



Turun yliopisto
University of Turku

ALUSTATALOUSLIIKETOIMINTAMALLIN HYÖDYNTÄMINEN UUSILLA TOIMIALOILLA

Monitapaustutkimus: Suomen terveydenhuollon toimiala

Laskentatoimen ja rahoituksen
pro gradu -tutkielma

Laatija:
Topias Päivärinta

Ohjaajat:
KTT Oana Apostol
KTT Terhi Chakhovich

19.2.2019
Turku



Turun kauppakorkeakoulu • Turku School of Economics

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

Sisällys

1	JOHDANTO	7
1.1	Johdatus aiheeseen	7
1.2	Tutkimuksen tavoite ja rajaukset.....	11
1.3	Tutkimuksen metodologia.....	13
1.4	Tutkimuksen rakenne	17
2	ALUSTATALOUDET	19
2.1	Alustatalouden määritelmä ja ominaispiirteet.....	19
2.2	Alustatalousekosysteemin rakentuminen	22
2.3	Alustatalousekosysteemin toimintalogiikka.....	27
2.3.1	Alustatalousekosysteemin ydinosan toiminta	28
2.3.2	Alustatalousekosysteemin periferian toiminta	33
2.3.3	Alustatalousekosysteemin ydinosan ja periferian välinen valtasuhde	33
3	ALUSTATALOUSLIIKETOIMINTAMALLI ORGANISAATIOIDEN TOIMINNASSA.....	37
3.1	Liiketoimintalogiikka- ja malli organisaatioiden toiminnan ohjaajana.....	37
3.1.1	Liiketoimintamalli organisaatioissa	38
3.1.2	Arvonmuodostus ja -tuotanto yrityksen ydinprosessina	39
3.1.3	Ansaintalogiikka osana liiketoimintamallia.....	42
3.2	Alustatalousliiketoimintamalli	44
3.3	Arvon muodostuminen alustatalouksissa	48
3.3.1	Ekosysteemikeskeinen arvonluontimalli	48
3.3.2	Innovaation kiihdyttäminen arvonluontimallina.....	51
3.3.3	Datan hyödyntäminen ja monetisointi	55
3.4	Alustatalouksien ansaintalogiikat.....	57
4	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	61
4.1	Tutkimusprosessi.....	61
4.2	Tutkimusmenetelmät	62
4.2.1	Monitapaustutkimus.....	63
4.2.2	Puolistrukturoitu haastattelu	64
4.3	Tutkimusaineisto	67
4.4	Tapausorganisaatioiden sekä niiden toimintaympäristön esittely	70
4.4.1	Suomen terveydenhuollon toimiala	70
4.4.2	CGI Suomi Oy	73

4.4.3	LähiTapiola-ryhmä	73
4.4.4	Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä.....	74
4.4.5	Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä	74
4.4.6	Mehiläinen Oy	75
4.4.7	Stella Kotipalvelut Oy	76
5	TUTKIMUSTULOKSET	77
5.1	Alustatalouden ja alustatalousliiketoimintamallin määritelmät	77
5.2	Alustatalousliiketoimintamalli Suomen terveydenhuollon toimialalla ja tutkittavien organisaatioiden toiminnassa	81
5.3	Alustatalousliiketoimintamallin hyödyntäminen Suomen terveydenhuollon toimialalla ja haastateltavien organisaatioissa tulevaisuudessa	86
5.4	Alustatalousekosysteemin rakentuminen ja toiminta Suomen terveydenhuollon toimialalla.....	89
5.4.1	Alustatalousekosysteemin rakentuminen Suomen terveydenhuollon toimialalla	90
5.4.2	Alustatalousekosysteemin ydinosa Suomen terveydenhuollon toimialalla	93
5.4.3	Alustatalousekosysteemin periferia Suomen terveydenhuollon toimialalla	96
5.5	Arvon ja ansainnan muodostuminen alustatalousliiketoimintamallissa Suomen terveydenhuollon toimialalla.....	97
5.5.1	Arvonluontimallit Suomen terveydenhuollon toimialan alustatalouksissa.....	98
5.5.2	Ansaintamallit Suomen terveydenhuollon toimialan alustatalouksissa.....	101
6	JOHTOPÄÄTÖKSET JA TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUDEN ARVIOINTI	106
6.1	Alustatalouden ja alustatalousliiketoimintamallien määritelmien erot	106
6.2	Teknologian rooli toimialan muutoksen ajurina	108
6.3	Alustatalousekosysteemin rakentuminen Suomen terveydenhuollon toimialalla.....	109
6.4	Alustatalousliiketoimintamallin vaikutus arvonluontimalliin ja ansaintalogiikkaan Suomen terveydenhuollon toimialalla.....	113
6.5	Tutkimuksen luotettavuuden ja autenttisuuden arviointi	115
6.6	Jatkotutkimusehdotukset	121
7	YHTEENVETO.....	123

LÄHTEET	127
HAASTATTELUT	142
LIITTEET	143
Liite 1 Haastattelurunko	143

Kuviot

Kuvio 1 Alustatalous teknologiaekosysteeminä (mukailten Wareham ym. 2014; Salo ym. 2015).....	24
Kuvio 2 Ketjumainen liiketoimintamalli (Salo ym. 2015, 2).....	40
Kuvio 3 Alustatalouden liiketoimintamalli (Salo ym. 2015, 2).....	45
Kuvio 4 Tutkimusprosessi (Hammersley & Atkinson 1995).....	61
Kuvio 5 Alustatalouden arvonluontimalli (Projektipäällikkö, HUS).....	100
Kuvio 6 Alustatalouden rakenne ja toiminta aiempaan tutkimukseen pohjautuen ..	110
Kuvio 7 Pääyrittäjien ympärille rakentuva ekosysteemi	111

1 JOHDANTO

1.1 Johdatus aiheeseen

Digitalisaatio ja teknologian kehittyminen luovat organisaatioille mahdollisuuksia ja toisaalta muospaineita digitaaliseen transformaatioon. Digitalisaatiolla viitataan digitaalisen tietotekniikan eli datan sähköisen käsittelyn, siirtämisen ja tallentamisen yleistymiseen sekä kuluttajien että organisaatioiden arjessa. (Gray & Rumpe 2015.) Digitaalinen transformaatio puolestaan viittaa prosessiin, jossa organisaatiot uudistavat omia toimintamallejaan ja prosessejaan digitalisaatiota hyödyntäen (Berman 2012; Fitzgerald ym. 2013). Digitaalisen transformaation myötä digitalisaation merkitys on laajentunut toiminnan tehostamisen työkalusta liiketoimintamallien ja -rakenteiden uudistajaksi (Watanabe ym. 2015a; Watanabe ym. 2015b; Yoo ym. 2012). Digitalisaation on jo nähty uudistavan voimakkaasti toimialoja, kuten pankki-, media- ja matkailualaa (Ailisto ym. 2015, 7).

Digitaaliset innovaatiot voivat avata kokonaan uusia markkinoita sekä muuttaa radikaalisti nykyjärjestelmää ja -markkinoita (Viitanen ym. 2017). Murros näyttäytyy mahdollisuutena niille, jotka hyödyntävät uusia teknologioita ja muokkaavat tarjoamiaan ja liiketoimintamallejaan vastaamaan uudistuvaa kysyntää. Toisaalta digitalisoituminen on merkittävä riski liiketoiminnan jatkuvuuden kannalta niille, jotka eivät uudista toimintatapojaan vastaamaan uutta liiketoimintaympäristöä. (Ailisto ym. 2015, 7.)

Alustataloudet ovat osoitus digitaalisen transformaation myötä syntyneistä kokonaan uusista liiketoimintamalleista (Salo ym. 2015). Esimerkiksi alustatalousyhtiöt, kuten Uber¹, Facebook² ja Airbnb³, uudistavat voimakkaasti toimialojensa rakenteita ja toimintamalleja. Maailman arvokkain taksityhtiö Uber ei omista autoja, maailman arvokkain me-

¹ Uber tarjoaa taksipalveluita digitaalisen alustan kautta. Taksikyytejä tarvitsevat voivat tilata kyydin mobiilisovelluksen kautta. Palvelun kuljettajina toimivat yksityiset auton omistajat, jotka voivat rekisteröityä palveluun kuljettajiksi. Uber ei itse omista lainkaan autoja, eivätkä kuskit ole sen työntekijöitä. Uberin liiketoiminta perustuu siis markkinapaikan tarjoamiseen kuljettajille ja tarvitseville. Maksut suoritetaan suoraan Uberille, joka jakaa tuotot myöhemmin kuljettajille ottaen itse osuuden tuotoista. Jotta kuljettajat saavat olla Uberin kuljettajia, heidän tulee täyttää Uberin vaatimukset esimerkiksi auton kunnan suhteen ja toimia Uberin asettamien sääntöjen mukaisesti. (Smichowski 2016; Uber.com/Lakisääteiset tiedot.)

² Facebook on verkossa toimiva sosiaalisen median edelläkävijä. Facebook toimii digitaalisena alustana, johon käyttäjät itse tuottavat sisällön. Facebook puolestaan keskittyy alustan ylläpitämiseen sekä käyttäjien aktiivisuuden ja toiminnan seuraamiseen, minkä pohjalta se kehittää alustaa yhä tehokkaammaksi. Facebook toimii alustatalousliiketoimintamallin mukaisesti ja sen ansaintamalli perustuu mainosrahoitteisuuteen. (Viitanen ym. 2017.)

³ Airbnb toimii hotellimarkkinoilla alustatalousliiketoimintamallia hyödyntäen. Airbnb ylläpitää digitaalisella alustalla toimivaa markkinapaikkaa, jolla yksityishenkilöt voivat vuokrata omia asuntojaan tai huoneitaan lyhyiksi ajanjaksoiksi muille palvelun käyttäjille. Airbnb toimii vaihtoehtoisena ratkaisuna perinteisille hotelleille. (Airbnb.fi/Ehdot ja käytännöt.)

dia-alan yritys Facebook ei tuota itse sisältöä. Airbnb puolestaan on yksi maailman suurimmista majoitusentarjoajista, mutta se ei omista lainkaan kiinteistöjä. (Kornberger ym. 2017.)

Alustatalousliiketoimintamalli uudistaa voimakkaasti perinteistä ketjumaista ja suora-viivaista arvoketjua. Alustatalous voidaan nähdä ekosysteeminä tai digitaalisena markkina-apaikkana, joka yhdistää verkostomaisesti tuotteiden tai palveluiden tuottajat ja käyttäjät. (Evans & Schmalensee 2016; Viitanen ym. 2017.) Alustatalousliiketoimintamalli perustuu ekosysteemiajatteluun ja uudistaa liiketoiminnan rakenteita. Ekosysteemimaisessa alustatalousliiketoimintamallissa arvonluontimalli muuttuu perinteisestä ketjumaisesta mallista itseään ruokkivaksi kehämäiseksi arvonluontimalliksi. (Salo ym. 2015.)

Alustatalousliiketoimintamallin mahdollistama kehämäinen arvonluontimalli mahdollistaa uudenlaisia tapoja luoda arvoa. Arvonluonti nähdään jatkuvana prosessina, eikä se esimerkiksi pääty lineaarisen arvoketjun tavoin tuotteen tai palvelun myyntihetkeen. (Salo ym. 2015; Kenney & Zysman 2016.) Alustatalouden arvonluontimalleina voidaan nähdä ekosysteemikeskeinen arvonluonti, innovaatioiden kiihdyttäminen sekä datan hyödyntäminen ja monetisointi (Wareham ym. 2014; Smichowski 2016; Srnicek 2016, 26; Viitanen ym. 2017). Aiemmissä tutkimuksissa tunnistettujen alustatalouden arvonluontimallien soveltuvuutta uusille toimialoille on syytä tutkia, jotta alustatalousliiketoimintamallin hyödynnettävyyttä voidaan ymmärtää paremmin. Lisäksi tutkittaessa alustatalousliiketoimintamallin hyödynnettävyyttä uusilla toimialoilla, voidaan tunnistaa lisää uusia alustatalousmallin mahdollistamia arvonluontimalleja.

Alustatalous rakentuu alustatalousyhtiön rakentaman ja omistaman digitaalisen alustan ympärille. Alustatalousyhtiö ei itse tuota palveluita loppuasiakkaille, vaan palvelutuotannosta vastaavat itsenäiset digitaalisella alustalla toimivat tuottajat. Alustatalousyhtiö voidaankin nähdä uudenlaisena välittäjäroolina markkinoilla. Alustatalousyhtiön rakentaessa infrastruktuurin ja mahdollistaessa transaktiot alustan kautta, muut alustan tuottajat voivat keskittyä ydintoimintaansa. (Wareham ym. 2014; Kornberger ym. 2017.) Digitaalinen alusta mahdollistaa monen suuntaisen vuorovaikutuksen alustatalouden toimijoiden välillä. (Salo ym. 2015; Smichowski 2016; Kornberger ym. 2017).

Alustatalousliiketoiminta on verrattain uusi digitalisaation mahdollistama ilmiö ja se on yleistynyt huomattavasti viime vuosina (Salo ym. 2015). Alustatalousliiketoiminnasta on tullut merkittävä ja kiihtyvästi kasvava osa globaalia taloutta, minkä vuoksi sitä on tärkeä tutkia ja ymmärtää paremmin (Kornberger ym. 2017). Esimerkiksi Euroopassa alustatalouksien välittämien transaktioiden arvo ja alustatalousyhtiöiden itselleen generoima liikevaihto on kasvanut vuodesta 2013 vuoteen 2015 lähes 100% vuodessa (Vaughan & Daverio 2016).

Alustatalousyhtiöiden markkina-arvot ovat huomattavan suuria verrattuna toimialojensa muihin yhtiöihin, mikä kuvaa sijoitusmarkkinoiden suuria odotuksia alustatalous-

yhtiöitä kohtaan (Kornberger ym. 2017). Esimerkiksi Airbnb omistaa ainoastaan digitaalisen alustan, jonka kautta muut vuokraavat asuntojaan ja huoneitaan, eikä lainkaan kiinteistöjä (Airbnb.fi/Ehdot ja käytännöt). Kuitenkin sen markkina-arvon arvioitiin olevan alkuvuonna 2017 noin 31 miljardia Yhdysvaltain dollaria (Bensinger 2017). Esimerkiksi hotellitoimialan arvokkaimman julkisen osakeyhtiö Marriott Internationalin markkina-arvo oli samaan aikaan noin 35 miljardia Yhdysvaltain dollaria (Forbes 2017; Nasdaq 2017). Marriot Internationalin omistamien kiinteistöjen arvo oli vuonna 2017 noin 2 miljardia Yhdysvaltain dollaria (Marriot International Inc. 2018). Maailmanlaajuisesti alustatalousyhtiöiden markkina-arvo oli vuonna 2016 noin 4,6 biljoonaa Yhdysvaltain dollaria ja globaalisti toimivia alustatalousyhtiöitä, joiden markkina-arvo oli yli miljardi Yhdysvaltain dollaria, oli 176 kappaletta (Evans & Gawer 2016).

Viime vuosina globaalien yritysten strategioita tutkimalla on huomattu, että suurimmat yritysten voitot on ansaittu avaamalla yritysten alustaa kolmansien osapuolten teknologioille, tuotteille ja palveluille. Alustojen avaaminen kolmansille osapuolille on hyödyttänyt suorasti ja epäsuorasti sekä avattua alustaa että sen käyttäjiä. (Ailisto ym. 2015.) Lisäksi alustatalousyhtiö eli alustan omistaja yleensä omistaa alustasta kerättävän tiedon, jolloin se voi kaupallistaa tiedon ja myydä sitä esimerkiksi alustatalousekosysteemin toimijoille tai alustatalouden ulkopuolisille toimijoille (Smichowski 2016).

Yksi alustatalouden suurista hyödyistä on kaikille toimijoille ja asiakkaille yhteinen digitaalinen alusta, jonka avulla tietoa voidaan kerätä keskitetysti (Smichowski 2016). Newmanin (2014) mukaan tieto on ”informaatioyhteiskunnan uusi öljy”. Monilla toimialoilla pyritään keräämään yhä enemmän tietoa, mutta se on pirstaloitunutta eri toimijoille, jotka eivät halua jakaa sitä muille, koska he eivät hyödy tiedon jakamisesta mitenkään. Alustatalous mahdollistaa uudenlaisen tilanteen, jossa alustatalousyhtiö kerää keskitetysti tiedon alustatalouden tapahtumista, jolloin voidaan kerätä huomattavasti laajempia ja monipuolisempia tietomassoja. (Smichowski 2016.)

Alustatalousliiketoimintamallia voidaan hyödyntää erilaisilla toimialoilla ja erilaisissa organisaatioissa, jotka voivat olla voittoa tavoittelevia tai tavoittelemattomia yhtiöitä sekä yhteistyöyhteisöjä (Smichowski 2016). Suurin osa alustatalousliiketoimintamallia hyödyntävistä yrityksistä toimii kuluttajamarkkinoilla. Kuluttajamarkkinoilla alustataloudet kohdistuvat usein johonkin tiettyyn tarpeeseen. Alustatalousliiketoimintamalli mahdollistaa tarpeeseen vastaamisen tehokkaammin ja asiakaslähtöisemmin kuin aikaisemmat ratkaisut. Esimerkiksi Airbnb ja Uber toivat liiketoimintamallillaan olemassa oleville ja perinteisille markkinoille uuden tavan tuottaa asiakkaille palvelua, mikä on samanaikaisesti lisännyt myös kysyntää. (Salo ym. 2015; Evan & Gawer 2016.)

