



BS ritgerð
í viðskiptafræði

Fjártækni

Áhrif fjártækni á íslenska viðskiptabanka

Aron Þórður Albertsson

Leiðbeinandi: Haukur C. Benediktsson, lektor

Maí 2019



HÁSKÓLI ÍSLANDS
FÉLAGSVÍSINDASVIÐ

VIÐSKIPTAFRÆÐIDEILD

Fjártækni
Áhrif fjártækni á íslenska viðskiptabanka

Aron Þórður Albertsson

Lokaverkefni til BS-gráðu í viðskiptafræði
Leiðbeinandi: Haukur C. Benediktsson, lektor

Viðskiptafræðideild
Félagsvísindasvið Háskóla Íslands
Maí 2019

Fjártækni.

Ritgerð þessi er 6 eininga lokaverkefni til BS prófs við
Viðskiptafræðideild, Félagsvísindasviði Háskóla Íslands.

© 2019 Aron Þórður Albertsson

Ritgerðina má ekki afrita nema með leyfi höfundar.

Prentun: Háskólaprent

Háskóli Íslands, 2019

Formáli

Ritgerð þessi er lokaverkefni í BS námi í viðskiptafræði með áherslu á fjármál af viðskiptabraut Háskóla Íslands. Ritgerðin gildir til 6 ECTS eininga.

Leiðbeinandi verkefnisins var Haukur C. Benediktsson, lektor við Háskóla Íslands. Ég vil þakka Hauki fyrir samstarfið og aðstoðina meðan á verkefninu stóð. Afar auðvelt var að nálgast Hauk ef spurningar vöknudu og kann ég honum bestu þakkir fyrir góðar leiðbeiningar. Þá vil ég þakka ömmu minni sérstaklega fyrir yfirlesturinn en auk hennar eiga foreldrar mínir þakkir skilið fyrir aðstoðina.

Útdráttur

Viðfangsefni ritgerðarinnar er fjártækni auk þess sem farið verður yfir veigamikla þætti í rekstri íslenskra viðskiptabanka með hliðsjón af uppgangi fjártækni í heiminum. Með ritgerðinni verður ljósi varpað á framtíð íslenskra viðskiptabanka nú á tímum fjártækni.

Ritgerðin skiptist í sex kafla, en í hverjum kafla verður tæpt á mikilvægum atriðum er varða rekstur viðskiptabanka. Til að byrja með verður farið yfir þróun fjártækni síðustu ár og þann mikla kipp sem þróunin tók í kjölfar alþjóðlega efnahagshrunsins 2008. Í köflunum fjórum þar á eftir verða veigamiklir þættir í rekstri viðskiptabanka reifaðir auk þess sem farið verður yfir hvað sé til ráða fyrir íslensk fjármálafyrirtæki. Að endingu verður umfjöllun um ríkisrekstur íslenskra viðskiptabanka.

Framfarir á sviði fjártækni hafa verið gríðarlegar allra síðustu ár og gera má ráð fyrir að enn stærri skref verði tekin næstu ár. Fjártækni er tækni sem miðar að því að fækka milliliðum og lækka kostnað við fjármálaþjónustu, sá kostnaður hafði fram til þessa lent á einstaklingum eða fyrirtækjum. Arðsemi íslenskra viðskiptabanka hefur verið á niðurleið síðustu ár, en til að bregðast við þróuninni hafa íslenskir bankar svarað samkeppninni með aukinni fjárfestingu í nýsköpun. Ljóst er að grípa þarf til róttækari aðgerða ef ekki á illa að fara.

Þrátt fyrir gríðarlega háan rekstrarkostnað búa íslenskir viðskiptabankar að sterku eiginfjárlutfalli og góðri fjárhagsstöðu sem auðvelda mun nauðsynlegar aðgerðir. Í farvatninu eru óvissutímar þar sem forvitnilegt verður að fylgjast með hvernig forsvarsmenn banka bregðast við. Ljóst er að íslenskir bankar standa frammi fyrir tveimur kostum. Annað hvort bregðast þeir við og sækja fram eða bíða örlaga sinna.

Efnisyfirlit

1	Inngangur.....	9
2	Hröð þróun fjártækni.....	10
2.1	Nýstárlegum lausnum vel tekið.....	10
2.2	Notkun fjártækni færirst í aukana	11
2.3	Ærið verkefni bíður banka.....	11
3	Lánamarkaður.....	12
3.1	Óverðtryggð lán njóta vinsælda	12
3.1.1	Eftir miklu að slægjast á lánamarkaði	13
3.2	Möguleikar aukast með trú fjárfesta	13
3.3	Fleiri lánamöguleikar opnast.....	14
4	Rafeyrir	15
4.1	Tvennskonar veski	15
4.2	Skiptar skoðanir á rafmyntum.....	16
4.2.1	Glæpagengi nýta sér rafmyntir	16
4.3	Tækifæri fyrir nýjar lausnir í greiðslumiðlun	16
4.3.1	Rafmyntir gjörbreyti starfsemi banka	17
5	Greiðslumiðlun	18
5.1	Íslensk fyrirtæki frammarlega	19
5.1.1	Gríðarlegur rekstrarkostnaður viðskiptabanka	19
5.1.2	Háar þóknanir í verðskrá bankanna.....	20
5.2	PSD2 mun breyta landslaginu	20
5.2.1	Hefðbundin þjónusta verði í höndum annarra	20
5.2.2	FME býr sig undir fjártæknibylgju.....	21
6	Fjárfestingaráðgjöf og þjónusta við verðbréfakaup.....	22
6.1	Seinvirkt og kostnaðarsamt kerfi.....	22
6.1.1	Venjulegu fólki gert kleift að fjárfesta.....	23
6.1.2	Mjög lágar þóknanir	23
6.1.3	Fjöldi kosta í boði.....	23
7	Íslenska bankakerfið	24
7.1	Hægt að losa um háar fjárhæðir	24
7.2	Arðsemi eigin fjár íslenskra banka á niðurleið	24

7.3	Ábyrg fjármálastjórnun er lykill að árangri	25
7.4	Yfir 600 milljarða króna lífeyrisskuldbinding.....	25
7.5	Bankarnir seldir á næstu þremur árum	26
7.5.1	Vaxtagjöld lækki um milljarða króna	26
8	Lokaorð og umræður	27
	Heimildaskrá.....	29

Myndaskrá

Mynd 1: Línurit sem sýnir gríðarlegan vöxt lána bandarískra fjártæknifyrirtækja til einstaklinga.	14
Mynd 2: Súlurit sem sýnir heildarfjárfestinu í fjártækni á alþjóðavísu.	18

1 Inngangur

Flestir ættu að kannast við hugtakið fjártækni (*e. Fintech*) enda orð sem hefur verið að ryðja sér til rúms í síauknum mæli undanfarin ár. Á síðustu árum hefur þróun innan fjártæknigeirans verið afar hröð og lítið bendir til annars en að hún muni halda áfram á sama hraða í fyrirsjáanlegri framtíð. Ef fram heldur sem horfir telja sérfræðingar að fjártækni muni ekki einungis hafa áhrif á heim viðskipta, heldur einnig á daglegt líf fólks (O'Brien, 2017).

Mikið hefur borið á fjártækni í fréttáflutningi bæði hér á landi og erlendis. Þá nýtur tæknin mikilla vinsælda meðal aðila sem starfa á fjármálamarkaði enda telja sérfræðingar mikil tækifæri liggja innan geirans. Þrátt fyrir það hefur hugtakið enn ekki verið skilgreint að fullu enda um afar flókið viðfangsefni að ræða (Munch, e.d.). Fjártækni er í stöðugri þróun og breytist á degi hverjum sökum þess hversu hröð þróunin er og hefur verið undanfarin ár. Til marks um það má benda á að ekki er liðið nema tæpt ár frá því að skýring á orðinu var birt í Merriam-Webster orðabókinni (Finextra, 2018).

Í þessari ritgerð verða veigamiklir þættir í rekstri íslenskra viðskiptabanka reifaðir með hliðsjón af uppgangi fjártækni í heiminum. Þá verður einnig tæpt á helstu áhættuþáttum er varða ríkisrekstur íslenskra banka og hvað sé til ráða fyrir íslensk fjármálafyrirtæki svo þau sitji ekki eftir. Með ritgerðinni vonast höfðundur til að ljósi verði varpað á hver framtíð íslenskra viðskiptabanka sé nú á tímum fjártækni.

