



Mikael Kotka

**TALLETUSSUOJA JA PANKKISÄÄNTELY TALLETUSPAON JA PANKKIKRIISIN
EHKÄISYKEINOINA**

Kandidaatintutkielma

Rahoitus

Toukokuu 2020

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	4
2	TALLETUSPAKO	8
2.1	Määritelmä	8
2.2	Diamond-Dybvig-malli ja talletuspaon syyt	9
2.3	Talletuspaon ja pankkikriisin taloudellinen merkitys	11
3	TALLETUSSUOJA TALLETUSPAON JA PANKKIKRIISIN ESTÄMISKEINONA	12
3.1	Talletussuoja käsitteenä ja järjestelmänä	12
3.2	Talletussuojan taloudelliset hyödyt	13
3.2.1	Talletussuojan suorat hyödyt	13
3.2.2	Talletussuojan epäsuorat hyödyt	14
3.3	Talletussuojan taloudelliset kustannukset ja moraalikato-ongelma ...	15
3.4	Hyödyt verrattuna kustannuksiin	18
4	SÄÄNTELY JA VALVONTA PANKKIKRIISIN ESTÄMISKEINOINA . 20	
4.1	Sääntelyn kehitys Baselin sopimusten aikana pääpiirteittäin	20
4.2	Sääntelyn ja valvonnan taloudelliset hyödyt	21
4.3	Sääntelyn ja valvonnan taloudelliset kustannukset	23
4.4	Hyödyt verrattuna kustannuksiin	24
5	NYKYTILANNE	27
5.1	Talletussuoja ja pankkisääntely nykytilanteessa	27
5.2	Pankkisääntely ja talletussuoja toisiaan täydentävinä välineinä	29
5.3	Pankkisääntelyn riittävyyden arviointi tulevaisuuden kannalta	31
6	YHTEENVETO	33
	LÄHTEET	36

KUVIOT

Kuvio 1. Pankkisääntelyn vaikutus pankin riskisyyteen, riippuen talletussuojajärjestelmän olemassaolosta (Mukaiilen Ashraf ym., 2020)	30
--	-----------

1 JOHDANTO

Tämän tutkielman tarkoituksena on esitellä talletuspakojen ja laajemmin pankkikriisien estämiseen tarkoitettuja keinoja, keskittyen erityisesti talletussuojaan, pankkisääntelyyn sekä pankkien valvontaan. Tarkoituksena on arvioida talletussuojan ja pankkisääntelyn taloudellisia hyötyjä ja kustannuksia sekä vertailla niitä keskenään, jonka lisäksi tutkielman lopussa vastataan kysymykseen, miten sääntely ja talletussuoja täydentävät toisiaan talletuspaon ja pankkikriisin ehkäisykeinona. Tutkielmassa käsitellään talletuspakojen ilmiöinä, niiden taloudellista merkitystä ja talletuspakojen historiallisia syitä. Tutkielmassa perehdytään myös siihen, miten valtiot ja keskuspankit torjuvat pankkikriisejä edellisen finanssikriisin jälkeen.

Talletuspaolla tarkoitetaan yksinkertaisimmillaan ilmiötä, jossa tallettajat kiirehtivät nostamaan talletuksensa pankista siinä pelossa, että talletukset eivät ole turvassa ja nostettavissa enää myöhemmin. Pankkien tehtävä on lyhytaikaisten talletuksen muuntaminen pitkäaikaisiksi lainoiksi, eli maturiteettitransformaatio. Tästä tehtävästä johtuen pankkien omavaraisuusaste on tyypillisesti alhainen, joka altistaa pankit likviditeettiriskeille, joista merkittävimpiä on talletuspako. Talletuspaossa pankit joutuvat myymään omaisuuttaan merkittäväällä alennuksella, jotta tallettajat voivat nostaa talletuksensa. tämä on pankin kannalta kriisitilanne, joka levitessään muihin pankkeihin voi aiheuttaa myös kansantalouden kannalta ongelmia. (Diamond & Dybvig, 1983.) Talletuspakojen estämiskeinoista, niiden vaikutuksista ja riskeistä vallitsee tutkijoiden keskuudessa eriäviä näkemyksiä, joita tässä tutkielmassa käsitellään ja tuodaan esiin.

Talletuspakojen ja niiden torjuntakeinojen tutkiminen on ajankohtaista ja tärkeää, sillä tarttuvan talletuspaon kansantaloudellinen merkitys on mittava ja se voi aiheuttaa muutoksia jopa kokonaistuotantoon (Anginer & Demirguc-Kunt, 2018). Sen lisäksi, että talletuspakojen on tutkittu ilmiöinä itsessään, on tutkittu myös

talletussuojaa, pankkien välistä luotonantoa ja sääntelyn kehitystä niiden estämiskeinoina.

Taloustieteessä sekä rahoituksessa pankkien likviditeettiriskit ovat merkittävä tutkimusaihe. Tutkimus on toteutettu kokoavana kirjallisuuskatsauksena. Päättökysymyksenä arvioidaan, miten talletussuoja ja pankkisääntely toimivat yhdessä nykytilanteessa. Talletussuojaa tutkittaessa merkittävänä lähteenä voidaan pitää Douglas Diamondin ja Philip Dybvigin (1983) julkaisemaa mallia talletussuojaan ja likviditeettiin liittyen. Heidän mallissaan talletuspako on itseään toteuttava ennustus, eli tallettajien kannattaa nostaa rahansa, mikäli he odottavat muiden tallettajien tekevän samoin. Pankin tehtävänä on pyrkiä varmistamaan, että kaikille rahansa nostaville tallettajille riittää rahaa, eli arvioimaan rahansa aikaisin nostavien tallettajien lukumäärä.

Suuren laman jälkeisen pankkisääntelyn, kuten *Glass–Steagall*-lain, osittainen purkaminen aloitettiin Yhdysvalloissa vuonna 1980 *Monetary Control Act* -lain keinoilla. Keinoista merkittävimpiä oli talletustileille maksettavan koron rajoitusten poistaminen. Samanaikaisesti kuitenkin yhdysvaltalaisille pankeille määrättiin minimipääomavaatimus, joka oli sääntelyä lisäävä toimenpide. Vuonna 1982 tuli voimaan *Garn–St Germain Depository Institutions* -laki, jossa sääntelyä purettiin ja pankeille sallittiin esimerkiksi vaihtuvakorkoisten asuntolainojen myöntäminen. Euroopassa Basel 1-sopimus pääomavaatimuksineen tuli voimaan vuonna 1988. Vuonna 1999 suuren laman jälkeen lisättyä sääntelyä purettiin Yhdysvalloissa lisää, kun liikepankkien ja investointipankkien toisistaan erillään pitäminen lopetettiin. (Benhabib, Miao & Wang, 2016; Kane, 1989.)

Vuoden 1999 jälkeen sääntelyä on lisätty portaittain esimerkiksi Baselin sopimusten muodossa ja merkittävimmät sääntelymuutokset ovat tapahtuneet finanssikriisin jälkeen (Benhabib ym., 2016). Tästä syystä sääntelyn ja valvonnan osalta tässä tutkielmassa käsitellään lähinnä finanssikriisin jälkeistä kirjallisuutta ajankohtaisuuden vuoksi. Basel 3 -sopimuksen jälkeen pankkisektori on tarkasti

säännelty ja pankkikriisien torjuntakeinot ovat monimutkaisempia ja sääntelypainotteisempia kuin aiemmin, painottuen minimipääomavaatimuksiin. (Davies, 2015). Sääntelyyn liittyen yksittäisten sopimusten, kuten Basel-sopimusten, yksityiskohtaista sisältöä ei käydä läpi vaan perehdytään enemmän sääntelyn kehitykseen ja painopisteisiin.

Tutkielman toisessa luvussa keskitytään talletuspaon määrittelemiseen. Toisessa luvussa esitellään myös talletuspakoon johtavat syyt itseään toteuttavan ennustuksen mallintamisen kautta, jonka lisäksi käsitellään lyhyesti pankkikriisin taloudellista merkitystä.

Kolmannessa luvussa esitellään talletussuoja talletuspaon estämiskeinona ja käsitellään sen aiheuttamia taloudellisia ongelmatilanteita ja kustannuksia ja määritellään syyt, minkä takia talletussuoja sellaisenaan ei ole riittävä väline talletuspaon ja pankkikriisin ehkäisemiseksi. Moraalikato-ongelma käsitellään yksittäisenä talletussuojajärjestelmän aiheuttamana ilmiönä sen havainnollistamiseksi.

Neljännessä luvussa tarkastellaan pankkisääntelyä edellisen 40 vuoden ajalta, keskittyen lähinnä Euroopan pankkisääntelyyn. Pankkisääntelyn aiheuttamia teoreettisia ongelmia tuodaan esille, mutta pyritään kuitenkin kirjallisuuden avulla havainnollistamaan, minkä vuoksi kilpailun rajoittaminen sääntelyllä on nimenomaan pankkialalla tarpeellista. Neljännessä luvussa tuodaan esille näkökulmia pankkisääntelyn riittämättömyydestä, mutta otetaan myös huomioon pankkisääntelyä ja valtion osallistumista vastustavien tutkijoiden näkökulmia.

Viidennessä luvussa käsitellään talletussuojaa ja pankkisääntelyä EU-maissa nykytilanteessa. Viidennessä luvussa käsitellään talletussuojan konkreettista toteutusta EU-maissa, jonka lisäksi tuodaan esille pankkisääntelyn uusimpia mekanismeja ja säännöksiä ja havainnollistetaan niiden toimivuutta. Viidennessä luvussa havainnollistetaan myös talletussuojan ja pankkisääntelyn toisiaan

täydentävä vaikutus konkreettisen esimerkin avulla. Viidennessä luvussa pohditaan myös keväällä 2020 käynnissä olevan koronaviruksesta johtuvan reaalitaloudellisen kriisin vaikutusta pankkeihin. Yhteenvetokappaleessa kootaan keskeiset havainnot, vastataan tutkimuskysymyksiin ja pohditaan jatkotutkimuksen mahdollisuutta.

