



**Ville Ristola**

**DIGITAALINEN ALUSTATALOUS MUUTOSVOIMANA FINANSSIALALLA**

Kandidaatintutkielma

Kauppatieteet

Huhtikuu 2020

## SISÄLLYS

<b>1</b>	<b>JOHDANTO</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>ALUSTATALOUS</b> .....	<b>7</b>
	<b>2.1 Alustatalouden toimintaperiaate</b> .....	<b>7</b>
	<b>2.2 Finanssialan murros</b> .....	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>FINTECH</b> .....	<b>11</b>
	<b>3.1 FinTech ilmiönä</b> .....	<b>11</b>
	<b>3.2 Alustaliiketoimintamalliin perustavat FinTech-innovaatioita</b> .....	<b>13</b>
	3.2.1 Mobiilimaksaminen .....	13
	3.2.2 Vertaislainat .....	16
<b>4</b>	<b>ALUSTATALOUS FINANSSIALALLA EUROOPASSA</b> .....	<b>18</b>
	<b>4.1 PSD2-direktiivin taustaa</b> .....	<b>18</b>
	<b>4.2 PSD2-direktiivin vaikutuksia</b> .....	<b>19</b>
	<b>4.3 Pankkien potentiaalisia PSD2-strategioita</b> .....	<b>21</b>
<b>5</b>	<b>ALUSTATALOUS FINANSSIALALLA KIINASSA</b> .....	<b>24</b>
	<b>5.1 Digitaalisten maksujen vallankumous</b> .....	<b>24</b>
	<b>5.2 Sovellusalojen kasvu alustaekosysteemeiksi</b> .....	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>ALUSTATALOUS FINANSSIALALLA AFRIKASSA</b> .....	<b>27</b>
	<b>6.1 Yleiskuva Afrikan finanssialasta</b> .....	<b>27</b>
	<b>6.2 M-Pesa</b> .....	<b>28</b>
<b>7</b>	<b>JOHTOPÄÄTÖKSET</b> .....	<b>30</b>
	<b>LÄHTEET</b> .....	<b>34</b>

**KUVIOT**

<b>Kuvio 1. alustatalouden käsitelmä (mukaillen Viitanen ym., 2017).....</b>	<b>9</b>
<b>Kuvio 2. FinTechin ulottuvuudet (mukaillen Puschmann, 2017).....</b>	<b>12</b>
<b>Kuvio 3. PSD2:n mahdollistamat uudet sovellukset (mukaillen Innopay, 2015 via Naukkarinen, 2019).....</b>	<b>20</b>
<b>Kuvio 4. Neljä yleisluontoista strategista vaihtoehtoa pankeille (mukaillen Folcia ja Fingres, 2017).....</b>	<b>21</b>

**TAULUKOT**

<b>Taulukko 1. Mobiilimaksusovellukset (perustuen Holm ym., 2018).....</b>	<b>15</b>
--	-----------

## 1 JOHDANTO

Digitaalisia alustoja hyödyntävä liiketoimintamalli on yleistynyt maailmassa nopeasti 2010-luvulla. PricewaterhouseCoopersin (2019) tekemän listauksen mukaan markkina-arvoltaan maailman suurimmista yrityksistä seitsemällä kymmenestä on merkittävää alustaliiketoimintaa. Teknologiajätit, esimerkiksi Alphabet, Amazon ja Alibaba, ovat korvanneet monikansalliset öljy-yhtiöt listauksessa. Käynnissä on valtava maailmanlaajuinen toimialoja muokkaava muutosprosessi, jonka muutosvoimina toimivat digitalisaation luomat liiketoimintamahdollisuudet, kuten alustatalous. Alustataloudessa yritykset luovat alustoja, joiden päällä toiset yritykset ja/tai yksityishenkilöt voivat ostaa ja myydä palveluita.

Tässä kandidaatintutkielmassa tarkastellaan finanssialaa alustatalouden liiketoimintaympäristönä. Kattavan yleiskuvan muodostamiseksi tarkastellaan kolmea erilaista liiketoimintaympäristöä: Euroopan unionia, Kiinaa ja Afrikkaa. Alustatalouden ilmiötä analysoidaan perinteisten pankkien, kuluttajien, sekä FinTech-yritysten näkökulmasta. Tutkielma on yleiskatsaus ilmiön tämänhetkiseen tilaan maailmassa ja se toteutetaan kirjallisuuskatsauksena.

Finanssiala on perinteisesti ollut Euroopan unionissa tarkasti säädelty toimiala. Markkinaympäristönä tiukasti saturoituneella alalla on nähtävissä muutosvoimien vaikutus. Digitalisaatio ja sen mukanaan tuoma alustatalouden kehitys, sekä sääntelyn muuttuminen toisen maksupalveludirektiivin (Payment Services Directive, PSD2) myötä avaavat pankki- ja finanssiliiketoiminnan markkinoita uusille yrityksille ja alustoille. (Mattila, Seppälä & Lähteenmäki, 2018.) Teknologisen kehityksen mukanaan tuoma murros ei kuitenkaan ole vierasta pankkitoiminnalle, pankit ovat taas uuden edessä ja joutuvat pohtimaan strategisia valintojaan ja suhtautumistaan alustatalouden ja FinTechin kaltaisiin ilmiöihin. Pysyäkseen mukana kilpailussa pankkien on avattava rajapintansa kolmannen osapuolen sovelluskehittäjille Euroopan Unionin PSD2-direktiivin mukaisesti (Euroopan Komissio, 2018). Strategisten valintojen suhteen pankkien on päätettävä, että haluavatko ne tuottaa kaikki palvelunsa itse asiakkailleen, vai haluavatko ne tehdä yhteistyötä FinTech-yritysten tai suurten teknologiajättien kanssa (Folcia & Fingres, 2017).

Kiinassa alustatalouden sovellukset finanssialalla ovat paljon kehittyneempiä kuin missään muualla. Tutkielma tarkastelee Kiinan kehityskulkua finanssisektorin kehityksensä yhdeksi maailman teknisesti kehittyneimmistä maista, jossa mobiilimaksaminen on lähes korvannut käteisen (Kapron, 2018). Kiinan kahden teknologiajätin Alibaban ja Tencentin sovellusalustat ovat kasvaneet kuluneen vuosikymmenen aikana yhden tarpeen täyttävistä sovelluksista valtaviksi sovellusekosysteemeiksi, joiden kautta kuluttaja kykenee hoitamaan lähes kaikki rahaan liittyvät asiat kulutusluoton hakemisesta ruokakaupassa maksamiseen yhden älypuhelimessa olevan sovelluksen avulla (Chen, 2016).

Tutkielman kolmas alustatalouden finanssialan sovelluksien tarkastelukohde on Afrikka. Manner valikoitui kohteeksi muista tarkastelun kohteista poikkeavan taloudellisen ympäristönsä ja historiansa takia. Maailman Pankin (2018) tilastojen mukaan Afrikan yli miljardista ihmisestä vain vähän yli 42 %:lla on pankkitili tai mobiililompakko. Finanssiteknologialla on edellytykset tuoda suurelle osalle tästä väestöstä mahdollisuus säästää rahaa turvallisesti tilille.

Edellä kuvailun tilanteen myötä tämän tutkielman päätutkimuskysymykseksi muotoutui: Millainen on alustatalouden liiketoimintamalli finanssialalla? Apututkimuskysymyksiä seuraavat: Millainen on digitaalisen alustatalouden nousun vaikutus finanssialaan? Miten Fintech-yritykset ovat muuttaneet finanssialaa? Mitkä ovat PSD2 direktiivin vaikutukset alalla toimimiseen EU:ssa? Mitä yhteneväisyyksiä ja eriävyyksiä erilaisilla finanssialan alustojen markkinoilla on?

Digitaalisen alustatalouden liiketoimintamallit ja niitä kehittävät FinTech-yritykset pakottavat perinteiset pankit päivittämään strategioitaan ja kehittämään omia kilpailevia tuotteitaan. Markkinoiden muuttuessa sekä uusilla, että vanhoilla osapuolilla on omat kilpailuetunsa. Esimerkiksi EU:n markkinoilla perinteiset pankit hallitsevat ainakin toistaiseksi suurta määrää asiakasdataa ja niillä on asiakkaiden luottamus. PSD2 mahdollistaessa kolmansien osapuolten tulon markkinoille, pääsevät teknologiapainotteiset FinTech-yritykset käyttämään omaa tietotaitoaan luodessaan sovellusalustoja, joita perinteiset pankit eivät ole luoneet. Pankeille jää vaihtoehtoiksi solmia kumppanuuksia FinTech-yritysten kanssa tai kehittää kaikki sovelluksensa itse. Tilanne eri markkinoilla on erilainen, esimerkiksi Kiinassa

vaikuttaa siltä, että Alibaba ja Tencent ovat saaneet maan kuluttajien päivittäiset pankkipalvelut lähes kokonaan hallintaansa. Euroopassa tilanne on erilainen johtuen markkinoiden jo kuluttajien tarpeet täyttävästä finanssipalvelutarjonnasta. Koska tarve muutokselle ei ole niin suuri, on kehityskin EU:ssa osin hitaampaa perinteisten finanssitoimijoiden hallitessa markkinoita ainakin toistaiseksi. Afrikassa puolestaan sadat miljoonat ihmiset elävät ilman minkäänlaisia finanssipalveluita. Siellä digitaaliset alustat voivat täyttää aiemmin täyttämättömän tarpeen suurelle ihmismassalle luoden edellytykset nostaa miljoonia ihmisiä pois taloudellisesta epävarmuudesta ja köyhyydestä.

Tutkielman toisessa luvussa määritellään alustatalouden teoreettinen viitekehys, sekä analysoidaan alustatalouden liiketoimintasovelluksia finanssisektorilla. Kolmannessa luvussa määritellään FinTech-ilmionä ja tarkastellaan FinTech-innovaatioiden ja alustatalouden yhteyttä. Luvussa neljä tarkastellaan PSD2-direktiivin vaikutuksia pankkisektorilla toimimiseen EU:ssa, sekä sen tuomia uhkia ja mahdollisuuksia perinteisille pankeille. Luvussa viisi tarkastellaan teknologiajättien luomien alustojen kehitystä määräävään markkina-asemaan finanssipalveluiden tuottajana Kiinassa. Kuudennessa luvussa käsitellään alustojen edellytyksiä tuottaa finanssipalveluita, joita ei aiemmin ollut missään muodossa suuren yleisön saatavilla kehitysmaissa erityisesti Saharan eteläpuolisen Afrikan kautta. Lopulta viimeisessä luvussa kiedotaan tutkielmassa tarkastellut ilmiöt yhteenvedoksi ja pohditaan alustatalouden tulevaisuutta finanssialalla.

## 2 ALUSTATALOUS

Ennen alustatalouden toimintaperiaatteiden ja sen sovelluksien tarkastelua finanssialalla määritellään tässä luvussa alustatalous käsitteenä yleisellä tasolla. Alustatalous (platform economy) on liiketoimintamalli, joka tuo yhteen markkinoiden eri osapuolet yhteen saman alustan äärelle (Viitanen, Paajanen, Loikkanen & Koivistolainen, 2017). Tunnettu esimerkki alustaliiketoimintamallia hyödyntävästä yrityksestä on Uber, maailman suurin taksiryitys. Yritys luo alustan auton kuljettajille tarjota kuljetuspalveluita niitä tarvitseville alustalla asioiville asiakkaille.