Alustatalousliiketoimintamallin uskotaan olevan hyödynnettävissä myös laajemmissa ja monimutkaisemmissa kokonaisuuksissa, joissa alustatalousekosysteemi rakentuisi yksityishenkilöiden sijasta organisaatioista. Tällöin myös alustatalouden tuottama tuote tai

palvelu ei rajoittuisi vain yhteen täsmätarpeeseen. Alustatalousliiketoimintamallia hyödyntäen toimijaverkosto pystyisi tuottamaan tehokkaammin palveluita ja tuotteita ekosysteemimaisesti. Monilla toimialoilla esimerkiksi valtasuhteiden vuoksi alustatalousliiketoimintamallia ei ole suuressa mittakaavassa vielä hyödynnetty. (Salo ym. 2015.)

Aiemmat alustatalouksia käsittelevät tutkimukset keskittyvät paljon määrittelemään alustatalouksia ja kuvailemaan niiden toimintaa sekä selittämään alustatalouden uudenlaisia liiketoimintamallia ja -logiikkaa (ks. Salo ym. 2015; Sundararajan 2016; Viitanen ym. 2017). Lisäksi monissa tutkimuksissa keskitytään tunnettuihin kuluttajamarkkinoilla toimiviin alustatalouksiin, kuten Uberiin ja Airbnb:iin (ks. Ailisto ym. 2015; Salo ym. 2015; Zaske 2015; Smichowski 2016; Kornberger ym. 2017). Tunnetuimmissa alustatalouksissa toimijaverkosto koostuu yleensä yksityishenkilöistä. Tällaisissa alustatalouksissa ekosysteemin toiminta on melko yksinkertaista, sillä yksityishenkilöiden tarjoaman osuus on hyvin pieni ja samankaltainen verrattuna kokonaistarjontaan. Esimerkiksi Uber-alustatalouden tuottajat eli auton omistavat kuljettajat tarjoavat toistensa kanssa hyvin samankaltaista palvelua, eivätkä voi suuresti erottautua omalla palvelullaan muista kuljettajista. (Ailisto ym. 2015.)

Alustatalouksilla kuitenkin viitataan laajempaan ilmiöön, joka murtaa perinteisiä liiketoiminnan logiikoita (Smichowski 2016). Alustatalouksia käsittelevissä tutkimuksissa usein huomautetaan, että alustatalousliiketoimintamallia voidaan hyödyntää myös monimutkaisemmissa toimijaverkostoissa. Laajemman mittakaavan alustatalouksissa, joissa toimijaverkosto rakentuisi organisaatioista, tarjottavat palvelut olisivat monimutkaisempia ja eroaisivat selkeämmin toisistaan. Alustataloutta koskevissa tutkimuksissa kuitenkin usein tyydytään toteamaan, että alustatalouksien liiketoimintamallia voidaan hyödyntää myös organisaatioiden välisillä markkinoilla, kuten teollisuudessa. (ks. Smichowski 2016; Kornberger ym. 2017.)

Länsimainen terveydenhuollon toimiala on muutospaineen alaisena. Terveydenhuollon organisaatiot kohtaavat kasvavan paineen kehittyä ympäristön mukana. Muun muassa teknologia, asiakastarpeet, informaation määrä ja terveydenhuollon toimijoiden väliset suhteet ovat jatkuvassa muutoksessa. (Cohen ym. 2004.) Julkisella hallinnolla on kasvava paine samanaikaisesti alentaa terveydenhuollon kustannuksia ja parantaa terveydenhuollon palveluiden laatua (Segesten ym. 1998; Howie & Ericson 2002). Innovaatio- ja uudistumiskyvystä on tullut kriittinen ominaisuus terveydenhuollon organisaatioille (Länsisalmi ym. 2006).

Suomessa kansallinen terveydenhuolto on vahvasti julkisen vallan ohjaama ja kustantama. Vuonna 2016 Suomen terveydenhuollon menojen julkisen rahoituksen osuus oli noin 74 prosenttia. (Matveinen 2018.) Myös Suomen terveydenhuolto on voimakkaan muutospaineen alaisena. Suuret ikäluokat vanhenevat kasvattaen terveydenhuollon kysyntää suhteessa käytettäviin julkisen terveydenhuollon resursseihin. Tämä luo toimialalle painetta kehittää ja tehostaa toimintaa. (Suomen virallinen tilasto 2015.) Suomessa

onkin jo pitkään suunniteltu merkittäviä rakenteellisia uudistuksia terveydenhuollon toimialan kehittämiseksi (Sosiaali- ja terveysministeriö & Valtiovarainministeriö 2017).

Terveydenhuollon palveluiden lisääntynyt kysyntä houkuttelee markkinoille lisää yksityisiä toimijoita, mikä kiristää kilpailutilannetta ja pakottaa toimijoita kehittämään palveluitaan ja tehostamaan toimintaansa. Alustatalousliiketoimintamalli voisi mahdollistaa uutta liiketoimintaa ja toisaalta kehittää nykyistä terveydenhuollon toimialaa. (Viitanen ym. 2017.)

Periaatteessa sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmä voitaisiin toteuttaa yhtenä alustataloutena toisistaan erillään toimivien tietojärjestelmien ylläpitämisen sijasta (Viitanen ym. 2017). Todellisuudessa tällaisen ratkaisun toteuttaminen voi olla vaikeaa tai jopa mahdotonta, koska eri toimijoiden, kuten julkisten ja yksityisten terveydenhuollon toimijoiden tavoitteet saattavat erota huomattavastikin toisistaan. Lisäksi Viitanen ym. (2017) tutkimuksen mukaan toimialasta riippumatta vain harva suomalainen yritys on ottanut alustatalousliiketoimintamallin osaksi strategista suunnitteluaan ja vielä harvemmillä yrityksillä on teknologinen valmius alustatalousliiketoimintamallin hyödyntämiselle.

1.2 Tutkimuksen tavoite ja rajaukset

Tämän tutkimuksen päätavoite on parantaa ymmärrystä alustatalouden hyödyntämismahdollisuuksista uusilla organisaatioista muodostuvilla toimialoilla. Tutkimuksen päätavoitetta lähestytään tutkimalla Suomen terveydenhuollon toimialaa. Suomen terveydenhuollon toimiala on kiinnostava, koska ikääntyvän väestön vuoksi toimialaan kohdistuu merkittävää muospainetta niin teknologian hyödyntämisessä kuin rakenteidenkin uudistamisessakin (Länsisalmi ym. 2006). Lisäksi tämä tutkimus tehdään toimeksiantona it-alan⁴ yritykselle, jolla on paljon liiketoimintaa Suomen terveydenhuollon toimialalla, minkä vuoksi alustatalousliiketoimintamallin hyödyntäminen juuri terveydenhuollon toimialalla on kiinnostavaa.

Tutkimuksen päätavoitetta tutkitaan alustatalouden rakentumisen ja alustatalousliiketoimintamallin kautta. Tutkimusongelmaa lähestytään seuraavien tutkimuskysymysten kautta:

- Miten alustatalousliiketoimintamallia voidaan hyödyntää ja miten alustatalous rakentuisi organisaatioista koostuvilla markkinoilla?
- Miten alustatalousliiketoimintamallia voidaan hyödyntää ja miten alustatalous rakentuisi Suomen terveydenhuollon toimialalla?

⁴ It-lyhenteellä tarkoitetaan tietotekniikkaa (eng. information technology). Tietotekniikalla viitataan tietokoneiden ja digitaalisen tietoliikenteen avulla tehtävään tietojen muokkaamiseen, tallentamiseen ja hakeamiseen. Tietotekniikkaan viitataan usein myös ict-lyhenteellä, jonka tarkka suomenkielinen nimi on tieto- ja viestintätietotekniikka (eng. information and communication technology). (Carr 2003; Kielitoimiston ohje-pankki)

- Mitä arvonluontimalleja alustatalousliiketoimintamalli mahdollistaa?

Ensimmäistä tutkimuskysymystä lähestytään toisen tutkimuskysymyksen kautta. Tässä tutkimuksessa keskitytään erityisesti Suomen terveydenhuollon toimialaan ja siihen, miten alustatalousliiketoimintamalli voisi toimia ja rakentua kyseisellä toimialalla. Tehtyjen havaintojen pohjalta pyritään vastaamaan toiseen tutkimuskysymykseen. Yleisämällä tutkimuksessa tehtyjä havaintoja puolestaan pyritään vastaamaan ensimmäiseen tutkimuskysymykseen.

Tutkimuksessa pyritään selvittämään, miten alustatalousliiketoimintamallia voidaan hyödyntää organisaatioista koostuvilla markkinoilla ja miten alustatalous rakentuisi. Alustatalousliiketoimintamallissa liiketoiminnan rakenne ja dynamiikka muuttuvat monilta osin ja toimialan toimijoiden roolit saattavat muuttua (Kornberger ym. 2017). Lisäksi toimialalle saattaa muodostua kokonaan uudenlaisia rooleja. Toimialalla jo olevat toimijat saattavat ottaa näitä rooleja, mutta uuteen rooliin voi myös pyrkiä toimijoita toimialan ulkopuolelta. Tutkimuksessa pyritään selvittämään, millaisia alustatalouksia voisi rakentaa, mitä tai millaisia toimijoita niihin voisi kuulua sekä mikä organisaatio voisi rakentaa ja hallinnoida alustatalouden digitaalista alustaa.

Kolmantena tutkimuskysymyksenä tarkastellaan alustatalousliiketoimintamallin vaikutuksia toimialan arvonluontimalleihin erityisesti Suomen terveydenhuollon näkökulmasta, mutta myös yleisemmällä tasolla. Tutkimuksessa selvitetään, miten alustatalouksien liiketoiminta- ja arvonluontimallit eroavat käytössä olevista malleista ja mitkä tekijät ovat avainasemassa alustatalouksien arvonluonnissa. Tutkimuksessa myös tarkastellaan, millaisia ansaintalogiikoita alustatalousliiketoiminta mahdollistaa.

Tutkimus toteutetaan toimeksiantona CGI Suomi Oy:lle, joka on globaali it-alan palveluyritys, joka toimii vahvasti Suomen terveydenhuollon toimialalla. Toimeksiantoyrityksen tavoitteiden mukaisesti tutkimuksen liiketoiminnallinen tavoite on tukea toimeksiantoyrityksen liiketoimintaa tarjoamalla ymmärrystä ja suuntaviivoja alustatalousliiketoimintamallin soveltamiseen terveydenhuollon toimialalla.

Tutkimuksessa tarkastellaan Suomen terveydenhuollon toimialalla toimivien organisaatioiden edustajien näkemyksiä alustatalousliiketoimintamallin hyödyntämismahdollisuuksista tulevaisuudessa. Suomen terveydenhuollon toimialaa tutkimalla pyritään yleisämään löydöksiä koskemaan yleisemmin alustatalouksia ja alustatalousliiketoimintamallia. Tämän tutkimuksen perusteella ei kuitenkaan voida tehdä johtopäätöksiä alustatalousliiketoimintamallin hyödynnettävyydestä muilla yksittäisillä toimialoilla. Siispä muut yksittäiset toimialat rajataan tutkimuksen ulkopuolelle.

Tutkimuksessa haastatellaan henkilöitä useista terveydenhuollon toimialalla toimivista organisaatioista. Tutkimuksen tavoite on tutkia Suomen terveydenhuollon toimialalla toimivien eri organisaatioiden edustajien näkemyksiä alustatalousliiketoiminta-

mallin hyödynnettävyydestä. Tutkimuksen ulkopuolelle rajataan yksittäisten organisaatioiden sisäisten näkemysten tutkiminen ja esimerkiksi ristiriitaisuuksien analysointi, koska yksittäisistä organisaatioista kerättävä aineisto ei riitä tämän tutkimiseen.

Lisäksi tutkimuksessa ei ole tarkoituksena havainnoida terveydenhuollon toimialan siirtymistä alustatalousliiketoimintamalliin, vaan näkemyksiä siitä, miten alustatalousliiketoimintamallia hyödynnetään ja miten sitä voisi hyödyntää terveydenhuollon toimialalla. Alustatalousliiketoimintamalliin siirtymisen prosessin tutkiminen rajataan tämän tutkimuksen ulkopuolelle (Koskinen ym. 2005).

1.3 Tutkimuksen metodologia

Tieteenfilosofia tutkii tiedon ja todellisuuden luonteita ja toimii tutkimuksen metodologian ja metodien taustana (McGaughey 2004, 530–531; Kakkuri-Knuuttila & Heinlahti, 2006, 11). Tieteenfilosofiasta voidaan tunnistaa kaksi pääosa-aluetta, joiden kautta tiedettä tutkitaan: epistemologia eli tieto-oppi sekä ontologia. Epistemologia tutkii tiedon luonnetta eli sitä, mitä tieto on, miten ihminen voi tietää asioita ja millainen tieto on oikeaa tietoa. Ontologiassa puolestaan pohditaan, mitä todellisuus on ja mitkä asiat ovat todellisia. (Niiniluoto 2002, 36–38, 125.) Erilaiset tulkinnat ja korostukset näissä osaluissa ovat jakaneet tieteenfilosofian tutkimusta erilaisiksi suuntauksiksi. Myöskään liiketaloustieteen tutkimuksessa ei ole yksimielisyyttä tuotettavan tiedon luonteesta vaan tutkimus on jakautunut erilaisiin tieteenfilosofisiin suuntauksiin. (Koskinen ym. 2005, 15.)

Tämän tutkimuksen tieteenfilosofinen suuntaus on pragmatismi, joka korostaa käytännön merkitystä tutkimuksessa (Frankel 2016). Käytännön seuraukset ja todelliset vaikutukset ovat pragmatismien ytimessä ja tieto nähdään relevantiksi vasta, kun se tuottaa merkittävää hyötyä reaali maailmassa (Webb 2012, 46–47). Pragmatismien mukaan kaikki tieto muodostuu käytännön kautta ja tieto kehittyy, kun sen avulla ratkaistaan uusia käytännön ongelmia. Pragmatismi pohjautuu empirismiin, jossa tiedon katsotaan perustuvan havaintoihin ja kokemukseen. (Frankel 2016.) Pragmatismi on subjektiivinen filosofian ala, sillä pragmatismissa yksilö toimii todellisuuden lähteenä. Lisäksi käytännön hyödyn mittaaminen on hyvin subjektiivinen määre. Hyödyn määrä riippuu tarkastelijasta, hänen kokemuksistaan, tulkinnoistaan, motiiveistaan, tiedon soveltamistarkoituksesta sekä tarkastelijan toimintaympäristöstä. (Rorty 1991, 23.)

Pragmatismi nojautuu humanistisiin tieteisiin. Humanistisissa tieteissä ihmiset nähdään aktiivisina, toiminnallisina ja ajattelevina olentoina, joiden toimintaa ei voida pelkistää yksiselitteisiin malleihin. (Cochran 2002, 537; Easterby-Smith ym. 2002, 30.) Tällöin tutkijan tehtävä on selittämisen ja kuvailemisen sijasta tulkita ihmisiä ja heidän motiivejaan sekä ilmiöitä ja niiden toteutumisen taustasyitä (Koskinen ym. 2005, 33–35).

Pragmatismi sopii hyvin tämän tutkimuksen tieteenfilosofiseksi suuntaukseksi. Ensinnäkin, tämän tutkimuksen ja pragmatismien mukaiset tavoitteet ovat linjassa toistensa kanssa. Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten alustatalousliiketoimintamallia voitaisiin hyödyntää käytännössä Suomen terveydenhuollon toimialalla. Pragmatismien mukaisissa tutkimuksissa tavoitteena on tuottaa normatiivisesti uusia rakenteita, joiden avulla voidaan ratkaista reaalimaailman käytännön ongelmia (Lukka 2000; Koskinen ym. 2005, 33–35). Normatiivisuudella viitataan tutkimuksen tavoitteeseen soveltaa tieteellisen analyysin avulla saavutettua ymmärrystä ja tarjota sen avulla ohjeita reaalimaailmaan (Kasanen ym. 1993; Haas & Haas 2002, 590). Pragmatismi sopii hyvin tähän tutkimukseen, koska tässä tutkimuksessa pyritään mallintamaan aiemman tutkimuksen sekä empiirisen tutkimuksen tulosten pohjalta alustatalouden rakentumista ja dynamiikkaa. Mallia pyritään soveltamaan Suomen terveydenhuollon toimialaan ja myös yleisemmin muihin toimialoihin niiltä osin, joilta voidaan tehdä yleistyksiä.

Tämän tutkimuksen avulla pystytään tarkastelemaan ja erittelemään alustatalouden mahdollisten eri toimijoiden näkökulmia ja saavuttamaan ymmärrystä siitä, mitä alustatalousliiketoimintamalli voisi käytännön tasolla mahdollistaa terveydenhuollon toimialalla. Vaikka pragmatismi suuntautuu ennen kaikkea käytännön liikkeenjohdon ongelmien ratkaisemiseen, lisää se myös tiedeyhteisön ymmärrystä tutkittavasta ilmiöstä. Käytännönläheistä tietoa voidaan sitoa muihin tieteellisiin tutkimuksiin ja mahdollisesti yleistää teoreettisemmalle tasolle sekä hyödyntää myös muilla toimialoilla. (Koskinen ym. 2005, 15.)

Toiseksi, tutkimus on linjassa pragmatismien ontologian kanssa, jonka mukaan todellisuus rakentuu yksilöiden subjektiivisten havaintojen ja kokemusten kautta. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan terveydenhuollon eri toimijoiden näkemyksiä alustatalouden hyödyntämisestä, jolloin havainnoitava todellisuus on subjektiivinen. Esimerkiksi yksi tutkimuksen tavoitteista on selvittää, miten arvo syntyy alustatalousliiketoimintamallissa. Arvon määrittäminen on kuitenkin yksilön kokemuksesta riippuvainen (Viitanen ym. 2017). Myöskään totuutta ei voida määrittää tämän tutkimuksen avulla. Tutkimuksen mahdolliset johtopäätökset voivat muuttua totuudeksi vasta, kun niitä on testattu reaalimaailmassa ja ne on todettu ihmiskunnan kannalta hyödyllisiksi (Webb 2012, 46–47).

