einn í einkunn. Sjá má skiptingu á einkunnum á töflu sex.

Tafla 4. Lánshæfiseinkunnum breytt í tölugildi

Einkunn	Tölugildi
Aaa-Aa3	4
A1-Baa3	3
Ba1-B3	2
Caa-D	1

Rannsóknin var unnin í forritinu GRETL og líkanið metið sem „ordered response model“ nánar tiltekið „ordered probit model“ en það tíðkast að nota slík líkön þegar háða breytan hefur náttúrulega röðun (e. Ordinal variable). (Carter, Griffiths og Li, 2008). Lánshæfiseinkunnum er breytt í tölugildi og flokkað í fjóra flokka eftir styrkleika, frá þeim hæsta til þess lægsta.

$$y_i^* = x_i \beta + \varepsilon_i$$

$$\varepsilon_i \sim N(0, 1), i = 1, \dots, 4.$$

Jafna 2

Y^* breytan (háða breytan) er ómælanleg breyta og því stundum kölluð dulin breyta (e. latent). Y er spágildið fyrir Y^* og getur tekið gildi frá 1...N, í þessu tilviki eru valmöguleikarnir þó aðeins fjórir. Sambandið milli Y^* og spágildis Y má finna á mynd(xx). Þar sem alfa táknar óþekkta stika sem sinna hlutverki þrepa í greiningunni, þeir eru metnir líkt og betastuðlar með maximum likelihood aðferð. Sú aðferð veitir nákvæmara mat en aðferð minnstu kvaðrata (OLS) sem oft hefur verið notuð. X í formúlunni táknar skýribreyturnar í líkaninu sem eru mögulegir ákvörðunarþættir rannsóknarinnar og β er vektor þeirra stuðla sem eg óska eftir því að meta. ε er normaldreiddur leifaliðurinn, $N(0,1)$ en hann mælir áhrif þátta sem koma ekki fram í skýribreytunum.

Hægt er að skrifa jöfnuna upp með eftirfarandi hætti.

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 \text{tier_1}_{it} + \beta_2 \text{loans_deposits}_{it} + \beta_3 \text{roe}_{it} + \varepsilon$$

Jafna 3

Hér táknar y , háða breytan, mismunandi lánshæfiseinkunnir sem geta komið út úr matinu, betastuðlarnir sýna okkur áhrifin sem hlýst af hverri skýribreytu fyrir sig, í þessu tilviki þrjár, og ϵ táknar leifaliðinn eða afgangslíðinn, það eru áhrifin sem betastuðlarnir ná ekki að útskýra.

5.2.3 Niðurstöður greiningar

Tafla 5. Niðurstöður úr Gretl

	<i>Stuðull</i>	<i>Staðalfrávik</i>	<i>Z-gildi</i>	<i>P-gildi</i>
<i>Eiginfjárbáttahlutfall</i>	0,100982	0,17975	0,5618	0,5743
<i>Hlutfall innlána og útlána</i>	-0,0070416	0,00884556	-0,7961	0,426
<i>Arðsemi eigin fjár</i>	-0,017964	0,0274847	-0,6536	0,5134

Heimild: datamarket.is & ársskýrslur

Niðurstöðurnar úr matinu má sjá í töflu 5 og eru þær einkar athyglisverðar. Stuðull við eiginfjárbáttahlutfall er jákvæður en það merkir að um jákvætt samband milli breytu og lánshæfiseinkunnar sé að ræða sem þýðir að þegar eiginfjárbáttahlutföllin aukast hækkar tölugildið sem skilar sér í hærri lánshæfiseinkunn. Þetta kemur heim og saman við rannsókn Bissoondoyal-Bheenic og Treepongkaruna þar sem sama samband fékkst. Hátt eiginfjárlutfall hefur jákvæð áhrif á lánshæfi banka, því herra sem hlutfallið mælist þeim mun meiri fjármunum hefur fyrirtækið að ráða yfir sem eykur fjármálalegan styrk bankans. Niðurstöðurnar hér koma þar af leiðandi ekki á óvart. Jákvæður stuðull við breytuna þýðir að ef eiginfjárlutfallið eykst um 1% þá eru 10% líkur á hærri lánshæfiseinkunn.

Stuðull við arðsemi eigin fjár er neikvæður en við því var ekki búist. Venjulega er gert ráð fyrir jákvæðum stuðli hér þar sem aukið arðsemishlutfall hefur góð áhrif á lánshæfismat bankans. Í þessari greiningu er stuðullinn hinsvegar ómarktækur þar sem matið sýnir mjög hátt p-gildið eða 0,5134.

Hlutfall innlána og útlána hefur neikvæðan betastuðul og við því var búist fyrirfram. Hlutfallið mælir getu bankans til að standa undir skuldbindingum sínum og takast á við áföll í rekstri sínum. Neikvætt samband hér táknar að eftir því sem hlutfallið lækkar því hærri lánshæfiseinkunn fæst úr matinu. Í þessu tilviki þá eru 0,7% líkur á hærri lánshæfiseinkunn ef að hlutfall innlána og útlána eykst um 1%.