### 2.1 Alustatalouden toimintaperiaate

Alustatalouden konsepti sinällään ei ole uusi ilmiö. Esimerkiksi ostoskeskukset ovat jo kauan aikaa yhdistäneet kysynnän ja tarjonnan samalle alustalle (Morvan, Hintermann & Vaziran, 2016). Digitalisaation kehitys on 2000-luvulla kuitenkin muovannut alustatalouden konseptia aivan uudelle skaalautuvuuden ja mahdollisuuksien tasolle luoden digitaalisen alustan ja digitaalisen alustatalouden käsitteet. Viitasen ym. (2017) mukaan digitaaliset alustat ovat tietoteknisiä järjestelmiä, joilla alustan osapuolet (asiakkaat ja tuotteen/palvelun tarjoajat) harjoittavat yhdessä lisäarvoa tuottavaa toimintaa. Digitaalisen alustan toiminnassa on vahvasti mukana digitaalinen tieto, informaatioajan voimavara, jota alustat pyrkivät hyödyntämään ja jalostamaan mahdollisimman paljon. Digitaalinen alustatalous on markkina, jossa digitaalisiin alustoihin nojaava liiketoiminta on merkittävässä markkina-asemassa (Viitanen ym., 2017). Digitaalisen alustatalouden vallankumous alkoi kuluttajatuotteiden (B2C) myynnistä verkkoalustoilla, mutta on nyt leviämässä myös yritystuotteiden (B2B) maailmaan innovatiivisten ekosysteemimallien ja keksintöjen, kuten esineiden internetin (Internet of Things, IoT) avulla (Morvan ym., 2016).

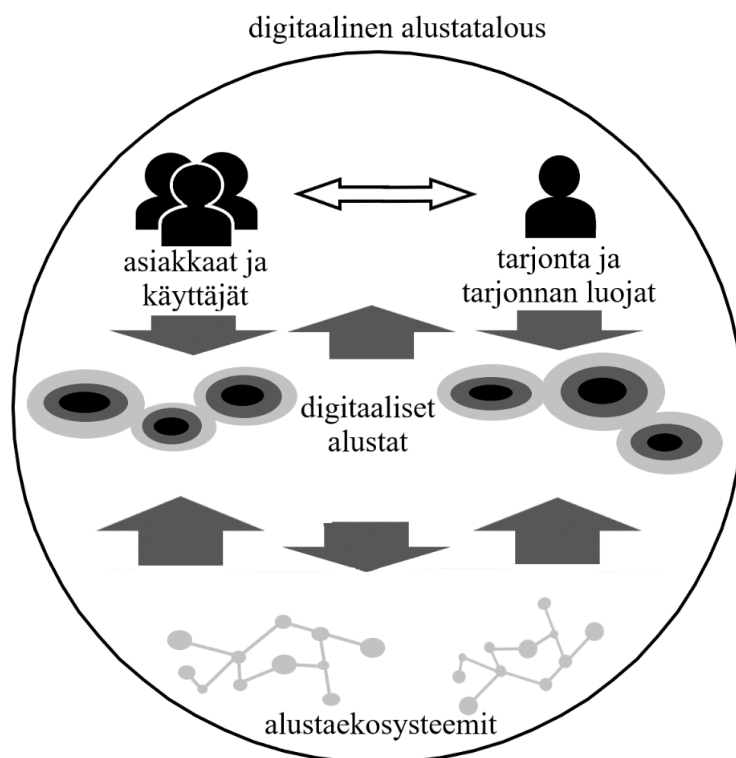
Alustatalouden voi ajatella olevan yksi jakamistalouden muoto. Jakamistalous puolestaan tarkoittaa tapaa järjestää hyödykkeiden ja palveluiden kulutus. Jakamistaloudessa hyödykettä käyttääkseen, sitä ei tarvitse omistaa. Kaupunkipyörät ovat tästä hyvä esimerkki, ensiksi kuluttaja rekisteröityy pyörän käyttäjäksi

älypuhelimellaan, noutaa pyörän pyöräasemalta, ajaa sillä ja viimeiseksi palauttaa sen takaisin jollekin pyöräasemalle (Helsingin Seudun Liikenne, 2020). Pyörän käyttö tapahtuu helposti palvelualustan välityksellä, ilman sen omistamista missään vaiheessa.

Toimiakseen kunnolla alustan tarvitsee saada riittävä määrä sekä palvelun ostajia että tarjoajia. Esimerkiksi ilman yhtäkään kuskia Uber ei olisi lainkaan markkinoilla. Saatuaan riittävästi sitoutuneita käyttäjiä alustat alkavat hyötymään skaalaeuista (economies of scale). Mitä suurempi määrä palvelulla on käyttäjiä, sitä suuremmat ovat alustan tuomat hyödyt, yhä useammat käyttäjät voivat silloin kuluttaa ja tarjota palveluita samanaikaisesti. (Morvan ym., 2016.)

Perinteisen tuotteen arvoketjun alkaessa valmistuksesta, kulmien jakelun ja markkinoinnin läpi asiakkaalle, digitaalisen alustatalouden avulla on mahdollista järjestää täysin uudella tavalla arvontuotannon osapuolten yhteydet. Kehitys siis haastaa vanhat toimintamallit ja mahdollistaa uudenlaiset helposti skaalautuvat tuotteet ja palvelut. (Viitanen ym., 2017.) Kuviossa 1 havainnollistetaan, kuinka digitaalisessa alustataloudessa asiakkaat ja tarjonnan luojat kohtaavat digitaalisilla palvelualustoilla, jotka puolestaan linkittyvät toisiinsa ja luovat dynaamisia alustaekosysteemeitä. Perinteinen arvoketju, jossa asiat tapahtuvat järjestyksessä yksi kerrallaan, korvautuu alustaekosysteemien mallilla. Asiakkaiden, tarjonnan luojien ja digitaalisten alustojen vuorovaikutus tapahtuu yhtäaikaaisesti ja ristiin eri sidosryhmien kanssa. Suuremmassa kaavassa alustat vuorovaikuttavat toistensa kanssa ja luovat näin alustaekosysteemeitä.





**Kuvio 1. Alustatalouden käsitelmä (mukaillen Viitanen ym., 2017).**

## 2.2 Finanssialan murros

Pankkipalveluiden voidaan ajatella aina toimineen alustojen avulla. Pankkikonttorit tuovat samalle alustalle kaikki pankin tarjoamat palvelut. Alustalta löytyy osittain pankin ulkopuolisiakin palveluita, esimerkiksi kiinteistönvälityspalveluita. Perinteisesti on ajateltu, että finanssialalla muut palveluntarjoajat toimivat jollakin tapaa pankkien tarjoamilla alustoilla, digitalisaation myötä on kuitenkin todennäköisempää, että asiakasrajapinta siirtyy pois perinteisten pankkien tarjoamilta alustoilta. (Mattila ym., 2018.)

Aiemmin finanssialalla liiketoimintamalli oli hyvin vertikaalinen arvoketju. Pankit hoitivat kaikkien palveluidensa ja tuotteidensa tuotekehityksen, tuottivat kaikki palvelut ja hoitivat niiden jakelun. Tämän toimintamallin säilymiseen kannattaa kuitenkin suhtautua varauksella Mattilan ym. (2018) mukaan. He toteavat finanssipalveluiden roolin olevan lähestulkoon aina muita prosesseja täydentävä tai jonkin muun tapahtuman mahdollistava, kuten esimerkiksi maksuliikenne tai asuntolaina. Irrallisen palvelun itseisarvon puuttuessa asiakkaita voi olettaa

kiinnostavan enemmän palveluiden helppokäyttöisyys ja nopeus, kuin se kuka niitä tuottaa. Olennaista on kuitenkin ymmärtää, että finanssipalveluiden tuottajalla on oltava asiakkaan luottamus, tässä uusilla perinteisten markkinoiden osapuolten ulkopuolelta tulevilla yrityksillä on haaste.

Perinteinen pankkien arvoketju on hajoamassa useiksi eri niche-markkinoiksi (Diamond ym., 2019). Maksujenvälitys, lainaus ja muut finanssipalvelut on mahdollista tulevaisuudessa ostaa useilta eri finanssialan toimijoilta. Pankkien lisäksi kuluttaja voi valita suurten teknologiajättien tai pienempien FinTech-yritysten tarjoomasta. Kahden jälkimmäisen uuden markkinaosapuolen ansiosta pankkialalle on rakentumassa uuteen teknologiaan pohjaavia palvelukerroksia nykyisen perinteisen palveluarkkitehtuurin rinnalle. Uusien palveluarkkitehtuurien sovittaminen vanhoihin voi kuitenkin ainakin lyhyellä aikavälillä aiheuttaa ongelmia. Palveluiden tarjonnan kasvaessa osittain päällekkäiseksi, herää kysymys tapahtuuko pankkialan murros pankkien ehdoilla, vai ovatko ulkoiset toimijat tällä kertaa muutoksessa niskan päällä. (Mattila ym., 2018.)

Viime vuosina perinteisille finanssitoimijoille on noussut haastajia alustatalouden isoista taloista, esimerkiksi Amazonista. Alustatalouden toimintamallien ollessa teknologiajättien ydinosaamista, yritysten on helppo laajentua uusille toimialoille. Viitasen ym. (2017) mukaan esimerkiksi Amazon on valtaamassa verkkokaupan rahoituksen myötä markkinaosuutta perinteiseltä pankkien toimialalta. Alustat myös yhdistävät toimialoja, esimerkiksi Suomen suurin finanssiryhmä OP tuottaa nykyään terveystaloutta Pohjola Sairaala konseptilla (Osuuspankki, 2020).

Finanssialan kokonaiskuvan hahmottaminen on erittäin hankalaa tällä hetkellä useiden muutosajureiden yhteisvaikutuksen takia. Uudet markkinatoimijat, teknologiat ja sääntelyn muutokset vaikuttavat yhdessä vaikeasti ennustettavalla tavalla. Alustaloutteen finanssialalla liittyy läheisesti myös FinTech-ilmio ja sen synnyttämät uudet merkittävät markkinaa muovaavat tekijät.

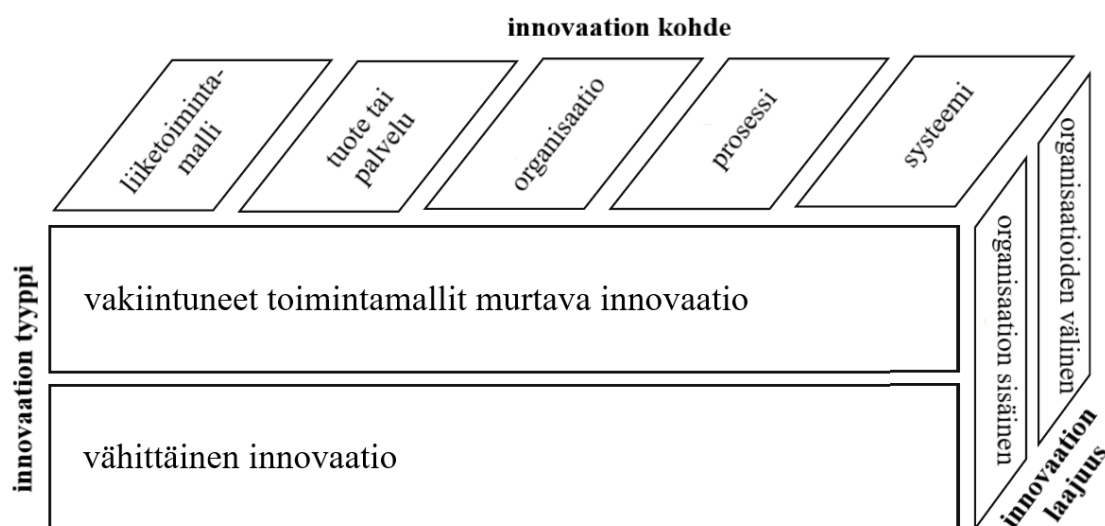
### 3 FINTECH

Tässä luvussa keskitytään kuvaamaan FinTech-ilmiötä ja tarkastelemaan sen eri sovelluksia pankkimaailman. Finanssiala on muuttunut paljon digitalisaation myötä. Yksi suuri syy tähän on pankkialan tuotteiden ja palveluiden perustuminen vahvasti pelkkään tietoon fyysisen kontaktin tai tuotteen sijasta. Esimerkiksi maksutoimeksiannon tai luottosopimuksen tekeminen ei vaadi ollenkaan fyysisen tuotteen ostamista. Lisäksi kyseiset prosessit voidaan suorittaa ilman fyysistä kanssakäymistä. Tietoon perustuvat aineettomat prosessit on helppo järjestää uudella tavalla uuden teknologian avulla. Finanssiteknologia eli FinTech kuvaa juuri kyseistä uutta, innovatiivista tapaa järjestää pankkialan liiketoimintoja. Digitalisaatio on yksi suurista muutosvoimista FinTechin nousun taustalla. FinTech-ilmiön määrittelyssä nojaan vahvasti Puschmannin (2017) FinTechin ulottuvuudet -malliin.

