

Esa Naukkarinen

**FINANSSIALAN MURROKSEN VAIKUTUS
PANKKIEN IT-STRATEGIAA**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
INFORMAATIOTEKNOLOGIAN TIEDEKUNTA
2019

TIIVISTELMÄ

Naukkarinen, Esa

Finanssialan murroksen vaikutus pankkien IT-strategiaan

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2019, 72 s.

Tietojärjestelmätiede, pro gradu -tutkielma

Ohjaaja: Tuunanen, Tuure

Finanssialan murrosta vie eteenpäin kolme tekijää. Ensimmäinen näistä on Euroopan Unionin toinen maksupalveludirektiivi (PSD2). Se pakottaa pankit avaamaan maksamisen rajapinnat kolmansille osapuolille. Toinen murrosta eteenpäin vievä trendi on FinTechin alalla toimivat yritykset, jotka hyödyntävät digitaalista teknologiaa finanssialan palveluissa. Kolmas finanssialan muutoksen trendeistä on alustatalouteen liittyvä Open Banking.

Tutkimuksessa selvitettiin, millainen on finanssialan murroksen vaikutus pankkien IT-strategiaan. Aihe on ajankohtainen juuri nyt, koska PSD2 tulee voimaan vaiheittain vuosina 2018 – 2019, ja avoimet maksamisen rajapinnat tulevat muovaamaan finanssialaa ja maksamisen tapoja. Maksamisen rajapintoja voivat käyttää hyväkseen keskenään kilpailevat pankit, FinTechin-alan yritykset ja erilaiset alustatalouden toimijat. Laadullisen tutkimuksen aineisto kerättiin teemahaastatteluin ja analysoitiin teemoittelemalla. Tutkimuksessa haastateltiin kymmentä finanssialan hyvin tuntevaa asiantuntijaa.

Tutkimuksessa esitettiin kirjallisuuskatsaus, jota käytettiin tutkittaessa finanssialan murroksen vaikutusta pankkien IT-strategiaan. Tutkimusten tulosten perusteella pankit tiedostavat finanssialan murroksen. Joskin pankkien muutos finanssialan murrokseen IT-strategisesti on vasta alussa. IT-strategisesti finanssialan murros on pankeille iso ajattelutavan muutos niin organisatorisesti kuin järjestelmienkin kannalta.

Asiasanat: PSD2, FinTech, alustatalous, Open Banking, IT-strategia

ABSTRACT

Naukkarinen, Esa

Impact of financial sector transformation on banks' IT-strategy

University of Jyväskylä, 2019, 72 pp.

Information Systems, Master's Thesis

Supervisor: Tuunanen, Tuure

Three factors contribute to the change in the financial sector. The first of these is the European Union Second Payment Services Directive (PSD2). It forces banks to open payment interfaces to third parties. Another shifting trend is the companies in the FinTech sector that utilize digital technology in financial services. The third change in the financial sector is the Open Banking that is related to the platform economy.

The purpose of the study was to investigate the impact of financial sector change on bank's IT strategy. The subject is topical right now because bank's must be PSD2 ready by the end of September 2019 and open payment interfaces will shape payment methods. Competing banks, FinTech companies, and various platform economy players can use paying interfaces. The material for this qualitative research was collected through thematic interviews and analyzed by thematising. In the study ten financial expert were interviewed.

The study presented a literature framework used to examine the impact of financial sector change on banks' IT strategy. According to research results, banks are aware of the financial change. Although the banks' IT strategic change is just beginning. IT-strategically, the change in the financial sector is a big mindset change for the banks, both organizationally and systemically.

Keywords: PSD2, FinTech, platform economy, Open Banking, IT strategy

KUVIOT

KUVIO 1 Tutkimusasetelma	9
KUVIO 2 PSD2 mahdollistaa uusia tilisiirtomahdollisuuksia	16
KUVIO 3 Palvelualustojen myönteinen kasvukierre	21
KUVIO 4 Pankkien strategiset vaihtoehdot.....	26
KUVIO 5 Strategisen yhteenliittämisen malli.....	29
KUVIO 6 Kirjallisuuskatsauksen yhteenveto	30

TAULUKOT

TAULUKKO 1 Haastateltavat.....	35
--------------------------------	----

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ.....	2
ABSTRACT	3
KUVIOT	4
TAULUKOT	4
SISÄLLYS.....	5
1 JOHDANTO	8
1.1 Tutkimuksen rakenne.....	9
1.2 Tutkimuksessa käytetty termistö	11
2 TOINEN MAKSUPALVELUDIREKTIIVI	13
2.1 Tausta.....	13
2.2 Ensimmäinen maksupalveludirektiivi vaatii päivityksen	14
2.3 Jatkuva maksupalveluiden kehitys.....	14
2.4 Mitä PSD2 muuttaa.....	15
2.5 Mitä PSD2 mahdollistaa	16
2.6 Maksaminen muuttuu huomaamattomaksi.....	17
3 FINTECH YRITYKSET	18
3.1 FinTechin vaikutus finanssialalla.....	19
3.2 FinTech ja yhteistyö	19
4 ALUSTATALOUS.....	20
4.1 Kaksipuoliset markkinat	20
4.2 Alustan hinnoittelu	21
4.3 Alusta toimii mahdollistajana.....	22
4.4 Open Banking- alustatalous pankkialalla	22
4.5 Esimerkkejä Open Bankingista.....	23
4.6 Pankeilla etulyöntiasema Open Bankingissa	24
5 PANKKIEN IT-STRATEGIA	25
5.1 Pankkien IT-strategiset vaihtoehdot	26
5.2 Sinisen meren IT-strategia pankkialalla.....	27
5.3 Strateginen yhdenmukaisuus	28
6 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN YHTEENVETO	30

7	TUTKIMUSMENETELMÄ.....	33
7.1	Tutkimusote	33
7.2	Teemahaastattelut.....	34
7.3	Haastattelut, suunnittelu ja toteutus.....	34
7.4	Haastatteluiden analysointi	36
7.5	Tutkimuksen luotettavuuden arviointi.....	37
8	TUTKIMUSTULOKSET	38
8.1	Valmistautuminen toiseen maksupalveludirektiiviin.....	39
8.2	Vaatimattomin PSD2 IT-strategia.....	40
8.3	Uutta luova PSD2 IT-strategia	41
8.4	FinTechin-alan yritysten vaikutus pankkien IT-strategiaan.....	42
8.5	Yhteistyö FinTechien kanssa pankkien näkökulmasta.....	43
8.6	FinTechien tulevaisuus ja sen vaikutus pankkien IT-strategiaan.....	44
8.7	Valmistautuminen alustatalouteen ja Open Bankingiin	45
8.8	Pankkien IT-strategia alustatalouteen ja Open Bankingiin.....	46
8.9	IT-strategian kääntäminen kohti alustataloutta ja Open Bankingia..	47
8.10	Uutena teemana data ja sen hyödynnettävyys.....	48
9	POHDINTA.....	50
9.1	Toinen maksupalveludirektiivi	50
9.2	FinTech-alan yritykset	52
9.3	Alustatalous ja Open Bankng	53
9.4	Digitalisaatio, informaation hallinta ja tietoturva	54
10	YHTEENVETO.....	56
10.1	Mitä pankkien pitää tehdä	58
10.2	Ketkä pärjäävät kilpailussa	58
10.3	Tutkimuksen kontribuutio.....	59
10.4	Tutkimuksen haasteet ja rajoitteet.....	60
10.5	Jatkotutkimusaiheet.....	61
	LÄHTEET	63
	LIITE 1 TEEMAHAASTATTELUN KYSYMYKSET	69
	LIITE 2 HAASTATTELUPYYNTÖ.....	71

1 JOHDANTO

Vaikka toinen maksupalveludirektiivi (PSD2), FinTech, avoimet rajapinnat ja Open Banking edustavatkin pankkitoiminnan teknologisoitumisessa uutta ja näkyvää murrosvaihetta, ei teknologinen murros ole ollut vierasta pankkialalle aikaisemminkaan. Pankkitoiminnan teknologisoitumisen historia ulottuu aina 1950-luvulle, jolloin alettiin puhua maksutapahtumien konekielisyydestä. 60-luvulla sähköistettiin palkanmaksu tilille palkka pankkiin innovaatiolla. 70-luvulla katukuvaan ilmestyivät ensimmäiset pankkiautomaatit ja puhelinpankit avasivat linjansa. 80-luku toi PC-pankit yliopistoihin ja toimistotyöntekijät pystyivät hoitamaan pankkiasioitaan työpaikan ATK-päätteillä. 90-luvun puolivälissä lanseerattiin internet-pohjainen verkkopankki, jota ennen Suomessa oli noin 230 000 modeemi-välitteistä kotipankkia. Internetin arkipäiväistyminen ja pankkipalveluiden sähköistyminen ei olisi ollut mahdollista ilman aikaisempaa teknologista kehitystä. Nykyinen murrosvaihe pankkiteknologiassa ei olisi sekään mahdollinen ilman historiaa. Pankit ovat taas uuden edessä ja joutuvat miettimään IT-strategisia valintojaan uudestaan. Toinen maksupalveludirektiivi, finanssialan uudet toimijat uusine innovaatioineen ja alustatalous yhdessä Open Banking kanssa tulevat vaikuttamaan pankkien tulevien vuosien IT-strategioihin. Nykyinen murrosvaihe ei olisi toisaalta mahdollinen ilman finanssialan aikaisempaa kehitystä. Finanssiala ja siihen liittyvät pankkien IT-strategiset valinnat ovat murroksessa (Valtiovarainministeriö 2017a).

Yllämainitun johdannon pohjalta tämän työn tutkimusongelmaksi muodostui:

Millainen on finanssialan murroksen vaikutus pankkien IT-strategiaan?

Tutkimusongelman ratkaisemiseksi muodostettiin apukysymykset:

Miten toinen maksupalveludirektiivi vaikuttaa pankkien IT-strategiaan?

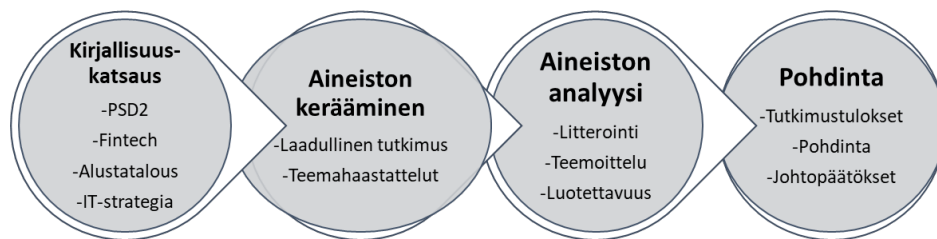
Miten FinTechin-alan yritykset vaikuttavat pankkien IT-strategiaan?

Miten alustatalous vaikuttaa pankkien IT-strategiaan?

Aihe on merkityksellinen ja ajankohtainen juuri nyt, sillä PSD2 tuli EU-alueella voimaan alkuvuodesta 2018 ja pankkien on mietittävä IT-strategioitaan suhteessa siihen. Pankeilla on aikaa toteuttaa EU-direktiivin vaatimat tekniset rajapintamuutokset vuosien 2018 – 2019 aikana. PSD2 määrää sen, että pankkien on avattava ennen suljettuina pidetyt maksu- ja asiakasrajapinnat kolmansille osapuolille. Finanssimarkkinoiden uudet toimijat, FinTechin-alan yritykset, pystyvät hyödyntämään PSD2 rajapintaa esimerkiksi maksamiseen liittyvissä innovaatioissa. FinTechin-alan yritysten myötä syntyy myös uusia oikeudellisia, teknologisia ja turvallisuuteen liittyviä pankkialan innovaatioita. Avoimet rajapinnat ja siihen oleellisesti liittyvä Open Banking avaa myös innovatiivisille pankeille uusia liiketoimintamahdollisuuksia.

1.1 Tutkimuksen rakenne

Tutkimuksen rakenne on esitelty kuviossa 1. Tutkimuksen kirjallisuuskatsaus koostuu PSD2:sta, FinTechin-alan yrityksistä, alustataloudesta ja IT-strategiasta. Empiirinen aineisto on kerätty käyttäen laadullista tutkimusotetta teemahaastatteluin. Aineisto analyysi on tehty litteroimalla teemahaastattelut, jonka jälkeen ne on teemoiteltu. Tämän jälkeen on arvioitu tutkimuksen luotettavuutta. Lopuksi on koottu yhteen tutkimustulokset ja tehty johtopäätökset.



KUVIO 1 Tutkimusasetelma

Tilisiirtojen teko on ollut perinteisesti pankkien yksinoikeus, mutta PSD2:n myötä asiakas voi valtuuttaa kolmannen osapuolen tekemään maksun tilliltään. Pankit ovat joutuneet sopeutumaan teknologiseen muutokseen ja ne ovat tottuneet tekemään järjestelmiinsä muutoksia ennenkin, mutta PSD2 ei ole pankkien kannalta pelkkä uusi asetus tai järjestelmämuutos, mikä vaatii täytännönpanon. Nyt puhutaan finanssialan murroksesta ja sen mukana alalle tulevista uusista toimijoista. Relander-Juustin (2015) mukaan uusien toimijoiden

osalta on nähtävissä ainakin kolme kehityskulkua, jotka haastavat perinteiset pankit: globaalit toimijat, jotka rantautuvat suomeen, uudet matalan kustannustason toimijat sekä uudet teknologiapohjaiset ja muut finanssialan ulkopuoliset toimijat kotimaasta tai ulkomailta.

FinTechin alalla toimivat yritykset tulevat haastamaan perinteisiä pankkeja. Ne tulevat hyödyntämään avointa rajapintaa toimiessaan osana alustataloutta. FinTechin kenttä kattaa niin mobiilimaksamisen, älyratkaisut, sijoitustoiminnan, kuin verkkokaupparatkaisutkin. FinTechin-alan yrityksillä on finanssialan osaamista ja niillä on kyky tehdä monet asiat perinteisiä pankkeja tehokkaammin. Muuttuvassa markkinatilanteessa FinTechin-alan yritykset pyrkivät poimimaan markkinoilta tuottoisimmat osat itselleen joko yksin tai yhteistyössä pankkien kanssa. Alan yritysten toiminta tulee vaikuttamaan siihen, miten kuluttajat käyttävät digitaalisia finanssipalveluita tulevaisuudessa.

Myös alustatalous tulee haastamaan monin tavoin eri toimialoja ja perinteisiä pankkejakin Open Bankingin myötä. Alustoilla olevat palvelut perustuvat skaalaetuihin ja alustan omistajalle suuri skaala on liiketoiminnan edellytys. Lisätäkseen oman alustansa asiakaskuntaa, pankki voi käyttää houkuttimena esimerkiksi maksutonta tiliä, luottokorttia tai ilmaisia automaattinostoja. Pankkien liittyessä osaksi alustataloutta muuttuvat pankkipalveluiden jakelutiet ja tavat, joilla niitä tuotetaan. Suuri asiakaskunta houkuttelee alustalle myös innovatiivisimmat palveluntuottajat. Digitaalisen luonteensa vuoksi kerran kehitettyä tuotetta voi kopioida ilmaiseksi, joten kustannukset eivät ostajille annetun ilmaisjakelun vuoksi kasva.

Pankit ovat historiallisessa käännekohdassa juuri nyt, koska PSD2, FinTechin-alan yritykset ja alustatalous tulevat vaikuttamaan niin pankkien IT-strategioihin, johtamismalleihin, liiketoimintaan kuin innovointiin. Työnkirjallisuuskatsauksen lopussa esitellään pankkien mahdollisia IT-strategisia vaihtoehtoja finanssialan murroksessa. Tässä työssä pankkien IT-strategisten vaihtoehtojen jakavina tekijöinä ovat lisäarvopalvelut ja se, kuinka paljon pankki kaupallistaa dataansa ja on valmis jakamaan sitä. Toisaalta pankitkin voivat lähteä etsimään uutta liiketoimintaa avoimien rajapintojen kautta sekä markkinoita eri tavoin. Uusia markkinoita voidaan luoda sinisen meren strategialla. Vaihtoehtoiset IT-strategiat ja teknologia tulevat tarjoamaan uusia malleja pankkipalveluiden tarjontaan laajemmalla konseptilla. Oikeilla valinnoilla murrosvaiheessa pankki voi saavuttaa kilpailuetua kilpailijoihin nähden. Pankkien nyt tekemät IT-strategiset valinnat tulevat vaikuttamaan pitkälle tulevaisuuteen. IT:stä mahdollisesti saatavat liiketoiminnalliset hyödyt on mahdollista saavuttaa ainoastaan silloin, kun ne laaditaan siten, että IT-strategia on linjassa liiketoimintastrategian kanssa. IT ei saisi olla erillinen saareke yrityksen sisällä. Yhdenmukaisuus IT:n ja liiketoiminnan välillä on kiinnostanut tutkijoita jo pitkään ja työssä esitellään vieläkin laajasti siteerattu Hendersonin & Venkatraman (1993, uudelleenjulkaistu 1999) Strategic Alignment Model (SAM). Mikäli yhdenmukaisuutta IT:n ja liiketoiminnan väliltä ei löydetä, on IT-investointien arvoa vaikea hyödyntää täysimääräisesti. SAM-malli kuvaa IT:n ja liiketoimin-

tojen ulottuvuuksia ja sitä millainen kokonaisuus se on. Onnistunut IT-strategia PSD2:den myötä edesauttaa kilpailuedun saavuttamista.

Millaisia IT-strategisia valintoja pankit aikovat finanssialan murrosvaiheessa mahdollisesti tehdä selvitettiin empiirisessä osassa teemahaastatteluin. Tutkimusaineisto koostui kymmenestä haastattelusta. Haastateltavat työskentelevät pankeissa tai pankkeja lähellä olevissa IT-konsultointiyrityksissä. Yksi haastateltava toimii yliopistolla tutkijana. Kaikki haastateltavat toimivat johtotehtävissä tai ovat johtavia asiantuntijoita. Haastattelut tallennettiin, litteroitiin, sekä teemoiteltiin avainsanojen avulla.

Tulosten mukaan pankit tiedostavat finanssialan murroksen väreilevän ilmassa. Pankkien muutos finanssialan murrokseen IT-strategisesti on vasta alussa. Muutospaineet finanssialan murroksessa on tiedostettu, mutta uusien toimintatapojen omaksumisessa on omat haasteensa. IT-strategisesti finanssialan murros tarkoittaa pankeille ajattelutavan muutosta niin organisatorisesti kuin järjestelmienkin kannalta. Pankit eivät ole tulevaisuudessa itse tuottamassa kaikkia palveluita, vaan ne ovat palasia ja joudutaan maailmaan, missä aletaankin tehdä kumppanuuksia. Pankkien on mentävä niille alustoille, missä niiden asiakkaat ovat.

1.2 Tutkimuksessa käytetty termistö

AIS. Account Information Service. Tilitietopalvelu. Tilipankkien on päästettävä ns. kolmas osapuolille (TTP) asiakkaan tilitietoihin, mutta vain asiakkaan suostumuksen perusteella. Tarkoitus on, että maksupalvelun käyttäjä saa tietoa tileistään ja niiden tapahtumista reaaliajassa.

AISP. Account Information Service Provider. Tilitietopalvelun tarjoaja pääsee käyttäjän tileihin, mutta vain niihin tileihin ja tapahtumiin, jotka käyttäjä on nimennyt. AISP saa käyttää tietoja vain käyttäjän toimeksiannon mukaisen tilitietopalvelun suorittamiseen.

API. Application Programming Interface on määritelmä, jonka mukaan eri ohjelmilla on mahdollisuus tehdä pyyntöjä, vaihtaa tietoja eli keskustella keskenään.

Compliance. Lakien, sääntöjen ja määräysten noudattaminen.

EBA. European Banking Authority. EBA:n tehtävänä on panna täytäntöön EU:n pankkialan sääntelyä ja valvontaa koskevat yhdenmukaiset säännöt. Sen tavoitteena on luoda EU:hun tehokkaat, avoimet ja vakaat pankkituotteiden sisämarkkinat.

FinTech. Financial Technology eli finanssiteknologia. Termillä viitataan teknologiaan, erityisesti tietotekniikkaan, jota käytetään pankki-, vakuutus-, rahoitus-, sijoitus- tai maksupalvelujen tuottamiseen. Sanaa käytetään nykyään myös viittaamaan start up yrityksiin, jotka kehittävät uutta finanssiteknologiaa tai uusia finanssiteknologiaa hyödyntäviä palveluja.

PIS. Payment Initiation Service on maksutoimeksiannon käynnistyspalvelu, mikä on pankin ja maksunsaajan välillä oleva kolmannen osapuolen tarjoama palvelu, jossa maksaja antaa maksutoimeksiannon, joka toteutetaan maksajan tililtä tilisiirtona.

PISP. Payment Initiation Service Provider on maksutoimeksiannon käynnistyspalvelun tarjoaja. PISP välittää toimeksiannon pankille, joka toteuttaa maksutapahtuman toimeksiantajan puolesta. PISP myös ilmoittaa maksutapahtuman käynnistämisestä maksunsaajalle. PISP saa käyttää vain tarpeellisia tietoja maksajan pyytämän maksutoimeksiantopalvelun toteuttamiseksi. PISP ei saa säilyttää asiakkaidensa varoja tilillään.

PSD1. Payment Service Directive 1. EU-alueella maksamisen palvelumuodot, kuten tilisiirrot, suoraveloitukset ja korttimaksut siirtyivät kansallisista järjestelmistä SEPA (Single Euro Payment Area) ratkaisuihin, jolloin samaa standardoitua maksutapaa käytetään koko alueella.

PSD2. Payment Service Directive 2 määrittäksen mukaan pankkien on avattava omat maksu- ja asiakasrajapinnat kolmansille osapuolille. Uuden direktiivin myötä myötä kolmannet osapuolet voivat tarjota maksutoimeksiannon käynnistyspalvelua (PISP), tilitietopalvelua (AISP) tai laskea liikkeelle korttipohjaisia maksuvälineitä. Uusi direktiivin pakottaa yritykset myös ottamaan käyttöön asiakkaan vahvan tunnistamisen.

SAM. Strategic Alignment Model on strategisen yhteenlinjaamisen malli. Mallissa keskitytään tarkastelemaan liiketoiminnan ja informaatio- ja viestintäteknologian välisiä suhteita.

SEPA. Single Euro Payments Area. Euromaksualue, joka on eurooppalaisten pankkien, Euroopan keskuspankin ja Euroopan komission luoma yhtenäinen maksualue.

TPP. Third Party Provider. Lyhenteellä viitataan kolmanteen osapuoleen PSD2-direktiivin yhteydessä. Esimerkiksi AISP- ja PISP-palveluntarjoajat ovat tällaisia.

XS2A. Access to Accounts. Pankkien on tarjottava kolmannelle osapuolelle pääsy asiakkaan tilitietoihin avoimen rajapinnan kautta, mikäli asiakas sen sallii.

2 TOINEN MAKSUPALVELUDIREKTIIVI

Rehnin (2017) mukaan koko rahoitusala ja maksaminen ovat murroksessa. Uusi teknologia, uudet toimintamallit ja uudet toimijat tulevat muovaamaan voimakkaasti maksamista lähitulevaisuudessa. Maksamisen murrosta vie eteenpäin kolme tekijää. Ensimmäinen näistä on digitalisaatio, mikä on merkittävin muutoksen moottori. Pankkien kannalta tämä merkitsee sitä, että uudet ketterät toimijat haastavat perinteistä pankkitoimintaa. Kuluttajille vastaavasti sitä, että maksaminen reaaliaikaistuu ja muuttuu osaksi ostotapahtumaa. Toinen murrosta eteenpäin vievä trendi on FinTechin alalla toimivat yritykset, jotka hyödyntävät digitaalista teknologiaa finanssialan palveluissa. Nämä tuovat uusia toimintamalleja markkinoille ja voivat olla pieniä startup kasvuyrityksiä tai suuria globaaleja yrityksiä Googlestä Amazoniin ja Facebookista Ali Babaan. Kolmas maksamisen murroksen trendeistä on Euroopan Unionin toinen maksupalveludirektiivi (PSD2). Se velvoittaa pankit avaamaan rajapintansa kolmansille osapuolille. Tämä muistuttaa televiestintäalan avautumista kilpailulle 2000-luvun alkupuolella, mikä avasi markkinoita, lisäsi kilpailua ja toi kuluttajille merkittäviä etuja. Kuluttajille tämä on tarjonnut monipuolisempia palveluita ja edullisempia hintoja. PSD2 tulee vaikuttamaan maksamisen palveluihin vastaavalla tavalla.