2 Hröð þróun fjártækni

Fjártækni er talsvert eldri en flestir hefðu talið enda á tæknin rætur að rekja allt aftur til ársins 1950 þegar fyrstu kreditkortin voru kynnt til sögunnar. Segja má að þróun næstu fimmtíu ára hafi lagt grunninn að hraðri þróun undanfarinna ára. Á þessu tímabili kom fyrsti hraðbankinn m.a. fram á sjónarsviðið auk þess sem rafræn verðbréfaskráning hófst. Fyrirgreindum breytingum var vel tekið af almenningi og urðu aukinheldur til þess að bönkum í hinum vestræna heimi fjölgaði umtalsvert á þessum árum. Samkvæmt tölum frá Innistæðutryggingastofnun Bandaríkjanna (e. *FDIC*) ríflega fjórfaldaðist fjöldi banka á árunum 1950-2014, eða úr 18.000 í 82.000 (Frost & Sullivan, 2017). Þróunin á þessum árum var því síður en svo ógn við banka heldur þvert á móti, sem verður að teljast talsvert ólíkt stöðunni sem nú er uppi.

2.1 Nýstárlegum lausnum vel tekið

Þrátt fyrir að bankar hafi enn mikilvægu hlutverki að gegna í flestum þróuðum ríkjum er hið sama ekki uppi á teningnum í fjölmörgum ríkjum þar sem aðgengi að bönkum er ekki eins gott. Eitt besta dæmið um ótrúlegan uppgang fjártækni á síðustu árum er greiðslumiðlun íbúa Keníu. Í landinu notast fjöldi íbúanna við snjallforritið „M-Pesa“ við hvers kyns greiðslur sem hefur gert það að verkum að bankareikningar teljast nær óþarfir í landinu. Fyrirtækið er sífellt að bæta fleiri möguleikum við þjónustu sína en virkir notendur forritsins eru um 21 milljón talsins, eða um 40% landsmanna (Miriri, 2018).

Í vestrænum ríkjum hafa sambærilegar lausnir verið kynntar og þrátt fyrir að vera enn á byrjunarstigi hafa þær hlotið góðan hljómgrunn. Þar þar hæst greiðslumiðlunarlausnir bandaríska fjártæknifyrirtækisins Venmo og tæknirisans Apple. Þá hafa fyrirtæki sem hingað til hafa lítið látið að sér kveða á sviði fjármála, svo sem Google og Amazon, kynnt til leiks lausnir sem miða að því að fækka milliliðum í fjármálaþjónustu. Eins og sjá má hefur þróun síðustu ár verið afar hröð og er nú svo komið að bankar og aðrar fjármálastofnanir verða að velja hvort þær ætli að sækja fram eða bíða örlaga sinna (Miriri, 2018). Sagan sýnir þó að fjöldi ára getur liðið þar til fólk tekur byltingarkenndar breytingar í fullkomna sátt. Besta dæmið um það er útvarpið, en það hafði verið til í tæplega 40 ár þegar það náði fyrst markaðshlutdeild upp á 50 milljón manns (Feldman, 2002). Þróun fjártækni hefur hins vegar verið talsvert hraðari og lítið bendir til annars en að hún muni halda áfram á sama ógnarhraða.

2.2 Notkun fjártækni færir í aukana

Fjártækni nær ekki einungis yfir greiðslumiðlun heldur yfir nær alla þjónustu sem bankar bjóða upp á nú til dags auk ýmiss annars. Nær allir íbúar hins vestræna heims nýta sér fjártækni á degi hverjum með einhverju móti, margir án þess að vita af því.

Hvað er hins vegar fjártækni? Fáir virðast hafa svar á reiðum höndum þegar spurningunni er varpað fram og fjölmargir reyndir aðilar á fjármálamarkaði eiga í stökustu vandræðum með að finna nægilega góða skýringu á hugtakinu. Í stuttu máli má segja að fjártækni sé tækni sem styður við og virkjar banka- og fjármálaþjónustu (Schueffel, 2017). Það verður þó að teljast talsverð einföldun á mjög svo flóknu hugtaki enda nær fjártækni yfir fjölda annarra þátta (Zavolokina, Dolata & Schwabe, 2016). Þá bendir flest til þess að fjártækni muni halda áfram að vaxa næstu ár, en dæmi um geira þar sem mikið hefur borið á fjártækni síðustu ár eru:

- Tryggingaþjónusta.
- Rafeyrir.
- Lánaþjónusta.
- Fjárfestingaþjónusta.

2.3 Ærið verkefni bíður banka

Þrátt fyrir gríðarleg tækifæri í geira, sem miðar að því að fækka milliliðum, draga úr kostnaði og auka nýsköpun, ógnar fjártækni einnig þáttum sem áður voru taldir hornsteinar hefðbundinnar fjármálaþjónustu. Í því samhengi er oft á tíðum minnst á banka sem stofnanir sem gætu orðið undir í baráttunni við fjártækni (Temelkov, 2018).

Erlendis hafa bankar þó brugðist hratt við stöðunni og fjárfest fyrir háar upphæðir í fjártæknifyrirtækjum með það fyrir augum að ná forskoti með aukinni nýsköpun (Robinson & Verhage, 2018). Hér á landi hafa möguleikar í fjártækni aukist til muna en sem dæmi um það var nú fyrir skömmu þýskur netbanki, N26, opnaður hérlendis (Mbl.is, 2018). Þess utan hefur mikill fjöldi fjártæknifyrirtækja náð fótfestu hér á landi. Til að bregðast við hraðri þróun hafa íslenskir bankar fjárfest í nýsköpun og fjártækni undanfarin misseri. Enn sem komið er hefur þeim ekki tekist að snúa þróuninni við og ljóst er að þeirra bíður afar krefjandi verkefni.

3 Lánamarkaður

Útlán eru veigamikill þáttur í rekstri viðskiptabanka enda nema árleg ný útlán bankakerfisins til fyrirtækja og einstaklinga um 350 milljörðum króna (Arion banki, 2019). Mikil samkeppni hefur ríkt á lánamarkaði undanfarin ár með aukinni þátttöku lífeyrissjóða á lánamarkaði og má búast við að hún haldi áfram að harðna með fjölda nýrra fjártæknilánafyrirtækja.

Útlán lífeyrissjóða hafa aukist mikið undanfarin ár og hlutdeild þeirra á lánamarkaði virðist ætla að halda áfram að aukast. Námu útlán þeirra til einstaklinga um 42%-46% af allri beinni fjármögnun íbúðakaupa í fyrra samanborið við 15%-20% hlutdeild á árunum 2013-2015. Samtals lánuðu lífeyrissjóðirnir 92 milljarða króna til fasteignakaupa í fyrra en á sama tíma lánuðu bankarnir alls um 136 milljarða króna til fasteignakaupa, eða um 40% af heildarútlánum bankakerfisins til heimila og fyrirtækja í fyrra (Arion banki, 2019).

Auk þessa heldur samkeppni við banka á lánamarkaði einstaklinga og fyrirtækja áfram að aukast með fjölda nýrra lánamöguleika fjártæknilánafyrirtækja og þar með ódýrari fjármögnunarmöguleika. Þá hafa lífeyrissjóðir hingað til boðið upp á talsvert hagstæðari kosti við fjármögnun fasteigna. Ef fram heldur sem horfir mun þörf fyrir banka á íbúðalánamarkaði minnka með tímanum (Seðlabanki Íslands, 2018).

3.1 Óverðtryggð lán njóta vinsælda

Mikil sprenging hefur orðið í óverðtryggðum íbúðalánum undanfarin misseri en í fyrra voru óverðtryggð lán 46% allra íbúðalána. Til að fjármagna óverðtryggð útlán notast viðskiptabankar við útgáfu óverðtryggðra sértryggðra skuldabréfa (Arion banki, 2019).