2 TALLETUSPAKO

2.1 Määritelmä

Pankkijärjestelmän tärkeimpiä tehtäviä on muuntaa lyhytaikaiset talletukset pitkäaikaisiksi lainoiksi. Tätä tehtävää kutsutaan maturiteettitransformaatioksi. Mikäli pankki onnistuu tarjoamaan yrityksille pitkäaikaista lainaa ja kotitalouksille lyhytaikaista tallettamista, kansantalous kehittyy ja bruttokansantuote kasvaa, mistä syntyy hyvinvointia. Mikäli tallettajat kokevat epävarmuutta liittyen tulevaisuuteen, he eivät halua sitoa rahojaan pitkäksi aikaa epälikvideihin kohteisiin, koska he saattavat tarvita rahojaan aikaisemmin. Erilaiset taloudelliset projektit vaativat kuitenkin pitkäaikaista rahoitusta onnistuakseen. Mikäli taloudellinen projekti, kuten asuinkerrostalon tai yrityksen tehdaskiinteistön rakentaminen, joudutaan lopettamaan enneaikaisesti pitkäaikaisen rahoituksen puuttumisen vuoksi, aiheutuu siitä yhteiskunnalle lopulta hyvinvointitappiota talouskasvun hidastumisen seurauksena. Mikäli ei ole odotettavissa, että suuri osa tallettajista haluaa nostaa talletuksensa samanaikaisesti, pankit voivat optimoida reserviensä määrän sille tasolle, jolla yksittäisten tallettajien nostotarpeet voidaan täyttää ja samalla maksimoida antolainauksen määrä. Mikäli kuitenkin tallettajat jostain syystä haluavat nostaa talletuksensa samanaikaisesti, voi syntyä mahdollisuus pankkikriisiin, sillä pankilla ei ole riittävästi reservejä kaikkien tallettajien nostotarpeisiin. (Anginer & Demirguc-Kunt, 2018.)

Talletuspaolla tarkoitetaan ilmiötä, jossa suuri osa tallettajista nostaa talletuksensa samanaikaisesti, mikä johtuu siitä pelosta, ettei pankki mahdollisesti ole kykenevä maksamaan talletuksia takaisin enää tulevaisuudessa. Konkurssin vuoksi talletusten nosto ei olisi mahdollista enää myöhemmin, mikä johtaisi siihen, että tallettajat menettäisivät rahansa. (Diamond & Dybvig, 1983.) Talletuspaon syntyminen on kuitenkin mahdollista aina silloin, kun pankin lainaportfolion likvidointiarvo on pienempi kuin pankin likvidin talletusportfolion arvo. Likvidointiarvolla tarkoitetaan sitä arvoa, mikä kyseisellä portfoliolla olisi, jos se muutettaisiin rahaksi heti.

Tällainen tilanne mahdollistaa sen, että jos talletukset nostetaan samanaikaisesti, kaikille tallettajille ei riitä rahaa. (Diamond & Dybvig, 1986.) Tässä tutkielmassa talletuspaon ja erityisesti talletussuojan teoreettisessa arvioinnissa ja esittelyssä hyödynnetään lähinnä Diamond–Dybvig-mallia sen historiallisen merkittävyyden ja selkeyden vuoksi.

Useimmilla toimialoilla sijoittajien, pankeissa tallettajien, omaisuuden siirto pois yrityksestä voi olla yritykselle hyödyksi ja toimia eräänlaisena luonnollisena kurinpitotoimenpiteenä. Yritysjohto havaitsee tässä tilanteessa tekevänsä jotain sijoittajien mielestä väärin ja sillä on mahdollisuus muuttaa toimintatapaansa. Talletuspako saattaisi toimia pankeille vastaavalla tavalla, mikäli sen omavaraisuusaste olisi toimialaan verrattuna poikkeuksellisen korkealla tasolla. Kuitenkin, koska pankkien tehtävänä on maturiteettitransformaatio, niiden omavaraisuusaste on alhainen ja omaisuuden volatilitteetti matala. Tästä syystä pankeille talletuspako on usein tuhoisa ilmiö, josta voi aiheutua suuria taloudellisia kustannuksia myös muille toimijoille yksittäisen pankin lisäksi. (Anginer & Demirguc-Kunt, 2018.)

2.2 Diamond-Dybvig-malli ja talletuspaon syyt

Diamondin ja Dybvigin (1983) julkaisemassa mallissa koskien talletuspakoa, likviditeettiä ja talletussuojaa on kaksi osapuolta, tallettajat ja pankki. Aikamääreinä mallissa ovat eilinen, tämä päivä ja huomina. Mallin oletuksena on, että tallettajat ovat tallettaneet rahansa pankkiin eilen.

Mallissa tallettajat nostavat rahansa tänään tai huomenna. Tallettajat eivät talletusta eilen tehdessään kuitenkaan tienneet, nostavatko he rahansa pankista tänään vai huomenna, eli ovatko he mallin mukaan kärsimättömiä vai kärsivällisiä. Todennäköisyys kärsivällisyyteen mallissa on p ja todennäköisyys kärsimättömyyteen on $1 - p$. Mikäli kärsimätön tallettaja joutuukin nostamaan rahansa huomenna, hänen kokemansa hyöty on hyvin pieni. Toisaalta, mikäli

kärsivällinen tallettaja saa rahansa tänään eikä huomenna, hänen kokemansa hyöty on silti suuri.

Pankilla on mallissa kaksi mahdollisuutta sijoittaa pankkiin talletetut rahat. Pankki voi sijoittaa rahat lyhytaikaisesti eli mallin mukaan pitää rahoja reservinä. Reservien tuotto $R = 1$. Pankki voi myös sijoittaa rahat pitkäaikaisesti, jolloin likviditeetti on pienempi, mutta tuotto $R > 1$. Toisaalta, mikäli pitkäaikainen investointi joudutaan likvidoimaan enneaikaisesti, tuotto $R < 1$. Fundamentaalin ongelma mallissa on se, että pankin on pitänyt investoida rahat eilen, sillä mallissa tallettajat ovat tallettaneet rahansa eilen.

Mallissa perusongelmana on siis se, että pankin tulee arvata todennäköisyys p eli kärsivällisten tallettajien määrä, minkä perusteella sen tulee sijoittaa talletukset lyhytaikaisesti tai pitkäaikaisesti. Mikäli pankki arvaa todennäköisyyden p oikein, syntyy tasapainotilanne, jossa kaikki ovat tyytyväisiä eikä kenelläkään ole kannustinta muuttaa käyttäytymistään. Mikäli lyhytaikaiset investoinnit, mallissa reservit, osoittautuvat pienemmäksi kuin kärsimättömien tallettajien talletusten määrä, syntyy useita mahdollisia tasapainotilanteita, joista yksi ja äärimmäisin on talletuspako.

Talletuspako johtuu siis Diamondin–Dybvig-malliin sisältyvien oletusten mukaan siitä, että tallettajat uskovat pankin olevan kyvytön maksamaan talletukset myöhemmin, joten tallettajan kannattaa nostaa rahansa pankista heti. Tämä tallettajien uskomus voi johtua pankin likviditeettivajauksesta tai pankin maksukyvyyn heikkenemisestä. (Anginer & Demirguc-Kunt, 2018.) Ngalawan, Tchanan ja Viegin (2016) mukaan talletuspako voi johtua pankin omaisuuden arvon äkillisestä alenemisesta verrattuna talletuksiin tai esimerkiksi mistä tahansa ulkopuolisesta tekijästä, joka vaikuttaa tallettajien odotuksiin. Chari ja Jagannathan (1988) osoittavat, että mikäli tallettaja näkee pankissa olevan muita tallettajia jonottamassa, tallettaja saattaa olettaa muiden tallettajien nostavan rahansa ulos pankista, jolloin hänen oma rationaalinen toimintatapansa olisi myös nostaa rahansa pankista. Heidän

mallissaan pankin todellisella taloudellisella tilanteella ei ole merkitystä talletuspaon syntymisen kannalta.

2.3 Talletuspaon ja pankkikriisin taloudellinen merkitys

Ilman talletussuojaa tai muuta talletuspaon ehkäisykeinoa talletuspako johtaa siihen, että pankki joutuu realisoimaan omaisuuttaan kattaakseen asiakkaiden nostotarpeet. Koska talletuspaossa asiakkaat haluavat nostaa rahansa äkillisesti ja samanaikaisesti, tulee pankin likvidoida omaisuuttaan nopeasti. Nopea likvidointi tarkoittaa usein sitä, että pankki joutuu myymään omaisuuttaan merkittäväällä alennuksella. Omaisuuden myynnistä koituneet tappiot on korvattava pankin omasta pääomasta. Tämä saattaa johtaa siihen, että pankista tulee maksukyvytön tai se joutuu konkurssiin. (Ngalawa ym., 2016.) Mikäli talletuspaon torjuntakeinoja ei ole käytössä, osa tallettajista menettää rahansa (Diamond & Dybvig, 1983).

Talletuspakojen estäminen on siinä mielessä erittäin tärkeää, että tallettajien nostaessa yhtäaikaisesti kaikki talletuksensa syntyy riski maksujärjestelmän halvaantumisesta. Maksujärjestelmän halvaantuminen voi vaikuttaa koko talouden tuotantoon. (Ngalawa ym., 2016.) Kanen ja Demirguc-Kuntin (2002) mukaan pankkikriisin todelliset kustannukset ovat paljon merkittävämpiä kuin niiden rahalliset kustannukset antavat ymmärtää. Pankkikriisin vuoksi luottokelpoisetkaan lainaajat eivät välttämättä saa lainaa ja myös hyväkuntoiset pankit joutuvat maksuvaikeuksiin tai konkurssiin, mistä koituu kansakunnalle hyvinvointitappiota. He käyttävät esimerkkinä Turkkiä, jossa vuonna 2001 pankkijärjestelmän heikkoudet heikensivät luottamusta muihin kansallisiin rahoituslaitoksiin, mikä johti ulkomaisen pääoman markkinoilta poistumiseen ja lopulta valuuttakriisiin.

3 TALLETUSSUOJA TALLETUSPAON JA PANKKIKRIISIN ESTÄMISKEINONA

3.1 Talletussuoja käsitteenä ja järjestelmänä

Talletussuojalla tarkoitetaan sitä, että tallettajien talletukset ovat vakuutettuja. Näin ollen tallettajan ei tarvitse huolestua pankin maksukyvyttömyydestä, sillä tallettaja saa rahansa takaisin joka tapauksessa. Talletussuoja voi olla valtion toimesta tarjottu tai pankeilla voi olla eräänlainen vakuutusrahasto, joka toimii talletussuojana. (Diamond & Dybvig, 1983.) Ensimmäisistä talletussuojajärjestelmistä alkaen, talletussuojan käyttöä on perusteltu tallettajien luottamuksen varmistamisella (Ngalawa ym., 2016). Useimmiten talletussuoja nähdään pankkien valvonnan ja sääntelyn ohella lisätoimenpiteenä, yhtenä riskiltä suojaavana järjestelmänä muiden joukossa (MacDonald, 1996).

On syytä erottaa implisiittinen ja eksplisiittinen talletussuoja käsitteinä toisistaan. Implisiittisellä talletussuojalla tarkoitetaan sitä, että talletussuojan todelliset ehdot ja rajoitukset määritetään silloin, kun talletuspako tai pankkikriisi on jo käynnissä. Eksplisiittisellä talletussuojalla tarkoitetaan selkeään kommunikointiin ja sääntöihin perustuvaa talletussuojaa, jonka ehdot tehdään selväksi kaikille osapuolille etukäteen. Eksplisiittisen talletussuojan käyttö rajoittaa ad hoc -päätöksiä tai subjektiivisia päätöksiä. (Hoelscher, Taylor & Klueh, 2006.) Eksplisiittisen talletussuojan käyttö eri maissa kuusinkertaistui vuosina 1974–1999, 12 maasta 71 maahan. Talletussuojan käyttöönotto on historiallisesti ollut eräs yleisimmistä neuvoista, jonka ulkopuoliset asiantuntijat ovat antaneet kehittyvien maiden johtajille rahoitusjärjestelmien tasapainottamiseksi. (Kane & Demirguc-Kunt, 2002.)