2.1 Tausta

Maksujärjestelmät ovat verkostotoimiala, jossa toimiva infrastruktuuri ja yhteiset pelisäännöt ovat niin palveluiden tuottajien kuin käyttäjienkin intresseissä korkealla. Erilaisille verkostotoimialoille on tyypillistä polkuriippuvuus, jossa nykypäivän tilannetta ei voi kunnolla ymmärtää tuntematta historiausta. Ensimmäisellä maksupalveludirektiivillä (PSD1) oli tarkoitus varmistaa maksamisen helppous EU-alueen sisällä ja luoda yhtenäinen eurooppalainen maksualue eli SEPA, Sigle Euro Payments Area. SEPA-alueen sisällä ihmisten, tavaroiden ja pääomien vapaa liikkuvuus turvattiin. Tilisiirrot, suoraveloitukset ja

korttimaksut tehtiin yhtä helpoiksi, turvallisiksi ja tehokkaiksi kuin jäsenvaltioiden sisäiset maksut. Tuolloin luotiin oikeudellinen perusta yhtenäiselle euromaksualueelle. Ensimmäisellä maksupalveludirektiivillä vahvistettiin maksupalvelujen käyttäjien (kuluttajien, vähittäiskauppioiden, pienten ja suurten yritysten ja viranomaisten) oikeuksia ja suojaa. Suomessa EU:n maksupalveludirektiiviin pohjautuva maksupalvelulaki astui voimaan 1.5.2010. Tuolloin maksupalveludirektiivin tavoitteet olivat maksujen välitysten nopeudessa ja varmuudessa EU-alueella. Myös maksupalveluihin liittyvien kustannusten läpinäkyvyys, tasapuolinen kilpailu maksupalveluiden tarjoajien kannalta sekä korkea kuluttajansuoja olivat ensimmäisen maksupalveludirektiivin syntymisen taustalla. SEPA-maksujen käyttöönotto helpotti huomattavasti maksamista maasta toiseen, koska jokaisella euromaalla on nyt samanlainen maksujärjestelmä käytössä (Finanssiala 2012).

2.2 Ensimmäinen maksupalveludirektiivi vaatii päivityksen

Maksupalveludirektiivin tulee kuitenkin olla eteenpäin katsova prosessi, jossa jatkuvasti kehitetään maksupalveluja hyödyntämällä uuden tekniikan suomat mahdollisuudet. Maksumarkkinoille tulee koko ajan uusia palveluita ja innovaatioita. Sähköisten ja mobiilimaksujen määrät ovat kasvaneet vuodesta toiseen. On jo käynyt selväksi, että maksupalveluiden merkittävimmät osat, kortti-, verkko- ja mobiilimaksut ovat hajautuneet kansallisten rajojen mukaisesti. Tämä hankaloittaa maksuliikenteen kehitystä sekä uusien innovatiivisten palveluiden käyttöönottoa (EUR-Lex 2013).

Uusien innovatiivisten maksupalvelutuotteiden kehitys on ajanut ensimmäisen maksupalveludirektiivin ohi. Maksuliikennemarkkinoiden kehityksen myötä ensimmäinen direktiivi osoittautui moniselitteiseksi, yleiseksi ja vanhentuneeksi. Edellä mainitut syyt aiheuttivat oikeudellista epävarmuutta, tietoturvariskejä maksamisessa ja puutteellisen kuluttajansuojan. Ensimmäinen maksupalveludirektiivi on myös ollut innovatiivisten maksuliiketuotteiden jarruna, sillä se on estänyt uusien digitaalisten kuluttajille ja vähittäiskauppiaille suunnattujen maksutapojen pääsyn markkinoille Euroopan Unionin alueella. Tästä syystä vuonna 2015 julkaistiin toinen maksupalveludirektiivi (PSD2) paikkaamaan ensimmäisen maksupalveludirektiivin puutteita. PSD2 maksupalveludirektiivi mukautuu innovatiivisiin maksupalveluihin, kuten verkko- ja mobiilimaksuihin paremmin kuin ensimmäinen maksupalveludirektiivi, ja samalla varmistetaan turvallisempi ympäristö kuluttajille (EU-julkaisut 2015).

2.3 Jatkuva maksupalveluiden kehitys

Yhteisten eurooppalaisten maksupalveluiden kehittäminen edellyttää avointa ajatusten vaihtoa ja niiden kehitystyö on jatkuvaa dynaamista toimintaa. Mak-

supalveluiden kehitys ei ole pysähtynyt ensimmäiseen maksupalveludirektiiviin ja sen myötä aikaansaatuun SEPA-maksualueeseen. Euroopan keskuspankin jäsen Yves Mersch on todennut innovoinnin hienouden olevan siinä, ettei se lopu milloinkaan. Parhaitakin ajatuksia voidaan jalostaa eteenpäin loputtomiin. Maksamisen järjestelmät ovat kehittyneet viimeisen kymmenen vuoden aikana valtavasti. Maksamisen liiketoimintamallit ovat digitalisoituneet nopeasti ja uusia innovatiivisia maksamisen ratkaisuja tulee koko ajan maksuliikenteen kansainvälisille markkinoille. Esimerkiksi pikamaksaminen eli maksun siirtyminen maksajan tililtä maksunsaajan tilille sekunneissa vuorokauden ympäri ja 365 päivää vuodessa, on jo olemassa olevaa todellisuutta lukuisissa maissa. Markkinatoimijoiden kanssa käydään parhaillaan keskustelua siitä, miten eurojärjestelmä voisi parhaiten tukea markkinoiden toimintaa pikamaksamisessa (Euro ja talous 2016).

Jatkuvaa kehitystä maksuliikemarkkinoilla ajaa liikkeenjohdon konsultti-toimisto PricewaterhouseCoopersin (PwC 2017) mukaan eteenpäin kolme tekijää. Ensimmäinen näistä on se, että kaikki väestöryhmät käyttävät entistä aktiivisemmin teknologisia laitteita kuten älypuhelimia ja tablettitietokoneita arkisissa askareissaan. Toinen tekijä on parantunut asiakaskokemus maksamisen palveluista ja sen myötä kuluttajakäyttäytymisen muutos. Kolmas tekijä on erilaisten kaupallisten sähköisten alustojen kehittyminen, jotka myös keräävät tietoa asiakkaiden käyttäytymisestä verkkopalveluissa. Asiakasprosessista pystytään keräämään kaikki relevantti tieto talteen ja se voidaan muuttaa analytiikaksi sekä asiakkaan että palvelun tuottajan eduksi.

2.4 Mitä PSD2 muuttaa

Keskeisin PSD2:n tuomista muutoksista maksuliikenteen markkinoille on se, että maksupalvelulainsäädännön piiriin tuodaan nyt myös ns. kolmannet palveluntarjoajat. Pankkien on sallittava kolmansille palveluntarjoajille pääsy asiakkaiden tileille avoimen rajapinnan kautta, mutta asiakkaan kannalta tämä tarkoittaa sitä, että asiakkaan tulee aina yksilöidä tili ja annettava suostumuksensa maksutoimeksiannon käynnistämiseen tai pankkidatansa käyttöön. Tällaisia uusia toimijoita ovat maksutoimeksiannotopalvelun tarjoajat (Payment Initiation Service Providers, PISP) ja tilitietopalvelun tarjoajat (Account Information Service Providers, AISP). Lisäksi direktiivi pakottaa kolmannen maksupalveluntarjoajan aina tunnistautumaan pankille, jotta pankki tietää, kuka toimii asiakkaan toimeksiannosta pankin suuntaan esimerkiksi tilin online-käytössä ja nettimaksamisessa. Korttipohjaisten maksuvälineiden liikkeeseenlasku tulee myös sääntelyn piiriin (Finanssivalvonta 2018).

PSD2:n myötä ostaja voi maksaa suoraan maksutoimeksiannotopalvelun tarjoajan välityksellä pankissa olevalta tililtään, mikäli ostajan tilille pääsee verkon kautta. Kuka tahansa ei ostajan tilille kuitenkaan pääse, sillä maksutoimeksiannotopalveluiden tarjoaminen on luvanvaraista toimintaa ja Finanssivalvonta ylläpitää rekisteriä toimiluvan saaneista palveluntarjoajista. Lisäksi palveluntarjo-

ajan on pääsääntöisesti tunnistettava ostaja maksupalvelulain vahvaa tunnistamista koskevien vaatimusten mukaisesti maksutoimeksiantopalveluiden käytön yhteydessä. Ostajan varoja maksupalveluntarjoaja ei kuitenkaan saa pitää hallussaan (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2015/2366 Kilpailu ja kuluttajavirasto 2018).

Tilitietopalvelun tarjoajalla tarkoitetaan sellaista tahoa, joka tuottaa koostusti tietoa asiakkaan maksutileistä. Ne voivat olla yhden tai useamman maksupalveluntarjoajan ylläpitämiä. Tällaisen palveluntarjoajan on oltava rekisteröitynä finanssivalvontaan (Valtiovarainministeriö 2017a). Palvelun hyödyllisyys tulee esiin silloin, kun asiakkaalla on useita tilejä eri pankeissa. Käyttäjä voi nimetä ne tilit, joihin maksupalveluntarjoaja pääsee. Palveluntarjoaja saa käyttää tilitietoja vain käyttäjän toimeksiantojen mukaisesti (Finanssiala 2018).

2.5 Mitä PSD2 mahdollistaa

Pankkitilin käyttö on perinteisesti ollut mahdollista ainoastaan asiakkaan ja pankin välillä. PSD2:n myötä asiakas voi valtuuttaa kolmannen osapuolen, KOS (Kuvio 2, Innopay 2015) eli Third Party Payment (TPP) maksupalveluntarjoajan tekemään maksun tililtään. Tällaisiksi luokitellaan maksupalveluntarjoajat (PIPS) ja tilitietopalveluntarjoajat (AISP), jotka pääsevät asiakkaan tiliin pankkien avaaman avoimen rajapinnan kautta (API). Tämä mahdollistaa sen, että asiakas voi tehdä maksun yhdeltä tililtä, minkä jälkeen hän saa tilejään koskevia tietoja muualta kuin juuri tekemästään pankista. Tämä on mahdollista, koska TPP:t voivat rakentaa innovatiivisia maksupalveluita avoimen rajapinnan kautta. Erilaiset kuluttajien väliset maksumahdollisuudet, e-lompakot, korttisovellukset ja ulkomaanvaluuttapalvelut ovat mahdollisia jatkossa (Cortet ym. 2016; Finanssiala 2018).



KUVIO 2 PSD2 mahdollistaa uusia tilisiirtomahdollisuuksia

PSD2 on lainsäädäntömuutos, mikä on pakko toteuttaa, jotta pankin toiminta voi jatkua. PSD2 ei ole pankkien kannalta kuitenkaan pelkkä asetus, mikä vaatii täytäntöönpanon. PSD2 säädös (XS2A 'access to account') avaa pääsyn asiakkaiden tileille, mikä tulee häiritsemään, ei niin kovin ketterästi toimivaa, vakiintunutta pankkialaa. PSD2 maksupalveludirektiivi pakottaa pankit myös miettimään strategioitaan sen suhteen, miten ne aikovat hyödyntää tämän mahdollisuuden joko itse tai valittujen kumppaneiden kanssa. FinTechin alalla toimivien yritysten ei tarvitse keskittyä pelkästään maksamisen arvoketjuun, vaan ne voivat viime kädessä hoitaa koko finanssiketjun (Cortet ym. 2016).

2.6 Maksaminen muuttuu huomaamattomaksi

Maksamisen järjestelmät kehittyvät jatkuvasti. Niiden yhä kehityksessä kilpaillaan jatkossa siitä, kuka toimijoista osaa parhaiten linkittyä yritysrajapintoihin ja tarjota kuluttajalle nopeimmat maksukanavat. Maksuliikenteen murosvaiheessa kuluttajien suosiosta kilpailevat pienet FinTechin alalla toimivat yritykset, pankit ja suuret toimijat kuten Facebook, Google ja Apple. Itse uskon, että PSD2, eli maksupalveludirektiivin toinen, päivitetty versio, tulee olemaan iso asia. Uudet säännöt suojaavat kuluttajien maksutapoja entistä paremmin, koska direktiivi pakottaa yritykset ottamaan käyttöön myös asiakkaan vahvan tunnistamisen sähköisissä maksutapahtumissa. Tämä on mielenkiintoinen asia kaikkien toimijoiden kannalta siinäkin suhteessa, koska mobiilimaksaminen yleistyy koko ajan. PSD2 tulee murtamaan pitkään jatkuneen pankkiperinteen, ja tulevaisuus näyttää, miten maksut saadaan toimimaan ilman tilejä tai kortteja. Jatkossa voi olla mahdollista, että jokin sovellus ehdottaa meille ostoksia ja veloittaa ne sitten suoraan tililtä. Maksaminen on sellainen rutiini, jota kukaan ei jää kaipaamaan. Tästä syystä on hyvin ymmärrettävää, että maksamisen trendeistä puhuttaessa korostuvat aina vaivattomuus ja nopeus. Verkkolaskua pidetään helppona, koska laskun maksamista ei huomaa, sen saa automatisoitua. PSD2:n myötä myös muu maksaminen on mahdollista toteuttaa yhtä huomaamattomammin.

3 FINTECH YRITYKSET

FinTech (financial technologies) termillä viitataan finanssialan digitalisoitumiseen. FinTechin alalla toimivilla yrityksillä tarkoitetaan yrityksiä, jotka rakentavat digitaalisia finanssialan palveluita ja tuotteita. FinTech on yleisnimitys kehittyneille internetpohjaisille teknologioille finanssialalla, joilla on tarkoitus parantaa sen toimintaa. Termi kuvaa myös niitä teknologioita, jotka mahdollistavat ja tuottavat erilaisia digitaalisen maksamisen palveluja. Tällaisia ovat esimerkiksi erilaiset sähköisen kaupankäynnin alustat, mobiilimaksamisen ratkaisut tai joukkorahoitusta startup yritykselle keräävät digitaaliset maksamisen ratkaisut. Käsitteen alla on myös useita teknisesti orientoituneita ajureita. Tällaisia ovat esimerkiksi lohkoketjuteknologiat, hajautetut tietokannat, avoimet ohjelmointi-rajapinnat, digitaaliset alustat, keinoäly ja robotiikka (Valtiovainministeriö 2017b).

FinTechillä on vahva liittymäpinta finanssisektorin ulkopuoliseen teknologiakehitykseen. Yritykset voivat olla suuria kuten Google, Apple, Paypal, Facebook ja Amazon tai pieniä startup yrityksiä, joiden ydinosuudesta digitaalinen markkina on. Perinteisten pankkien on ollut vaikea päästä kiinni digitaaliseen markkinaan ja innovatiivisten maksuratkaisujen tarjonta on ollut tois- taiseksi vaatimatonta. FinTech on nopeuttanut alan kehitystä mobiililaitteissa, data-analytiikassa, pilvipalveluissa, online-palveluiden personalisoinnissa ja lisännyt tietoisuutta informaatio- ja viestintäteknologioista (Dapp 2014; Schueffel 2017).

FinTechin alalla toimiville yrityksille ennustetaan nopeaa maailmanlaajuisesta kasvua. KMPG:n (2014) mukaan FinTech toiminta nousee maailmanlaajuisesti muutamassa vuodessa kolmesta miljardista dollarista noin kahdeksaan miljardiin dollariin. FinTechin asema tulee olemaan merkittävä tulevina vuosina ja se vaikuttaa vahvasti siihen, miten kuluttajat käyttävät digitaalisia finanssipalveluita tulevaisuudessa.

3.1 FinTechin vaikutus finanssialalla

Arnerin (Arner ym. 2015) mukaan FinTechin vaikutukset yltävät rahoitukseen ja sijoittamiseen, liiketoimintaan ja riskienhallintaan, maksamiseen ja infrastruktuuriin, tietoturvaan, käyttöliittymiin ja regulaatioteknologiaan. Määritelmä kattaa FinTechin vaikutuspiirin finanssialalla varsin hyvin. Vastaavasti KPMG:n (2016) määritelmän mukaan FinTechin vaikutuspiiriin kuuluvat lainaamisen palvelut, maksaminen, laskuttaminen, henkilökohtainen rahoitus, varallisuudenhoito, rahansiirrot, maksuosoitukset, blockchain teknologia, bitcoin, pääomamarkkinat, joukkorahoitus ja vakuutus teknologia.

FinTech-yritykset tulevat kiristämään kilpailua uusine innovaatioineen finanssialalla edellä mainituilla alueilla ja vievät alaa eteenpäin (CGI 2016). Toivasen (Toivanen 2015) mukaan FinTech-yritysten etu verrattuna vakiintuneisiin finanssialan suuriin toimijoihin on se, että ne pystyvät keskittymään vain esimerkiksi yhteen tiettyyn hyvin hallitsemaansa finanssipalveluun suoraan asiakkaalle. FinTech-yrityksillä on keskittynyttä osaamista ja ne pystyvät tästä syystä hyödyntämään teknisiä innovaatioita paremmin ja kustannustehokkaammin kuin perinteiset finanssialan toimijat. Lisäksi FinTech-yritykset voivat tuottaa finanssipalvelun täysin uudella tavalla ketterästi ilman vanhojen ja raskaiden järjestelmien historiallista painolastia aloittamalla kehitystyön puhtaalta pöydältä.

3.2 FinTech ja yhteistyö

PSD2:n myötä avoin maksurajapinta mahdollistaa parhaimmillaan täysin uudenlaisia pankkipalveluja, joihin FinTech-yritykset uusilla innovaatioillaan pyrkivät. Mulloyn (2016) mukaan rajapintojen avaaminen voi parantaa ja täydentää omia päätuotteita. Finanssialalla tämä tarkoittaisi sitä, että FinTech-yritys voisi tuoda avoimen rajapinnan kautta pankin tuotteeseen jonkun lisäpiirteen tai parannuksen, mikä houkuttelee asiakasta valitsemaan tietyn palvelun. Ghazawnehin (2013) mukaan avoimen rajapinnan tarjoajan on mahdoton tai vaikea toteuttaa kaikkia palveluita itse. Laajalti tänä päivänä tunnustetaan se, että ulkopuoliset toteuttajat ovat tärkeässä roolissa alustan innovaatiotoiminnassa ja mukana sovellusten kehitystyössä. Mikäli alustan tarjoajat, haluavat pysyä mukana kilpailussa, on yhteistyö välttämätöntä. Nordea-pankki (Nordea 2016; Nordea 2017) esimerkiksi tekee yhteistyötä FinTech-yritysten kanssa ja pyrkii hyödyntämään FinTech-kumppaneidensa innovaatioita. MagnaCarta- ja FinTech Mundi -tutkimusyritysten (Nordic FinTech Disruptors Report 2018) mukaan n. 80 prosenttia perinteisistä pankeista etsii aktiivisesti FinTech-alan yrityksistä kumppaneita digitalisoidakseen toimintaansa ja luodakseen digipalveluja asiakkaille. He uskovat, että yhteistyö FinTech-alan yritysten kanssa auttaa heitä saavuttamaan tavoitteensa nopeammin ja kustannustehokkaammin.

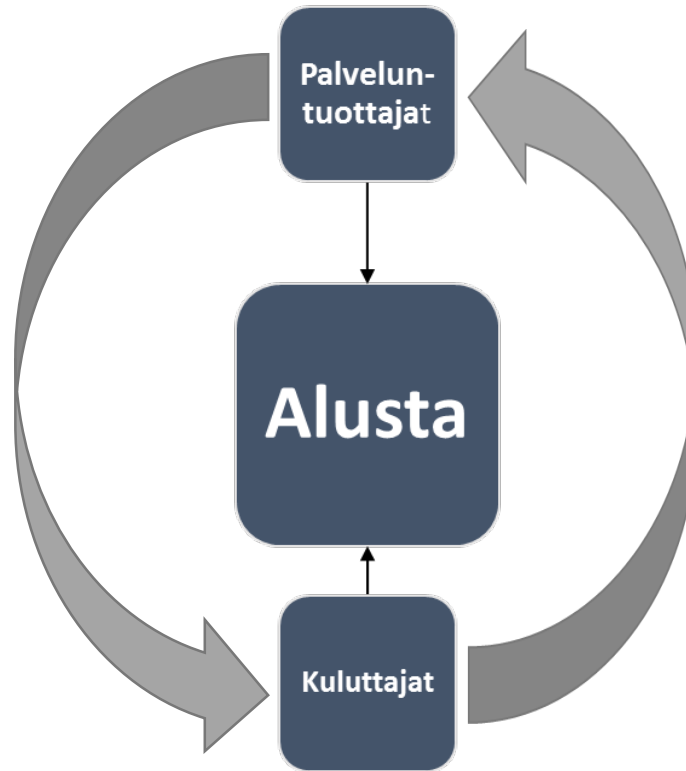
4 ALUSTATALOUS

Monissa puheenvuoroissa kuulee nyt puhuttavan, että alustatalous muuttaa talouden pelisääntöjä, vaikka alustatalous ilmiönä ei sinänsä ole uusi. Yksinkertaisesti määriteltynä alusta on markkinapaikka ja alustatalous on seurausta markkinapaikan hyödyntämisestä. Luottokortti on esimerkki jo ennen internet-aikaa syntyneestä alustasta. Siinä yhdistyvät ostajat ja myyjät. Ensimmäinen luottokorttiyhtiö Diners Club aloitti toimintansa New Yorkissa jo vuonna 1950 (Diners Club 2018). Ensimmäiset internetiin perustuvat alustat tulevat nekin rahoitusosalta. Niissä meklarit ja rahastot tarjosivat finanssituotteita asiakkaille. Toiminta todisti ensimmäisen kerran avoimen lähdekoodin toimivuuden taloudellisesti kannattavana toimintana. Ensimmäiset finanssialan verkkopohjaiset ohjelmat eivät olleet vielä liiketoiminta-alustoja, mutta ne loivat pohjan tulevalle kehitykselle (Shaugnessy 2014).

4.1 Kaksipuoliset markkinat

Eisenmanin (Eisenman ym. 2006) mukaan liiketoimintaa internetissä voidaan kuvata kaksipuolisenä markkinana, jossa palveluiden tuottajilla ja kuluttajilla on mahdollisuus kohdata erilaisilla alustoilla. Alustojen tarjoajia ovat esimerkiksi puhelinten käyttöjärjestelmät (Android, Apple, Windows), verkkokaupat (Amazon, Alibaba, eBay) ja sosiaalisen median palvelut (Facebook, Google+, Instagram). Alustoilla on havaittu olevan myönteinen kasvukierre (Kuvio 3). Tällä tarkoitetaan sitä, että kuluttajan kokemana hyöty kasvaa tuottajien lukumäärän kasvaessa. Vastaavasti tuottajan saama tulo kasvaa kuluttajien lukumäärän kasvaessa. Näin esimerkiksi maksupalvelujen (kuten PayPal) liittäminen verkkokauppaan (esim. eBay) kasvattaa markkinoita. Tästä syystä kummatkin osapuolet ovat valmiita maksamaan enemmän liittyessään suurelle kuin pienelle alustalle. Alustan arvo kasvaa mittakaavaetujen vuoksi osallistujamäärää nopeammin, jolloin markkina keskittyy harvoille, keskenään kilpaileville alustoille, joita myös

ekosysteemeiksi kutsutaan. Markkinat voivat päätyä jopa vain yhdelle alustalle, jolloin voittaja saa kaiken.



Mukaillen Pohjola. M 2016

KUVIO 3 Palvelualustojen myönteinen kasvukierre

4.2 Alustan hinnoittelu

Tavanomaisilla markkinoilla tuotteiden hinnat asetetaan sitä enemmän valmistuksen kustannuksia suuremmiksi, mitä joustamattomampaa kysyntä on. Asiakkailta, jotka ovat valmiit maksamaan, peritään siten suurempi hinta. Kaksipuolisilla markkinoilla hinnoittelu on hankalampaa, koska kustannuksia ja tuottoja syntyy molemmille osapuolille. Mikäli ostajat ovat tarkkoja hinnan suhteen, kannattaa ostajalle tarjota ilmainen pääsy alustalle. Ostajien suuri määrä houkuttelee alustalle uusia palveluntuottajia, joilta saaduilla tuotoilla voidaan kattaa ostajilta menetetyt tuotot. Digitaalisen luoteensa vuoksi kerran kehitettyä

tuotetta voi kopioida ilmaiseksi, joten kustannukset eivät ostajille annetun ilmaisjakelun vuoksi kasva (Eisenman ym. 2006).