Samkvæmt upplýsingum sem birtar eru í skýrslu Greiningardeildar Arion banka um húsnæðismarkaðinn er markaðskrafa sértryggðu bréfanna talsvert hærri en hagstæðustu óverðtryggðu vextir viðskiptabankanna um þessar mundir. Vaxtamunur bankakerfisins er því afar lítill sem gerir það að verkum að bankar, sem fjármagna sig með þessum hætti til viðbótar við eigið fé, hafa lítinn hvata til óverðtryggðra útlána. Þess utan bætist við að bankar þurfa að greiða bankaskatt sem skekkir samkeppnina og gerir bönkum erfiðara fyrir. Lífeyrissjóðir notast aftur á móti við innflæði og sölu annarra eigna auk eigin fjár til að fjármagna óverðtryggð útlán og geta af þeim sökum boðið hagstæðari kjör (Arion banki, 2019).

Því skal haldið til haga að vaxtamunurinn á enn sem komið er ekki við um verðtryggð útlán og verðtryggð skuldabréf. Miðað við þessa þróun má hins vegar ráðgera að hlutdeild lífeyrissjóða á íbúðalánamarkaði muni halda áfram að aukast á kostnað viðskiptabanka (Arion banki, 2019). Þess utan eru miklar líkur á því að fjártæknifyrirtæki muni láta meira að sér kveða á þessum markaði á næstu árum.

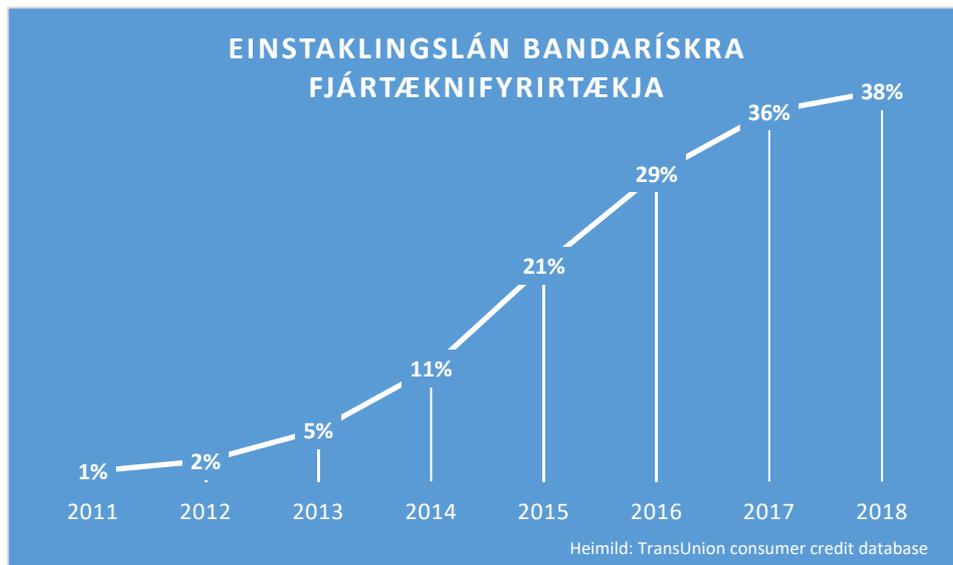
3.1.1 Eftir miklu að slægjast á lánamarkaði

Til að bregðast við þessu þurfa bankar að beita nýjum aðferðum við fjármögnun óverðtryggðra útlána og geta í því samhengi litið til aukinnar nýsköpunar í fjártækni. Með fjártækni er, líkt og fram kemur hér að framan, hægt að lækka kostnað gríðarlega og fjármagna útlán á lægri vöxtum með óhefðbundnum leiðum. Á síðasta ári greiddu einstaklingar um 40 milljarða króna í vaxtagjöld til viðskiptabankanna þriggja þannig að óhætt er að segja að eftir miklu sé að slægjast á lánamarkaði fyrir minni fyrirtæki (Arion banki, 2019; Íslandsbanki, 2019; Landsbankinn, 2019).

3.2 Möguleikar aukast með trú fjárfesta

Í kjölfar alþjóðlegs efnahagshruns og gjaldþrota stórra fjármálastofnana árið 2008 má segja að fjöldi nýrra lánamöguleika hafi opnast. Í Bandaríkjunum hafa lán fjártæknifyrirtækja til einstaklinga aukist gríðarlega á síðustu árum, en árið 2018 lánuðu bandarísk fjártæknifyrirtæki um 38% allra einstaklingslána samanborið við 1% árið 2010 (Corbett, 2019).

Þá má ætla að vöxturinn muni halda áfram sé litið til þess að með tilkomu Donalds Trumps sem forseta Bandaríkjanna hefur reglum, sem hingað til hafa heft bandarísk fyrirtæki, verið aflétt. Með auknu frelsi fyrirtækja og trú fjárfesta á fjártæknifyrirtækjum, aukast útlánamöguleikar slíkra fyrirtækja mikið og þar með fjölbreytni hagstæðrar fjármögnunar. Til að mynda stendur fjöldi mismunandi lána nú til boða á markaði sem, fyrir tíma fjártækni þekktust ekki eða voru í það minnsta lítt áberandi. Jafningjalán (*e. Peer to peer*), C2C (*e. Consumer to consumer*), og hópfiármögnun (*e. Crowdfunding*) hafa náð fótfestu erlendis og ráðgera má að stutt sé í að þeirra verði meira vart hér á landi (Nonninger, 2019; Puschmann, 2017).



Mynd 1: Línurit sem sýnir gríðarlegan vöxt lána bandarískra fjártæknifyrirtækja til einstaklinga.

3.3 Fleiri lánamöguleikar opnast

Nú þegar býður fjöldi fjártæknifyrirtækja sbr. Aur, Meniga og Framtíðin upp á smærri lán til einstaklinga beint í snjallsímamann að undangengnu gjaldfrjálsu greiðslumati. Hæstu lánin nema allt að tveimur milljónum króna til tveggja ára á lágum vöxtum og geta því verið möguleiki fyrir fólk sem er að leita eftir; lágu bílaláni, brúarláni eða öðru minniháttar láni. Með þessu hefur fyrrnefndum fyrirtækjum tekist að einfalda og fjölga lánamöguleikum einstaklinga til muna sem hefur aukið samkeppni á markaði einstaklingslána (Framtíðin, 2019; Aur, 2019; Meniga, 2019).

Í Bandaríkjunum stendur lántakendum til boða að fá einstaklingslán allt að 12 milljónum króna í gegnum snjallforrit fjártæknifyrirtækja („10 best personal loans“, 2019). Það er því einungis tímaspursmál hvenær slík lán standa til boða hér á landi. Svo gæti jafnvel farið að skammt sé þar til einstaklingar og fyrirtæki geti sótt um há lán í gegnum snjallforrit fjártæknifyrirtækja. Samkeppni á markaðnum er sífellt að aukast og ljóst er að bankanna bíður strembið verkefni ætli þeir sér að snúa þróun á lánamarkaði sér í hag. Það er þó vel gerlegt enda búa íslenskir bankar að eiginfjárhlutfalli á bilinu 22%-25%, samtals ríflega 600 milljarðar króna. Það er talsvert ólíkt fjárhagsstöðu annarra minni fyrirtækja á markaði (Arion banki, 2019; Íslandsbanki, 2019; Landsbankinn, 2019). Tækifærin eru allt um kring og það er stjórnenda bankanna að grípa þau.

4 Rafeyrir

Mikið hefur borið á rafmyntum og miklum sveiflum í verðmæti þeirra á mörkuðum undanfarin ár. Rafmyntir og bitakeðjutækni eru meðal þess sem viðskiptabankar munu líta til í auknum mæli sökum fjölmargra kosta þeirra. Að mati sérfræðinga eru líkur á því að áhrif rafmynta á viðskiptabanka muni svipa til breytinga sem fjölmiðlar gengu í gegnum þegar internetið var fyrst kynnt til sögunnar. Rafmyntir bjóða upp á allt sem nauðsynlegt getur talist er viðkemur öruggri vörslu og milligöngu verðmæta. Með því að brjóta upp miðstýringu sem nú ríkir við tilfærslu verðmæta með milligöngu viðskiptabanka, er hægt að lækka kostnað og auka gagnsæi til muna („Securing your wallet“, e.d.).