Talletussuojajärjestelmän implementoinnissa tulee määrittää talletussuojan koko ja siihen tarvittavan rahoituksen lähde. Useimmiten talletussuojan koko määritellään bruttokansantuotteesta asukasta kohti. Huomattavaa on se, että maissa, joissa bruttokansantuote per asukas on korkea, talletussuoja on matalampi kuin maissa,

joissa bruttokansantuote per asukas on alhainen. Joissakin maissa talletussuojan ominaisuutena on se, että tallettajan tulee kantaa osuus pankin tappioista, jos pankki kaatuu, mikä tarkoittaa sitä, että talletussuoja ei kata talletuksia kokonaisuudessaan missään tilanteessa. Talletussuoja rahoitetaan useimmiten valtion ja pankkien toimesta, harvoin vain valtion tai pankin toimesta. Yksityisellä pääomalla eli pankkien toimesta rahoitettu talletussuoja toimii siten, että pankki maksaa talletussuojarahastolle jonkinlaisen premion, joka usein riippuu maan yleisestä riskitasosta. Premio voi riippua myös yksittäisen pankin riskitasosta. (Kane & Demirguc-Kunt, 2002.)

3.2 Talletussuojan taloudelliset hyödyt

3.2.1 Talletussuojan suorat hyödyt

Diamond ja Dybvig (1983) mallintavat, että talletussuojan avulla voidaan estää talletuspaon syntyminen. Talletussuoja tarkoittaa käytännössä sitä, että tallettajien rahat ovat turvassa pankissa, vaikka pankilla olisi maksuvalmiuteen liittyviä ongelmia. Tällä estetään pankin omaisuuden alihintainen myynti ja pankilla on mahdollisuus saada taloutensa kuntoon ilman sen oman pääoman menettämistä. (Marini, 2003.) Diamond ja Dybvig (1986) todistavat, että täysin kattava talletussuoja on ainoa tiedossa oleva keino estää talletuspako tinkimättä pankin likviditeetin tarjoamisesta. Talletussuojan avulla varmistetaan myös vastaavasti se, että mikäli pankin omaisuus on jo likvidoitu, tallettajat saavat silti rahansa takaisin (Ngalawa ym., 2016).

Talletussuojan taloudellisena hyötynä voidaan tietyin rajoituksin pitää myös sitä, että talletussuojan myötä pankeille tarjoutuu mahdollisuus maksaa talletuksille korkeampaa korkoa, joka johtaa pankin asiakkaiden suurempaan varallisuuteen. Tämä johtuu siitä, että pankin on talletussuojan olemassaolon johdosta mahdollisuus ottaa enemmän riskiä antolainauksensa puolella, joten korkotuotot ovat suuremmat. Tässä yhteydessä on huomioitava, että kyseessä on yksinkertaistus, jossa keskitytään

vain yksittäisen tallettajan kokemaan taloudelliseen hyötyyn. Pankkien lisääntyneen riskinoton kustannukset saattavat olla suuremmat, kuin yksittäisen pankin kaatumisesta aiheutuvat kustannukset. (Calomiris & Jaremski, 2019.)

3.2.2 Talletussuojan epäsuorat hyödyt

Talletussuojan nähdään yleisesti olevan toimiva tapa vakauttaa rahoitusjärjestelmää erityisesti kehittyvissä maissa. Lyhyellä aikavälillä talletussuojan implementointi ei vaadi rahallista panostusta. Kehittyvälle maalle rahoitusjärjestelmän vakaus on ensiarvoisen tärkeää tulevaisuuden talouskasvua ajatellen. Talletussuojan käyttöönotto saattaa tuoda maan johdolle poliittista etua pientallettajan suojelemisesta, sekä lisätä kilpailua maan pankkisektorilla, mikäli talletussuoja koskee myös pieniä ja uusia pankkeja. Yhdysvallat oli ensimmäinen valtio, jossa talletussuoja otettiin käyttöön maanlaajuisesti valtion takaamana. Tämä tapahtui vuonna 1933. Silloisena tavoitteena ei niinkään ollut suojella pientallettajaa, vaan palauttaa luottamus pankkitalletusten likviditeettiin. Tässä myös onnistuttiin lähes 50 vuoden ajan 1980-luvun pankkikriisiin asti. (Kane & Demirguc-Kunt, 2002.)

Eksplisiittisen talletussuojan käyttöönotolla on myös epäsuoria taloudellisia hyötyjä. Mikäli jossain maassa ei ole tarkkaa lainsäädäntöä ja toimintamallia kriisissä olevan pankin kaatumisen varalle, eksplisiittisen ja virallisen talletussuojajärjestelmän käyttöönotto antaisi mahdollisuuden valtiolle luoda sääntelyä potentiaalisten ongelmapankkien likvidointia tai pelastamista varten. Maksukyvyttömällä pankilla on suurempi kannustin riskinottoon, millä voi taas olla negatiivisia ulkoisvaikutuksia. Poliitikoilla ja sääntelijöillä voi taas olla kannustin viivästyttää päätöksentekoa pankin kaatumisen ja likvidoinnin suhteen, joten virallinen ja selkeästi kommunikoitu ja säädelty toimintatapa pankin kaatumisen varalle olisi hyödyksi. (Anginer & Demirguc-Kunt, 2018.)

Mikäli useita pankkeja joudutaan likvidoimaan lyhyen ajan sisään, sillä voi olla suuria sosiaalisia ja fiskaalisia kustannuksia yhteiskunnalle (Hoggarth, Reis &

Saporta, 2002). Antolainauksen häiriöt merkitsevät investointien häiriöitä, tarjonnan häiriöitä ja työpaikkojen menetystä. Kyseiset häiriöt liittyvät kuitenkin pankkien kaatumiseen, eivätkä juuri talletussuojaan, joka on tärkeä, muttei ainoa keino pankin kaatumisen estämiseen. (Anginer & Demirguc-Kunt, 2018.) Tallettajat, joiden talletukset ovat vakuutettuja, eivät nosta talletuksiaan huonojen uutisten yhteydessä yhtä todennäköisesti kuin tallettajat, joiden talletukset eivät ole talletussuojan piirissä. Tällä tavalla pankin likviditeetti pysyy riittävänä, vaikka pankki muuten kohtaisi vaikeuksia. (Martin, Puri & Ufieri, 2018.) Chernykhin ja Colen (2011) mukaan talletussuojan käyttöönotto Venäjällä lisäsi talletusten määrää yksityisissä pankeissa ja vähensi valtio-omisteisten pankkien roolia yksityisten tallettajien käyttäminä pankeina. Kyseinen talletusten määrän lisäys oli voimakkaampi pienissä ja alueellisissa pankeissa, joten talletussuojan käyttöönotolla oli Venäjällä hyödyllinen ja kilpailua lisäävä vaikutus.

3.3 Talletussuojan taloudelliset kustannukset ja moraalikato-ongelma

Vaikka talletussuoja on ollut perinteisesti suosittu järjestelmä sääntelijöiden keskuudessa, sen hyödyllisyydestä on paljon erimielisyyttä tutkijoiden välillä. Diamond–Dybvig-mallissa talletussuoja on ainoa mahdollinen keino talletuspaon estämiseen. Diamond–Dybvig-malli on kuitenkin yksinkertaistus, sillä siinä pankki ei esimerkiksi voi sijoittaa riskipitoiseen kohteeseen. Tutkijoiden keskuudessa on kuitenkin konsensus siitä, että talletussuoja aiheuttaa moraalikato-ongelman. Moraalikato-ongelma yksinkertaistettuna tarkoittaa pankin lisääntyntä riskinottoa riskin siirron seurauksena. (Demirguc-Kunt & Detragiache, 2002.) Esimerkiksi Yhdysvaltain 1980-luvun pankkikriisin syiksi on yleisesti tiedostettu avokätinen talletussuoja rahoitusalan vapauttamistoimenpiteiden sekä epäonnistuneen pankkisääntelyn lisäksi (Kane, 1989).

On todistettu, että eksplisiittisellä talletussuojalla on pankkien vakautta heikentävä vaikutus. Tämä vaikutus toteutuu erityisesti kehitysmaissa. Kyseisissä maissa moraalikato-ongelma on dominoiva, sillä kehitysmaissa ei ole mahdollisuutta

tehokkaaseen sääntelyyn ja valvontaan. Empiirisen aineiston avulla on myös todettu, että talletussuojan negatiivinen vaikutus pankkien vakauteen on sitä suurempi, mitä kattavampi talletussuoja on kyseessä, tai kun talletussuoja on rahoitettu valtion toimesta, eikä esimerkiksi yksityisen rahaston toimesta. (Demirguc-Kunt & Detragiache, 2002.) On osoitettu, että talletussuojan käyttöönotto vaikuttaa pankin omavaraisuusasteeseen sitä pienentävästi (Nier & Baumann, 2006). Mikäli talletussuoja ei koske kaikkia pankkeja, vakuuttamattomien pankkien talletukset pienenevät, sillä tallettajat siirtävät rahansa vakuuttamattomasta pankista vakuutettuun pankkiin. Tässä mielessä talletussuojalla on kilpailua heikentävä vaikutus. (Calomiris & Jaremski, 2019.)

Talletussuojan on todistettu vakauttavan pankkeja ja vähentävän systemaattista riskiä finanssikriisin aikana. Viimeisimmän finanssikriisin aikana havaittiin, että rahoitusjärjestelmä oli vakaampi maissa, joissa oli avokätinen talletussuoja. Empiirinen todistusaineisto kuitenkin osoittaa, että kun kriisiä ei ole, talletussuojan kokonaisvaikutus on edellä kuvattu eli riskiä lisäävä. (Anginer, Demirguc-Kunt & Zhu, 2014.) Kuitenkin esimerkiksi Calomirisin ja Jaremskin (2019) mukaan tutkimukset, joissa todetaan talletussuojan olevan kokonaisuudessaan riskiä lisäävä, eivät välttämättä ole luotettavia. Heidän mukaansa on mahdollista, että pankkien yleinen riskitaso on noussut jonkin ulkopuolisen tekijän aiheuttamana samanaikaisesti, kun talletussuojajärjestelmiä on otettu käyttöön. Tämä johtaisi liioiteltuun talletussuojan riskiä lisäävään vaikutukseen.