4.3 Alusta toimii mahdollistajana

Alustatalouden kehitys ulottuu monelle liiketoiminta-alueelle ja sen ennustetaan muuttavan useita toimialoja. Bitit eivät tunnista toimialojen rajoja ja muidenkin toimialojen rajat hämärtyvät. Alustat mahdollistavat periaatteessa minikä tahansa digitaalisen palvelun kuluttamisen. Tietokoneohjelmat ja -pelit, puhelut, musiikki, elokuvat, media, elektroniset kirjat ja tietokannat, monet rahoituspalvelut ja digitaaliset televisiolähettykset ovat tästä esimerkkejä. Alustat mahdollistavat myös toimialojen yhdistymisen. Esimerkiksi yhteisöpalvelu Facebook tarjoaa jo rahoituspalveluja. Toimialarajojen linkittyminen näkyy Suomessakin. Vähittäiskauppa S-ryhmä tuottaa pankkipalveluja ja finanssialan yritys OP-Pohjola on ryhtynyt tuottamaan terveystaloudellisia palveluja. Digitaloudessa alustat korvaavat teollisen talouden toimialat. Finanssialakin on siksi yhdessä historiansa suurimmista haasteistaan. Alustatalouden on jopa ennustettu murttavan vakiintuneet talouden toimintamallit arvaamattomasti toimivien kryptovaluuttojen johdosta. Lisäksi FinTechin alalla toimivat yritykset muuttavat liiketoiminnan transaktiot ja hankaloittavat raha- ja finanssiasioiden luotettavuuden mittaamista (Pohjola 2016; Van Alstyne ym. 2016).

Internetin kaupallistuminen, uusi teknologia, ja monipuoliset ekosysteemit ovat luoneet edellytykset alustatalouden nopealle kasvulle. Erilaiset alustat mahdollistavat talkoohenkisen yhteiskehityksen Wikipedian ja Linuxin näyttäessä esimerkkiä, mutta myös yritysmuotoiset alustat kuten Uber ja AirBnB ovat olleet lisäämässä tietoutta alustataloudesta ja alustojen kiinnostuksesta. Alustoissa yhdistyvät niin tarjoajat kuin tarpeiden tyydyttäjät, mikä lisää luottamusta ja helpottaa taloudellisia transaktioita. Informaatioteknologia mahdollistaa alustojen skaalaamisen, mikä tuo mukanaan kustannustehokkuuden ja lisää alustan arvoa kaikille jotka ovat siinä osallisena. Alustoja operoi yleensä alustaa kehittävä taho, jonka rahoittaa toiminnan (Pohjola 2016; Van Alstyne ym. 2016).

4.4 Open Banking- alustatalous pankkialalla

Perinteisessä liiketoimintamallissa pankki on toimittanut tuotteita ja palveluita yksisuuntaisesti asiakkaalleen. Kun pankit liittyvät osaksi alustataloutta, se muuttaa pankkipalveluiden jakamisen ja sen millä tavalla niitä tuotetaan. Alustataloudessa kaikki osapuolet tuottavat toisilleen lisäarvoa. Alustatalouteen liittyvä Open Banking -käsite on PSD2 maksupalveludirektiivin kannalta moniulotteinen ja sen voi nähdä suppeasti tai laajasti. Suppeimmillaan se on pankin kannalta pelkän PSD2-maksupalveludirektiivin mukaisen rajapinnan toteuttaminen maksu- ja tilitietopalvelujen hyödyntämiseen. Pankin kannalta

pelkän PSD2-minimitason täyttäminen ei synnytä kilpailuetua. Laajimmillaan koko pankkiliiketoiminnan voi liittää osaksi alustataloutta. Open Bankingin myötä pankkien tarjoama arvoketju muuttuu, mikä mahdollistaa uudenlaisten palveluiden ja tuotteiden tarjonnan. Uudenlaiset liiketoimintamallit tulevat mahdollisiksi, joissa asiakkaan tavoitteet huomioidaan, kun palveluja ja niiden prosesseja suunnitellaan. Digitalisaatiota hyödyntävillä asiakkaalla on jo nyt vakiintuneet alustat, joilla päivittäin toimitaan, mukaan lukien helppokäyttöiset viestimisvälineet kuten WhatsApp tai Messenger. Alustataloudessa toimintaprosessit siirtyvät pois palveluiden tuottajien omilta alustoilta asiakkaiden itse valitsemiin ympäristöihin. Avointen ohjelmistorajapintojen kautta finanssipalveluita voidaan hyödyntää näillä samoilla alustoilla. PSD2 avaa pankkien ohjelmistorajapinnat maksupalvelujen uusille kehittäjille ja niiden tarjoajille, mikä omalta osaltaan edesauttaa avoimen pankkitoiminnan kehittymistä. Lisäksi lainsäätävä ohjaa PSD2-direktiivillä pankkeja kohti Open Bankingiä, jonka mahdollisuudet ovat paljon suuremmat kuin pelkkä direktiivi antaa ymmärtää. On arvioitu, että käynnissä oleva muutos voi olla jopa suurempi kuin verkkopankin tulo markkinoille. (Valtiovarainministeriö 2017b).

4.5 Esimerkkejä Open Bankingista

Innovatiivinen pankki voi kytkeytyä avoimen rajapinnan kautta muihin digitaalisiin alustoihin, kuten esimerkiksi vakuutus- ja kiinteistöalan palveluihin. Palvelujen yhteen toimivuutta, tiedon saatavuutta ja avointa kehitystyötä pystytään tukemaan lisäämällä avoimia rajapintoja. Tilitietoja ja maksuja koskevaa dataa voidaan rikastaa ulkopuolisella datalla, mikä avaa uusia tapoja tuottaa asiakkaalle lisäarvoa. Innovatiivinen pankki voi esimerkiksi hyödyntää avointa rajapintaa siten, että se kytkeytyy toisiin pankkeihin. Esimerkkejä maailmalta löytyy jo. Citibank tarjoaa uusia palveluita mobiilisovelluksessaan kaikille, ei pelkästään omille asiakkailleen. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että asiakas näkee eri pankeissa olevien tiliensä saldot yhdessä näkymässä. Mobiili-pankki sisältää myös henkilökohtaisen taloudenhallinnan ohjelman sekä älykkäät laskutustiedot, joka esimerkiksi ilmoittaa, mikäli sähkölaskun summa nousee yli tietyn rajan. Tilinavaus onnistuu myös suoraan sovelluksesta käymättä konttorissa (Citibank 2016).

Open Bankingissa myös erilaiset kumppanuudet ovat mahdollisia. Saksalainen N26 pystyy tarjoamaan yhteistyökumppaneidensa kautta kansainvälistä rahansiirtoa ja vakuutuspalveluita. Pankki on jo saanut vahvan rahoituspohjan ja aloittanut laajentumisen Yhdysvaltoihin. Lisäksi N26 on täysin digitaalinen pankki, jossa tilinavaus on mahdollista kymmenessä minuutissa. Lisähouduttimena se tarjoaa asiakkailleen sisäänheittotuotteena maksuttoman tilin, Mastercard-kortin ja viisi ensimmäistä automaattinostoa ilmaiseksi euroalueella. (Finextra 2017).

Edellä kuvatut esimerkit ovat osoitus siitä, miten innovatiiviset pankit voivat hyödyntää Open Bankingiä. Ruotsalaisen FinTechin alalla toimivan yrityk-

sen Tinkin-sovellus mahdollistaa sen, että asiakas voi hallita eri pankeissa olevia tilejään. Sovellus mahdollistaa rahan siirron, laskujen maksun, erilaisten säästöohjelmien teon, lainojen ottamisen ja tilien avaamisen. Käyttäjiä on puoli miljoonaa ja rajapinnat on vastikään avattu kehittäjille. Sovellus on äskettäin lanseerattu Ruotsissa, mutta sovellus toimii ilman maarajoja. Pankeilla on mahdollisuus käyttää Tinkin-teknologiaa omissa verkkopankkisovelluksissaan (Tinkin 2018).

4.6 Pankeilla etulyöntiasema Open Bankingissa

Vaikka Open Banking näyttäisi kutistavan pankkien voittomarginaaleja, pankeilla on silti hyvät mahdollisuudet saada kompensoivaa hyötyä osallistamalla alustojen toimintaan. Pankit pääsevät hyödyntämään olemassa olevia sovelluksia ja osaksi laajempaa kehittäjäekosysteemiä. Alustoilla pankit voivat myydä uusia palveluja, joissa rahoitustuotteisiin yhdistyvät ennustava analyysi ja tekoäly. Alustalla toimiva ketterä pankki pääsee ensimmäisenä tarjoamaan innovatiivisia ja houkuttelevia tuotteita, joita asiakkaat tarvitsevat. Lisäksi palveluiden digitalisoituminen on synnyttänyt asiakkaissa pelkoja tietojen väärinkäytöstä, mutta pankeilla on vielä luotettavan edustajan maine rahoitusasioissa. Pankkien kannattaa käyttää tämä etulyöntiasema hyödykseen pysäyttääkseen liiketoiminnan menetykset uusille tulokkaille (Brodsky ym. 2017).

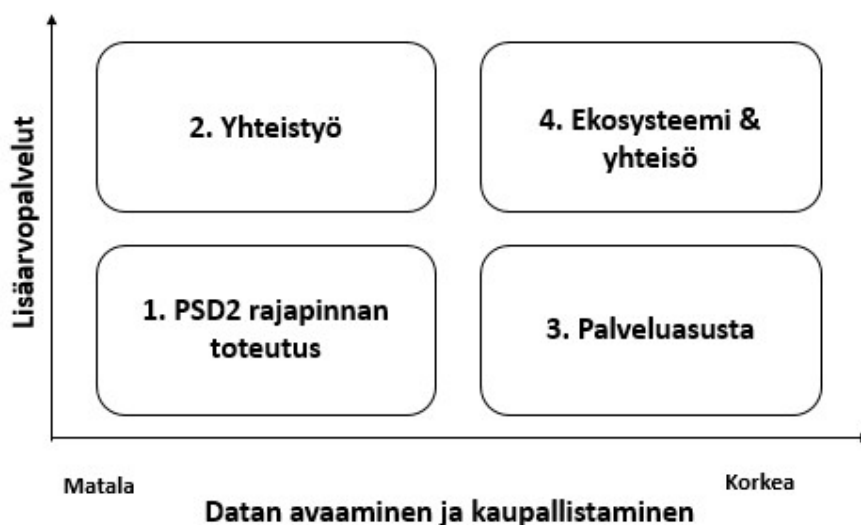
5 PANKKIEN IT-STRATEGIA

EU-alueen pankkien on valmistauduttava finanssialan murrokseen ja niiden on huomioitava tuleva muutos IT-strategioissaan. Osalle pankeista riittää PSD2:n implementoinnissa pelkkä minimivaatimuksen noudattaminen, jolla varmistetaan pankkitoiminnan jatkuminen. Osa pankeista pyrkii saavuttamaan kilpailuetua Open Banking -palvelumallia toteuttamalla nojaamalla yhteistyöverkoston. Peppardin (Peppard 2007) mukaan IT-strategian tulee ymmärtää hyvin organisaation liiketoimintastrategiaa ja sen tarpeita. Ajattelumalli, jossa IT nähdään saarekkeena organisaation sisällä, tulisi luopua. Kaplanin (Kaplan 2001) mukaan IT-strategian tulee poimia liiketoimintastrategiasta oleelliset kohdat, joita tulkitaan IT:n perspektiivistä. Toisaalta useiden eri strategioiden integroiminen organisaation strategiaan on haastavaa varsinkin, jos jokaisella liiketoimintayksiköllä on omat strategiansa. Tästä syystä tulisikin laatia yhteiset strategiset rajapinnat, joiden avulla helpotetaan yksikkökohtaisten strategioiden liittämistä organisaation muihin päämääriin ja tavoitteisiin. Pankkien IT-strategian tulee vastata finanssialan murrosvaiheessa toimintaympäristön asettamia haasteita ja tarttua niiden tarjoamiin mahdollisuuksiin.

Pankkien IT-strategiset valinnat finanssialan murrosvaiheessa tulevat vaikuttamaan pitkälle tulevaisuuteen. Väärät valinnat heti alussa saattavat kostautua, mutta onnistuessaan IT-strategiassaan pankki voi saada etua kilpailijoihin nähden. Kaikkea ei tarvitse, eikä kannata tehdä samaan aikaan. Finanssialan murroksen moottorit PSD2, FinTech ja alustatalous ovat suuria muutoksia pankeille, mutta lähtökohdat muutokselle luodaan nyt. Tulevaisuudessa pankit eivät enää kilpaile maksamisen palveluissa keskenään, vaan myös uusien FinTechin alalla toimivien pienten startup-yritysten ja suurten globaalien yritysten kanssa. Pankkien tietohallintojohtajat ja johtokunnat ovat nyt historiallisessa käännekohtassa. Liiketoiminnalliset muutokset tässä finanssialan historiallisessa murroshetkessä pakottaa pankit tekemään IT-strategisia päätöksiä. Gerowin (2014) mukaan IT-strateginen päätöksenteko on ollut jo kolmenkymmenen vuoden ajan ylimmän johdon huolenaiheista suurimpia.

5.1 Pankkien IT-strategiset vaihtoehdot

Accenturen (Light ym. 2016) ja PricewaterhouseCoopersin (Folcia ym. 2017) mukaan pankkien IT-strategiset vaihtoehdot PSD2:n tulon myötä ovat jaettavissa nelikenttään, jotka perustuvat kahteen akseliin. Jakavina tekijöinä ovat lisäarvopalvelut ja se, kuinka paljon pankki kaupallistaa dataansa ja on valmis jakamaan sitä. Kuviossa 4 kuvataan pankkien mahdolliset strategiasuuntaukset. Kaikissa neljässä vaihtoehdossa PSD2:n rajapinta on tarjottava kolmannelle osapuolelle.



KUVIO 4 Pankkien strategiset vaihtoehdot

Ensimmäinen vaihtoehto on kaikkein varovaisin ja vanha toimintamalli säilyisi lähes samana. Kuten jo aiemmin kappaleessa '4.4. Alustatalous pankkialalla' mainittiin, tässä passiivisimmassa vaihtoehdossa pankki toteuttaisi pelkän PSD2-maksupalveludirektiivin mukaisen rajapinnan maksu- ja tilitietopalvelujen hyödyntämiseen. PSD2-minimitason täyttäminen ei synnytä kilpailuetua, vaan johtaa tulojen menetykseen.

Toisessa vaihtoehdossa pankit voisivat tehdä yhteistyötä kolmansien osapuolien kanssa. Pankeilla on paljon finanssialan osaamista ja niillä on paljon asiakasdataa. Mikään ei estä pankkeja laajentamasta rajapintakehitystään laajemmaksi kuin mitä PSD2 edellyttää, jolloin ne voisivat tarjota asiakasdataansa kolmansille osapuolille sopivaa korvausta vastaan. Kuten kappaleessa '3.3. FinTech ja yhteistyö' mainittiin innovatiivinen FinTech-yritys voisi tuoda avoimen rajapinnan kautta yhteistyötä tehden pankin tuotteeseen jonkun lisäpiirteen tai parannuksen, mikä houkuttelee asiakasta valitsemaan palvelun. Tällaisella premium-rajapintaratkaisulla voitaisiin saavuttaa merkittävää kilpailuetua sellaiseen pankkiin verrattuna, joka tarjoaa pelkän PSD2 rajapinnan. Tulojen menetykset muissa maksupalveluissa voitaisiin paikata tämän liiketoimintamallin

avulla. Toisaalta pankit voivat parantaa omia palveluitaan FinTech-alan yritysten kanssa yhteistyötä tehden. Tällöin pankin tavoitteena olisi oman aseman vahvistaminen asiakastyytyväisyyttä parantamalla ja kasvattamalla markkinaosuutta kehittyneemmän palvelutarjonnan avulla. Strategia lähtee siitä, että pankki perustaisi omia PISP- tai AISP-palveluita, jotka käyttäisivät toisten pankkien PSD2-rajapintoja hyödykseen.

Kolmannessa vaihtoehdossa pankki luo ympärilleen palvelualustan kolmannen osapuolen palveluille. Palveluntarjoajat tekisivät yhteistyötä pankkien kanssa ja hyötyisivät paremmista rajapinnoista ja pankin tarjoamasta asiakasdatasta. Kyseessä olisi eräänlainen sovelluskauppa, jossa TPP:t voivat julkaista sovelluksiaan. Pankeilla ei välttämättä ole kyvykkyyttä omin voimin kehittää esimerkiksi mobiilisovelluksia samaan tahtiin kuin mitä mobiilisovellusten kehitys tänä päivänä vaatii. Palvelualustastrategian avulla pankki hyötyy itsenäisten sovelluskehittäjien innovatiivisuudesta ja saavat uusia näkökulmia tuotukseen pankkipalveluita.

Neljäs vaihtoehto on edistyksellisin strategia ja se on yhdistelmä yhteistyöstä ja palvelualustan luomisesta. Isot pankit Euroopassa ovat lähdössä tähän, koska niillä on riittävät resurssit tämänkaltaisiin investointeihin, osaamista suurten maksuliikemäärien käsittelystä sekä riittävä asiakaskunta useilta pankkitoiminnan sektoreilta. Tavoitteena on luoda kokonaisvaltainen ekosysteemi kaikkeen, mikä liittyy finanssitoimintaan asiakkaan elämänkaaren aikana. Pankin omaa palvelutarjontaa ovat täydentämässä myös kolmannet osapuolet. Tähän strategiaan liittyy oleellisesti myös Open Banking siinä mielessä, että se tarkoittaa entistä enemmän avoimuutta ja yhteistyötä FinTech-alan yritysten kanssa.

5.2 Sinisen meren IT-strategia pankkialalla

Historian saatossa on nähty, että uusia toimialoja luodaan ja laajennetaan jatkuvasti. Yksittäinen toimija, olkoon se sitten pieni tai suuri, voi muuttaa jo vakiintuneita toimialoja, sekä niiden välisiä rajoja, koska rajat eivät ole pysyviä. Pankitkin voivat lähteä etsimään uutta liiketoimintaa avoimien rajapintojen kautta sekä markkinoita eri tavoin. Kimin (Kim ym. 2007) mukaan uusia markkinoita voidaan luoda sinisen meren strategialla. Metaforalla viitataan markkinoiden koskemattomuuteen ja meren puhtauteen. Pankki voi pyrkiä löytämään tyhjän markkina-alueen ja pääsemään tilanteeseen, jossa kilpailua ei vielä ole. Mikäli kilpaillaan nykyisten toimijoiden kanssa, kilpailevia strategioita voidaan kuvata punaisen meren strategiaksi. Termi viittaa siihen, että markkinoilla on jo niin paljon kilpailijoita, että meri on värjäytynyt taisteluissa vuotaneesta verestä punaiseksi.

Digitaalissa maailmassa pienillä ja ketterillä FinTechin alalla olevilla yrityksillä on omaa täsmäosaamista ja isoilla pankeilla omat vahvuutensa. Globaaleilla pankkimarkkinoilla on huomattavasti suurempia pankkeja kuin Suomessa. Toisaalta suomalaisille pankeille avautuu PSD2-direktiivin myötä mahdollisuus

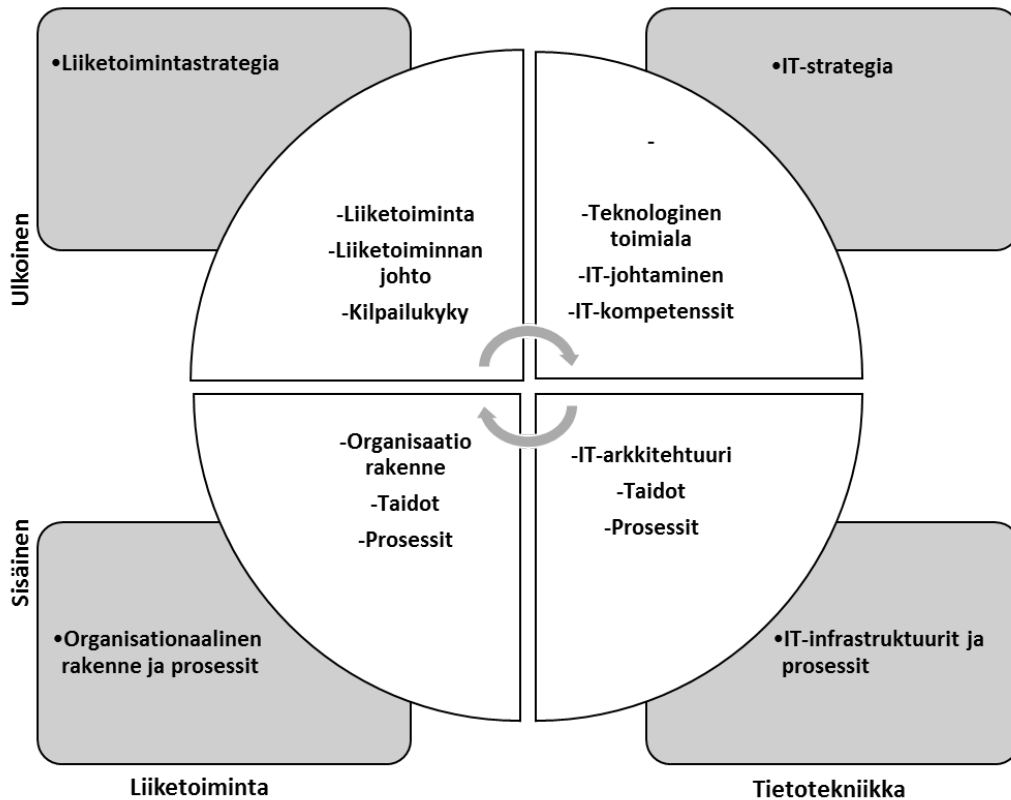
päästä sinisen meren strategialla globaaleille pankkimarkkinoille. Innovatiiviset pankkipalvelut voi siten myös tarjota, vaikka saksalaisille asiakkaille. Kun kilpailu kiristyy ja meri värjäytyy vuotaneesta verestä punaiseksi, parhaiten pärjäävät ne digitaaliset pankkipalvelut, jotka pääsevät parhaiden pankkien joukkoon asiakkaiden mielikuvissa. Lopuilla on vaarana jäädä marginaaliin ja kokonaan kilpailun ulkopuolelle. Hyvin todennäköistä on, että avoimet rajapinnat luovat joka tapauksessa uudenlaista liiketoimintaa finanssialalle yhdessä PSD2-maksupalveludirektiivin ja uusien FinTechin alalla toimivien yritysten kanssa. Tähän mahdollisuuteen tarttuvat ensimmäisenä innovatiiviset pankit ja uudet globaalit pelurit.

5.3 Strateginen yhdenmukaisuus

IT-strategia mielletään teknologiavetoiseksi, vaikka sen tulisi Tarafdarin (Tarafdar 2009) mukaa myötäillä organisaation liiketoiminta-strategiaa. Strateginen yhdenmukaisuus (strategic alignment) liiketoiminta-strategian ja IT-strategian välillä voidaan saavuttaa kahdella rintamalla, strategisena pitkän aikavälin toimena ja taktisena lyhyen aikavälin toimena. IT:n hyödyt voidaan saavuttaa ainoastaan silloin kun IT:n ja liiketoiminnan strategiat on suunniteltu siten, että ne tukevat toisiaan. Säännöllinen ja avoin kommunikointi eri organisaation osien välillä ja varsinkin ylimmän johdon kanssa on tärkeää. Tietohallintopäällikön on hyvissä ajoin tunnistettava IT:stä esiin kumpuavia mahdollisuuksia, joilla voidaan saavuttaa kustannushyötyjä tai strategista etua kilpailijoihin nähden ja saatettava tietonsa mahdollisimman nopeasti ylimmän johdon tietoon.

Yhdenmukaisuuden löytäminen IT:n ja liiketoiminnan välillä on ollut keskoaiheita tutkijoiden keskuudessa jo pitkään. Hendersonin & Venkatraman (1993, uudelleenjulkaistu 1999) Strategic Alignment Model (SAM) nousee usein esiin alan tutkimuksissa ja se on edelleen usein siteerattu (Hyvönen 2015). Mikäli yhdenmukaisuus IT:n ja liiketoiminnan väliltä puuttuu, on IT-investointien arvoa vaikea hyödyntää täysimääräisesti. Hendersonin & Venkatraman (1993) SAM-malli kuvaa IT:n ja liiketoimintojen ulottuvuuksia ja sitä, millainen kokonaisuus se on. Kuvio on jaettu neljään osaan (Liiketoimintastrategiaan, IT-Strategiaan, Organisatoriseen rakenteeseen ja prosesseihin sekä IT-Infrastruktuuriin ja prosesseihin) ja tämän lisäksi nelikentässä on kaksi ulottuvuutta, strateginen yhteensopivuus ja toiminnallinen integraatio. Ulkoinen toimialue on nelikentän ylin taso ja kuvaa liiketoiminnan alaa, jossa organisaatio toimii. Tällä alueella toimitaan ulkoisten sidosryhmien kanssa, pyritään erottamaan kilpailijoista ja haetaan kilpailuetua. Nelikentän alimman tason muodostaa sisäinen toimialue, jossa ollaan organisaation omissa prosesseissa ja henkilökyvykkyyksien alueella. Nelikenttä antaa holistisen kuvan liiketoiminnan ja IT:n yhteen liittämisestä sisäisissä ja ulkoisissa toimintaympäristöissä.