Sú rafmynt sem mest hefur verið í umræðunni er Bitcoin og gott er að nota hana til útskýringar á því hvernig rafmyntir virka. Þeir sem ætla sér að grafa eftir eða nota Bitcoin verða að koma sér upp „öruggum stað“, svokölluðu veski. Tilgangur veskisins er að halda utan um og varðveita allar upplýsingar viðkomandi eignar, en innan veskisins má finna allar millifærslur hvort heldur sem það er móttaka eða afhending rafmynta („Securing your wallet“, e.d.).

4.1 Tvennskonar veski

Veskin geta verið tvennskonar, annars vegar stendur notendum til að boða að halda utan um upplýsingar á vel dulkóðuðum nettengdum stað og hins vegar í veski sem er ekki nettengt og í flestum tilvikum á pappírformi. Í daglegu tali netverja er talað um nettengdu svæðin sem „heit veski“ á meðan hin teljast til „kaldra veskja“ (Brito & Castillo, 2013).

Til að geta stundað millifærslur sín á milli fær hver aðili tvo lykla, opinn lykil og einkalykil, sem notast er við til að staðfesta millifærslur með afar flókinni dulkóðun. Hlutverk lyklanna er ólíkt, opni lykillinn sýnir auðkenni hvernar tölvu og er nauðsynlegur fyrir notendur við millifærslu rafmynta. Einkalykillinn er aftur á móti notaður til að opna veski notanda og er því einskonar lykilorð hvers notanda. Með þessum hætti gerast viðskipti milli aðila samstundis í stað þess að bíða þurfi í mislangan tíma eftir staðfestingu á kaupum eða öðrum viðskiptum eins og tíðkast í fjölda banka. Þess utan er kerfið mjög öruggt og nær ómögulegt er að brjótast inn í kerfið sökum þess hversu vel dulkóðað það er (Memoria, 2017; Robert, 2017).

4.2 Skiptar skoðanir á rafmyntum

Þrátt fyrir mikinn vöxt í notkun rafmynta eru litlar líkur á því að hefðbundnar greiðslumiðlunaraðferðir muni deyja alveg út. Skiptar skoðanir eru á bitakeðjutækni en þó er fjöldi seðlabanka sem hafa tekið tækninni opnum örmum og telja hana hluta af eðlilegri þróun greiðslumiðlunar. Kínverjar hafa til að mynda unnið að upptöku á rafrænum lögeyri þó slíkar tilraunir séu enn á byrjunarstigi. Að margra mati er regluverk utan um rafmyntir þó enn skammt á veg komið. Sérfræðingar telja hins vegar að svo gæti jafnvel farið að seðlabankar verði nær óþarfir taki rafmyntir algjörlega yfir. Allar álíka hugmyndir eru enn sem komið er á byrjunarstigi og langt er þar til slíkt verður að veruleika, ef einhvern tímann (Sveinn Valfells, munnleg heimild, 19. september 2018).

4.2.1 Glæpagengi nýta sér rafmyntir

Enn eru talsverð vandamál er varða rafmyntir og í því samhengi er oft bent á ólöglega glæpastarfsemi enda eru millifærslur rafmynta ekki rekjanlegar. Seint á síðasta ári fóru fréttir af ráni á eiginkonu norsks milljarðamærings, Önnu-Elisabethar Hagen, afar hátt í fjölmiðlum í Skandinavíu. Engar vísbendingar höfðu fundist í tengslum við hvarf hennar í fjölda mánaða og málið er enn óleyst. Mannræningjarnir kröfðust ríflega milljarðs íslenskra króna í órekjanlegri rafmynt, Monero, sem ómögulegt er að finna þegar greiðsla hefur farið fram. Nokkur sambærileg mál hafa verið fréttæfni hér heima og erlendis. Það er mat sérfræðinga að mál sem þessi veiki málstað þeirra sem talað hafa fyrir aukinni notkun rafmynta. Þá muni það reynast stjórnvöldum erfitt að smíða regluverk í kringum rafmyntir sem komið getur í veg fyrir ólögleg athæfi sem þessi (Ferrari, 2019).

Kostir rafmynta eru þó ótvíræðir, líkt og fram kemur hér að framan, og margt bendir til þess að slíkir gjaldmiðlar muni halda áfram að sækja í sig veðrið næstu misseri.

4.3 Tækifæri fyrir nýjar lausnir í greiðslumiðlun

Í Hvítbók um framtíðarsýn fyrir íslenska fjármálakerfið sem unnin var fyrir Fjármála- og efnahagsráðuneytið í október 2018 kemur fram að ríflega helmingur Íslendinga ber lítið traust til bankakerfisins. Þá eru einungis um 16% Íslendinga sem bera mikið traust til þess en samkvæmt könnuninni telur fjöldi fólks spillingu og óheiðarleika umlykja kerfið (Fjármála- og efnahagsráðuneytið, 2018).

Að því undanskildu má einnig benda á að rannsóknir sýni að um 40% fjárhagssvika í Bandaríkjunum megi rekja til kreditkortasvindls. Kostnaður sem skapast af slíku svindli lendir að mestu á neytendum og þyngir greiðslubyrði þeirra enn frekar. Tap af fyrrgreindum ástæðum auk tilfallandi kostnaðar veldur því að kerfið sem nú er notast við er afar dýrt í rekstri (Creti & Verdier, 2014).

Tækifæri fyrir nýjar leiðir í greiðslumiðlun og aðra kosti á bankamarkaði eru því galopin. Takist stjórnvöldum að mynda regluverk sem aðilar á markaði geta sætt sig við eru miklar líkur á því að aukin notkun rafmynta sé það sem koma skal.

4.3.1 Rafmyntir gjörbreyti starfsemi banka

Gangi spár björtustu talsmanna rafmynta að öllu leyti eftir mun það gjörbreyta landslagi bankakerfisins. Það myndi þýða að hefðbundnir gjaldmiðlar yrðu lagðir niður og í stað þeirra kæmu rafmyntir sem myndi svo gott sem kollvarpa starfsemi viðskiptabanka. Milliganga banka og annarra fjármálastofnana yrði að að mestu óþörf sem að öllum líkindum myndi gera út af við slíkar stofnanir (Sveinn Valfells, munnleg heimild, 19. september 2018). Það er því mikið hagsmunamál fyrir viðskiptabanka að rafmyntir taki ekki með öllu yfir, enda þiggja viðskiptabankar stóran hluta þóknana sinna við milligönguviðskipti. Rafmyntir eru því einn þeirra þátta sem viðskiptabankar þurfa að varast og þróast með ætli þeir sér að halda velli.

5 Greiðslumiðlun

Meðal kosta sem gera fjártæknifyrirtækjum kleift að bjóða upp á betri þjónustu og bregðast hratt við óskum viðskiptavina eru:

- Aðlögunarhæfni.
- Notendavænt viðmót.
- Hraði.
- Lítil yfirbygging.

Þrátt fyrir þetta hafa bankar einnig sína kosti en margir þeirra hafa byggt upp sterkt vörumerki sem fólk treystir. Þegar kemur að sviði greiðslumiðlunar má segja að bankar og fjártæknifyrirtæki bjóði upp á mjög sambærilega þjónustu. Í báðum tilvikum snýr þjónustan að tilfærslu peninga eða ígildi þeirra milli aðila en þó með mismikilli milligöngu og tilkostnaði. Fjártæknifyrirtæki geta í flestum tilvikum boðið betri kjör sökum þess hversu miklu lægri rekstrarkostnaður þeirra er í samanburði við banka (Temelkov, 2018).

Með aukinni fjártækninýsköpun meðal frumkvöðlafyrirtækja og innan viðskiptabanka hefur greiðslumiðlun tekið stakkaskiptum. Til marks um það má benda á að tekjur vegna greiðslna með snjallsímum hafa ríflega tvöfaldast á síðustu fimm árum og fátt bendir til annars en að vöxturinn haldi áfram (Statista.com, e.d.). Ef litið er til fjárfestinga erlendra fjármálafyrirtækja má vænta þess að enn sé fjöldi veigamikilla tæknibreytinga í farvatninu. Á fyrri helmingi síðasta árs var fjárfesting í fjártæknifyrirtækjum um 58 milljarðar dollarar á alþjóðavísu en til samanburðar var heildarfjárfesting í fjártækni árið 2017 um 38 milljarðar dollara (KPMG, 2018).



