LUT-kauppakorkeakoulu
Kauppatieteiden kandidaatintutkielma
Talousjohtaminen

Fintech ja sen vaikutukset taloudelliseen osallisuuteen

Fintech and its effects on financial inclusion

6.1.2020
Tekijä: Joonas Vesterinen
Ohjaaja: Jyrki Savolainen

TIIVISTELMÄ

Tekijä:	Joonas Vesterinen
Tutkielman nimi:	Fintech ja sen vaikutukset taloudelliseen osallisuuteen
Akateeminen yksikkö:	LUT-kauppakorkeakoulu
Koulutusohjelma:	Kauppatieteet, Talousjohtaminen
Ohjaaja:	Jyrki Savolainen
Hakusanat:	Fintech, Mikrorahoitus, Taloudellinen osallisuus, Taloudellinen syrjäytyminen, Mobiilipankkipalvelut, Vertaislainaus, Joukkorahoitus, Lohkoketjuteknologiat, Kryptovaluutat

Tässä kandidaatintutkielmassa käsitellään fintechiä ja siihen liittyviä applikaatioita, sekä näiden vaikutusta taloudellisen osallisuuden lisäämisessä erityisesti globaalissa etelässä. Näiden lisäksi selvitetään millaisia esteitä sääntely voi aiheuttaa tutkittujen fintech-applikaatioiden hyödyntämiseksi näillä alueilla. Työssä esitellään myös fintechiin ja taloudelliseen osallisuuteen, sekä taloudelliseen syrjäytymiseen liittyvää teoriaa, sekä käsitteitä. Tutkimus on tehty laadullisesti käyttäen valmiita aineistoja, kuten tieteellisiä artikkeleita.

Tutkielman tulosten perusteella voidaan todeta, että fintechillä ja sen sovelluksilla on pääasiassa positiivisia vaikutuksia taloudellisen osallisuuden lisäämisessä. Tärkeimmät sitä tällä hetkellä lisäävät sovellukset tutkimuksen perusteella ovat mobiilipankkipalvelut, sekä maksujen ja transaktioiden digitalisointi. Merkittävänä syynä tähän voidaan pitää mobiililaitteiden yleistymistä ja saatavuuden parantumista kehittyvissä valtioissa. Myös vertaislainauksella, joukkorahoituksella, sekä lohkoketjuteknologioilla vaikuttaisi olevan potentiaalia lisätä taloudellista osallisuutta, mutta niitä ei vielä juurikaan ole otettu käyttöön globaalissa etelässä. Tiukka sääntely fintechiä kohtaan voi hidastaa ja vaikeuttaa fintech-applikaatioiden käyttöönottoa globaalissa etelässä. Toisaalta järkevästi toteutetulla sääntelyllä voisi olla myös positiivisia vaikutuksia taloudellisesti syrjäytyneiden auttamiseksi näillä alueilla.

ABSTRACT

Author:	Joonas Vesterinen
Title:	Fintech and its effects on financial inclusion
School:	School of Business and Management
Degree programme:	Business Administration, Financial Management
Supervisor:	Jyrki Savolainen
Keywords:	Fintech, Microfinance, Financial inclusion, Financial exclusion, Mobile banking, Peer-to-peer lending, Crowdfunding, Blockchain, Cryptocurrencies

This bachelor's thesis reviews fintech and explores its applications effects on improving financial inclusion especially in the Global South. The thesis also examines what sort of barriers regulation can cause on the implementation of featured fintech applications in these areas. It also covers relevant theory and concepts regarding fintech, financial inclusion and financial exclusion. The thesis was made using qualitative methods based on previous scientific research.

This bachelor's thesis concludes that fintech and its applications have mostly positive effects on improving financial inclusion. Most important fintech applications for improving it based on this research are mobile banking and the digitalization of payments and transactions. One of the key reasons for this is increased availability and accessibility of mobile devices in developing nations. P2P lending, crowdfunding and blockchain also seems to have potential increasing financial inclusion, but the implementation of these technologies and platforms are yet to be seen in the major scale. Applying strict regulation on fintech would slow down the implementation and introduction of new fintech applications in the Global South. However, if done correctly regulation might also have some benefits helping financially excluded individuals.

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO 1
2. TALOUDELLISEEN OSALLISUUTEEN LIITTYVIÄ KÄSITTEITÄ 3
2.1. Taloudellinen syrjäytyminen 3
2.2. Taloudellinen osallisuus 4
2.3. Mikrorahoitus 5
2.4. Taloudellisen osallisuuden vaikutukset 7
3. FINTECH 9
3.1. Luokittelu 10
3.2. Fintechin hyödyt 11
3.3. Fintech-sovellusalueita 12
3.3.1. Vertaislainaus 13
3.3.2. Joukkorahoitus 14
3.3.3. Maksut ja transaktiot 15
3.3.4. Mobiilipankkipalvelut 16
3.3.5. Lohkoketjuteknologiat 17
3.3.6. RegTech / Sääntely 18
3.3.7. Regulatory Sandbox ja Innovaatio Hubit 19
4. FINTECH, SÄÄNTELY JA TALOUDELLINEN OSALLISUUS 21
4.1. Lohkoketjuteknologiat 21
4.2. Vertaislainaus ja joukkorahoitus 22
4.3. Mobiilipankkipalvelut 23
4.4. Maksut ja transaktiot 27
5. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET 29
6. LÄHDELUETTELO 32

1. JOHDANTO

Fintech on tämän ajan keskeisimpiä asioita finanssisektorilla, ja sen merkitys on ollut tällä vuosikymmenellä jatkuvasti kasvavaa. Fintechillä tarkoitetaan uusia tai täydentäviä rahoituspalveluita, jotka toimivat uusien teknologioiden mahdollistamina. Siihen liittyy monia asioita, jotka voivat helpottaa ihmisten rahoituspalveluiden käyttöä sekä kehittyneissä, että kehittyvissä valtioissa. Sillä voidaan nähdä olevan kustannuksia laskevia vaikutuksia, sekä yrityksille, että näiden asiakkaille. Monet kehittyvien valtioiden asukkaat tarvitsevat ja voivat hyötyä fintechin taloudellista osallistumista parantavista mahdollisuuksista ja täten päästä laajemmin osallisiksi rahoituspalveluihin. Samaan aikaan maailmanlaajuisesti kiristyy finanssialaa koskeva sääntely, mikä tekee seuraavista vuosista hyvin mielenkiintoista seurattavaa.

Työn ensimmäinen osuus koostuu teoriasta, joka käsittelee taloudellista syrjäytymistä (financial exclusion), joka tarkoittaa sitä, kun eri puolilla maailmaa pääasiassa ”globaalissa etelässä”, eli köyhemmissä maissa Afrikassa, Etelä-Amerikassa sekä Aasiassa on köyhemmillä asukkailla vaikeaa tai ei ollenkaan mahdollista käyttää rahoituspalveluita. Taloudellisella osallisuudella (financial inclusion) tai sen lisäämisellä tarkoitan erilaisia toimenpiteitä ja prosesseja, jotka vähentävät taloudellista syrjäytymistä ja siten lisäävät edellä mainittujen ihmisten mahdollisuuksia osallistua rahoitusmarkkinoihin ja sen tarjoamiin palveluihin ja hyötyihin. Alussa selvennetään myös mikrorahoitusta, jota voidaan pitää ensimmäisenä taloudellista osallisuutta lisäävänä rahoitustoimintana maailmanlaajuisesti. Tämän jälkeen selvennetään hieman fintech terminologiaa, sekä eri applikaatioita, joita tähän liittyy.

Työn toisessa, eli empiriaosuudessa tutkitaan sitä, millaisia vaikutuksia teoriaosuudessa esitellyillä fintech-sovelluksilla on taloudellisen osallisuuden lisäämiseksi globaalissa etelässä. Siinä tutkitaan myös sääntelyn vaikutuksia fintech-sovellusten käyttöönottoon näillä alueilla. Pääkysymyksenä on ”Mitkä ovat keskeisimmät taloudellista osallisuutta mahdollisesti parantavat fintech sovellukset?” sekä alakysymyksenä ”Millaisia esteitä rahoitusalan sääntely muodostaa fintech-applikaatioiden hyödyntämiseksi kehittyvissä maissa?”

Työ on laadullinen tutkimus, jossa esitellään aiheeseen liittyvä teoria ja keskeiset termit, jonka jälkeen empiriassa tutkitaan fintech-sovellusten vaikutuksia taloudellisen osallisuuden edistämiseen. Tutkielmassa käytetään sähköisiä aineistoja, tieteellisiä artikkeleita, sekä raportteja työssä käsiteltävien aiheiden tuoreuden takia.

2. TALOUDELLISEEN OSALLISUUTEEN LIITTYVIÄ KÄSITTEITÄ

Taloudelliseen osallisuuteen liittyy läheisesti taloudellisen syrjäytymisen käsite, josta taloudellinen osallisuus juontaa juurensa, sekä mikrorahoitus, jota voidaankin pitää ensimmäisenä taloudellisen osallisuuden edistäjänä. Seuraavissa alaluvuissa tarkastellaan näitä tarkemmin.

2.1. Taloudellinen syrjäytyminen

Suurin osa taloudellisesti syrjäytyneistä ihmisistä sekä kehittyneissä, että kehittyvissä on matalan tulotason henkilöitä. Täysin rahoitusjärjestelmän ulkopuolisia ihmisiä on kehittyneissä maissa todella vähäinen määrä, kun taas kehittyvissä ja kehitysmaissa määrä ihmisiä, jotka ovat kokonaan palveluiden ulkopuolella on huomattava. Taloudellinen syrjäytyminen (eng. financial exclusion) tarkoittaakin tyypillisesti tilannetta, jossa henkilöllä ei ole mahdollisuutta tai on hyvin vaikeaa päästä käsiksi rahoitus järjestelmän tarjoamiin palveluihin. Kempson ja Whyley (1999a, 1999b) jakaa taloudellisen syrjäytymisen viiteen osa-alueeseen.

1) Rahoituspalveluiden saatavuuden heikkous, eli kuinka fyysisesti vaikeaa on päästä käsiksi niihin.
2) Ehtojen ja vaatimusten täyttämisen vaikeus
3) Hinnoittelu, eli rahoituspalveluiden korkea hinta voi estää joidenkin ihmisten mahdollisuuden käyttää palveluita.
4) Markkinointiin liittyvät esteet, eli markkinointi ei välttämättä tavoita tätä potentiaalista asiakaskuntaa.
5) Palveluiden käyttämättä jättämisen omasta tahdosta.

Tähän määritelmään perustuen taloudellisesti syrjäytyneitä ihmisiä on pääasiassa köyhemmissä valtioissa Afrikassa, Aasiassa, sekä Etelä-Amerikassa. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että taloudellista syrjäytymistä olisi ainoastaan kehittyvissä maissa, vaan myös kehittyneissä maissa on yhä ihmisiä, jotka eivät käytä minkäänlaisia rahoituspalveluita, tai omista edes pankkitiliä. Taloudellisen syrjäytymisen vaikutuksia länsimaissa, kuten Iso-Britanniassa ei myöskään tulisi väheksyä, mutta silti kehittyneissä maissa on pääasiassa keskitytty siihen, että

suoriudutaan vain yksinkertaisimmista tarpeista, kuten että saataisiin kaikille ihmisille pankkitilit ja vakuutukset, sen sijaan että tehtäisiin laajamittaisempia toimenpiteitä taloudellisen syrjäytymisen vähentämiseksi (Devlin 2009).