Strateginen yhteensovittaminen



Henderssonia ja & Venkatramania mukaillen, 1993

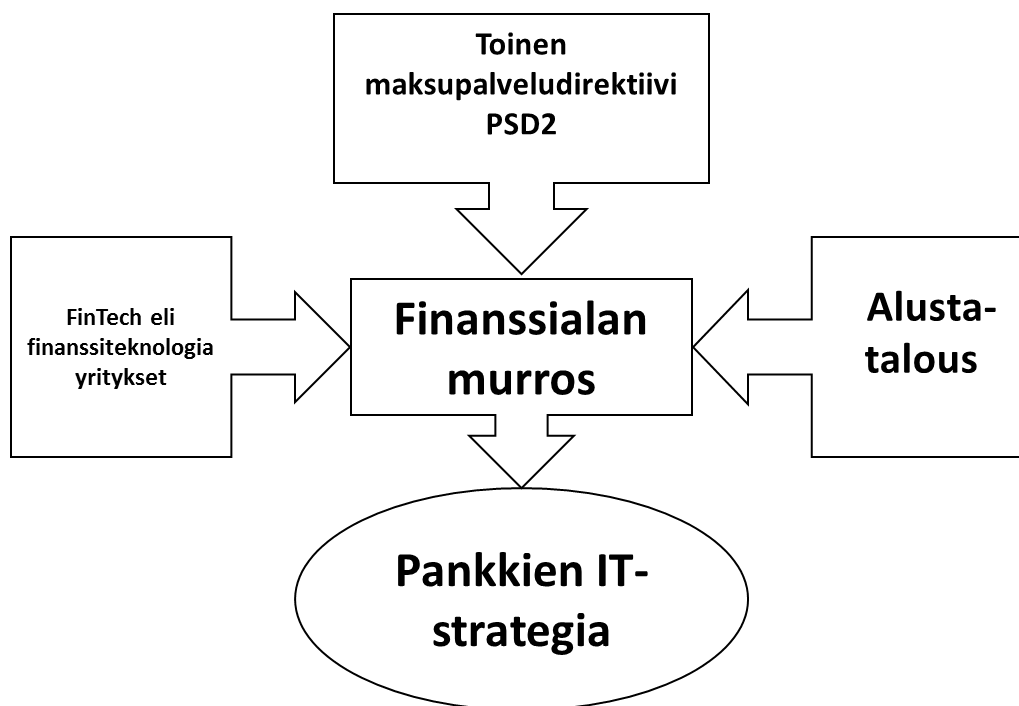
KUVIO 5 Strategisen yhteenliittämisen malli

Yhtenäisyys nelikentän eri osa-alueiden välillä on avainsana. Strategian luonti alkaa aina ylätasolta ulkoisista liiketoimintastrategioista ja ulkoisista IT-strategioista. Täysimääräisen hyödy IT-investoinneista saavutetaan ainoastaan silloin, kun ulkoinen ja sisäinen harmonia ovat olemassa ja kaikki sitoutuvat tehtyihin päätöksiin (Henderson & Venkatraman 1993).

Strategiatyön taustalla on aina organisaation historiaa. Uusi strategia peilaa aina jollain tavalla menneisyyteen ja se myös osaltaan täydentää organisaatioiden käyttäytymismallia tulevaisuudessa. Strategisen yhdenmukaisuuden saavuttamiseksi kurssia on pystyttävä muuttamaan tilanteen mukaan ja on pystyttävä ottamaan askeleita muihinkin suuntiin. Tästä syystä syntyy usein myös kilpailevia ja vaihtoehtoisia strategioita. Kyse ei kuitenkaan ole hallitsemattomuudesta, vaan enemmänkin siitä, miten oppiva organisaatio toimii. Strategiatyö on tyypiltään myös taaksepäin katsovaa, jolla on toki oma arvonsa; opitun tarkistamista, katsausta nykytilaan ja tulevaisuuteen tarvitaan (Mintzberg, 1978; Weick. 1989).

6 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN YHTEENVETO

Kirjallisuuskatsauksessa on perehdytty aihealueen tämän hetkiseen tietämykseen, teorioihin ja malleihin. Tutkimuksen kirjallisuuskatsauksen yhteenveto on esitelty kuviossa 5. Luvussa luodaan synteesi tutkimuksen kannalta tärkeistä ilmiöistä ja miten tutkimuksen aihepiiri ja käsitteet linkittyvät toisiinsa. Kirjallisuuskatsaus toimi perustana laadulliselle tutkimukselle, jossa aineisto kerättiin teemahaastatteluilla. Kirjallisuuskatsaus toimi myös apuvälineenä tutkimuksen käytännön toteuttamisessa tutkittaessa sitä, miten PSD2, FinTech ja alustatalous vaikuttavat finanssialan murrokseen ja samalla pankkien IT-strategiaan.



KUVIO 6 Kirjallisuuskatsauksen yhteenveto

Pankkiala on murroksessa PSD2 maksupalveludirektiivin astuessa voimaan vaiheittain vuosina 2018 – 2019. Direktiivi mahdollistaa entistä enemmän kilpailua ja innovointia pankkialalla, koska pankkien aikaisemmin suljettuina pidetyt rajapinnat pitää avata direktiivin myötä kolmansille osapuolille. Direktiivin tarkoitus on parantaa kuluttajien oikeuksia sekä edistää maksamisen turvallisuutta ja kilpailua maksupalveluiden tarjoamisessa. Kuluttajat hyötyvät muutoksesta, koska PSD2 lisää palveluvalikoimaa ja PSD2 on tehty kuluttajien eduksi. Nykyisillä verkkopankkiratkaisuilla kaikkiin verkkopankkeihin pitää kirjautua omilla erillisillä pankkitunnuksilla, mutta tulevaisuudessa on hyvinkin mahdollista, että pankin asiakkaat voivat tarkistaa tilitietonsa yhdestä palvelusta. Kun tilitietopalvelujen tarjoaminen ja maksutoimeksiantopalvelut saadaan laajemman kilpailun piiriin, kustannukset todennäköisesti laskevat. Toisaalta pankkien kannalta uusi direktiivi sisältää niin mahdollisuuksia kuin uhkiakin. Kilpailu lisääntyy ja palvelut kehittyvät, koska pankkien on tulevaisuudessa kilpailtava myös FinTech-alan yritysten kanssa. Pankkien on pakko noudattaa direktiiviä tai niiden toiminta lakkaa. PSD2 ei kuitenkaan rajoita pankkien liiketoimintamallien kehittämistä maksupalveludirektiivin jälkeisenä aikana. Kuisman (2018) mukaan myös pankit hyötyvät PSD2:n tuomista muutoksista pitkällä tähtäimellä, koska rajapintakehityksen myötä IT-kehityskustannukset tulevat laskemaan. Rajapintojen rakentaminen mahdollistaa kustannustehokkaamman ohjelmistokehityksen. Rajapinnat kehittyvät suuntaan, jossa palveluiden integrointi ja digitalisointi ovat huomattavasti nykyistä tehokkaampia.

Pankkialan murrokseen vaikuttaa osaltaan myös FinTecin alalla toimivat yritykset. Yritykset voivat olla pieniä tai suuria kansainvälisiä toimijoita. Niiden eduksi luetaan se, että ne voivat kehittää ketterästi uusia palveluja ilman vanhojen järjestelmien painolastia. Nämä ketterät toimijat voivat jatkossa integroida avoimen rajapinnan kautta omia innovatiivisia ratkaisujaan suoraan pankkien tili- ja maksupalveluihin ja tulevat ”häiritsemään” vakiintunutta pankkialaa entistä laajemmalla palveluvalikoimallaan. Toisaalta myös pankit voivat hyödyntää uutta direktiiviä. Pankit pääsevät toisen pankin asiakkaiden tili- ja maksupalveluihin hyödyntämällä avointa rajapintaa vastaavalla tavalla. Innovatiivisella pankilla on siten mahdollisuus laajentaa omaa asiakaskuntaansa. Pankeilla on mahdollisuus tehdä myös yhteistyötä FinTechin-alan yritysten kanssa. Pankkien ei välttämättä tarvitse rakentaa tarvittavaa ekosysteemiä itse, vaan ne voivat valita kumppaniksi FinTechin alalla toimivan yrityksen tai sijoittaa yrityshautomoihin saadakseen uudet palvelunsa nopeasti markkinoille.

Alustataloudesta puhutaan yleensä Airbnb:n tai Uberin kaltaisten uusien toimijoiden yhteydessä. Airbnbn digitaalinen alusta yhdistää asuntojaan vuokraavat yksityishenkilöt yöpaikantarvitsijoihin. Uber vastaavasti liittyy liikennevälineen tarpeessa olevat henkilöt kyydin tarjoajiin. PSD2 mahdollistaa osaltaan alustatalouden ja rajapintojen kautta tapahtuvan uuden liiketoiminnan kehittämisen ja asettaa samalla periaatteessa kaikki EU-alueen pankit samalle lähtöviivalle digitaalisia alustoja mahdollistavien ohjelmointirajapintojen suhteen. Open Bankingilla viitataan pankkiliiketoiminnan liittymiseen osaksi alustata-

loutta. Digitaalisille alustoille on leimallista useiden toimijoiden saattaminen yhteen. Mikäli digitaalisella alustalla on useita palveluntuottajia, ne pystyvät tuottamaan yhdessä asiakkaalle lisäarvoa kustannustehokkaasti, käyttäjäystävällisesti ja digitaalisen luoteensa vuoksi myös edullisesti, koska kerran kehitettyä tuotetta voi kopioida ilmaiseksi. Open Banking -palvelumalli luo pankeille mahdollisuuksia uusien palveluiden luomiseen. Pankit ovat perinteisesti hallinneet täysin tietoja omien asiakkaidensa maksuhistoriasta ja kulutuskäyttämismisestä. PSD2 ja Open Banking poistavat tämän edun, mutta pankit saavat myös ainutlaatuisen tilaisuuden tietää asiakkaistaan entistä enemmän. Kuten esimerkiksi sen, missä muissa rahalaitoksilla asiakas on asiakkaana.

PSD2:n myötä pankkien on mietittävä, miten ne suhtautuvat direktiivin uuhkiin ja mahdollisuuksiin. Avoimet rajapinnat tulevat asettamaan pankkien järjestelmille ja IT-strategialle uusia vaatimuksia. Pankeilla on varmasti erilaisia strategisia näkökulmia tulevaisuuden varalle. Osa pankeista saattaa valita strategiaksi nykyisen aseman puolustamisen uusia pelureita vastaan ja osa saattaa muokata asemaansa vastaamaan nykyaikaisen palvelukehityksen odotuksia. Osa näkee pankkien siirtyvän taustalle, pois asiakasrajapinnasta, eräänlaisiksi datawarehouseiksi. Pankkien omista IT-strategisista valinnoista riippuu, millaisen yhteistyöverkoston ja kehittäjäyhteisön ne valitsevat. IT:n ja liiketoiminnan yhdenmukaisuuden harmonia on tulevaisuudessa tärkeässä asemassa. Toisaalta muutos strategiassa ei tarkoita pelkästään sitä, mitä uutta tulee lisää. Toinen näkökulma voi myös olla, mistä voi luopua ja mitä yksinkertaistaa. Esimerkiksi eräajojen käsittelystä luopuminen muuttaa maksut reaaliaikaisiksi. Kun maksuviiveet häviävät, myös maantieteelliset rajat hämärtyvät.

7 TUTKIMUSMENETELMÄ

Luvussa kuvataan, miten tutkimusprosessi käytännössä eteni, perustellaan tehdyt valinnat, miten haastateltavat valittiin ja miten haastattelut toteutettiin. Luvun lopussa kerrotaan tutkimuksen analysointimenetelmä ja se, miten se peilaa tutkimuksen kirjallisuuskatsauksen löydöksiin. Luku päättyy tutkimuksen luotettavuuden ja pätevyyden arviointiin.

Tutkimus on toteutettu laadullisena eli kvalitatiivisena tutkimuksena. Tutkimusongelmaan, finanssialan murroksen vaikutus pankkien IT-strategiaan, haetaan ratkaisua teemahaastatteluin. Hirsijärven ym. (2008) mukaan teemahaastateltavien tulee olla sellaisia, jotka tuntevat aihealueen hyvin. Haastattelijan tulee perehtyä tutkittavan ilmiön tärkeisiin osiin, kuten rakenteisiin, eri prosesseihin ja kokonaisuuteen etukäteen.

Tutkijan oman tilannearvion perusteella muodostettiin tutkimuksen kirjallisuuskatsaus. Finanssialan muutokseen vaikuttavia tekijöitä kirjallisuuskatsauksen perusteella ovat toinen maksupalveludirektiivi, FinTechin-alan yritykset ja alustatalouteen läheisesti liittyvä Open Bankingin käsite. Kirjallisuuskatsauksen perusteella muodostettiin haastattelurunko ja tämän jälkeen haastattelut suunnattiin tutkittavien henkilöiden omiin kokemuksiin vallitsevasta tilanteesta finanssialan murroksessa ja sen vaikutuksesta pankkien IT-strategiaan. Haastateltavat saivat vapaasti tuoda esille ajatuksiaan teemoista. Haastatteluilla haettiin syvempää ymmärrystä finanssialan murroksen vaikutuksesta pankkien IT-strategiaan.

7.1 Tutkimusote

Tutkimus selvittää, miten finanssialan murros tulee vaikuttamaan pankkien IT-strategiaan. Tutkimus on ajankohtainen, koska meillä on oleva finanssialan murros tulee muuttamaan pankkien toimintaan kokonaisvaltaisesti. Nummelan (2016) mukaan pankkitoimiala tulee muuttamaan enemmän seuraavan 10 vuoden aikana kuin edellisten 50 vuoden aikana. Finanssialan murrosta tarkastel-

laan pankkien IT-strategisesta näkökulmasta ja vaikutusta pyritään arvioimaan asiantuntijahaastatteluin. Tutkimusongelmaksi muodostui seuraava:

Millainen on finanssialan murroksen vaikutus pankkien IT-strategiaan?

Apukysymyksinä tutkimuksessa käytettiin:

Miten toinen maksupalveludirektiivi vaikuttaa pankkien IT-strategiaan?

Miten FinTech-alan yritykset vaikuttavat pankkien IT-strategiaan?

Miten alustatalous Open Bankingin vaikuttavat pankkien IT-strategiaan?

Kanasen (2017) mukaan laadullisen tutkimusotteen käyttö on perusteltua silloin, kun ilmiötä ei tunneta, eikä siitä ole teorioita. Laadullinen tutkimus pyrkii ymmärtämään tutkimuksen kohteena olevaa ilmiötä eli sitä, mistä ilmiössä on kyse. Laadullinen tutkimus soveltuu tilanteisiin, joissa halutaan saada ilmiöstä syvälinen ja kokonaisvaltainen kuvaus. Tässä yhteydessä laadullinen tutkimus antaa mahdollisuuden kuvata ymmärrettävästi, kokonaisvaltaisesti ja tarkasti finanssialan murroksen vaikutusta pankkien IT-strategiaan.

7.2 Teemahaastattelut

Tämän tutkimuksen empiirisen aineiston tiedonkeruumenetelmänä käytettiin teemahaastattelua. Haastattelut ovat yleisiä laadullisessa tutkimuksessa ja Kanasen (2017) mukaan käytetyin muoto on teemahaastattelu. Teemahaastattelu on kahdenvälinen keskustelu tutkittavasta ilmiöstä yksi teema kerrallaan. Teemat ja kysymykset oli valmisteltu huolellisesti etukäteen. Haastattelun runko eli haastattelun aikana, mikäli tilanne sen vaati. Lisäksi kysymysten muotoa muokattiin ja tarkat sanamuodot vaihtelivat haastateltavien välillä. Osa ennalta laadituista kysymyksistä jätettiin haastattelun edetessä pois ja vastaavasti haastateltavilta kysyttiin ennakkoon suunnittelemtomia kysymyksiä. Yksittäisten teemojen avulla pyrittiin saamaan kokonaisvaltaisen käsitys meneillään olevasta finanssialan murroksesta ja sen vaikutuksesta pankkien IT-strategiaan. Haastatteluiden avulla saatiinkin kerättyä tarkkaa tietoa tutkittavasta ilmiöstä ja vahvistusta omille kirjallisuuskatsauksen pohjalta esille nousseille käsityksille.

7.3 Haastattelut, suunnittelu ja toteutus

Mayersin (Mayers ym. 2007) mukaan laadullisen haastattelun lopputulos perustuu aina sosiaaliseen ja kulttuuriseen kontekstiin ja on niiden muodostama kokonaisuus. Laadullinen haastattelu on tehokas tiedonkeruun apuväline ja siinä

on paljon potentiaalia. Laadullinen haastattelu on hyvä työkalu, mutta varsinkin aloittelevan tutkijan on syytä olla tietoinen sen mahdollisista ongelmista ja haasteista.

Haastateltava joukko koottiin harkitusti. Tutkimuksessa haastateltiin kymmentä henkilöä. Haastateltavat henkilöt valittiin siksi, että heillä on tietoa meneillään olevasta finanssialan murroksesta. Haastatelluiksi valittujen henkilöiden roolit vaihtelivat johtajasta asiantuntijaan ja he toimivat johtavissa asemissa pankeissa tai pankkeja lähellä olevissa tietojärjestelmiä kehittävässä IT-alan yrityksissä. Yksi haastateltava toimii yliopistolla tutkijana. Kaikki haastateltavat olivat hyvin tietoisia meneillään olevasta finanssialan murroksesta ja tuntevat IT-strategisen päätöksenteon merkityksen. Haastatteluilla kerättiin aiheesta tietoa, joka haastateltaville on kertynyt kokemuksen kautta finanssialan johtotehtävistä ja päätöksenteosta. Tärkeä kriteeri haastateltavien valinnassa oli, että he tekevät päivittäin töitä aiheeseen liittyvissä hankkeissa.

Haastattelukutsuja lähetettiin yhteensä kaksikymmentä yksi, joista kymmenen vastasi myöntävästi. Haastatteluista kahdeksan toteutettiin henkilökohtaisessa tapaamisessa ja kaksi haastattelua tehtiin Skype-puhelun avulla. Kaikki haastattelut äänitettiin ja niihin oli lupa. Haastatteluiden kesto vaihteli puolesta tunnista tuntiin. Välittömästi jokaisen haastattelun jälkeen äänitteet litteroitiin Word-tekstinkäsittelyohjelmistolla tekstimuotoon. Yhden haastattelun litterointiin kului aikaa noin seitsemän tuntia. Taulukossa 1 on tiedot haastatteluista. Taulukossa esitellään yrityksen toimiala, haastateltavan asema ja haastattelun kesto.

TAULUKKO 1 Haastateltavat

Haastateltava	Toimiala	Asema	Kesto
Haastateltava 1	Pankki	Johtaja	47min.
Haastateltava 2	Pankki	Liiketoiminnan kehittäjä	48min.
Haastateltava 3	Konsultointi	Johtaja	34min.
Haastateltava 4	Konsultointi	Johtava asiantuntija	44 min.
Haastateltava 5	Pankki	Johtaja	35 min.
Haastateltava 6	Pankki	Strateginen neuvonantaja	33 min.
Haastateltava 7	Konsultointi	Johtaja	34 min.
Haastateltava 8	Yliopisto	Tutkija	45 min.
Haastateltava 9	Pankki	Johtaja	37 min.
Haastateltava 10	Konsultointi	Johtaja	55 min.

Haastatteluiden teemat johdettiin kirjallisuuskatsauksen pohjalta. Kirjallisuuskatsaus esiteltiin aiemmin kuviossa 6, minkä pohjalta finanssialan muutokseen vaikuttavat PSD2, FinTechin-alan yritykset ja alustatalouteen liittyvä Open

Banking. Teemahaastattelun kysymykset perustuivat kirjallisuuskatsaukseen. Teemojen avulla pyrittiin kasvattamaan ymmärrystä tutkittavasta ilmiöstä. Kirjallisuuskatsaukseen perustuvat teemat auttoivat haastattelun aikana pysymään aiheessa. Toisaalta teemahaastattelu antaa myös mahdollisuuden siihen, että kirjallisuuskatsauksen ulkopuolisille aiheille annetaan tilaa.

Haastattelujen edetessä huomattiin, että haastatteluista nousi joitain keskeisiä alateemoja esiin pääteemoista. Esimerkiksi FinTechin-alan yritysten vaikutus pankkien IT-strategiaan teemasta pystyttiin havaitsemaan kolme erottuvaa alateemaa, jotka toistuivat haastatteluissa ja haastateltavat puhuivat asioista samalla tavalla. Jossain vaiheessa haastatteluita analysoitaessa todettiin, että tulokset alkoivat toistaa itseään. Aineistosta ei enää tunnistettu uusia asioita, jolla olisi ollut merkitystä tutkimukselle. Aineiston kerääminen voitiin lopettaa kymmenen haastattelun jälkeen. Hirsijärvi (2008) ehdottaa, että ilmiötä kutsutaan saturaatioksi. Tällä tarkoitetaan sitä, että täsmällistä haastatteluiden määrää ei ole, vaan aineistoa kerätään niin kauan, kunnes voidaan todeta, että sitä on tarpeeksi. Haastattelut lopetettiin siinä vaiheessa, kun haastatteluista ei enää saatu tutkimusongelman kannalta uutta tietoa.

7.4 Haastatteluiden analysointi

Tämän laadullisen tutkimuksen haastatteluiden analysointimenetelmäksi valittiin teemoittelu. Hirsijärven ym. (2008) mukaan teemoittelulla tarkoitetaan sitä, että tutkimuksen analysointivaiheessa tarkastellaan haastatteluaineistosta nousevia sellaisia piirteitä, jotka ovat yhteisiä usealle haastateltavalle. Osa näistä piirteistä saattaa nousta teemahaastattelun teemoista. Lisäksi esille saattaa nousta muitakin kiinnostavia teemoja, jotka eivät ole haastattelun teemarungosta tai teoriasta lähtöisin.

Haastatteluiden analysointivaihe aloitettiin alkuvuodesta 2019 viimeisen haastattelun litteroinnin jälkeen. Litteroitua aineistoa kertyi yhteensä 70 sivua. Haastatteluaineisto koodattiin eri väreillä teemojen mukaan, jotta niitä pystyttiin tarkastelemaan rinnakkain. Näin eri haastattelujen vertailu keskenään helpottui. Tämän jälkeen haastatteluaineisto koottiin yhteen ja haastatteluista tehdyt havainnot järjestettiin värikoodien mukaan teemoittain. Tämä tehtiin siksi, koska tarkoituksena oli nostaa esiin tutkimusongelmaa valaisevia teemoja ja tekstimassasta pyrittiin löytämään tutkimusongelman kannalta olennaiset aiheet.

Tutkimuksen teemat alkoivat hahmottua litteroidun haastatteluaineiston usean tarkastelukerran jälkeen. Teemojen muodostamisen apuvälineenä käytettiin Word-tekstinkäsittelyohjelmaa. Samaan aiheeseen liittyvät vastaukset koottiin yhteen ja tarkasteltiin niistä löytyviä samoja piirteitä. Teoriasta johdetut teemahaastattelurungon teemat (PSD2, FinTech ja alustatalus Open Banking) nousivat esiin litteroidusta haastatteluaineistosta. Kaikki teoriarungon teemat olivat lähellä teemahaastatteluiden teemoja, sillä haastattelut käsittelivät samoja aiheita kuin teemarunkoon oli etukäteen suunniteltu ja näin teemarungon ai-

heista muodostui keskeisiä teemoja. Toisaalta uudet teemat (datan hyödyntäminen, tietoturva ja regulaatio) nousivat esiin vasta litteroidusta haastatteluaineistosta.

7.5 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi

Hirsijärven (Hirsijärvi ym. 2008) mukaan kaikkien tutkimusten luotettavuutta (reliability) ja pätevyyttä (validity) tulisi jollain tavoin arvioida. Tutkimuksen luotettavuudella laadullisessa tutkimuksessa tarkoitetaan sitä, että jos kaksi haastattelijaa päätyvät samaan lopputulokseen, voidaan tutkimuksen tuloksia pitää luotettavina. Tutkimustulos voidaan todeta luotettavaksi myös silloin, jos samaa henkilöä haastatellaan eri tutkimuskierroksilla ja saadaan sama tulos. Tutkimuksen luotettavuus paranee, mikäli tutkija kertoo tarkasti tutkimuksen toteuttamisen vaiheista. Tutkijan tulisi kuvata myös aineistonsa tuottamishetken olosuhteet ja paikat joissa aineistot kerättiin. Laadullisen tutkimuksen haastatteluihin käytetty aika tulisi myös kertoa, samoin häiriötekijät.