Mynd 2: Fjártæknifjárfesting á alþjóðavísu. Tölurnar eru í milljörðum dollara.

5.1 Íslensk fyrirtæki framarlega

Ísland hefur ekki verið eftirbátur annarra þjóða þegar kemur að fjártækni í greiðslumiðlun og nú þegar eru stóru bankarnir þrír; Landsbanki, Íslandsbanki og Arion banki, með snjallforrit á sínum snærum. Þá hafa nokkur minni fjártæknifyrirtæki náð eftirtektarverðum árangri hér heima og erlendis með nýstárlegum aðferðum við greiðslumiðlun.

Meðal fyrirtækja sem hafa náð afar langt á sínu sviði er fyrsta íslenska greiðslumiðlunarsnjallforritið, Aur, sem stofnað var árið 2015. Virkum notendum Aur hefur fjölgað jafnt og þétt og eru nú ríflega 50.000 talsins. Til samanburðar eru virkir notendur Arion banka snjallforritsins, stærsta greiðslumiðlunarsnjallforrits landsins, um 70.000 talsins. Hjá Aur er afar lítil yfirbygging en innan veggja fyrirtækisins starfa einungis tveir starfsmenn í fullu starfi. Laun og launatengd gjöld eru því með allra lægsta móti auk þess sem rekstrarkostnaður fyrirtækisins er einungis brot af kostnaði viðskiptabanka og stærri fjármálafyrirtækja (Hlynur Hauksson, munnleg heimild, 5. apríl 2019).

5.1.1 Gríðarlegur rekstrarkostnaður viðskiptabanka

Til samanburðar nam rekstrarkostnaður þriggja stærstu banka landsins á árinu 2018 um 80 milljörðum króna. Þá treysta bankar enn á þóknun til að standa undir hluta slíks kostnaðar, en hreinar þóknunartekjur þeirra námu í heildina um þrjátíu milljörðum króna á síðasta ári (Arion banki, 2019; Íslandsbanki, 2019; Landsbankinn, 2019). Þar með talið eru tekjur vegna millifærsla milli banka, færsluþóknana og munar á gjaldmiðlagengi. Með þessum hætti getur Aur boðið upp á talsvert hagstæðari kjör en viðskiptabankar sem veikir rekstrargrundvöll viðskiptabanka til muna.

Aur er einungis eitt þeirra fjölmörgu fjártæknifyrirtækja sem nú eru á markaði og sérhæfa sig í greiðslumiðlun. Þess utan hefur ferli greiðslumiðlunar verið einfaldað mikið og í mörgum tilfellum nægir símanúmer móttakanda svo hægt sé að millifæra á viðkomandi. Til að mæta slíkri samkeppni þurfa viðskiptabankar að halda áfram að fjárfesta í nýsköpun og leggja sig þannig fram um að vera skrefi á undan öðrum fjártæknifyrirtækjum á markaði hér á landi.

5.1.2 Háar þóknanir í verðskrá bankanna

Í núverandi kerfi greiða einstaklingar allt að 4% þóknun fyrir millifærslur með snjallforritum ef tekið er út af kreditkortum auk þess að greiða um 3-5% álag á gjaldmiðlagengi þegar greitt er með kreditkortum erlendis. Það samsvarar um sex milljörðum króna árlega, en þetta er einungis brot þeirra þóknana sem finna má í verðskrá bankanna (Arion banki, 2019; Íslandsbanki, 2019; Landsbankinn, 2019).

Með auknum fjölda erlendra banka og fjártæknifyrirtækja hér á landi mun samkeppnin halda áfram að harðna. Það er því ekkert launungarmál að á brattan er að sækja fyrir viðskiptabanka í baráttunni og mikilvægt er að bregðast hratt við ef ekki á illa að fara.

5.2 PSD2 mun breyta landslaginu

Snemma á síðasta ári áttu aðildarríki Evrópusambandsins að vera búin að innleiða PSD2 tilskipunina í lög, en innleiðingin átti að marka nýtt upphaf opinnar bankastarfsemi. Sökum þess að Ísland er ekki aðildarríki að Evrópusambandinu eru enn nokkrir mánuðir hið minnsta þar til PSD2 verður komið í gagnid hér á landi (Hjálmar Stefán Brynjólfsson, 2018).

Markmið tilskipunarinnar er að marka betur reglur sem gilda um fjártæknifyrirtæki og greiðslumiðlun í nútímasamfélagi. Í kjölfar innleiðingarinnar munu fleiri fyrirtæki geta veitt upplýsingar sem einungis bankar bjuggu yfir og gátu veitt áður. Það mun þýða að fleiri fjártæknifyrirtæki munu stíga fram með nýjar lausnir í greiðslumiðlun á sama tíma og viðskiptabankar munu gera allt sem í þeirra valdi stendur til að halda í við þróunina. Spár gera ráð jafnframt ráð fyrir að líkur séu á því að tekjur evrópskra viðskiptabanka geti dregist saman um allt að 25% næstu ár (Hjálmar Stefán Brynjólfsson, 2018).

5.2.1 Hefðbundin þjónusta verði í höndum annarra

Hugsanlegt er að reglugerðin verði til þess að hefðbundið bankakerfi mun gjörbreytast og þjónusta sem áður var í höndum banka verði á borðum annarra fyrirtækja. Fyrir þessu er þó engin vissa enda breytist slíkt einungis með ákvörðun neytenda.

Ekkert af þessu mun þó verða að veruleika fyrr en PSD2 hefur að fullu verið innleitt í íslenskan rétt og um leið búið að aðlaga að löggjöfinni hér á landi. Þrátt fyrir það mun það ekki endilega þýða að íslensk fjártæknifyrirtæki séu verr stödd en evrópskir

samkeppnisaðilar þeirra. Mikil óvissa mun ríkja á EES-svæðinu öllu á næstunni og sú staða verður óbreytt þar til allar undirgerðir PSD2 hafa tekið gildi og reynsla komin á þær (Hjálmar Stefán Brynjólfsson, 2018).

5.2.2 FME býr sig undir fjártækniþyngju

Til að bregðast við þessu hefur Fjármálaeftirlitið sett upp deild sem ber heitið „Fintech þjónustuborð“ en þangað geta fjártækniyrirtæki leitað sem hafa hug á því að starfa á markaði opinnar bankastarfsemi. Hægt og rólega er því verið að undirbúa jarðveginn fyrir innleiðingu tilskipunarinnar og um leið byggja upp „strúktúr“ sem ræður við fjártækniþyngjuna sem væntanleg er á næstu árum (Hjálmar Stefán Brynjólfsson, 2018).

6 Fjárfestingaráðgjöf og þjónusta við verðbréfa kaup

Meðal þeirrar þjónustu sem íslenskir viðskiptabankar bjóða upp á er fjárfestingaráðgjöf og umsjón með kaupum á verðbréfum, bæði héraðs og erlendis. Í slíkum viðskiptum taka bankar háar þóknunir en samtals námu hreinar þóknunartekjur þriggja stærstu bankanna frá einstaklingum um 15 milljörðum króna í fyrra (Arion banki, 2019; Íslandsbanki, 2019; Landsbankinn, 2019). Inn í þeirri tölu eru greiðslur vegna vörsluþóknunar, álagningar og afgreiðslugjalda. Þó er ekki hægt að fullyrða hversu stór hluti upphæðarinnar er vegna fyrrgreindra liða.

Það er þó ljóst að um umtalsverðar fjárhæðir er að ræða sem allar eiga það sameiginlegt að vera greiddar úr vösum viðskiptavina. Þess utan má geta þess að í hvert skipti sem keypt eru erlend verðbréf greiða viðskiptavinir mismun á kaup- og sölugengi gjaldmiðla.