Nauðsynlegt er þó að hafa í huga við túlkun matsins að um mjög umfangslitla rannsókn er að ræða. Matið sýnir mjög há p-gildi sem gerir það að verkum að enginn stuðull er talinn marktækur þrátt fyrir rétt formerki. Einungis þrjú bankar og stutt tímabil takmarka líkanið við aðeins þrjár skýribreytur. Bönkunum hafa eingöngu verið veittar láns hæfiseinkunnir í stuttan tíma svo líkanið verður ekki jafnt nákvæmt og ella. Ef bæta ætti matið þyrfti að auka við skýribreytum og athuganir yrðu að vera mun fleiri þá með auknum fjölda banka og/eða ára. Að meta áhrifin á bönkum hér á landi er því vandasamt verk þar sem fjármálakerfið á Íslandi er bæði mjög ungt að árum og fáir starfandi bankar á landinu. Rannsóknin gefur þó örlitla mynd af því hvernig mætti mögulega meta láns hæfi bankanna þriggja.

6 Lánshæfiseinkunnir íslensku bankanna frá 1998 til 2008

Þróun og vöxtur bankanna þriggja á tímabilinu má segja að hafi verið með nokkuð svipuðu sniði. Vöxtur bankakerfisins var jafn og mikill frá árinu 2003 allt til ársins 2006 þegar örlítið fór að hægjast á en á árinu 2007 juku bankarnir vel við útlán sín alveg þangað til að þeir féllu haustið 2008. (Rannsóknarnefnd Alþingis, 2010b) Vöxturinn fór fyrst og fremst fram á erlendum vettvangi og gegndi aðild Íslands að EES þar lykilhlutverki auk þess sem alþjóðlegir markaðir stóðu bönkunum opnir vegna góðs lánshæfismats þeirra. Á árinu 2005 sóttu bankarnir um 14 milljarða evra á erlenda skuldabréfamarkaði en það er rétt rúmlega landsframleiðsla þess árs sem var einnig tvöföldun samanborið við útgáfu frá árinu áður. (Rannsóknarnefnd Alþingis, 2010b)

Miklar vangaveltur hafa verið um mikilvægi lánshæfismatsstofnana og hvort einkunnir íslensku bankanna hafi verið rétt metnar. Nauðsynlegt er að taka tillit til lánshæfiseinkunna þegar hin mikla og hraða útlánaaukning bankanna er athuguð því að hærra lánshæfi veitir bankanum auðveldara aðgengi að erlendu lánsfé ásamt lægri vöxtum og betri kjörum. Hagir bankanna til fjármögnunar voru afar hagstæðir vegna þess hve efnahagslíf landsins var þróað og stöðugt, með lágum vöxtum og góðu lánshæfi. Ein meginástæða að baki góðu lánshæfismati bankanna var traust staða ríkisins og væntingar um að ríkisstjórn styddi við þá. Bankarnir voru taldir of mikilvægir fjármálakerfinu enda myndi allt fjármála- og greiðslukerfi falla með þeim ef þeir yrðu gjaldþrota. (Rannsóknarnefnd Alþingis, 2010a)

Tafla 6. Þróun lánshæfismats Moody's á langtímaskuldbindingum íslensku bankanna

<i>Dags.</i>	<i>Glitnir</i>	<i>Landsbanki</i>	<i>Kaupþing</i>
1998	A3	A3	
1999	A3	A3	A3
2000	A2	A3	A3
2001	A2	A3	A3
2002	A2	A3	A3
2003	A1	A3	A2
2004	A1	A2	A1
2005	A1	A2	A1
2006	A1	A2	A1
23.2.2007	Aaa	Aaa	Aaa
11.4.2007	Aa3	Aa3	Aa3
28.2.2008	A2	A2	A1
30.9.2008	Baa2		
8.10.2008	Caa1	Caa1	
9.10.2008			Baa3

Heimild: Rannsóknarnefnd Alþingis

Bankarnir þrír voru allir með nokkuð góða lánshæfiseinkunn fyrir langtímaskuldbindingar á árunum 1998-2000, ýmist með A2 eða A3 og fóru einkunnir þeirra allra hækkandi eftir einkavæðingu og sameiningu Fjárfestingarbanka Atvinnulífisins (FBA) og Íslandsbanka annars vegar og Búnaðarbankans og Kaupþings hins vegar (Rannsóknarnefnd Alþingis, 2010a). Á sama tíma voru bankarnir fyrst farnir að gefa út skuldabréf á alþjóðlegum mörkuðum, svokölluð EMTN skuldabréf (e. European Medium Term Note), þar sem upphæðirnar námu oft mörgum milljónum evra. EMTN markaður er skuldabréfamarkaður í Evrópu sem er öllum aðgengilegur og er mjög sveigjanlegur. (Rannsóknarnefnd Alþingis, 2010b) Þá hófst nýtt tímasteið þar sem bankarnir þrír fengu nær ótakmarkaðan aðgang að erlendum skuldabréfamörkuðum