#### 3.1 FinTech ilmiönä

Puschmann (2017) toteaa FinTechilla olevan sovellusmahdollisuuksia yritysten sisäisessä digitalisaatiossa, yritystenvälisissä sovelluksissa, sekä asiakaslähtöisessä digitalisaatiossa. Hänen mukaansa finanssiteknologian kehitys alkoi 1960-luvulta ja keskittyi 2010-luvulle asti lähinnä finanssilaitoksien sisäisten prosessien kehittämiseen. 2010-luvulla fokus siirtyi laitosten välisien prosessien ja teknologioiden kehittämiseen. Organisaatiot huomioiva FinTechin ulottuvuus on kuvattu kuvion 2. oikeaan reunaan. 2020-luvulla hän ennustaa finanssiteknologian suurimman painon olevan asiakasprosessien kehittämisessä. Puschmann (2017) luokittelee finanssiteknologian innovaatiokohteet viiteen eri luokkaan: Finanssitoimijan tuotteet ja palvelut, organisaation sisäiset rakenteet (esimerkiksi luottihakemuksien käsittelyn ulkoistaminen) ja organisaation asiakkaalle näkyvät prosessit (esimerkiksi luoton hakeminen internetissä). Kolmen edellä mainitun mahdollistajina toimivat vielä lisäksi eri IT-järjestelmien FinTech-sovellukset ja uudet FinTechiin perustuvat liiketoimintamallit. Innovaatioiden kohteet on kuvattu Puschmannin mallissa yhdeksi FinTechin ulottuvuudeksi, ne löytyvät kuvion 2. yläreunasta.

Suurin osa innovaatiosta on pieniä vähittäisiä parannuksia jo olemassa oleviin palveluihin tai prosesseihin. Toinen mahdollisuus on, että innovaatio osoittautuu vakiintuneet toimintamallit murtavaksi ja alaa merkittävästi mullistavaksi keksinnöksi. Esimerkiksi mobiilimaksaminen ja vertaislainat ovat vakiintuneet toimintamallit murtaneita innovaatioita. Kuviossa 2 on edellä kuvailtu Puschmannin malli finanssiteknologiasta ja sen ulottuvuuksista. Kuvio havainnollistaa, kuinka kyseinen ilmiö muokkaa finanssialaa monelta eri suunnalta jatkuvana pienien ja suurien innovaatioiden virtana. Innovaatiot ulottuvat syvälle organisaatioiden tärkeimpiin sisäisiin, että ulkoisiin prosesseihin. Ulottuvuudet havainnollistavat, kuinka monisäikeinen ja laaja ilmiö FinTech on.



**Kuvio 2. FinTechin ulottuvuudet (mukaillen Puschmann, 2017).**

Puschmannin (2017) mallin mukaan FinTech-toimijat voidaan jaotella neljään luokkaan: pankit, vakuutusyhtiöt, ei-pankit (non-banks) ja ei-vakuuttajat (non-insurers). Ei-pankit voidaan jakaa kahteen alaluokkaan: pieniin start-up yrityksiin ja tietotekniikkajätteihin, kuten Appleen tai Alibabaan. Ei-pankki FinTech-yritykset keskittyvät usein vain yhteen nicheen, esimerkiksi maksujenvälitykseen tai vertaislainaukseen. (Puschmann, 2017.) On tärkeää huomata, että monet vakiintuneet toimintamallit murtaneet FinTech-innovaatiot on kehittänyt perinteisten pankkisektorin ulkopuolelta tullut taho ja ne ovat perustuneet digitaalisen alustan

malliin. Seuraavaksi esitellään muutama FinTech-tuote, jotka perustuvat luvussa kaksi esiteltyyn alustatalouden liiketoimintamalliin.

### **3.2 Alustaliiketoimintamalliin perustavat FinTech-innovaatioita**

#### **3.2.1 Mobiilimaksaminen**

Maksamisen tavat ovat kehittyneet paljon aikojen saatossa, ensin kolikoista seteleihin ja seteleistä maksukortteihin. Nyt korttimaksamisen rinnalle on noussut 2010-luvulla mobiilimaksaminen. Uusia mobiilimaksusovelluksia julkaistaan jatkuvasti. Suomessakin sekä kivijalka-, että verkkokauppojen kassoilla on alkanut näkymään erilaisia mobiilimaksuvaihtoehtoja. Tämänhetkessä maksuliikenteen murroksessa monet eri maksualustat kilpailevat kuluttajien suosiosta. Maksualustoja kehittävät niin pankit, suuret teknologiajätit, kuin pienet FinTech-yrityksetkin. Kangin (2018) mukaan kilpailussa tulevat menestymään alustat, joka tarjoavat kuluttajille nopeimmat, helpoimmat ja turvallisimmat tavat maksaa.

Mobiilimaksaminen ja mobiilimaksusovellusten ominaisuudet voidaan jakaa etämaksamiseen ja lähimaksamiseen. Lähimaksamisessa sovelluksen käyttäjä maksaa esimerkiksi kaupan kassalla lukien QR-koodin ja sitten hyväksyen maksusumman sovelluksessaan. Kaukomaksamisessa sovelluksen käyttäjä lähettää rahaa toiselle sovelluksen käyttäjälle sovelluksen kautta.

Käyttäjälle mobiilimaksamisen käyttäminen on ketterämpää ja helpompaa kuin perinteisen maksukortin. Tämä johtuu siitä, että mobiilimaksamisen palveluita on helpompi räätälöidä kuluttajan tarpeisiin sopivammiksi ja nopeampi käyttää. Pankkien luottokortit ovat esimerkiksi verkkomaksuja tehdessä sidottuja omiin teknisiin rajoituksiinsa, esimerkiksi verkkokaupassa ostosta tehdessä prosessi verkkopankkia tai maksukorttia käyttäen on usein kömpelö ja aikaa vievä verrattuna mobiilimaksusovelluksiin. Mobiilimaksusovellukset voivat puolestaan linkittyä yritysrajapintoihin ja luoda näin helppoja tapoja maksaa ostokset vain mobiilisovellusta pyyhkäisemällä. (Kang, 2018.)

Yritysrajapintoihin linkittyminen on merkittävä tekijä kilpailussa, sillä mitä enemmän sovelluksella on yhteistyökumppaneita, sitä suuremossa osaa maksutilanteista sitä voi käyttää. Helppokäyttöinen sovellus houkuttelee kuluttajia ja lisää yhteistyökumppaneita ja näin mobiilimaksamisen alusta alkaa hyötyä skaalaeduista. Hyvä esimerkki tästä on suomalainen MobilePay. Sovellus toimii kaikkien suomalaisten pankkien tunnuksilla, kaikilla yleisimmillä älypuhelimilla ja sillä voi maksaa sovelluksen käyttäjältä toiselle, verkkokaupoissa, sekä suurimmissa suomalaisissa kauppaketjuissa (MobilePay, 2019).

Holmin, Liun ja Dingin (2018) mukaan mobiilimaksusovellukset voidaan jakaa kuuteen eri luokkaan niiden käyttämän teknologian ja käyttötarkoituksen mukaan. Jakoa kuvataan taulukossa 1. Jaottelu ei ole täydellinen, eikä kuvaa kaikkia erilaisia sovelluksia, mutta antaa yleiskuvan mobiilisovellusten käyttämisestä eri teknologioista ja käyttötavoista. Taulukon toimintapa-sarake määrittelee eri mobiilimaksusovellukset Holmin ym. (2018) määritelmien mukaan. Tutkielman myöhemmissä luvuissa tarkasteltavat mobiilimaksusovellukset löytyvät kuvattuna esimerkki-sarakkeesta. Luvussa viisi tarkasteltavat Wechat pay ja Alipay voidaan luokitella QR-koodilla toimiviksi mobiililompakoiksi. Kuudennessa luvussa tarkasteltava M-Pesa mobiilimaksusovellus luokitellaan vertaisverkko-maksusovellukseksi.

SOVELLUS	TOIMINTATAPA	ESIMERKKI
Tekstiviestipalvelu	Toimii lähettämällä vaaditun numero- tai kirjainyhdistelmän määriteltyn numeroon. Maksu veloitetaan joko puhelimen käyttäjän puhelinlaskulta tai prepaid-arvosta.	Myyntiautomaatteihin integroitu mahdollisuus maksaa ostos tekstiviestillä.
Lähitunnistus- teknologia (Near-Field communication, NFC)	Radioaaltoja hyödyntävää tunnistamisteknologiaa (NFC) käyttävä laite asetetaan NFC-teknologialla varustetun lukulaitteen lähelle. Tämä sallii maksamisen ilman fyysistä kontaktia.	Puhelimen sovellus, jota käytetään kaupan maksupäätteellä ostosten maksuun.
Bluetooth	Samankaltainen prosessi NFC-teknologian kanssa, mutta hyödyntää laitteiden väliseen kommunikointiin Bluetooth-teknologiaa kasvattaen mahdollista laitteiden välistä etäisyyttä transaktioita suorittaessa, sekä vähentäen prosessiin kuluva aikaa.	Puhelimen sovellus, jota käytetään kaupan maksupäätteellä ostosten maksuun.
QR-koodi (quick response code)	Maksaessa asiakas avaa mobiilimaksusovelluksensa ja myyjä skannaa sovelluksen tuottaman QR-koodin. Myyjän laite lähettää sitten sovellusalustan tietokantaan maksupyynnön, joka veloittaa asiakkaan kortilta ostosten summan. Vaihtoehtoisesti myyjä luo QR-koodin, jonka asiakas lukee laitteellaan ja hyväksyy maksun sovelluksessaan.	Wechat Pay
Mobiililompakko (mobile wallet)	Sovellus, joka kokoaa kuluttajan maksukorttien tiedot ja niillä tehtyjen ostosten tiedot samaan sovellukseen. Mobiililompakolla voi myös jossakin tapauksissa maksaa käyttäen QR-koodeja tai NFC-teknologiaa.	Alipay Wallet
Vertaisverkko- maksaminen (peer- to-peer payment, P2P)	Sovellus mahdollistaa tilisiirrot pelkkää puhelinnumeroa tai muuta yksinkertaista tunnistetta käyttämällä. Rahaa voi lähettää toiselle osapuolelle, jolla on myös sovellus.	M-PESA

**Taulukko 1. Mobiilimaksusovellukset (perustuen Holm ym., 2018).**

### 3.2.2 Vertaislainat

Vertaislainauksessa lainanhakija hakee lainaa lainantajilta digitaalisen alustan päällä toimivan palvelun kautta. Vertaislainan nimen mukaisesti idea kehitettiin alun perin vertaiselta toiselle lainaamiseen eli yksityishenkilöiden väliseen pääoman välitykseen (Morse, 2015). Vertaislainauksessa lainaa saa ilman perinteisen rahoituslaitoksen osallistumista prosessiin missään vaiheessa antaen kuluttajille mahdollisuuden ottaa lainaa jostain muualtakin kuin pankista (Morse, 2015). Tsung-Paon, Hung-Chen, Bodan, Qihongin ja Tiandin (2019) mukaan vertaislainojen voidaankin katsoa olevan komplementtihyödyke perinteisille finanssilaitoksista haettaville lainoille.