Sekä kehittyneissä ja kehittyvissä maissa voidaan huomata samankaltaisuuksia ihmisissä, jotka ovat taloudellisesti syrjäytyneitä. Kempson ja Whyley (1999a) jakaa korkean tason taloudellisen syrjäytyneisyyden kahteen osa alueeseen: ihmisiin, jotka käyttävät yhtä tai vain muutamaa rahoitustuotetta, sekä niihin, jotka eivät käytä rahoituspalveluita lainkaan.

Yksi tärkeimmistä tehtävistä kehitysmaissa on vähentää taloudellisen syrjäytymisen vaikutuksia taloudelliseen kehitykseen. Tästä syystä on tärkeää keskittää enemmän toimia taloudellisen syrjäytymisen vähentämiseen. Rahoitusjärjestelmän piirissä ei usein ole ihmiset, jotka asuvat syrjäisemmillä alueilla tai ylipäätään köyhemmillä alueilla. Toimivan rahoitusjärjestelmän puuttuminen johtaa usein markkinoille pääsyn esteisiin, ja voi aiheuttaa epäoikeudenmukaisia esteitä esimerkiksi lainan saamiseen luottokelpoisuuden puuttumisen vuoksi. Siksi on tärkeää, että kehittyvät valtiot pyrkivät kehittämään rahoitusjärjestelmää, jotta myös taloudellisesti syrjityt ihmiset saavat mahdollisuuden toimia markkinoilla. (Dexu, Wenlong 2016)

2.2. Taloudellinen osallisuus

Taloudellinen osallisuus (financial inclusion) juontaa juurensa taloudellisen syrjäytyneisyyden käsitteestä ja mikrorahoitusta voidaan pitää sen ensimmäisenä edistäjänä. Mikrorahoituksella tarkoitetaan lainauspalveluiden ja summiltaan pienien lainojen tarjoamista. Taloudellinen osallisuus ei kuitenkaan ole toinen vaihtoehto sille, vaan se on enemmänkin sen laajenemista, sekä luonnollinen jatkumo rahoituspalveluiden kehittämiselle köyhillä alueilla, sekä mahdollisuuksien tarjoamiselle köyhemmälle väestölle. Se eroaa mikrorahoituksesta siten, että siinä ei huomioida erikseen ”hyviä ja huonoja” asiakkaita vaan keskitytään palvelujen tarjoamiseen kaikille erilaisiin tarpeisiin. (Mader 2018)

Sarma (2008) kuvailee taloudellista osallisuutta prosessina, joka varmistaa, että kaikki talouteen osallistuvat ihmiset saavat käyttää rahoitusjärjestelmää, se on helposti

saatavilla ja helppokäyttöistä. Sitä voidaan myös yksinkertaisesti kuvailla toimenpiteinä, joiden avulla alimpien tuloluokkien ihmiset pääsevät käsiksi luottoon, sekä rahoituspalveluihin (Pandya 2010).

Nykypäivänä taloudellinen osallisuus on normaalia kehittyneissä maissa, mutta erityisesti kehittyvissä ja kehitysmaissa on vielä paljon ihmisiä, jotka eivät pääse käsiksi tavallisimpiinkaan pankkipalveluihin tai digitaalisiin maksuihin. Pääasiallisia syitä tähän on taloudellisten olosuhteet, sekä finanssipalveluiden historiallisesti korkeat hinnat. Näin ollen kehittyvissä maissa monet toimivat edelleen käteistaloudessa, jossa kaikki rahalliset tapahtumat tehdään käteisellä, kuten säästäminen ja maksutapahtumat. Tämä johtaa harmaaseen talouteen, kun ihmiset joutuvat turvautumaan sääntelemättömiin rahoituspalveluihin, kuten lainanotossa tai muissa maksutapahtumissa. (de Koker, Jentzsch 2013)

Tämän takia uudet innovaatiot, jotka parantavat kotitalouksien rahan käyttöä säästämisen ja kulutuksen optimoinnin kautta ovat merkittäviä. Tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että ihmisillä on mahdollisuus saada luottoa, silloin kuin rahalle on tarvetta, sekä säästää silloin kun sitä ei tarvita. Tällaisissa olosuhteissa asuville ihmisille voi usein käydä niin, että rahaa ei ole silloin kun sitä tarvittaisiin, ja toisaalta rahaa on silloin kuin sitä ei tarvitsisi niin paljoa. Tästä syystä on tärkeää, että on mahdollisuus käyttää rahoituspalveluita. (Yoshino, Morgan 2018)

Taloudellisen osallisuuden lisääminen perustuu käteistransaktioista ja täten ”harmaasta taloudesta” siirtymiseen kohti tavallisempaa ja digitaalisempaa taloutta. Toimenpiteitä tämän onnistumiseksi on esimerkiksi palveluiden saatavuuden parantaminen tälle ihmisryhmälle, sekä esimerkiksi erilaisten köyhyyttä vähentävien ohjelmien ja säätiöiden kautta. Erityisesti mobiililaitteiden ja internetin ansiosta voidaan tarjota kokonaisvaltaisia palveluita, jotka auttavat monella tapaa näiden ihmisten elämää erityisesti taloudellisessa mielessä. (Zucarro, Bridwell 2016)

2.3. Mikrorahoitus

Mikrorahoitus syntyi 1970-luvulla Bangladeshissa tavoitteenaan tarjota rahoituspalveluita syrjäisemmillä ja köyhemmillä alueilla samaan aikaan vähentäen

köyhyyttä näillä alueilla. Lopulta näin ei kuitenkaan käynyt, vaan toiveet siitä, että lainaajat onnistuisivat tekemään näiden lainojen avulla tuottoisaa yritystoimintaa ja että tällaisia mahdollisuuksia olisi olemassa olivat monissa tapauksissa vain toiveajattelua. Vaikka varmasti suuri osa lainaajista käyttää lainojaan jonkinlaisen liiketoiminnan tekemiseen, todellisuudessa merkittävä osa lainoista käytetään perheiden omien ajankohtaisten taloudellisten velvollisuuksien hoitamiseen sen sijaan, että rahat käytettäisiin johonkin tuottavaan. Mikrorahoituksen asiakaskunta koostuu pääasiassa kehitysmaiden mittakaavassa matala- ja keskituloisista ihmisistä, joilla ei ole mahdollisuutta saada lainaa perinteisistä rahoituslaitoksista. (Adams, Vogel 2016; Zhang 2014)

Vaikka mikrorahoituksella oli alun perin hyvä tarkoitus, on se hiljattain kuitenkin ollut esillä kasvavassa määrin negatiivisessa valossa. Tyypillisesti esillä on ollut alan yritysten yliammutut kasvuun pyrkivät toimenpiteet, huono työntekijöiden valvonta, lyhyet asiakassuhteet sekä se, että asiakkaat usein lainaavat yhtäaikaisesti useammasta mikrorahoitusta tarjoavasta yrityksestä. Kuitenkin selvästi eniten esillä oleva kritiikki mikrorahoitusta kohtaan on korkeat korot, joita alan yritykset asiakkailta veloittavat. (Harper 2012)

Mikrorahoituksen korkeat korot johtuvat pitkälti siitä, että koska lainat ovat kooltaan niin pieniä, ovat kustannukset kutakin lainaa kohtaan korkeat. Toisaalta myös syrjäisemmillä alueilla on vähemmän lainoitusta tarjoavia yrityksiä tai isompien yritysten toimipisteitä, jolloin kustannukset ovat korkeiden ylläpitokustannuksen vuoksi näissä paikoissa myös suuria. Toinen syy korkeisiin korkoihin on se, että lainanottajalla on usein enemmän tietoa kuin lainanantajalla. Ei välttämättä ole realistista, että lainaa-antavat osapuolet kuluttaisivat resursseja tiettyä kokoluokkaa pienempien lainojen antamisen liittyviin yksityiskohtiin. Näin ollen lainaajalla on usein myös korkea riski lainata näin pieniä määriä rahaa, jolloin lainojen korkoihin on yleisesti lisätty tietynkokoinen preemio, joka kattaa tätä riskiä. (Zhang 2014)

Mikrorahoituksen eettisyyskin on kyseenalaistettu, sillä ei ole kovin helppoa oikeuttaa sitä, että jokin suurempi yritys tai rikkaat sijoittajat pystyvät tekemään merkittäviä määriä voittoa köyhempien ihmisten kustannuksella. Varsinkaan, jos se ei erityisesti auta lainaajaa taloudellisesti. Harperin (2012) mukaan esimerkiksi

maataloustoimintaa, kuten viljelyä mikrorahoituksella harrastavat ihmiset ja pienyritykset eivät usein tee juurikaan voittoa tai tekevät jopa tappiota näiden korkeiden korkojen takia. Mikrorahoitusyrityksillekään toiminta ei kaikissa tapauksissa kuitenkaan ole kovin tuottoisaa, vaikka näin voisi kuvitella. Mikrorahoitusyritykset saavat korkeiden korkojen ansiosta lainoista korkeaa katetta, mutta koska kustannukset ovat myös korkeat ei voitot välttämättä ole kovinkaan suuria.

2.4. Taloudellisen osallisuuden vaikutukset

Rahoitusalan kehitys on perinteisesti ajateltu siten, että suurempi ja kehittyneempi finanssisektori, eli laajempi valikoima palveluita mahdollistaisi tasaisemman tulonjaon kussakin valtiossa. Turéganon ja Herreron (2018) tutkimuksen mukaan rahoitusektorin koolla ei kuitenkaan ole juurikaan vaikutusta tuloerojen pienenemiseen, kun taas taloudellista osallistuvuutta parantavat toimet voivat pienentää merkittävästi tuloeroja.

Finanssikriisin jälkeen taloudellisen osallisuuden merkitys on kasvanut, mutta yhä sen vaikutuksia pankkien vakauteen ei tiedetä kovin hyvin. Ahamedin ja Mallickin (2019) tekemän tutkimuksen mukaan korkea taloudellinen osallisuus vaikuttaa positiivisesti pankkien vakauteen, erityisesti talletuspankeilla, joilla on laskevat rajakustannukset eli uusien asiakkaiden myötä kustannukset asiakasta kohtaan vähenevät ja voidaan saavuttaa mittakaavaetuja. Tutkimuksen mukaan tällaisten pankkien tulisi hyödyntää mahdollisuuksia tarjota lainaa yhä laajemmalle joukolle ihmisiä ja yrityksiä. Osallisuuden kasvattaminen siis myös pienentää rajakustannuksia, mikä mahdollistaa erilaisten palvelujen, kuten lainojen paremman hinnoittelun. Tämä ei ainoastaan tarjoa pankeille mahdollisuutta hyötyä suuresta määrästä uusia uskollisia asiakkaita, mutta myös auttaa samalla ihmisiä pääsemään osallisiksi uusiin mahdollisuuksiin, sekä parantaa tämän maan rahoitusmarkkinoiden vakautta. Vakauden myötä voidaan saavuttaa osallistavaa kasvua, mikä tarkoittaa sitä, että talouden kasvaessa myös köyhemmät ihmiset pääsevät osalliseksi tästä kasvusta. (Ahamed, Mallick 2019)