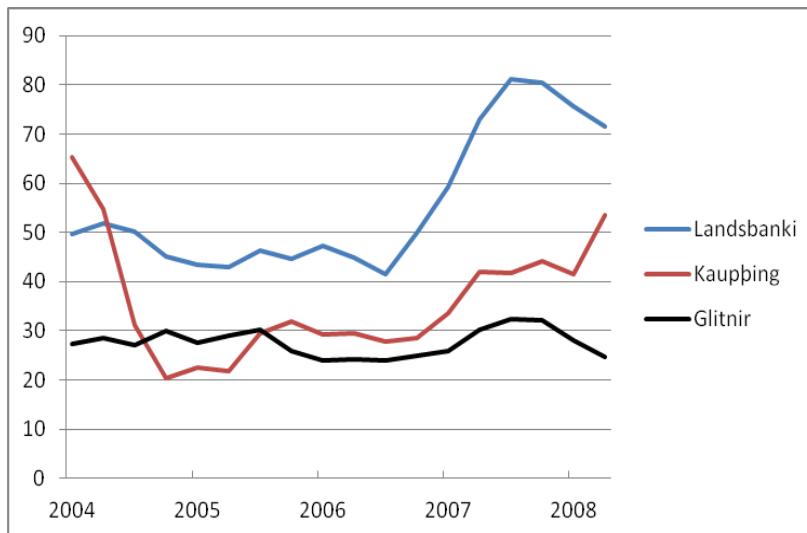
Í febrúar 2006 greindi Fitch Ratings frá áhyggjum sínum um horfur íslenska ríkisins og taldi þær vera neikvæðar. Fitch gagnrýndi einnig öran vöxt fjármálakerfisins erlendis og erlenda skuldasöfnun bankanna. Þrátt fyrir slæmar spár staðfesti matsfyrirtækið lánshæfiseinkunnina A2 á Landsbankanum stuttu síðar. Svo virtist sem lítið mark hafi verið tekið á þessum viðvörunum því ári síðar hækkaði matsfyrirtækið Moody's, lánshæfismat allra íslensku bankanna upp í hæstu mögulega einkunn, Aaa, á grundvelli þess að bankarnir væru það kerfislega mikilvægir (e. too big to fail) og þess væri vænst

að ríkið kæmi þeim til aðstoðar ef illa færi. Ákvörðun Moody's var afar umdeild enda þótti hún í miklu ósamræmi við skuldabréfamarkaðinn á þessum tíma og beið við það mikla álitshnekki. (Rannsóknarnefnd Alþingis, 2010b)

Í lok árs 2007 var samanlögð stærð efnahags íslensku bankanna orðin 11.354 milljarðar íslenskra króna, um 873% af vergri landsframleiðslu. Þá var bankakerfið orðið tæplega níuföld þjóðarframleiðsla. (Rannsóknarnefnd Alþingis, 2010b) Ör vöxtur bankanna átti þátt í því að kjör þeirra versnuðu. Erlendir sérfræðingar voru áhyggjufullir um ástand mála hér á landi og töldu að stærð bankanna væri of mikil og höfðu því efasemdir um getu þeirra til þess að endurfjármagna sig á jafn hagstæðum kjörum. Nú er orðið ljóst að útlán bankanna þriggja, Glitnis banka hf., Kaupþings banka hf. og Landsbanka Íslands hf. hafi síðustu árin fyrir fall þeirra vaxið langt fram úr hagkerfinu. Í kjölfar fréttatilkynningar Fitch árið 2006 fylgdu ýmsar greiningar á efnahagsástandi á Íslandi og á íslenskum fjármálafyrirtækjum. Sem dæmi má nefna greiningu Merrill Lynch „Icelandic banks: not what you are thinking“ sem kom út 7. mars 2006. Sú greining hefði átt að gefa vísbendingu um áföllin sem seinna réðu yfir. (Rannsóknarnefnd Alþingis, 2010a)

6.1 Þróun hlutfalla og mikilvægra stærða í efnahagsreikningum banka

Í upphafi byggðist fjármögnun bankanna hér á landi í auknum mæli á lántöku í stað innlána. Innlán eru almennt talin stöðugri fjármögnun en lánsfé á markaði þó svo að þau séu ekki með öllu áhættulaus og eru þau venjulega ein helsta aðferð banka til lausafjáröflunar. Hjá íslensku bönkunum hafði mikilvægi þeirra í efnahagsreikningnum hins vegar minnkað hlutfallslega frá árinu 1998 og allt fram til 2006. Mikil aukning hafði verið í útlánum og þá sérstaklega til erlendra aðila. Í fyrstu voru bankarnir þrír að meðaltali með 45% af fjármögnun í gegnum innlán en við opnun erlendra fjármagnsmarkaða lækkaði þetta hlutfall niður í rétt rúm 22%. (Rannsóknarnefnd Alþingis, 2010b) Þessa þróun má sjá á mynd 2 þar sem í upphafi árs 2006 voru innlán í Landsbankanum um 45% sem hlutfall af útlánum en samsvarandi hlutfall var um 30% hjá Kaupþingi og 25% hjá Glitni.



Mynd 2. Innláns-/útlánshlutfall bankanna

Heimild: Rannsóknarnefnd Alþingis

Þetta vakti athygli sérfræðinga á markaðnum sem töldu að hlutfall innlána af útlánnum viðskiptabankanna væri of lágt samanborið við sambærilega banka erlendis líkt og sjá má á töflu 7. Hlutfall Kaupþings banka var einstaklega lágt haustið 2005 eða aðeins rétt yfir 20% . Samsvarandi hlutfall Landsbankans varð þó aldrei jafn lágt og hlutfall hinna bankanna og fór aldrei niður fyrir 40% sem skýrist að miklu leyti á velgengni bankans af Icesave reikningum í Bretlandi. (Rannsóknarnefnd Alþingis, 2010b) Innlán sem hlutfall af útlánnum hækkuðu nokkuð á árinu 2007 þegar bankarnir hófu sókn inná erlenda markaði, vegna svonefndra heildsöluinnlána og um haustið 2007 náðu innlán bankanna þriggja hámarki í um 38 milljónum evra.