Metodologia eli menetelmäoppi pohjautuu tieteenfilosofiaan ja tarkoittaa tapaa, jolla tutkittavaa ilmiötä tai ongelmaa lähestytään. Metodologiat voidaan jakaa kvantitatiiviseen eli määrälliseen sekä kvalitatiiviseen eli laadulliseen tutkimukseen. (Silverman 2000, 79.) Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tarkastellaan maailmaa tilastollisesti kausaalisen järjestelmänä, jota voidaan mitata, mallintaa ja ennustaa tilastollisen analyysin avulla. Laadullinen tutkimuksen tarkoitus puolestaan on lisätä ymmärrystä esimerkiksi organisaatioiden, ryhmien ja henkilöiden toiminnasta erittelemällä laadullisia eli tulkinanvaraisia aineistoja. (Koskinen ym. 2015, 16.)

Pragmatismi ei ohjaa tutkimuksia tehtäväksi tiettyjen metodologioiden mukaisesti, vaan kannustaa erilaisiin metodologioihin ja menetelmiin. Metodologisen moninaisuuden taustalla on pragmatismien käytännön hyödyn korostaminen. Tiedon muodostusmenetelmä ei määritä tutkimuksen hyvyyttä tai luotettavuutta, vaan tutkimuksen arvo määrittyy sen tarjoaman käytännön hyödyn ja sovellettavuuden mukaan. (Bauer & Brighi 2002, 111.) Pragmaattisen tieteenfilosofian suuntauksen mukaisissa tutkimuksissa on hyödynnetty usein tapaustutkimuksia, joissa tutkimus tapahtuu lähellä reaali maailmaa ja käytännön ongelmia (Bryman & Bell 2015, 67–69).

Tämä tutkimus toteutetaan laadullisena tutkimuksena, mikä on yleinen metodologia pragmatismiin pohjautuvissa tutkimuksissa (Bryman & Bell 2015, 67–69). Laadullinen tutkimusmetodologia valittiin, koska tutkimuksen tavoite on mallintaa, miten alustatalousliiketoimintamallia voitaisiin hyödyntää tulevaisuudessa. Laadullinen tutkimus mahdollistaa määrällistä tutkimusta paremmin uusien ja tuntemattomien ilmiöiden ymmärtämisen. (Koskinen ym. 2005, 23–24.) Alustataloutta ei ole isossa mittakaavassa vielä hyödynnetty Suomen terveydenhuollon toimialalla, jolloin aiheesta on haastavaa tai jopa mahdotonta tehdä kvantitatiivista tutkimusta, koska määrällistä dataa ilmiöstä ei ole (Viitanen ym. 2017). Sen sijaan toimialalla alustatalousliiketoimintamallin käyttöä suunnittelevilla tai toteuttavilla henkilöillä on näkemyksiä siitä, miten malli voisi uudistaa toimialaa. (Koskinen ym. 2005, 23–24.)

Laadullinen tutkimus soveltuu määrällistä tutkimusta paremmin tulkinnanvaraisten näkemysten tutkimiseen. Määrällistä tutkimusta sitoo usein sen itse itselleen asettamat rajaukset, kuten käsitteiden määrittely, joita se tarvitsee mallintaakseen tutkittavaa ilmiötä määrällisesti. Tutkimuksessa haastateltavat henkilöt saattavat esimerkiksi määrittellä saman ilmiön eri tavalla ja käyttää samoja termejä eri asioista tai eri termejä samoista asioista. Tällöin näkemysten tutkiminen kvantitatiivisella menetelmällä voi johtaa väärin tutkimustuloksiin. Laadullinen tutkimus puolestaan mahdollistaa ilmiön tarkastelun ilman etukäteen yksiselitteisesti määriteltyjä käsitteitä. Ilmiötä voidaan ymmärtää paremmin, kun tarkastellaan esimerkiksi, miten tutkittavat henkilöt itse määrittelevät ilmiötä kuvattaessa käytettävät käsitteet ja missä kontekstissa he käsittelevät ilmiötä. (Koskinen ym. 2005, 23–24.) Esimerkiksi alustatalouksista ei ole olemassa yleisesti hyväksytyjä määritelmiä tai termistöjä, jolloin laadullinen tutkimus sopii tähän tutkimukseen kvantitatiivista menetelmää paremmin (Smichowski 2016).

Laadullinen tutkimus etenee yleensä induktiivisesti, jolloin tutkimuksen hypoteesit tai johtopäätökset rakentuvat tutkimuksen edetessä, aineistoa kerätessä ja analysoitaessa. Laadullisessa tutkimuksessa hypoteesit johdetaan yksittäisiä tapahtumia analysoimalla ja myöhemmin muodostettuja hypoteeseja voidaan testata suuremmilla aineistoilla. Laadullisessa tutkimuksessa yksittäistapauksia eritellään ja analysoidaan niihin osallistuvien ihmisten näkökulmasta, jolloin näiden ihmisten ilmiön eri osille antamat merkitykset vaikuttavat saataviin tuloksiin. (Koskinen ym. 2005, 30–32.)

Tieteellisessä tutkimuksessa tieto voidaan jakaa emic- ja etic-perspektiiveihin (Pike 1954; Peltö & Peltö 1978). Emic-tasolla viitataan tiukkaan objektiivisuuteen. Emic-tasolla esimerkiksi johtopäätökset ovat johdettavissa suoraan havainnoista, eikä tutkijalla ole juurikaan roolia johtopäätösten muodostuksessa. (Koskinen ym. 2005, 31.) Etic-perspektiivissä taas korostuu tutkijan merkitys aineiston tulkitsijana. Tutkittavaa ilmiötä tutkitaan tutkijan käsitteiden, tulkintojen sekä pohdintojen kautta ja eri tutkijat voivat päätyä erilaisiin johtopäätöksiin, vaikka havainnot olisivat samat. (Forsman 1997.)

Koskisen ym. (2005, 31) mukaan määrällinen tutkimus sekä suurin osa laadullisesta tutkimuksesta pyrkii emic-näkökulmaan, jossa tutkijan vaikutus aineistoon ja tuloksiin on mahdollisimman pieni. Esimerkiksi määrällisessä tutkimuksessa johtopäätökset usein toteavat, että joidenkin asioiden välillä on tilastollinen syy–seuraussuhde, eli tieto on emic-tasolla. (Koskinen ym. 2005, 24.)

Pragmatismi kuitenkin kannustaa ja laadullinen tutkimus mahdollistaa ymmärtämään syy–seuraussuhteita syvällisemmin. Laadullisen tutkimuksen avulla voidaan pyrkiä ymmärtämään esimerkiksi prosesseja, joiden seurauksena tutkittava syy–seuraussuhde on alun perin syntynyt, eli siirrytään etic-tason tietoon. (Koskinen ym. 2005, 24.) Etic-tason pohdintaa saatetaan kuitenkin vähätellä joissakin tutkimuksissa, koska tällöin tutkimuksessa tehdyt havainnot eivät suoraan todista etic-tason johtopäätöksiä. Etic-tason johtopäätöksiin on päästy tutkijan havaintoihin perustuvien syvällisten pohdintojen kautta sekä esimerkiksi käytettyjen teorioiden ja viitekehysten avulla. (ks. esim. Morales & Lambert 2013.)

Kakkuri-Knuutila ym. (2008) korostavat etic-perspektiivin tärkeyttä tutkimuksissa. Jotta tutkimuksella voidaan tarjota lisäarvoa liiketoiminnan johtajille, on tutkimusten kyettävä pohtimaan syvällisemmin tutkimuksen havaintoja ja luotava uusia rakenteita, joiden avulla liiketoimintaa voidaan kehittää. Kakkuri-Knuutila ym. (2008) syyttävät emic-tasossa pitäytyviä tutkimuksia olemassa olevaa dokumentoiviksi tutkimuksiksi, joiden tuottama hyöty kohdistuu lähinnä akateemiselle yhteisölle eikä liiketoimintayhteisöille. Myös Koskinen ym. (2005) toteavat, että laadullinen tutkimus, joka jää emic -tasolle, on usein teoreettisesti ja tieteellisesti hyvin epämielenkiintoista ilmiön kuvailua. Kakkuri-Knuutila ym. (2008) sekä Koskinen ym. (2005) kuitenkin muistuttavat, että etic-tason tiedon muodostaminen vaatii aina emic-tason tietoa pohjaksi.

Tässä tutkimuksessa pyritään luomaan etic-tason tietoa tutkimuksessa kerättävän emic-tason tietoa hyödyntäen. Etic-perspektiivin avulla pyritään luomaan kokonais kuvaa terveydenhuollon toimialan toimijoiden näkökulmia siitä, miten alustatalousliiketoimintamallia voitaisiin hyödyntää Suomen terveydenhuollossa. Pelkkien näkökulmien erittelyn sijasta tässä tutkimuksessa pyritään rakentamaan syvällisempää ymmärrystä toimijoiden tavoitteiden ristiriidoista ja siitä, miten todellisuudessa alustatalousliiketoimintamallia voitaisiin hyödyntää. Tällä tavoin tutkimuksen tavoite on pragmatismien mukaisesti

luoda käytännön hyötyä ennen kaikkea reaali maailmassa toimivalle liiketoimintayhteisölle, kuitenkin unohtamatta teoreettisempaa kontribuutiota tiedeyhteisölle.

Tutkimuksen metodologian pohjalta voidaan valita tutkimuksessa käytettävät menetelmät eli tekniikat, joilla tutkimus toteutetaan. Tämä tutkimus toteutetaan monitapaustutkimuksena, joka on yksi tapaustutkimuksen muodoista ja aineisto kerätään puolistrukturoiduilla haastatteluilla. Monitapaustutkimuksessa tutkimuksen kohteena olevaa ilmiötä tutkitaan usean osatapauksen kautta. Tässä tutkimuksessa tutkittava ilmiö on alustatalousliiketoimintamallin hyödyntäminen Suomen terveydenhuollon toimialalla. Osatapaukset, joiden kautta ilmiötä tutkitaan, ovat tutkimuksessa haastateltavien henkilöiden näkemykset ilmiöstä. Tutkimuksessa haastateltavat henkilöt edustavat eri organisaatioita, jotka toimivat Suomen terveydenhuollon toimialalla. (Pauwels & Matthyssens 2004.)

Tapaustutkimus on yleinen ja toimiva tapa tutkia jotakin ilmiötä käytännönläheisesti ja syvällisesti. Tapaustutkimuksen avulla voidaan ymmärtää ilmiötä paremmin ja lisäksi analysoimalla tutkimustuloksia, tuottaa normatiivisia eli ohjeistavia johtopäätöksiä. (Johnson & Kaplan 1987; Kaplan 1998.) Tutkimuksen toteutusta ja metodeja tarkastellaan tarkemmin luvussa 4.

1.4 Tutkimuksen rakenne

Tutkimus rakentuu johdannosta, teoriaosasta, tutkimusmenetelmien ja -aineiston esittelystä, tutkimustulosten esittelystä sekä johtopäätöksistä ja yhteenvedosta. Tutkimuksen luvut 2 ja 3 muodostavat tutkimuksen teoreettisen taustan. Toisessa luvussa käsitellään alustatalouden määritelmää, jonka pohjalta alustatalouksia tutkitaan myöhemmin tässä tutkimuksessa. Luvussa esitellään ekosysteemiajattelumalli, jonka kautta pyritään kuvaamaan ja hahmottelemaan alustatalouksien rakennetta sekä toimintalogiikkaa.

Kolmannessa luvussa esitellään aiempaa tutkimusta liiketoimintamalleista, joiden avulla pyritään kuvaamaan ja suunnittelemaan yritysten toimintaa. Luvussa myös esitellään alustatalousliiketoimintamalli ja tarkastellaan sen ominaispiirteitä sekä eroja perinteisempiin liiketoimintamalleihin. Lisäksi kolmannessa luvussa käsitellään arvonluonti- ja ansaintamalleja osana liiketoimintamallia. Luvussa tarkastellaan, miten arvonluonti- ja ansaintamallit muuttuvat alustatalousliiketoimintamallissa verrattuna perinteisiin liiketoimintamalleihin.

Neljännessä luvussa esitellään tutkimuksen toteutustapa. Luvussa kuvataan tutkimusprosessi sekä esitellään tutkimuksessa käytetty tutkimusmenetelmä eli monitapaustutkimus sekä aineistonkeruutapa, joka on puolistrukturoitu haastattelu. Neljännessä luvussa myös esitellään tutkimuksessa kerätty ja käytetty aineisto. Lisäksi neljännessä luvussa esitellään lyhyesti Suomen terveydenhuollon toimiala, joka toimii tämän tutkimuksen

monitapaustutkimuksen toimintaympäristönä sekä tutkimuksessa haastateltavien henkilöiden edustamat organisaatiot.

Viidennessä luvussa esitellään tutkimuksen tulokset. Luvussa 6 analysoidaan tutkimuksen tuloksia ja esitellään tutkimuksen päälöydökset sekä niiden pohjalta tehdyt johtopäätökset. Luvussa 6 myös arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta sekä ehdotetaan jatkotutkimuskohteita. Seitsemännessä luvussa kerrataan tiiviisti tutkimuksen sisältö sekä sen tärkeimmät tulokset ja johtopäätökset.

2 ALUSTATALOUDET

Tässä luvussa käsitellään erilaisia alustatalouden määritelmiä, joiden pohjalta alustataloutta tutkitaan. Alustatalouksien rakennetta tarkastellaan ekosysteemiajattelun kautta, joka auttaa hahmottamaan alustatalouden toimintaa. Lisäksi tässä luvussa tarkastellaan alustatalouksien toimintalogiikkaa ja toimijoiden rooleja osana alustatalousekosysteemiä.

2.1 Alustatalouden määritelmä ja ominaispiirteet

Alustataloudelle ei ole olemassa vakiintunutta ja yleisesti hyväksyttyä määritelmää (Kornberger ym. 2017). Alustatalous on laaja käsite, josta esiintyy useita erilaisia, mutta samaa ilmiötä selittäviä määritelmiä. Alustatalouksien määritelmässä käsitteen laajuus vaihtelee ja määritelmässä korostuu erilaisia painopisteitä. (Smichowski 2016; Kornberger ym. 2017; Viitanen ym. 2017.)

Englannin kielessä alustataloudelle ei ole olemassa vakiintunutta termiä, vaan samasta ilmiöstä puhutaan erilaisilla nimillä näkökulmasta ja tapauksesta riippuen (Smichowski 2016). Englannin kielessä alustataloudelle on annettu nimeksi muun muassa ”sharing economy” (Sundararajan 2016), ”platform capitalism” (Srnicek 2016), ”collaborative consumption” (Botsman & Rogers 2010), ”gig economy” (Mulcahy 2016), ”mesh” (Gansky 2010), ”multi-sided markets” (Evans & Schmalensee 2016) ja ”commons-based peer production” (Benkler 2011).

Kaikkien alustatalouden määritelmien ytimessä on digitalisaation myötä mahdollistunut uusi liiketoiminnan organisointimalli digitaalisen alustan avulla (Kornberger ym. 2017; Viitanen ym. 2017). Alustatalouksien määritelmässä painottuu usein kaksi eri teemaa (Smichowski 2016). Ensimmäisen koulukunnan määritelmässä painotetaan ennen kaikkea alustan toimijoiden välistä vuorovaikutusta, yhteistyötä ja resurssien yhteiskäyttöä omistamisen sijasta (Botsman & Rogers 2010). Toisen koulukunnan määritelmässä puolestaan korostuu alustatalouden tarkasteleminen markkinapaikkana. Näissä määritelmässä korostuu alustan merkitys transaktioiden mahdollistajana (Smichowski 2016).

Myös alustatalous-termin laajuus vaihtelee aiemmissa tutkimuksissa. Viitanen ym. (2017) mukaan laajemmissa määritelmässä alustatalous kuvataan makrotaloudellisena ilmiönä, joka murtaa voimakkaasti perinteisten organisaatioiden fundamenteja ja siten haastaa perinteisen käsityksen yrityksestä (Coase 1937) ja arvонуontiprosessista (Porter 1985). Laajemmissa määritelmässä alustataloudella viitataan makrotalouteen tai talousjärjestelmään, jossa yksityisten ja julkisten toimijoiden luomat alustaekosysteemit toimivat horisontaalisesti toimialarajoja rikkoen (Viitanen ym. 2017).

Useammin alustatalousilmiötä tutkitaan kuitenkin mikrotaloudellisena ilmiönä alustatalousekosysteemin kautta. Alustatalousekosysteemi muodostuu toiminnan mahdollistavasta digitaalisesta alustasta ja siinä toimivista sekä tarjontaa että kysyntää edustavista toimijoista. Alustatalousekosysteemi siis ikään kuin luo oman taloutensa, joka toimii digitaalisen alustan välityksellä. Yleensä alustatalousekosysteemissä toiminta keskittyy jonkin tietyn palvelun tai tuotteen vaihdantaan. Alustatalousekosysteemi voi kuitenkin laajentua koskemaan myös laajempia kokonaisuuksia, kuten toimialoja. Toistensa kanssa rinnakkain olemassa olevat alustatalousekosysteemit muodostavat makrotaloudellisen alustatalouden. (Srnicek 2016, 25).

Monissa tutkimuksissa alustataloudesta puhuttaessa viitataan alustatalousyhtiöön, joka on luonut ja joka omistaa digitaalisen alustan, jonka päälle alustatalousekosysteemi rakentuu (Salo ym. 2015; Smichowski 2016; Kornberger ym. 2017). Esimerkiksi Uber, Airbnb ja Ebay⁵ ovat alustatalousyhtiöitä, jotka ovat rakentaneet globaalisti tunnetut alustatalousekosysteemit (Kornberger ym. 2017). Myös tässä tutkimuksessa alustatalouksia tutkitaan alustatalousekosysteemin kautta, koska se tarjoaa käytännönläheisen ja konkreettisen tarkastelunäkökulman alustatalousilmiöön. Alustatalousekosysteemiä käsitellään tarkemmin luvussa 2.2.