Taloudellinen osallisuuteen liittyy myös isompien ja vaikutusvaltaisten yritysten liittäminen köyhempien ihmisten kanssa toimimiseen. Mikrorahoitusta tarjoavien yritysten lisäksi, myös nämä suuremmat yritykset, voivat tarjota palveluitaan tälle asiakassegmentille. Tällaisia yrityksiä on esimerkiksi suuret pankit, teknologiayritykset,

teleoperaattorit, sekä luottokorttiyritykset. Taloudellinen osallisuus hämärtää siis rajoja erilaisten palveluntarjoajien ja totuttujen toimintatapojen välillä. Suuret yritykset voisivat skaalata toimintaansa siten, että ne pystyvät tarjoamaan palveluita näille asiakkaille, kun taas mikrorahoitusta tarjoavat yritykset voisivat pyrkiä hakemaan itselleen pankkilisenssejä toimiakseen entistä laajemmin. (Mader 2018)

Maailmanlaajuisesti maksuoperaattorit, kuten Mastercard, Visa ja PayPal ovatkin alkaneet olemaan suuria vaikuttajia taloudellisen osallisuuden lisäämisessä ja levittämisessä ympäri maailmaa, Afrikassa, Aasiassa sekä Etelä-Amerikassa. Mobiililaitteiden yleistyminen on mahdollistanut maksuntarjoajien ulottua näihin ihmisiin, jotka ovat tottuneet käyttämään ainoastaan käteistä päivittäisissä transaktioissaan, sekä säästämisessä. (Zucarro, Bridwell 2016)

3. FINTECH

Fintech on termi, jolla kuvataan internetin ja pankkitoiminnan tai teknologian ja finanssin linkittymistä toisiinsa. Tässä liittymäkohdassa toimii fintech yritykset, jotka tarjoavat innovaativisia tuotteita ja palveluita, jotka ovat joko samanlaisia, kun mitä perinteiset finanssilaitokset tarjoavat, tai täysin uudenlaisia täydentäviä tuotteita ja palveluita (PWC, 2016). Kyseistä yhdistelmää alettiin kutsumaan fintechiksi vasta tällä vuosikymmenellä, ja tutkimus aiheeseen liittyen on tuotettu myöskin pääasiassa kiihtyvään tahtiin tällä vuosikymmenellä, josta suurin osa vuoden 2016 jälkeen aiheen tunnettuuden kasvaessa. Koska Fintech on terminä niin uusi, termillä ei vielä ole kaikkien yhteisesti hyväksymää tulkintaa, mutta tyypillisesti siihen kuuluvat uudet prosessit, tuotteet, menetelmät ja liiketoimintamallit, jotka täydentävät ja parantavat finanssipalveluiden kokonaisuutta ja toimivat sähköisesti (Lee, Shin 2018).

Fintech nykymuodossaan syntyi käytännössä vuoden 2008 finanssikriisin jälkeen, ja se voidaan nähdä seuraavana kehitysvaiheena jo olemassa olevien sähköisten finanssiteknologioiden jälkeen. Ennen finanssikriisiä oli jo IT:n yleistymisen myötä syntynyt elektronisia finanssipalveluita, kuten verkkopankit ja vakuutustoiminnan siirtyminen internetiin, kuten myös osakekaupankäynnin siirtyminen kokonaan sähköiseksi ja internetiin. Myös mobiililaitteiden yleistymisen myötä mobiilimaksaminen ja mobiilipankkitoiminta alkoi näkemään ensimmäisiä askeliaan. Fintech on seuraava kehitysvaihe tässä jo alkaneessa finanssipalveluiden murroksessa, ja se yhdistää edellä mainitut elektronisen rahoituksen palvelut ja täydentää niitä uudenlaisien teknologioiden, kuten sosiaalisen median, tekoälyn ja big datan avulla. (Lee, Shin 2018)

3.1. Luokittelu

Fintech luokitellaan usein monella eri tapaa, Carmonan ja Lombardon ym. (2018) tutkimuksessa fintech palvelut jaotellaan seuraavasti:

- Pankkitoiminta
- Maksut,
- Rahansiirrot ja valuutanvaihto
- Digitaaliset valuutat
- Varainhoito
- Henkilökohtainen rahoitus
- Insurtech eli vakuutuspalvelut
- Muut teknologiat ja infrastruktuurit

Usein tähän jaotteluun lisätään myös regtech, jolla tarkoitetaan teknologioita, jotka tarjoavat ratkaisuja olemassaolevien määräysten ja säännösten parantamiseksi ja helpottamiseksi (PWC, 2017). EY fintech adaption indexissä jaotellaan fintech palvelut 5 kategoriaan:

- Rahansiirrot ja maksut
- Säästäminen ja Investoinnit
- Talouden suunnittelu
- Vakuutukset
- Lainaus

(EY, 2017)

Kun fintechiä tarkastellaan ekosysteemina voidaan siinä nähdä viisi osapuolta.

1. Fintech startupit
2. Teknologioiden kehittäjät
3. Julkinen valta / hallitus
4. Asiakkaat
5. Perinteiset rahoituslaitokset

(Lee, Shin 2018)

Vaikka fintech tyypillisesti tuokin mieleen start-up yritykset, lukeutuu niihin myös suurempia yrityksiä. Tällaisia yrityksiä on esimerkiksi suuremmat finanssi-instituutiot, suuret teknologiayritykset, kuten Apple tai Google, finanssi-infrastruktuuria parantavat yritykset kuten Mastercard vaikkakaan näiden yritysten koko liiketoiminta ei toimisikaan fintech edellä. (PWC, 2016)

3.2. Fintechin hyödyt

Avoin innovointi on digitaalisen vallankumouksen keskiössä. Tästä syystä suurempien yritysten tulee tehdä toiminnastaan avoimempaa sekä tehdä yhteistyötä muiden yleensä pienempien yritysten ja startup yritysten kanssa. Näin suuremmat yritykset saavat kehitettyä organisaatio rakennetta ja kulttuuria sekä voivat tunnistaa uudenlaisia taitoja ja mahdollisuuksia, jotka mahdollistavat yrityksen kasvun tulevaisuudessa. Yrityksillä on tässä kaksi vaihtoehtoa, tehdä yhteistyötä muiden yritysten kanssa tai sijoittaa pienempiin startup yrityksiin, jotta he pysyvät kehityksessä mukana. (Skan J, Dickerson J, 2015)

Nykyisille pankkitoimijoille fintech tarjoaa sekä mahdollisuuksia että haasteita nyt ja tulevaisuudessa. Uudet innovaativiset yritykset voivat tarjota uudenlaisia palveluita, jotka joko korvaavat tai täydentävät nykyistä finanssisektorin toimintaa. Tämä tarjoaa pankeille mahdollisuuden tehdä yhteistyötä uusien yritysten kanssa, tai vaihtoehtoisesti yrittää itse kopioida tai innovoida uudenlaisia tuotteita markkinoille. Molemmat osapuolet hyötyvät: fintech-yritykset, jotka yleensä on start-up yrityksiä tarvitsevat ison käyttäjämäärän, jonka vakiintuneet finanssiyritykset pystyy tarjoamaan, vakiintuneet finanssiyritykset taas tarvitsevat uutta innovaatiota, jotta ne pysyvät mukana kehityksessä. (PWC, 2017)

Rahoitusala on historiallisesti ollut edelläkävijä uusien tieto ja viestintä tekniikan käyttöönotossa, mutta tämä ei ole aiemmin näkynyt kuluttajien käyttämien palvelujen hintojen alenemisena, vaikka näin voisi olettaa. Sen sijaan näiden teknologioiden käyttöönoton myötä tulleet säästöt ovat menneet suoraan pankkipalveluita tarjoaville yrityksille joten kuluttajat eivät ole näistä säästöistä päässyt varsinaisesti hyötymään. Koska markkinoille pääsy uusilla yrityksillä on aiemmin ollut vaikeaa, ei uutta kilpailua ole syntynyt joka alentaisi palveluiden ja tuotteiden hintaa, mikä olisi tarkoittanut

asiakkaiden maksamien kulujen alenemista. Jatkossa tämä tulee muuttumaan, kun fintech muuntaa nykyistä finanssikenttää, tarjoten uudenlaisia innovatiivisia palveluja, jotka ovat joko kokonaan uusia tai vanhaa tarjontaa täydentäviä alentaen edelleen näiden palveluiden ja tuotteiden hintaa, jolloin kilpailun myötä asiakkaat pääsevät myös hyötymään hintojen alenemisesta. Perinteinen pankkitoimintaan kuuluu nykyään vielä pääasiallisesti henkilökohtainen palvelu kasvotusten, mutta tulevaisuudessa internet ja mobiilipohjaiset palvelualustat tulee yleistymään henkilökohtaisen palvelun ohella ja voi muuttaa rahoituskenttää siten että internet ja mobiilialustoista tulee asiakkaiden pääasiallisesti suosima tapa kuluttaa finanssipalveluita. (Bofondi, Gobbi 2017)

Finanssisektorin teknologisten innovaatioiden on historiallisesti katsottu olevan pelottava ja riskipitoinen asia monimutkaisten sijoitusinstrumenttien, sekä muiden vastaavien finanssipalveluiden myötä, jotka ovat vaikeita ymmärtää sekä jotka usein ovat riskipitoisempia kuin niiden annetaan ymmärtää olevan tai luullaan olevan. Fintechin myötä uusista teknologista innovaatioista voi kuitenkin tulla aidosti ihmisiä palvelevia tuotteita ja palveluja, alenevien kustannusten myötä, mutta myös samaan aikaan helpottaen ihmisten elämää, sekä parantaa ja täydentää rahoituspalveluiden tarjontaa. (Mackenzie 2015)

Kaikki nämä osapuolet on tärkeitä ja lähes poikkeuksetta ovat jollain tavalla tekemisissä, kun keskustellaan mistä tahansa fintechiin liittyvistä toimenpiteistä. Ne yhdessä on mukana luomassa fintechin kokonaisuutta ja auttavat innovaatioissa, talouden kehittymisessä ja lopulta auttavat aidosti rahoitussektorin asiakkaita.