Tafla 7. Hlutfall inn- og útlána íslensku bankanna þriggja miðað við norræna banka.

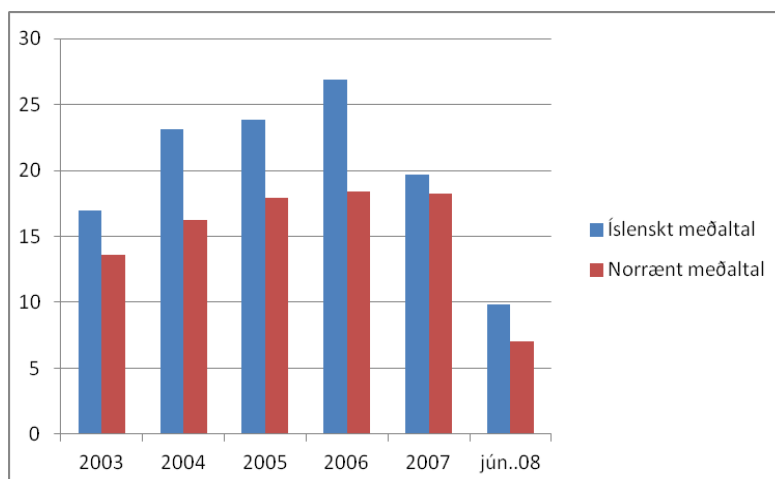
Ártal	Glitnir	Kaupþing	Landsbanki	DnB Nor	SHB	Swedbank
2007	32,19%	44,20%	80,49%	58,60%	39,80%	40,70%
2006	24,90%	28,48%	49,82%	57,30%	48,50%	42,30%
2005	25,89%	31,96%	44,68%	58,90%	41,40%	41,20%

Heimild: Rannsóknarnefnd Alþingis

Á þessu vaxtartímaskeiði bankanna sýndu þeir fram á óvenjumikla arðbærni líkt og sjá má á töflu 8. Hún sýnir hlutföll yfir arðsemi eigin fjár (e. Return on Equity) íslensku bankanna þriggja á tímabilinu frá 2003 til lok júní 2008, frá einkavæðingu til falls þeirra, ásamt hlutföllum sex stærstu norræna banka á markaðnum til samanburðar. Þar sést að meðaltal íslensku bankanna er ívið hærra en meðaltal þeirra norrænu á hverju ári. Þegar meðaltal íslensku bankanna er borið saman við þá norrænu kemur í ljós að meðaltal íslensku var ætíð hærra á árunum 2003-2008. Mestur var munurinn árið 2006 en þá var hann um 8,58 prósent.

Tafla 8. ROE hlutföll íslenskra og norræna banka

	2003	2004	2005	2006	2007	jún.08
Glitnir	19,83	22,75	22,54	26,16	16,27	6,73
Kaupþing	17,22	12,22	26,29	26,72	20,6	8,02
Landsbanki	13,74	34,33	22,73	27,87	22,19	14,87
Íslenskt meðaltal	16,93	23,1	23,85	26,92	19,69	9,87
Nordea Bank AB	12,24	16,41	17,56	20,64	18,32	8,05
DanskeBank	15,36	13,97	17,22	14,24	14,25	5,54
SEB	11,77	14,28	14,86	18,8	17,83	6,23
SwedbankAB	15,13	22,52	22,8	18,43	17,84	9,29
SvenskaHandelsbanken	14,28	16,07	17,31	19,82	20,82	6,86
DnB NOR	12,77	14,36	17,67	18,39	20,49	6,25
Norrænt meðaltal	13,59	16,27	17,90	18,39	18,26	7,04



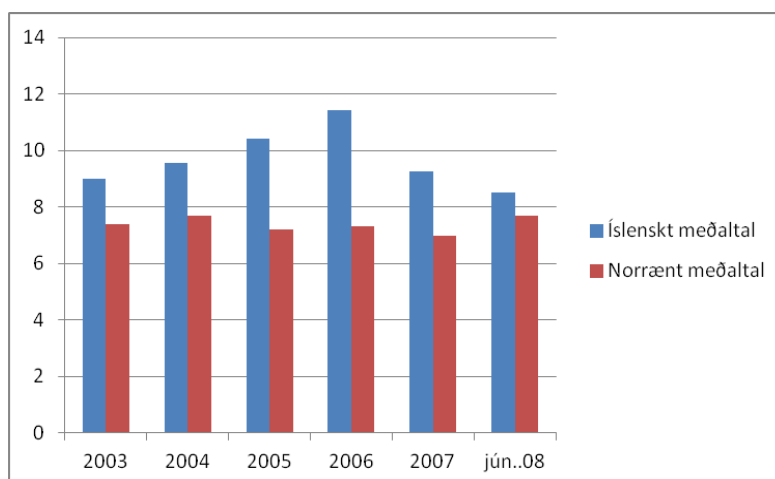
Mynd 3. Samanburður á íslenskum og norrænum ROE hlutföllum