Ilmiönä alustatalous voidaan määritellä vaihtelevassa rooleissa olevien tuottajien tai myyjien sekä kuluttajien tai ostajien väliseksi vuorovaikutukseksi, joka tapahtuu digitaalisella alustalla. Alustat organisoivat levittäytynyttä ja sirpaleista tarjontaa ja yhteistä kulutusta ottamatta suoraa kontrollia arvonluontiprosessiin. (Bankler 2002; Botsman & Rogers 2010.) Arvonluontiprosessin hallinnoinnin sijaan, alustatalousyhtiön arvonluontikeino on luoda rajapinta⁶, jolla vuorovaikutus voi tapahtua ja luoda hallinnointimekanismi toimijoiden välisten transaktioiden toteuttamiseen (Kornberger ym. 2017).

Alustatalouksissa korostuu omistussuhteiden sijasta sen jäsenten omistamien resurssien jakaminen ja yhteinen käyttö (Smichowski 2016). Novel ja Riot (2012, 35) määrittelevät alustatalouden ekotaloudeksi, joka perustuu yksittäisten toimijoiden omistamien resurssien verkostomaiseen jakamiseen. Botsmanin (2013) mukaan alustataloudet rakentuvat oma-aloitteisista toiminnoista, jotka perustuvat horisontaalisiin verkostoihin ja yhteisölliseen osallistumiseen. Varsinkin tällaista omien resurssien jakamista korostavat

⁵ Ebay on verkossa toimiva globaali markkinapaikka, jossa käyttäjät voivat myydä ja ostaa periaatteessa mitä vain toisiltaan. Ebay toimii ainoastaan alustana kaupankäynnille. Ebay tarjoaa käyttäjilleen muun muassa hinnoittelu-, toimitus- ja hankintaohjeistuksia, mutta käyttäjät eivät ole velvoitettuja noudattamaan niitä. Alustalla tehdyt myyntisopimukset tehdään suoraan myyjän ja ostajan välille. Ebay ei vastaa alustalla myytävien tuotteiden laadusta, turvallisuudesta tai laillisuudesta eikä siitä, että kaupan osapuolet kykenevät todellisuudessa myymään tai ostamaan ja maksamaan tuotteesta. (eBay.com.) Vuonna 2017 Ebay:llä oli yli 150 miljoonaa käyttäjää ja alustalla oli yli 700 miljoonaa tuotetta myytävänä. Vuonna 2017 Ebay:n kaupankäynnin transaktioista generoima liikevaihto oli noin 2,5 miljardia Yhdysvaltain dollaria. (Kornberger ym. 2017.)

⁶ Rajapintojen avulla eri ohjelmat voivat vaihtaa tietoja eli keskustella keskenään. Esimerkiksi potilastietojärjestelmä voi hakea automaattisesti henkilön perustiedot rajapinnan kautta väestörekisteristä. Teknisesti rajapinta voidaan toteuttaa hyvin erilaisin keinoin. (Groth ym. 2014.)

alustataloudet rakentuvat yhteisössä jaetun vallan ja luottamuksen varaan, toisin kuin keskittyneeseen ja hierarkkiseen valtaan perustuvat perinteiset organisaatiot (Botsman 2013).

Botsman (2013) kuvailee alustatalouksia digitaalisilla alustoilla toimiviksi taloudelliseksi malleiksi, jotka perustuvat vajaakäytettyjen varojen, kuten tilojen, taitojen ja tuotteiden jakamiseen rahallista ja ei-rahallista kompensatiota vastaan. Hänen mukaansa alustatalouksilla viitataan usein vertaismarkkinapaikkoihin eli P2P-markkinoihin (eng. peer to peer), joilla viitataan vuorovaikutukseen samanarvoisten ja samanlaisessa asemassa olevien toimijoiden välillä. Alustatalouden avulla voidaan rakentaa toimittajista ja käyttäjistä muodostuva yhteisö, jossa välikäsistä, kuten esimerkiksi jälleenmyyjistä, pysytään luopumaan (Smichowski 2016).

Viitanen ym. (2017) määritelmän mukaan alusta on dynaaminen, monen osapuolen vuorovaikutukseen perustuva monisuuntainen markkinapaikka. Viitanen ym. (2017) vertaavat alustoja markkinapaikkoina toimiviin kaupungin toreihin. Kaupunki perii toripaikasta vuokraa sekä määrittää torin säännöt. Kaupungissa on useita toisiaan vastaavia toreja ja myyjät sekä ostajat voivat itse valita, mille kaupungin torille menevät vai toimivatko torin ulkopuolella. Torit siis kilpailevat keskenään sekä myyjistä että ostajista. Kun ostajia saadaan houkuteltua lisää, torin kysyntä kasvaa, mikä puolestaan houkuttelee lisää myyjiä, joka kasvattaa tarjontaa ja siten parantaa torin houkuttelevuutta ja edelleen kasvattaa kysyntää. (Viitanen ym. 2017.)

Alustatalouksista puhuttaessa korostuu digitaalisen alustan merkitys. Rifkin (2014) korostaa omassa määritelmässään alustataloutta digitaalisena markkinapaikkana, jossa tuottajat ja käyttäjät jakavat hyödykkeitä ja palveluita. Digitaalisten alustojen ansiosta markkinapaikan eri osapuolet voidaan integroida tehokkaammin samalle alustalle, mikä mahdollistaa nopeasti skaalautuvien palvelukokonaisuuksien toteuttamisen. Palvelukokonaisuudella viitataan kokonaisuuteen, johon on yhdistetty useampia yksittäisiä palveluita, jolloin palveluiden kirjo näyttäytyy loppukäyttäjälle yhtenä kokonaispalveluna. (Kenney & Zysman 2016; Kornberger ym. 2017.) Torivertauskuvaan viitaten alustataloustoimintamallin myötä paikallisista toreista on tullut globaaleja vuorokauden ympäri toimivia markkinapaikkoja (Viitanen ym. 2017). Edellisen kappaleen torivertauskuvaan viitaten, digitalisaation myötä myös torien kohtaamiset ovat muuttuneet. Kaupankäynti tapahtuu digitaalisen alustan välityksellä, jolloin vaihdannan osapuolet eivät välttämättä tunne lainkaan toisiaan eivätkä he välttämättä ole missään suorassa kontaktissa toistensa kanssa vaihdannan yhteydessä. Digitaalinen alusta huolehtii transaktiosta. (Kornberger ym. 2017.) Sen lisäksi, että alustoja voidaan hyödyntää perinteisillä toimialoilla ne myös muuttavat toimialoja ja mahdollistavat kokonaan uudenlaista liiketoimintaa (Zervas ym. 2017).

Alustatalouksista on olemassa useita hieman toisistaan eroavia määritelmiä. Olemassa olevista määritelmistä voidaan löytää yhteneväisyyksiä ja tunnusomaisia piirteitä, joiden avulla alustatalous voidaan määritellä:

- Alustatalous rakentuu digitaalisen alustan varaan
- Digitaalisen alustan päälle rakentuu toisiensa kanssa vuorovaikutuksessa olevien itsenäisten toimijoiden verkosto tai markkinapaikka
- Alustatalouden toimijat ovat itsehallinnollisia ja omaa etuaan tavoittelevia

Tässä tutkimuksessa alustataloutta käsitellään näiden tunnusomaisten piirteiden kautta. Erityisesti digitaalisen alustan hallinnoinnin ja alustatalouden tuotannon erottaminen on tärkeää. Alustataloudessa digitaalista alustaa hallinnoivan alustatalousyhtiön liiketoiminta keskittyy alustatalousekosysteemin toiminnan mahdollistamiseen, kun taas alustatalousekosysteemin muut jäsenet tuottavat palveluita tai tuotteita alustatalousekosysteemin loppuasiakkaille.

2.2 Alustatalousekosysteemin rakentuminen

Alustatalouksia käsitellään useissa lähteissä ekosysteeminä (Salo ym. 2015; Sundararajan 2016; Kornberger ym. 2017). Ekosysteemi viittaa terminä biologiaan ja ekologiaan (Chapin ym. 2004; Folke ym. 2002; Holling 1973). Myös Viitanen ym. (2017) vertaavat alustataloutta elävään organismiin, joka on jatkuvassa vuorovaikutuksessa ympäristön ja sen muutosten kanssa. Selviytyäkseen, biologisen ekosysteemin täytyy sopeutua esimerkiksi muuttuviin sääolosuhteisiin tai sen elinympäristöön leviäviin samoista ravinteista kilpaileviin ekosysteemeihin. Samalla tavalla alustatalousekosysteemien tulee reagoida sen liiketoimintaympäristön muutoksiin, kuten kausittaisiin kysynnän heilahteluihin tai kilpailevien alustatalouksien liiketoimiin. (Viitanen ym. 2017.)

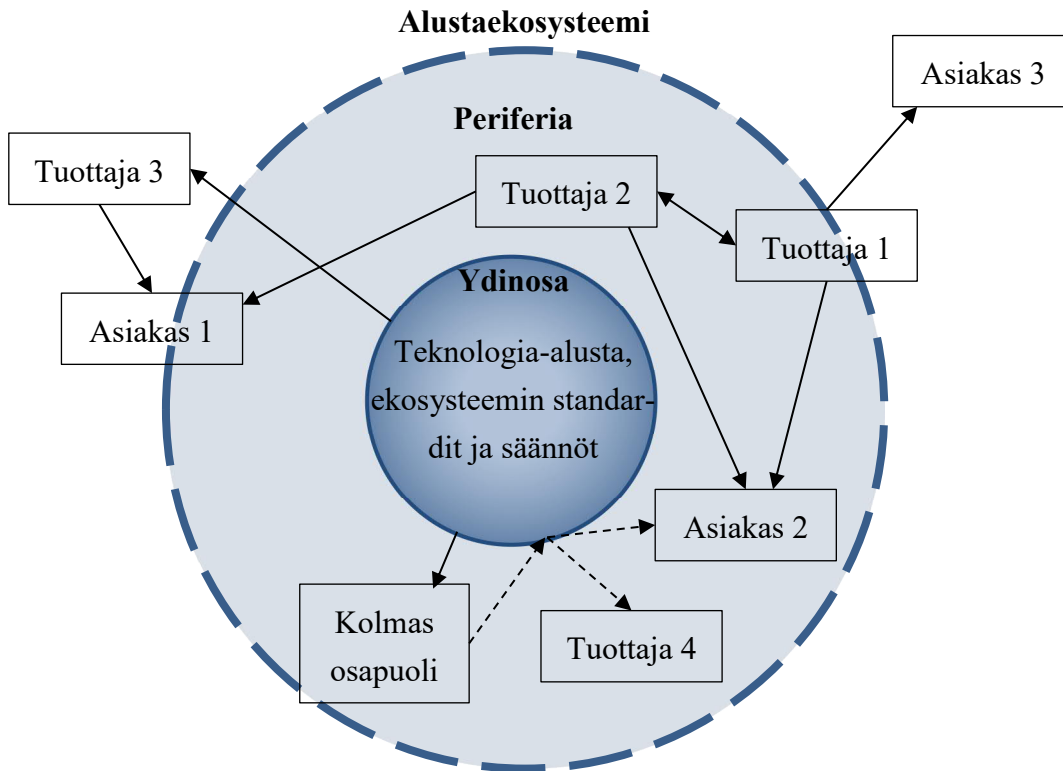
Resilienssi on yksi ekosysteemien keskeisimmistä konsepteista. Resilienssi tarkoittaa organismin selviytymis- ja sopeutumiskykyä ennakoimattomissa tilanteissa. Ekosysteemin tapauksessa resilienssillä tarkoitetaan ekosysteemin kykyä samanaikaisesti pitää yllä omaa jatkuvuuttaan sekä kykyä sopeutua generatiivisesti ekosysteemin ulkopuolisiin, muutoksiin kehittymällä ekosysteemin sisäisesti. (Avital & Te'eni 2009; Tilson ym. 2010.)

Generatiivinen kehittymiskyky tarkoittaa ekosysteemin kykyä luoda, kehittää tai tuottaa itsenäisesti uutta tuotosta, rakenteita tai käyttäytymistä ilman, että ekosysteemiä muutetaan ulkoisesti tai siihen lisätään jotain ulkopuolelta. Ekosysteemi siis sopeutuu ja kehittyy endogeenisesti vastaamaan ulkopuolisiin muutoksiin. (Avital & Te'eni 2009; Tilson ym. 2010.) Teknologian ja alustatalouksien kontekstissa generatiivisuus tarkoittaa, että ekosysteemi ja sen toimijat kykenevät mukautumaan ympäristön muutoksiin ja esimerkiksi kehittämään uusia ratkaisuja ilman, että teknologiaekosysteemin perustajan tai

alustatalouden omistajan tarvitsee tehdä teknisiä muutoksia alustaan tai luoda kokonaan uutta alustaa. Rakenteiden muuttamisen sijasta teknologiaekosysteemi mukautuu muuttuvaan ympäristöön kehittämällä sen liiketoimintamalleja. Alustaekosysteemin toimijat kehittävät ratkaisun ongelmaan hyödyntämällä olemassa olevaa digitaalista alustaa esimerkiksi muuttamalla omia toimintamallejaan tai tarjoamiaan. (Wareham ym. 2014.)

Sundararajan (2016) nimeää kolme alustatalousekosysteemien ominaispiirrettä. Ensimmäkin, alustatalousekosysteemit ovat voimakkaasti markkinapohjaisia, millä tarkoitetaan sitä, että markkinoiden kysyntä ja tarjonta ovat koko toiminnan keskiössä. Toiseksi, alustataloudet mahdollistavat pääoman tehokkaamman käytön. Omaisuuseriä ja taitoja voidaan hyödyntää lähellä maksimikapasiteettia, koska pääomaa, palveluita ja tuotteita voidaan tarjota muiden käyttöön tehokkaammin. Kolmas alustatalouksien ominaispiirre on niiden käyttäjäjoukkoon perustuvat verkostot, jotka korvaavat perinteiset valtakeskittyneet hierarkkiset instituutiot. Byrokraattisen organisaation sijasta verkoston toimijat ovat itsehallinnollisia. (Sundararajan 2016.)

Wareham ym. (2014) esittelevät teknologiaekosysteemi-viitekehyksen, jonka kautta he mallintavat ekosysteemimäistä liiketoimintaa. Malli kuvaa abstraktisti teknologiaekosysteemin rakennetta ja siinä toimivia toimijoita. Vaikka Wareham ym. (2014) eivät viittaa artikkelissaan alustatalouteen, voidaan teknologiaekosysteemin viitekehyksen kautta tutkia myös alustatalouksia (Salo ym. 2015). Teknologiaekosysteemin viitekehyksen kautta voidaan hahmotella alustatalouden toiminnan rakennetta, joka jakautuu ydinosaan sekä periferiaan (Wareham ym. 2014). Kuviossa 1 on esitetty alustatalous teknologiaekosysteemin viitekehysessä.



Kuvio 1 Alustatalous teknologiaekosysteeminä (mukaillen Wareham ym. 2014; Salo ym. 2015)

Kuviossa 1 katkoviivalla rajattu ympyrä kuvaa alustaekosysteemiä, joka koostuu ydinosaista sekä periferiasta. Alustatalousyhtiön hallinnoima alustalousekosysteemin ydinosa ja sen komponentit on kuvattu ekosysteemin keskiöön ja periferia ekosysteemin ulkokehälle. (Autio & Thomas 2013; Thomas ym. 2014; Wareham ym. 2014; Salo ym. 2015.)

Kuvion 1 ydinosa kuvaa alustalousekosysteemin toiminnan mahdollistavaa infrastruktuuria, jonka alustatalousyhtiö rakentaa (Kornberger ym. 2017). Alustalousekosysteemin infrastruktuuri rakentuu ensinnäkin teknologia-alustasta tai digitaalisesta alustasta, jonka välityksellä ekosysteemin vuorovaikutus ja transaktiot toteutuvat. Toiseksi, infrastruktuuri pitää sisällään ekosysteemissä noudatettavat standardit ja säännöt, joiden avulla alustalousekosysteemien toimijoiden toimintaa pyritään ohjaamaan. (Autio & Thomas 2013; Thomas ym. 2014; Wareham ym. 2014.) Alustalousekosysteemin ydinosa ei vastaa alustalousekosysteemin tuotannosta, vaan se toimii pelkästään ekosysteemin toiminnan mahdollistajana ja ohjaajana (Kornberger ym. 2017).

Alustalousekosysteemin ydinosa voi muodostua yhdestä tai useammasta toimijasta. Yleensä ydinosa on yhtä kuin alustatalousyhtiö, joka vastaa ydinosan toiminnosta ja omistaa alustatalouden teknologisen alustan. Ydinosa voi kuitenkin koostua useammasta toimijasta. Esimerkiksi teknologia-alustan omistajuus voi olla jaettu useamman toimijan kesken. (Kornberger ym. 2017; Viitanen ym. 2017.) Esimerkiksi Smichowskin (2016) mukaan alustatalousyhtiön omistus voisi olla jaettuna periferian toimijoille. On myös

mahdollista, että esimerkiksi teknologia-alustan omistaja on ulkoistanut teknologia-alustan teknisen hallinnoinnin ja ylläpitämisen it-yritykselle. Yleensä kuitenkin alustatalous-ekosysteemin toimintaa kuvattaessa ydinosaan viitataan yhtenä toimijana, alustatalous-yhtiönä, koska ydinosan toiminnot nähdään yhtenä kokonaisuutena. (Autio & Thomas 2013; Thomas ym. 2014; Wareham ym. 2014; Kornberger ym. 2017; Viitanen ym. 2017.)