Vertaislainaus toimii kokonaisuudessaan sitä varten luodun alustan päällä. Lainanhakijat luovat vertaislaina-alustalle käyttäjäprofiilin, jossa he antavat tietoja itsestään. Annettavat tiedot sisältävät muun muassa haettavan lainan summan, tarkoituksen, laina-ajan ja lainan tarkoituksen, lisäksi hakijan on ilmoitettava tulonsa, ammattinsa ja lainansa muissa rahoituslaitoksissa (Morse, 2015). Tämän jälkeen vertaislaina-alustat arvioivat lainanhakijoiden ja heidän hakemiensa lainojen riskisyyttä hyödyntäen informaatioteknologian luomia mahdollisuuksia, kuten tekoälyä. Analyysin jälkeen kullekin lainanhakijalle annetaan luottoluokitus. Luottoluokitusten avulla lainantajat voivat arvioida kunkin lainanottajan itse. Tällä tapaa lainantajat voivat itse päättää lainan myöntämisestä hakijalle, joka täyttää antajan henkilökohtaiset kriteerit. Tyypillisesti vertaislainat ovat summiltaan pieniä ja lainhakijoita ovat yksityishenkilöt ja pienet yritykset. (Tsung-Pao ym., 2019.) Morsen (2015) mukaan vertaislaina-alustat rajoittavat lainan maturiteetin yleensä 3-5 vuoteen. Laina-alustat antavat myös sijoittajien hajauttaa sijoituksensa eri lainoihin. Yhden sijoittajan ei välttämättä tarvitse lainata koko summaa yhteen lainaan, vaan sijoittajat voivat muodostaa myös ns. lainarahastoja (Tsung-Pao ym., 2019).

Vertaislainauksen liiketoimintamallin ansiosta sillä on useita etuja perinteiseen lainaprosessiin verrattuna. Morsen (2015) mukaan vertaislainaprosessi on läpinäkyvämpi riski- ja kulurakenteeltaan, kuin perinteisten finanssilaitosten. Chen, Jin, Qun ja Yang (2016) toteavat vertaislainauksen lainanhakuprosessin olevan perinteistä nopeampi sen digitaalisen muodon ja yksinkertaisten välivaiheiden ansiosta.



Vertaislainaukseen liittyy kuitenkin myös ratkaistavia haasteita, ennen kun se voi haastaa perinteisiä finanssilaitoksia täydessä mittakaavassa. Eräs merkittävä ongelma vertaislainauksessa on informaation epäsymmetrisyys. Ongelmana on, että lainanhakijat voivat jättää kertomatta olennaisia tietoja omasta taloudellisesta tilanteestaan luodessaan profiilia vertaislaina-alustalle. Tsung-Paon ym. (2019) mukaan lainaajat voivat arvioida vain 1/3 luottoriskistä käyttäen alustan tarjoamaa pehmeää ja kovaa informaatiota lainanhakijoista. Pehmeällä informaatiolla tarkoitetaan ei numeroissa mitattavaa olevaa hakijan ilmoittamaa tietoa, kuten lainan tarkoitusta tai muuta vastaavaa. Kova informaatio puolestaan tarkoittaa mitattavissa olevia tekijöitä, esimerkiksi hakijan tuloja tai muiden lainojen määrää. Tutkimuskentällä on olemassa erimielisyyttä epäsymmetrian määrästä. Edellä mainittu Tsung-Paon ym. arvio korkeimmasta päästä epäsymmetrian suuruutta arvioidessa. Pankkien etu vertaislainaukseen on kattavat tiedot lainanottajasta, esimerkiksi tili- ja palkkatiedot, joiden avulla pankit voivat arvioida kunkin haettavan lainan riskejä kattavammin. Jokaisen sijoittajan on itse arvioitava oma riskinsietokykynsä tämän sijoitusmuodon kanssa. Tuottojakin on mahdollista saada.

Morsen (2015) mukaan yhdysvaltalaisen Lending Club vertaislaina-alustalla myönnettyjen lainojen riskipainotetulla keskiarvolla korjattu vuosituotto on vuodesta 2007 vuoteen 2013 ollut 7,2 %. Suomalainen vuonna 2014 toimintansa aloittanut fintech-konserni Fellow Finance Oy ilmoittaa verkkosivuillaan sen vertaislaina-alustalle sijoittaneista 80 %:n vuosituottojen olleen vähintään 7 %. Nollatuottoa tai tappiota on historiallisesti tehnyt 5,6 % alustalle sijoittaneista. (Fellow Finance, 2020.) Vertaislainaus on tällä hetkellä volyymiltaan suhteellisen pieni lainausmuoto perinteisten finanssilaitosten tarjoamien lainojen rinnalla. FinTech-sovelluksien mahdollistama tehokkuus ja nopeus yksinkertaistavat lainaprosessia ja tekevät siitä kuitenkin houkuttelevan vaihtoehdon pienehköä lainaa nopeasti tarvitsevalle lainanhakijalle tai riskiä hakevalle sijoittajalle. Vertaislaina-alustoilla pätee samat alustatalouden lainalaisuudet, kuin muillakin. Jos alustat onnistuvat kasvamaan tarpeeksi, alkavat ne hyötymään skaalaeduista, mahdollistaen lainan hakemisen tai niihin sijoittamisen yhä useammalle. Liiketoimintamallin digitaalisen luonteen ansiosta uusille markkinoille laajeneminen on helppoa, jos kohdemarkkinoiden regulaatio sallii kyseisen liiketoimintamuodon.

## 4 ALUSTATALOUS FINANSSIALALLA EUROOPASSA

Tässä luvussa käsitellään alustatalouden tilaa finanssialalla Euroopan Unionin sisällä. EU:n markkinoiden tilannetta tarkastellaan PSD2-direktiivin kautta. Kyseinen vuonna 2018 voimaan astunut direktiivi on muuttanut finanssialan toimintaympäristöä merkittävästi Unionin sisällä.

### 4.1 PSD2-direktiivin taustaa

Vuonna 2007 voimaan tulleen ensimmäisen maksupalveludirektiivin tavoitteena oli luoda yksi universaali pohja Eurotalouden maksuliikenteelle. Yksi direktiivin tuloksista on Single Euro Payments Area eli SEPA-maksut. Maksaminen Euroalueen maasta toiseen tehtiin yhtä helpoksi kuin maan sisäiset maksut. Direktiivillä myös vahvistettiin maksupalveluiden käyttäjien oikeusturvaa lisäämällä maksuprosessien läpinäkyvyyttä. Tekniikan ja finanssimarkkinoiden kehittyessä, sekä digitalisaation edetessä ilmaantui kuitenkin tarve modernisoida ensimmäistä direktiiviä. Esimerkiksi maksupalvelutoimeksiantoja koskevaa regulaatiota oli tarvetta uudistaa. Euroopan Komissio pani alulle PSD-direktiivin päivitysprosessin vuonna 2013. (Euroopan Komissio, 2018.)

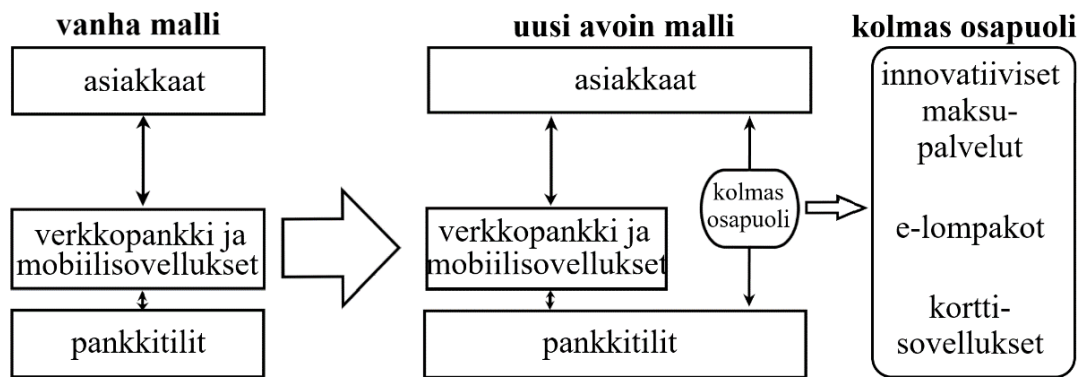
Suomen Finanssivalvonnan (2019) mukaan vuonna 2018 voimaanastuneen PSD2-direktiivin tavoitteena on vahvistaa EU:n sisämarkkinoiden yhdentymistä, helpottaa markkinoille pääsyä, saattaa erilaiset maksupalvelut laajemmin sääntelyn piiriin, sekä nykyaikaistaa sääntelyä vastaamaan paremmin markkinoiden kehitystä. Direktiivin myötä pankkien tai muiden maksutilejä ylläpitävien tahojen on avattava maksu- ja asiakasrajapintansa uusille markkinoilla toimijoille (Euroopan Komissio, 2018). Sovellusohjelmointirajapinta eli API (Application Programming Interface) mahdollistaa tiedon jakamisen eri ohjelmien välillä, joko sisäisesti organisaatiossa tai organisaation ulkopuolelle. Sovellusrajapintojen avaamisen myötä finanssialan uudet toimijat pystyvät asiakkaan suostumuksella käyttämään tämän asiakastietoja ja tarjoamaan palveluita hänelle. (Finanssialalle, 2020). Direktiivi luo kaksi uudenlaista roolia kolmannelle osapuolelle finanssipalveluiden tarjoamisessa: Pääsyn asiakkaan nimeämien tilien tilitietoihin (Account information service provider, AISP) ja mahdollisuuden toimia maksutoimeksiannon käynnistäjänä (Payment Initiation

Service Producers, PISP) eli mahdollisuuden kolmannelle osapuolelle toteuttaa maksutoimeksiantoja asiakkaan puolesta (Jackson, 2018).

Sekä tilitietoihin käsiksi pääseminen, että maksutoimeksiantojen käynnistäminen edellyttää toimivan sovellusohjelmointirajapinnan luomista kolmannen osapuolen ja pankin välille. Kyseistä menettelytapaa kutsutaan nimellä avoin pankkitoimintamalli (Open Banking), joka tarkoittaa yhteistyömallia, jossa tietoa jaetaan sovellusohjelmointirajapintojen (API) avulla eri pankkimaailman tahojen välillä. Brodskyn ja Oakesin mukaan (2017) tiedon jakaminen voi tapahtua pankilta pankille tai pankilta kolmannelle osapuolelle, esimerkiksi FinTech-yritykselle. Tiedonjakamisen avulla voidaan tuoda uusia palveluita markkinoille, tällä tapaa avoin pankkitoimintamalli tukee direktiivin tavoitetta helpottaa markkinoille pääsyä.