Heimild: Rannsóknarnefnd Alþingis

Annað sem einnig vekur athygli er að bankarnir sýndu fram há eiginfjárhlutföll á sama tíma. Í töflu 9 gefur að líta Tier 1 hlutföll íslensku bankanna á árunum 2003 til 2008 ásamt hlutföllum sex annarra samanburðarbanka. Þar sést að hlutföllin eru nokkuð hærri hjá íslensku bönkunum en öðrum norrænum bönkum og mælist eiginfjárstaða íslensku bankanna því virkilega sterk. Þetta skýrist að hluta til á því að viðskiptalíkan íslensku bankanna er frábrugðið þeim norrænu að því leyti að lán til heimila vógu minna og fyrirtækja meira og ennfremur var markaðsáhætta mun meiri á Íslandi en hjá norrænu bönkunum. Því er eðlilegt að álykta að bankarnir hafi hærri eiginfjárhlutföll en nágrannar okkar. Á tímabilinu mældust allir bankarnir vel yfir markmiðum sínum um eiginfjárhlutföll og voru langt yfir 8% lögbundnu lágmarki. (Fjármálaeftirlitið, 2008)

Tafla 9. Eiginfjárþáttahlutfall íslenskra og norræna banka

	2003	2004	2005	2006	2007	jún.08
Glitnir	8,0	9,4	9,9	10,8	8,1	8,0
Kaupthing	12,1	11,5	9,4	10,5	9,6	9,3
Landsbanki	6,9	7,8	11,9	13,0	10,1	8,2
Íslenskt meðaltal	9,00	9,57	10,40	11,43	9,27	8,50
Nordea Bank AB	7,3	7,3	6,8	7,1	7,0	7,0
DanskeBank	7,7	7,7	7,3	8,6	6,4	10
SEB	8,0	7,76	7,53	8,19	8,63	8,64
SwedbankAB	7,2	8,2	6,5	6,5	6,19	6,7
SvenskaHandelsbanken	7,3	7,6	7,6	6,8	6,5	7,1
DnB NOR	6,8	7,6	7,4	6,7	7,2	6,7
Norrænt meðaltal	7,38	7,69	7,19	7,32	6,99	7,69



Mynd 4. Samanburður á íslenskum og norrænum eiginfjárþáttahlutföllum

Heimild: Rannsóknarnefnd Alþingis

Velta má fyrir sér hvort að skýringin á því að meðaltal ROE hafi verið hærra hér en í viðmiðunarbönkunum hafi verið vegna samsetningar eigin fjár bankanna en mjög hátt hlutfall af heildinni voru víkjandi langtímalán (e. hybrid debt). Strangar kröfur eru fyrir því að víkjandi langtímalán megi teljast sem hluti af eigin fé banka og verða þau að uppfylla ákveðin skilyrði. Mikilvægt er að það virki sem vörn fyrir innlánseigendur en sé jafnframt góður fjárfestingarkostur. Einnig verður sá möguleiki að vera fyrir hendi að unnt sé að nýta slík lán til þess að mæta rekstrartapi þegar það á við en ekki einungis þegar gjaldþrot blasir við. Ekki er við hæfi að telja víkjandi langtímalán til eigin fjár sé þessum skilyrðum ekki fullnægt en því hafa bankarnir heimild til að gefa út víkjandi langtímalán og hækkað eiginfjárhlutfall sitt án þess að það bitni á eignarhaldi þeirra sem eiga bankann. (Rannsóknarnefnd Alþingis, 2010b)

Til ársins 2004 máttu lánin nema að hámarka um 15% af eiginfjárþáttahlutfalli A en í janúar 2005 voru gefnar út nýjar reglur og var fjármálafyrirtækjum gefinn sá kostur að gefa út víkjandi langtímalán sem námu upphæð allt að 33% af eiginfjárþáttahlutfalli. Þetta notfærðu íslensku bankarnir allir sér til fulls og juku hressilega við lánin í söfnum sínum. Slíkt tíðkaðist ekki hjá norrænu bönkunum. Á sama tíma voru flest Norðurlöndin með 15% hámark á víkjandi langtímalánum í eiginfjárþætti A. Það sem vekur mesta athygli hér er hvernig Fjármálaeftirlitið brást við og beitti heimild sinni til að veita íslensku bönkunum rýmri möguleika heldur en tíðkaðist annars staðar á Norðurlöndunum. (Rannsóknarnefnd Alþingis, 2010b)

Mikill hvati var fyrir stjórnendur, á árunum fyrir hrun, að fyrirtæki þeirra sýndi fram á heppilegar arðsemistölur. Myndað var svokallað ROE-kerfi sem var hvatakerfi sem tengja átti afkomu bankans við launagreiðslur starfsmanna. Með kerfinu skyldi árangurstengdur bónus miðast við arðsemi eigin fjár á árinu. Þannig yrði enginn bónus greiddur ef arðsemi eigin fjár væri undir 15%. Færi arðsemi eigin fjár yfir 30% greiddist ígildi árslauna í bónus. Með slíku kerfi var lögð meiri áhersla á skammtímahagnað en arðsemi félagsins til lengri tíma. Arðsemiskröfur af því tagi sem voru í ROE hvatakerfinu voru til þess fallnar að ýta undir þá neikvæðu þætti sem búast má við að fylgi hvatalaunum, það er að stjórnendur taki of mikla áhættu í rekstri. Þensla í útlánum var til dæmis ein afleiðing þess. (Rannsóknarnefnd Alþingis, 2010c)