Periferia kuvaa abstraktimpaa teknologia-alustan ympärille rakentuvaa toimijoiden verkostoa. Periferia koostuu joukosta itsehallinnollisia toimijoita, kuten organisaatioita tai yksityishenkilöitä. Alustatalousekosysteemin toimijat on esitetty kuviossa 1 suorakulmioina. Alustatalouden toimijat voidaan jakaa kolmeen pääkategoriaan: tarjontaa tuottavat, kysyntää luovat sekä kolmannet osapuolet. Kolmannet osapuolet voivat olla esimerkiksi mainostajia. (Salo ym. 2015.) Periferian toimijat vastaavat teknologiaekosysteemin tuotannosta ja arvonluonnista. Alustatalousekosysteemin tuotannosta vastaavat toimijat on kuvattu kuviossa 1 tuottajiksi ja kysyntää luovat toimijat on kuvattu asiakkaisiksi. (Thomas ym. 2014; Wareham ym. 2014.) Alustatalousekosysteemin toimijoiden kategorisointi ei kuitenkaan aina ole yksiselitteistä, koska alustatalouksissa vaihdanta on monen suuntaista ja verkkomaista, jolloin yksittäinen toimija saattaa kuulua samanaikaisesti useampaan kategoriaan (Salo ym. 2015).

Kuvion 1 nuolet kuvaavat alustatalousekosysteemin toimijoiden välisiä suhteita. Yhtenäinen nuoli kuvaa suoraa vuorovaikutusta, joka voi olla esimerkiksi tuotteen tai palvelun vaihdanta eli transaktio. Periferian toimijat harjoittavat liiketoimintaansa teknologia-ekosysteemissä, mutta voivat toimia samanaikaisesti myös muissa ympäristöissä. Muilla ympäristöillä voidaan tarkoittaa muita alustatalouksia tai perinteisiä markkinoita, joilla vaihdanta tapahtuu toimittajan ja asiakkaan välillä ilman teknologia-alustaa. Esimerkiksi ”Tuottaja 1” toimii kuvion esittämän alustatalousekosysteemin lisäksi myös muissa ympäristöissä tarjoten tuotteitaan tai palvelujaan ekosysteemin ulkopuolisille asiakkaille, kuten kuvion ”Asiakkaalle 3”. Vastaavasti ”Asiakas 1” toimii osana kuvion alustatalousekosysteemiä, mutta voi hankkia tuotteita tai palveluita myös ekosysteemin ulkopuolelta, kuten kuvion ”Tuottajalta 3”. (Wareham ym. 2014.)

Alustatalousekosysteemien periferian palveluntarjoajat kumppaneineen kehittävät yhdessä toisiaan täydentäviä tuote-palvelukokonaisuuksia ja asiakasarvoa tuottavia kokonaisratkaisuja. Alustatalousekosysteemin tuotannosta vastaavien toimijoiden välistä yhteistyötä kuvaa kuvion 1 ”Tuottajan 1 ja 2” välinen kaksisuuntainen nuoli. (Viitanen ym. 2017.) Toisaalta kaikki alustan toimijat voidaan nähdä digitaalisen alustan käyttäjinä eli alustaa hallinnoivan alustatalousyhtiön asiakkaina (Srnicsek 2017, 25). Viitanen ym. (2017) alustaeosysteemiviitekehityksessä on tunnistettu viisi toisiinsa kytkeytynyttä toimijaluokkaa:

- loppukäyttäjät ja kuluttajat
- palveluntarjoajat ja teknologiatoimittajat
- avainasiantuntijaryhmät

- kehitysyritykset, -tutkijat ja -laitokset
- julkisen sektorin toimijat.

Loppukäyttäjät ja kuluttajat ostavat ja käyttävät alustatalousekosysteemin valmistamia tuotteita tai palveluita. Alustatalouksissa loppukäyttäjää ei kuitenkaan nähdä arvoketjun päätepisteenä, vaan loppukäyttäjä tuottaa arvoa takaisin ekosysteemille, esimerkiksi tarjoamalla dataa käyttäytymisestään. (Viitanen ym. 2017.) Alustatalouksien arvonluontimalleja tarkastellaan tarkemmin luvussa 3.

Palveluntarjoajat ja teknologiatoimittajat puolestaan voivat olla käytännössä mitä vain organisaatioita. Paljon tutkituissa ja tunnetuimmissa alustatalouksissa alustatalousekosysteemien palveluntarjoajat ovat yksityishenkilöitä, kuten Uberissa ja Airbnb:ssä. Kuvion 1 mukaiset tuottajat voivat kuitenkin olla myös yrityksiä. Esimerkiksi alustatalousliiketoimintamallilla toimivassa Applen sovelluskaupassa toimii paljon eri yrityksiä, jotka tuottavat omia palveluitaan alustatalousekosysteemiin. Teknologiatoimittajat puolestaan toimittavat teknologiaratkaisuja tai konsultointia alustatalousekosysteemille. Teknologiatoimittajat voivat toimia yhdessä alustatalouden teknologia-alustaa hallinnoivan alustatalousyrityksen kanssa. Alustatalousyritys voi esimerkiksi tilata kehitystyötä tai ulkoistaa teknologia-alustan rakentamisen ja ylläpitämisen teknologiatoimittajalle. Tällöin alustatalousyritys voi keskittyä ekosysteemin hallintaan. (Srnicek 2017, 25; Viitanen ym. 2017.)

Avainasiantuntijaryhmillä puolestaan viitataan ryhmiin, jotka koostuvat asiantuntijoista, jotka tuntevat kyseessä olevan toimialan tai ekosysteemin toiminnan ja voivat näin konsultoida esimerkiksi alustatalousyritystä siitä, millaisia palvelukokonaisuuksia toteuttamalla voidaan maksimoida ekosysteemin tuottamaa arvoa. Kehitysyritykset, -tutkijat ja -laitokset voivat olla erilaisia toimijoita, jotka tutkivat toimialan trendejä ja kehitystä ja siten tukevat alustatalousekosysteemin kehittymistä ja uudistumista. (Viitanen ym. 2017.)

Lisäksi alustatalousekosysteemeissä voi olla julkisen sektorin toimijoita. Julkisen sektorin toimijat, kuten yrityksetkin, voidaan nähdä sekä alustatalousekosysteemin ydinosan toimijana eli alustatalousyrityksenä tai periferian tuottajana tai asiakkaana. Lisäksi julkisella sektorilla on usein sääntelevä rooli monilla toimialoilla. (Viitanen ym. 2017.) Esimerkiksi Suomessa julkisella sektorilla on hyvin merkittävä asema terveydenhuollon toimialan sääntelijänä, palveluiden tuottajana sekä rahoittajana (Pohjola 2017).

Kuvion 1 ”Kolmas osapuoli” kuvaa toimijaa, joka on kiinnostunut alustatalousekosysteemin toiminnasta tai sen toimijoista, mutta ei suoranaisesti toimi alustatalousekosysteemissä. ”Kolmas osapuoli” voisi olla esimerkiksi mainostaja, joka mainostaa palveluitaan alustatalousekosysteemin tuottajille tai asiakkaille. (Salo ym. 2015.)

Kuviossa 1 nuolet alustatalousekosysteemin ydinosan ja ”Kolmannen osapuolen” sekä alustatalousekosysteemin ydinosan ja ”Tuottajan 3” välillä kuvaavat transaktioita, joissa alustatalousyritys myy ekosysteemistä keräämäänsä dataa jollekin toimijalle. Tässä ta-

pauksessa ”Kolmannelle osapuolelle” ja ”Tuottajalle 3”. Data voi sisältää esimerkiksi tietoa alustatalousekosysteemin käyttäjistä tai alustan aktiivisuudesta. Alustatalousyhtiö voi myydä ekosysteemistä keräämäänsä dataa sekä ekosysteemin sisäisille että sen ulkopuolisille toimijoille. (Viitanen ym. 2017.)

Kuvion 1 katkoviivalliset nuolet kuvaavat epäsuoria vuorovaikutussuhteita. Mainostaja voi mainostaa alustatalousekosysteemissä digitaalista alustaa hallinnoivan alustatalousyhtiön kautta, mikä on kuvattu kuviossa 1 katkoviivaisina nuolina, jotka kulkevat ”Kolmannesta osapuolesta” ydinosaan kautta ”Tuottajaan 4” ja ”Asiakkaaseen 2”. Alustatalousyhtiö voi hyödyntää ekosysteemin toimijoista keräämäänsä dataa mainonnan kohdentamiseen, joka tarkoittaa mainonnan sisällön muokkaamista vastaamaan kohteen preferenssejä ja mielenkiinnon kohteita. Alustatalousyhtiö voi esimerkiksi ohjata ”Kolmannen osapuolen” mainoksen ”Tuottajalle 4”, mutta ei ”Tuottajalle 2”, koska alustatalousyhtiön keräämän datan perusteella ”Tuottaja 2” ei ole mainostajan eli ”Kolmannen osapuolen” kohdeyleisöä. (Grier & Kumanyika 2010; Wareham ym. 2014.)

2.3 Alustatalousekosysteemin toimintalogiikka

Alustatalousekosysteemin toimintalogiikalla kuvataan alustatalouden ydintoimintoja. Alustatalousekosysteemin toimintalogiikkaa voidaan tarkastella jakamalla toiminta edellä esitetyn teknologiaekosysteemi viitekehyksen mukaisesti ekosysteemin ydinosaan ja periferian toimintoihin. Alustatalousekosysteemin ydinosa tarjoaa digitaalisen infrastruktuurin toimijoidenväliselle vuorovaikutukselle. (Evans & Schmalensee 2016; Srnicek 2016, 12; Kornberger ym. 2017.) Alustatalousekosysteemin ydinosa hallinnointi on alustatalousyhtiön tehtävä. Alustatalousekosysteemin periferian toimijat taas vastaavat arvotuotannosta. (Kornberger ym. 2017.) Viitanen ym. (2017) mukaan alustatalousekosysteemin toimintalogiikan ydinfunktiot ovat:

- tarjonnan ja kysynnän luominen
- tarjonnan ja kysynnän yhdistäminen
- kompensoinnin ja monetisoinnin järjestäminen.

Tarjonnan luomisella viitataan alustatalousekosysteemin toimijoiden arvotuotantoon ja kysynnällä alustatalousekosysteemin asiakkaiden määrän ja siten kysynnän kasvattamiseen. Tarjonnan ja kysynnän yhdistämisellä puolestaan tarkoitetaan alustatalousekosysteemin transaktioiden toteuttamista. Kompensointi taas tarkoittaa tarjonnan käyttämisestä vastineeksi annettavaa arvoa. Tavallisessa ostotapahtumassa vastineeksi maksetaan yleensä rahallinen korvaus. Alustatalouksissa kompensatio voi kuitenkin olla myös ei-rahallinen. Vastineeksi voidaan esimerkiksi luovuttaa henkilökohtaista tietoa, jota voidaan monetisoida eli muuttaa rahalliseen muotoon. (Viitanen ym. 2017.)

Tämän luvun alaluvuissa käsitellään alustatalousekosysteemin toimintalogiikkaa ydinosan sekä periferian toimijoiden näkökulmasta. Lisäksi luvussa 2.3.3 käsitellään alustatalousekosysteemin ydinosan sekä periferian toimijoiden välistä valtasuhdetta ja sen vaikutusta alustatalousekosysteemin toimintaan.

2.3.1 *Alustatalousekosysteemin ydinosan toiminta*

Alustatalousyhtiö, joka omistaa teknologia-alustan ja hallinnoi alustatalousekosysteemin ydinosa, on alustan toiminnan kannalta hyvin merkittävässä asemassa, vaikka se ei ole itse suoranaisesti mukana alustalla tapahtuvassa vuorovaikutuksessa. Alustatalousekosysteemiä hallinnoiva alustatalousyhtiö pyrkii toimillaan tehostamaan alustatalousekosysteemin toimintalogiikan ydinfunktioita. Kuten edellä mainittiin, teknologiaekosysteemin ydinosan päätehtävä on mahdollistaa alustatalousekosysteemin arvotuotanto luomalla digitaalinen markkinapaikka ja ohjailla sitä. Alustatalousyhtiö luo arvoa välillisesti periferian toimijoiden arvotuotannon kautta mahdollistamalla, organisoimalla ja hallinnoimalla kysynnän ja tarjonnan välistä vuorovaikutusta. (Baldwin 2008; Baldwin & Woodard 2008; Evans & Schmalensee 2016; Srnicek 2016, 12; Kornberger ym. 2017.) Onnistumisen kannalta tärkeintä on teknologia-alustan toiminnallisuuksien suunnittelu ja toteuttaminen sekä toimijaverkoston kasvattaminen ja hallinnointi. Toiminnan luonne siirtyy näin prosessinhallinnasta kohti alustaekosysteemin hallinnoimista. (Srnicek 2016, 47.) Srnicekin (2016, 47) uskoo, että alustatalousmalli tulee yleistymään keinona johtaa ja hallinnoida toimialoja.

Perinteisissä liiketoimintamalleissa yritykset ovat keskittyneet sisäiseen optimointiin organisoimalla henkilöstöään, resurssejaan ja luomaan arvoa organisaation sisäistä arvoketjua optimoimalla. Alustatalous kuitenkin murtaa perinteisiä liiketoiminnan, organisaatioiden, työnteon ja varallisuuden jakautumisen periaatteita. (Kenney & Zysman 2016; Viitanen ym. 2017.) Kuten luvussa 2.2 todettiin, alustatalouden ydinosa ei suoranaisesti osallistu alustatalouden tuotannon arvontuotantoprosessiin, vaan siitä vastaavat autonomiset toimijat. Alustatalousyhtiöllä on uudenlainen strateginen asema, koska sillä on perinteisiin organisaatioihin verrattuna vähän käyttöomaisuutta sekä henkilökuntaa ja lisäksi alustatalousyhtiöt ulkoistavat arvontuotantoprosessin alustatalousekosysteemin periferian toimijoille. (Srnicek 2016, 12.) Alustatalousyhtiön rooli pelkkänä markkinapaikan luoja ja hallinnoijana on uusi monille toimialoille (Evans & Schmalensee 2016; Srnicek 2016, 12).

Alustatalouden ydinosan alustatalousyhtiö ei pysty suoraan kontrolloimaan alustatalouden toimintalogiikan keskiössä olevaa kysynnän ja tarjonnan vuorovaikutusta. Alustatalousyhtiö kuitenkin luo alustatalousekosysteemin ydinosan operoinnin ja kehittämisen toimintojen avulla alustan infrastruktuurin, jonka tavoitteena on mahdollistaa, tukea

ja ohjata epäsuorasti alustatalouden periferiassa tapahtuvien avaintransaktioiden toteutumisista. (Salo ym. 2015; Kornberger ym. 2017.)

Toimivan digitaalisen markkinapaikan eli alustatalousekosysteemin luominen vaatii sen ydinosalta kahta pääkomponenttia, jotka ovat siten alustatalousyhtiön päähuolenaiheet. Ensinnäkin, alustatalousekosysteemin ydinosan pitää tarjota teknologia- tai digitaalinen alusta sekä tekninen tuki toiminnan mahdollistamiseksi. Toiseksi, alustatalousyhtiön tulee tukea digitaalisella alustalla tapahtuvaa toimintaa. Vaikka alustatalousekosysteemin digitaalinen alusta toimii koko ekosysteemin toiminnan perustana, menestyvän alustatalouden luomisen, ylläpitämisen ja kehittämisen suurin haaste ei nykyajan teknologialla ole digitaalisen alustan tekninen rakentaminen. (Viitanen ym. 2017.) Tehokkaasti toimivan markkinapaikan luominen vaatii toimivan teknologian lisäksi monia toimintaa ylläpitäviä ja tehostavia hallinnollisia funktioita. (Baldwin 2008; Baldwin & Woodard 2008; Smichowski 2016; Kornberger ym. 2017.)

Kornberger ym. (2017) esittelevät arvioivan infrastruktuurin (eng. ”evaluative infrastructure”) käsitteen, jonka kautta he tutkivat alustatalouksien uudenlaista toimintamallia ja sen hallinnointia. Ensinnäkin, alustatalouden liiketoimintamalli vaatii uudenlaisen organisaatiomallin tunnistamista. Alustatalouksissa tulee esimerkiksi huomioida arvontuontiverkostoon jakautuneen innovoinnin, joukkotuottamisen ja big datan⁷ hyödyntämisen vaikutukset ekosysteemin hallinnointiin. (Kornberger ym. 2017.)

Perinteiset organisaatiot toimivat johtamisen näkökulmasta hyvin vertikaalisesti ja hierarkkisesti. Esimerkiksi johtamisen tutkimuksessa puhutaan paljon organisaation ylhäältä alas sekä alhaalta ylös -johtamisesta. (Sabatier 1986; Buschman & Miller 2007.) Alustatalousmallissa hierakinen ajatusmalli ei toimi, koska alustatalous on ekosysteemiäinen autonomisista toimijoista muodostuva toimijaverkosto, jota ei voida johtaa vertikaalisena organisaationa. Alustatalouden johtamisessa täytyy siirtyä hierarkkisesta kohti heterarkista organisointia. Heterarkia on hierarkian vastakohta ja tarkoittaa ettei esimerkiksi organisaation osia järjestetä vertikaalisesti, vaan niitä hallinnoidaan rinnakkain horisontaalisesti. (Kornberger ym. 2017.)