#### **4.2 PSD2-direktiivin vaikutuksia**

Toisen maksupalveludirektiivin myötä pankkien monopoliasema asiakkaiden tilitietoihin ja maksupalveluihin on hävinnyt. Pankit kilpailevat toisten pankkien lisäksi myös muiden lisensoitujen palvelutuottajien eli kolmansien osapuolien kanssa. Perinteiset pankit joutuvat myös investoimaan API-rajapintoihinsa täyttääkseen direktiivin vaatimukset. Vuonna 2018 voimaan astunut lakimuutos on siis tuonut mukanaan lukuisia haasteita perinteisille pankeille. (Evry, 2018.) Kyseistä kilpailukentän kehitystä on havainnollistettu kuviossa 3. Kuviossa havainnollistetaan, kuinka pankkien sovelluksia vastaan syntyy kilpailua kolmansien osapuolien tuottamien sovelluksien, kuten innovatiivisten maksupalvelujen, e-lompakoiden tai korttisolvelluksien muodossa.



**Kuvio 3. PSD2:n mahdollistamat uudet sovellukset (mukailien Innopay, 2015 via Naukkarinen, 2019).**

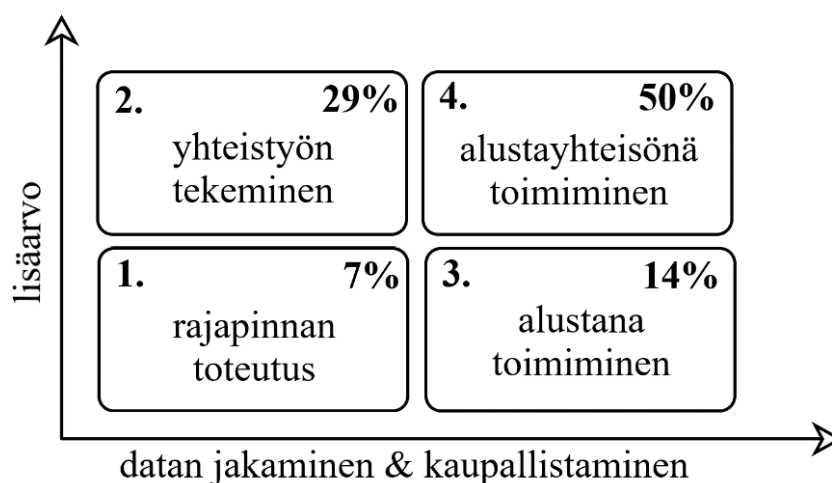
PSD2 tuo mukanaan myös positiivisia vaikutuksia perinteisille pankkitoimijoille. Kolmannen osapuolen mukaantulo sektorille mahdollistaa sen, että pankin ei enää tarvitse tuottaa kaikkia palveluita itse vaan se voi ulkoistaa osan ja siten keskittää resurssejaan muille tärkeäksi katsomilleen osa-alueille. Nordea Open Banking -yksikön johtajan, Turusen (2017) mukaan kuluttajalle tämä ilmiö tarkoittaa sitä, että valinnanvapaus lisääntyy, markkinoille tulee uusia tapoja kuluttaa pankkituotteita ja -palveluita. Evry (2018) toteaa kuluttajien luottamuksen olevan nousussa FinTech-yrityksiin. Tämä todennäköisesti vielä nopeuttaa kuluttajien uusien palveluiden käyttöönottoa ja vauhdittaa markkinoiden tarjonnan lisääntymistä.

Uudet pankkipalvelut sijoittuvat usein suoraan asiakasrajapintaan esimerkiksi mobiilisovellusten muodossa. Pankkien jäädessä enemmän taka-alalle kuluttajan käyttäessä kolmansien osapuolien sovelluksia voi asiakassuhteen omistajuus siirtyä enemmän uusille toimijoille. Mattilan ym. (2018) mukaan asiakasrajapinnan liikkeessä suuri osa asiakasdatasta, esimerkiksi tiedot maksutapahtumista, siirtyy pois perinteisten toimijoiden ulottuvilta uusien toimijoiden haltuun. Jackson (2018) puolestaan toteaa, että FinTech-yritysten muodostamaa uhkaa perinteisille pankeille on liioiteltu. Hän kertoo kuitenkin, että direktiivin muokkaama toimintaympäristö voi muovata pankkien liiketoimintamalleja merkittävästi. Muutosta ei kuitenkaan pitäisi nähdä uhkana, vaan mahdollisuutena.

Aiemmassa finanssialan enemmän staattisessa toimintaympäristössä toimijoilta puuttui tarve tehdä järjestelmäkehitystä hajautetusti, eli ulkoisten toimijoiden avulla. Mattilan ym. (2018) mukaan kehittäjäyhteisöjen ja yhteistyön merkitystä on alettu huomaamaan finanssialallakin. He pohtivat mahdollisuutta siihen, että tulevaisuudessa pankkien tarvitsi kilpailla asiakkaiden lisäksi myös kehittäjistä ja niiden resursseista. Mattila ym. (2018) toteavat pankkien strategioiden toimintamallien olleen EU:ssa hyvin samanlaisia. Kilpailijoiden välisessä palveluiden tarjonnassa ei ole ollut merkittäviä eroja. Avoin pankkitoimintamalli näyttää kuitenkin vievän kilpailijoita eri strategisille poluille. Seuraavassa alaluvussa tarkastellaan pankkien mahdollisia strategiavaihtoehtoja PSD2:n suhteen.

### 4.3 Pankkien potentiaalisia PSD2-strategioita

Folcian ja Fingresin (2017), sekä Cortetin, Rijksin ja Nijlandin (2016) mukaan pankeilla on neljä helposti erotettavaa erilaista strategiamahdollisuutta toisen maksupalveludirektiivin ja sen mahdollistaman uuden kilpailun suhteen. Strategiat sijoittuvat kuvion 4. akseleille sen perusteella kuinka paljon pankki luo lisäarvopalveluita asiakkaille ja asiakasdatan kaupallistamisen, sekä jakamisen määrän perusteella. Kuvion 4. laatikoissa näkyvät prosenttiluvut kuvaavat prosentuaalista osuutta Euroopan pankeista, joka aikoo implementoida kyseisen strategian (Folcia & Fingres, 2017).



**Kuvio 4. Neljä yleisluontoista strategista vaihtoehtoa pankeille (mukaiillen Folcia & Fingres, 2017).**

Ensimmäinen strategiamahdollisuus on kaikista varovaisin, siinä pankki vain tyytyy avaamaan API-rajapintansa direktiivin edellyttämällä tavalla kolmansille osapuolille niin vähän kuin mahdollista pyrkien säilyttämään mahdollisimman paljon valtaa itsellään. Tällä tavalla pankit mahdollistavat FinTech-yrityksille pääsyn asiakkaan nimeämien tilien tilitietoihin (AISP) ja mahdollisuuden toimia maksutoimeksiannon käynnistäjänä (PISP). (Cortet ym., 2016.)

Toisessa vaihtoehdossa pankki avaa API-rajapintansa kolmansille osapuolille, ja lähtee kehittämään liiketoimintamalliaan, sekä rajapintaansa houkuttelevana alustana kehittää innovatiivisia maksutoimeksianto- ja tilitietosovelluksia, joko pankin oman kehitystyön kautta tai valikoitujen FinTech-yritysten kanssa yhteistyötä tekemällä. Pankin ja FinTech-yritysten yhteistyönä syntyneet uudet sovellukset tai parannukset vanhoihin houkuttelevat asiakkaita kilpailijoita kehittyneemmän palvelutarjonnan avulla. Tässä liiketoimintamallissa pankki siis tavallaan kilpailisi FinTech-yrityksiä vastaan siinä, käyttääkö asiakas pankin tai sen yhteistyökumppanin kehittämää vai kolmannen osapuolen kehittämää sovellusta. (Cortet ym., 2016.)

Kolmas strategiavaihto vie pankkia lähemmäs alustaliiketoimintamallia. Pankit voisivat avata enemmän API-rajapintaa FinTech-yritysten hyödynnettäväksi kuin mitä PSD2 edellyttää. Tällöin pankki tekee yhteistyötä kolmansien osapuolien kanssa toimiakseen relevanttina alustana uusille sovelluksille tarjoten esimerkiksi datanhallinnointi ja tunnistuspalveluita. Pankkia voisi ikään kuin ajatella alustana sovelluskaupalle, minkä kautta kolmannet osapuolet voisivat tarjota omia sovelluksiaan. (Cortet ym., 2016.)

Neljäs ja kaikista kunnianhimoisin vaihtoehto yhdistää kaikki kolme aiempaa vaihtoehtoa. Strategian tavoitteena on muodostaa pankista moniulotteinen digitaalinen alustaekosysteemi, jossa pankki kehittää omia sovelluksiaan, mutta mahdollistaa myös kolmansien osapuolien kehittää omia sovelluksiaan pankin alustalle. Onnistuneesta ekosysteemistä löytyy suuri valikoima erilaisia finanssipalveluita ja -sovelluksia. Tällä strategialla voi myös parhaiten kaupallistaa oman API:nsa. (Cortet ym., 2016.) Elinvoimaisen alustayhteisön status on tavoittelemisen arvoinen, jos sen siihen pääsee, saa huomattavaa kilpailuetua muihin

alalla toimijoihin verrattuna ainakin lyhyellä tähtäimellä. Toisaalta alustayhteisönä toimimiseen liittyy myös riskejä. Käytännössä luovuttaessaan oman asiakasrajapintansa kolmansien osapuolien ja muiden pankkien pelikentäksi, pankki menettää ainakin osittain kontrollin siihen, mitä palveluita sen rajapintaan liitetään ja kuinka sen rajapintaa käytetään. Epäonnistuneista hankkeista voi koitua pankille taloudellisia tappioita tai imagohaittaa.

Vaikka puolet eurooppalaisista pankeista on nimennyt alustayhteisönä toimimisen omaksi strategiakseen, hyvin harvalla toimijalla on kuitenkaan realistista mahdollisuutta päästä tähän tavoitteeseen. Vain tarpeeksi suuret tai tarpeeksi laadukasta API-rajapintaa tarjoavat pankit ovat houkuttelevia yhteistyökumppaneita kolmansille osapuolille. (Folcia & Fingres, 2017.) Mattila ym. (2018) toteavat tämän olevan myös suomalaisten pankkien strategioissa ongelmana. Heidän mukaansa yhden paikallisen finanssialan toimijan avoin pankkitoimintamalli -alusta (Open Banking platform) ei houkuttele tarpeeksi globaaleja teknologiajättejä tai muita potentiaalisia suuria yhteistyökumppaneita. Folcia ja Fingres (2017) epäilevät, että suurimittainen yhteistyö pankkien ja kolmansien osapuolien kanssa vaatisi kaikille pankeille yhteistä API-standardia Euroopan Unioniin.

## 5 ALUSTATALOUS FINANSSIALALLA KIINASSA

Tässä luvussa käsitellään Kiinan loikkaa finanssisektorin kehityksensä yhdeksi maailman teknisesti kehittyneimmistä maista. Finanssiteknologian mahdollistamalla digitaalisilla alustoilla on mahdollista muuttaa tapa, jolla sadat miljoonat ihmiset hoitavat päivittäiset raha-asiansa. Kiinan kehitys viimeisen vuosikymmenen aikana on tästä valaiseva esimerkki. Alipay ja WeChat Pay ovat vallanneet paikan perinteiseltä käteiseltä kulutuksen välineenä ja muuttaneet kiinalaisten tavan kuluttaa. Tällä hetkellä yli 1,3 miljardia kiinalaista käyttää kyseisiä mobiilimaksamisen sovelluksia päivittäisen arkensa raha-asioiden hoitamiseen (Kapron, 2018).