6.2 Gagnrýni

Að undanfögnu hafa matsfyrirtækin sætt töluvert mikilli gagnrýni í kjölfar bankahrunsins og erfiðleikana sem af því hlutust. Gagnrýnin snýst fyrst og fremst að því hversu hæg viðbrögð matsfyrirtækjanna voru þegar í ljós kom hve áhætta var orðin mikil í fjámálakerfinu. Bandaríska orkufyrirtækið Enron var talið góður fjárfestingarkostur sex dögum áður en fyrirtækið lýsti sig gjaldþrota, þótt matsfyrirtækin hafi áttað sig á vanda Enron mörgum mánuðum fyrr (Björn Bjarnason, 2011). Svipaða sögu er að segja af símafyrirtækinu Worldcom, sem var veitt lánshæfiseinkunn í fjárfestingarflokki matsfyrirtækjanna um það bil tveimur mánuðum fyrir fall fyrirtækisins. (Langohr og Langohr, 2008)

Á Íslandi var bönkunum veittar mjög háar lánshæfiseinkunnir þrátt fyrir ýmsar vísbendingar um erfiðleika. Hátt lánshæfismat gerði bönkunum kleift að stækka eins ört og raun bar vitni og þar af leiðandi ein forsenda vaxtar þeirra. Bankarnir fengu lengi vel lánshæfiseinkunnir sem tilheyrðu efstu einkunnaflokkum þangað til að þeir féllu haustið 2008. Rangt mat á fjármálaafurðum hefur kostað fjárfesta og sparifjáreigendur háar upphæðir og tapaðist mikið fé á undirmálslánum skuldavafninga sem reyndust ekki vera jafn örugg og matsfyrirtækin vildu vera láta. (Gunnar Gunnars, Jón Guðni Kristjánsson og Sigrún Davíðsdóttir, 2012). Matsfyrirtækin bera því mikla ábyrgð á því hvernig fór fyrir fjármálakerfum heimsins. Vörn þeirra hefur þó jafnan verið sú að mat þeirra sé aðeins skoðun og heyri því undir málfrelsi.

Fjármögnunaraðferðir matsfyrirtækjanna hafa að auki verið þó nokkuð í umræðunni. Matsfyrirtækin fjármagna sig að mestu leiti með sölu á útgáfum sínum til útgefanda og því geta þeir haft áhrif á lánshæfismat sitt. Talið er að of nán tengsl séu á milli matsfyrirtækjanna og útgefanda sem geta leitt til hagsmunaárekstra. Hvati er til staðar fyrir matsfyrirtækin að veita útgefanda hærri einkunnir til að halda í viðskiptatengsl. Ef að matsfyrirtækin gáfu fjármálaafurðum fyrirtækjanna annað en hæstu einkunn var hættan sú að samningum yrði rift og leitað yrði til annars matsfyrirtækis sem gæfi hærri einkunn. Það einfaldlega þjónaði ekki hagsmunum matsfyrirtækjanna til skemmri tíma að gæta nákvæmni við mat á fjármálaafurðum, það hefði bitnað á þeirra eigin tekjumissi í staðinn. Í stað gæða kom magn. (Gunnar Gunnarsson o.fl., 2012)

Matsfyrirtæki eru þó enn í dag mikilvæg alþjóðamörkuðum þvert á það sem margir telja eðlilegt í ljósi þess sem á undan hefur gengið. Enn er unnið eftir reglum þar sem ákveðnar lágmarks lánshæfismatseinkunnir eru skilyrði fyrir fjárfestingu. Það eru þó

ýmsar leiðir færar til þess að bæta starfsemi matsfyrirtækanna. Menn hafa ekki enn sameinast um lausnir en uppi eru tillögur af ýmsu tagi. Má þar nefna betra eftirlit og aukið gagnsæi í starfsemi þeirra og einkunnagjöf. Einnig hefur verið umræða um fjölgun matsfyrirtækja sem myndu þá auka samkeppni á markaðnum og styrkja trú manna á starfsemi fyrirtækjanna. (DV, 2011)

ESMA (e. European Securities and Markets Authority) er stofnun innan Evrópusambandsins sem sett var á laggirnar fyrir tveimur árum og sinnir eftirliti með fjármálamörkuðum. Áhersla er lögð á að tryggja stöðugleika fjármálakerfis Evrópusambandsins ásamt því að efla gagnsæi í viðskiptum. ESMA hefur nýlega hafið rannsókn á aðferðum lánshæfismatsfyrirtækjanna Moody's og Standard & Poor's þar sem lagt er mat á hvort þær sé viðunandi og verkferlar árangursríkir. Í ljósi mikils vantrausts í garð matsfyrirtækjanna má búast við þó nokkrum breytingum og endurbóta á ferlum þeirra. (Masters, 2012)