6.1 Seinvirkt og kostnaðarsamt kerfi

Ætli einstaklingar aðrir en fagfjárfestar að fjárfesta í verðbréfum hér á landi þurfa þeir að standa straum af gríðarlegum kostnaði áður en verðbréfin verða þeirra. Meðal gjalda sem greiða þarf í öllum bönkum er; um það bil 1% þjónustuþóknun, um 400 króna afgreiðslugjald auk smávægilegrar vörsluþóknunar, sem letur einstaklinga fyrir vikið til að fjárfesta í verðbréfum. Það er því gríðarlega erfitt fyrir einstakling sem lítið fé hefur á milli handanna að ávaxta pund sitt á annan hátt en með innlögn á vaxtareikninga bankanna eða í fjárfestingasjóðum. Þess utan er ferlið mjög seinvirkt, sem verður að teljast sérkennilegt á tímum þar sem stafrænar lausnir og tækniframfarir eru allsráðandi. Í stað þess að fá staðfestingu á kaupum samstundis er T+2 regla enn við lýði. Það geta því liðið allt að fjórir dagar frá því að bréf eru keypt og þar til þau birtast í vörslusafni viðkomandi einstaklings í netbanka (Bussmann, 2017). Svo virðist sem nær engin samkeppni ríki milli stóru bankanna þriggja og lítið bendir til þess að ástandið standi til bóta. Mikil tækifæri liggja því innan geirans og ljóst er að fjártæknifyrirtæki eða önnur minni fyrirtæki með lágan rekstrarkostnað geta sótt talsverðar tekjur í gegnum lægri þóknunir og aukinn fjölda einstaklinga sem fjárfesta vilja í verðbréfum.

6.1.1 Venjulegu fólki gert kleift að fjárfesta

Undanfarin misseri hefur fjöldi fjártækniyrirtækja komið fram á erlendum mörkuðum með það að markmiði að lækka þóknunir fjárfestingaráðgjafar og við kaup á verðbréfum. Eitt þessara fyrirtækja er ástralska snjallforritið, Raiz, sem sett var á laggirnar árið 2016.

Grunnhugmynd snjallforritsins er ekki ólík því verkefni sem Landsbankinn kynnti fyrir nokkrum árum og ber heitið „Aukakrónur Landsbankans“. Í því forriti eru krónur, sem afgangur verða þegar námundað er að næsta þúsundi í hvert sinn sem greitt er, lagðar inn á sparnaðarreikning sem gerir einstaklingum kleift að spara með lítilli fyrirhöfn. Þess utan fá einstaklingar sem nýta sér þjónustuna innlagnir í hvert sinn sem verslað er við fyrirfram tilgreinda samstarfsaðila.

6.1.2 Mjög lágar þóknunir

Raiz hefur nýtt sér hugmyndina og gengið skrefi lengra. Auk þess að auðvelda fólki sparnað aðstoða þeir einstaklinga við fjárfestingu í verðbréfum með litlum sem engum tilkostnaði. Þegar snjallforritið er opnað tekur valmynd við fólki þar sem það velur hvers konar eignastýring hentar best með hliðsjón af áhættu. Þátttakendur velja í framhaldinu hversu háar fjárhæðir þeir vilja námunda upp að þegar greitt er, en líkt og fyrr segir er mismunurinn lagður til hliðar. Í stað innlagnar á sparnaðarreikning er fjárhæðinni ráðstafað til fjárfestingar í verðbréfum og er árleg þóknun alls 0,275% sem er umtalsvert lægra en einstaklingum stendur til boða í viðskiptabönkum hérlendis (Raiz, 2019).

6.1.3 Fjöldi kosta í boði

Þá geta notendur forritsins lagt inn á reikninginn að vild auk þess að geta leyst út ágóðann þegar það hentar. Með þessum hætti getur fólk búið í haginn fyrir efri árin með lítilli fyrirhöfn og litlum sem engum tilkostnaði. Þess utan gerir Raiz einstaklingum, sem áður höfðu talið verðbréfafjárfestingar of flóknar, kleift að fjárfesta sparifé sínu í völdum verðbréfum (Raiz, 2019).

Raiz er einungis eitt þeirra fjölmörgu snjallforrita sem bjóða upp á ódýra þjónustu er viðkemur fjárfestingu í verðbréfum á hluta- og skuldabréfamörkuðum. Þá eru til fjölmargar aðrar leiðir fyrir einstaklinga til verðbréfafjárfestinga ólíkar þeim sem Raiz býður upp á á mörkuðum erlendis. Ljóst er að um gríðarleg tækifæri er að ræða innan fjárfestingaráðgjafar til einstaklinga.

7 Íslenska bankakerfið

Að því er fram kemur í Hvítbók um framtíðarsýn fyrir fjármálakerfið, sem unnin var fyrir fjármálaráðuneytið, nemur verðmæti eignarhluts ríkisins í íslenskum viðskiptabönkum um 300 milljörðum króna. Alls á ríkissjóður rétt um 98% eignarhlut í Landsbankanum og 100% eignarhlut í Íslandsbanka, en á fyrri hluta árs 2018 seldi ríkið 13% hlut sinn í Arion banka til Kaupskila, sem er í eigu Kaupþings, á 23,4 milljarða króna (Fjármála- og efnahagsráðuneytið, 2018).

7.1 Hægt að losa um háar fjárhæðir

Í Hvítbókinni segir að ríkissjóður sé nú með „300 milljarða króna bundna í eignarhlutum í bankakerfinu. Áföll á fjármálamarkaði eða breytt landslag vegna nýrrar tækni geta rýrt verðmæti eignarhlutar ríkisins verulega“ (Fjármála- og efnahagsráðuneytið, 2018).

Þá eru stjórnvöld enn fremur hvött til þess að huga að því að losa um eignarhluti sína í fjármálafyrirtækjum með heildstæðum hætti. Þó er tekið fram að „núverandi stefna íslenska ríkisins sé að halda 34% hlut í Landsbankanum til langframa til þess að stuðla að stöðugleika í fjármálakerfinu og tryggja nauðsynlega innviði þess. Slík fjárfesting jafngildir um 3% af vergri landsframleiðslu. Eignarhlutur norska ríkisins í DNB, stærsta banka Noregs, er af hlutfallslega svipaðri stærð en hann nemur einnig um þriðjung í bankanum og 3% af vergri landsframleiðslu“. Þrátt fyrir vilja ríkisins til að halda eftir þriðjung í Landsbankanum er hægt að sækja verulegar fjárhæðir með sölu á bönkunum (Fjármála- og efnahagsráðuneytið, 2018).

7.2 Arðsemi eigin fjár íslenskra banka á niðurleið

Frá efnahagshruninu árið 2008 hafa viðskiptabankarnir skilað góðri arðsemi, sem að miklu leyti má þó rekja til sölu eigna sem fallið höfðu bönkunum í skaut á miklum afslætti skömmu eftir hrun (Albert Jónsson, 2018).

Samkvæmt upplýsingum í ársreikningum viðskiptabankanna má sjá að arðsemi eigin fjár er nú á niðurleið, sé Landsbankinn undanskilinn þar sem arðsemin hélst óbreytt milli árána 2017 og 2018 (Arion banki, 2019; Íslandsbanki, 2019; Landsbankinn, 2019). Nú þurfa bankarnir að treysta á hefðbundinn rekstur í breyttu landslagi þar sem samkeppnin mun koma til með að harðna mikið á næstu árum með tilkomu fjölda öflugra fjártæknifyrirtækja (Albert Jónsson, 2018).

Fram undan er miklir óvissutímar enda er allsendis óvíst að bönkunum takist að yfirstíga þessa miklu hindrun. Enginn veit hvort eða hversu lengi verðmæti eignarhluts ríkisins í íslensku bönkunum muni nema um 300 milljörðum króna. Þá er hægt að færa rök fyrir því að áhætta ríkissjóðs vegna eignarhluts þess í bönkunum sé mikil og mikilvægt sé að tryggja að verðmætin verði vel nýtt í þágu íslenskra skattgreiðenda.

7.3 Ábyrg fjármálastjórnun er lykill að árangri

Nú á hátindi góðærisins er mikilvægt að sína ráðdeild í ríkisrekstri og má í því samhengi líta til hinnar hagsýnu húsmóður sem býr í haginn fyrir mögru árin þegar vel gengur. Með sölu á bönkunum er hægt að nýta fjármunina til annarra verka og um leið láta nýjum hluthöfum bankanna eftir fyrirleggjandi hagræðingu í bankakerfinu.