Moraalikato-ongelma määritellään siten, että vakuutuksen olemassaolo muuttaa vakuutetun käyttäytymistä. Vakuutuksen otettuaan henkilö saattaa tietoisesti tai epätietoisesti altistaa itsensä suuremmalle vaaralle tai riskitilanteille kuin altistaisi ilman vakuutusta. Perinteinen vakuutus on tyypillisesti tarkoin määriteltyjen tilanteiden varalle, minkä lisäksi vakuutusehdoissa on tyypillisesti määritelty tarkasti se, milloin ja minkälaisissa tilanteissa vakuutus ei ole voimassa. Tarkkojen ehtojen tarkoitus on estää ennalta-arvattavien vahinkojen vuoksi maksettavat vakuutuskorvaukset. Perinteiseen vakuutukseen verrattuna perusmuotoinen

talletussuoja on hyvin poikkeuksellinen vakuutus, sillä se suojaa tallettajia ja pankkia mistä tahansa syystä syntyneestä pankin maksukyvyttömyydestä, eli myös pankin vastuuttomasta toiminnasta johtuvasta maksukyvyttömyydestä. (Anginer & Demirguc-Kunt, 2018.)

Kuten edellä todettiin, talletussuojajärjestelmä on eräänlainen vakuutus tallettajien rahojen suojaamista varten, jonka tarkoituksena on estää talletuspaon syntyminen. Talletussuojajärjestelmä toimii samanaikaisesti pankille suojaverkkona. Suojaverkon olemassaolo kannustaa pankkia ottamaan enemmän riskiä kuin se ottaisi ilman suojaverkon olemassaoloa. Diamond–Dybvig-mallissa moraalikato-ongelmaa ei ole huomioitu, joten siitä johdetuissa tuloksissa sitä ei myöskään ole huomioitu. Talletussuojan olemassaolo merkitsee myös sitä, että tallettajilla ei ole kannustinta valvoa pankin toimintaa, sillä tallettajan rahat ovat joka tapauksessa turvassa. Mikäli talletussuoja on tarpeeksi kattava, sekä pankeilla että tallettajilla on kannustin maksimoida oma riskinottonsa. (Cooper & Ross, 2002.) Mikäli talletussuoja on rahoitettu valtion toimesta, pankin kaatuessa talletukset korvataan veronmaksajien rahoista.

Moraalikato-ongelman empiirisessä testauksessa on identifiointiongelma. On mahdollista, että pankki olisi joutunut ongelmiin talletussuojajärjestelmästä huolimatta. Pelastuksen kohteeksi joutuva pankki saattaa joutua tilanteeseen myös epäonnen kautta, esimerkiksi jonkin ulkopuolisen tekijän tai reaalitaloudellisen kriisin vuoksi. Moraalikato-ongelmasta voidaan puhua vain siinä tapauksessa, mikäli on todistettavissa, että talletussuojan käyttöönotto on tosiasiallisesti kannustanut pankkia ottamaan ylimääräistä riskiä ja se on joutunut sen vuoksi vaikeuksiin. Tässä tilanteessa voidaan argumentoida sen puolesta, ettei pankkia kuuluisi pelastaa (Dam & Koetter, 2012.) Toisaalta, on osoitettu, että mikäli pankki on riittävän merkittävä ja yhteiskunnan kannalta tärkeä, se pelastetaan joka tapauksessa, oli kaatumisen syy mikä tahansa. Tämä johtuu siitä, että pankin kaatumisesta aiheutuvat kustannukset olisivat joka tilanteessa suuremmat kuin sen pelastamisesta aiheutuvat kustannukset. (Freixas & Rochet, 2012.)

3.4 Hyödyt verrattuna kustannuksiin

Diamond–Dybvig-mallin mukaan asiakkaan luottamus siihen, että hänen rahansa ovat turvassa pankissa on saavutettavissa ainoastaan 100-prosenttisesti kattavan talletussuojan avulla. Poliitikot ja muut päätöksentekijät ovat historiallisesti suosittelleet talletussuojaa pääasiallisena keinona pankkikriisejä ja talletuspakojia vastaan. Tallettajat, joiden talletukset ovat vakuutettuja, eivät kuitenkaan huomioi perinteisiä pankin riskitekijöitä ja varoitusmerkkejä, kuten liian pientä omavaraisuusastetta tai talletusten ja lainojen maturiteettien kohtaamattomuutta, mikä johtaa siihen, että pankki ottaa sietokykyynsä nähden liikaa riskiä. Talletussuojan piirissä olevien pankkien on siten mahdollista ja jopa todennäköistä joutua vaikeuksiin juuri talletussuojajärjestelmän seurauksena. Kaatuminen johtaa siihen, että talletukset koituvat talletussuojajärjestelmästä riippuen joko veronmaksajien tai muiden pankkien maksettaviksi. (Calomiris & Jaremski, 2019.)

Diamond–Dybvig-malli perustuu siihen, että talletuspako on itseään toteuttava ennustus. Mallissa tallettajien kannattaa nostaa rahansa, mikäli he uskovat muiden tallettajien tekevän niin. Andolfatton, Nosalin ja Sultanumin (2017) mallin mukaan, mikäli tallettajat uskovat muiden tallettajien nostavan rahansa, heitä on mahdollista kannustaa nykyteknologian avulla viestimään uskomuksestaan ulospäin. Mikäli pankin tietoon tulee tällaisia viestejä, pankilla tulisi mallin mukaan olla mahdollisuus tarvittaessa jäädyttää talletusten nostaminen kaikilta, joille rahan saanti ei ole elintärkeää. Tässä tilanteessa pankin ei tarvitse likvidoida omaisuuttaan alennettuun hintaan ja kriisiltä vältytään. Tässä teoreettisessa tilanteessa raskasta ja kallista talletussuojajärjestelmää ei tarvitsisi ylläpitää ollenkaan.

Talletusvakuutus on todettu luotettavaksi tavaksi estää talletuspako, eikä itse talletusvakuutuksen uskottavuusongelmasta ole näyttöä (ks. esim. Demirguc-Kunt & Detragiache, 2002; Diamond & Dybvig, 1983; Diamond & Dybvig, 1986; Hoelscher ym., 2002; Ngalawa ym., 2016). On siis perusteltua olettaa, että talletuspako voidaan välttää tallettajien luottamuksen saavuttamisella. Luottamuksen saavuttaminen

onnistuu talletussuojajärjestelmän avulla. Mikäli tallettajat eivät luottaisi talletussuojajärjestelmään, eli talletussuojajärjestelmä olisi epäuskottava, tilanne olisi sama kuin talletussuojajärjestelmää ei olisi olemassa ollenkaan. Talletussuojajärjestelmän uskottavuusongelma johtaisi siis tietyissä tilanteissa talletuspaon syntymiseen siitä syystä, että talletuspako on itseään toteuttava ennustus.

Moraalikato-ongelma on suurin syy siihen, miksi talletussuojajärjestelmä ilman sen riskejä rajoittavaa sääntelyä aiheuttaisi todennäköisesti sen, että veronmaksajille pankin kaatumisen seurauksena koituvat kustannukset ylittäisivät talletussuojan tuomat hyödyt. Esimerkiksi Yhdysvaltain S&L-kriisin yhdeksi suurimmista aiheuttajista on osoitettu talletussuojajärjestelmän aiheuttama pankkien liian suuri riskinotto. (Anginer & Demirguc-Kunt, 2018; Ashraf, Zheng, Jiang & Qian, 2020; Kane, 1989.)

4 SÄÄNTELY JA VALVONTA PANKKIKRIISIN ESTÄMISKEINOINA

4.1 Sääntelyn kehitys Baselin sopimusten aikana pääpiirteittäin

Basel 1 -sopimus poikkesi sitä edeltävästä pankkisääntelystä siten, että siinä otettiin huomioon pankin eri omaisuuserien toisistaan eroavat riskisyydet. 1990-luvun puoliväliin mennessä pankit olivat löytäneet useita keinoja kiertää Basel 1 -sopimuksen riskipainotettuja pääomavaatimuksia, joten tarve uudelle sopimukselle ilmeni. Basel 2 -sopimuksen tavoitteena oli saavuttaa kokonaisvaltaisempaa sääntelyä, jota tavoiteltiin niin kutsutun kolmen pilarin mallin avulla. Kyseiset kolme pilaria ovat riskiperusteiset pääomavaatimukset, lisätty valvonta sekä lisätty läpinäkyvyys. Samojen kolmen pilarin perustalle on rakennettu myös Basel 3 -sopimus. (Van Hoose, 2007.)

Ennen viimeisintä finanssikriisiä pankkien tappionsietokyky oli todella rajoitettu alalle tyypillisen alhaisen omavaraisuusasteen vuoksi. Pieni pudotus pankin taseen vastaavien arvossa saattoi pudottaa pankin oman pääoman arvon nolnaan ja tehdä pankista käytännössä maksukyvyttömän. Valtioille tämä koitui suureksi ongelmaksi, sillä osa pankeista on taloudellisesti niin merkittäviä, ettei niitä ole mahdollista päästää konkurssiin, joten valtioiden oli tuettava pankkien toimintaa veronmaksajien rahoilla. Jotta vastaavanlaiset tilanteet yksinomaan alhaisen omavaraisuusasteen vuoksi vältettäisiin tulevaisuudessa, pankkien pääomavaatimuksia nostettiin ja sääntelyä tiukennettiin Basel 3 -sopimuksen muodossa. (Davies, 2015.)

Viimeisimmän finanssikriisin jälkeiset Basel 3 -sopimuksen pääomavaatimusten muutokset voidaan jakaa kahteen kategoriaan. Ensimmäinen kategoria liittyy minimipääomavaatimuksen nostamiseen. Minimipääomavaatimuksen täyttäminen on elinehto pankin toiminnan jatkumisen kannalta. Toisen kategorian uudistukset olivat merkittävimpiä muutoksia edellisiin Baselin sopimukseen verrattuna. Toinen kategoria liittyy lisäpääomavaatimukseen, joita kutsutaan myös puskureiksi. Toisen kategorian puskureihin voidaan lukea myös pankin velkaa tietyin ehdoin. Tällaista

velkaa voi olla esimerkiksi sellainen velka, jota voidaan tietyin ehdoin muuttaa pääomaksi. Toisen kategorian puskuriehtojen väliaikainen rikkominen ei tarkoita pankin toiminnan välitöntä lakkauttamista, mutta se voi tarkoittaa voitonjaon rajoittamista. Finanssikriisin jälkeen havaittiin se, että osa pankeista on niin suuria, että niiden kaatuminen aiheuttaisi liian suurta vahinkoa yhteiskunnalle, joten kyseisiin pankkeihin kohdistettiin lisöpääomavaatimuksia ylimääräisten puskureiden muodossa. (Davies, 2015.)