### 5.1 Digitaalisten maksujen vallankumous

Kiinan finanssisektoria hallitsivat 1970-luvulta lähtien neljä valtion omistamaa pankkia, korkotasot olivat valtion kontrolloimia ja kilpailu oli vähäistä. Pankeilla oli hyvin vähän houkuttimia tarjota uusia tuotteita tai palveluita. Asiakaspalvelu oli myös huonoa, yksinkertaiset asiat, kuten vuokranmaksu vaativat asiakkailta useiden lomakkeiden täyttämistä ja rahan siirtymistä saattoi joutua odottamaan päiviä. Varainhoidon tuotteita ei juuri ollut. Kiinan liityttyä Maailman kauppajärjestöön (WTO) vuonna 2001 syntyi uutta kilpailua. Uusia pankkeja tuli markkinoille Kiinasta ja sen ulkopuolelta. Maan finanssiala kehittyi hiljakseen. Länsimaissa tuttua perinteistä finanssilaitosten kilpailua alkoi esiintymään. (Kapron, 2018.)

Kiinan kehitysoikan voidaan katsoa alkaneeksi Alipayn lanseerauksesta vuonna 2004. Alibaba kehitti kyseisen sovelluksen hoitamaan verkkokauppansa maksuliikennettä pankkien ollessa tuolloin haluttomia tarjoamaan maksupalveluita verkkokaupoille. (Chen, 2016.) Sovellus levisi käyttäjämäärän kasvaessa myös muihin verkkokauppa-alustoihin ja vuonna 2013 Alipayn kautta kulki 75 % maan kaikista mobiilimaksuista (Kapron, 2018).

Alipayn pääkilpailija, Kiinalaisen teknologiajätin Tencentin sovellus Tenpay integroitiin WeChat-viestisovellukseen vuonna 2014. Onnistuneen



markkinointikampanjan jälkeen WeChat Pay valtasi markkinoilta osan itselleen ja näin Kiinan mobiilimaksamisen markkinoiden kilpailusta tuli kahden suuryrityksen välistä (Kapron, 2018). Vuoden 2019 toisella vuosineljänneksellä Alipayn markkinaosuus Kiinan kolmansien osapuolien tarjoamista mobiilimaksuista oli 54,2 % WeChat Payn yltäessä 39,5 %:iin (Shu, Tsang ja Zhao, 2019).

Kiinan erittäin nopeaa kehitysvauhtia ja digitalisaatiota kuvaa hyvin Alipayn teknisen kapasiteetin kasvu käsitellä verkkomaksuja: vuonna 2010 Alipay pystyi prosessoimaan 300 maksua sekunnissa, vuoteen 2015 mennessä määrä on kasvanut eksponentiaalisesti 85 900 maksuun sekunnissa. Kaikkien Kiinan maksujen rahallisesta volyymista FinTech-alustojen kautta kulkevat maksut ovat kuitenkin pieni osa, vuonna 2015 prosentuaalinen osuus oli vain 1,2 %. (Chen, 2016.)

Vuonna 2011 kaukomaksaminen FinTech-alustoilla oli jo saanut vahvan jalansijan, mutta lähimaksaminen mobiilimaksusovelluksilla sen sijaan oli vielä lapsenkengissään. Ala kohtasi samoja vaikeuksia, kuin muualla maailmassa. Ongelmat teknisten rajapintojen yhteensopivuuden, erilaisten teknologisten standardien ja epäselvän asiakasdatan omistuksen kanssa vaikeuttivat kehitystä. Ratkaisuksi ongelmiin muodostui QR eli Quick Response -koodien käyttäminen maksuliikenteessä. Koodit ovat helppoja käyttää, turvallisia ja entuudestaan tuttuja kuluttajille. Koodien suurin vahvuus on kuitenkin se, että niiden käyttö ei ole laitesidonnaista. Riittää, että käyttäjä lataa puhelimeensa Alipayn tai WeChat Payn sovelluksen, rekisteröi sen käyttön ja maksutapa on tällöin käytössä. Alipay lanseerasi oman QR-maksualustansa joulukuussa 2011 WeChat Payn seurattessa perässä syyskuussa 2012. Vuonna 2018 600 000 kauppa hyväksyi Alipayn QR-maksut, 700 000:n kaupan hyväksyessä WeChat Payn kilpailevan version. (Kapron, 2018.)

## **5.2 Sovellusalustojen kasvu alustaekosysteemeiksi**

Alipay lanseerasi ensimmäisen rahamarkkinarahastonsa vuonna 2013. Yu'ebao-nimiseen rahastoon pystyy sijoittamaan Alipay-sovelluksen kautta. Tencent seurasi pian perässä oman rahastovaihtoehdonsa kanssa. Nykyään alustojen sijoitusmahdollisuudet ovat kasvaneet yhdestä rahastosta valikoimaan useampia eri

rahastoja. (Kapron, 2018.) Chenin (2016) mukaan Yu'eboa-rahastoon sijoitettu keskussumma on alle 10 000 Kiinan yuania eli noin 1300 €. Tämä tukee Kapronin (2018) väitettä siitä, että kyseiset rahastot ovat mahdollistaneet Kiinassa ns. kansankapitalismin. Hänen mukaansa perinteisten Kiinan rahoituslaitosten tarjoamissa rahastoissa oli usein tavalliselle kansalle liian korkeat minimi-investointisummat ja niihin sijoittaminen oli mahdollista vain valikoidulle joukolle kaikista kansalaisista. Chen (2016) kertoo vuotta 2013 kutsuttavan Kiinassa nimellä Internet-rahoituksen vuosi (Year of Internet Finance). Kyseinen nimitys kuvaa osuvasti uusien sijoitustuotteiden markkinoita uudistavaa voimaa. Alle vuoden kuluttua Yu'ebaon perustamisesta rahasto hallinnoi yhteensä 500 miljardin Kiinan yuanin edestä varallisuutta (Chen, 2016).

Sittemmin Alipay ja WeChat ovat kehittyneet todellisiksi alustaekosysteemien malliesimerkeiksi. WeChatin alustalle on integroitu muun muassa mahdollisuus tilata taksi tai ruokaa. Mobiilimaksusovellukset ovat levittäytyneet sijoittamiseen ja jopa luotonantajan rooleihin (Kapron, 2018). Yksi sovellus riittää tarjoamaan alustan hoitaa lähes kaikki päivittäiset rahaan liittyvät asiat. Kuluttajalle tämä näyttäytyy ennennäkemättömänä helppoutena ja joustavuutena. Enää ei ole tarpeellista jonottaa pankissa vuokraa maksaakseen. Kauppaan tai syömään lähtiessä kuluttaja voi huoletta jättää lompakkonsa kotiin.

Sovellusalustat omistavilla teknologiajäteillä Alibaballa ja Tencentillä on käsissään ennennäkemätön määrä dataa sovelluksiensa käyttäjistä, sisältäen maksutapahtumat, kulutustottumukset, paikannustiedot ja niin edelleen. Mitä tällä tiedolla voidaan tehdä, sen aika näyttää. Tällä hetkellä asiakastietoa käytetään palveluiden personointiin, esimerkiksi luotettaville asiakkaille saatetaan tarjota lainaa (Kapron, 2018). Chen (2016) pohtii tulevaisuuden mahdollisuutta käyttää dataa rahoitusalan palveluiden tarjoamiseen koska vain, missä vain ja milloin vain. Hänen mukaansa koneoppiminen ja teknologiayhtiöllä hallussa oleva asiakkaiden big data mahdollistaa ennennäkemättömän tehokkaan tiedon prosessoinnin, jonka avulla asiakkaiden tarpeet voidaan täyttää välittömästi niiden ilmetessä.

## 6 ALUSTATALOUS FINANSSIALALLA AFRIKASSA

Tutkielman kolmas alustatalouden finanssialan sovelluksien tarkastelukohde on Afrikka. Manner valikoitui kohteeksi muista tarkastelun kohteista poikkeavan taloudellisen ympäristönsä ja historiansa takia. Afrikka on valtava manner ja sen eri maiden markkinoiden välillä on valtavia eroja niiden ominaispiirteissä ja kehittyneisyydessä. Edellä mainitusta syystä tässä tutkielmassa käsitellään Afrikan alustatalouden toimintaympäristöä finanssialalla pelkästään hyvin yleisellä tasolla. Tavoitteena on antaa yleiskuva digitaalisen alustatalouden tämänhetkisestä tilasta ja mahdollisuuksista Afrikan markkinoilla.

### 6.1 Yleiskuva Afrikan finanssialasta

Siirtomaa-ajasta saakka ulkomaiset pankit ovat hallinneet Afrikan markkinoita. Suurimman osan Afrikan maista saadessa itsenäisyytensä 1960- ja 1970-luvuilla ulkomaiset suuret pankit, kuten Barclays ja Standard Chartered, säilyttivät johtavan asemansa mantereen markkinoilla. 2000-luvun aikana ulkomaiset pankit ovat sittemmin vetäytyneet sen markkinoilta vedoten korkeisiin toimintakustannuksiin, sääntelyn tuomaan paineeseen ja kasvaviin riskeihin. Tällä hetkellä afrikkalaiset pankit ovat täyttämässä länsimaisten pankkien jättämää tyhjiötä. (Adeleye, Yaw & Nachum, 2019.) Wolf ja Redford (2019) kertovat afrikkalaisten pankkien kansainvälistyvän toisiinsa Afrikan maihin yhtenäistäen näin mantereen finanssimarkkinoita. Heidän mukaansa jokaisella Afrikan maalla on kuitenkin toisistaan eroava sääntelyn viitekehys ja erilainen liiketoimintaympäristö. Edellä mainitut tekijät hankaloittavat pankkien kasvamista ja pankkipalveluiden tuomista kaikkien afrikkalaisten saataville. Lisää vaikeuksia liiketoiminnan laajentamiselle tuo mantereen pääosin erittäin alkeellinen infrastruktuuri. Huonot tiet ja sähköverkkojen pieni kattavuus rajoittavat pankkiautomaattien ja konttorien saatavuutta. (Alexander, Shi & Solomon, 2017.)

Kehitysmaissa FinTechin ja alustatalouden sovellustavat ovat hyvin erilaiset kehittyneisiin maihin verrattuna. Kehitysmaissa sovellusten kehittäjien tavoitteena on luoda uutta pankkialan infrastruktuuria, sekä lisätä taloudellista osallisuutta suurille

väestöryhmille, ei pelkästään tehdä marginaalisia parannuksia jo olemassa oleviin palveluihin (Wolf & Redford, 2019). Maailman Pankin (2018) tilastojen mukaan Afrikan yli miljardista ihmisestä vain vähän yli 42 %:lla on pankkitili tai mobiililompakko. Finanssiteknologialla on edellytykset tuoda suurelle osalle tästä väestöstä mahdollisuus säästää rahaa turvallisesti ja suunnitella talouttaan enemmän.

Ratkaisu Afrikan hankalaan tilanteeseen saattaa löytyä finanssiteknologiasta. Helposti käytettävät ja matalat teknologiset vaatimukset täyttävät innovaatiot mahdollistavat finanssipalveluiden tuottamisen syrjäisilläkin alueilla eläville ihmisille. Seuraavaksi tarkastellaan kenialaista virtuaalista pankkijärjestelmää M-Pesaa, jota käyttäjä pystyy käyttämään pelkästään matkapuhelimellaan.