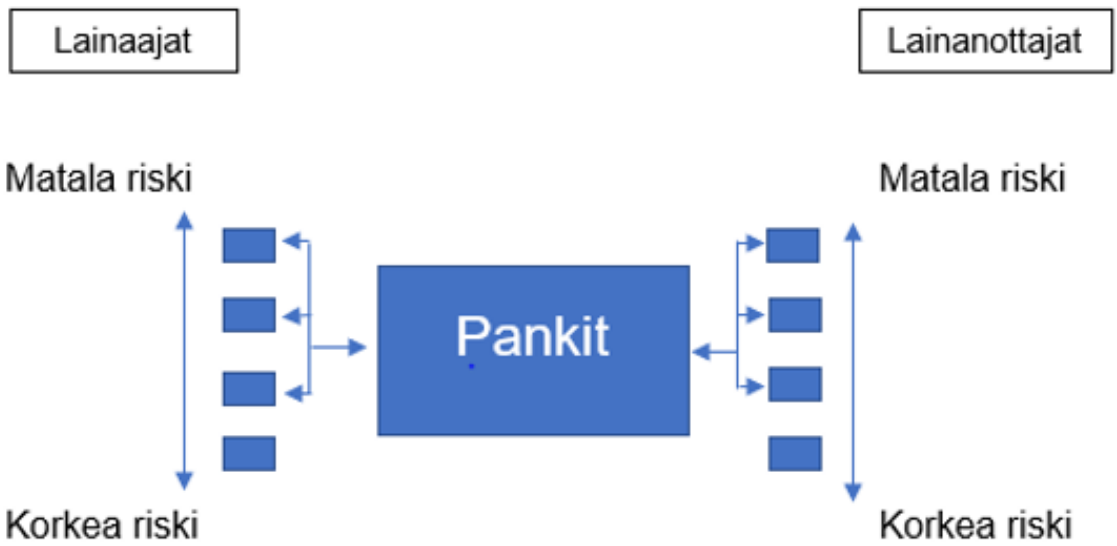
3.3. Fintech-sovellusalueita

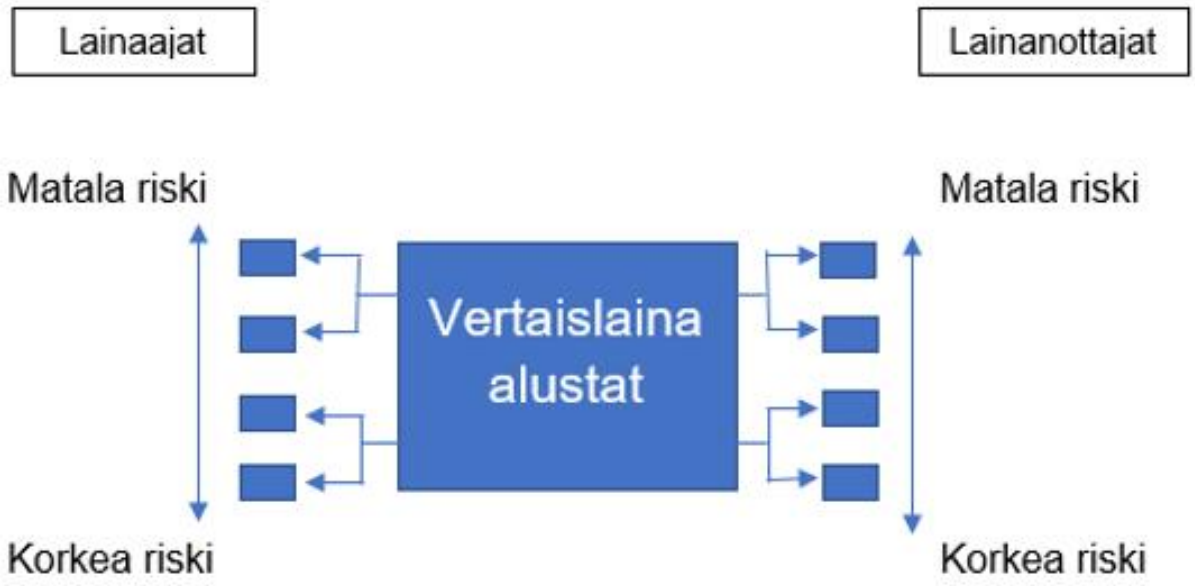
Fintechiin liittyy monia sovelluksia, mutta kaikki niistä ei välttämättä ole oleellisia taloudellisen osallisuuden lisäämisessä. Esimerkiksi osakesijoittamiseen liittyvät sovellukset eivät juurikaan hyödyttäisi taloudellisesti syrjäytyneitä ihmisiä. Sen sijaan esimerkiksi vertaislainauksella, mobiilipankkipalveluilla, maksuilla ja transaktioilla, sekä lohkoketjuteknologioilla voidaan nähdä olevan ominaisuuksia, jolla on potentiaalia lisätä taloudellista osallisuutta.

3.3.1. Vertaislainaus

Fintechin kasvun myötä on syntynyt monenlaisia uusia yrityksiä ja liiketoimintamalleja, jotka ovat täydentäneet perinteisten finanssilaitosten tarjoamia palveluja. Tämä on nähtävillä myös lainoissa, pääasiassa vertaislainauksen yleistyessä. Vertaislainauksella tarkoitetaan tyypillisesti sitä, kun ihmiset lainaavat rahaa suoraan toisilleen tietyn vertauslaina-alustan kautta. Pankkia ei siis tarvita välittämään lainaa. Usein tämä parantaa molempien osapuolten lainaehtoja ja mahdollistaa uudenlaisien lainasopimuksien tekemisen. Yrityksillä saattaa olla myös automatisoituja prosesseja ihmisten luottokelpoisuuden arvioimiseksi, joka myös mahdollistaa sopimusten tekemisen huomattavasti nopeammin, kuin esimerkiksi perinteisissä pankkilainoissa. Vertaislainauksen myötä myös riskisemmät lainanottajat voivat saada lainaa ja samaan aikaan myös korkeampaa tuottoa hakevat sijoittavat voi näin ollen lainata rahaa näille riskisemmille yksilöille. Usein myös erilaiset kulut ja kustannukset ovat myös matalampia vertaislainoissa verrattuna pankkilainoihin. (World Economic Forum, 2015)

Taulukko 1, Pankit vs. Vertaislaina-alustat (World Economic Forum, 2015)





3.3.2. Joukkorahoitus

Joukkorahoitus eroaa vertaislainauksesta siten, että siinä on kyse lainan ottamisesta liiketoimintaa varten, kun taas vertaislainauksessa näin ei aina välttämättä ole. Joukkorahoituksessa yritys kerää rahaa yksityishenkilöiltä oman liikeidean toteuttamista varten. Tyypillisesti joukkorahoituksessa on nimensä mukaisesti useampia rahoittajia, kun taas vertaislainauksessa voi lainaus tapahtua kahden yksilön kesken. Joukkorahoituksen voi jakaa kolmeen osa-alueeseen.

1) Omistusperusteinen joukkorahoitus
2) Lahjoitusperusteinen joukkorahoitus
3) Palkintoperusteinen joukkorahoitus

Ensimmäisessä on kyse siitä, että kukin sijoittaja saa omistusosuuden sijoituksen kohteena olevasta yrityksestä. Toisessa on kyse siitä, että sijoittajat sijoittavat rahaa projektiin, johon he uskovat. Sijoitus voi olla hyväntekeväisyysprojektiin, tuotekehitykseen tai muunlaiseen luovaan projektiin. Sijoittajat ei tässä tapauksessa odota saavansa minkäänlaista taloudellista hyötyä sijoituksesta. Kolmannessa

joukkorahoituksen muodossa sijoittaja voidaan palkita projektin loppuun viemisen jälkeen esimerkiksi tuotteilla tai palveluilla, joita projektista syntyy. (Kuti, Madarász 2014)

3.3.3. Maksut ja transaktiot

Maksut ja transaktiot on yksi suurimmista FinTechin osa-alueista ja siihen kuuluu monenlaisia palveluita. Perinteisesti maksuja on suoritettu debit ja credit korteilla ja tilisiirroilla, mutta uusien teknologioiden myötä on syntynyt uusia palveluita, kuten nettilompakoita, digitaalisia valuuttoja, kuten kryptovaluuttoja esimerkiksi Bitcoin ja muita vastaavia. Myös mobiilialustojen kautta suoritettavat maksut voitaisiin lukea tähän kategoriaan, mutta sitä käsitellään tässä työssä erikseen.

Maksuja suoritetaan monenlaisissa tarkoituksissa, kuten verkkokaupoissa, fyysisissä kaupoissa, yksityishenkilöiden välillä, sekä yritysten välillä. Nykyisin näitä transaktioita ei tarvitse enää suorittaa ainoastaan pankkien ja muiden vastaavien instituutioiden kautta, vaan niitä voidaan suorittaa myös digitaalisten valuuttojen kautta, nettilompakoilla ja mobiilimaksuilla.

Maksut ovat muuttuneet viimevuosikymmenen aikana huomattavasti ja on syntynyt monia uudenlaisia tapoja maksaa ja uutta kilpailua perinteisille maksupalveluntarjoajille, kuten pankeille.
Henningsson & Hedman (2014) löytää maksuihin kolmen tason kilpailua perinteisille maksupalveluntarjoajille.

- Mikrotason kilpailu – Yksittäiset liiketoimintayksiköt kilpailevat omien teknologioiden avulla
- Mesotason kilpailu – Strategiset klusterit muodostetaan yhteisten teknologioiden avulla
- Makrotason kilpailu – Ekosysteemin toisistaan riippuvaiset jäsenet kilpailee toisten ekosysteemien kanssa

He käyttävät mikrotason esimerkkinä kilpailua myyntipisteiden elektronisten maksujen siirrossa. Jo pitkään nämä maksutapahtumat on suoritettu maksupäätteiden kautta korttimaksuina, mutta nykyisin on syntynyt uutta kilpailua, mm. mobiiliteknologian kehittymisen myötä on syntynyt palveluita, jotka tekevät mobiililaitteesta maksuterminaalin ja helpottaa täten erityisesti pienyrittäjien toimintaa. (Henningsson & Hedman 2014)

Mesotasolla kilpailua syntyy SMS-pohjaisten (short message service) maksupalveluiden ja korttimaksujen välille. SMS-maksupalvelut on Suomessa ensimmäisenä käyttöönotettu palvelu, joka on yleistynyt maailmalla SMS-viestien käyttäjien määrän kasvun myötä huimasti. (Henningsson & Hedman 2014)

Makrotasolla kilpailevat erilaiset ekosysteemit. Perinteiset pankkilaitokset taistelevat maksupalvelujen tarjoamisesta suoraan uusien teknologisesti kehittyneiden maksuntarjoajien kanssa, kuten Paypalin tai Alipayn kanssa. Nämä ovat ketteriä maksupalveluja, jotka ovat usein liitetty suoraan verkkokaupan maksukäsittelyjärjestelmään, Paypal eBay:hin ja Alipay Alibaban verkkokauppoihin. Maksuja ja transaktioita on perinteisesti hallinneet pankit ja suuret transaktioprosessorit kuten Visa ja Mastercard, joiden liiketoiminta perustuu kulujen keräämiseen toteutuneista maksuista. (Henningsson & Hedman 2014)

3.3.4. Mobiilipankkipalvelut

Mobiilipankkipalveluilla tarkoitetaan asiakkaan ja pankin tai mobiiliverkko-operaattorin välistä vuorovaikutusta mobiililaitteen avulla. Pankkipalvelut voidaan siten tarjota mobiililaitteiden, kuten älypuhelimen tai tabletin kautta. Mobiililaitteet mahdollistavat rahoituspalveluiden käytön käyttäen uusimpia teknologioita. Nykyään voidaan katsoa puhelimesta pankkitilien saldot, maksaa laskuja, siirtää rahaa mihin tahansa maailmassa pankkitilin, mobiililompakon tai vaikkapa kryptovaluutan avulla, sekä esimerkiksi tehdä kauppoja osakemarkkinoilla. Mobiilipankkipalveluiden tarjoajia ovat rahoituslaitokset sekä mobiiliverkko-operaattorit ja niitä käyttääkseen tarvitaan mobiililaite, sekä sovellus tai ”appi”, joka toimii palvelun tarjoamisen alustana. (Laukkanen 2017; Sadoli. Tembely et al., 2017)

Mobiilipankkipalvelut tarjoavat monenlaisia etuja verrattuna perinteisiin pankkipalveluihin, esimerkiksi fyysisessä lokaatiossa sijaitsevassa konttorissa tapahtuvaan tapahtumaan, tai nettipankkiin verrattuna, koska se ei sido käyttäjää tiettyyn paikkaan tai aikaan, vaan sitä voidaan käyttää missä vaan, milloin vaan 24 tuntia vuorokaudessa. Se on myös helppoa, kustannustehokasta ja edullista. Esimerkki tällaisesta voisi olla esimerkiksi se, että rahan siirtämiseksi toiselle ei tarvitse syöttää tilinumeroa vaan mobiiliteknologia mahdollistaa siirron tapahtuvan suoraan toiselle oman kontaktilistan kautta. Mobiilipankkipalveluiden käyttämiseen ei välttämättä tarvita edes internetyhteyttä, jonka puuttuminen on kehitysmaissa yleistä. Palvelut tarjotaan sen sijaan GSM teknologiaan perustuen teleoperaattoreiden kautta käyttäen SIM-kortteja. Rahansiirrot ilman internetyhteyttä suoritetaan SMS-viesteillä. Mobiilipankkipalveluilla on myös potentiaalia kasvattaa käyttäjiensä varallisuutta ja tarjoaa siten aivan uudenlaisia mahdollisuuksia näiden pääasiallisesti pankkipalveluiden ulkopuolella olevien ihmisten saattamiseen kohti rahoituspalveluiden käyttöä (Laukkanen 2017; Sadiku, Tembely et al., 2017; Rizvi, Naqvi et al. 2017; Bećirović, Plojović et al. 2017)