4.2 Sääntelyn ja valvonnan taloudelliset hyödyt

Mikäli nykyisen kaltainen keskuspankkeihin ja vähimmäisvarantovaatimukseen perustuva pankkisektori toimisi vailla sääntelyä, markkinoiden mukaan vaihteleva kilpailutilanne ja vaihteleva korkotaso johtaisi väistämättä talletuspaon ja sitä kautta pankkikriisin syntymiseen jossain tilanteissa (Benhabib ym., 2016). Friedman ja Schwartz (1986) puolestaan kyseenalaistavat koko nykyisen kaltaisen vähimmäisvarantovaatimukseen ja keskuspankkeihin perustuvan pankkijärjestelmän ja esittävät, että täysin ilman sääntelyä ja sääntelijöitä toimiva pankkijärjestelmä olisi yhteiskunnan kannalta lopulta tehokkaampi, joten tällaiseen pankkijärjestelmään tulisi siirtyä. Friedman ja Schwartz kuitenkin toteavat, että siirtymävaiheessa sääntelyn purkamisella olisi todennäköisesti riskiä lisäävä vaikutus. Talletussuojaan liittyen he puolestaan toteavat, että tallettaja voisi halutessaan ottaa omalta vakuutusyhtiöltään talletusvakuutuksen eikä valtiollista talletussuojajärjestelmää tarvitsisi täten ylläpitää ollenkaan. Allenin, Carlettin ja Marquezin (2015) mukaan talletussuoja yhdistettynä sääntelyyn johtaa aina korkeampaan yhteiskunnalliseen hyvinvointiin, kuin täysin vailla sääntelyä toimiva pankkijärjestelmä. Tästä syystä on aiheellista arvioida, millaisilla sääntelykäytännöillä pystytään turvaamaan pankkisektorin tehokas toiminta ja samanaikaisesti estämään likviditeettikriisien syntyminen.

Nykytilanteessa sääntelyn yhtenä tavoitteena on kilpailun rajoittaminen, sillä täydellisesti kilpailtu pankkiala ei tuottaisi yhteiskunnan kannalta optimaalista

hyvinvointia (ks. esim. Admati & Hellwig, 2019; Allen ym., 2015; Laeven & Levine, 2009; Monnet & Sanches, 2015). Pankkialalla täydellinen kilpailu ilman sääntelyä johtaisi pankkien kassavirran pienenemiseen. Tätä on mahdollista havainnollistaa yksinkertaistetun esimerkin avulla. Pankkien kassavirran ollessa esimerkissä pitkälti korkotuloja, liiketulos syntyy korkotulojen ja korkomenojen erotuksena. Mikäli kilpailua ei rajoiteta, pankit joutuvat pienentämään korkomenojaan. Kun pankit eivät maksa talletuksille ja säästötileille riittävän suurta korkoa, yritykset ja yksityishenkilöt eivät pidä rahojaan pankissa, mikä puolestaan johtaa antolainauksen pienenemiseen ja sitä kautta yhteiskunnan hyvinvoinnin pienenemiseen. Toisaalta, mikäli kilpailuympäristö on monopolistinen ja yksittäisellä pankilla on markkinavoimaa, se kykenee nostamaan antolainauksen korkotasoa pitäen samanaikaisesti talletuskoron sellaisena, että se houkuttelee samanaikaisesti lisää talletuksia. Talletusten määrän kasvun seurauksena se pystyy nostamaan antolainauksen määrän yhteiskunnallisesti hyödylliselle tasolle. Tässä tilanteessa talletuskorko ei kuitenkaan olisi sillä tasolla, että se maksimoisi tallettajien saaman hyödyn, koska pankki ei monopolistisen kilpailuympäristön seurauksena nostaisi talletuskorkoa riittävästi. Täydellisesti kilpailu pankkiala tarvitsee siis sääntelyä tehokkuuden saavuttamiseksi. Myös monopolistinen pankkijärjestelmä vaatii sääntelyä samoista syistä, joiden vuoksi muilla aloilla monopolit ovat usein tehottomia. (Monnet & Sanches, 2015.)

Oikein suunnitellut minimipääomavaatimukset estävät ylimääräisen riskinoton, johon talletussuojajärjestelmä luo kannustimia. Riittävän suuri pääomavaatimus tuo myös sen hyödyn, että tallettajilla itsellään ei myöskään ole tarvetta käyttää resurssejaan pankin omatoimiseen valvontaan. (Admati & Hellwig, 2019; Cooper & Ross, 2002). Mikäli valvontatoimenpiteet kohdistetaan pankin johtoon tai sen liiketoiminnan rajoittamiseen, moraalikato-ongelma pienenee huomattavasti. Tutkimusten mukaan voimakkailla valvonta- ja rajoitustoimenpiteillä on suuri vaikutus moraalikato-ongelman estämiseen, kun taas lievemmat sääntelytoimenpiteet eivät estä eivätkä rajoita moraalikato-ongelmaa. (Dam & Koetter, 2012.)

Mikäli pankilla on maksuvalmiuteen liittyviä ongelmia, saattaa se joutua likvidoimaan omaisuuttaan alle sen markkinahinnan. Tästä koituvat tappiot kuitataan pankin omaa pääomaa vähentämällä. Mitä pienempi pankin oma pääoma on, sitä suurempi osuus siitä häviää likviditeettiongelmiensa seurauksena. Pääomavaatimusten tarpeeksi suurella korottamisella on täten mahdollista välttää pankkikriisit ja talletussuojaan turvautuminen likviditeettiongelmiensa seurauksena. (Admati & Hellwig, 2019.)

On yleisesti tiedossa, että velkaantuneissa yrityksissä velkojien ja osakkeenomistajien intressiristiriidat saattavat aiheuttaa heikkoja investointipäätöksiä. Velkaantuneen yrityksen osakkeenomistajat saattavat haluta pankin investoivan liian riskipitoisiin projekteihin siirtääkseen riskiä velkojille, koska he voivat menettää vain sijoittamansa pääoman, kun tuotto voi olla hyvin suuri. Vieraan pääoman sijoittaja ei voi saada muuta tuottoa kuin sovitun koron, mutta voi kuitenkin menettää osan sijoittamastaan pääomasta mahdollisessa konkurssitilanteessa. Korkean velkaantumistasteen aiheuttamien vääristyneiden investointipäätöksiensä ja niistä aiheutuvien likviditeettiriskien rajoittaminen on siis pankin velkaantumistasetta rajoittavan sääntelyn eräs hyöty. (Admati & Hellwig, 2019.)

4.3 Sääntelyn ja valvonnan taloudelliset kustannukset

Mitä enemmän pankilla on omaa pääomaa, sitä vähemmän sillä voi olla velkaa, olettaen, että pankin tase ei voi kasvaa loputtomasti. Talletuspankin velka on suurimmaksi osaksi talletuksia, joten suurella minimipääomavaatimuksella pankki ei välttämättä pystyisi toteuttamaan maturiteettitransformaatiota, eli lyhytaikaisten talletusten muuttamista pitkäaikaisiksi lainoiksi. Mikäli oletetaan, että oman pääoman ehtoinen rahoitus on kalliimpaa kuin vieraan pääoman ehtoinen rahoitus ja minimipääomavaatimus on säännelty korkeaksi, pankki joutuisi perimään myöntämistään lainoista suurempaa korkoa, joka lopulta aiheuttaisi yhteiskunnalle

kustannuksia heikentyneen investointiaktiivisuuden muodossa. (Admati & Hellwig, 2019.)

Dam ja Koetter (2012) ovat osoittaneet, että lukumäärältään suuret ja toistuvat valvontatoimenpiteet ja yksittäiseen pankkiin kohdistetut rajoitukset saattavat jopa lisätä moraalikato-ongelmaa, sillä tällaiset toimenpiteet signaloivat sitä, että pankkia pidetään niin tärkeänä, että se pelastettaisiin joka tapauksessa. Samankaltaisia tuloksia ovat saaneet Agoraki, Delis ja Pasiouras (2011), jotka tutkittuaan 546 pankkia 13 eri maassa havaitsivat, että sääntelyn negatiivinen vaikutus pankin riskisyyteen pienenee ja jopa kääntyy positiiviseksi sen myötä, mitä enemmän pankilla on markkinavoimaa.

Sääntelyyn ja erityisesti minimipääomavaatimuksiin liittyvä merkittävä kustannus on se, että oman pääoman määrän kasvattaminen kasvattaa pankin rahoituskustannuksia. Tämä johtuu siitä, että pankille vieraan pääoman kustannus on pienempi kuin oman pääoman kustannus, joten toiminnan rahoittaminen vieraalla pääomalla tekee pankin painotetusta pääoman kustannuksesta pienemmän, mikä puolestaan lisää kannattavuutta. (Davies, 2015.)

4.4 Hyödyt verrattuna kustannuksiin

Argumentti siitä, että pankin toiminnan rahoittaminen vieraalla pääomalla laskee sen painotettua pääoman kustannusta on saanut osakseen paljon kritiikkiä ja arvostelua. Joidenkin tutkijoiden mukaan pankeille oma pääoma ei ole kalliimpaa kuin vieras pääoma, minkä lisäksi oman pääoman tappionsietokyky on niin paljon parempi kuin vieraan pääoman, että pankin minimipääomavaatimuksen kuuluisi olla jopa 40 prosentin ja 90 prosentin välillä pankin riskipainotetusta taseesta. (Admati & Hellwig, 2013.) Laskevan pääoman kustannuksen perusteella argumentoitua korkeaa velkavipua voi kritisoida myös Modiglianin ja Millerin (1958) teoreeman perusteella. Yksinkertaistettuna, Modiglianin ja Millerin mukaan vieraan pääoman lisääminen pitää pääoman kustannuksen täsmälleen samana, sillä yrityksen konkurssiriski

kasvaa omavaraisuusasteen laskiessa. Teorian mukaan vastaavasti oman pääoman kustannus laskee kun sen osuus taseessa lisääntyy, sillä 100-prosenttisesti omavarainen yritys ei voi mennä konkurssiin. Modiglianin ja Millerin teoreema ei kuitenkaan sovellu pankkeihin sellaisenaan, sillä pankkien liiketoiminta on muihin yrityksiin verrattuna hyvin erilaista, johtuen pankin tehtävästä maturiteettitransformaation tarjoajana ja siitä johtuvasta alhaisesta omavaraisuusasteesta.

Sääntelyn teho riippuu kuitenkin yksittäisen maan, kyseisen maan rahoitusalan tai yksittäisen pankin piirteistä (Delis, Tran & Tsionas, 2012). Klomp ja de Haan (2014) tutkivat 371 kehittyvässä maissa toimivaa pankkia ja osoittavat, että sääntelyn vaikutus pankin riskisyyteen riippuu kyseisen maan taloudellisesta ja institutionaalisesta kehityksestä. On myös osoitettu, että sääntelyn teho riippuu siitä, mitä hajautuneempi omistus pohja pankilla on (Laeven & Levine, 2009).