Í mars á þessu ári námu heildarskuldir ríkissjóðs, að frádregnum endurlánnum og sjóðstöðu ríkissjóðs, undir 600 milljörðum króna eða rétt um 21% af vergri landsframleiðslu (Lánamál ríkisins, 2019). Að því er fram kemur í skýrslu Seðlabanka Íslands um peningamál, sem gefin var út í maí árið 2018, voru kuldir ríkissjóðs á þeim tímapunkti með allra lægsta móti (Seðlabanki Íslands, 2018). Frá þeim tíma hafa kuldir þó lækkað talsvert. Þá vöruðu sérfræðingar jafnvel við því að kuldir lækkuðu mikið meira sökum þess hversu mikilvægu hlutverki ríkið gegnir á skuldabréfamarkaði. Skuldastaða ríkissjóðs er því orðin afar góð.

7.4 Yfir 600 milljarða króna lífeyrisskuldbinding

Að því er fram kemur í ríkisreikningi fyrir árið 2017 hvíldi hins vegar um 619,2 milljarða króna kuldbinding á ríkissjóði í upphafi árs 2018 vegna ófjármagnaðra lífeyrisskuldabindinga.

Ófjármagnaðar lífeyrisskuldbindingar ríkisins hafa aukist mikið síðustu ár en til marks um það má benda á að á einungis tveimur árum, árunum 2015-2016, jukust lífeyrisskuldbindingar ríkisins um rúma 100 milljarða króna með tilheyrandi vaxtagjöldum (Fjársýsla ríkisins, 2018; Fjársýsla ríkisins, 2017; Fjársýsla ríkisins, 2016). Þá má ráðgera að lífeyrisskuldbindingar ríkisins hafi aukist enn frekar síðustu mánuði.

Lítið hefur borið á umræðu um málið meðal stjórnámálanna og svo virðist sem engar aðgerðir séu í farvatninu til að bregðast við vandanum. Lífeyrisskuldbindingar ríkisins hafa aukist til muna á síðustu árum en aukninguna má að miklu leyti rekja til mikilla launahækkana ríkisstarfsmanna á árunum 2015 og 2016. Ef ekkert verður að gert nú

Þegar Ísland er á toppi hagsveiflunnar má gera ráð fyrir að vandinn haldi áfram að vaxa næstu ár þegar meðvindurinn dvínar.

7.5 Bankarnir seldir á næstu þremur árum

Líkt og fram kemur hér að framan nemur verðmæti eignarhlutar ríkisins í íslensku bönkunum nú um 300 milljörðum króna. Í stað þess að hafa slíkar fjárhæðir bundnar í áhætturekstri innan íslenska bankakerfisins væri ráð að greiða inn á ófjármagnaðar lífeyrisskuldbindingar ríkisins og þar með lækka vaxtagjöld framtíðarinnar.

Í viðtali sem tekið var við Bjarna Benediktsson, fjármála- og efnahagsráðherra, fyrr á þessu ári kemur fram að vonir standi til að hægt verði að hefja sölufjerli bankanna innan næstu þriggja ára. Sölufjerlið sé þó enn á byrjunarstigi og langur vegur sé þar til eignarhald bankanna verði komið í hendur annarra aðila („Ríkið selji Íslandsbanka“, 2019).

7.5.1 Vaxtagjöld lækki um milljarða króna

Sérfræðingar sem rætt var við við gerð ritgerðarinnar eru sammála um að fjármunir sem fást munu við sölu viðskiptabankanna verði best nýttir í þágu íslensks almennings með því að greiða niður ófjármagnaðar lífeyrisskuldbindingar. Með slíkri ráðdeild sé hægt að lækka vaxtagreiðslur framtíðarinnar og um leið gera ríkissjóð betur í stakk búinn til að takast á við samdrátt í efnahagslífinu.

Undanfarin ár hefur mikill meðbyr einkennt íslenskt efnahagslíf, sem að miklu leyti má rekja til fjölgunar ferðamanna hér á landi. Margt bendir til þess að toppnum hafi verið náð og hægjast muni á þeirri velmegun sem ríkt hefur síðustu ár. Það ætti að undirstrika mikilvægi þess að nýta tækifærið, nú þegar vel gengur með ábyrgri fjármálastjórn í fjármálum ríkisins. Með niðurgreiðslu ófjármagnaðra lífeyrisréttinda eru líkur á því að hægt sé að lækka vaxtagjöld framtíðarinnar um upphæðir sem hlaupa á milljörðum króna.

8 Lokaorð og umræður

Líkt og ávallt þegar byltingarkenndar breytingar eru kynntar stígur fjöldi efasemdarmanna fram. Í upphafi var fjártækni þar engin undantekning þó flestum sé nú ljóst að tæknin er það sem koma skal. Allt frá alþjóðlega efnahagshruninu árið 2008 hefur hver tækninýjungin á fætur annarri litið dagsins ljós og nú er svo komið að einstaklingar líta á afurðir fjártækni sem sjálfsagðan hlut. Íslensk snjallforrit, sem bjóða upp á lánamöguleika eða greiðslumiðlun, hlaupa ekki lengur á tugum heldur hundruðum og þykja þess utan samkeppnishæf á erlendri grundu. Fjártækni er því framtíðin þó enn sé óvíst í hversu miklum mæli eða í hvaða formi hún muni einna helst nýtast.

Stóra spurningin er hins vegar hvaða áhrif þróunin mun hafa á viðskiptabanka hér á landi og hversu mikið landslag fjármálakerfisins muni breytast. Í ritgerðinni var tæpt á helstu kostum fjártækni sem eru m.a. fækkun milliliða, lækkun kostnaðar með minni yfirbyggingu og lægri þóknunir. Fjártæknifyrirtæki geta oft á tíðum, sökum lágs rekstrarkostnaðar, verið talsvert sveigjanlegri og neytendavænni en viðskiptabankar. Þetta skapar fjártæknifyrirtækjum samkeppnisforskot sem bankar eiga erfitt með að mæta enda með rekstrarkostnað sem nemur nokkrum tugum milljarða króna árlega. Þó má benda á að íslenskir viðskiptabankar búa nú að sterku eiginfjárlutfalli og góðri fjárhagsstöðu sem gerir þeim kleift að svara samkeppninni af miklum krafti með auknum fjárframlögum til nýsköpunarverkefna.

Rekstur íslenskra viðskiptabanka í dag byggist að miklu leyti á þóknunum, hvort heldur sem það er vegna vaxtatekna af lánum, í gegnum greiðslumiðlun eða með öðrum hætti. Ef fram heldur sem horfir og fjártæknifyrirtækjum heldur áfram að fjölga á markaði eru líkur á að þóknunir haldi áfram að lækka. Gangi það eftir má segja að rekstrargrundvöllur viðskiptabanka sé orðinn afar veikur nema farið verði í róttækar breytingar. Ráðast þarf í breytingar sem miða að því að minnka yfirbyggingu íslenskra viðskiptabanka hið snarasta áður en það er um seinan. Með mikilli hagræðingu og snörum handtökum gætu bankar náð forskoti á önnur fjártæknifyrirtæki á markaði og um leið orðið leiðandi í fjártæknilausnum. Verkfærin eru til staðar en slíkar aðgerðir krefjast mikils hugrekkis og framsýnna hugmynda.

Flestir eru sammála því að þegar að verðmætasköpun kemur eru aðilar á einkamarkaði best til þess að fallnir að leiða slík verkefni. Í dag er eignarhald tveggja af

þremur stærstu viðskiptabönkum landsins í höndum ríkisins. Mikilvægt er að ríkissjóður selji bankana sem fyrst til annarra aðila og láti þeim eftir að ráðast í nauðsynlegar breytingar og hagræðingu. Að því er fram kemur í Hvítbók um fjármálakerfið er verðmæti bankanna nú um 300 milljarðar króna, en enginn veit hversu lengi það mun haldast óbreytt. Í stað þess að vera með slíkar fjárhæðir bundnar í áhætturekstri ætti ríkissjóður með réttu að nýta fjármunina til niðurgreiðslu skulda.

Fram undan er tími breytinga í íslenska bankakerfinu og taka þarf til hendinni í rekstri bankanna svo þeir verði í stakk búnir til að takast á við áskoranir framtíðarinnar. Ljóst er að bankar framtíðarinnar munu þurfa að treysta á lægri þóknunir og minni yfirbyggingu. Enginn veit þó hvernig bankar framtíðarinnar munu líta út eða hversu mikið fjártækni kemur til með að breyta landslagi fjármálakerfisins hér á landi.