## **6.2 M-Pesa**

M-Pesa on virtuaalinen pankkijärjestelmä, joka tarjoaa transaktiopalveluita SIM-kortin kautta. Sovellus tekee pankkitilittömille ihmisille mahdolliseksi säästää ja siirtää rahaa. M-Pesa aloitti vuonna 2007 mobiilimaksamisen alustana Keniassa, josta se on ajan kuluessa maan johtavaksi rahansiirtoalustaksi. Sillä voidaan maksaa esimerkiksi laskuja, palkkaa tai vaikka torilla. M-Pesa on vallannut Kenian markkinat niin täydellisesti, että koko maan taloudesta kulkee alustan lävitse yksi kolmasosa. Ajana kuluessa alusta on kasvanut Tansaniaan, Egyptiin, Lesothoon ja Mosambikiin. (Wellen & van Dijk, 2018.)

M-pesan käytön aloittaminen on yksinkertaista, aktivoidakseen tilin kuluttajan tulee rekisteröidä oma SIM-korttinsa ja todistaa henkilöllisyytensä M-Pesan kanssa yhteistyötä tekevässä liikkeessä, joka voi olla Keniassa mikä tahansa kyläkauppa tai muu vastaava liike. Kun rekisteröity SIM-kortti on asetettu mobiililaitteen korttipaikkaan, käyttäjät voivat siirtää rahaa myyjille ja muille henkilöille tekstiviestien avulla. Transaktio tapahtuu syöttämällä puhelimen sovellukseen rahan lähettäjän henkilökohtainen pin-koodi, vastaanottajan puhelinnumero ja lähetettävä summa. Siirtäkseen sovelluksensa tilille rahaa käyttäjät voivat tallettaa käteistä lukuisissa M-Pesan kanssa yhteistyötä tekevissä myymälöissä, joita on reilusti ympäri Keniaa. Talletettava summa annetaan liikkeen työntekijälle, joka siirtää summan digitaalisessa muodossa käyttäjän M-Pesa tilille. Yhteistyöliikkeissä on

myös mahdollista nostaa käteistä rahaa sovelluksen tililtä. Vuonna 2015 M-Pesan omistavalla Safaricomilla oli 89 000 edustajaa, joista 10 % on suoraan yrityksen alaisuudessa, loppujen ollessa riippumattomia yhteistyökumppaneita. Laajan liikeverkoston avulla M-Pesa pystyy tarjoamaan kattavaa palvelua alustansa käyttäjille koko Keniassa. (Wellen & van Dijk, 2018; Mugambi, Njunge & Yang, 2014.)

Sovelluksen ansaintalogiikka on veloittaa käyttäjiltä mikromaksuja rahan lähettämisestä, vastaanottamisesta ja nostamisesta käteiseksi. Esimerkiksi sadan Yhdysvaltain dollarin arvoisen summan siirtäminen toiselle M-Pesa käyttäjälle maksaa n. 0,63 \$. Rekisteröityminen alustan käyttäjäksi ja sovellukseen rahan tallettaminen on ilmaista. M-Pesa oli alun perin tarkoitettu henkilöiden välisten rahansiirtojen tekemiseen, mutta alusta on kasvanut myös C2B- ja B2B-maksuihin kattaen näin suuren osan talouden rahansiirtotarpeista (Mugambi ym., 2014).

Mobiilimaksupalvelu M-Pesan kautta Kenian elintaso on parantunut huomattavasti. Kuluttajien tai kauppiaiden ei tarvitse enää kantaa mukanaan suurta määrää käteistä tehdäkseen kauppaa. Tämä tarkoittaa, että varkauksien, ryöstöjen ja korruption esiintyminen on vähentynyt. Esimerkiksi korruptoituneet viranomaiset eivät voi vastaanottaa maksuja M-Pesan kautta, koska transaktiot olisivat jäljitettävissä puhelinnumeron kautta. Ennen käteisellä maksetut maksut voi nykyään suorittaa M-Pesalla, jolloin ihmisten ei tarvitse esimerkiksi sähkömaksua maksaakseen jonottaa toimistoon päästäkseen maksamaan fyysisellä käteisellä. Talouden osapuolet kauppiaista kuluttajiin kokevat aivan uudenlaista helppoutta, turvallisuutta ja varmuutta taloudenhoidossaan. Samat ongelmat mitkä rajoittavat pankkien kasvua Afrikassa maasta toiseen vaikeuttavat myös M-Pesan kasvua. Eri maiden eroava regulaatio vaikeuttaa toimivan alustamallin viemistä sellaisenaan erilaisille markkinoille. 80 % afrikkalaisista kuitenkin omistaa matkapuhelimen, joka mahdollistaa M-pesan kaltaisen sovelluksen käytön ainakin teoriassa. (Wellen & van Dijk, 2018.) Mobiilimaksamisen alustan menestys Keniassa ja sen lähialueilla on kuitenkin rohkaiseva esimerkki finanssitekniikan luomista mahdollisuuksista taistella köyhyyttä vastaan.

## 7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä kandidaatintutkielmassa tarkastellaan alustatalouden vaikutusta finanssialaan Euroopassa, Kiinassa ja kehitysmaissa. Kaikissa ympäristöissä tilanne on erilainen, mutta yhteneväisyyksiäkin löytyy. Alustatalouden liiketoimintamallia hyödyntävät FinTech-yritykset pakottavat perinteiset pankit heräämään alalla kuohuvaan muutokseen ja ryhtymään toimeen. Uuden teknologian käyttö finanssipalveluiden tuottamisessa, tekoäly, vertaislainaus, big data, mobiilimaksaminen ja muut uudet ilmiöt vievät finanssialaa askel askeleelta tulevaisuuteen. Selviytyäkseen tästä kaikesta muutoksesta perinteisten pankkien tarvitsee kehittyä ja implementoida aivan uudenlaisia liiketoimintamalleja.

Kaiken perustana pankkitoiminnassa on luottamus, tällä hetkellä kilpaillaan siitä kuka sen kuluttajalta saa. Perinteisesti ihmisten luotto pankkeihin on ollut kova ja tässä pankeilla on uusiin tulijoihin verrattuna etulyöntiasema. Ihmisten luottamusta uusien haastajiin ei kuitenkaan pidä aliarvioida. Jos kuluttaja on valmis lataamaan perheestään kuvia Facebookiin, on hän todennäköisesti myös valmis jakamaan saman alustan kautta ravintolalaskun ystävänsä kanssa. Jos kuluttaja hoitaa kaikki päivittäiset ostoksensa tietyn kauppaketjun kautta, hän on luultavasti silloin myös tarpeeksi luottavainen kauppaketjuun ottaakseen sieltä kotivakuutuksensa. Kuitenkin, jos pankit onnistuvat ylläpitämään asiakkaidensa luottamusta muutoksen ajan ja pystyvät luomaan itsensä uudestaan alustatalouden varteenotettaviksi toimijoiksi, on niillä mahdollisuus selviytyä voittajina muutoksesta.

Luottamuksen lisäksi toinen pankkien tämänhetkinen etu on niiden asiakasdatan hallinta. Esimerkiksi EU:ssa pankeilla on vielä toistaiseksi tietoa asiakkaistaan, jotta ne voivat tehokkaasti kartoittaa heihin liittyviä riskejä ja tarjota heille relevantteja palveluita ja tuotteita. FinTechien asemoituminen asiakasrajapintaan on kuitenkin viemässä pankeilta tämän edun. Alustatalouden vallankumous voi johtaa siihen, että fintech-yritykset kontrolloivat asiakasrajapintaa ja pankit toimivat ikään kuin holvina asiakkaiden rahoille. Pieniin teknologiayrityksiin verrattuna varsinkin suurilla kansainvälisillä pankeilla on paljon suuremmat resurssit, joiden avulla saattavat onnistua uudistumaan tarpeeksi nopeasti. Resurssien lisäksi FinTech-yrityksiltä saattaa puuttua regulaatio-osaamista, ilman sitä markkinoiden valtaaminen voi

osoittautua hankalaksi. Pankit puolestaan ovat koko olemassaolonsa ajan toimineet tarkasti säädellyssä liiketoimintaympäristössä ja ovat tottuneet toimimaan regulaation puitteissa. Oli lopputulema uusien ja vanhojen markkinoiden osapuolien välillä mikä hyvänsä, tulevat tulevaisuuden pankkiirit olemaan hyvin erilaisia vanhaan verrattuna koulutukseltaan, kyvyiltään ja osaamiseltaan.

Toimialan kehitystä muokkaavat siis sekä sisäiset, että ulkoiset muutosvoimat. Perinteistä finanssialan rakennetta muokkaavat pienten FinTech-yritysten lisäksi informaatioteknologian suuret nimet, kuten Tencent, Google ja Amazon. Informaatioajan uusi tuotannontekijä, tieto, auttaa teknologiajättejä hahmottamaan suuria kokonaisuuksia ja aistimaan tulevia trendejä. Edellä mainituilla yrityksillä on hallussaan valtava määrä tietoa markkinoista ja kuluttajista. Yksittäisten ihmisten paikannustiedot, maksutapahtumat ja muut järjestelmään kirjautuvat merkinnät muodostavat suunnattomia datavirtoja, joiden käyttötarkoitusta vielä vasta etsitään. Pankkien menettäessä monopoliasemaansa asiakkaan rahaliikenteestä saataviin tietoihin, ne menettävät myös markkinaetuaan alan ulkopuolelta tuleville toimijoille.

Toimialan muutoksen ei tietenkään tarvitse olla nollasummapeliä. Teknologiajättien ja FinTech-yritysten tuotteet voivat hyvin jäädä joillakin markkinoilla vain komplementtituotteiksi, jotka täydentävät markkinoiden tarjontaa pankkien pysyessä määräävässä markkina-asemassa. Joka tapauksessa, säilyttääkseen asemansa markkinoilla pankkien on joko kehitettävä omat versionsa esimerkiksi mobiilimaksusovelluksista, solmia kumppanuussuhteita alustatalouden toimijoiden kanssa tai ostettava markkinoilta yrityksiä, joiden tuoteportfolioon kuuluvat pankkien tarvitsemat tuotteet. Kokonaiskuvan hahmottamisen kannalta on tärkeää ymmärtää, että ei ole olemassa universaaleja finanssialan markkinoita. Usein vähemmälle huomiolle jäävä tosiasia on, että eri maat omaksuvat hyvin erilaisia rahoitusjärjestelmiä. Voisi ajatella, että jossakin maassa onnistunut ratkaisu olisi universaali, ainakin taloudellisesti kehittyneissä maissa. Kulttuurieroja ei kuitenkaan pidä aliarvioida.

Suurimpia voittajia tulevat kuitenkin olemaan tavalliset kuluttajat. Alustojen käytön helppous ja joustavuus helpottavat tavallisen ihmisen arkea. Perinteisesti pitkäksi ja monivaiheiseksi mielletyt prosessit, esimerkiksi lainan hakeminen, yksinkertaistuvat

ja muuttuvat läpinäkyvimmiksi. Lisääntynyt kilpailu ajaa perinteisiä pankkeja ja niiden kanssa kilpailevia teknologiajätettä ja FinTech-yrityksiä tekemään uusia innovaatioita. Lisääntynyt kilpailu näkyy esimerkiksi tuotteiden ja palveluiden hintojen alenemisena. Varojen ja palveluiden liikkuvuus tulee olemaan nopeampaa kuin koskaan.