Friedmanin ja Schwartzin (1986) mukaan valtion eikä keskuspankkien ei tulisi osallistua rahajärjestelmään tai sen ylläpitoon. He kritisoivat erityisesti Yhdysvaltain keskuspankin toimintaa. Heidän mukaansa valtion osallistumisesta on historiallisesti ollut enemmän haittaa kuin hyötyä. Friedman ja Schwartz toteavat kuitenkin, että muutosta nykyisenkaltaiseen pankki- ja rahajärjestelmään ei ole nähtävissä, mikäli nykyisen kaltaisen rahajärjestelmän avulla on mahdollista estää merkittävän laman syntyminen. Heidän mukaansa talouskasvun saavuttamien hyötyjen avulla on mahdollista perustella nykyisessä järjestelmässä pysyminen, sillä muutos kohtaisi todennäköisesti laajaa poliittista vastarintaa. Calomirisin ja Haberin (2014) mukaan tietyissä maissa, kuten Yhdysvalloissa tai Brasiliassa, useammin kuin toisissa maissa, kuten Kanadassa, syntyvät pankkikriisit johtuvat osaamattomien sääntelijöiden päätöksistä ja poliittisesta riippumattomuudesta. Schaeck, Cihak ja Wolfe (2009) kritisoivat sitä oletusta, että kilpailtu pankkiala olisi lopulta haitaksi yhteiskunnan hyvinvoinnille. He analysoivat 31 pankkikriisiä 45 eri maassa ja osoittavat, että kilpailtu ja kilpailun seurauksena todennäköisesti keskittynyt pankkiala vähentää pankkikriisin todennäköisyyttä. Heidän mukaansa sääntelytoimenpiteiden tulisi siis

olla kilpailua edistäviä. Keinot kilpailua edistävään sääntelyyn ovat historian perusteella vaikeasti löydettävissä ja vielä vaikeammin toteutettavissa.

Vaikka keskuspankkien toiminta ja valtioiden osallistuminen rahajärjestelmään on saanut osakseen kritiikkiä, pankkisääntelyä on silti viime vuosina tiukennettu. On myös havaittavissa, että sääntelyn avulla pyritään rajoittamaan kilpailua pankkialalla. Sääntelyn, kuten minimivelkaantumisasteen, riskipainotetun pääomavaatimuksen, keskuspankkien luotonantopolitiikan, pankkien kokorajoitusten tai korkosääntelyn tavoitteena on estää riskin siirtoa pankilta tallettajille ja estää talletussuojasta syntyvä moraalikato-ongelma. Sääntelyn tarkoituksena on myös minimoida riski minkä tahansa pankin maksukyvyttömyydestä ja yhteiskunnallisesti merkittävän pankin kaatumisesta. (Ashraf ym., 2020; Benhabib ym., 2016; Davies, 2015.)

5 NYKYTILANNE

5.1 Talletussuoja ja pankkisääntely nykytilanteessa

Suomessa talletussuojarahasto muodostuu talletuspankeilta kerättävistä talletussuojamaksuista. Talletussuojamaksut määräytyvät pankille talletussuojan piirissä olevien talletusten määrän sekä pankin riskitason perusteella. Talletussuojan koko Suomessa on tällä hetkellä 100 000 euroa per henkilö per pankki. Poikkeuksena ovat asunnon vaihtamiseen liittyvät varat, jotka korvataan kriisitilanteessa kokonaisuudessaan, kunhan varat on asetettu tilille enintään kuusi kuukautta aikaisemmin. (Rahoitusvakausvirasto, 2020.)

EU-tasolla talletussuoja on harmonisoitu 100 000 euroon tai 100 000 euroa vastaavaan jäsenvaltion valuuttaan. Talletussuojajärjestelmän rahoituksen lähde on myös harmonisoitu samaan malliin kuin Suomessa, eli talletussuojarahastot muodostuvat talletuspankeilta kerättävistä maksuista. Osa EU-maista on vielä siirtymävaiheessa pois valtiorahoitteisesta talletussuojajärjestelmästä, eikä EU:n sisäinen talletussuojajärjestelmä ole kokonaisuudessaan vielä täysin harmonisoitu. EU:n jäsenvaltioiden talletussuojajärjestelmät ovat eri vaiheissa myös siitä syystä, että joissain valtioissa talletussuojajärjestelmään on jouduttu turvautumaan viime vuosina, minkä johdosta talletusrahasto saattaa olla pieni tai negatiivinen. Valtiorahoitteinen talletussuojajärjestelmä EU:ssa ei ole täysin kielletty, mutta on määrätty, että talletussuojarahaston tulee maksaa lainatut rahat valtiolle takaisin. Osassa EU-maista talletussuojajärjestelmän rahoitus toimii *ex ante*, eli tietty summa kerätään pankeilta etukäteen, kun taas toisissa maissa talletussuojajärjestelmä on rahoitettu *ex post*, eli pankeilta perittävä summa on määrätty etukäteen, mutta summaa ei peritä, ellei siihen ole tarvetta. (Euroopan pankkiviranomainen, 2020.)

Sääntelyn kannalta on havaittavissa, että talletussuojaa ja valtion väliintuloa pankkien kaatumisen estämisessä pidetään nykytilanteessa viimeisenä mahdollisena pelastuskeinona. Talletusvakuutuksen käyttö ja valtioiden väliintulo pyritään

estämään pankkisääntelyllä. Finanssikriisin jälkeen on opittu, että useiden pankkien samanaikainen pelastaminen koituu veronmaksajille kalliiksi. (Benhabib, ym., 2016; Gorton & Metrick, 2012.) On kuitenkin osoitettu, että vaikka korkean omavaraisuusasteen pankeilla on parempi mahdollisuus selvitä pankeista itsestään lähtöisin olevista kriiseistä, korkeasta omavaraisuusasteesta ei ole empiirisen todistusaineiston mukaan hyötyä, jos kriisi on lähtöisin reaalitaloudesta (Berger & Bouwman, 2013).

Nykyaikana sääntely painottuu minimipääomavaatimuksiin ja erilaisiin puskureihin, joiden avulla talletuspakojen syntyminen pyritään estämään. Pankkien taseissa on paljon erilaista velkaa, jota voidaan tarpeen tullen käyttää tappioiden kattamiseen. Tällä tavalla kriisitilanteessa veronmaksajille mahdollisesti koituvat kustannukset siirretään osittain pankin velkojille. Tässä yhteydessä on toisaalta otettava huomioon se, että velkoja, jonka saamisista kyseiset kustannukset olisi katettava, on usein eläkeyhtiö tai muu vastaava yleishyödyllinen instituutio. Tämä tarkoittaa sitä, että merkittävän pankin kaatuessa sosiaalinen tappio olisi joka tapauksessa suuri. (Davies, 2015.)

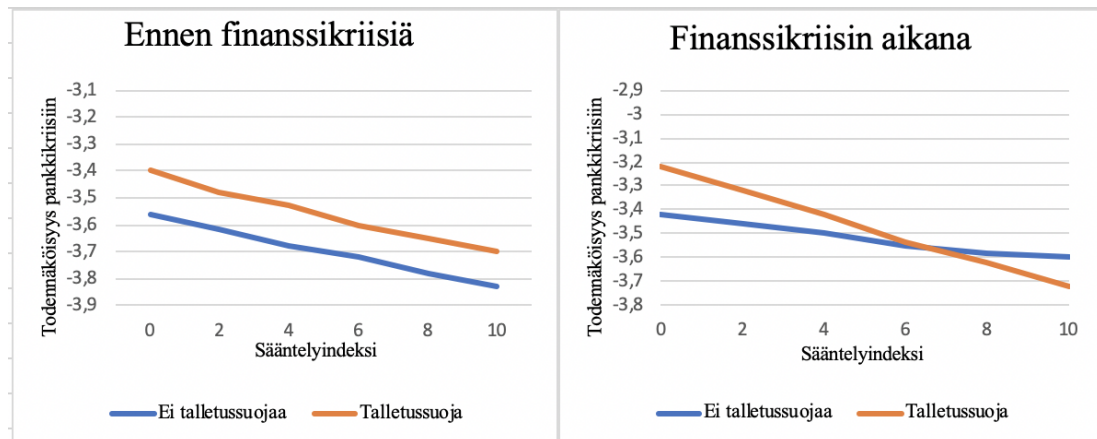
Sääntelyn noudattamiseksi implementoidut valvontatoimenpiteet suoritetaan nykyaikana viranomaisten toimesta. Tämän voi perustella vapaamatkustajaongelman avulla, jonka avulla pohditaan, miksei pankin velkojien ole taloudellisesti järkevää suorittaa pankin valvontaa itse. Tallettajien ja muiden pankin velkojien määrä on suuri ja monella rahoittajalla on vain pieni osuus pankin rahoittamisessa. Mikäli rahoittajan tulisi pienen rahallisen panoksensa lisäksi kohdistaa aikaa vieviä valvontatoimenpiteitä pankkiin, valvontatoimenpiteiden hänelle aiheuttamat kustannukset saattaisivat olla lopulta suurempia kuin valvontatoimenpiteiden hyödyt. Kaikille rahoittajille koituvat hyödyt olisivat kokonaisuudessaan suuret, mutta yksittäiselle rahoittajalle kustannukset saattaisivat olla suurempia kuin hyödyt, joten yksittäisellä rahoittajalla on kannustin vapaamatkustamiseen valvonnan suhteen. (Admati & Hellwig, 2019.)

5.2 Pankkisääntely ja talletussuoja toisiaan täydentävinä välineinä

Ashrafin ym. (2020) tutkimustulosten mukaan eksplisiittisen talletussuojajärjestelmän ja pankkisääntelyn tulee toimia toistensa tukena pankkikriisin hallitsemiseksi. On osoitettu, että eksplisiittinen talletussuojajärjestelmä ja tiukat pääomavaatimukset johtavat suurempaan mahdollisuuteen selvittää pankkikriisistä. Mikäli jossain maassa on tiukka pankkisääntely, mutta ei talletussuojajärjestelmää tai talletussuojajärjestelmä ilman pankkisääntelyä, kyseisen maan tulisi harkita pankkisääntelyn tai eksplisiittisen talletussuojajärjestelmän implementoimista.

Talletussuojajärjestelmän ja pankkisääntelyn toisiaan täydentävästä vaikutuksesta on sopivaa käyttää esimerkkinä vuonna 2007 alkanutta talouskriisiä. Ennen kriisiä, vuosina 2000–2007, sääntelyn vaikutus pankin riskisyyteen ei riippunut siitä, oliko maassa käytössä eksplisiittinen talletussuojajärjestelmä vai ei. On osoitettu, että pankkisääntelyllä ei vuosina 2000–2007 voitu estää talletussuojajärjestelmästä johtuvaa moraalikato-ongelmaa. Vaikka moraalikato-ongelmaa ei voitu estää sääntelyllä ennen finanssikriisiä, havaittiin, että pankkisääntely yhdistettynä eksplisiittiseen talletussuojajärjestelmään paransi pankin mahdollisuuksia selvittää finanssikriisin aikana. (Ashraf ym., 2020.) Pankkien liiallinen riskinotto ennen finanssikriisiä oli kuitenkin suuri syy siihen, miksi finanssikriisin lopulliset vaikutukset olivat niin mittavat (Gorton & Metrick, 2012). Basel 3 -sopimuksen myötä implementoidut korkeammat pääomavaatimukset ovat kuitenkin osoitus siitä, että edellisestä finanssikriisistä on opittu jotain. Sitä ei ole kuitenkaan mahdollista tietää, riittävätkö korkeammat pääomavaatimukset estämään yhteiskunnallisesti merkittävän pankin kaatumisen mahdollisen uuden kriisin seurauksena.