Eitt er þó víst, fjártækni er komin til að vera.

Heimildaskrá

- Albert Jónsson. (2018, 30. janúar). Rétti tíminn til að selja í bönkunum er núna. *Morgunblaðið*, 16.
- Arion banki hf. (2019). *Ársreikningur 2018*. Reykjavík: Arion Banki hf.
- Arion banki hf. (2019). *Vextir og verðskrá 2019*. Reykjavík: Arion Banki hf.
- Arion banki. (2019). *Húsnæðismarkaðurinn á sléttunni: Skýrsla Greiningardeildar Arion banka um húsnæðismarkaðinn*. Sótt 20. febrúar af https://www.arionbanki.is/themes/arionbanki/arionbanki/documents/04_Markadir/Greiningardeild/H%C3%BAsn%C3%A6%C3%B0issk%C3%BDrsla%202019%20sk%C3%BDrsla%20MASTER.pdf
- Aur. (2019, 10. mars). Sótt 13. febrúar af aur.is
- Brito, J. og Castillo, A. (2013). Bitcoin: A Primer for Policymakers. *Mercatus Center at George Mason University*.
- Bussmann, O. (2017). The Future of Finance: FinTech, Tech Disruption, and Orchestrating Innovation. *Equity Markets in Transition: The Value Chain, Price Discovery, Regulation, and Beyond*.
- Corbett, E. (2019, 21. febrúar). More People Are Taking Out Personal Loans as the Fintech Industry Grows. Sótt 17. janúar af <http://fortune.com/2019/02/21/personal-loans-fintech-new-high/>
- Creti, A., & Verdier, M. (2014). Fraud, investments and liability regimes in payment platforms. *International Journal of Industrial Organization*, 35, 83-94.
- Feldman, M.P. (2002). The internet revolution and the geography of innovation. *UNESCO*, 48.
- Ferrari, A. (2019, 9. janúar). Ransom requested in Monero for the kidnapping Anne-Elisabeth Falkevik Hagen. Sótt 3. febrúar af <https://cryptonomist.ch/en/2019/01/09/ransom-monero-anne-elisabeth-falkevik-hagen/>
- Finextra.com. (2018, 7. september). Sótt 21. janúar af <https://www.finextra.com/newsarticle/32624/fintech-enters-the-dictionary>
- Fjármála- og efnahagsráðuneytið. (2018). *Traust til bankakerfisins- Hvítbók október 2018*. Reykjavík: Fjármála- og efnahagsráðuneytið.

- Fjármála- og efnahagsráðuneytið. (2018). *Traust til bankakerfisins- Hvítbók október 2018*. Reykjavík: Gallup.
- Fjársýsla ríkisins. (2016). *Ríkisreikningur árið 2015*. Reykjavík: Fjársýsla ríkisins.
- Fjársýsla ríkisins. (2017). *Ríkisreikningur árið 2016*. Reykjavík: Fjársýsla ríkisins.
- Fjársýsla ríkisins. (2018). *Ríkisreikningur árið 2017*. Reykjavík: Fjársýsla ríkisins.
- Framtíðin. (2019, 10. mars). Sótt 13. febrúar af framtidin.is
- Frost & Sullivan. (2017, 23. febrúar). A quick history of fintech. Sótt 25. janúar af <https://smart-technologies.blog/2017/02/28/a-quick-history-of-fintech/>
- Hjálmar Stefán Brynjólfsson. (2018). *Hvenær öðlast PSD2 gildi hér á landi?*. Fjármálaeftirlitið. Sótt af <https://www.fme.is/media/utgefid-efni/Fjarmal-Hvenaer-odlast-PSD2--gildi-her-a-landi21032018.pdf>
- Íslandsbanki hf. (2019). *Ársreikningur 2018*. Reykjavík: Íslandsbanki hf.
- Íslandsbanki hf. (2019). *Vextir og verðskrá 2019*. Reykjavík: Íslandsbanki hf.
- KPMG. (2018). *Global Fintech investment soars to record US\$57B in first half of 2018*. Sótt 1. febrúar af <https://home.kpmg/sg/en/home/media/press-releases/2018/08/global-fintech-investment-soars-to-record-us57b-in-first-half-of-2018.html>
- Landsbankinn hf. (2019). *Ársreikningur 2018*. Reykjavík: Landsbankinn hf.
- Landsbankinn hf. (2019). *Verðskrá 2019*. Reykjavík: Landsbankinn hf.
- Lánamál ríkisins. (2019). *Markaðsupplýsingar 3. tbl. 20. árg.* Sótt 5. apríl af http://www.lanamal.is/asset/12614/markadsupplysingar_mars-2019.pdf
- Mbl.is. (2018, 12. nóvember). Þýskur netbanki ætlar að opna á Íslandi. Sótt 15. mars af https://www.mbl.is/vidskipti/frettir/2018/11/12/thyskur_netbanki_aetlar_ad_opna_a_islandi/
- Memoria, F. (2017). Stealing Bitcoin with a name and a phone number. Sótt 1. mars af <https://www.ccn.com/stealing-bitcoin-with-a-name-and-a-phone-number/>
- Meniga. (2019, 10. mars). Sótt af [13. febrúar meniga.is](http://13.februar.meniga.is)
- Miriri, D. (2018, 6. nóvember). UPDATE 1-Kenya's Safaricom takes M-Pesa global with Western Union. Sótt 22. febrúar af <https://www.cnn.com/2018/11/06/reuters-america-update-1-kenyas-safaricom-takes-m-pesa-global-with-western-union.html>
- Munch, J. (e.d.). What is fintech and why it matters. Sótt af <https://www.hottopics.ht/3182/what-is-fintech-and-why-it-matters/>

- Nonninger, L. (2019, 2. janúar). 2018 was a standout year for fintech funding. *Business Insider*. Sótt 29. janúar af <https://www.businessinsider.com/2018-standout-fintech-funding-2019-1?r=US&IR=T>
- O'Brien, E. (2017, 23. ágúst). 5 Ways Fintech Is Changing Wall Street, Main Street And Everything In Between. Sótt 24. janúar af <https://www.forbes.com/sites/edobrien/2017/08/23/5-ways-fintech-is-changing-wall-street-main-street-and-everything-in-between/#6775de6968d8>
- Puschmann, T. (2017). Fintech. *Business & Information Systems Engineering*, 59(1), 69–76. Sótt 6. apríl af <https://doi.org/10.1007/s12599-017-0464-6>
- Raiz invest. (2019, 8. mars). Sótt 8. mars af <https://raizinvest.com.au/>
- Ríkið selji Íslandsbanka. (2019, 13. janúar). Sótt 4. mars af https://www.mbl.is/frettir/innlent/2019/01/13/rikid_selji_islandsbanka/
- Robert, J. J. (2017). How Bitcoin is stolen: 5 common threats. Sótt 17. janúar af <http://fortunecom/2017/12/08/bitcoin-theft/>
- Robinson, E & Verhage, J. (2018, 26. nóvember). Financial technology companies disrupt comfy banks. Sótt 27. febrúar af <https://www.bloomberg.com/quicktake/financial-technology-companies-disrupt-comfy-banks-quicktake>
- Schueffel, P. (2017). Taming the Beast: A Scientific Definition of Fintech. *Journal of Innovation Management*, 4.
- Securing your wallet. (e.d.). Sótt 27. janúar af <https://bitcoin.org/en/secure-yourwallet>
- Seðlabanki Íslands. (2018). *Peningamál*. Sótt 12. febrúar af https://www.sedlabanki.is/library/Skraarsafn/Peningamal/2018/Mai-2018/PM_2018_2.pdf
- Statista.com. (e.d.). Sótt 6. mars af <https://www.statista.com/statistics/226530/mobile-payment-transaction-volume-forecast/>
- Temelkov, Z. (2018). Fintech firms opportunity or threat for banks?. *International Journal of Information, Business and Management*, 137.
- Zavolokina, L., Dolata, M. & Schwabe G. (2016). Fintech - What's in a name?. *Association for information systems*, 6-8.
- 10 best personal loans of 2019. (2019, 8. mars). Sótt 8. mars af <https://www.consumersadvocate.org>