Alustatalouden sovellukset tuovat myös toivoa köyhille. Maailmassa on 2 miljardia ihmistä ilman pankkitiliä (Maailman Pankki, 2018). Näille ihmisille uudet sovellukset tuovat mahdollisuuden säästää rahaa muuallekin kuin patjan alle. Saadessaan turvallisen säilytyspaikan varallisuudelleen, on ihmisillä paremmat edellytykset suunnitella talouttaan, kehittää yrityksiään ja ennen kaikkea vaurastua. Uudet digitaaliset alustaekosysteemit mahdollistavat ihmisten harjoittaa yhdessä lisäarvoa tuottavaa liiketoimintaa helpommin kuin koskaan ennemmin.

Milloin finanssialan voidaan sitten katsoa siirtyneen alustatalouteen? Kandidaatintutkielmaa tehdessä huomasin, että usein alustataloudesta puhuttaessa, itse alusta määriteltiin lähes joka artikkelissa, mutta alustatalouden käsite itsessään jäi usein lukijan mielikuvituksen varaan. Yhden määritelmän mukaan voidaan sanoa, että talous muuttuu digitaalseksi alustataloudeksi, kuin uudet liiketoimintamallit ja tavat ajatella liiketoimintaa leviävät markkinoille ja saavat merkittävän markkina-aseman (Viitanen ym., 2017). Tämän määritelmän mukaan Kiinan finanssiala on siis jo ainakin osittain siirtynyt digitaalisen alustatalouden malliin. Jos muut Afrikan kehitysmaat seuraavat Kenian M-Pesan luomaa esimerkkiä, myös siellä kehitys vie mannerta kohti digitaalista alustataloutta finanssialalla. Näin Afrikka käytännössä hyppäisi yli perinteisen finanssialan vaiheen, mitä läntisissä kehittyneissä yhteiskunnissa eletään. FinTech-sovellukset eivät ole saavuttaneet vielä määräävää markkina-asemaa länsimaissa, koska tarve muutokseen ei ole niin suuri. Niissä on jo turvallisia ja käteviä maksu- ja siirtomenetelmiä, kuten luottokortit ja verkkopankkipalvelut. Kiinan ja Afrikan tilanne eroaa tässä esimerkiksi Euroopan Unioniin verrattuna, koska kyseisillä markkinoilla voimakkaana muutosvoimana toimii tarve ennen tavoittamattomille palveluille. Kummassakin tarkastelun kohteessa tilanne on täysin erilainen, mutta alustaliiketoimintamallin avulla kummassakin liiketoimintaympäristössä on onnistuttu luomaan menestyviä



finanssialan alustoja, jotka valtaavat alaa perinteisiltä pankeilta tai täyttävät muita kansalaisten ennen täyttämättömiä tarpeita.

Tämän tutkielman johdonmukaisena jatkotutkimusaiheena olisi mielenkiintoista tutkia esimerkiksi, kuinka paljon pankit ovat solmineet yhteistyösopimuksia kolmansien osapuolien kanssa Euroopan Unionissa tai sen ulkopuolella. Sopimusten sisältö ja yhteistyökumppaneiden pankkikohtainen määrä olisi kiinnostavaa saada tietää. Ulkoistavatko pankit kolmansille osapuolille vain esimerkiksi sovelluskehityksen vai ottavatko ne FinTech-yritykset strategiaansa tärkeinä kumppaneina mukaan? Kehittyvien talouksien osalta olisi mielenkiintoista tutkia mobiililompakoiden ja alustoiden vaikutusta kehitysmaiden talouskasvuun. Vaikuttaako esimerkiksi pienien yritysten investointien määrään se, että niiden omistajat pystyvät ainakin teoriassa nyt säästämään rahaa tililleen?

## LÄHTEET

- Adeleye, I., Debrah, Y. A., & Nachum, L. (2019). Management of financial institutions in Africa: Emerging themes and future research agenda. *Africa Journal of Management*, 5(3), 215–230. doi:10.1080/23322373.2019.1657766
- Alexander, J., Shi, L., & Solomon, B. B. (2017). How fintech is reaching the poor in Africa and Asia : A start-up perspective. *EMCompass 1(1)*, Haettu osoitteesta: <http://documents.worldbank.org/curated/en/832341492592362552/How-Fintech-is-reaching-the-poor-in-Africa-and-Asia-a-start-up-perspective>
- Brodsky, L., & Oakes, L. (2017). Data sharing and open banking. *McKinsey article*, Haettu osoitteesta: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/data-sharing-and-open-banking>
- Chen, X., Jin, F., Zhang, Q., & Yang, L. (2016). Are investors rational or perceptual in P2P lending? *Information Systems and eBusiness Management 14(4)*, 921–944, doi:10.1007/s10257-016-0305-z
- Cortet, M., Rijks, T., & Nijland, S. (2016). PSD2: The digital transformation accelerator for banks. *Journal of Payments Strategy & Systems*, (10)1, 13–27.
- Diamond, S., Drury, N., Lipp, A., Marshall, A., Ramamurthy, S., & Wagle, L. (2019). The future of banking in the platform economy. *Strategy & Leadership*, 47(6), 34–42. doi:doi-org.pc124152.oulu.fi:9443/10.1108/SL-09-2019-0139
- Euroopan Komissio. (2018). Payment services directive: Frequently asked questions. Haettu osoitteesta: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/MEMO\\_15\\_5793](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/MEMO_15_5793)
- Evry. (2018). PSD2 – strategic opportunities beyond compliance. Haettu osoitteesta: <https://www.evry.com/en/about-evry/media/white-papers/psd2-strategic-opportunities-beyond-compliance/>
- Fellow Finance. (2020). Sijoittamisen tuotto ja riski. Haettu osoitteesta: <https://www.fellowfinance.fi/sijoittajalle/tuotto-riski>
- Finanssivalvonta. (2019). PSD. Haettu osoitteesta: <https://www.finanssivalvonta.fi/saantely/saantelykokonaisuudet/psd2/>
- Finanssialalle. (2020). API-ohjelmistorajapinta. Haettu osoitteesta: <https://www.finanssialalle.fi/opintomateriaalit/tulevaisuuden-finanssiala/tulevaisuuden-pankki/api-ohjelmistorajapinta.html>
- Folcia, M., & Firnges, A. (2017). Waiting until the eleventh hour. *PwC*, Haettu osoitteesta: <https://www.pwc.com/gx/en/industries/financial-services/publications/waiting-until-the-eleventh-hour.html>

- Holm, Ø E., Liu, S., & Ding, G. (2018). A study of mobile payment behavior in four countries. *International Journal of Business & Information*, 13(3), 349–384. doi:10.6702/ijbi.201809\_13(3).0004
- Jackson, O. (2018). PSD2 gives banks chance to evolve. Haettu osoitteesta: <https://www.iflr.com/Article/3783198/PSD2-gives-banks-chance-to-evolve.html>
- Kang, J. (2018). Mobile payment in fintech environment: Trends, security challenges, and services. *Human-Centric Computing and Information Sciences*, 8(1), 1–16. doi:10.1186/s13673-018-0155-4
- Kapron, Z. (2018). From digital payments to digital finance: How China's tech companies are redefining banking in Asia and soon Europe. *Journal of Payments Strategy & Systems*, 12(1), 68–73.
- Helsingin Seudun Liikenne. (2020). Kaupunkipyöräilyn käyttöehdot. Haettu osoitteesta: <https://kaupunkipyorat.hsl.fi/fi/helsinki/kayttoehdot>
- Mailman Pankki. (2018). Account ownership at a financial institution or with a mobile-money-service provider (% of population ages 15+) - Sub-Saharan Africa, Middle East & North Africa (excluding high income). Haettu osoitteesta: [https://data.worldbank.org/indicator/FX.OWN.TOTL.ZS?locations=ZG-XQ&name\\_desc=true](https://data.worldbank.org/indicator/FX.OWN.TOTL.ZS?locations=ZG-XQ&name_desc=true)
- Mattila, J., Seppälä, T., & Lähteenmäki, I. (2018). Kuka vie ja ketä? Pankit alustatalouden ristitulessa. *ETLA Raportit*. Haettu osoitteesta: <https://www.etla.fi/julkaisut/kuka-vie-ja-keta-pankit-alustatalouden-ristitulessa/>
- MobilePay. (2019). MobilePayn uusi vuosikymmen alkaa vahvalta pohjalta – maksuja pyyhkäistiin tänä vuonna yli 620 miljoonalla eurolla. Haettu osoitteesta: <https://www.mobilepay.fi/artikkelit/2019/12/29/vuosikatsaus>
- Morse, A. (2015). Peer-to-peer crowdfunding: Information and the potential for disruption in consumer lending. *Annual Review of Financial Economics*, 7(1), 463–482. doi:10.3386/w20899
- Morvan, L., Hintermann Francis, & Vazirani, M. (2016). Five ways to win with digital platforms. *Accenture report*, Haettu osoitteesta: [https://www.accenture.com/us-en/\\_acnmedia/pdf-29/accenture-five-ways-to-win-with-digital-platforms-executive-summary.pdf](https://www.accenture.com/us-en/_acnmedia/pdf-29/accenture-five-ways-to-win-with-digital-platforms-executive-summary.pdf)
- Mugambi, A., Njunge, C., & Yang, S. C. (2014). Mobile-money benefits and usage: The case of M-PESA. *IT Professional*, 16(3), 16–21. doi:10.1109/MITP.2014.38
- Naukkarinen, E. (2019). Finanssialan murroksen vaikutus pankkien IT-strategiaan doi:http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-201906052959
- Nordea. (2017). Open banking tulee - mitä se tarkoittaa? Haettu osoitteesta: <https://www.nordea.com/fi/media/uutiset-ja-lehdistotiedotteet/News-fi/2017/2017-03-09-open-banking-tulee.html>

- Osuuspankki. (2020) Pohjola sairaala. Haettu osoitteesta: <https://www.op.fi/pohjola-sairaala>
- Puschmann, T. (2017). FinTech. *Business & Information Systems Engineering*, 59(1), 69–76. doi:hdoi.org/10.1007/s12599-017-0464-6
- PwC. (2019). Global top 100 companies by market capitalisation. Haettu osoitteesta: <https://www.pwc.com/gx/en/audit-services/publications/assets/global-top-100-companies-2019.pdf>
- Tsung-Pao, W., Hung-Che, W., Bodan, C., Qihong, L., & Tiandi, Z. (2019). Does P2P lending affect bank lending? evidence from china. *Journal of Applied Economics & Business Research*, 9(4), 186–196.
- Viitanen, J., Paajanen, R., Loikkanen, V., & Koivistolainen, A. (2017). Digitaalisen alustatalouden tiekartasto. *Työ- ja elinkeinoministeriön raportti*, Haettu osoitteesta: [https://www.businessfinland.fi/globalassets/julkaisut/alustatalouden\\_tiekartasto\\_web\\_x.pdf](https://www.businessfinland.fi/globalassets/julkaisut/alustatalouden_tiekartasto_web_x.pdf)
- Wellen, L., & van Dijk, M. P. (2018). Frugal financial innovations for inclusive finance: The experience with customer care at M-pesa in Kenya. *Enterprise Development & Microfinance*, 29(3/4), 262–275. doi:10.3362/1755-1986.00016
- Wolf, C., & Redford, D. T. (2019). Fostering entrepreneurship for innovation in African banks' subsidiaries. *Africa Journal of Management*, 5(3), 254–273. doi:10.1080/23322373.2019.1649558