7 Lokaorð

Fjölmargir þættir koma við sögu þegar meta á lánshæfi banka og erfitt er að komast að vægi einstakra þátta. Mikilvægt er að hafa í huga að lánshæfismat byggist á nokkrum breytum sem eru ýmist mælanlegir og huglægir þættir þar sem reynsla og þekking greinanda skiptir mjög miklu máli. Útfrá niðurstöðum greiningarinnar má draga þá ályktun að tölulegir þættir sem mæla fjárhagslegan styrk banka hafa mestu áhrifin á lánshæfi banka og virðast veða þyngst í aðferðafræði lánshæfismatsfyrirtækjanna. Þar voru helst þættir á borð við arðsemi eigin fjár, hlutfall innlána og útlána ásamt eiginfjárþáttahlutfalli. Það sem kom einna helst á óvart var hversu lítil áhrif verðbólgu og aðrar þjóðhagsstærðir hafa á lánshæfismat banka og fjármálastofnana en það eru þeir þættir sem hafa hvað mest áhrif á lánshæfismat þegar meta á lánshæfi ríkja.

Í þeirri miklu ringulreið sem ríkt hefur á alþjóðlegum fjármálamörkuðum að undanfögnu hefur kastljósið oftast en ekki verið á lánshæfismatsfyrirtækjunum, Standard & Poor's, Fitch og Moody's. Fyrirtækin er talin bera mikla ábyrgð á atburðunum árið 2008 og á því hvernig fór fyrir fjármálakerfum heimsins. Þróun hárra arðsemishlutfalla og óvenjulegra stærða í efnahagsreikningum íslensku bankanna hefðu átt að gefa vísbendingu um hvað í stefndi en í stað gæða og nákvæmni í vinnubrögðum var áhersla lögð á magn. Með því að taka ekki mark á viðvörunum og hunsa þau hættumerki sem voru til staðar létu matsfyrirtækin í stað þess stjórna af eigin hagsmunum.

Gera þyrfti rötækur breytingar á starfsemi lánshæfismatsfyrirtækja. Taka þyrfti upp aðrar aðferðir til fjármögnunar þar sem tengsl milli útgefenda og fyrirtækja yrðu rofin og freistnivandinn þar með úr sögunni. Þá er orðið ljóst að ef fleiri matsfyrirtæki störfuðu á markaðnum myndu hagsmunaaðrekstrum fækka og trú manna á starfsemi fyrirtækjanna myndi styrkjast. Aukið eftirlit og gagnsæi í starfsháttum myndi án efa verða atvinnugreininni til bóta.

Heimildaskrá

Arion banki. (2002-2011). *Ársskýrslur*.

Ásgeir Jónsson. (2011, september). *Lánveitingar til þrautavara*. Sótt 20. Ágúst 2012 af <https://notendur.hi.is/~ajonsson/bankar&peningar2011.htm>

Beaver, W. H., Shakespeare, C. og Soliman, M. T. (2006). *Differential Properties in the Rating og Certified Versus Non-certified Bond-rating Agencies*. Sótt í september 2012 af http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=596626

Bissoondoyal-Bheenick, E., Treepongkaruna, S. (2011). An analysis of the determinants of bank ratings: comparison across ratings agencies. Ástralía: Australian Journal of Management.

Björn Bjarnason. (2011, apríl). Matsfyrirtæki hafa glatað fyrra trausti – óvissa um Icesave mat. *Evrópuvaktin*. Sótt 16.júlí 201 af <http://www.advice.is/?p=829>

Cantor, R., og Packer, F. (1996). *Determinants and Impact of Sovereign Debt Credit Ratings*. Sótt í september 2012 af http://www.newyorkfed.org/research/staff_reports/research_papers/9608.pdf

Carter Hill, R., Griffiths, W., & Li, G. (2008). *Principles of econometrics*. Bandaríkin: John Wiley & Sons, Inc.

Dagblaðið Vísir. (20. september 2012). *Matsfyrirtæki þurfa endurskipulagningu*. Sótt apríl 2012 af <http://www.dv.is/mobile/frettir/2011/4/16/matsfyrirtaeki-thurfa-endurskipulagningu/>

Evrópuvaktin. (2.júní 2010). *Barnier kynnir strangari reglur um matsfyrirtækin í dag*. Sótt apríl 2012 frá <http://evropuvaktin.is/frettir/15133/>

Fitch Ratings. (2012, ágúst). *Global Financial Institutions Rating Criteria*. Sótt 5.september 2012 af http://www.fitchratings.com/creditdesk/reports/report_frame.cfm?rpt_id=686181

Fjármálaeftirlitið. (2008, janúar). Staða íslenskra fjármálafyrirtækja. Sótt 5.ágúst 2012 af <http://www.ru.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=8991>

Gunnar Gunnarsson, Jón Guðni Kristjánsson og Sigrún Davíðsdóttir. (2012). *Spekillinn*. Ríkisútvarpið, Rás 1. 27. júlí 2012.