Mobiilipankkipalvelut eroavat mobiilimaksamisesta, siten että mobiilimaksamisella viitataan nimensä mukaisesti maksujen suorittamiseen myyntipisteissä (POS, point-of-sale). Ne ovat myös jatkumoa teknologisessa kehityksessä, jossa käyttäjät siirtyvät vähitellen internetin ja tietokoneen kautta käytettävistä pankkipalveluista mobiilipalveluihin. Niitä voidaan kutsua myös läpimurroksi elektronisissa etäpankkipalveluissa, sillä ne mahdollistavat pankkipalveluiden käytön uudella tavalla. Mobiilipankkiteknologioiden potentiaalia ei vielä toistaiseksi ole kokonaan realisoitu, joten sillä on vielä paljon pankkipalveluita kehittäviä mahdollisuuksia tulevaisuudessa. Esimerkki tällaisestä mahdollisuudesta voisi olla esimerkiksi lainaamiseen liittyvät applikaatiot, jotka toimisivat myös kehittyvissä maissa. (Laukkanen 2017; Sadiku, Tembely et al., 2017)

3.3.5. Lohkoketjuteknologiat

Blockchainilla voidaan nähdä olevan kahden tyyppisiä applikaatioita, ensinnäkin rahoitukseen liittyvät applikaatiot, ja toisena muut kuin rahoitukseen liittyvät applikaatiot. Rahoitukseen liittyvistä applikaatioista tunnetuimpia ovat kryptovaluutat,

kuten Bitcoin, Litecoin ja muut vastaavat. Kryptovaluutoilla tehdyt transaktiot tapahtuvat turvallisesti kryptattuina ja siirrot ovat myös helposti jäljitettävissä. Lohkoketjuteknologiaan liittyy myös älykkäät sopimukset (smart contracts) joiden avulla voidaan sopia erilaisista sopimuksista, esimerkiksi osakekaupasta tai muiden omaisuusluokkien sopimuksista, kuten kiinteistö tai autokaupoista. Vaikka lohkoketjuteknologioiden käytön hyviä puolia ei vielä pitkältä aikaväliltä todettujen tulosten myötä todistaa, on lohkoketjuteknologioiden nähty suoriutuvan paremmin kuin monet muut teknologiat erityisesti transaktioiden läpinäkyyvyden parantamisessa, petoksien ja korruption vähentämisessä, sekä omistusoikeuksiin liittyvissä asioissa (Nofer, Gomber et al. 2017; Kshetri 2017b)

3.3.6. RegTech / Sääntely

Kautta aikojen sääntely finanssisektorilla on ollut merkittävä alalle tulon este, mutta uusien teknologioiden kehityksen myötä on syntynyt täysin uusi rahoitusalan sääntelyyn keskittynyt toimiala regtech. Regtechillä tarkoitetaan siis uusia innovaatioita ja teknologioita, jotka auttavat ratkaisemaan finanssisektorin sääntelyyn ja määräyksiin liittyviä ongelmia. Näiden ongelmien ratkaisuun liittyy keskeisesti mm. automaatio, analytiikka, koneoppiminen, tekoäly sekä lohkoketjuteknologia. PWC:n (2017) kyselyn mukaan tärkeimpiä trendejä regtechissä on säännösten ja sisäisen valvonnan automatisointi, sekä automaation lisääminen asiakkaiden tunnistamisprosesseissa.

Erityisesti viime vuosien aikana on alkanut kiristymään rahanpesuun ja digitaaliseen asiakkaan tunnistamiseen (KYC, know your customer) liittyvä sääntely. Tämä osa-alue on tyypillisesti ollut vaikeaa ja paljon aikaa vievä prosessi, sen manuaalista työtä vaativan luonteensa takia. Tämän takia se voidaan nähdä myös yhtenä suurimmista alalle tulon esteistä. Suurilla rahoituslaitoksillekin tällainen prosessi on vaikeaa suorittaa, joten ei ole ihme, että tälle sektorille on syntymässä uusia tunnistuksessa auttavia teknologioita.

Magnuson (2018) näkee, että fintech yritykset ovat yhtälailla riski pankkisektorin vakaudelle, kuin suuret pankitkin ovat. Vaikkakin tyypillisesti ollaan totuttu ”too big to fail” tyyppiseen ajatteluun, voidaan Magnusonin mukaan huomata myös, että

pienempiäkään yrityksiä ei tulisi jättää huomiotta rahoitusalan sääntelyssä, sillä fintech yrityksiä ei tällä hetkellä valvota samalla lailla, kuin suurempia finanssiorganisaatioita, jotka toimivat hyvinkin tarkkaan vallitsevien säännösten mukaan. Fintech yritykset ovat myös enemmän alttiita taloudellisille suhdanteille, ja ovat kovan kilpailun takia valmiita tekemään riskisempiä ratkaisuja, mikä johtaa systemaattisen riskin kasvuun markkinoilla.

Fintechin yleistyminen aiheuttaa lisää haasteita finanssimarkkinoiden säätelyyn. Sääntelystä päättävien toimielimien tuleekin siis pysyä kehityksessä mukana ja ymmärtää miten rahoitus on muuttunut ja että rahoituspalveluita tarjoaa monet muutkin kuin pankit. Toisaalta fintechillä on paljon potentiaalia parantaa taloudellista osallisuutta entistä pienemmillä kustannuksilla. Tästä syystä on tärkeää, että sääntelystä päättävät toimielimet onnistuvat löytämään hyvän tasapainon taloudellisen osallisuuden lisäämiseksi, rahoitusmarkkinoiden tasapainon ja asiakkaiden suojelun ohella. (Yoshino, Morgan 2018)

Sääntelyn määrä liittyen Fintechiin on siis hieman kaksipiippuinen asia, sillä toisaalta se voi hidastaa innovaatiota, mutta se voi myös edesauttaa uusien teknologioiden käyttöönotossa, mikäli asiakkaat saavat siitä luottamusta tiettyä teknologiaa kohtaan. Sääntely jakaakin fintech sektorilla näkemykset kahteen leiriin, niihin jotka eivät halua ollenkaan sääntelyä ja niihin jotka haluvat selvästi ymmärrettävät säännökset ja määräykset fintech kentälle. Vastaus kysymykseen kumpi näistä vaihtoehdoista on parempi ei ole suoraa vastausta vaan se riippuu siitä, mitä ongelmaa pyritään ratkaisemaan. (Lai 2018)

3.3.7. Regulatory Sandbox ja Innovaatio Hubit

Digitaalisen talouden alueella tulee jatkuvasti uusia innovaatioita, joiden käyttöä ei välttämättä ole vielä kunkin valtion lainsäädännössä selvästi eritelty. Tämän takia useat suurimmista digitaalisen talouden teknologioita kehittävistä maista on kehittämässä testiympäristöjä, jonka avulla uudet innovaativiset yritykset voivat kehittää omaa ideaansa paikallisen hallintoelimen valvonnan alla ja mikäli uudet teknologiat parantavat tai helpottavat finanssisektorin asiakkaiden asemaa, voidaan lainsäädäntöä muuttaa tai täydentää. (UNSGSA, 2018)

Startupeilla on tyypillisesti korkeat markkinoillepääsyn esteet fintechin alueella, koska finanssipalvelut ovat korkeasti säänneltyjä asiakkaiden suojelemiseksi, joten mahdollisuus yritysidean toteuttamiseen tällaisen ”valvotun hiekkalaatikon” alaisuudessa helpottaa startupeja uusien ideoiden toteutuksessa ja käyttöönotossa. Näin ollen innovoimisen hinta kokonaisuudessaan laskee sekä finanssialan sääntelyä voidaan tarvittaessa muuttaa, mikäli se on kaikkien osapuolten kannalta järkevää. Vuonna 2018 yli 20 maassa on aktiivisesti kehitetty tai tutkittu tällaista konseptia, joka edesauttaisi innovointia sekä sääntelyn kehittämistä ja ainakin Englannissa Malesiassa, Australiassa ja Singaporessa on jo käytössä oleva ”regulatory sandbox” tai innovaatio hubi. (UNSGSA, 2018)

4. FINTECH, SÄÄNTELY JA TALOUDELLINEN OSALLISUUS

Fintechin luonne uusien teknologioiden hyödyntämisessä tekee siitä oivan välineen taloudellisen syrjäytymisen vähentämiseen. Fintech yritykset ovat usein pieniä ja ketteriä, joten niiden on mahdollista keskittyä myös pienempiin asiakaskuntiin, kuten köyhiin, eriarvoisiin ja muihin taloudellisesti syrjäytyneisiin ihmisiin.

4.1. Lohkoketjuteknologiat

Köyhempien ihmisten vähäiset mahdollisuudet päästä rahoituspalveluiden piiriin on yksi suurimpia ongelmia maailmassa. Lohkoketjuteknologioihin perustuvat ratkaisut voivat olla yksi ratkaisu näihin ongelmiin. Tietyt tähän teknologiaan perustuvat toimintamallit mahdollistavat rahoituspalveluiden tarjoamisen matalien transaktio- ja rajakustannusten myötä hyvin pienille summille, jolloin lohkoketjuteknologiasta voi olla hyötyä sekä asiakkaalle että rahalaitokselle. Lohkoketjuteknologioiden avulla voidaan selvittää ihmisten ja yritysten sekä muiden instituutioiden välisien transaktioiden liikkumisen eri vaiheita. Näin ollen niiden käyttö on luotettavaa ja parantaa läpinäkyvyyttä. Lohkoketjuteknologian käyttö voisi myös auttaa esimerkiksi väärennettyjen identiteettien käyttämisen vähentämisessä sekä sisäpiirikaupan tunnistamisessa. Siten syrjiviä toimintoja, jotka estävät taloudellisesti syrjittyjen ihmisten mahdollisuuksia päästä käsiksi rahoituspalveluihin ei ole käytännössä mahdollista lohkoketjuteknologioita käytettäessä, varsinkaan ilman kiinnijäämisen riskiä. (Kshetri 2017a)

Omaisuutta voidaan suojata hyvin lohkoketjuteknologioiden avulla. Globaalissa etelässä on usein tilanteita, joissa omistusoikeudet muodostuu suureksi ongelmaksi ja paikalliset hallinnot saattavat yrittää riistää asukkaiden omistuksia, jolloin paikallisilla asukkailla saattaa olla vaikeuksia todistaa omistusoikeuksiaan esimerkiksi omistamaansa maa-alueeseen. Lohkoketjuun tallennetuilla älykkäillä sopimuksilla tällaisia tilanteita voitaisiin mahdollisesti välttää. (Nofer, Gomber et al. 2017)