Arvioivan infrastruktuurin konseptin keskiössä on infrastruktuuri (Kornberger ym. 2017). Kornberger ym. (2017) määrittelevät arvioivan infrastruktuurin monimuotoisiksi järjestelmäksi, jossa infrastruktuurin tekniset, sosiaaliset ja symboliset ulottuvuudet sekoittuvat keskenään. Arvioivan infrastruktuurin ajatuksen mukaisesti, esimerkiksi tieverkosto voidaan nähdä sekä teknisenä että symbolisena ulottuvuutena. Teknisesti tieverkotot luovat tien, jota pitkin ajoneuvot voivat liikkua. Toisaalta tieverkotot toimivat eri

⁷ Big data -termillä viitataan kaikkeen saatavilla olevaan dataan, joka voi olla sekä strukturoidussa että strukturoimattomassa muodossa. Strukturoitu eli säännöllinen data tarkoittaa tietokantaa, jossa tietty informaatio on varastoitu tietueina, mikä tarkoittaa sitä, että data voidaan jaotella riveihin ja sarakkeisiin. Strukturoimattomalla datalla puolestaan viitataan informaatioon, jolla ei ole määriteltävää rakennetta tai sitä ei voida sijoittaa kaksiulotteiseen taulukkoon. Esimerkiksi ääni-, kuva-, video- ja tekstidata ovat strukturoimatonta dataa. (Syed ym. 2013.)

tavoin eri maissa liikennekulttuurin erojen vuoksi. Lisäksi tieverkostojen rakentaminen on poliittista eli symbolista. Esimerkiksi päätös rakentaa moottoritie kahden kaupungin välille siten, että kolmas kaupunki jää moottoritieyhteyden ulkopuolelle, jättää moottoritien ulkopuolelle jääneen kaupungin logistisesti muita kaupunkeja huonompaan asemaan. (Bijker ym. 1987; Dalakoglou 2010; Harvey & Knox 2012; Kornberger ym. 2017.) Alustatalouksissa taas alustatalousekosysteemin teknologia-alusta luo infrastruktuurin teknisen ulottuvuuden ja alustatalousyhtiön hallinnolliset tehtävät luovat symbolisen ulottuvuuden. (Kornberger ym. 2017).

Kornberger ym. (2017) lähestyvät arvioivan infrastruktuurin johtamista protokolla-käsitteen kautta. Alustatalouden arvioivassa infrastruktuurissa valta on keskittynyt alustatalousyhtiölle, mutta alustatalouden arvontuotantoprosessin kontrolli on voimakkaasti hajautunut sen toimijoille (Kornberger ym. 2017). Alustatalousyhtiö pyrkii hallinnoimaan ja ohjaamaan alustatalouden toimintaa luomalla protokollan. Protokolla on säännöstö, joka standardoi toimintaa toimintaverkostossa. Alustatalousyhtiö voi johtaa alustatalousekosysteemin toimintaa teknisesti teknologia-alustan avulla ja hallinnollisesti valta-asemaansa käyttäen. (Galloway & Thacker 2004, 8–9; Kenney & Zysman 2016.)

Arvioivan infrastruktuurin teknistä ulottuvuutta alustatalouksien kontekstissa kuvaa koko alustatalousekosysteemin perustana toimiva teknologia-alusta, jonka päälle kaikki toiminta rakentuu. Teknologia-alusta mahdollistaa ekosysteemin toiminnan tarjoamalla sen toimijoille tekniset välineet toiminnan toteuttamiselle. (Thomas ym. 2014; Kornberger ym. 2015.) Toisaalta alustatalousyhtiö ohjaa alustatalousekosysteemin toimintaa teknologia-alustan kautta esimerkiksi määrittämällä alustatalouden rakenteen ja toiminnallisuudet sekä hallitsemalla alustalle pääsyä ja verkostosuhteiden kehittymistä (Lessig 1999; Galloway & Thacker 2004, 8–9; Kornberger ym. 2017).

Viitanen ym. (2017) puhuvat digitaalisesta alustasta, jonka he määrittelevät tietotekniseksi järjestelmäksi, jonka välityksellä alustan toimijat harjoittavat yhdessä yhteisten toimintaperiaatteiden mukaisesti lisäarvoa tuottavaa toimintaa. Kumuloituva ja arvoa välittävä digitaalinen data, tieto ja sen jalostamiseen tähtäävät teknologiat, kuten ohjelmistot ja automaatio, ovat digitaalisten alustojen keskiössä. Teknologia-alusta voidaan rakentaa joko itse omilla resursseilla koodaten, hankkimalla valmisohjelmistona tai yhteistyössä digitaalisten ratkaisujen toimittajan kanssa. (Viitanen ym. 2017.)

Alustatalousyhtiö luo teknologia-alustan hyödyntäen standardoituja rakenteita ja teknologioita (Smichowski 2016). Alustatalousyhtiö mahdollistaa alustatalousekosysteemin transaktioiden toteutumisen sekä datan teknisen liikkumisen ohjelmistomoduulien ja alustojen osajärjestelmien välillä esimerkiksi rajapintojen avulla. Samalla alustatalousyhtiön tekemät tekniset ratkaisut määrittävät ja ohjaavat toimijoiden toimintaa teknisen perusinfrastruktuurin kautta. Alustatalousyhtiö voi esimerkiksi ohjata alustan toimintaa hallinnoimalla teknisesti alustalle pääsyä (Smichowski 2016). Koska alustatalousyhtiö hal-

linnoi alustan rajapintoja, voi omistaja hallinnoida alustatalouden ja sen ulkopuolen suhdetta esimerkiksi rajoittamalla toimijoiden pääsyä alustalle (Boudreau & Hagiu 2009; Jacobides ym. 2006; Rochet & Tirole 2003). Esimerkiksi alustatalouksissa, joiden toimijat eivät ole yksittäisiä ihmisiä, vaan muita organisaatioita, voi alustatalousyhtiö määrittää alustalle pääsyn vaatimukseksi esimerkiksi tietyn teknologian käyttämisen. Näin alustatalousyhtiö voi epäsuorasti vaikuttaa siihen, miten alustalla toimitaan. (Viitanen ym. 2017.)

Kun alustatalousekosysteemi rakentuu standardien teknisten ratkaisujen ympärille, voidaan alustatalousekosysteemissä saavuttaa hyötyä esimerkiksi datarakenteiden ollessa samankaltaisia, koska ne ovat tehokkaammin yhdisteltävissä ja vertailtavissa. Lisäksi alustatalousekosysteemin toimijoiden välisten transaktioiden tekninen toteuttaminen on tehokkaampaa, kun toimijat ovat liittyneet osaksi ekosysteemiä käyttäen teknologia-alustan määrittämiä standardeja toteutusmalleja. Tällöin kaikkien toimijoiden välisiä järjestelmiä ei tarvitse sovittaa yhteen, vaan kaikki toimijat integroivat järjestelmänsä alustatalousekosysteemin digitaalisen alustaan, minkä johdosta transaktioiden toteuttaminen alustatalousekosysteemin sisällä on mahdollisimman tehokasta. (Kornberger 2017; Viitanen ym. 2017.)

Teknisen mahdollistamisen ja toiminnan teknisen määrittelemisen lisäksi alustatalousyhtiön tai teknologiaekosysteemin ydinosan toinen päätehtävä on hallinnoida, ylläpitää ja ohjailla teknologia-alustan päälle rakennettua markkinapaikkaa ja sen toimijoita (Thomas ym. 2014; Smichowski 2016.). Hallinnoinnin yksi päätavoitteista on ylläpitää alustatalousekosysteemin toimijoidenvälistä sekä toimijoiden ja teknologia-alustan välistä luottamusta (Kornberger ym. 2017). Kornbergerin ym. (2015) arvioivassa infrastruktuurissa ja sen johtamisen protokollassa tämä vastaa symbolista ulottuvuutta. Alustatalousekosysteemin ydinosan hallinnollisiksi funktioiksi voidaan tunnistaa:

- yhteisön toiminnan säännöt ja standardit (Wareham ym. 2015; Smichowski ym. 2016)
- uusien kontrollijärjestelmien luominen (Kornberger ym. 2017)
- osapuolten määrän kasvattaminen (Kornberger ym. 2017)
- kysynnän ja tarjonnan kohtauttaminen (Viitanen ym. 2017).

Alustatalousyhtiö ohjaa alustatalousekosysteemin toimintaa edellä mainittuja funktioita käyttämällä. Alustatalousyhtiön mahdollisuus hallinnoida ja siten ohjailla alustatalousekosysteemin toimintaa perustuu alustatalousyhtiön valta-asemaan suhteessa sen toimijoihin. (Kenney & Zysman 2016; Kornberger ym. 2017.) Alustatalousekosysteemin valtasuhteita käsitellään tarkemmin luvussa 2.3.3.

Säännöt ja standardit määrittelevät alustan sallitut ja kielletyt toimintatavat ja siten ohjaavat alustan toimijoiden toimintaa. Säännöt ja standardit voidaan jakaa pääsyn ja käytön sääntelyyn. Pääsyä sääntelevien sääntöjen ja standardien avulla alustatalousyhtiö oh-

jaa alustan toimintaa määrittämällä, ketkä toimijat hyväksytään osaksi alustaeosysteemiä. Käytön hallinnoinnin säännöt ja standardit puolestaan viittaavat alustan tapahtumien tai transaktioiden sääntelyyn, seurantaan ja ylläpitoon. Sääntöjen ja standardien avulla voidaan määrittää haluttuja toimintamalleja, joiden mukaisesti alustatalouden toimijoiden pitää toimia transaktioiden yhteydessä. (Wareham 2015; Smichowski ym. 2016.)

Jotta alustatalouden luoma markkinapaikka pysyisi tehokkaana ja sen osapuolten välinen luottamus säilyisi, täytyy toimijoiden toimintaa valvoa jollakin tavalla. Koska alustatalousekosysteemissä toimijat eivät ole alistettuja pääyhtiön alle, arvioivissa infrastruktuureissa on kehittynyt uudenlaisia kontrollointimenetelmiä, jotka perustuvat uudelleen laskentatoimeen, kuten arvioimiseen. Arvioivia työkaluja ovat erilaiset maine- ja luottamusjärjestelmät. (Smichowski 2016; Kornberger ym. 2017; Viitanen ym. 2017.)

Maine- ja luottamusjärjestelmillä tarkoitetaan järjestelmiä, jotka rekisteröivät alustan toimijoiden käyttäytymistä ja toimintaa. Näin toimijat voivat erottua hyvällä palvelullaan tai tuotteellaan kilpailijoista ja toisaalta markkinat voivat tunnistaa huonolaatuista palvelua tai tuotteita tarjoavat. (Kornberger ym. 2017.) Alustatalousyhtiö yleensä luo maine- ja luottamusjärjestelmät, mutta niiden sisällöstä ja siten toimivuudesta vastaavat alustan toimijat (Antal ym. 2015).

Maine- ja luottamusjärjestelmät perustuvat toimijaverkoston osapuolten toisistaan tekemiin arviointeihin. Toimijoita voidaan arvioida esimerkiksi asettamalla toimijoita paremmuusjärjestykseen, antamalla arvosanoja, mittaamalla kokemusta tai antamalla sanallisia arvosteluja. (Antal ym. 2015; Kornberger ym. 2015.) Esimerkiksi Airbnb-majoituspalvelussa asiakkaat voivat jälkikäteen arvioida asunnon vuokraajan tarjoaman asunnon ja palvelun laatua. Tällä tavoin keskiarvoista parempaa palvelua tarjoavat myös hyötyvät panostuksestaan, kun asiakkaat näkevät ostopäätöstä tehdessään eri tarjoajien saamat laatu-arvosanat. (Airbnb.fi/Ehdot ja käytännöt.)

Osapuolien määrän kasvattamisen tavoitteena on rakentaa mahdollisimman suuri verkosto, jotta tarjontaa ja kysyntää on riittävästi, mikä edesauttaa myös kysynnän ja tarjonnan kohtaamista. Mitä suurempi määrä jotakin palvelua on tarjolla, sitä todennäköisemmin jotakin tietynlaista palvelua tarvitseva löytää etsimänsä. Osapuolten määrää voidaan kasvattaa esimerkiksi markkinoinnin keinoin ja teknologia-alustaa kehittämällä. (Viitanen ym. 2017.)

Kohtauttamisella puolestaan tarkoitetaan oikeanlaisen tarjonnan ja kysynnän saattamista yhteen. Alustatalousyhtiöt käyttävät paljon resursseja ekosysteemin tiedonvaihdon sopimusmallien ja -ympäristön kehittämiseen. Alustasta kerättävä data on yksi alustatalousyhtiön tärkeimpiä alustan hallinnoinnin ja kehittämisen työkaluja. Alustatalousyhtiö hallinnoi dataa ja sen liikkuvuutta sekä pyrkii hyödyntämään data-aineistoja esimerkiksi analytiikan keinoin. Alustatalousyhtiö voi esimerkiksi pyrkiä alustataloudesta keräämäänsä dataa analysoimalla tunnistamaan ostajien ja myyjien käyttäytymistä ja tarpeita ja siten tehostaa näiden tarpeiden kohtaamista teknologia-alustaa muokkaamalla. Tällöin

alustatalouden toimijoiden ei tarvitse kuluttaa aikaa ja resursseja ostajan tai myyjän etsimiseen. Toisaalta määrittelemällä, mitkä palveluntarjoajat näytetään ensisijaisesti kuluttajalle, alustatalousyhtiö ohjaa alustatalousekosysteemin toimintaa haluamaansa suuntaan. (Viitanen ym. 2017.)

2.3.2 *Alustatalousekosysteemin periferian toiminta*

Teknologia-alustan ympärille muodostuu periferia. Alustatalousekosysteemin periferian päätoiminnoiksi voidaan tunnistaa kysynnän ja tarjonnan luominen, mikä on koko alustatalousekosysteemin toimintalogiikan ydintoiminto, jota muut toiminnot tukevat. Lisäksi periferian toimijat vastaavat alustatalousekosysteemin vaihdannasta, joka toteutetaan teknologia-alustan transaktioina. (Viitanen ym. 2017.)

Alustatalousekosysteemeissä arvontuotanto on periferian toimijoiden tehtävä ja periferian toimijat hallinnoivat itse omia arvontuotantoprosessejaan alustatalousyhtiön asettamien reunaehto- jen sisällä. (Kornberger ym. 2017.) Sundararajanin (2016) mukaan alustatalouden tärkein ominaisuus on markkinapohjaisuus, minkä johdosta periferian toiminta voidaan nähdä alustatalousekosysteemin tärkeimpänä osana. Ilman periferian toimintaa alustatalousekosysteemi ei toimi (Sundararajan 2016).

Alustatalousekosysteemin periferia koostuu itsehallinnollisista toimijoista, jotka harjoittavat omaa liiketoimintaansa. Periferian toimijat tavoittelevat ensisijaisesti omaa etuaan ja heidän lähtökohtansa sekä tavoitteensa saattavat erota huomattavasti toisistaan. (Wareham ym. 2014.) Esimerkiksi Airbnb:n digitaalisella alustalla on palveluntarjoajia, jotka ainoastaan tarjoavat omaa asuntoaan käyttäjille, käyttäjiä, jotka käyttävät alustaa ainoastaan yösijan etsimiseen sekä toimijoita, jotka sekä tarjoavat omaa asuntoaan muiden käytettäväksi että yöpyvät muiden toimijoiden tarjoamissa asunnoissa. Kun alustatalouden toiminta monimutkaistuu tai toimijoina on yksityishenkilöiden sijasta esimerkiksi organisaatioita, syntyy lisää toimijarooleja ja roolien määrittäminen vaikeutuu. (Choudary 2015; Smichowski 2016.)

2.3.3 *Alustatalousekosysteemin ydinosan ja periferian välinen valtasuhde*

Alustatalouksissa valta luoda alustatalousekosysteemin perusrakenne on keskittynyt alustan omistajalle, joka yleensä on sama kuin alustatalousyhtiö. Toiminnan hallinta puolestaan on jakautunut ekosysteemin periferian toimijoille. (Kornberger ym. 2017.) Alustatalousyhtiön ja alustatalousekosysteemin periferian toimijoiden väliset valtasuhteet ovat tärkeässä roolissa alustatalouksien rakentumisessa ja dynamiikassa sekä niillä on merkit-

tävä vaikutus muun muassa taloudellisiin ja sosiaalisiin kysymyksiin. Jos alustatalousyhtiöllä on paljon valtaa, pystyy se pitkälti määrittämään alustan tuottojen jakamisesta ja työolosuhteista oman mielensä mukaisiksi. (Smichowski 2016.)

Kornbergerin ym. (2017) mukaan alustan hallinnointi on jakautunut sen toimijoille eikä alustatalousyhtiö pysty juurikaan vaikuttamaan toimijoiden toimintaan. Smichowskin (2017) puolestaan korostaa, että mitä suurempi alustatalousyhtiön valta on suhteessa alustatalousekosysteemin toimijoihin, sitä voimakkaammin alustatalousyhtiö voi myös hallinnoida alustan toimijoiden toimintaa. Esimerkiksi Uber on monilla taksimarkkinoilla suurin toimija ja Uberilla on huomattava valta kuljettajiinsa nähden. Uber pystyy käytännössä sanelemaan, paljonko asiakkailta veloitetaan, kuinka suuri palkkio Uberille jää ja miten kuljettajien täytyy toimia asiakaspalvelutilanteissa. Jos kuljettaja ei suostu Uberin ehtoihin, voi Uber sulkea hänet alustan ulkopuolelle. Kuljettajan vallassa on käytännössä vain se, milloin ja kuinka usein hän työskentelee. (Smichowski 2016.)