IOSCO Technical Committee. (2008, maí). *The Role of Credit Rating Agencies in Structured Finance Markets*. Sótt 20. apríl 2012 af <http://www.cmvm.pt/CMVM/Cooperacao%20Internacional/Docs%20Iosco/Documents/RelIOSCOsobrePapelCRAMercProdEstrut.pdf>

- Íslandsbanki. (2002-2011). *Ársskýrslur*.
- Landsbankinn. (2002-2011). *Ársskýrslur*.
- Langohr, H., og Langohr, P. (2008). *The rating agencies and their credit ratings*. England: Wiley Finance.
- Masters, B. (2012, 1. júlí). Esma probes agencies' views on banks. *The Financial Times LTD*. Sótt 20. ágúst 2012 af <http://www.ft.com/cms/s/0/93b049e0-c359-11e1-966e-00144feabdc0.html#axzz26wpxwrdl>
- Moody's. (2012, júní). *Moody's Consolidated Global Bank Rating Methodology*. Sótt 20. ágúst 2012 af http://www.moody's.com/researchdocumentcontentpage.aspx?docid=PBC_143152
- Morgunblaðið. (10. október 2011). *Íslenska bankakerfið metið hærra*. Sótt apríl 2012 af http://www.mbl.is/vidskipti/frettir/2011/11/10/islenska_bankakerfid_metid_haerra/
- Ólafur Ísleifsson. (2001, mars). *Lánstraust Íslendinga í útlöndum*. Sótt í apríl af http://www.sedlabanki.is/uploads/files/pm013_7.pdf
- Rannsóknarnefnd Alþingis. (2010a). *Aðdragandi og orsakir falls íslensku bankanna 2008 og tengdir atburðir*. Bindi I. Reykjavík: Rannsóknarnefnd Alþingis samkvæmt lögum nr. 142/2008 um rannsókn á aðdraganda og orsökum falls íslensku bankanna og tengdra atburða.
- Rannsóknarnefnd Alþingis. (2010b). *Aðdragandi og orsakir falls íslensku bankanna 2008 og tengdir atburðir*. Bindi II. Reykjavík: Rannsóknarnefnd Alþingis samkvæmt lögum nr. 142/2008 um rannsókn á aðdraganda og orsökum falls íslensku bankanna og tengdra atburða.
- Rannsóknarnefnd Alþingis. (2010c). *Aðdragandi og orsakir falls íslensku bankanna 2008 og tengdir atburðir*. Bindi III. Reykjavík: Rannsóknarnefnd Alþingis samkvæmt lögum nr. 142/2008 um rannsókn á aðdraganda og orsökum falls íslensku bankanna og tengdra atburða.
- Rannsóknarnefnd Alþingis. (maí 2010d). *Kafli 7 (Excel skjal)*. Sótt apríl 2012 frá Skýrsla rannsóknarnefndar Alþingis – Töluleg gögn aðeins birt á vef: <http://rannsóknarnefnd.is/>
- Rannsóknarnefnd Alþingis. (maí 2010d). *Viðauki 3 (Excel skjal)*. Sótt apríl 2012 frá Skýrsla rannsóknarnefndar Alþingis – Töluleg gögn aðeins birt á vef: <http://rannsóknarnefnd.is/>
- Seðlabanki Íslands. (e.d.). *Lánshæfi ríkissjóðs*. Sótt 20. apríl 2012 af <http://www.sedlabanki.is/sedlabankinn/lanamal-rikisins/lanshaefi-rikissjods>
- Seðlabanki Íslands. (2007, júlí). *Peningamál*. Sótt 10. september 2012 af <http://www.sedlabanki.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=5254>

Standard & Poor's. (2011, nóvember). *Banks: Rating Methodology And Assumptions*. Sótt 20. ágúst 2012 af http://www.standardandpoors.com/spf/upload/Events_US/US_FI_Event_5111210.pdf

Xia, H., og Strobl, G. (2011). *The Issuer-Pays Rating Inflation: Evidence from Corporate Credit Ratings*. Sótt í september 2012 af https://fisher.osu.edu/blogs/efa2011/files/APE_8_2.pdf

Viðauki

Útskýringar á lánsþæfiseinkunnum til langs tíma.

Fjárfestingarflokkur

AAA: Hæsta einkunnin sem veitt er hjá Standard & Poor's, skuldabréf í þessum flokki hafa lægstu áhættu og greiðslur eru taldar stöðugar.

AA: Skuldabréf með einkunnina AA eru aðeins að litlu leyti frábrugðin albestu bréfum og teljast mjög góð að öllu leiti.

A: Einkunnin lýsir miklu hæfi til að greiða vexti og endurgreiða höfuðstól. Viðunandi staða.

BBB: Bréf með viðunandi getu til að standa í skilum og takmarka áhættu. Óhagstæðar breytingar á aðstæðum geta falið í sér aukin líkindi á greiðslufalli skuldara. Ákveðnir þættir eru taldir ótraustir eða þeim er ábótavant þegar til langs tíma er litið.

Spákaupmennskuflokkur

BB: Óhagstæðar breytingar á aðstæðum eða hagskilyrðum fela í sér mikla óvissu um efndir skuldbindinga hjá bréfum í viðkomandi flokki.

B: Bréf líklegri til vanskila en bréf í BB-flokki, Neikvæðar breytingar í efnahagslegu umhverfi munu þó líklega rýra getu skuldara til að standa í skilum.

CCC: Hætta er á vanskilum og væntingar um endurgreiðslu skuldbindinga háðar hagstæðu efnahagslegu umhverfi. Gæti neikvæðra breytinga á skilyrðum er ólíklegt að skuldari standi í skilum.

CC: Bréf í þessum flokki eru í mjög viðkvæmri stöðu gagnvart vanskilum.

C: Vanskil eru mjög líkleg og gjaldþrot kann að vera yfirvofandi.

D: Bréfin eru í vanskilum.