Lohkoketjuteknologioiden käyttöönotto on kuitenkin vasta alkuvaiheessaan. Sillä voidaan nähdä olevan joitakin taloudellista osallisuutta lisääviä ominaisuuksia, mutta sillä on kuitenkin myös monia haasteita, jotka hidastavat sen käyttöönottoa ja siten

aitoja tuloksia teknologian toimivuudesta. Näitä teknologioita ei vielä juurikaan käytetä pienissä ja keskisuurissa yrityksissä globaalissa etelässä. Kuitenkin jos tähän teknologiaan keskitetään enemmän resursseja ja käyttöönotto helpottuu, voidaan monia syrjäytymistä estäviä pullonkauloja avata. Vaikka kaikkia lohkoketjuteknologioiden tuomia hyötyjä ei voida vielä luotettavasti tiedostaa, sillä vaikuttaisi olevan potentiaalia parantaa taloudellisesti syrjäytyneiden ihmisten mahdollisuuksia päästä osallisiksi rahoituspalveluihin. (Kshetri 2017b)

Lohkoketjuteknologia on monimutkainen konsepti, ja ymmärrys siihen liittyen on matalalla tasolla myös länsimaissa, joten sen käyttöönotto kehittyvissä ja kehitysmaissa voi viedä aikaa. Länsimaissakin on vasta viime aikoina alettu kehittämään sääntelyrakennetta lohkoketjuteknologioihin ja kryptovaluuttoihin liittyen. Esimerkiksi kryptovaluutat ovat vielä lähimenneisyydessä olleet kokonaan sääntelyn ulkopuolella. Sääntelyn kehittyminen kehittyvissä maissa voi siis viedä aikaa. Toisaalta mikäli lohkoketjuteknologioista tulee tulevaisuudessa helposti ymmärrettävää, voi sillä olla taloudellista osallisuutta parantavia aspekteja ja tämän takia esimerkiksi kryptovaluuttoja ei välttämättä kannattaisi säännellä kovin tiukasti kehittyvissä valtioissa. Lohkoketjuteknologioiden käyttöönottoon liittyen ei vaikuttaisi olevan kovin monia esteitä sääntelyyn liittyen kehittyvissä valtioissa. Toisaalta esimerkiksi kryptovaluuttoja koskeva sääntely voi vähentää niiden käyttöä, mutta toisaalta myös kasvattaa luottamusta niitä kohtaan. Sitä onko säätelyllä positiivisia vai negatiivisia vaikutuksia lohkoketjuteknologioiden ja kryptovaluuttojen käyttöön voidaan nähdä vasta tulevaisuudessa.

4.2. Vertaislainaus ja joukkorahoitus

Vertaislainauksen, sekä joukkorahoituksen uskotaan olevan lupaava tapa parantaa taloudellista osallisuutta, koska se on nopea ja matalakustanteinen tapa kerätä pääomaa ja sen avulla voidaan tavoittaa lähes kaikki ihmiset erityisesti mobiililaitteiden yleistymisen myötä myös köyhemmissä maissa. Joukkorahoitus auttaa köyhiä ihmisiä saamaan lainaa, koska heillä ei ole usein mahdollisuutta saada lainaa normaalien pankkien kautta. (Kim, Moor 2017)

Vertaislainauksen ja joukkorahoituksen hyötyjä:

- Vertaislainauksessa lainaajat hyötyvät hyvästä kommunikaatiosta lainanantajien kanssa ja lainojen lyhennysten myötä parantuvasta luottoluokituksesta.
- Pääomaperusteinen joukkorahoitus voi tarjota mahdollisuuksia pienille yrityksille, joille ei ole helppoa saada rahoitusta perinteisistä lähteistä.
- Lahjoitusperusteinen ja palkintoperusteinen joukkorahoitus voivat auttaa näitä taloudellisesti heikommassa asemassa olevia puhtaasti paremmassa asemassa olevien ihmisten vilpittömän auttamisen halun ansiosta.
  (Kim, Moor 2017)

Tutkimuksessaan Kim & Moor (2017) selvittivät, että joukkorahoituksen rakennetta tulee yksinkertaistaa ja standardisoida. Tämä yksinkertaistaisi ja selventäisi osapuolien oikeuksia. Myös lainanantajien tulisi parantaa toimintatapojaan selvittäessään lainaajien maksukykyä, jotta läpinäkyvyys markkinoilla parantuisi. Toiseksi sääntelyä tulisi kehittää, jotta sijoittajien asema parantuisi, sekä riski petoksiin vähenisi. Kommunikaation parantamiseksi lainanantajien ja lainaa ottavien yrittäjien välillä, tulisi sääntelyn ja teknologian avulla parantaa sijoittajien ja pääomien suojaamista.

4.3. Mobiilipankkipalvelut

Taloudellinen osallisuus kasvaa globaalissa etelässä nopeasti mobiililaitteiden ja mobiilipankkipalveluiden omaksumisen myötä. Ne tarjoavat pankkipalveluiden ulkopuolella oleville ihmisille edullisen ja hyvin saatavilla olevan palvelun. Mobiililaitteet ovat erinomaisia välineitä rahoituspalveluiden käyttämiseen, sillä ne tarjoavat ympärivuorokautisen mahdollisuuden niiden käyttöön. Se tuo uudenlaista joustavuutta käyttäjilleen ja vähentää fyysisten konttoreiden tarvetta rahoituspalveluiden tarjoamisessa. Rahoituspalveluita tarjotaan erityisesti alhaisen tulotason maissa suuressa määrin mobiiliverkko-operaattorien kautta, mutta kysymys siitä onko se järkevää, riippuu ulkoisista tekijöistä, kuten mobiililaitteiden käyttäjien osuudesta, rahoituspalveluiden ulkopuolella olevien ihmisten määrästä, rahoitusmarkkinoiden

kehittyneisyyden asteesta, sekä kansallisesta sääntelystä. (Bećirović, Plojović et al. 2017; Ouma, Odongo et al. 2017)

Mikäli mobiilipankkipalvelut pystyvät tarjoamaan paremmat kokonaishyödyt käyttäjilleen, kun käteinen voidaan sitä pitää käyttäjilleen hyödyllisenä ainakin taloudellisesti syrjäytyneiden ihmisten näkökulmasta. Mobiilipankkipalvelut ovat usein helppokäyttöisiä, turvallisia ja matalakustanteisia, mukaan lukien rahan siirtämisestä ja maksuista aiheutuneet kustannukset. Koska myös kehittyvissä maissa asuvilla ihmisillä on käytössään puhelimet, ei heille koidu kustannuksia laitteen hankinnasta, mikä osaltaan madaltaa käyttökustannuksia. Mikäli käytetään teleoperaattoreiden tarjoamia mobiilipankkipalveluita, voidaan olemassa olevaan sopimukseen lisätä pankkipalveluita, jolloin niiden käyttöönotto helpottuu, kun ei tarvitse esimerkiksi tunnistautua uudelleen. Tästä syystä mobiiliverkko-operaattorien tarjoamat pankkipalvelut ovat erittäin käytännöllisiä, sekä tärkeitä taloudellisen osallisuuden parantamiseksi varsinkin kaikista köyhimmillä alueilla. (Bećirović, Plojović et al. 2017)

Kehittyvissä maissa rahoituspalveluiden ulkopuolella olevien ihmisten linkittämiseen palveluiden piiriin on tärkeää. Näissä olosuhteissa mobiiliverkko-operaattorit ovat usein jo valmiiksi tunnettuja taloudellisesti syrjäytyneidenkin ihmisten keskuudessa, ja ne voivat tästä näkökulmasta toimia hyvin rahoituspalveluiden tarjoajina. Esimerkiksi Keniasta lähtöisin oleva mobiiliverkko-operaattori Vodafonen perustama M-Pesa on yksi Afrikan suurimmista mobiilipankkipalveluita tarjoavista yrityksistä, joka on lisännyt merkittävästi pankkipalveluihin käsiksi pääsevien ihmisten määrää toiminta-alueellaan. Vastaavalla liiketoimintamallilla toimivia mobiiliverkkopohjaisia mobiilipankkipalveluita on kehittyvissä ja kehitysmaissa useita eri yritysten tarjoamina. (Bećirović, Plojović et al. 2017; Weber, Darbellay 2010)

Mobiiliverkko-operaattoreille ja niiden käyttäjille on usein syntynyt keskinäinen luottamus ja operaattoreilla on usein hyvä mobiiliteknologiaosaamisen taso, sekä entuudestaan tietoa käyttäjistään, mikä edesauttaa helppokäyttöisten ja edullisten palveluiden tarjoamisessa. Mobiiliverkko-operaattorit voivat tarjota rahoituspalveluita internetin välityksellä, mutta myös ilman internet-yhteyttä. Ilman internetyhteyttä toimivat mobiilipankkipalvelut ovat tärkeitä erityisesti kehitysmaissa, mobiilidatan suhteellisen korkeiden hintojen, sekä mobiilidataverkon heikon paikoittaisen

kattavuuden takia. Mobiiliverkko-operaattoreilla on usein myös syrjäisemmillä alueilla ”agentteja”, jotka myyvät puheaikaa alueen asukkaille, mutta nykyisin myös tarjoavat mobiilipankista rahan nostoa tai mobiilipankkitalletuksia. Siten myös syrjäisemmillä alueilla asuvilla ihmisillä on mahdollisuus saada myös käteistä rahaa ja tallettaa sitä niin halutessaan. Mobiilipankkipalveluilla kehittyvissä valtioissa vaikuttaisi siis olevan merkittävä tapa lisätä taloudellista osallisuutta. (Bećirović, Plojović et al. 2017; Ouma, Odongo et al. 2017)

Ouman ja Odongon ym. tutkimus Afrikan mobiilipankkipalveluiden käytöstä antaa myös näyttöä siitä, että mobiililaitteiden kautta käytettävät pankkipalvelut parantavat kotitalouksien säästöastetta, sekä kasvattaa säästetyn rahan määrää. Syiksi tähän he löysivät mobiilipankkipalveluiden helppouden, sekä transaktioiden määrän kasvun. Voidaan siis nähdä, että mobiilipankkipalveluiden käytöllä on myös säästämistä lisääviä ominaisuuksia, erityisesti matalan tulotason ihmisten keskuudessa. Mobiilipankkipalveluiden saatavuus, helppous ja edullisuus mahdollistaa uudella tavalla taloudellisesti syrjäytyneiden ihmisten pääsyn käsiksi rahoituspalveluihin. Mobiilipankkipalveluiden käyttöä tulisi siis pyrkiä yhä kasvattamaan kehittyvissä sekä kehitysmaissa. (Ouma, Odongo et al. 2017)

Tulevaisuudessa mobiililaitteiden kautta toimivat fintech-sovellukset saattavat pystyä tarjoamaan myös kasvavassa määrin lainauspalveluita, jotka toimisivat myös kehittyvissä ja kehitysmaissa. Näin ollen ne voisivat korvata mikrorahoitusta ja parantaa taloudellisesti syrjäytyneiden ihmisten mahdollisuuksia saada myös lainaa entistä paremmilla ehdoilla.