Alustataloudessa alustatalousyhtiölle syntyvä valta on erityisesti peräisin infrastruktuurin omistajuudesta. Alustatalousyhtiö omistaa esimerkiksi ohjelmistot ja tietokannat. Lisäksi alustatalousyhtiö voi rakentaa alustan teknisten rajapintojen ja hallinnollisten sääntöjen avulla mieleisekseen. Toimijoiden on sopeuduttava alustatalousyhtiön tarjoamaan infrastruktuuriin. (Smichowski 2016; Viitanen ym. 2017.) Kornberger ym. (2017) kuitenkin korostavat, että alustatalouksissa alustatalousyhtiön valta on peräisin ennen kaikkea käyttäjämääristä ja big datasta. Ei siis teknologia-alustan omistajuudesta ja sääntöjen määrittämisestä.

Alustatalousekosysteemin periferian toimijoilla voi olla valtaa myös alustatalousyhtiöön nähden. Alustatalouksien yksi tärkeimmistä ominaisuuksista on sen toimijaverkoston volyyymi, jolloin toimijoilla on valtaa suhteessa alustatalousyhtiöön, koska ne voivat päättää millä alustalla toimivat. (Viitanen ym. 2017.) Kuitenkin alustatalouden kerätessä yhä suuremman toimijaverkoston, toimijaverkon volyymin tärkeys alustatalouden toiminnan kannalta kääntyy alustatalousyhtiön valta-asemaa kasvattavaksi. Tämä johtuu siitä, että isomman toimijaverkon ansiosta alustatalous on yhä vaikeampi jättää toimijoiden näkökulmasta. Alustatalousekosysteemin vaihtokustannukset kasvavat ekosysteemin toimijaverkon kasvaessa, koska toimijat hyötyvät myös itse suuremmasta toimijaverkosta monipuolisemman ja suuremman kysynnän ja tarjonnan ansiosta. (Haucap & Heimeshoff 2014; Kornberger ym. 2017.) Lisäksi toimijat ovat kerryttäneet nykyisellä alustallaan mainejärjestelmiin informaatiota itsestään. Esimerkiksi mittarit, jotka kuvaavat toimijan aktiivisuutta, kokemusta ja luotettavuutta nollautuisivat alustan vaihdon yhteydessä. (Smichowski 2016.)

Lisäksi, alustan toimijat ovat ratkaisevassa asemassa alustan hallinnoinnissa. Alustatalouden markkinoiden luottamuksen kannalta tärkeät maine- ja luottamusjärjestelmät nojautuvat toimijoiden toisilleen antamaan palautteeseen. Toimijoiden tuottama data on

alustan toiminnan kannalta elintärkeää ja antaa toimijoille näin valtaa suhteessa alustatalousyhtiöön, koska mitä aktiivisemmin alustatalouden toimijat arvioivat toisiaan, sitä paremmin maine- ja luottamusjärjestelmät toimivat. Varsinkin alustatalouden elinkaaren alkupäässä luottamuksen rakentaminen on tärkeää. Toimijoiden tuottama informaatio kuitenkin kerryttää samanaikaisesti myös alustatalousyhtiön valtaa, koska alustatalousyhtiö saa näin yhä enemmän dataa alustataloudesta sekä sen toimijoista ja voi hyödyntää sitä alustan protokollan kehittämisessä ja ohjauksen vahvistamisessa. (Kornberger ym. 2017.)

Smichowski (2016) huomauttaa, että hyvin vahvassa valta-asemassa olevat alustataloudet voivat olla yhteiskunnallisesti ongelmallisia. Esimerkiksi mediassa on keskusteltu Uberin suuresta vallasta kuljettajiinsa nähden. Työsuojelulainsäädäntö ei päde Uberin ja sen kuljettajien välillä, koska Uberin kuljettajat ovat yksityisyrittäjiä eivätkä yhtiön työntekijöitä. Uber pystyy esimerkiksi sanelemaan kuljettajien saamat palkkiot, jolloin kuljettajien ansiot saattavat jäädä hyvin vähäisiksi polttoaineesta ja auton kulumisesta syntyvien kustannusten jälkeen. (Smichowski 2016.)

Vaihtoehtoisesti alustatalouden valta voisi olla myös tasaisemmin jaettu käyttäjien välille. Esimerkiksi, jos kaikki alustatalouden toimijat omistavat yhdessä alustan, sen valtasuhteet jakautuvat tasaisemmin kaikkien toimijoiden kesken. Tällöin voidaan luoda yhteinen hallinto, joka päättää demokraattisesti alustatalouden säännöistä. (Smichowski 2016.) Esimerkiksi mikäli alustatalouden toimijoina olisi yksittäisten henkilöiden sijaan organisaatioita, kuten terveydenhuollon toimijoita, täytyisi alustatalouden toiminnan olla kaikkien kannalta kannattavaa ja tasapuolista, jotta toimijoita saataisiin houkuteltua osaksi alustataloutta.

Viitasen ym. (2017) mukaan alustatalousekosysteemit voidaan jakaa kolmeen versiotyyppiin alustatalousyhtiön hallinnollisen roolin mukaan. Ensimmäisen version mukaiset alustat ovat useimmin ilmaisia ja kaikille avoimia alustoja, joissa alustatalousyhtiön rooli alustatalousekosysteemin toiminnan ohjaajana on pieni. Ensimmäinen versiotyyppi muistuttaa verkossa toimivaa toria. Esimerkiksi Ebay ja huuto.net⁸ ovat ensimmäisen version kaltaisia alustatalouksia.

Toisessa alustatalousversiossa alustatalousyhtiöllä on vahvempi rooli alustan tarjonnan keräilyssä, suodattamisessa ja järjestelemisessä. Hallinnoimalla alustatalouden tarjontaa alustatalousyhtiö voi hallita tehokkaammin alustan asiakaskokemuksen syntymistä

⁸ Huuto.net on suomalainen verkossa toimiva markkinapaikka, jolla tuotteiden myyminen tapahtuu huutokauppaomaisesti. Huuto.netin rekisteröityneet käyttäjät voivat käydä keskenään kauppaa haluamallaan tuotteella. Huuto.net ei vastaa tuotteiden kunnossa tai muista tuotteisiin liittyvistä asioista vaan tarjoaa ainoastaan markkinapaikan vaihdannalle. Huuto.net-palvelun käyttäminen on sen käyttäjille ilmaista. Huuto.netin tuotot syntyvät mainostuloista, toimituspalveluista, maksupalveluista, suurilmoittajilta perittävistä transaktiokustannuksista sekä käyttäjille tarjottavista lisäpalveluista. (Huuto.net.)

suhteessa omaan brändiinsä. Airbnb ja Wolt⁹ ovat esimerkkejä toisen version alustatalousliiketoimintamalleista. (Viitanen ym. 2017.)

Kolmannessa alustaliiketoimintaversiossa alustatalousyhtiö kasvattaa omaa rooliaan alustan toiminnan sääntelijänä. Alustatalousyhtiön brändi määrittää yhä vahvemmin alustan toimijoiden toimintaa esimerkiksi asiakaskokemuksessa ja hinnoittelussa. Uberilla on esimerkiksi kolmannen version mukainen alustaliiketoimintamalli. Uberin kuljettajilla ei ole mitään vaikutusvaltaa tarjottavien kyytien hintaan vaan palvelun hinta tulee suoraan Uberilta. (Viitanen ym. 2017.)

⁹ Wolt on verkon kautta toimiva ruuanvälitysyhtiö. Wolt-alustatalouden päätoimijoita ovat ravintolat, kuriirit sekä asiakkaat. Asiakas voi tilata ruokakuljetuksen haluamastaan ravintolasta Wolt-sovelluksen kautta, jolloin ravintola saa tiedon tilauksesta. Kun tilattu ruoka-annos on valmis, Woltin kuriiri noutaa annoksen ravintolasta ja toimittaa sen asiakkaalle. Woltin rakentama teknologia-alusta ohjaa koko prosessin etenemisen. Wolt kerää tuloja jokaisesta alustan kautta tehdystä transaktiosta eli ruokakuljetuksesta. (Wolt.com/How Wolt works)

3 ALUSTATALOUSLIIKETOIMINTAMALLI ORGANISAATIOIDEN TOIMINNASSA

Tässä luvussa käsitellään alustatalouksia liiketoimintamallien näkökulmasta. Ensin luvussa 3.1 esitellään aikaisempia teorioita liiketoimintamalleista ja niiden ulottuvuuksista. Liiketoimintamalleja käsitellään erityisesti arvonluonnin sekä ansaintalogiikoiden kautta, joihin syvennytään luvuissa 3.1.2 ja 3.1.3. Luvussa 3.2 käsitellään alustatalousliiketoimintamallia aikaisemman tutkimuksen pohjalta. Alustatalousliiketoimintamallia käsitellään koko alustatalousekosysteemin eikä niinkään yksittäisten yritysten näkökulmasta, koska kuten luvussa 2 kuvattiin, alustatalousekosysteemi rakentuu useasta toimijasta. Alustatalous ei välttämättä muuta yksittäisten yritysten liiketoimintamalleja lainkaan. Luvussa 3.3 käsitellään sitä, miten alustatalousliiketoimintamallissa luodaan arvoa. Luvussa 3.4 käsitellään erilaisia mahdollisia ansaintamalleja, joita alustatalouksissa voidaan hyödyntää.

3.1 Liiketoimintalogiikka- ja malli organisaatioiden toiminnan ohjaajana

Liiketoimintalogiikka on organisaation toiminnan taustalla oleva ajattelutapa tai ajatusmalli, joka ohjaa organisaation toimintaa tietoisesti sekä tiedostamatta (Heinonen ym. 2010; Ojasalo & Ojasalo 2015). Arvonluontilogiikan eli arvon ja sen muodostumisen määrittäminen ovat liiketoimintalogiikan keskeisiä teemoja (Vargo & Lusch 2008; Grönroos & Ravald 2011). Organisaation liiketoimintalogiikka vastaa organisaation näkemystä siitä, mikä on arvokasta ja miten arvoa luodaan. (Vargo & Lusch 2008; Grönroos & Ravald 2011.)

Organisaation liiketoimintalogiikka voidaan rinnastaa organisaation visioon ja strategiaan, jotka voivat esimerkiksi korostaa asiakasarvon tai omistaja-arvon merkitystä. Liiketoimintalogiikoissa myös määritellään asiakas- ja omistaja-arvon muodostumisen yhteys. Asiakasarvon luominen voidaan nähdä tärkeimpänä omistaja-arvoa luovana tehtävänä, koska asiakasarvon luominen synnyttää kilpailuetua, joka puolestaan vaikuttaa positiivisesti yrityksen taloudelliseen menestymiseen ja siten omistaja-arvon muodostumiseen. (Anderson ym. 2007.)

Liiketoimintalogiikka on hyvin ylätasoinen ajattelutapa tai ajatusmalli, jonka kautta organisaation toimintaa ohjataan. Seuraavissa alaluvuissa käsiteltävät liiketoimintamalli, arvonluontimalli sekä ansaintamalli puolestaan kuvaavat konkreettisemmin, miten liiketoimintalogiikan mukaisia tavoitteita toteutetaan käytännössä. (Ojasalo & Ojasalo 2015.)

3.1.1 *Liiketoimintamalli organisaatioissa*

Monissa määritelmissä liiketoimintamalli rakennetaan liiketoimintalogiikassa määriteltävän arvonluontilogiikan ympärille (Afuah & Tucci 2003, 358; Chesbrough & Rosenbloom 2002). Liiketoimintamalli voidaan nähdä myös konkreettisemmin kuvauksena siitä, miten yritys toimii järjestelmänä (Magretta 2002). Liiketoimintamallin avulla voidaan hahmotella, visualisoida, ymmärtää ja kommunikoida organisaation liiketoimintalogiikkaa konkreettisemmalla tasolla. (Osterwalder 2004). Liiketoimintamallin määritelmät vaihtelevat paljon akateemisessa kirjallisuudessa, mutta eri määritelmistä on mahdollista tunnistaa samankaltaisia tunnuspiirteitä (Nenonen & Storbacka 2010).

Ensinnäkin, asiakasarvon luominen on yksi liiketoimintamallin ydinelementtejä suurimmassa osassa liiketoimintamallimääritelmiä (Drucker 1954; Nenonen & Storbacka 2010). Asiakasarvon luomisesta käytetään erilaisia nimityksiä, mutta niiden ydinajatus on, että liiketoimintamallin tulisi selittää, miten yritys tuottaa arvoa asiakkailleen (Nenonen & Storbacka 2010; Viljakainen ym. 2013). Asiakasarvon tuottaminen voidaan nähdä edellytyksenä yritysarvon tuottamiselle. Jos asiakkaalle ei voida tuottaa arvoa, ei yrityksen liiketoiminta ole kestäväällä pohjalla, eikä arvoa pystytä tuottamaan myöskään yritykselle ja sen omistajille. (Teece 2010, 173.) Liiketoimintamallien määritelmissä puhutaan usein organisaatioiden arvoketjuista tai arvoverkostoista, joilla viitataan esimerkiksi yhteistyökumppaneihin, joiden kanssa lopputuote valmistetaan (Viljakainen ym. 2013).

Toiseksi, monissa liiketoimintamallin määritelmissä korostuu yrityksen ansaintalogiikka eli se, miten yritys tuottaa liiketoiminta-arvoa. Ansaintalogiikka vastaa kysymykseen, miten tuotettu arvo saadaan valjastettua liiketoiminta-arvoksi. Liiketoiminta-arvoa syntyy, kun yrityksen toiminta tuottaa voittoa. Mitä tehokkaammin yritys voi muuttaa liikevaihdon tuotoksi, sitä enemmän se tuottaa liiketoiminta-arvoa. (Morris ym. 2005; Viljakainen ym. 2013.)

Kolmas liiketoimintamallien määritelmissä usein toistuva ulottuvuus on strategisuus. Liiketoimintamalleihin liittyy lähes aina strategisia päätöksiä, valintoja ja periaatteita. Strategisia päätöksiä ovat muun muassa kohdemarkkinan ja -asiakkaiden valinta, asema arvoketjussa tai -verkostossa ja kilpailustrategia. (Drucker 1954; Normann & Ramirez 1993; Nenonen & Storbacka 2010.) Liiketoimintamalli toimii liikejohdon strategisena työkaluna, joka tukee organisaation strategisten tavoitteiden toimeenpanoa käytännössä (Magretta 2002; Terai ym. 2002; Saarelainen 2013).

Magrettan (2002) ja Saarelaisen (2013) mukaan liiketoimintamalli koostuu organisaation liiketoiminnan menestystekijöistä, toimintatavoista ja niiden riippuvuussuhteista, jotka voidaan nähdä yrityksen strategisina päätöksinä. Liiketoimintamallin avulla voidaan luoda rakenteellinen malli yrityksen toiminnasta ja suhteista yhdessä asiakkaiden, toimittajien ja kumppaneiden kanssa. (Zott & Amit 2008). Zott ja Amit (2008) kuvaavat

liiketoimintamallia toimintajärjestelmäksi, jossa kootaan yrityksen liiketoiminnan ydin-toiminnot ja tunnistetaan niiden väliset yhteydet.

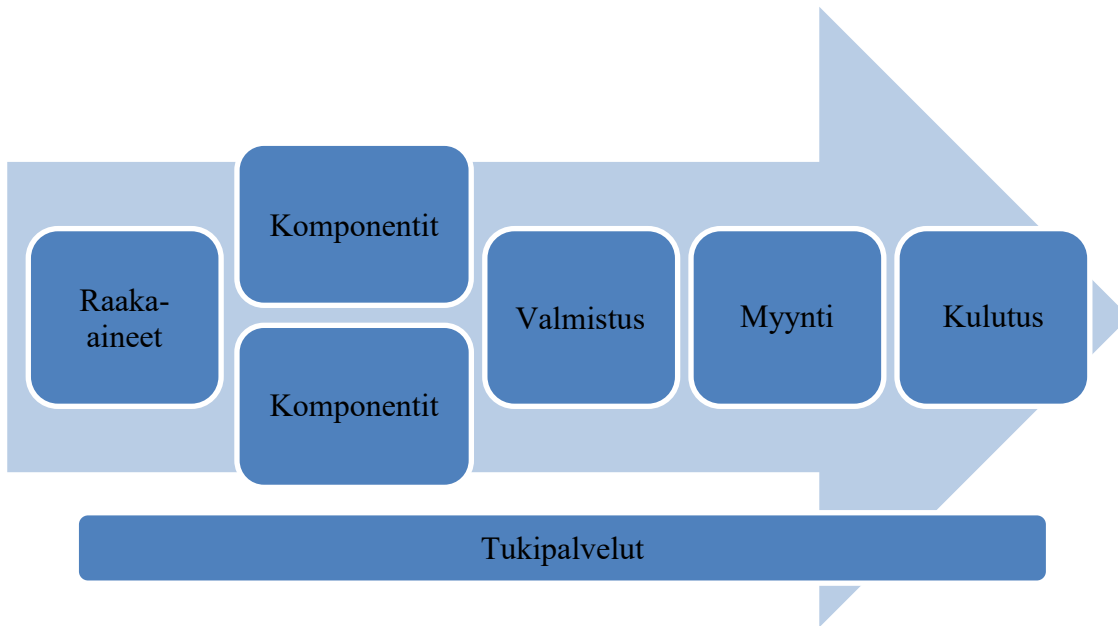
3.1.2 *Arvonmuodostus ja -tuotanto yrityksen ydinprosessina*

Kuten edellä mainittiin arvontuotanto ja yrityksen ansaintalogiikka kuvataan usein liiketoimintamallin ydinosa-alueiksi (Ojasalo & Ojasalo 2015). Liiketoimintamalleja tutkitaan usein arvonneuodostusprosessin kautta (Afuah & Tucci 2003, 358). Perinteisesti arvonneuodostusprosessia on tutkittu arvoketjun avulla (Normann & Ramirez 1993; Bhimani ym. 2012, 11–13). Arvoketjussa on eritelty tuotteen tai palvelun valmistuksen eri vaiheet, joissa tuotteeseen tai palveluun liitetään arvoa. Puolivalmisteeseen voidaan liittää arvoa esimerkiksi jalostamalla tai markkinoimalla sitä. (Normann & Ramirez 1993; Kaplinsky & Morris 2000; Bhimani ym. 2012, 11–13.)