Jokaisen haastattelun alussa haastateltaville kerrottiin haastattelun tarkoitus ja tutkimuksen tavoitteet. Jokaisen haastateltavan kanssa käytiin läpi teorian pohjalta löytyneet finanssialan murrokseen vaikuttavat tekijät, jotka vaikuttavat pankkien it-strategiaan. Toinen maksupalveludirektiivi, FinTech-alan alan yritykset ja alustatalous olivat kaikille haastateltaville tuttuja. Samoihin tuloksiin oltaisiin päästy, vaikka haastattelun olisi toteuttanut joku toinen tutkija tai mikäli haastattelu olisi tehty uudelleen toisen haastattelijan toimesta. Haastatteluiden toteutus, olosuhteet ja kestot on pyritty kuvaamaan mahdollisimman tarkasti. Sikäli tutkimusta voidaan pitää luotettavana.

Hirsijärven (Hirsijärvi ym. 2008) mukaan tutkimuksen pätevyydellä (validity) vastaavasti tarkoitetaan sitä, että tutkimusmenetelmä mittaa juuri niitä asioita, joita sen on tarkoitus mitata. Tällä tarkoitetaan sitä, että vastaajat ovat ymmärtäneet kysymykset samalla tavalla kuin tutkija on ne ajatellut.

Tämä tutkimuksen teemat rajattiin toiseen maksupalveludirektiiviin, FinTech-alan yrityksiin ja alustatalouteen, jotta varmistuttiin näiden asioiden vaikutus finanssialan murrokseen ja vaikutukseen pankkien it-strategiaan. Haastattelukysymysten laadintaan nähtiin paljon vaivaa, jotta kysymykset vastaisivat kirjallisuuskatsauksesta johdettua viitekehystä. Sikäli tutkimusta voidaan pitää pätevänä. Tässä yhteydessä huomionarvoista on se, että tutkimuksen toteuttajalla ei ole aikaisempaa tutkijataustaa. Lisäksi tutkimuksen on toteuttanut yksi henkilö, jolloin tutkimuksen objektiivisuus kärsii.

8 TUTKIMUSTULOKSET

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millainen on finanssialan murroksen vaikutus pankkien IT-strategiaan. Tutkimusongelmaan haettiin ratkaisua kolmella apukysymyksellä, jotka muodostuivat myös teemahaastattelun teemoiksi:

1. Miten toinen maksupalveludirektiivi vaikuttaa pankkien IT-strategiaan?
2. Miten FinTechin-alan yritykset vaikuttavat pankkien IT-strategiaan?
3. Miten alustatalous vaikuttaa pankkien IT-strategiaan?

Tässä luvussa kerrotaan haastattelututkimuksen tulokset teemoittain. Ensin luodaan katsaus teemahaastatteluiden kautta havaittuihin yleisluontoisiin löydöksiin, jotka osaltaan myös vaikuttavat pankkien IT-strategiaan finanssialan murroksessa. Tämän jälkeen esitetään teemahaastatteluiden tulokset apututkimuskysymys kerrallaan.

Kaikissa haastatteluissa nousi esiin aiheen ajankohtaisuus ja sellainen henki, että finanssialan murros väreilee ilmassa. IT-päittäjiä työllistää entistä enemmän erilaiset työpalaverit pankkeja lähellä olevien IT-konsulttiyritysten kanssa ja IT-strategioita mietitään kaikissa pankeissa. Asiasta kerrottiin esimerkiksi näin.

”Olemme muodostaneet näkemyksen IT-strategiasta kevään 2018 aikana. Se leimattiin ja käytiin läpi hallituksen kokouksessa elokuussa. Sieltä tuli puolto, että tällä mennään eteenpäin ja mä oon siis ollut suunnittelemassa tulevaisuuden ICT:tä meidän pankille.” (Haastateltava 1).

Lisäyksenä teoriaosuuteen, jokaisessa teemahaastattelussa otettiin kantaa peruspankkijärjestelmän uudistukseen. Moni suomalainen pankki on tekemässä lähivuosina kattavia päivityksiä IT-strategiaansa ja moni pankki on sen myötä uusimassa tulevana vuosina peruspankkijärjestelmänsä. Haastatteluissa tuli lisäksi ilmi, että monella pankilla jopa kolmekymmentä vuotta käytössä ollut peruspankkijärjestelmä on tulossa elinkaarensa päähän, eikä enää kaikilta osin vastaa tuleviin tarpeisiin. Samoin mainittiin, että uuden peruspankkijärjestel-

män käyttöönottoa helpottaa, kun vuosien varrella varastoidut pankkituotteet ensin siivotaan. Peruspankkijärjestelmän uusiminen on iso muutoshanke ja haastateltavien mukaan sen ydin on peruspankkitoimintojen uusiminen nopeasti muuttuvassa toimintaympäristössä. Asiasta kerrottiin esimerkiksi näin.

”Tärkeä asia, mikä meidän IT-strategiassa on, niin meillä ollaan uusimassa kaikki core-järjestelmät. Eli payment-platformi on jo aika pitkällä, tää payment-platformin yksinkertaistaminen. Eli meille tulee yksi payment engine, kun niitä oli pitkälti yli neljäkymmentä aiemmin, nyt siirrytään niiden sijaan yhteen järjestelmään.” (Haastateltava 6).

”Sanoisin, että tässä on menossa sellainen tilanne kaikissa Suomessa toimivissa pankeissa, että niillä on jonkinlainen coren-uusimissuunnitelma.” (Haastateltava 10).

8.1 Valmistautuminen toiseen maksupalveludirektiiviin

Keskusteltaessa pankkien valmistautumisesta toiseen maksupalveludirektiiviin ja sen vaikutuksesta pankkien IT-strategiaan, esiin nousi kaksi teemaa. Ensimmäinen oli kokonaisvaltainen. Kaikki haastateltavat totesivat, että PSD2:n tulo tulisi nähdä laajana IT-strategisena muutoksena koko finanssialalla. Haastateltavat mainitsivat asiasta termein ’strateginen valinta’, ’pankin rooli’ ja ’herätys pankeille’. Valmistautumista PSD2:n tuloon kuvattiin esimerkiksi näin.

”Jokaisen pankin, voisi tietenkin puhua muunkinlaisista firmoista kuin pankkien valmistautumisesta PSD2 tuloon, koska toihan tulee vaikuttamaan esimerkiksi kuluttajapalveluiden ja muidenkin isojen yritysten, joilla on niin mittava business, että ne voi ottaa vastaa, tai niiden kannattaa ottaa vastaan, ja niiden kannattaa tehdä businesta tällaisten rajapintojen kautta. Eli se vaikuttaa muihinkin kuin pelkästään finanssialan toimijoihin. Kyllä pitäisi olla selvä IT-strateginen päätös minkälaisen aseman tällaisessa tilanteessa pankki haluaa ja kykenee ottamaan.” (Haastateltava 10).

”Jatkossa pankit joutuvat tarkkaan miettimään omaa rooliaan, jos nyt ajatellaan sitä kolmansien osapuolien pääsyä asiakkaan maksutilille, mikä tietysti on aivan ennenkuulumatonta.” (Haastateltava 4).

Haastatteluiden perusteella PSD2:n tulo on ollut herätys ja katalysaattori pankeille, mutta vielä mitään kovin mullistavaa haastateltavien mukaan ei ole tehty. Haastateltavien mukaan pidemmän aikavälin vaikutukset voivat kuitenkin olla merkittäviä ja IT-strategian kehitys PSD2:n suhteen on alussa.

Toinen esille noussut tema pankkien valmistautuessa PSD2:n tuloon IT-strategisesti oli huoli tietoturvasta ja loppukuluttajan luottamuksesta. Samalla kun pankkien on avattava rajapintansa, niiden on valmistauduttava holistisesti

tietosuojaa, kyberturvallisuutta ja talousrikollisuutta koskevien uhkien tunnistamiseen. Kaikki haastateltavat toivat asian esille ja he kuvailivat asiaa termein 'hakkerointi', 'tietoturvallinen', 'asiakkaan luottamus', 'tietomurtojen riski' ja 'pankkisalaisuus'. Kun asiakas esimerkiksi yksilöi tilin ja antaa suostumuksensa maksutoimeksiannon käynnistämiseen tai pankkidatansa käyttöön kolmannelle osapuolelle, niin siinä on mahdollisuus suuriin ongelmiin. Kolmansien osapuolien on oltava rekisteröityneitä toimijoita, mutta EU-tason rekisteröintikäytäntö ei herätä suomalaispankeissa luottamusta. Asiasta kerrottiin esimerkiksi näin:

"Sun pitää täyttää yksi rekisteröimissivu EBA:n nettisivulla, ja sit sä oon validi. Jos annat Jaskan Grillille tehdä maksuja sun tililtä, niin sitten Jaskan Grilli saa tehdä maksuja sun tililtä. Jos Jaskan Grilli pöllii kaikki sun rahat, ni läheppä sit siltä Jaskan Grilliltä, joka nyt sattuu sijaitsemaan Romaniasa, niin perimään niitä rahoja takaisin. Tähänhän liittyy vielä se tietomurtojen riskikin. Sehän on tokenisaatiotyypistä asiaa. Sieltähän ei pöllitä sun luottokorttitietoja tai henkilötietoja, vaan sieltä pöllitään sun antama valtakirja. Tällä valtakirjalla kuka tahansa saa siirtää multa rahaa niin paljon kuin se haluaa. Sitä ei ehkä ymmärretä. Jos se Jaskan Grilli ei pöllii sun rahoja, niin se joka hakkeroi sen saitin, niin se pöllii sun rahat." (Haastateltava 9).

8.2 Vaatimattomin PSD2 IT-strategia

Osa haastateltavista mainitsi, että valmistautuminen PSD2:n tuloon tulee noudattamaan samaa kaavaa kuin valmistautuminen mihin tahansa compliencen mukanaan tuomaan vaatimukseen. Nämä haastateltavat mainitsivat, ettei toista maksupalveludirektiiviä kaikissa pankeissa hyödynnetä IT-strategisesti. Haastateltavista 1, 2, 3, 5, 7 ja 9 mainitsivat asiasta ja he kuvailivat asiaa termein 'compliance-projekti', 'tehdään pakollinen', 'avataan rajapinnat' ja 'tarkkaillaan tilannetta'. Osa pankeista kokee PSD2:n tulon lähinnä rasitteena. Enemmänkin oli keskitytty siihen, miten täytetään regulaation tuoma vaatimus. Asiasta kerrottiin esimerkiksi näin.

"Meidän näkökulmasta PSD2 on compliance-projekti, joka tulee regulaation kautta ja se pakottaa avaamaan rajapintoja ja pakottaa kilpailuun siitä, että millä tavalla tiliasioita pyöritetään ja millä tavalla sitä tietoa jaetaan niistä tiliasioista." (Haastateltava 2).

"On vähän sellainen pelko, että me tullaan vähän niin kuin jälkijunassa. Mutta jos meidän pankkia yksinään ajattelee, niin ei meillä ihan kauheasti ole varallisuutta tähän hommaan laittaa, ehkä pikkasen joutuu peesamaan." (Haastateltava 5).

”Meillähän se on se compliance, mikä ollaan tehty aika edullisesti. Ja ehkä enemmän mietitään tiettyjä asioita, mitä me ajateltiin ensi vuonna tehdä. Tiettyjä tileihin liittyviä konsepteja.” (Haastateltava 9).

Nämä haastateltavat mainitsivat, että osa pankeista haluaa varmistaa ainoastaan sen, että taataan sääntelyn mukainen toiminta avaamalla kolmansille osapuolille pääsy pankkien rajapintoihin ja asiakkaisiin. Lisäksi nämä haastateltavat mainitsivat, että tärkeintä tässä vaiheessa on tehdä se mitä viranomaiset määräävät ja syyskuussa 2019 PSD2:n suhteen kaiken on oltava valmista. Näiden haastateltavien mukaan osa pankeista ottaa suosiolla tarkkailijan roolin ja seuraavat ympärillä tapahtuvaa toimintaympäristön muutosta.

8.3 Uutta luova PSD2 IT-strategia

Keskusteltaessa PSD2:n mahdollisuuksista IT-strategiana osa haastateltavista mainitsi, että jotkut pankit ovat lähteneet PSD2 IT-strategiassaan liikkeelle rajapintaistamisen kautta eli nämä pankit avaavat rajapinnat laajemmin kuin mitä regulaatio määrää. Nämä haastateltavat mainitsivat, että tällaiset pankit ovat lähteneet laajemmin miettimään sitä, millaisia rajapintoja heillä pitäisi olla ja millaisia palveluja niiden päälle voitaisiin rakentaa ja miten rajapintoja voitaisiin hyödyntää. Kehitys on ollut havaittavissa suuremmissa pankeissa. Tällaiset pankit miettivät suurempia palvelukokonaisuuksia ja liiketoimintamalleja, mitkä eivät kaikki ole edes finanssialalta. He eivät pysähdy toiseen maksupalveludirektiiviin, vaan ajattelevat omia IT-järjestelmiä rajapintaistamisen kautta. Kehitystä kuvattiin termeillä 'rajapintaistaminen', 'premium rajapinta' ja 'agregointi'. Asian toivat esille haastateltavat 1, 2, 6, 7, 9 ja 10. Asia ilmaistiin esimerkiksi näin:

”Jos puhutaan toisen maksupalveludirektiivin PIS- ja AISP -apeista, jotka ovat tietysti niin kuin se subsetti, mutta aika pieni subsetti, kaikista mahdollisista rajapinnoista. Niin meillä ajatellaan niin kuin omia IT-järjestelmiä rajapintaistamisen kautta. Eli pyritään määrittelemään niihin ne rajapinnat, käyttämään niin kuin rajapintoja yhteiskäytäntönä sen sijaan, että tehtäisiin integrointeja. Koska tämä antaa flexibilitteettiä ja nopeuttaa erilaisten muutosten tekemistä ja uusien palveluiden kehittämistä.” (Haastateltava 6).

”Me on tehty sit, jopa ratkaisuja siihen agregation suuntaan eli toimitaan itse TPP:nä. Yksityishenkilöasiakkaat pystyvät hallinnoimaan tilejään ja maksujaan muissa pankeissa sen sovelluksen kautta, tekeen analyysseja transaktioista ja tekeen sitä personal financial managementtia.” (Haastateltava 2).

”Sanoisin, et tää PSD2 on ollut semmoinen sykäys siihen, et ainakin isommat pankit ovat lähteneet laajemmin miettimään, et minkälaisia rajapintoja meillä pitäisi olla ja mitä palveluita. Tää kehitys on nyt menossa isommissa pankeissa. Mä uskon, et semmoinen siilipuolustus, mikä aikaisemmin on ollut, monissa eri asioissa pankeissa, niin semmoinen on vähän häviämässä. Ainakin isommilla voimavaroilla toimivat miettivät enemmän sitä hyökkäämistä, et näitähän täytyy käyttää hyväksi.” (Haastateltava 7).

8.4 FinTechin-alan yritysten vaikutus pankkien IT-strategiaan

Keskusteltaessa FinTechin-alan yritysten vaikutuksesta pankkien IT-strategiaan esille nousi kolme teemaa. Ensimmäinen oli se, että pankkien on pakko alkaa tehdä yhteistyötä ja hyväksyä se, etteivät ne pysty tekemään kaikkea itse nykyisessä toimintaympäristössä, eikä niiden edes kannata tehdä kaikkea itse, varsinkaan sellaisia palveluita, jotka eivät ole pankkien varsinaista ydinliiketoimintaa. FinTechien vaikutuksesta syntyy laajempia ekosysteemejä, jolloin kaikki IT-tekeminen ei ole enää omissa käsissä, vaan se valuu entistä enemmän ulkoisille kumppaneille. FinTechin-alan yritysten vaikutus pankkien IT-strategiaan kuvailtiin termeillä ‘yhteistyö’, ‘osaksi arvoketjua’ ja ‘palvelupaletin laajentaminen’. Asiaa kuvailtiin esimerkiksi näin:

”Mä näkisin, et näiden FinTechien vaikutus tulee olemaan se, et IT-strategisen mallin on oltava sellainen et se mahdollistaa yhteistyön näiden FinTechien kanssa. Niitä pystytään linkittämään tähän meidän arkkitehtuuriin sisälle. Tapa niin kuin integroida, tapa luoda arvoketjua, se on se, ja tietenkin se voi olla liiketoiminnallisesti paljon haastavampaa kuin se, miten se IT-maailmassa tehdään. Tietenkin riippuu pankista, missä kohtaa siellä se IT-arkkitehtuuri on.” (Haastateltava 1).

”Myös sellaista kuulunut, että jotkut FinTechit tarjoaa sellaisia palveluita, mitä pankki katsoo, että heidän ei ehkä kannata tarjota, tai he eivät ehkä voi tarjota, jostain syystä. Ja sitten hakeudutaan yhteistyöhön, jotta heidän palvelupaletti olisi sitten laajempi tai täydellisempi. Tämmöstä vaikutusta on näkynyt kanssa.” (Haastateltava 7).

Toinen esille noussut teema oli se, että FinTech-kuviolla pankit tulevat hakemaan osaamista, mitä pankilla itsellään ei ole. Haastateltavien mukaan finanssialan murroksessa tarvitaan uudenlaista IT-osaamista, mistä kilpaillaan ja ollaan valmiita myös ostamaan uudenlaista osaamista. FinTech-alan yrityksillä on paljon osaamista ja mielenkiintoisia tuotteita, joita ne pystyvät tuottamaan ja tarjoamaan asiakkaille. Asiasta kerrottiin esimerkiksi näin.

”FinTech-kuvioilla haetaan ennen kaikkea osaamista mitä meillä itsellämme ei ole. Sekä sitä, että niillä on osaamista ja tuotteita, alueella missä me ei olla hyviä, plus sitten, että niiden tapa toimia on toisenlainen. Ne käyttää eri tekniikoita, IT-tekniikoita, ja me halutaan sitä kautta oppia, että mikä on niin kuin järkevää tekemistä ja mikä ei ja miten me voitaisiin sitä meidän omaa, omaa lukkiutunutta ajatusta siitä, että kaikki pitää tehdä itse, koska se on helpoin tapa.” (Haastateltava 2).

Kolmas esille nousut teema puhuttaessa FinTechin-alan yritysten vaikutus pankkien IT-strategiaan oli kaikkien haastateltavien mukaan se, että FinTechin-alan yritykset tulevat haastamaan pankkeja. Haastateltavien mukaan varsinaista uhkaa, varsinkaan pienistä FinTech yrityksistä, ei pankeille ole. Toisaalta isojen FinTechien tulo finanssialalle saattaa horjuttaa alaa. Haastateltavat pitivät startup FinTechejä kirittäjinä ja edelläkävijöinä käyttäjäkokemuksen paranemisessa ja ne tulevat nostamaan pankkien tasoa siinä, miten käyttäjäystävällisiä pankkipalveluiden tulee olla ja esimerkiksi sen, miten helppoa asiakkaaksi tulon tulee olla. Asia ilmaistiin termeillä ’haastamista tulee’ ja ’kirittäjä’. Haastateltavat kertoivat asiasta esimerkiksi näin:

”Tulee vielä toimijoita, jotka tekevät niin erinomaisesti yksittäisiä asioita ja saavat sen vielä operatiivisesti kannattamaan. Ne tulevat haastamaan yksittäisillä aloilla, esimerkiksi maksuliikenteessä, jossa ei Suomessa ole vielä tehty juuri mitään.” (Haastateltava 1).

”Mut se on ihan selvä trendi, että haastamista tulee. FinTechit perustaa siihen, että niillä on yksi tai kaksi tai kolme aivan loistavaa palvelua, jotka ovat ihan ylivoimaisia.” (Haastateltava 2).

”FinTecheillä on liinattu IT-landscape. Näillä on tietysti iso kilpailuetu, ne pakostikin kirittävät pankkeja. Jos perinteiset pankit ei pysty olemaan yhtä tehokkaita kun ne, niin peli on pitkässä juoksussa menetetty. Haastamista tulee.” (Haastateltava 10).

8.5 Yhteistyö FinTechien kanssa pankkien näkökulmasta

Keskusteltaessa yhteistyömahdollisuuksista FinTechin-alan yritysten kanssa esille nousi mahdollistamisen teema. FinTechit keskittyvät tyypillisesti pieniin hyvin hallitsemiinsa osa-alueisiin, jolloin ne useimmiten tarvitsevat kumppanikseen pankkeja. Haastateltavista 1, 2, 4, 6, 8 ja 9 näkivät, että tuloksellisimpana yhteistyöhön pankkien näkökulmasta päästään silloin, kun mahdollistetaan FinTech-kehittäjäyhteisöille asioita. Nämä haastateltavat näkivät asian niin, että pankkien pitäisi olla eräänlaisia isännöitsijöitä tai kuraattoreita FinTechien palveluille ja tuoda niitä esille, mikäli pankki näkee FinTechissä olevan potenti-

aalia. Lisäksi nämä haastateltavat näkivät, että tähän pankeilla on erilaisia vaihtoehtoja. Pankki voi perustaa kehittäjäportaalin tai järjestää erilaisia ulkoisia hackathoneja houkutellakseen mukaan kehittäjiä, joilla on koodaustaustaa, mutta ei välttämättä finanssialan osaamista. Asiasta kerrottiin esimerkiksi näin:

”Meillä on aika massiivinen developer-yhteisö, mikä siellä niitä rajapintoja testaa ja se mikä siinä on tietysti meille merkittävää, niin on se, että ne antaa feedbackiä niistä rajapinnoista. Meillä on se jatkuva palauteluuppi ja me pystytään sen pohjalta kehittämään niitä siten, että ne palvelee mahdollisimman hyvin näitä kehittäjiä. Hyöty suuresta kehittäjäyhteisöstä on, että meidän asiakkaat varmaan pääsee sitten etunenässä käyttämään tällaisia edistyksellisiä palveluita, joita me ei missään tapauksessa tuotettaisi kaikkia. Eli siinä mielessä se rikastaa sitä meidän kuluttajien palveluvalikoimaa.” (Haastateltava 6).

”Pankit näkevät suoraan lokeistaa mitkä FinTechien koodaamat tuotteen asiakkaita kiinnostaa ja voivat tähän nojaten tehdä itse tai yhteistyössä FinTechin kanssa vielä paremman palvelun. Pankkien ei tarvitse maksaa kokonaan innovoinnista, vaan ne voivat hyödyntää FinTechien innovoinneista parhaita.” (Haastateltava 8).

8.6 FinTechien tulevaisuus ja sen vaikutus pankkien IT-strategiaan

Käytäessä läpi FinTech-alan yritysten tulevaisuutta ja sen vaikutusta pankkien IT-strategiaan esille nousi kaksi teemaa. Ensimmäinen näistä oli suuremmilla voimavaroilla toimivat bigtechit. Haastateltavien 1, 3, 6, 7 10 mukaan etenkin suuret toimijat, kuten Google, Apple, Facebook ja Alibaba pystyvät suuriin muutoksiin finanssialan murroksessa ja ovat edelleen kiihdyttämässä toimintaansa finanssialalla. Suureen muutokseen on mahdollisuus ainoastaan teknologiajäteillä, jotka lähtevät finanssialalle. Teemasta puhuttiin termeillä ’teknologiajätit’ ja ’mittakaavaetu’. Asiasta kerrottiin esimerkiksi näin:

”Onhan se vaan niin, että näillä isoilla on tämä tuotekehitysbudjetti ihan eri tasolla, kun pienillä FinTecheillä. Siinä mielessä uskon, että bigtechit tulee tekemään asioita tällä saralla.” (Haastateltava 6).

”En usko, että jätit ovat mitenkään vähentämässä sitä panostusta ja luovuttamassa. Uskon, että se tulee vielä kovempaa. Tulee vielä toimijoita,

jotka tekevät niin erinomaisesti yksittäisiä asioita ja saavat sen vielä operatiivisesti kannattamaan.” (Haastateltava 1).

”Ja se, että bigtechit alkaisivat pankeiksi, per maa tai alue, niin se ei oo realistista, koska silloin ne joutuu tähän kaikkeen regulaatiokuraan, mikä tekee pankeista tehottomia. Ne disruproivat siten, että niillä on vaikka maksuliikenne, ja ne tekee siihen päälle sellaisen, per transaktio, halvan palvelun, käyttäen hyödyksi oman alustan mittakaavaetua, joka hyödyntää sitä niiden omaa palvelutarjoamaa ja käyttävät pankkeja tällaisena utility tyyppisinä kumppaneina.” (Haastateltava 10).