Kuvion 1 (mukailen Ashraf ym., 2020) avulla arvioidaan, miten talletussuoja ja pankkisääntely täydentävät toisiaan pankkikriisin ja talletuspaon ehkäisykeinoina. Kuviolla kuvataan pankkisääntelyn ja talletussuojan vuorovaikutusta toisiinsa sekä niiden yhteisvaikutusta pankkikriisin ehkäisykeinoina.



Kuvio 1. Pankkisääntelyn vaikutus pankin riskisyyteen, riippuen talletussuojajärjestelmän olemassaolosta (Mukaillen Ashraf ym., 2020).

Kuvion 1 y-akseleilla on todennäköisyys pankkikriisiin. Todennäköisyyttä laskettaessa on otettu huomioon pankin koko pääoman tuotto, sen vuotuinen omavaraisuusaste ja koko pääoman tuoton keskihajonta. Vasemmalla puolella todennäköisyys pankkikriisiin on laskettu vuosilta 1998–2007 ja oikealla puolella todennäköisyys pankkikriisiin on laskettu vuosilta 2007–2009. Otanta koostuu suurista pankeista 111 eri maasta. Mitä suurempi on y-akselin arvo, sitä suurempi on todennäköisyys pankkikriisiin.

Kuvioiden x-akselilla on sääntelyindeksi (Barth, Caprio & Levine, 2013). Indeksi perustuu Maailmanpankin sääntelykyselyihin, jotka on toteutettu 180 eri maassa vuosina 1999, 2003, 2007 ja 2011. Kyselyiden tarkoituksena oli selvittää, miten tiukkaa pankkisääntelyä eri maissa toteutetaan. Kyselyt kohdistettiin suoraan pankeille. Kysymykset liittyivät muun muassa siihen, kuinka hyvin pankit noudattavat Baselin sopimusten vaatimuksia, paljonko pankilla on luotto- tai valuuttakurssitappiota tai paljonko pankkien omassa pääomassa on realisoimatonta arvonnousua. Sääntelyindeksi voi saada arvon väliltä 1–10, jossa korkea arvo indikoi tiukkaa sääntelyä ja hyvin toteutettuja riskipainotteisia pääomavaatimuksia

kyseisessä maassa. Sekä kuvion vasemmalla, että oikealla puolella on indeksiä laatiessa otettu huomioon kyselyt vuosilta 1999, 2003 ja 2007.

Johtopäätöksenä kuviosta 1 voidaan päätellä, että aikana, jolloin pankkikriisiä ei ole, pankkisääntelyn avulla ei voida vähentää talletussuojan aiheuttamaa pankin ylimääräistä riskinottoa. Tämän lisäksi voidaan havaita, että talletussuojajärjestelmä lisää todennäköisyyttä pankkikriisiin. Kriisin aikana tiukka pankkisääntely (sääntelyindeksin arvo 6 tai enemmän) yhdistettynä eksplisiittiseen talletussuojajärjestelmään kuitenkin parantaa pankin mahdollisuutta selvitä kriisistä.

5.3 Pankkisääntelyn riittävyyden arviointi tulevaisuuden kannalta

Pankkisääntelyä tiukennettiin edellisen finanssikriisin jälkeen huomattavasti Basel 3 -sopimusten minimipääomavaatimusten muodossa, mutta ei kuitenkaan ole mahdollista tietää, ovatko Basel 3 -sopimuksen sääntelytoimenpiteet riittäviä estämään uuden pankeista lähtöisin olevan finanssikriisin syntymistä tai torjumaan mahdollisen reaalitaloudesta lähtöisin olevan finanssikriisin syntymistä. Vaikka sääntelyä tiukennettiin, esimerkiksi minimipääomavaatimus ei kuitenkaan ole lähelläkään Admatin ja Hellwigin (2013) ehdottamaa 40–90 prosentin tasoa, joka olisi heidän mukaansa vaadittu pankkikriisin täydelliseksi estämiseksi joka tilanteessa.

Vuoden 2020 reaalitaloudellisen kriisin, koronaviruspandemian, vaikutuksia pankkeihin on toistaiseksi vaikea arvioida. Konsulttitoimisto McKinsey & Companyn (2020) mukaan keskuspankkien on hyvin vaikeaa laskea ohjauskorkoa rahapoliittisena toimenpiteenä, sillä se on jo nyt alhaisella tasolla. Yksittäisten liikepankkien tulee kriisin seurauksena valmistautua luottotappioiden kasvuun ja palkkioiden laskuun. McKinsey & Company suosittaa edelleen stressitestien tekemistä ja toimintamallien valintaa niiden perusteella, vaikka kyseessä on todellinen tilanne.

Nykytilanteessa pankkisääntelyyn kuuluu stressitestien suorittaminen keskuspankin toimesta tasaisin väliajoin. Stressitestillä tarkoitetaan simulaatiota, jonka avulla analysoidaan pankin mahdollisuutta selvitä taloudellisesta kriisistä. Euroopan pankkiviranomaisen on tarkoitus testata pankkeja vuonna 2020 stressitestillä, jossa pahin mahdollinen tilanne olisi EU:n bruttokansantuotteen 4,3 prosentin supistuminen vuoden 2022 loppuun mennessä. Minimipääomavaatimukset on suunniteltu siten, että suurin osa pankeista stressitestin pahimmasta mahdollisesta tilanteesta. (Euroopan pankkiviranomainen, 2020.) Ewingin (2020) mukaan osa tutkijoista odottaa EU:n bruttokansantuotteen tippuvan koronapandemian seurauksena vuoden 2022 loppuun mennessä huomattavasti enemmän kuin 4,3 prosenttia, mikä tarkoittaisi sitä, että koronapandemian aiheuttama taloudellinen kriisi on sellainen, johon ei ole varauduttu sääntelyn avulla. Ewingin (2020) haastatteleman Euroopan keskuspankin neuvontakomitean puheenjohtajan Richard Portesin mukaan pahimmassa tapauksessa pieniä pankkeja saatetaan joutua pelastamaan, mutta yhteiskunnallisesti merkittävät pankit ovat turvassa. Portes on kuitenkin todennut, että tilanne muuttuu niin nopeasti, että luotettavaa arviota on mahdoton antaa. Ewingin (2020) haastattelema Saksan Talousinstituutin (*DIW Berlinin*) puheenjohtaja Marcel Fratzscher on todennut 2. huhtikuuta 2020, että pahimmassa mahdollisessa koronapandemiasta johtuvasta tilanteesta uusi finanssikriisi on todennäköinen, joten Basel 3 -sopimuksen mukaiset minimipääomavaatimukset ja muut viime vuosien sääntelyponnistelut olisivat todennäköisesti riittämättömiä.

6 YHTEENVETO

On paljon empiiristä todistusaineistoa siitä, että hyvin suunniteltu talletussuojajärjestelmä tehokkaaseen sääntelyyn ja valvontaan yhdistettynä minimoi talletussuojan aiheuttamia riskejä ja estää talletuspakojen syntymisen (ks. esim. Anginer & Demirguc-Kunt, 2018; Ashraf ym., 2020; Benhabib ym., 2016; Kane & Demirguc-Kunt, 2002). Pankeilta veloittavat talletussuojapreemiot tulisi kuitenkin hinnoitella pankin lainaportfolion riskisyyden mukaisesti. On osoitettu, että tällä talletussuojan hinnoittelulla ei voida estää pankkia ottamasta liikaa riskiä sen riskinsietokykyyn nähden, mutta hinnoittelu riskisyyden mukaan vähentää pankin kannustinta tehdä näin. Talletussuojasta veloittavan preemion tulisi olla sitä korkeampi, mitä enemmän pankilla on järjestämättömiä luottoja, tai mitä enemmän pankki on menneisyydessä aliarvioinut luottotappioitaan, tai mitä enemmän pankki maksaa riskipreemiota rahoitusta kerätessään. Edellä mainitut tekijät kertovat pankin yleisestä riskitasosta. Käytännössä riskipreemioiden implementointi valtiolliseen talletussuojajärjestelmään on kuitenkin vaikeaa, sillä luotettavan ja objektiivisen tiedon saanti yksittäisen pankin järjestämättömistä lainoista on hankalaa. (Diamond & Dybvig, 1986.) Rahoitusvakausraston (2020) tietojen perusteella riskipreemioiden implementoinnissa on Suomessa nykyaikana kuitenkin onnistuttu, mikä kertoo teknologisesta edistyksestä ja sitä kautta talletussuojajärjestelmän toimivuuden paranemisesta.

Tutkielman yhtenä alatavoitteena oli arvioida talletussuojaa yksittäisenä järjestelmänä. Tutkielmassa onnistuttiin tunnistamaan talletussuojan myötä syntyvä pankkien moraalikato-ongelma suurimpana sen aiheuttamana taloudellisena kustannuksena. Lähteiden avulla voi tehdä myös sen johtopäätöksen, että talletussuoja on edelleen ainoa tiedossa oleva keino estää talletuspaon syntyminen. (ks. esim. Anginer & Demirguc-Kunt, 2018; Diamond & Dybvig, 1983; Diamond & Dybvig, 1986; Kane & Demirguc-Kunt, 2002.)

Toisena alatavoitteena oli arvioida pankkisääntelyä, siitä aiheutuvia välittömiä hyötyjä sekä sen aiheuttamia mahdollisia ongelmia. Todettiin, että sääntelyllä on mahdollista signaloida pankeille, että ne pelastetaan valtion toimesta joka tapauksessa (Dam & Koetter, 2012), mutta pankkisääntely on tarpeellista pankkialalle ilman sitä syntyvän epäterveen kilpailun vuoksi ja yhteiskunnallisen hyvinvoinnin edistämiseksi (Monnet & Sanches, 2015). Valtion osallistuminen pankkijärjestelmään sekä yleisesti keskuspankkien olemassaolo on saanut osakseen kritiikkiä (ks. esim. Friedman & Schwartz, 1986; Calomiris & Haber, 2014; Schaeck ym., 2009), mutta esimerkiksi Friedman & Schwartz (1986) puoltavat kuitenkin valtion osallistumista nykyisen kaltaiseen vähimmäisvarantovaatimukseen perustuvaan pankkijärjestelmään ainakin viimeisenä mahdollisena rahan lainaajana pankkikriisin välttämiseksi.

Tutkielman päätavoitteena oli arvioida talletussuojan ja pankkisääntelyn yhteisvaikutusta pankkikriisin ja talletuspaon estämisessä. Tutkielmassa käytettyjen lähteiden ja havainnollistavien esimerkkien perusteella voidaan johtopäätöksenä tehdä se, että vaikka talletussuoja ilman sääntelyä aiheuttaisi yhteiskunnalle haitallisen moraalikato-ongelman ja kasvattaisi pankkien riskinottoa, se on kuitenkin erityisesti pankkikriisin aikana tarpeellinen väline kriisin haittojen minimoimiseksi, kunhan pankkisääntely on tarpeeksi tiukkaa ja sen toteutumista valvotaan uskottavasti.