Vaikka mobiilipankkipalvelut parantavat selvästi taloudellista osallisuutta, voi sääntely vaikeuttaa niiden käyttöönottoa. Sääntelyn lisäämistä perustellaan esimerkiksi sillä, että joissain tapauksissa mobiiliverkko-operaattorit voivat kiertää valtioiden sisäisen rahoitusmarkkinoiden sääntelyä, jonka takia ne voivat saada merkittävää etua verrattuna esimerkiksi pankkeihin. Toisaalta tiukka rahoitusalan sääntely voi estää mobiiliverkko-operaattoreiden toimimisen rahoituspalveluiden välittäjinä, ja vaatia perustamaan pankin tarjotakseen rahoituspalveluita. Operaattoreilla ei välttämättä ole mahdollisuutta tai resursseja perustaa pankkia. Näin ollen saatetaan menettää

teleoperaattoreiden tarjoamien rahoituspalveluiden tuomia hyötyjä. (Weber, Darbellay 2010; Bećirović, Plojović et al. 2017a)

Sääntelyllä voi myös olla posiitiivisia puolia, kuten luottamuksen kasvaminen liittyen mobiilipankkiteknologiaan. Yhä useammat ihmiset saattavat siirtyä käteisen käytöstä mobiilipankkipalveluiden käyttöön, mikäli he uskovat niiden parantavan aidosti heidän nykyistä tilannettaan. Sääntelyä voitaisiin myös kehittää siihen suuntaan, että mobiilipankkipalveluita käyttävillä olisi enemmän oikeuksia, kuten säännöksiin perustuvaa turvaa talletettuihin rahoihin. (Weber, Darbellay 2010)

Mobiilipankkipalveluiden tarjoamisessa sääntelyn merkitys on korkea, vaikka toistaiseksi niitä onkin voitu tarjota melko vapaasti erityisesti vähemmän kehittyneillä rahoitusmarkkinoilla. Mobiilipankkipalveluita tarjoavien yritysten vastuu asiakkaitaan kohtaan on matala, joten sääntelijöiden tulisi kiinnittää tähän huomiota. Mobiiliverkko-operaattoreiden tarjoamia mobiilipankkipalveluita käyttävillä ihmisillä globaalissa etelässä ei usein ole kovinkaan hyviä takeita säilyttämistään rahoista, sääntelyn puuttumisen vuoksi verrattuna kehittyneisiin maihin. Ei voida tietää, mitä asiakkaiden rahoille tapahtuisi esimerkiksi konkurssitilanteessa, jossa tavallisen pankin tapauksessa asiakkaiden varat ovat erillisiä pankin omaisuudesta. (Weber, Darbellay 2010; Stephend 2012)

Mobiiliverkko-operaattorit eivät usein ole pankkisäätelyn piirissä, vaikka ne tarjoaisivatkin pankkipalveluiden kaltaisia palveluita. Ne ovat useissa kehitysmaissa suurimpia pankkipalveluiden, sekä transaktioiden tarjoajia, ja siten hyvin merkittävä osa kunkin maan rahoitussektoria. Voisi siis nähdä, että tämänkaltaisia yrityksiä tulisi säännellä enemmän, koska niistä voi ainakin kansallisella tasolla syntyä ”liian suuria kaatumaan”, jolloin kyseisen yrityksen konkurssi voisi vaikuttaa koko valtion talouteen. (Stephend 2012)

Mobiililaitteilla on selvästi köyhyyttä vähentäviä ominaisuuksia. Mobiiliteknologia kehittyy nopeasti ja uusia innovaatioita syntyy, jotka voivat auttaa köyhyyden vähentämisessä ja taloudellisen osallisuuden lisäämisessä. Vaikka sääntelyä tulisi selvästikin lisätä, tulisi se tehdä tarkasti mietittyjen säännösten avulla, siten että se ei

vaikuta köyhempiin ihmisiin ja mahdollistaa mobiilirahoituspalveluiden yleistymisen ottamalla huomioon niihin liittyvät riskit. (Weber, Darbellay 2010)

4.4. Maksut ja transaktiot

Maksuntarjoajat voivat nykyisin tarjota maksupalveluita ihmisille, joilla ei ennen ole ollut mahdollisuutta käyttää digitaalisia maksutapoja. Näille ihmisille, jotka ovat ennen käyttäneet transaktioissaan ainoastaan käteistä, tarjoaa digitaaliset maksut uudenlaisia mahdollisuuksia, kuten reaaliaikaiset rahansiirrot ilman tarvetta henkilökohtaiseen kohtaamiseen joko toisen ihmisen tai yrityksen kanssa. Digitaaliset maksut ovat myös yleensä turvallisia, suojattuja ja hyvin edullisia suorittaa. Myös mobiilitransaktiot ovat osa digitaalisia maksuja, ja mobiililaitteiden saatavuuden ansiosta myös matalan tulotason ihmisillä on mahdollisuus suorittaa maksuja niiden avulla. (Yawe 2018)

Digitaalisten transaktioiden käyttö on myös järkevää erilaisten hallitusten ja hyväntekeväisyysorganisaatioiden antamien avustusten käytössä, sillä ne vähentävät käteisen käsittelystä aiheutuvia ongelmia, kuten huonoa rahan seurattavuutta, sekä kustannuksia. Digitaalinen raha siis parantaa rahan liikkumisen seuraamista ja siten mahdollistaa sen, että raha menee siihen käyttöön mihin se on tarkoitettu, eli hyödyttämään vähäosaisia. (Yawe 2018)

Monikansalliset maksupalveluoperaattorit voisivat lisätä taloudellista osallisuutta esimerkiksi investoimalla uusiin teknologioihin ja tekemällä yhteistyötä paikallisten hallintoelimien ja rahoituslaitosten kanssa. Näin voitaisiin kasvattaa maksuja ja muita transaktioita tekevien ihmisten määrää köyhemmillä alueilla, sekä näiden ihmisten siirtymistä käteistaloudesta digitaaliseen. (Zucarro, Bridwell 2016)

Vaikka maksujen tarjoaminen tarjoaa paljon mahdollisuuksia, voi kansallinen sääntely aiheuttaa suuremmille yrityksille kuten Visalle ja Mastercardille vaikeuksia tarjota palveluitaan. Esimerkiksi Kiina ja Venäjä on estänyt näiden yritysten toimintaa rajojensa sisällä. Venäjä päätyi tähän ratkaisuun, lännen asettamien pakotteiden myötä, ja päätti että kaikki siirrot tulee prosessoida maan sisällä. Tämä aiheuttaa

negatiivisia vaikutuksia käyttäjille, sillä heidän saatavilla oleva palvelutarjonta pienenee. (Zucarro, Bridwell 2016)

Taulukko 2, Vaikutukset taloudelliseen osallisuuteen

Sovellus	**Miten parantaa taloudellista osallisuutta**	**Sääntelyn aiheuttamat esteet**	**Sääntelyn positiiviset vaikutukset**
Lohkoketjuteknologiat	Luotettavaa ja läpinäkyvää. Edulliset transaktiokustannukset -> myös matatuloisilla mahdollisuus käyttää. Omaisuusoikeuksien määrittäminen helpottuu.	Esteet liittyy pääasiassa kryptovaluuttoihin. Kryptovaluuttojen käytön yleistyminen voi hidastua korkean sääntelyn myötä.	Luottamus kryptovaluuttoja kohtaan paranee.
Vertaislainaus ja joukkorahoitus	Parantaa ja kasvattaa lainausmahdollisuuksien määrää yksityishenkilöille ja pienyrityksille.	Vääränlaiset säännökset voivat vaikeuttaa tämäntyyppisen rahoitustoiminnan tekemistä, jolloin sen tarjoamista eduista ei päästä hyötymään.	Parantaisi sijoittajien asemaa ja siten voisi lisätä rahan tarjontaa. Pienempi riski petoksiin. Parempi molemminpuolinen informaatio.
Mobiilipankkitoiminta	Käytettävissä 24/7 Saatavuus erinomainen, helppokäyttöisyys ja edullisuus mahdollistaa käytön myös matalantulotason alueilla. Toimii myös ilman internetyhteyttä. Säästäminen helpottuu.	Mobiiliverkko-operaattoreiden mahdollisuutta tarjota rahoituspalveluita voidaan estää -> vähemmän pankkipalveluita taloudellisesti syrjäytyneille.	Parempi talletussuoja. Pienempi riski talletusten menettämiseen konkurssitilanteissa.
Maksut ja transaktiot	Siirtyminen käteistaloudesta digitaaliseen. Digitaaliset transaktiot edullisia, luotettavia ja nopeita. Ei tarvita fyysistä kontaktia rahan liikkumiseen -> voidaan käyttää syrjäisemmillä alueilla hyvin. Rahan seurattavuus paranee.	Voi estää esimerkiksi kansainvälisten maksupalveluoperaattoreiden mahdollisuuksia toimia tietyissä valtioissa -> palvelutarjonta pienenee, jolloin siirtymä käteisestä digitaaliseen hidastuu.	Transaktioiden ja maksupalveluiden sääntely voisi vähentää petoksia ja parantaa käyttäjien oikeuksia esimerkiksi varastetun identiteetin tapauksessa.

5. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Taloudellisen syrjäytyminen on yksi suurimmista ongelmista globaalissa etelässä. Siihen keskitettäviä resursseja tulisi yhä tulevaisuudessa kasvattaa. Fintech ja sen tuottamat uudet sovellukset ovat ja tulevat kasvavassa määrin olemaan merkittäviä taloudellisen syrjäytymisen vähentämisessä erityisesti matalan tulotason valtioissa. Uusiin teknologioihin perustuvat sovellukset sopivat hyvin taloudellisen syrjäytymisen vähentämiseen, sillä ne ovat tyypillisesti sellaisia, että ne pyrkivät tarjoamaan vanhoja teknologioita täydentäviä tai kokonaan uusia palveluita. Hyödyntääkseen näitä teknologioita, tulisi paikallisten hallintojen tehdä järkeviä säännöksiä, jotta tämä potentiaali päästäisiin hyödyntämään.

Mobiiliteknologiat ja niihin liittyvät rahoituspalvelut vaikuttaisivat olevan kaikista merkittävimpiä taloudellista osallisuuden lisäämisessä. Mobiililaitteiden viime vuosikymmenen aikana tapahtunut räjähdysmäinen yleistyminen, saatavuuden ja hintojen alenemisen myötä tarjoaa mahdollisuuden siihen, että tulevaisuudessa lähes kaikilla maailman ihmisillä on mobiililaite. Mobiiliverkko-operaattoreiden tarjoamat rahoituspalvelut mahdollistavat näiden palveluiden käytön myös ilman internetiä, sekä älypuhelinten lisäksi vanhemman mallisilla puhelimilla. Mobiilirahoituspalvelut mahdollistavat siis taloudellisesti syrjäytyneiden liittämistä rahoituspalveluiden piiriin ja niiden voidaan olettaa modernisoituvan myös kehittyvissä valtioissa internetin ja älypuhelinten saatavuuden parantuessa.

Mikrorahoitus on muutaman viimevuosikymmenen aikana ollut matalan tulotason alueilla paras mahdollisuus saada lainaa. Sen hyödyt taloudellisen osallisuuden lisäämisessä on kuitenkin kyseenalaistettu. Voisi sanoa, että sen tarjoamat hyödyt ja huonot puolet neutralisoivat toisensa. Kuitenkin sen voi nähdä lisäävän taloudellisesti syrjäytyneiden ihmisten mahdollisuutta hallinnoida talouttaan. Fintech-applikaatioista esimerkiksi vertaislainaus voisi auttaa täydentämään kohtuuhintaisten lainauspalveluiden puutetta. Tulevaisuudessa myös uudenlaiset fintech-innovaatiot voivat auttaa täydentämään esimerkiksi pankkien tai mobiiliverkko-operaattoreiden tarjontaa, siten että ne pystyisivät tarjoamaan lainoja kohtuulliseen hintaan.