Toinen esille nousseista teemoista keskusteltaessa FinTechin-alan yritysten tulevaisuudesta oli ostaminen. Kaikki haastateltavat mainitsivat asiasta ja sanoivat, että parhaat FinTechin-alan yritykset on pitkälti ostettu pankkien toimesta. Haastateltavien puheista kävi ilmi, että jotenkin se kuohunta FinTechin-alan yritysten ympärillä on laantumassa. Asiasta puhuttiin termeillä ‘ostetaan pois’, ‘business as usual’ ja ‘integroituminen’. Asiasta kerrottiin näin.

”Pitää olla aika ketterä FinTech, että voisit merkittäväksi uhaksi muuttua. Yleensä jos siltä näyttää, niin joku iso ostaa sut pois sieltä. Ne intergoituu, jos sä teet jonkun näppärän palvelun, niin ne ostetaan pois, ja liitetään osaksi jonkun pankin palvelua.” (Haastateltava 3).

”FinTechit on vähän enemmän niin kuin business as usual. Joku saa hyvän idean, tekee siihen API:n. Joko pärjää omin avuin tai sitten joku muu ostaa sen. Mut sehän ihan sama kaikessa softabusinessessa. Jos sä teet hyvän API:n, niin todennäköisesti Google, Amazon tai Apple tai joku muu ostaa sen.” (Haastateltava 9).

8.7 Valmistautuminen alustatalouteen ja Open Bankingiin

Keskusteltaessa pankkien valmistautumisesta alustatalouteen ja Open Bankingiin esille nousi vahvaksi teemaksi se, että tässä vaiheessa pankit ovat vielä alussa. Haastateltavien 1, 3, 5, 9 ja 10 mukaan vielä on vähän näyttöä siitä, että pankeilla olisi konkreettista IT-strategiaa mietittynä alustatalouteen ja Open Bankingiin liittyen. Enemmän kyse on vielä varautumisesta, opiskelusta ja ymmärryksen hankkimisesta. Haastateltavat mainitsivat, että kaikilla pankeilla on tekemistä siinä, miten sopeutua uuteen toimintamalliin. Halutaan olla mukana ja alustataloudessa ja Open Bankingissa ja se tulee olemaan oppimispolku kaikille. Asia kuvailtiin termeillä ‘ollaan alkumetreillä’, ‘sisäinen valistus me-

neillään' ja 'sopeutumista uuteen toimintamalliin'. Asiasta kerrottiin esimerkiksi näin.

"Ei me olla vielä tehty mitään steppejä alustatalouden ja open bankingin osalta. Viimeistään ensi vuonna pitäisi käynnistää tällaiset hankkeet. Mä luulen, että meillä on vähän sisäisestikin vielä valistus kesken. Ei meidän businesspäättäjätäkään ole vielä kauheen hyvin kartalla siitä, mitä tässä on tapahtumassa." (Haastateltava 5).

"Siihen on valmistauduttu paljon, mutta se on ollut nimenomaan valmistautumista vielä. Osa pankeista käyttää ilmaisua beyond banking, oli se sana, muutamat pankit nousivat esille, mutta vähän on vielä konkreettista näyttöä. Sellaisia pankkeja, jotka ovat sellaisessa moodissa, niin niitä ei taida ihan hirveästi olla. On nimenomaan aloitteita, näitä ekosysteemeitä, mutta ne on nimenomaan aloitteita." (Haastateltava 10).

8.8 Pankkien IT-strategia alustatalouteen ja Open Bankingiin

Keskusteltaessa pankkien IT-strategisista valinnoista alustatalouteen ja Open Bankingiin liittyen esille nousi kaksi teemaa. Näistä ensimmäinen oli läsnäolo. Tällä haastateltavat tarkoittivat sitä, että pankkien on siirryttävä niille alustoille ja oltava enemmän läsnä niillä alustoilla, jonne niiden asiakkaat ovat siirtymässä. Koska internet on läsnä kaikkialla, haastateltavat mainitsivat, että ihmisten haluavat palvelun sinne missä he ovat. Ovatpa he sitten sähköpostissa tai josain sosiaalisen median kanavassa, niin asiakas haluaa palvelun olevan siellä. Sinne pankkien on päästävä, olla mahdollistamassa. Asiakas pitäisi pystyä kohtaamaan ja heidän pitäisi pystyä hoitamaan asiansa siellä, missä he ovat tottuneet olemaan. Jos asiakas sen asian esimerkiksi Facebookissa keksii, niin se pitää pystyä myös Facebookissa hoitamaan. Asiasta puhuttiin termeillä 'oltava läsnä' ja 'asiakkaan kohtaaminen'. Haastateltavat 1, 2, 3, 6 ja 7 puhuivat asiasta näin.

"Pankit palvelevat vaan sekundäärisiä tarpeita. Jos me ei olla siellä, missä ne primääritarpeet ovat, niin me ollaan ulkona busineksesta." (Haastateltava 3).

"Mä puhun enemmän platform bankingista nykyään, koska open banking on vähän kirosana meille perinteisille pankkiireille. Kun puhutaan, että meidän pitää avata meidän asiakastiedot. Ei missään nimessä avata, siinä on kaikenlaisia riskejä. Enemmänkin se platform banking kuvaa sitä, että meidän pitää olla läsnä niillä alustoilla, jonne meidän asiakkaat on siirtymässä." (Haastateltava 2).

Toinen esille noussut teema oli se, että pankkien on alettava tehdä entistä enemmän alustatalouteen ja Open Bankingiin liittyviä kumppanuuksia, jotka eivät välttämättä ole pankkimaailmasta. Haastateltavat mainitsivat, että pankit eivät olekaan enää itse tuottamassa kaikkia palveluita, vaan ne ovat palasia ja pankkien on kumppanoiduttava. IT-strategisesti järjestelmät on tehtävä alustatalouteen ja Open Bankingiin liittyen siten, että ne integoituvat helposti ja koestaminen erilaisten kumppaneiden kanssa on tehtävä mahdollisimman yksinkertaiseksi. Asiasta kertoivat haastateltavat 1, 2, 6, 7 ja 10 ja he käyttivät termejä 'kokeilemalla' ja 'helposti liitettävä'. Asiasta kerrottiin esimerkiksi näin:

"Pitää alkaa koestaan. Eli ei olekaan yhtä selkeää business casea eli nyt kun me ollaan tässä Open Bankingissa, niin me integroidutaan tällä ja täältä tulee tällainen kumppani, niin tästä tulee tällainen kassavirta meille. Sen näkee vasta sitten kun sitä kokeilee. Ja tämä on niin kuin hyvin vieras malli pankeille lähteä tällaiseen ajatteluun." (Haastateltava 1).

"Alustataluudessa on tärkeää, että ei pidättäydytä pelkästään siinä pankkimaailmassa, vaan yhdistetään palveluita eri maailmoista ja tuodaan sillä tavalla alustoja ihmisten arkeen, josta vois saada vähän kaikkee. Tämöinen näkyy, ne on ollu mun mielestä hienoja avauksia. Mitä vaan voidaan innovoida tosta näkökulmasta kun vaan ollaan avoimia." (Haastateltava 7).

8.9 IT-strategian kääntäminen kohti alustataloutta ja Open Bankingia

IT-strategian kääntämisestä kohti alustataloutta ja Open Bankingia keskusteltaessa esille nousi kaksi teemaa. Kaikki haastateltavat puivat siitä, että kyse on ennen kaikkea IT-strategisen ajattelutavan muutoksesta finanssialan transformaatioissa. Haastateltavat mainitsivat, että koko IT-arkkitehtuuri tulisi kääntää toisinpäin. Tällä he tarkoittivat sitä, että nykyiset siilomaisesti rakennetut järjestelmät on alun perin rakennettu transaktiokoneistosta, johon on rakennettu esimerkiksi palvelulogiikka ja liiketoimintalogiikka, vaikka nykyisessä maailmassa liikkeelle pitäisi lähteä asiakkaasta tai pankin toimihenkilöstä. Tietojärjestelmän käyttäjä tulisi asettaa etusijalle. Haastateltavat käyttivät termejä 'mindset muutos' ja 'front to back transformaatio'. Asiasta kerrottiin esimerkiksi näin.

"Käyttäjistä, kumppaneista ja muista ulkoisista toimijoista pitäisi pystyä raivaamaan niitä vaatimuksia, eikä se, että siitä perusjärjestelmästä. Se on haastava muutos, mikä tässä tulee eteen ja se on, puhutaan niin kuin sellaisesta, front to back transformationista. Eli puhutaan sen koko ajattelumallin kääntämisestä toisin päin." (Haastateltava 1).

”Perinteisesti pankit ovat tehneet itse tuotteet ja jalleet ne itse omille asiakkailleen. Eli kyseessä on ollut hyvin tällöinen suora putki. Ja sitä mä kutsun niin kuin Closed Bankingiksi. Se on se meidän lypsylehmä ja siitä halutaan viimeiseen asti pitää kiinni, joka on suurin syy tälle mindsetin muutoksen jarruttamiselle.” (Haastateltava 2).

Toinen esille noussut teema oli se, että kyse on ennen kaikkea muutosjohtamisesta. IT-strategian kääntäminen kohti alustataloutta ja Open Bankingia vaatii haastateltavien mukaan paljon sisäistä yhteistyötä, joka on ollut pankeissa hankalaa johtuen vahvoista divisioonista ja tuotesiloista. Haastateltavien mukaan pankeilla on edelleen byrokraattinen hierarkkinen organisaatiomalli, mikä olettaa, että johdolta tulee hienoja oivalluksia ja johto ideoi kaiken, minkä jälkeen järjestelmämuutokset vaan yksinkertaisesti toteutetaan. Nykyisenkaltaisessa tilanteessa syntyy vanhan ja uuden tekotavan välille helposti vastakkainasettelua. Asiasta puhuttiin termeillä ’muutosjohtaminen’ ja ’organisatorinen haaste’. Haastateltavat 2, 6, 7, 8 ja 10 puhuivat asiasta ja he kertoivat asiasta esimerkiksi näin.

”IT-strategian kääntäminen kohti alustataloutta ja Open Bankingia, niin kyse on pitkälti muutosjohtamisesta finanssialan transformaatiossa.” (Haastateltava 8).

”Se on organisatorinen haaste enemmän kuin se on teknologinen haaste. Nimenomaan se pankkien silo-organisaatio pitää pystyä purkamaan ja sitä pitäisi pystyä tekemään sellainen organisaatio, mikä on oikeesti linkittynyt niihin asiakkaisiin ja yhteistyökumppaneihin ja kumppaneilta tuleviin prosesseihin.” (Haastateltava 10).

8.10 Uutena teemana data ja sen hyödynnettävyys

Keskusteltaessa finanssialan murroksen vaikutuksesta pankkien IT-strategiaan, yhdeksi uudeksi keskeiseksi pääteemaksi haastatteluissa nousi data ja sen hyödynnettävyys. Haastateltavat (1,2,3,6,10) nostivat esiin sen, että pankeilla on paljon potentiaalia oma datansa hyödyntämisessä. Data ja analytiikka tulevat muuttamaan sitä, miten pankkiliiketoimintaa tulevaisuudessa tehdään. Pankeilla on valtavasti asiakkaiden dataa pitkältä ajalta, mutta sen käytön on oltava transparenttia ja sen käyttöön tulee olla asiakkaan suostumus. Haastateltavat mainitsivat, että ongelmana datan hyödyntämisessä on, että se on hajallaan, johtuen erilaisista legacy-järjestelmistä. Haastateltavat puhuivat siitä, että digitalisaation taustalla olevat erilaiset hankkeet ja kehityspotut perustuvat pankkien suureen datamäärään. Asiasta kerrottiin esimerkiksi näin.

”Kaikki tajuavat datan hyödynnettävyyden. Hypen mukaan se on uusi valuutta, siitä kaikki puhuu. Kyllä mä lähtisin IT-strategian näkökohdasta siitä, että datan täytyy olla hyödynnettävissä ja asiakkaan täytyy koko ajan olla varma siitä, että hänen dataansa käytetään hänen tahtonsa mukaisesti ja oikein. Et se täytyy olla todella transparenttia asiakkaalle.” (Haastateltava 6).

9 POHDINTA

Tämän luvun tarkoitus on esitellä tutkimuksen tärkeimmät havainnot ja verrata niitä kirjallisuuskatsaukseen ja aikaisempiin tutkimuksiin. Tutkimuskysymykseen: 'Millainen on finanssialan murroksen vaikutus pankkien IT-strategiaan?', saadaan myös vastaus. Finanssiala on murroksessa ja ollaan vaiheessa, jolloin pankit vielä muistuttavat toisiaan. Pankeissa ollaan hyvin tietoisia meneillään olevasta murroksesta ja se vaikuttaa pankkien IT-strategioihin siten, että lähes jokaisella pankilla on tällä hetkellä meneillään suuria järjestelmä uudistuksia, joilla pyritään varautumaan uuteen toimintamalliin. Järjestelmä uudistuksilla pankit haluavat päästä mukaan niille alustoille, joilla niiden asiakkaat jo ovat. Pankkitoiminta on menossa avoimempaan suuntaan ja tulevaisuudessa nykyisiä finanssituotteita ja maksupalveluita tuottavat varmasti muutkin kuin pankit. Monella pankilla IT-strategiana murrosvaiheessa on se, että ne pyrkivät laajentamaan palvelualustansa. Varsinkin suuremmilla voimavaroilla toimivat pankit näyttäisivät toimivan sen suuntaisesti.

Kirjallisuuskatsauksen pohjalta finanssialan murrokseen pankkien IT-strategian kannalta lähitulevaisuudessa tulevat vaikuttamaan kolme tekijää, jotka ovat toinen maksupalveludirektiivi, ketterästi toimivat FinTech-alan yritykset ja alustatalouteen liittyvä Open Banking. Myös tutkimuksen empiirinen osa tukee tätä väittämää, jossa kymmenen haastateltua finanssialan asiantuntijaa puhuivat asiasta. Lisäksi temahaastattelussa nousi esiin uusia teemoja, mitkä haastateltavien mukaan ohjaavat pankkien IT-strategisia valintoja finanssialan murroksessa. Näitä olivat esimerkiksi digitalisaatio, erilaiset informaation hallintaan liittyvät hankkeet, kuten automatisaatio, robotiikka, tekoäly ja koneoppiminen. Myös tietoturvaan ja regulaatioon liittyvät asiat nousivat esille.

9.1 Toinen maksupalveludirektiivi

Pankeilla on aikaa toteuttaa EU-direktiivin vaatimat tekniset rajapintamuutokset toiseen maksupalveludirektiiviin liittyen vuoden 2019 syyskuuhun mennessä. Pankkien on avattava ennen suljettuina pidetyt maksu- ja asiakasrajapinnat

kolmansille osapuolille. Pankit saavat lisää kilpailijoita ja kolmansien osapuolien pääsy asiakkaan tilitietoihin tarkoittaa pankkien kannalta ehtyvää kassavirtaa, koska pankit ovat aikaisemmin voineet toimia suljetussa ympäristössä ja hinnoitella tuotteensa itse. Samaan päätelmän on tehnyt Qureshin (2019) ja lisää myös, että PSD2:n myötä pankit menettävät tämän tärkeän kilpailuedun. Myös Accenturen (Light ym. 2016) mukaan PSD2 on yksi Euroopan pankkitoiminnan murroksen suurimmista ajureista ja sen myötä esimerkiksi Ison-Britannian pankit tulevat menettämään jopa 43 % liikevaihdostaan.

Muutoksen laajuus on niin suuri, että PSD2:n aikaansaaman kehitys tulee nähdä laajana IT-strategisena muutoksena koko finanssialalla, koska se tulee vaikuttamaan kaikkiin niihin toimijoihin, joilla on yhteisiä maksamisen rajapintoja pankkien kanssa. Myös Masterclass (2016) näkee asian samalla tavalla, koska PSD2 kattaa sekä yksityis- että yrityspankkitoiminnan. Yritysassiakkaat voivat esimerkiksi käyttää asiakasdataa rahavirroista entistä yhdenmukaisemmin ja standardisointuneemmalla tavalla, mikä antaa yrityksille mahdollisuuden ymmärtää asiakkaidensa tapoja ja käyttäytymistä paljon yksityiskohtaisemmin, mikä voi johtaa uusiin ja innovatiivisiin palveluihin, jotka on räätälöity heidän tarpeisiinsa. Pankkien tulee tehdä selvä IT-strateginen linjaus sen suhteen, minäkalaisen aseman ne tällaisessa tilanteessa haluavat ja kykenevät ottamaan.

Osa pankeista kokee valmistautumisen PSD2:n tuloon samaan tapaan kuin valmistautumisen mihin tahansa compliencen mukanaan tuomaan vaatimukseen. Cortet ym. (2016) ovat tehneet saman havainnon ja lisäävät, että tällaiset pankit avautuvat niin vähän kuin mahdollista. Nämä pankit eivät hyödynnä toista maksupalveludirektiiviä IT-strategisesti mitenkään ja kokevat PSD2:n tulon lähinnä rasitteena, huolena ja uhkana. Enemminkin nämä pankit keskittyvät siihen, miten täytetään regulaation tuoma vaatimus mahdollisimman kustannustehokkaasti ja tietoturvallisesti.

Huolenaiheena PSD2:n myötä on lisäksi tietomurtojen riski. Saman huolenaiheen on esittänyt myös Noctor (2018) väittäessään, että PSD2 tuo pankkialalle lisää tietoturvaongelmia samalla kun maksutavat monipuolistuvat. Asiakkaan yksilöidessä tilinsä ja antaessaan suostumuksensa maksutoimeksiannon käynnistämiseen tai pankkidatansa käyttöön kolmannelle osapuolelle, niin samalla asiakas luovuttaa valtakirjan kolmannelle osapuolelle. Valtakirjan haltija voi siirtää asiakkaan tililtä rahaa vilpillisesti, ei välttämättä maksutoimeksiantoluvan saanut rekisteröitynyt uusi maksupalveluntarjoaja, vaan se taho, joka hakkeroi kolmantena osapuolena toimivan yrityksen palvelimen.

Pankeilla on PSD2 tulon myötä mahdollisuus lähteä etsimään kokonaan uudenlaista liiketoimintaa rajapintaistamisen kautta, jos ollaan avoimia uudellelaisille ajatuksille. Samaan lopputulokseen on päätyttyä myös Jackson (2018) ja lisää vielä, että PSD2 tarjoaa pankeille viitekehyksen liiketoimintamalliensa muuttamiseen. Siinä vaiheessa, kun koko finanssiala avaa rajapintansa, niin se avaa uusia mahdollisuuksia erilaisille kumppanuuksille, jotka eivät välttämättä ole edes finanssialalta, ja tämä antaa kokonaan uudenlaisen perspektiivin asioiden tarkastelulle IT-strategisessa mielessä. Myös Omarini (2018) on tutkimuksessaan tullut samaan lopputulokseen ja lisää, että pankeilla on nyt mahdolli-

suus hyödyntää PSD2 luomalla uusia pankkistandardeja, jotka lisäävät avoimuutta kolmansia osapuolia kohtaan ja tuomalla helposti yhdistettäviä modulaarisia pankkipalveluita markkinoille. Ainakin suuremmilla voimavaroilla toimivissa pankeissa mietitään parhaillaan rajapintaistamista laajemmin kuin toinen maksupalveludirektiivi edellyttää. Maksu- ja asiakasrajapintojen avaaminen kolmansille osapuolille on pieni osa kaikista pankkien rajapinnoista. Osa pankeista ajattelee IT-järjestelmiä rajapintaistumisen kautta. Koska rajapinnat on avattava, niin muutetaan IT-strategista toimintamallia siihen suuntaan.

9.2 FinTech-alan yritykset

FinTech-alan yritykset vaikuttavat pankkien IT-strategiaan finanssialan murroksessa siten, että ne saattavat heikentää pankkien määräävää asemaa digitaalisissa pankkipalveluissa parantamalla niiden laatua ja tehokkuutta. Myös Li (2017) tuo artikkelissaan esiin saman asian ja lisää, että pankit ovat ryhtyneet toimiin näihin haasteisiin vastaamiseksi hankkimalla FinTech-yrityksiä tai perustamalla omia FinTech-tytäryhtiöitä.

Pankkien IT-strategisen mallin on oltava sellainen, että pankkien IT-arkkitehtuurin pystytään linkittämään FinTech-alan yritysten palveluita. Pankit eivät pysty enää tekemään kaikkia palveluita itse, eikä niiden kannata tehdä kaikkea itse. Tästä syystä pankit hakeutuvat FinTech-yhteistyöhön ja hakevat sellaista osaamista, mitä niillä itsellään ei ole ja että niiden oma palveluvalikoima tulisi laajemmaksi ja täydellisemmäksi uudenlaisen osaamisen myötä. Davies ja muut (2016) ovat samaa mieltä ja lisäävät, että pankeilla taas on asiakasdata, asiakkaiden luottamus ja regulaatiovalmius. Yhteistyö voi olla aluksi hankalaa, mutta mikäli se onnistuu, molemmat hyötyvät. Guibaud (2016) vastaa vasti esittää, että pankit hakeutuvat yhteistyöhön FinTechien kanssa, koska ne haluavat markkinoille innovatiivisia tuotteita nopeassa tahdissa ja alemmilla kustannuksilla.

Tuloksellisimpaan yhteistyöhön FinTechien kanssa pankkien näkökulmasta päästään silloin, kun mahdollistetaan FinTech-kehittäjäyhteisöille asioita. Pankkien pitäisi olla isännöitsijöitä tai kuraattoreita FinTechseille ja tuoda niitä esille, mikäli pankki näkee, että FinTechissä on potentiaalia. Pankeilla on mahdollisuus saada kehittäjäportaaliensa kautta arvokasta palautetta, jolloin pankkien asiakkaat vastaavasti saavat käyttöönsä edistyksellisiä pankkipalveluita. Toimimalla yhteistyössä FinTechien kanssa, pankkien ei myöskään tarvitse maksaa itse koko investointia, vaan ne voivat hyödyntää FinTechien innovointeja ja oppivat samalla tekemään itse käytettävyydeltään hyviä tuotteita. Edellytys mahdollistamiselle on se, että pankkien prosessit on mallinnettu hyvin ja IT-strategisesti hallinnassa.

FinTechit tulevat haastamaan finanssialan toimijoita tulevaisuudessa, mutta varsinaisena uhkana pieniä FinTechin-alan yrityksiä ei pidetä, suuri osa niistä vain katoaa. Myös Navaretti (2018) toteaa saman ja lisää, että FinTechit tulevat lisäämään kilpailua rahoitusmarkkinoilla ja tulevat tarjoamaan palvelui-

ta, joita pankit tekevät tehottomasti tai eivät ollenkaan ja siksi tulevat laajentamaan tällaisten palveluiden käyttäjien määrää. FinTechit eivät kuitenkaan tule korvamaan pankkeja niiden avaintoiminnoissa. FinTechit tarjoavat ainoastaan tehokkaamman tavan tehdä samoja vanhoja asioita. Pankit ovat hyvissä asemissa ottamaan käyttöön uusia teknologioita ja innovaatioita ja tekemään vanhoja asioita uudella tavalla.

Isojen FinTechien tulo saattaa horjuttaa alaa. FinTech-alan yritykset ovat edelläkävijöitä käytettävyyteen liittyvissä asioissa ja ne tulevat haastamaan finanssialaa myös siinä, millainen hyvän käyttökokemuksen tulee olla. Mikäli jokin FinTech onnistuu tekemään ylivertaisen sovelluksen, niin isommilla voimavaroilla toimiva pankki saattaa ostaa sen. Muutokset finanssialalla tapahtuvat hitaasti ja kohu FinTechien ympärillä on alkanut hieman laantua.

Tulevaisuudessa FinTechien palvelut eivät välttämättä sivuuta pankkien tekemistä, vaan ne täydentävät finanssialan tuotteiden katvealueita. Pankkien on otettava IT-strategiaksi se, että niiden on parannettava omia palveluitaan. Mikäli pankit eivät tähän pysty, niiden on muodostettava kumppanuuksia fintechien kanssa tai ostettava niitä. Tulevaisuudessa isoon muutokseen finanssialalla pystyvät vain teknologiajätit, jotka lähtevät FinTech maailmaan, koska niiden tuotekehitysbudjetit ovat eri luokkaa kuin pienillä FinTecheillä. Maailmanpankeiksi teknologiajätit tuskin lähtevät, koska silloin ne joutuvat ottamaan huomioon jokaisen maan regulaatioon liittyviä asioita, mikä on tehnyt pankeista tehottomia. Saman havainnon on tehnyt myös Vasiljeva, (2016) joka esittää artikkelissaan, että FinTechien digitaaliset palvelut tuntuvat ja näyttävät pankkipalveluilta, mutta FinTechit ovat vapaat pankkeja koskevasta sääntelystä. Jokin teknologiajätti saattaa kaapata haltuunsa osan esimerkiksi maksuliikenteestä ja käyttää siinä kumppanina kyseisen maan pankkia, joka hoitaa teknologiajätin puolesta tunnistamiseen ja regulaatioon liittyvät asiat.