Jatkotutkimuksessa voitaisiin analysoida jotain lähimenneisyydessä tapahtunutta talletuspakoa ja pyrkiä selvittämään syytä sille. Jatkotutkimuksessa voitaisiin peilata vanhempia teoreettisia lähtökohtia, kuten Diamond–Dybvig-mallia, todellisuuden ilmiöön sekä analysoida, miten teoreettiset mallit talletuspakoon liittyen toimivat todellisuudessa. Talletuspaot lähimenneisyydessä ovat kuitenkin olleet todella harvinaisia, joten sopivan kohteen löytäminen ja siitä luotettavan datan saaminen saattaisi osoittautua haasteelliseksi. Esimerkiksi hyvin teoreettisesti perinteisen talletuspaon kohteeksi vuonna 2007 joutunut englantilainen pankki Northern Rock voisi soveltua analyysin kohteeksi. Mikäli jatkotutkimuksessa haluttaisiin arvioida

pankkisääntelyn riittävyyttä reaalitaloudellisen kriisin yhteydessä, vuoden 2020 koronaviruspandemia tarjoaa siihen varmasti tulevaisuudessa riittävästi tietoa.

LÄHTEET

- Admati, A., & Hellwig, M. (2013). *The Bankers' New Clothes: What's Wrong with Banking and What to Do about It*. Princeton and Oxford: Princeton University Press.
- Admati, A. R., & Hellwig, M. F. (2019). *Bank Leverage, Welfare, and Regulation*. Working Papers (Faculty) -- Stanford Graduate School of Business, , 1-21. <http://pc124152.oulu.fi:8080/login?url=>
- Agoraki, M. E. K., Delis, M. D., & Pasiouras, F. (2011). Regulations, competition and bank risk-taking in transition countries. *Journal of Financial Stability*, 7(1), 38-48. 10.1016/j.jfs.2009.08.002
- Allen, F., Carletti, E., & Marquez, R. (2015). Stakeholder governance, competition, and firm value. *Review of Finance*, 19(3), 1315-1346. 10.1093/rof/rfu011
- Andolfatto, D., Nosal, E., & Sultanum, B. (2017). Preventing bank runs. *Theoretical Economics*, 12(3), 1003-1028. 10.3982/TE1970
- Anginer, D., & Demirguc-Kunt, A. (2018). *Bank Runs and Moral Hazard: A Review of Deposit Insurance*. The World Bank, Policy Research Working Paper Series: 8589. <http://documents.worldbank.org/curated/en/548031537377082>
- Anginer, D., Demirguc-Kunt, A., & Zhu, M. (2014). How does deposit insurance affect bank risk? Evidence from the recent crisis. *Journal of Banking & Finance*, 48, 312-321. 10.1016/j.jbankfin.2013.09.013
- Ashraf, B. N., Zheng, C., Jiang, C., & Qian, N. (2020). Capital regulation, deposit insurance and bank risk: International evidence from normal and crisis periods. *Research in International Business and Finance*, 5210.1016/j.ribaf.2020.101188
- Barth, J., Caprio, G., & Levine, R. (2013). Bank Regulation and Supervision in 180 Countries from 1999 to 2011. *Journal of Financial Economic Policy*, 510.2139/ssrn.2203516
- Benhabib, J., Miao, J., & Wang, P. (2016). Chaotic Banking Crises and Regulations. *Economic Theory*, 61(2), 393-422. <https://link.springer.com/journal/volumesAndIssues/199>
- Berger, A. N., & Bouwman, C. H. S. (2013). How does capital affect bank performance during financial crises? *Journal of Financial Economics*, 109(1), 146-176. 10.1016/j.jfineco.2013.02.008
- Calomiris, C. W., & Haber, S. H. (2014). *Fragile by design: The political origins of banking crises and scarce credit*. Princeton University Press.

- Calomiris, C. W., & Jaremski, M. (2019). Stealing Deposits: Deposit Insurance, Risk-Taking, and the Removal of Market Discipline in Early 20th-Century Banks. *The Journal of Finance*, 74(2), 711-754. 10.1111/jofi.12753
- Chari, V. V., & Jagannathan, R. (1988). Banking Panics, Information, and Rational Expectations Equilibrium. *The Journal of Finance*, 43(3), 749-761. 10.1111/j.1540-6261.1988.tb04606.x
- Chernykh, L., & Cole, R. A. (2011). Does deposit insurance improve financial intermediation? Evidence from the Russian experiment. *Journal of Banking and Finance*, 35(2), 388-402. 10.1016/j.jbankfin.2010.08.014
- Cooper, R., & Ross, T. W. (2002). Bank Runs: Deposit Insurance and Capital Requirements. *International Economic Review*, 43(1), 55-72. 10.1111/1468-2354.t01-1-00003
- Dam, L., & Koetter, M. (2012). Bank Bailouts and Moral Hazard: Evidence from Germany. *Review of Financial Studies*, 25(8), 2343-2380. 10.1093/rfs/hhs056
- Davies, P. (2015). The Fall and Rise of Debt: Bank Capital Regulation After the Crisis. *European Business Organization Law Review*, 16(3), 491-512. 10.1007/s40804-015-0017-8
- Delis, M. D., Tran, K. C., & Tsionas, E. G. (2012). Quantifying and explaining parameter heterogeneity in the capital regulation-bank risk nexus. *Journal of Financial Stability*, 8(2), 57-68. 10.1016/j.jfs.2011.04.002
- Demirguc-Kunt, A., & Detragiache, E. (2002). Does Deposit Insurance Increase Banking System Stability? An Empirical Investigation. *Journal of Monetary Economics*, 49(7), 1373-1406. <http://www.sciencedirect.com/science/journal/03043932>
- Diamond, D. W., & Dybvig, P. H. (1983). Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity. *The Journal of Political Economy*, 91(3), 401. <https://search.proquest.com/docview/1290516872>
- Diamond, D. W., & Dybvig, P. H. (1986). Banking Theory, Deposit Insurance, and Bank Regulation. *Journal of Business*, 59(1), 55-68.
- Euroopan pankkiviranomainen (2020). *Deposit Insurance Schemes Data*. Haettu osoitteesta: <https://eba.europa.eu/regulation-and-policy/recovery-and-resolution/deposit-guarantee-schemes-data>
- Euroopan pankkiviranomainen (2020). *EBA launches 2020 EU-wide stress test exercise*. Haettu osoitteesta: <https://eba.europa.eu/eba-launches-2020-eu-wide-stress-test-exercise>

- Ewing, J. (6.4.2020). European banks prepared for a crisis. But not this one. *The New York Times*. Haettu osoitteesta: <https://www.nytimes.com/2020/04/06/business/european-banks-coronavirus.html>
- Freixas, X., & Rochet, J. (2012). Taming SIFIs. <http://www.econ.upf.edu/docs/papers/downloads/1328.pdf>
- Friedman, M., & Schwartz, A. J. (1986). Has government any role in money? *Journal of Monetary Economics*, 17(1), 37-62. 10.1016/0304-3932(86)90005-X
- Gorton, G., & Metrick, A. (2012). Getting Up to Speed on the Financial Crisis: A One-Weekend-Reader's Guide. *Journal of Economic Literature*, 50(1), 128-150. <http://www.aeaweb.org/jel/index.php>
- Hoelscher, D. S., Taylor, M., & Klueh, U. H. (2006). *Design and Implementation of Deposit Insurance Systems*. International Monetary Fund.
- Hoggarth, G., Reis, R., & Saporta, V. (2002). Costs of banking system instability: Some empirical evidence. *Journal of Banking & Finance*, 26(5), 825. 10.1016/S0378-4266(01)00268-0
- Kane, E. J. (1989). *The S&L insurance mess: How did it happen?* Washington, D.C.; Urban Institute Press.
- Kane, E. J., & Demirguc-Kunt, A. (2002). Deposit Insurance around the Globe: Where Does It Work? *Journal of Economic Perspectives*, 16(2), 175-195. http://econpapers.repec.org/article/aeajecper/v_3a16_3ay_3a2002_3ai_3a2_3ap_3a175-195.htm
- Kareken, J., & Wallace, N. (1978). Deposit Insurance and Bank Regulation: A Partial-Equilibrium Exposition. *Journal of Business*, 51(3), 413-438.
- Klomp, J., & De Haan, J. (2014). Bank Regulation, the Quality of Institutions, and Banking Risk in Emerging and Developing Countries: An Empirical Analysis. *Emerging Markets Finance and Trade*, 50(6), 19-40. 10.1080/1540496X.2014.1013874
- Laeven, L., & Levine, R. (2009). Bank governance, regulation and risk taking. *Journal of Financial Economics*, 93(2), 259-275. 10.1016/j.jfineco.2008.09.003
- MacDonald, R. (Ed.). (1996). *Handbooks: Deposit Insurance*. Centre for Central Banking Studies, Bank of England.
- Marini, F. (2003). Bank Insolvency, Deposit Insurance, and Capital Adequacy. *Journal of Financial Services Research*, 24(1), 67-78.

- Martin, C. A., Puri, M., & Ufier, A. (2018). *Deposit inflows and outflows in failing banks*. Cambridge, Mass: National Bureau of Economic Research.
- McKinsey & Company (2020). *Leadership in the time of the coronavirus: COVID-19 response and implications for banks*. Haettu osoitteesta: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/leadership-in-the-time-of-coronavirus-covid-19-response-and-implications-for-banks>
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *American Economic Review*, 48(3), 261. <http://pc124152.oulu.fi:8080/login?url=>
- Monnet, C., & Sanches, D. R. (2015). Private Money and Banking Regulation. *Journal of Money, Credit and Banking*, 47(6), 1031-1062. 10.1111/jmcb.12236
- Ngalawa, H., Tchana, F. T., & Viegi, N. (2016). Banking instability and deposit insurance: the role of moral hazard. *Journal of Applied Economics*, 19(2), 323-350. 10.1016/S1514-0326(16)30013-7
- Nier, E., & Baumann, U. (2006). Market Discipline, Disclosure and Moral Hazard in Banking. *Journal of Financial Intermediation*, 15(3), 332-361. <http://www.sciencedirect.com/science/journal/10429573>
- Rahoitusvakaussvirasto (2020). *Tietoa talletussuojajärjestelmästä*. Haettu osoitteesta: <https://rvv.fi/talletussuoja>
- Schaeck, K., Cihak, M., & Wolfe, S. (2009). Are competitive banking systems more stable? *Journal of Money, Credit and Banking*, 41(4), 711-734. 10.1111/j.1538-4616.2009.00228.x
- Van Hoose, D. (2007). Theories of Bank Behavior Under Capital Regulation. *Journal of Banking and Finance*, 31(12), 3680-3697. 10.1016/j.jbankfin.2007.01.015