Monikansallisten yrityksetkin voivat nykyisin kasvavissa määrin tarjota palveluitaan yhä syrjäisemmillä alueilla, ja myös matalantulotason valtioissa. Sitä voidaan pitää näiden yritysten sosiaalisena vastuuna, mutta vaikka palveluiden tarjoaminen ei aluksi olisikaan kovin tuottoisaa voi transaktioiden digitalisoinnin myötä saavutettavan taloudellisen osallisuuden lisäyksen myötä tulevaisuudessa tuoda näille yrityksille paljon hyötyä. Suurilla yrityksillä on myös paikallisia yrityksiä paremmat mahdollisuudet taloudellisesti ja resurssien puolesta kokeilla ja tuottaa uudenlaisia teknologioita, joilla voitaisiin auttaa taloudellisesti syrjäytyneitä ihmisiä ympäri maailman.

Lohkoketjuteknologiat eivät toistaiseksi lisää juurikaan taloudellista osallisuutta. Sen potentiaalia ei ole vielä realisoitu kovinkaan monella toimialalla, joten sen tarjoamat hyödyt taloudellisen osallisuuden lisäämisessä tullaan näkemään vasta tulevaisuudessa.

Rahoitusalan sääntely on kiristymässä maailmanlaajuisesti. Kehittyvissä maissa sääntelyä ei kuitenkaan tulisi kiristää liikaa, jotta uusille taloudellista osallisuutta lisääville innovaatioille jäisi liikkumavaraa. Järkevästi toteutettu sääntely voi kuitenkin edesauttaa uusien innovaatioiden syntymistä. Siksi paikallisten rahoitusalansääntelystä vastaavien toimijoiden tulisi pitää tasapaino, jotta uusien innovaatioiden käyttöönotto on mahdollista.

Työn päätutkimuskysymys oli ”Mitkä ovat keskeisimmät taloudellista osallisuutta mahdollisesti parantavat fintech-sovellukset?”. Tutkimuksen perusteella tärkein taloudellista osallisuutta lisäävä fintech-sovellus on mobiilipankkipalvelut, mutta myös maksujen ja transaktioiden digitalisoinnilla vaikuttaisi olevan positiivisia vaikutuksia taloudellisen osallisuuden lisäämisessä. Lohkoketjuteknologiat näyttävät jonkinlaista potentiaalia, mutta toistaiseksi niillä ei vaikuttaisi olevan juurikaan vaikutusta taloudellisen osallisuuden lisäämisessä. Vertaislainaus ja joukkorahoitus voi lisätä taloudellista osallisuutta ainakin jossain määrin jo lähitulevaisuudessa.

Pääkysymyksen lisäksi selvitettiin ”Millaisia esteitä rahoitusalan sääntely muodostaa fintech-applikaatioiden hyödyntämiseksi kehittyvissä maissa?”. Sääntely aiheuttaa jonkin verran esteitä, erityisesti maksujen ja transaktioiden digitalisointiin, sekä

mobiilipankkipalveluiden yleistymiseen liittyen. Liian tiukka sääntely voi hidastaa ja vaikeuttaa fintech applikaatioiden ja teknologioiden käyttöönottoa, jonka seurauksena taloudellisesti syrjäytyneille jää vähemmän mahdollisuuksia päästä käyttämään rahoitusmarkkinoita. Järkevästi toteutettu sääntely voisi kuitenkin lisätä innovaatiota, sekä taloudellisesti syrjäytyneiden ihmisten luottamusta näitä uusia applikaatioita ja teknologiota kohtaan.

6. LÄHDELUETTELO

ADAMS, D.W. and VOGEL, R.C., 2016. Microfinance dreams. *Enterprise Development & Microfinance,* **27**(2), pp. 142-154.

AHAMED, M.M. and MALLICK, S.K., 2019. *Is financial inclusion good for bank stability? International evidence. Journal of Economic Behavior and Organization,* **157***, pp. 403-427.*

BEĆIROVIĆ, S., PLOJOVIĆ, Š and UJKANOVIĆ, E., 2017. Mobile Network Operators as Banks – Opportunites and Threats. *TEM Journal,* **6**(3), pp. 618-628.

BOFONDI, M. and GOBBI, G., 2017. The big promise of FinTech. *European Economy,* (2), pp. 107-119.

CARMONA, A, LOMBARDO A, PASTOR R, QUIRÓS C, GARCÍA J, MUÑOZ, D. and MARTÍN L. (2018). Competition issues in the Area of Financial Technology (FinTech) s. 22. [Verkkodokumentti] [Viitattu 24.3.2019] Saatavilla http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/619027/IPOL_STU(2018)619027_EN.pdf

DE KOKER, L. and JENTZSCH, N., 2013. *Financial Inclusion and Financial Integrity: Aligned Incentives?* World Development, **44**, pp. 267-280.

DEVLIN, J., 2009. An analysis of influences on total financial exclusion. *Service Industries Journal,* **29**(8), pp. 1021-1036.

DEXU, H. and WENLONG, M., 2016. Financial Exclusion and Inclusive Finance *. *China Economist,* **11**(3), pp. 64-76.

EY (2017) EY FinTech adoption index, the rapid emergence of FinTech [Verkkodokumentti]. [Viitattu 25.3.2019] Saatavilla: https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-fintech-adoption-index-2017/$FILE/ey-fintech-adoption-index-2017.pdf

HARPER, M., 2012. Microfinance Interest Rates and Client Returns. *Journal of Agrarian Change,* **12**(4), pp. 564-574.

HENNINGSSON S. and HEDMAN J., 2014. Transformation of Digital Ecosystems: The Case of Digital Payments. 2nd Information and Communication Technology - EurAsia Conference (ICT-EurAsia), Apr 2014, Bali, Indonesia. pp.46-55.

KEMPSON, E., & WHYLEY, C. (1999a). Kept out or opted out? Understanding and combating financial exclusion. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 14.9.2019] Saatavilla https://www.bristol.ac.uk/media-library/sites/geography/migrated/documents/pfrc9902.pdf

KEMPSON, E., & WHYLEY, C. (1999b) Understanding and combating financial-exclusion [verkkodokumentti]. [Viitattu 14.9.2019]. Saatavilla https://www.jrf.org.uk/report/understanding-and-combating-financial-exclusion

KIM, H. and MOOR, L., 2017. The Case of Crowdfunding in Financial Inclusion: A Survey. *Strategic Change,* **26**(2), pp. 193-212.

KSHETRI, N., 2017a. Potential roles of blockchain in fighting poverty and reducing financial exclusion in the global south. *Journal of Global Information Technology Management,* **20**(4), pp. 201-204.

KSHETRI, N., 2017b. Will blockchain emerge as a tool to break the poverty chain in the Global South? *Third World Quarterly,* **38**(8), pp. 1710-1732.

KUTI, M. and MADARÁSZ, G., 2014. Crowdfunding. *Public Finance Quarterly (0031-496X),* **59**(3), pp. 355-366.

LAI, K., 2018. Regulators need to make fintech regulation coherent. International Financial Law Review.

LEE, I. and SHIN, Y.J., 2018. *Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges.* Business horizons, **61**(1), pp. 35-46.

MACKENZIE, A., 2015. The Fintech Revolution. *London Business School Review,* **26**(3), pp. 50-53.

MADER, P., 2018. Contesting Financial Inclusion. *Development and Change,* **49**(2), pp. 461-483.

MAGNUSON, W., 2018. Regulating Fintech. *Vanderbilt Law Review,* **71**(4), pp. 1167-1226.

NOFER, M., GOMBER, P., HINZ, O. and SCHIERECK, D., 2017. Blockchain. *Business & Information Systems Engineering,* **59**(3), pp. 183-187.

OUMA, S.A., ODONGO, T.M. and WERE, M., 2017. *Mobile financial services and financial inclusion: Is it a boon for savings mobilization?* Review of Development Finance, **7**(1), pp. 29-35.

PANDYA, R.D., 2010. Speeding Financial Inclusion. *Indian Journal of Agricultural Economics,* **65**(4), pp. 797-799.

PWC (2016a) Blurred lines: How FinTech is shaping Financial Services [Verkkodokumentti]. [Viitattu 23.3.2019] Saatavilla https://www.pwc.de/de/newsletter/finanzdienstleistung/assets/insurance-inside-ausgabe-4-maerz-2016.pdf

PWC (2016b) Q&A, What is Fintech? [Verkkodokumentti]. [Viitattu 23.3.2019]. Saatavilla: https://www.pwc.com/us/en/financial-services/publications/viewpoints/assets/pwc-fsi-what-is-fintech.pdf

PWC (2017), Global FinTech Report 2017, Redrawing the lines: FinTech's growing influence on Financial Services [Verkkodokumentti]. [Viitattu 23.3.2019] Saatavilla https://www.pwc.com/jg/en/publications/pwc-global-fintech-report-17.3.17-final.pdf

RIZVI, S.K.A., NAQVI, B. and TANVEER, F., 2017. Mobile Banking: A Potential Catalyst for Financial Inclusion and Growth in Pakistan. *The Lahore Journal of Economics,* **22**, pp. 251-281.

SADIKU, M., TEMBELY M., MUSA, S. and MOMOH, O., 2017 International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering 06/30/2017, **7**(6), pp.75-76

SKAN J, DICKERSON J. and MASOOD S., (2015) The future of fintech and banking: digitally disrupted or reimagined? [Verkkodokumentti] [Viitattu 25.3.2019] Saatavilla https://www.accenture.com/_acnmedia/accenture/conversion-assets/dotcom/documents/global/pdf/dualpub_11/accenture-future-fintech-banking.pdf

STEPHEND, M.C., 2012. Promoting Responsible Financial Inclusion: A Risk-based Approach to Supporting Mobile Financial Services Expansion. *Banking & Finance Law Review,* **27**(2), pp. 329-343.

UNITED NATIONS SECRETARY-GENERAL'S SPECIAL ADVOCATE FOR INCLUSIVE FINANCE FOR DEVELOPMENT (2018) Briefing on Regulatory Sandboxes [Verkkodokumentti]. [Viitattu 26.3.2019] Saatavilla: https://www.unsgsa.org/files/1915/3141/8033/Sandbox.pdf

SARMA, M., (2008) Index of Financial Inclusion, s.3 [Verkkodokumentti] [Viitattu 25.3.2019] Saatavilla https://EconPapers.repec.org/RePEc:ind:icrier:215

WEBER, R.H. and DARBELLAY, A., 2010. Legal issues in mobile banking. *Journal of Banking Regulation,* **11**(2), pp. 129-145.

WORLD ECONOMIC FORUM (2014) The Future of Financial Services - How disruptive innovations are reshaping the way financial services are structured, provisioned and consumed s. 86-87 [Verkkodokumentti]. [Viitattu 25.3.2019] Saatavilla: http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_future__of_financial_services.pdf

YAWE, B.L., 2018. The evolution of merchant payments and mobile payments to enable financial inclusion. *Journal of Payments Strategy & Systems,* **12**(4), pp. 314-321.

YOSHINO, N. and MORGAN, P.J., 2018. Financial Inclusion, Financial Stability and Income Inequality: Introduction. *Singapore Economic Review,* **63**(1), pp. 1-7.

ZHANG, P., 2014. Microfinance Interest Rate Marketing and Risk Management. *Contemporary Logistics,* (16), pp. 100-104.

ZUCARRO, M. and BRIDWELL, L., 2016. Financial Inclusion and the Payments Industry. *Competition Forum,* **14**(2), pp. 237-242.