9.3 Alustatalous ja Open Banking

Pankeilla valmistautuminen alustatalouteen ja Open Bankingiin on vasta alussa. Evans (2016) ja muut ovat tulleet tutkimuksissaan samaan tulokseen ja lisäävät, että vakiintuneet teollisuudenalat, kuten lääketeollisuus, elintarviketeollisuus, liikenne tai energiateollisuus eivät ole vielä lähteneet mukaan alustatalouteen. Sen sijaan alustatalouteen ovat lähteneet mukana enimmäkseen uudet äskettäin perustetut digialan yritykset. Vielä on siis vähän näyttöä siitä, että pankeilla olisi konkreettista IT-strategiaa mietittynä alustatalouteen ja Open Bankingiin liittyen. Myös Guibaud (2016) huomauttaa, että ollaan vasta pioneeri-vaiheessa ja aika näyttää, salliiko regulaatio lopulta edellytykset finanssipalvelut, jotka antavat asiakkaille todellisuudessa mahdollisuuden hoitaa kaiken sen minkä alustatalous ja Open Banking lupaavat. Enemmän kyse on vielä varautumisesta, opiskelusta ja ymmärryksen hankkimisesta. Osa pankeista ajaa edelleen sellaista IT-strategiaa, että avataan ainoastaan toisen maksupalveludirektiivin määräämät pakolliset rajapinnat. Valmistautumisessa on pitkälti kyse

myös ajattelutavan muutoksesta. Pankit eivät enää itse ole tuottamassa kaikkia palveluita, vaan niiden on tehtävä kumppanuuksia. Järjestelmien on integroiduttava kumppaneiden järjestelmiin ja koestaminen kumppaneiden kanssa on mahdollistettava. Pankkien on mentävä mukaan niille alustoille, missä asiakkaat ovat, eli ei olla pelkästään pankkimaailmassa, vaan yhdistetään palveluita eri maailmoista ja tuodaan alustoja ihmisten arkeen.

IT-strategian kääntämisessä kohti alustataloutta on kyse ennen kaikkea muutosjohtamisesta finanssialan transformaatiossa. Haaste on enemmän organisatorinen kuin teknologinen. Myös Angelshaug (2016) ja muut ovat samaa mieltä ja lisäävät vielä, että muutoksen on lähdettävä organisaatiosta. Muutos ei tapahdu yhdessä yössä ja se on mahdollinen vasta kun pankin liiketoimintamalli on valmis uudelleenlaisille käytänteille. Pankkijärjestelmien IT-arkkitehtuurinen malli tulisi kääntää ympäri, sillä nykyiset järjestelmät on aikanaan rakennettu transaktio koneistosta ja sen päälle on rakennettu liiketoimintalogiikka. Nykyisin nähdään, että käyttäjä tulisi asettaa etusijalle. IT-strategista mallia tulisi kääntää siihen suuntaan, että organisaatio ja järjestelmät pystyisivät taipumaan ketterästi ulkopuolelta tuleviin liittymäpintoihin ja kumppaneiden vaatimuksiin.

9.4 Digitalisaatio, informaation hallinta ja tietoturva

Teemahaastatteluissa nousi esiin myös muita pankkien IT-strategiaan vaikuttavia tekijöitä finanssialan murrokseen liittyen. Näitä olivat esimerkiksi digitalisaatio, mikä on vaikuttanut siihen, miten koko pankki-ala on muuttunut historiansa aikana. Siihen pankkien on ollut pakko sopeutua. Erilaiset informaation hallintaan liittyvät hankkeet, kuten automatisaatio, robotiikka, tekoäly ja koneoppiminen, ohjaavat pankkien IT-strategiaa finanssialan murroksessa. Tutkimuksen empiirisen osan teemahaastatteluissa uutena teemana finanssialan murroksessa IT-strategisessa mielessä esiin nostettiin myös tietoturvaan ja regulaatioon liittyvät asiat, joissa pankit ovat olleet hyviä ja niillä on luotettava maine tietoturvaa koskevissa asioissa. Pankit eivät ole vuotaneet asiakastietoja kolmansille osapuolille.

IT-strategisista lähtökohdista katsottuna pankeilla on vielä paljon käyttämättä potentiaalia omassa datassaan. Fang (2016) ja muut ovat samaa mieltä ja lisäävät, että data analytiikka auttaa pankeja paljastamaan piilossa olevia markkinointimahdollisuuksia. Myös Trelewicz (2017) on tehnyt tutkimuksensa saman havainnon ja jatkaa, että data analyttinen lähestymistapa tehostaa toimintaa ja tukee liiketoiminnan kasvua. Hän lisää vielä, että on vaikea kuvitella, mille alalle data analytiikka ei sopisi paremmin. Digitaalisaation taustalla olevat erilaiset hankkeet pohjautuvat suureen datamäärää, mitä kertyy koko ajan enemmän. Pankeilla on paljon asiakasdataa, mikä yhdessä analytiikan, tekoälyn, robotiikan ja koneoppimisen kanssa tulevat muuttamaan sitä, miten pankkiliiketoimintaa tulevaisuudessa tehdään. Dataa tulisi jalostaa informaation tasolle ja tietämykseen asti, jotta sitä voidaan käyttää liiketoiminnan tukena.

Samaan aikaan pankkien on oltava hyvin sensitiivinen sen suhteen, ettei asiakasdataa käytetä vastoin asiakkaan tahtoa. Datan käytön tulee olla kaikin puolin transparentia asiakkaalle.

IT-strategisesti pankeilla on paljon mahdollisuuksia tietoturvaan ja regulaatioon liittyen. Kaikki eivät halua antaa maksamiseen liittyviä tietoja esimerkiksi sosiaalisen median yhtiöille. Pankkisalaisuus ohjaa pankkien toimintaa, eivätkä pankit ole käyttäneet väärin asiakkaiden sensitiivistä dataa. Tietoturvaan liittyviä asioita voitaisiin myydä pankkien brändillä. Erilaiset uhkakuvat voitaisiin kääntää näin mahdollisuuksiksi. Pankit voisivat tuoda esille sitä, että niillä on tietoturvaan liittyvät asiat hyvin hoidettu. Pankeilla olisi nyt mahdollisuus ottaa IT-strategiseksi lähtökohdaksi sen, että ne kääntäisivät byrokraattisen regulaation liiketoiminnalliseksi eduksi. Regulaatioon liittyvät asiat eivät ole kenenkään varsinaista ydinliiketoimintaa, mutta pankit ovat vuosien saatossa joutuneet investoimaan siihen paljon.

10 YHTEENVETO

Tutkimuksessa selvitettiin finanssialan murroksen vaikutusta pankkien IT-strategiaan erityisesti Suomessa. Kirjallisuuskatsauksen perusteella finanssialan murrokseen pankkien IT-strategian kannalta lähitulevaisuudessa tulevat vaikuttamaan kolme keskeistä asiaa, jotka ovat toinen maksupalveludirektiivi, ketterästi toimivat FinTech-alan yritykset ja alustatalouteen liittyvä Open Banking. Tutkimuksen empiirisessä osassa kirjallisuuskatsauksesta esiin nousseisiin teemoihin haettiin vastausta asiantuntijahaastatteluilla. Haastatteleamalla suomalaisten pankkien IT-päätäjii ja pankkeja lähellä olevia IT-asiantuntijoita päästiin tuloksiin, jotka kuvaavat finanssialan murroksen vaikutuksia pankkien IT-strategiaan ja haasteita joita pankit tulevat kohtamaan.

Pankkien on vaikea saada muutosta aikaiseksi IT-strategiaansa ilman pakkoa. Perinteisen IT-strategian mukaan pankit ovat tehneet itse omat tuotteensa ja jakaneet ne sen jälkeen itse omille asiakkailleen. Toiminta on ollut hyvin suoraviivaista. Pankit eivät voi jatkossa toimia samalla tavalla suljetussa, siilomaisessa ympäristössä, mikä ei ole avoin kilpailulle, koska PSD2, FinTechin-alan yritykset ja alustatalouteen liittyvä Open Banking pakottaa pankit tulemaan ulos kuoresataan ja kumppanoitumaan.

Pankeille PSD2 itsessään ei vielä juuri mitään mahdollista. Pelkästään se, että avataan rajapinnat ulospäin tili- ja maksuliikennepalveluille direktiivin mukaisesti, niin se ei vielä juuri mitään uutta mahdollista IT-strategisesti. Vastasiinä vaiheessa, kun kaikki pankit avaavat rajapintansa, koko finanssiala tekee saman, se luo uusia mahdollisuuksia, koska pankit voivat integroitua keskenään ja voivat tarjota eri kanavissa palveluita. Tämä tuo asioiden tarkasteluun kokonaan uudenlaisen perspektiivin ja voidaan alkaa miettiä suurempia ekosysteemikysymyksiä ja kumppanuuksia.

PSD2 ja laajamittainen rajapintaistaminen tulee aiheuttamaan muutostarpeita pankkien IT-strategiaan. Pankkien on pohdittava sitä, lähtevätkö ne plug and play-tyyppiseen IT-arkkitehtuuriin, jolloin omien IT-järjestelmien operointi ei ole enää se kaikkein oleellisin asia, vaan se, miten voidaan eri rajapintojen kautta yhdistellä asioita. Rajapintojen kautta voidaan muiden palveluita avata omissa kanavissa tai omia palveluita voidaan avata muiden kanaviin. Eli myy-

kö pankki itse, vai myykö joku muu pankin palveluita. Tämä on rajapintaistamisen suora seurannaisvaikutus, jolloin pankkipalvelut koostetaan modulaarisesti ja joustavasti tarpeiden mukaan rajapintoja hyödyntäen. Tällöin pankki ei voi enää olla sidottu pelkästään yhteen isoon omaan core-järjestelmään, mihin muutokset maksavat paljon ja core-järjestelmä kykenee tuottamaan ainoastaan tietyt rajalliset asiat. Tästä syystä kaikilla suomalaisilla pankeilla on menossa tällä hetkellä jonkinlainen coren-uusimissuunnitelma.

FinTechin-alan yritysten vahvuus verrattuna perinteisiin finanssialan toimijoihin tulee siitä, että ne pystyvät tuomaan vaihtoehtoisen tavan toteuttaa jonkin pankkipalvelun. Ne pystyvät esimerkiksi yhdistämään perustilipalveluita kätevään valuuttakurssien hallintaan ja tuottamaan lisäarvopalvelua Googlen sijaintitietojen avulla. FinTechien palvelu voi myös olla jokin tasehallintaan liittyvä laskenta, lainaamiseen tai maksamiseen liittyvä käyttäjäystävällinen palvelu. IT-strategisessa mielessä pankkien onkin nyt mietittävä sitä, miten FinTechien palvelut saisi sovitettua pankin omaan IT-arkkitehtuuriin ja integrointimalliin. Mahdollistamisen edellytys toki on, että pankin prosessit mallinnetaan hyvin ja ne ovat IT-strategisesti hallinnassa. Kaikessa tähdätään siihen, että pankin loppuasiakkaalla olisi parempi ja holistisempi finanssipalvelu pankin omien ekosysteemien ja pankkialustojen kautta.

Osa start-up FinTecheistä on tullut sellaisille finanssialan osa-alueille, joissa pankit eivät ole olleet kovin aktiivisia. FinTechien palvelut eivät välttämättä syrjäytä pankkien tekemistä vaan ne täydentävät katvealueita. FinTechit kiritävät myös kustannustehokkuutta niillä osa-alueilla, missä pankit ovat olleet huonoja. Pankkien on tultava paremmiksi ja uudistettava toimintatapojaan. Mikäli pankit eivät tähän pysty, niiden on pakko kumppanoitua FinTechien kanssa tai ostettava niitä. PSD2:n myötä FinTechit pääsevät pankkien dataan kiinni, jolloin aletaan kilpailla käyttökokemuksella. Tällöin pankkien on otettava IT-strategiaksi se, että niiden on parannettava omia palveluitaan niin mobiilissa kuin verkkopankissankin.

IT-strategisesti Open Banking on pankeille iso ajattelutavan muutos niin organisatorisesti kuin järjestelmienkin kannalta. Uudistumisen esteenä ei välttämättä ole teknologia vaan asenteet ja finanssialalla vallitsevat normit. Se, että pankit eivät olekaan itse tuottamassa palveluita, vaan ne ovat palasia ja joudutaan maailmaan, missä aletaankin tehdä kumppanuuksia. Haastavinta IT-strategisesti siinä on se, että pankeissa on perinteisesti ollut hyvin tarkka riskien valvonta ja hallinta. Hyvin tarkkaan on tiedetty mikä on liiketoimintamalli. Kaikki on ollut valmiina silloin kun avataan palvelu ulkopuoliselle taholle. Nyt pitäisi lähteä kokeilemaan. Mikäli tulevaisuudessa lähdetään kumppanuuteen, niin ainoastaan kokeilemalla voidaan saada tuloksia siitä, toimiiko jokin palvelu vai ei. IT-strategisen mallin on taivuttava iteratiiviseen kehitystyöhön kolmansien osapuolien palveluiden kanssa. Tämän ongelman ympärillä moni pankki tällä hetkellä on. Enää ei ole yhtä selvää business casea, kun maailma menee kohti Open Bankingia. Pankit integroituvat ja ulkopuolelta tulee kumppanuuksia. Vasta kokeilemalla näkee, millainen palvelu ja kumppanuus ovat toimivia. Tämä on vieras malli pankeille lähteä tämäntapaiseen ajatteluun.

Data on finanssialallakin uusi öljy. Dataa tulee erilaisista lähteistä finanssi-toimintaan liittyen entistä enemmän. Kaikki digitalisaation taustalla olevat erilaiset kehityshankkeet perustuvat dataan. Sensoreita on entistä enemmän, mistä raakadataa tulee. Suunnaton määrä kaikenlaista dataa, mikä ei millään tavalla liity mihinkään ei ole hyödyllistä. Dataa tulisi strukturoida, jalostaa informaation tasolle, siitä tietämykseen ja viisauteen asti. Tähän pankit tarvitsevat työkaluja. Siihen tarvitaan robotiikkaa, tekoälyä ja erilaista koneoppimista, että data voidaan jalostaa siihen muotoon, että sitä voi käyttää päätöksenteon tukena olevana informaationa.

10.1 Mitä pankkien pitää tehdä

Tutkimuksen perusteella voidaan väittää, että pankkien tulisi nyt IT-strategioissaan varmistaa agiliteetti niin järjestelmissä kuin organisaatiossakin, keskittyä entistä enemmän digitalisointiin, innovointiin, palveluiden automatisointiin, PSD2:n myötä uusiin maksamisen mahdollisuuksiin, big datan analysointiin ja pilvipalveluiden hyödyntämiseen natiivisti. Jotta ideointi olisi mahdollista, tulisi sille antaa organisaatioiden sisällä tilaa perustamalla sisäisiä startup-tyylisesti toimivia innovaatiolaboratorioita. Perustuen pankkien suuriin tietomääriin, pankkien tulisi lisäksi analysoida asiakasdataansa perusteellisesti, eikä vain yleisellä tasolla. Perusteellinen data analytiikka parantaa asiakkaiden tarpeiden ja käyttäytymismallien tuntemista ja edistää samalla myös muun toiminnan tehokkuutta koko organisaatiossa.

Tutkimuksessa on tullut ilmi, että maksamisen tavat, uudenlaiset toimijat ja erilaiset alustat tulevat muuttamaan finanssialaa, jolloin myös asiakkaiden odotukset pankkipalveluista muuttuvat. Suuret alustatalouden toimijat ovat totuttaneet asiakkaat siihen, millaisia käytettävyydeltään hyvien palveluiden tulee olla. Pian pankkien asiakkaat turhautuvat, mikäli heille ei tarjota samalaista käyttäjämukavuutta ja valinnanvaraa myös digitaalisissa pankkipalveluissa. Mikäli pankit haluavat edelleen olla kannattavia ja merkityksellisiä rahoituspalveluiden arvoketjussa, niiden on muututtava ja kysyttävä itseltään, mitä ne voivat tehdä asiakkaiden odotusten täyttämiseksi.

10.2 Ketkä pärjäävät kilpailussa

Tulevaisuuden ennustaminen on aina vaikeaa, mutta tutkimuksen perusteella voidaan väittää, että paras IT-strategia pankkien välisessä kilpailussa on sellainen, missä uusia palveluita ja maksamisen tapoja päästään rakentamaan helposti ja samalla pystytään verkostoitumaan muiden toimijoiden järjestelmiin. Lisäksi on pystyttävä yhdistämään vuorovaikutteiset palvelut, digitaalinen teknologia, pankkien suuri datamäärä ja palvelumuotoilu. Hyvä asiakaskokemus perustuu inhimilliseen vuorovaikutukseen ja teknologian yhteispeliin. Kyse on

suurista IT-strategisia muutoksia pankkien isoille organisaatioille. Vaatimus yhdessä tekemiseen on suuri haaste pankkialalla, mutta se on välttämätöntä, mikäli nykymuotoiset pankit haluavat olla mukana tuottamassa rahoituspalveluita. Samoja palveluita varmasti tarvitaan tulevaisuudessakin, mutta ketkä niitä tarjoavat, se on suuri haaste pankeille.

Pankit ovat havainneet tämän ongelman IT-strategioissaan, hyväksyneet tilanteen ja moni pankki on aloittanut järjestelmiensä systemaattisen uudistus-toiminnan. Tämän lisäksi pankit ovat etsimässä tapoja, joilla ne voivat integroida uusimman teknologian, uudet maksutavat ja uudet liiketoimintamallit osaksi toimintaansa. Pankkien osaamista regulaatioon liittyvissä asioissa ei ole liioin syytä aliarvioida. Pankeille toimiminen keskellä erilaisia sääntelyjärjestelmiä on arkipäivää. Pankkitoiminta perustuu luottamukseen, tapahtuipa se sitten perinteiseen tapaan verkkopankissa tai erilaisilla alustoilla. Mikäli pankit pystyvät säilyttämään asiakkaiden luottamuksen ja pystyvät muuntautumaan alustatalouden toimijoiksi, niillä on mahdollisuus pärjätä tulevaisuudessakin. Tulevina vuosina tullaan näkemään, kuinka pankit ostavat parhaat FinTechin-alan yritykset pois markkinoilta osaksi omaa IT-strategiaansa, hyödyntävät regulaatio-osaamisensa, asiakasdatansa ja resurssinsa asemansa uudistamisessa.

10.3 Tutkimuksen kontribuutio

Tämän tutkimuksen tieteellinen kontribuutio tulee esiin siinä, että finanssialan murros on nyt kirjallisuuskatsauksen ja teemahaastatteluiden perusteella siinä vaiheessa, jolloin pankit vielä muistuttavat toisiaan, mutta tämän jälkeen pankkialalla tullaan näkemään suuria muutoksia. Tutkimuksen tulosten merkittävyys tulee esiin siinä, että tutkimuksen tulosten kautta saadaan ymmärrys siihen, miten PSD2, Fintechin-alan yritykset ja alustatalous tulevat muuttamaan pankkien IT-strategioita ja saadaan kokonaiskäsitys aiheesta.

Tutkimustulosten perusteella on lisäksi hyvä huomata, että aiemmissa finanssialan murroksissa on perinteisesti ajateltu, että eri digitalisaation kehitysvaiheissa muiden toimijoiden on oletettu liittyvän pankkien rakentamille alustoille. Pankit ovat päättäneet, millaisia tuotteita ne myyvät. Alustatalouden ja Open Bankingin kehitys luo nyt pohjaa avoimista pankki- ja finanssipalveluista. Pankkien on mentävä niille alustoille, missä niiden asiakkaat ovat tottuneet toimimaan ja oltava siellä missä asiakkaiden ensisijaiset tarpeet ovat. Suora seurannaisvaikutus tästä on se, että finanssialan toimijoiden on mietittävä IT-strategisesti sitä, miten ne pystyvät kumppanoitumaan vaivattomasti, koska arvonkaappauskyky nousee tulevaisuudessa tärkeään rooliin. Tämä ei koske pelkästään pankkeja, vaan kehitys vaikuttaa myös muiden toimialojen IT-strategioihin, joiden toiminta on niin laajaa, että niiden kannattaa harjoittaa liiketoimintaa avointen rajapintojen kautta. Pankkialan IT-strategista kehittämistä vaikeuttaa uusien toimijoiden, IT-teknologioiden, regulaation ja muidenkin ul-

kopuolisten muutosten yhteisvaikutuksen hahmotuskyky, minkä alustatalouden menestyjät, kuten Google ja Amazon, hallitsevat.

Tutkimuksen merkitys tulee esiin myös siinä, että finanssialan murroksen vaikutukset pankkien IT-strategiaan ovat moninaiset. Finanssialan murros on PSD2:n, FinTechin-alan yritysten esiinnousun ja alustatalouden myötä ajankohtainen ilmiö, joten tutkimus osuu ajankohtaiseen aiheeseen, johon liittyvien moninaisten tekijöiden ymmärtäminen on tutkimusmielessä tärkeää. Tutkimuksen avulla saadaan käsitys esimerkiksi siitä, millaisia mahdollisuuksia pankeilla on, miten ne voidaan savuttaa ja mitä pankkien pitää tehdä, jotta ne pärjäävät kilpailussa.

Tutkimuksen käytännön kontribuutio saavutetaan sen lähestymistavasta finanssialan murrokseen. Tässä tutkimuksessa finanssialan murros nähdään pankeille mahdollisuutena ja miten rajapintaistumisen kautta voidaan saavuttaa kilpailuetua. Finanssialan päättäjille ja alan tutkijoille tutkimus tuo analysoitua ja tieteellistä tietoa ilmiöstä ja aiheista. Tutkimus auttaa edellä mainittuja tahoja tutkimuksissa koskien finanssialan murrosta.

10.4 Tutkimuksen haasteet ja rajoitteet

Tutkimus antaa yleiskuvan finanssialan murroksen vaikutuksista pankkien IT-strategiaan vuonna 2019. Tutkimuksen keskiössä olivat suomalaiset pankit, mutta tuloksia voidaan osaltaan yleistää koskemaan myös muiden maiden pankeja, koska lähteistä suurin osa on peräisin kansainvälisistä tutkimuksista. Tutkimustuloksiin on kuitenkin syytä suhtautua hieman varauksella, koska tutkimus toteutettiin ja teemahaastattelut analysoitiin yhden opiskelija toimesta. Samoin haastateltavien oli kerrottava asioista yleisellä tasolla ja tällaisissa olosuhteissa on toisaalta ymmärrettävää, että pankit ovat vaitonaisia avaamaan sitä, miten ne tulevat puolustamaan markkina-asemiaan ja IT-strategioitaan uusien tuotteiden tuomisesta markkinoille, kumppanuusaikeistaan ja sitä, miten ne aikovat hankkia uusia asiakkaita. Toki haastateltavia sitoo myös pankki- ja liikesalaisuudet, minkä takia he eivät voineet kertoa kaikkea, mitä aiheista tiesivät.

Ilmiönä finanssialan murros on varsin laaja. Siihen vaikuttavat monet muutkin seikat kuin tässä tutkimuksessa esitetyt PSD2, FinTechin-alan yritykset ja alustatalouteen liittyvä Open Banking. Syväluotaavaa analyysiä kaikista tässä tutkimuksessa esitetyistä kolmesta finanssialan murrokseen vaikuttavasta tekijästä oli mahdoton tehdä. Tästä syystä olisi ollut parempi rajata tutkittava aihe huomattavasti tarkemmin. Tutkimus olisi voitu kohdistaa koskemaan esimerkiksi pelkästään toista maksupalveludirektiiviä ja sen vaikutuksia pankkien IT-strategiaan. Tarkemmalla tutkimusaiheen rajauksella olisi myös pystytty keskittymään tarkasti tiettyihin osa-alueisiin tätä tutkimusta suuremmalla tarkkuudella. Lisäksi nyt teemahaastatteluista kertynyttä aineistoa kertyi suuri määrä ja sen analysointiin jouduttiin käyttämään paljon aikaa. Toisaalta tarkempi rajaus

olisi rajoittanut kirjallisuuskatsausta ja sitä kautta myös teemahaastatteluista saatua arvokasta tietoa finanssialan murroksesta.

Mikäli tutkimus tehtäisiin uudelleen, olisi hyvä aloittaa teemahaastatteluiden kysymysten laatiminen jo kirjallisuuskatsausta kirjoitettaessa. Nämä asiat olisi hyvä tehdä rinnakkain ja samalla olisi ollut hyvä, jos olisi testannut teemahaastattelun teemat tekemällä esimerkiksi esihaastatteluja useammassa eri vaiheessa. Näin olisi saatu arvokasta palautetta jo tutkimuksen alkuvaiheessa, jolloin oltaisiin voitu tarkentaa teemoja ja kysymyksiä. Vasta tämän jälkeen olisi voitu tehdä lopullinen haastattelurunko. Esihaastattelut olisi voitu tehdä esimerkiksi työpaikalla haastatteleamalla kollegoita, jonka jälkeen olisi tehty lopullinen haastattelurunko. Esihaastattelun tarkoituksena olisi ollut tarkoitus testata varsinaista haastattelurunkoa, ja sen avulla olisi voitu arvioida haastatteluiden keskimääräinen kesto aika ja miten paljon työmäärää haastatteluiden analysointivaihe olisi vienyt. Nyt haastatteluiden analysointivaiheen työmäärä yllätti.

10.5 Jatkotutkimusaiheet

Pankkien haasteet uuteen toimintaympäristöön sopeutumiseksi eivät tule helpottumaan jatkossakaan. Finanssialan murros tulee olemaan ajankohtainen vielä pitkään ja finanssialan todellinen murros on vasta alussa. Finanssialan murros ilmiönä on mielenkiintoinen asia ja se tulee johtamaan suuriin IT-uudistuksiin. Pankit ovat olleet jo pitkään teknologiayrityksiä. Teknologiaan on aina osattu investoida, koska se on pankeille tapa tuottaa palveluita. Tästä näkökulmasta katsottuna järjestelmien investointipanostukset finanssialan murrosvaiheessa ovat pankkien uusiutumisen kannalta välttämättömiä. Esimerkiksi monessa suomalaisessa pankissa on jonkinlainen peruspankkijärjestelmän uusimishanke meneillään, joissa uusitaan muun muassa peruspankki-, maksuliikenne- sekä asiakastietojärjestelmät.

Digitalisaatio, asiakaskäyttäytymisen nopeat muutokset muuttavat myös pankkien toimintaympäristöä. Moderni pankkitoiminta edellyttää nopeaa, joustavaa ja eri kumppaneiden yhteistyön mahdollistavaa järjestelmäarkkitehtuuria. Jotta pankit menestyisivät myös tulevaisuudessa, ne tarvitsevat kumppaneita. Erilaiset sovellukset tuovat nykypäivän pankkiasiakkaille lisäarvoa. Pankkijärjestelmien uudistamisen taustalla on se, että pankkien alustoille on helppo integroitua ja päinvastoin. Lisäksi, mikäli ulkopuolisten kehittäjäyhteisöjen mukaanpääsy tehdään helpoksi, pankki säästää investointikuluissa, koska pankkien ei tarvitse tehdä kaikkea itse.

Tämän tutkimuksen johdonmukaisena jatkotutkimusaiheena olisi esimerkiksi mielenkiintoista tutkia, miten peruspankkijärjestelmien uusiminen tukee pankkeja niiden digitaalisen strategian toteutuksessa. Uuden peruspankkijärjestelmän sanotaan tehostavan pankkien prosesseja ja monipuolistavan niiden toimintaa tehden niistä entistä kustannustehokkaampia, mutta mitä tämä käytännössä tarkoittaa. Tarkoittaako se sitä, että uusi peruspankkijärjestelmä pystyy hyödyntämään paremmin esimerkiksi dataa ja analytiikkaa ja jos pystyy,

niin miten. Pystytäisiinkö tekoälyä käyttämään paremmin hyödyksi yhdessä uuden peruspankkijärjestelmän kanssa, jolloin asiakaspalvelija voisi kertoa, miten voi vaurastua, perustuen asiakkaan dataan. Kun perusjärjestelmä on kunnossa, tekoälyä on mahdollisuus hyödyntää myös prosesseissa, joihin ei ole riittävästi työntekijöitä. Tällaisia prosesseja voisivat olla esimerkiksi transaktioiden monitorointi ja analysointi rahanpesun estämiseksi. Sitä olisi mielenkiintoista tutkia ja aiheesta voitaisiin tehdä laajempi empiirinen tutkimus, jossa tarkasteltaisiin suomalaisten pankkien lisäksi myös ulkomaalaisia pankkeja.

LÄHTEET

- Angelshaug, M. A. G. N. E., & Saebi, T. I. N. A. (2017). The Burning Platform of Retail Banking. *The European Business Review*, 5, 30-35.
- Arner, D.W., Barberis, J.N. & Buckley, R.P. (2015), "The evolution of FinTech: A new post-crisis paradigm?", Luettavissa.
<https://ssrn.com/abstract=2676553>. Luettu 10.4.2018.
- Brodsky, L., Oakes, L. (2017), Data sharing and open banking. Luettavissa.
<https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/data-sharing-and-open-banking>. Luettu 7.6. 2018.
- CGI (2016). FinTechDisruption in Financial Services. Luettavissa.
<https://www.cgi.com/sites/default/files/pdf/FinTech-disruption-in-financialservices.pdf>. Luettu 14.4.2018.
- Chan Kim, W. & Mauborgne, R. 2007. Sinisen meren strategia. Blue ocean strategy. Suom. Tillman, M. Helsinki: Talentum
- Citibank (2016). Citi Launches Global API Developer Hub to Enable Open Banking 11.10.2016. Luettavissa.
<https://www.citigroup.com/citi/news/2016/161110b.htm>. Luettu 6.6.2018.
- Cortet, M., Rijks, T., & Nijland, S. (2016). PSD2: The digital transformation accelerator for banks. *Journal of Payments Strategy & Systems*, 10(1), 13-27
- Dapp, T. F., Slomka, L., AG, D. B., & Hoffmann, R. (2014). FinTech-The digital (r)evolution in the financial sector.
- Davies, S., Jackett, D., Kashyap, M., Nicolacakis, D., Qureshi, M., & Shipman, J., (2016). Customers in the spotlight: How FinTech is reshaping banking - Global FinTech Survey 2016. Luettavissa. PricewaterhouseCoopers.
<https://www.pwc.com/il/he/bankim/assets/fin-tech-banking.pdf>,
 Luettu 13.4.2019.
- Diners Club (2018). The Diners Club Legacy. Luettavissa.
<https://www.dinersclub.com/about-us/history>. Luettu 29.5.2018.
- Eisenman, T., Parker, G. ja Van Alstyne, M.W. (2006), "Strategies for Two-sided Markets", *Harvard Business Review* 84:10, 92-101.
- Eskola J, Suoranta J. (1998) Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Jyväskylä. Vastapaino.

- EU-julkaisut (2015). Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2015/2366. Luettavissa. <https://publications.europa.eu/fi/publication-detail//publication/dd85ef2e-a953-11e5-b528-01aa75ed71a1/language-fi>. Luettu 23.3.2018.
- EUR-Lex (2013). Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi maksupalveluista sisämarkkinoilla. Luettavissa. <http://eur-lex.europa.eu/legalcontent/FI/TXT/?uri=CELEX:52013PC0547&qid=1521723881401>. Luettu 23.3.2018.
- Euro ja talous (2016). Euroalueella edetään kohti innovatiivisia maksu- ja selvitysjärjestelmiä. Luettavissa. <https://www.eurojatalous.fi/fi/blogit/2016-2/euroalueella-edetaan-kohti-innovatiivisia-maksu-ja-selvitysjarjestelmia/>. Luettu 23.3.2018.
- Euroopan Keskuspankki (2007). Maksupalveludirektiivi 24.4.2007. Luettavissa. <http://www.ecb.int/press/pr/date/2007/html/pr070424.fi.html>. Luettu 22.3.2018.
- Evans, P. C., & Basole, R. C. (2016). Revealing the API ecosystem and enterprise strategy via visual analytics. *Communications of the ACM*, 59(2), 26-28.
- Fang, B., & Zhang, P. (2016). Big data in finance. In *Big data concepts, theories, and applications* (pp. 391-412). Springer, Cham.
- Faraj, S. & Sambamurthy, V. (2006). Leadership of Information Systems Development Projects. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 53(2), 238-249.
- Finanssiala (2012). SEPA-siirtymäsuunnitelma. Luettavissa. http://www.finanssiala.fi/maksujenvalitys/dokumentit/SEPA_siirtymasunnitelma_v5.pdf#search=1%2E5%2E2010. Luettu 23.3.2018.
- Finanssiala (2018). Kysymyksiä ja vastauksia toisesta maksupalveludirektiivistä (PSD2). Luettavissa. <http://www.finanssiala.fi/uutismajakka/Sivut/QA-Toinen-maksupalveludirektiivi.aspx>. Luettu 19.3.2018.
- Finansiivaltvonta (2018). Uusi maksupalveludirektiivi - Payment Service Directive, PSD2. Luettavissa. <http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Saantely/Saantelyhankkeet/PSD2/Pages/Default.aspx>. Luettu 27.3.2018.
- Finextra, (2017). N26 embeds insurance robo-advisor Clark. 26. 06.2017. Luettavissa. <https://www.finextra.com/pressarticle/69790/n26-embeds-insurance-robo-advisor-clark>. Luettu 6.6.2018.
- Folcia, M & Zanetti, G & Cascinelli, F & Marcozzi, S. PricewaterhouseCoopers Advisory. (2017). Roles for Banks and payment operators. How the

- scenario might evolve in the future. PSD2 in a nutshell. Luettavissa. <https://www.pwc.com/it/en/industries/banking/assets/docs/psd2-nutshell-n05.pdf>. Luettu 27.6.2018.
- Gerow, J. E., Grover, V., Thatcher, J. B., & Roth, P. L. (2014). Looking Toward the Future of IT-Business Strategic Alignment through the Past: A Meta-Analysis. *Mis Quarterly*, 38(4), 1059-1085.
- Ghazawneh, A., & Henfridsson, O. (2013). Balancing platform control and external contribution in third-party development: the boundary resources model. *Information Systems Journal*, 23(2), 173-192.
- Guibaud, S. (2016). How to develop a profitable, customer-focused digital banking strategy: Open banking services and developer-friendly APIs. *Journal of Digital Banking*, 1(1), 6-12.
- Henderson, Venkatraman J. C. Henderson, N. Venkatraman. Strategic Alignment: Leveraging Information Technology for Transforming Organizations, *IBM Systems Journal*, vol. 32, no. 1 (1993), 472-484.
- Hirsjärvi S, Hurme H. (2004) Tutkimushaastattelu: teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus 2004.
- Hirsjärvi, S, Remes, P, Sajavaara, P. (2008). Tutki ja kirjoita. Tammi. Helsinki.
- Hirsjärvi, S., Hurme, H. (2008) Tutkimushaastattelu : Teemahaastattelun teoria ja käytäntö Gaudeamus Helsinki University Press 2008.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2009). Tutki ja kirjoita. (15. uud. painos). Helsinki: Tammi.
- Hyvönen, H (2015). Alignment and Leadership in ICT Strategies of Private and Public Organizations, University of Jyväskylä, Jyväskylä (2015).
- Innopay. (2015). PSD2 'Access to Account' (XS2A): time to get real about banking API business strategies. <https://www.innopay.com/blog/psd2-access-to-account-xs2a-time-to-get-real-about-banking-api-business-strategies/>. Luettu 2.4.2018.
- Jackson, O. (2018). PSD2 gives banks chance to evolve. *International Financial Law Review*, Luettavissa: <https://search-proquest-com.ezproxy.jyu.fi/docview/2007905178?accountid=11774>. Luettu 8.4.2019.
- Kananen, J. (2017). Laadullinen tutkimus pro graduna ja opinnäytetyönä. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. (2017).

- Kaplan, R. S. & Norton, P. D. (2001). *The strategy-focused organization: how balanced scorecard companies thrive in the new business environment*. Boston: Harvard Business School Press.
- Kaplan, R. S. & Norton, D. P. 2007. *Strategian toteutus, Synergiaetujen luominen Balanced scorecardin avulla*. Helsinki: Karisto.
- Kilpailu ja kuluttajavirasto (2018). *Maksutavan valinta*. Luettavissa. <https://www.kkv.fi/Tietoa-ja-ohjeita/Maksut-laskut-perinta/laskutustavat/> Luettu 27.3.2018.
- KPMG (2014). *Unlocking the Potential: The FinTech opportunity for Sydney*. Luettavissa. <https://home.kpmg.com/au/en/home/insights/2014/10/FinTech-opportunity-sydney.html>. Luettu 10.04.2018.
- Kuisma, J. 2018. *Samlink, Luotsaus 2/2018*. Luettavissa. <https://www.samlink.fi/luotsaus/>. Luettu 30.7.2018.
- Li, Y., Spigt, R., & Swinkels, L. (2017). *The impact of FinTech start-ups on incumbent retail banks' share prices*. *Financial Innovation*, 3(1), 26.
- Light, J. & McFarlane, A. & Barry, K. & Ruotsila, I. (2016). *Accenture. Seizing the Opportunities Unlocked by the EU's Revised Payment Services Directive*. Luettavissa. https://www.accenture.com/t20160831T035645Z__w__/us-en/_acnmedia/PDF-19/Accenture-Banking-Opportunities-EU-PSD2-v2.pdf#zoom=50. Luettu. 27.6.2018.
- Masterclass (2016) *Lloyds bank cCommercial banking - PSD2 and technology: Changing the european payments landscape*. (2016). *The Banker*, Luettavissa: <https://search-proquest-com.ezproxy.jyu.fi/docview/1817574708?accountid=11774>. Luettu 8.4.2019.
- Mayers, M. Newman, M. (2007). *The qualitative interview in IS research*. Luettavissa. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1471772706000352>. Luettu 15.11.2018.
- Mintzberg, H. (1978). *Patterns in strategy formation*. *Management Science*, 24:934-948.
- Mulloy, Brian (2014). *Apigee 2014. The Why and How of APIs: The Internal API Model*. Luettavissa. <https://apigee.com/about/blog/digital-business/why-and-how-apis-internal-api-model>. Luettu 14.4.2018.
- Navaretti, G. B., Calzolari, G., Mansilla-Fernandez, J. M., & Pozzolo, A. F. (2018). *Fintech and Banking. Friends or Foes?. Friends or Foes*.

- Noctor, M. (2018). PSD2: Is the banking industry prepared? *Computer Fraud & Security*, 2018(6), pp. 9-11.
- Nordea (2016). Nordea Startup Accelerator tuo uusia ratkaisuja ja uutta energiaa. Luettavissa. <https://www.nordea.com/fi/media/uutiset-ja-lehdistotiedotteet/News-fi/2016/2016-11-10-nordea-startup-accelerator-tuo-uusia-ratkaisuja-ja-uutta-energiaa.html>. Luettu 14.4. 2018.
- Nordea (2017). Open Banking tulee - mitä se tarkoittaa? Luettavissa. <https://www.nordea.com/fi/media/uutiset-ja-lehdistotiedotteet/News-fi/2017/2017-03-09-open-banking-tulee.html>. Luettu 14.4.2018.
- Nordic FinTech Disruptors Report (2018). Luettavissa. <https://www.magnacartacomms.com/2018-nordic-FinTech-disruptor>. Luettu 18.6.2018.
- Nummela, H. (2016). Symbio, Money16 - Pankkiala muuttuu enemmän seuraavan 10 vuoden kuin edellisen 50 vuoden aikana. Luettavissa. <https://www.symbio.com/fi/money16-pankkiala-muuttuu-enemman-seuraavan-10-vuoden-edellisen-50-vuoden-aikana/>. Luettu 12.10.2018.
- Omarini, A. E. (2018). Banks and Fintechs: How to Develop a Digital Open Banking Approach for the Bank's Future. *International Business Research*, 11(9), 23-36.
- Peppard, J. (2007). The conundrum of IT management. An opinion piece. *European Journal of Information Systems* 16 (2007), pp. 336-345 - on the evolving role of the Information Management function and the CIO in organizations.
- Pohjola, Matti (2015). Digitalisaatio ja tuottavuus finanssialalla. Helsinki. Luettavissa. [https://research.aalto.fi/fi/publications/digitalisaatio-ja-tuottavuus-finanssialalla\(076cc102-7729-47f7-9012-8a3ac88fe20b\).html](https://research.aalto.fi/fi/publications/digitalisaatio-ja-tuottavuus-finanssialalla(076cc102-7729-47f7-9012-8a3ac88fe20b).html). Luettu 30.5.2018.
- PwC (2017.) Market environment and implementation timeline. PSD2 in a nutshell. Luettavissa: <https://www.pwc.com/it/en/industries/banking/assets/docs/psd2-nutshell-n01.pdf>. Luettu 26.3.2018.
- Qureshi, Y. S. 2019. Financial Revolution on the Horizon: How digital networking, blockchain and connectivity are creating billions of new customers and a fresh financial market. FinanzBuch Verlag, 2019.
- Rajander-Juusti, Ritva (2015). Hyvinvoiva finanssiala -hanke. Luettavissa: http://www.finanssiala.fi/materiaalit/Hyvinvoiva_finanssiala_loppuraportti.pdf. Luettu 11.5.2018.

- Rehn, Olli (2017). Valtiovarainministeriö. Yleisötilaisuus maksamisen tulevaisuudesta 3.10.2017. Luettavissa. http://vm.fi/artikkeli/-/asset_publisher/yleisotilaisuus-maksamisen-tulevaisuudesta-3-10- Luettu 20.3.2018.
- Schueffel, Patrick (2017). "Taming the Beast: A Scientific Definition of FinTech." *Journal of Innovation Management* 4.4 (2017): 32-54.; p.45
- Shaughnessy, H. (2014). Recognizing the ecosystem phase-change: a guide to four types. *Strategy & Leadership*, 42(1), 17-23.
- Tarafdar, M. & Qrunfleh, S. (2009). IT-Business Alignment: A Two-Level Analysis. *Information Systems Management*, 26, 338-349.
- Tinkin (2018). We are data-driven banking. Luettavissa. <https://business.tink.se/>. Luettu 7.6.2018.
- Toivanen, M. 2015. FinTech-yrityksen tuovat markkinoille erilaisia rahoituspalveluita. Luettavissa. <http://www.eurojatalous.fi/fi/blogit/2015-2/FinTechyritykset-tuovatmarkki-noille-uudenlaisia-rahoituspalveluita/>. Luettu 14.4.2018.
- Trelewicz, J. Q. (2017). Big Data and Big Money: The Role of Data in the Financial Sector. *IT Professional*, 19(3), pp. 8-10.
- Valtiovarainministeriö (2017a.) Pilkahduksia tulevaisuuteen - digitalisaation ja robotisaation mahdollisuudet. Luettavissa. http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79260/Pilkahduksia_tulevaisuuteen.pdf?sequence=1. Luettu 5.6.2018.
- Valtiovarainministeriö 2017b. Maksujärjestelmät. Luettavissa. <http://vm.fi/maksujarjestelmat>. Luettu 27.3.2018.
- Van Alstyne, M. W., Parker, G. G., & Choudary, S. P. (2016). Pipelines, Platforms, and the New Rules of Strategy. *HARVARD BUSINESS REVIEW*, 94(4), 54-+
- Vasiljeva, T., & Lukanova, K. (2016). COMMERCIAL BANKS AND FINTECH COMPANIES IN THE DIGITAL TRANSFORMATION: CHALLENGES FOR THE FUTURE. *Journal of Business Management*, (11).
- Weick, K. E. 1989. Theory Construction as Disciplined Imagination. *Academy of Management Review*, 14(4): 516-531.

LIITE 1 TEEMAHAASTATTELUN KYSYMYKSET

Tutkimuskysymys:

Finanssialan murroksen vaikutus pankkien it-strategiaan.

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää finanssialan murroksen vaikutuksia pankkien it-strategiaan. Muutoksen moottoreiksi teorian pohjalta saatiin toinen maksupalveludirektiivi, FinTech eli finanssiteknologian alan yritykset ja alustatalous.

Taustakysymykset

- Mikä on toimenkuvasi ja taustasi?
- Millä finanssitoiminnan alueella työskentelet ja millaisten finanssituotteiden parissa teet töitä?

1. Yleistä

1.1 Millä tavalla finanssialan murros näkyy päivittäisessä työssäsi?

1.2 Mitkä seikat ovat mielestäsi tärkeimpiä ottaa huomioon finanssialan murroksessa?

1.3 Mikä on haastavinta IT-strategian kannalta finanssialan murroksessa, kun joudutaan miettimään toisaalta keskuskonemaailmaa ja toisaalta myös uusia teknologioita?

2. Toinen maksupalveludirektiivi

2.1 Mikä on ollut IT-strategian kannalta tärkeintä valmistauduttaessa toiseen maksupalveludirektiiviin?

2.2 Mitä toinen maksupalveludirektiivi mahdollisesti muuttaa ja mahdollistaa ja miten se vaikuttaa IT-strategiaan?

2.3 Miten toimintanne on muuttunut toisen maksupalveludirektiivin myötä asiakkaisiin nähden?

2.4 Miten toimintanne on muuttunut toisen maksupalveludirektiivin myötä ohjelmistotoimittajiin nähden?

2.5 Miten toimintanne on muuttunut toisen maksupalveludirektiivin myötä viranomaisiin nähden?

2.6 Miten kommunikointi asiakkaille/sidosryhmille/viranomaisille on vaikuttanut toisen maksupalveludirektiivin valmisteluun?

2.7 Aiheuttaako toinen maksupalveludirektiivi muutospaineita IT-strategiaan?

3. FinTech

3.1 Millä tavoin FinTechin alan yritykset tulevat vaikuttamaan pankkien IT-strategiaan?

3.2 Millaista yhteistyötä FinTechin alan yritysten kanssa pankkien tulisi tehdä, jotta se olisi kaikkein tuloksellisinta?

3.3 Mikä on FinTechin alan yritysten vahvuus verrattuna perinteisiin finanssialan toimijoihin?

3.4 FinTechin yritysten on sanottu huojuttavan pankkien valtaa. Millaisella IT-strategialla pankit pysyvät kilpailukykyisinä?

3.5 Mihin suuntaan uskot FinTechin alan yritysten menevän tulevaisuudessa ja miten se vaikuttaa pankkien IT-strategiaan?

4. Alustatalous ja Open Banking

4.1 Miten arvioisit, että pankkien liiketoiminta ja IT-strategia ovat valmistautuneet avoimiin rajapintoihin?

4.2 Millaisen IT-strategian uskot pankkien ottavan suhteessa alustatalouteen ja Open Bankingiin?

4.3 Alustatalous ja Open Banking ovat suuria muutoksia pankkien raskaissa organisaatioissa. Millaisella IT-strategialla käännetään isojen organisaatioiden suunta?

4.4 Millainen halu pankillanne / yrityksellänne on aidosti oppia kehittäjiltä? Onko olemassa IT-strategia, jossa voidaan yhdessä rakentaa innovaatioita? Onko olemassa halu valmistautua siihen, kuinka avoimet rajapinnat toimivat ja hyödyttävät asiakkaita?

4.5 Miten pankeissa tapahtuvat toiminnot suhteessa alustatalouteen ovat linjassa IT-strategiseen visioon nähden? (Esim. tekninen ja organisaationaalinen joustavuus niin, että sisäiset ja ulkoiset vaatimukset täytetään mahdollisimman hyvin)

LIITE 2 HAASTATTELUPYYNTÖ

**Pro gradu-
tutkielman
esittely ja
haastattelupyyntö**



  Esa Naukkarinen



SAMLINK

- **Opiskelen Jyväskylän Yliopistossa Informaatioteknologian laitoksella ja työskentelen Samlinkissa.**
- **Teen pro gradu- tutkielmaa, jonka aiheena on finanssialan murroksen vaikutus pankkien IT-strategiaan.**
- **Ohjaajana toimii tietojärjestelmätieteen professori Tuure Tuunanen (puh: +358 40 805 4628, email: tuure.tuunanen@jyu.fi).**

Haastattelun kuvaus



- Kerään haastatteluun henkilöitä, joilla on kokemusta finanssialan IT-strategisesta johtamisesta ja tietämystä meneillään olevasta finanssialan murroksesta.
- Haastattelun kesto on noin 45 min.
- Haastattelusta saatavaa tietoa käsitellään nimettömänä.
- Tutkimukselle ei ole tilaajaa.
- Tutkimuksen motivaationa on oman osaamiseni kehittäminen ja se, että valmistuisin yliopistolta.

YHTEYSTIEDOT

Esa Naukkarinen

Puh: +358 50 409 7674

Email:

esa.a.naukkarinen@student.jyu.fi



SAMLINK