Arvoketjuja tarkastellaan yleensä kahdella eri tasolla. Laajemmalla tasolla arvoketju nähdään useiden yritysten yhteisenä prosessina, jossa yksittäiset yritykset edustavat jotakin osaa arvoketjussa. Laajempi arvoketju kuvaa tuotteen tai palvelun valmistumisen elinkaarta raaka-aineesta lopputuotteeksi. Suppeammalla tasolla puolestaan arvonneuontimallia tutkitaan organisaation sisäisenä prosessina. Tällöin arvonneuontimallilla kuvataan, miten yksittäinen organisaatio luo arvoa. Laaja arvonneuontiprosessi rakentuu siis kaikkien arvoketjuun kuuluvien yritysten sisäisistä arvonneuontiprosesseista. (Kaplinsky & Morris 2000; Bhimani ym. 2012, 11–13.)

Arvoketju vastaa usein läheisesti yrityksen toimitusketjuja, vaikka se ei tarkoita samaa. Arvonneuontimallissa tuotteeseen lisätään hyötyjä, jotka myöhemmin realisoituvat arvona asiakkaille. Toimitusketjuissa puolestaan kuvataan samoja vaiheita, mutta konkreettisemmin toiminnan toteuttajiin sidottuina. Toimitusketjuissa jokin vaihe voidaan kohdistaa jollekin tietylle yritykselle tai organisaation sisäiselle yksikölle, kun taas arvoketjussa puhutaan arvonneuontifunktiosta. (Horvath 2001; Bhimani 2012, 15.)

Kun liiketoimintamallia tarkastellaan arvoketjun kautta, puhutaan usein perinteisestä ketjumaisesta liiketoimintamallista. Perinteisessä ketjumaisessa liiketoimintamallissa arvoketju sekä toimitusketju rakentuvat selvästi määriteltyjen lopputuotteiden ja niiden tuottamiseen osallistuvien toimijoiden ympärille. (Salo ym. 2015.) Arvoketjuja on käsitelty paljon eri lähteissä ja sen prosessivaiheista on monia erilaisia hahmotelmia. Perinteinen lineaarisen liiketoimintamallin mukainen arvoketju on esitetty kuviossa 2.



Kuvio 2 Ketjumainen liiketoimintamalli (Salo ym. 2015, 2)

Ketjumaisessa liiketoimintamallissa arvoketju on lineaarinen, kooten osakokonaisuudet vaihe kerrallaan lopputuotteeksi, minkä jälkeen tuote toimitetaan loppukäyttäjälle (Salo ym. 2015). Arvoketjun optimointi ja ohjaaminen ovat perinteisen ketjumaisen liiketoimintamallin keskiössä. (Kornberger ym. 2017). Kuviossa 2 esitettyssä arvoketjussa tuotanto alkaa raaka-aineiden ja komponenttien hankinnasta, minkä jälkeen niistä valmistetaan tuote. Tämän jälkeen tuote myydään ja toimitetaan loppukäyttäjälle, joka kuluttaa hyödykkeen. (Bhimani ym. 2012, 11–13; Salo ym. 2015.) Arvoketjun taustalla on jatkuvasti tukipalveluita, kuten taloushallintoa ja henkilöstöresurssien hallintaa, jotka tukevat valmistusta ja tuottavat lisäarvoa esimerkiksi toiminnan tehostamisen kautta. (Salo ym. 2015.) Bhimani ym. (2012, 11–13) nostavat arvoketjun ensimmäiseksi vaiheeksi innovoinnin eli tutkimuksen ja tuotekehityksen. Salo ym. (2015) ketjumaisessa liiketoimintamallissa innovaation voidaan lukea osaksi tukipalveluita.

Esimerkiksi tavarateollinen tuotanto nojaa yleensä perinteiseen lineaariseen arvoketjuun. Toiminta keskittyy fyysisten tavaroiden ja niiden komponenttien tuottamiseen. Esimerkiksi autoteollisuudessa lopputuote kootaan komponenteista melko suoraviivaisesti. Arvo kertyy tuotteeseen sen valmistusketjussa ja päättyy lopulta tuotteeseen sidottuna loppukäyttäjälle, joka kuluttaa luodun arvon tuotteesta. Arvoa siis luodaan valmistusketjussa, minkä jälkeen se tuhoetaan kuluttamalla. (Viitanen ym. 2017.)

Ketjumaisissa liiketoimintamalleissa arvonluontiprosessin kehittäminen perustuu suurimmaksi osaksi organisaation sisäisen arvoketjun tehostamiseen ja optimointiin. Esimerkiksi johdon laskentatoimen keinoin pyritään löytämään keinoja luoda arvoa yhä pienemmillä resursseilla. (Quinn & Rohrbaugh 1983; Bhimani ym. 2012, 13.) Ketjumaista liike-

toimintamallia käyttävissä organisaatioissa digitaalisuutta hyödynnetään pääasiassa sisäisen tehokkuuden saavuttamiseen. Teknologiaa ja digitaalisuutta voidaan hyödyntää automatisoimalla toimintaa sekä esimerkiksi asentamalla digitaalisia komponentteja, kuten sensoreita ja antennoja, valmistavan teollisuuden tuotteisiin. Niiden avulla voidaan saada enemmän ja reaaliaikaisemmin tietoa esimerkiksi koneiden huoltotarpeesta, käyttöasteesta tai kapasiteetista. (Viitanen ym. 2017.)

Ketjumaisen liiketoimintamallin lisäksi voidaan tunnistaa verkostoimaisia liiketoimintamalleja, jotka rakentuvat edellä mainitun ketjumaisen liiketoimintamallin tavoin arvomuodostusprosessin ympärille. Monet yritykset ovat pyrkineet lisäämään huomiota toimitusketjunsä johtamiseen laajemmassa mittakaavassa. Sen sijaan, että yritykset keskittyvät vain suoraan oman yrityksen kanssa vuorovaikutuksessa olevien yritysten välisiin suhteisiin ja tarpeisiin, keskitytään koko arvoketjun tai -verkoston toimijoihin eli myös toimittajien toimittajiin ja asiakkaiden asiakkaisiin. (McIvor 2001; Kajüter & Kulmala 2005.)

Myös ketjumainen liiketoimintamalli voi alkaa muistuttaa verkostoa, kun arvoketjun prosessin eri vaiheissa on useampia toimittajia, joilta tuottaja voi hankkia tarvitsemansa komponentin (Bhimani ym. 2012, 13). Verkostomainen liiketoimintamalli kuitenkin eroaa verkostoa muistuttavasta ketjumaisesta liiketoimintamallista siten, että se rakentuu hierarkkisesti ja se on yleensä suljetumpi, eli verkostoon valitaan vain tietyt toimijat. Verkostomaisessa liiketoimintamallissa korostuu pääyrityksen rooli arvoverkostoa johtavana toimijana. (Ebers & Jarillo 1997; Pfohl & Buse 2000.)

Verkostoliiketoimintamallin mukaiset arvoverkostot rakentuvat hierarkkisesti ja vertikaalisesti siten, että toiminnan huipulla on lopputuotetta tarjoava yhtiö eli pääyritys. Esimerkiksi autoteollisuudessa valmistettava autobrandi määrittää, mitä osia ja miltä yhtiöiltä auton rakentamiseen tarvitaan. (Håkansson & Lind 2004; Kajüter & Kulmala 2005.) Mitä alemmalle tasolle arvoverkostossa siirrytään, sitä pienempi merkitys yhtiöllä on koko arvoverkoston toiminnan kannalta (Ebers & Jarillo 1997; Pfohl & Buse 2000). Tämä tarkoittaa sitä, että lopputuotetta myyvällä on merkittävä vaikutusvalta arvoverkoston toimintaan. Arvoverkosto kuitenkin nojautuu vapaaehtoiseen tiiviiseen yhteistyöhön, jolloin kaikkien verkoston jäsenten tulee hyötyä verkostosta, jotta toimijat haluavat olla osa sitä. (Gumbleton 1999, 121.) Arvoverkoston toimijat voivat kuulua useampiin, jopa kilpaileviin, arvoverkostoihin samanaikaisesti (Kajüter & Kulmala 2005).

Verkostomaisen liiketoimintamallin hyötyjä arvoverkoston huipulla olevalle lopputuotetta myyvälle yritykselle ovat strategiset kumppanuudet verkoston jäsenten kesken, kustannustehokkuus ja parantunut kontrolli toimitusketjun toiminnasta. (Fisher, 1997; Kajüter & Kulmala 2005.) Toisaalta verkoston jäsenet hyötyvät myyntivolyymien kasvamisessa, koska yhteistyö arvoluontiverkoston muiden jäsenten kanssa tiivistyy (Kajüter & Kulmala 2005).

3.1.3 *Ansaintalogiikka osana liiketoimintamallia*

Edellä käsitellyn arvonluontiprosessin lisäksi organisaation ansaintalogiikka on merkittävä osa yrityksen liiketoimintamallia ja siten strategista johtamista (Sainio & Marjakoski 2009; Ojasalo & Ojasalo 2015). Ansaintalogiikka voidaan kuvata ansaintamalliksi tai -suunnitelmaksi, joka kuvaa konkreettisemmin yrityksen liikevaihtolähteet ja miten yritys tuottaa voittoa toiminnastaan. (Sainio & Marjamäki 2009; Nenonen & Storbacka 2010).

Ansaintamallin kautta määritellään ansaintalähteet, eli keneltä ansainta kerätään, hinnoitteluperuste, eli mihin perustuen asiakasta laskutetaan sekä miten asiakasta laskutetaan. (Morris ym. 2005, 727; Immonen ym. 2006; Sainio & Marjamäki 2009). Lisäksi tuotteen tai palvelun hinnoittelu on merkittävässä osassa ansaintalogiikkaa. Ansaintamallin mallintaa yrityksen liikevaihtokanavat, mikä tarjoaa pohjan hinnoittelulle. (Hamel 2000; Rajala ym. 2001). Ansaintamallissa voidaan tehdä strategisia päätöksiä esimerkiksi siitä, pyritäänkö tuotteita tai palveluita myymään suurella volyymillä laajoille kohdemarkkinoille vai pienemmällä volyymillä kohdennetuille markkinoille (Rajala ym. 2001; Sainio & Marjakoski 2009).

Ansaintamalli voi olla suora tai epäsuora. Tällöin ansaintalähde muuttuu, vaikka tuotteen tai palvelun toimitus tehtäisiinkin molemmissa ansaintamalleissa samalle taholle. (Sainio & Marjamäki 2009.) Perinteisessä suorassa mallissa asiakas ostaa ja maksaa tuotteesta tuottajalle, minkä jälkeen tuotteen omistus siirtyy asiakkaalle. Myös palveluja myydessä perinteisessä mallissa asiakas ostaa palvelun suoraan palveluntarjoajalta, minkä jälkeen asiakas saa ostamaansa palvelua. Epäsuorassa ansaintamallissa puolestaan ansaintalähde on kolmas osapuoli. Tällöin tuotteen tai palvelun toimittamisesta maksaa siis joku muu, kuin loppuasiakas. (Immonen ym. 2006; Sainio & Marjakoski 2009.) Esimerkiksi mainonnassa loppuasiakas eli mainoksen kohdeyleisö ei maksa mainoksesta, vaan mainoksen julkaisija veloittaa mainostajalta. (Immonen ym. 2006.)

Laskutusmalli tai -peruste määrittävät, miten asiakasta laskutetaan ja mihin laskuttaminen perustuu. Laskutusmalli myös määrittää, milloin asiakas maksaa ostamastaan tuotteesta tai palvelusta. Yleisimpiä malleja ovat transaktioihin perustuvat mallit sekä oikeuksiin perustuvat maksut. Transaktioihin perustuvissa malleissa laskutetaan tuotteen vaihtaessa omistajaa tai kun palvelu tuotetaan. Oikeuksiin perustuvia laskutusmalleja voidaan puolestaan hyödyntää esimerkiksi tilanteissa, joissa asiakkaille tarjotaan oikeus käyttää jotakin palvelua niin paljon kuin haluaa jotakin tiettyä korvausta vastaan. (Hamel 2000; Immonen ym. 2006.)

Hinnoittelu voidaan perinteisesti jakaa markkina- ja kustannuspohjaiseen hinnoitteluun. Markkinapohjaisessa hinnoittelussa hinta saadaan tutkimalla markkinoita ja kysyntää, jonka pohjalta hinta määritellään. (Bhimani ym. 2012, 375.) Markkinapohjaisessa hinnoittelussa esimerkiksi taloustiede ja sen kysynnän ja tarjonnan laki ovat hinnoittelun perusteena. Kysynnän ja tarjonnan lain mukaan tuotteen tai palvelun hinta määräytyy

markkinoiden kysynnän ja tarjonnan määrien suhteen kautta (Sainio & Marjakoski 2009.) Kustannuspohjaisessa hinnoittelussa taas hinta perustuu valmistuskustannuksiin ja katteisiin, joiden kautta hinta johdetaan. (Bhimani ym. 2012, 375.)

Erityisesti valmistavassa teollisuudessa kustannuspohjainen hinnoittelu on yleistä, koska kustannukset ovat melko tarkasti laskettavissa. Palveluliiketoiminnassa taas ansaintalogiikka voi olla monimutkaisempi, koska esimerkiksi palvelun kustannuksia on usein vaikeampi määrittää. Muun muassa vaikeammin arvostettavien yleiskustannuksien ja aineettoman pääoman osuus kustannusrakenteesta on suurempi palveluliiketoiminnassa kuin valmistavassa teollisuudessa, jolloin hinnoittelua ei voida yhtä selkeästi tehdä kustannuksien kautta. (Rekola & Rekola 2003, 84–91.) Davidsonin ja Simonetton (2005) mukaan markkinoiden kilpailun kiristyessä hinnoittelussa joudutaan siirtymään kohti markkinapohjaista hinnoittelua.

Alustatalouksien toiminta perustuu voimakkaasti teknologiaan, sillä koko ekosysteemi rakentuu digitaalisen alustan ympärille. Tästä syystä on perusteltua tarkastella tarkemmin ohjelmistotuotannon ansaintalogiikoita ja -malleja. Ohjelmistotuotannon ansaintalogiikat- ja mallit eroavat perinteisistä teollisuus- ja palvelutuotannoista. Verrattuna perinteiseen teollisuus- ja palvelutuotantoon, ohjelmistotuotannossa suunnittelun ja kehittämisen sekä uponneiden kustannuksien osuus on hyvin suuri, kun taas valmiiden ohjelmistojen monistamisella on matalat kustannukset. Ohjelmistotuotannossa voidaankin hyödyntää voimakkaasti skaalaetuja, koska monet ohjelmistot ovat monistettavissa sellaisinaan laajoille kohdemarkkinoille. (Rajala ym. 2001.)

Ohjelmistotuotannossa on tunnistettavissa erilaisia ansaintamalleja, joita käytetään riippuen yrityksen strategiasta, liiketoimintamallista, ansaintalogiikasta ja markkinatilanteesta. Ohjelmistotuotannossa yleisimmät ansaintamallit ovat oikeuksiin ja käyttöön perustuvat ansaintamallit. Kuten edellä todettiin, kaikkien ansaintamallien ansaintalähteet voivat olla joko suoria tai epäsuoria. Suorissa oikeuksiin perustuvissa ansaintamalleissa ohjelmistoyritys myy oikeuden eli lisenssin käyttäjä ohjelmistoaan asiakkaalleen. Epäsuorassa mallissa puolestaan jokin kolmas osapuoli, kuten it-palveluyritys, myy ohjelmistoyrityksen ohjelmistolisenssin kautta asiakkaalle. (Sainio & Marjakoski 2009.) Yleensä lisenssiansaintamalleja hyödynnetään standardoiduissa ja helposti skaalautuvissa ohjelmistoissa (Engelhardt 2004).

Käyttöön perustuvat ansaintamallit puolestaan ottavat huomioon ohjelmiston käyttöasteen (Bontis & Chung 2000). Esimerkiksi transaktiomallissa asiakkaan laskun suuruus riippuu ohjelmiston kautta tehtyjen transaktioiden eli toimenpiteiden määrästä. Tietokantaperusteisessa käyttöön perustuvassa ansaintamallissa puolestaan asiakkaalta laskutettava hinta riippuu tietokannasta haettujen tietueiden¹⁰ määrästä. (Åman ym. 2005; Bontis & Chung 2000.)

¹⁰ Tietueella tarkoitetaan yhdestä tietystä kohteesta olevien tietojen kokonaisuutta. Esimerkiksi asiakastietokannassa yksi tietue voisi olla kaikki yhdestä asiakkaasta tallennettu tieto, kuten nimi, ikä ja sukupuoli.

Ohjelmistojen hinnoittelu perustuu voimakkaasti loppukäyttäjän kokemaan arvoon, joka voi olla esimerkiksi kustannussäästöt omassa toiminnassa tai operatiivisen ketteryyden ja joustavuuden lisääntyminen (Bontis & Chung 2000). Tällöin ohjelmistojen hinnoittelu voidaan nähdä voimakkaasti markkinaperusteisena. Toisin sanoen, vaikka ohjelmistokehitys saattaa vaatia paljon resursseja ja aiheuttaa suuret kehityskustannukset ohjelmistoyritykselle, asiakkaat eivät peilaa omaa maksuvalmiuttaan kehityskuluihin, vaan siihen, miten paljon arvoa ohjelmisto tuottaa yritykselle. (Shapiro & Varian 1998; Bontis & Chung 2000.)

3.2 Alustatalousliiketoimintamalli

Alustatalouksien liiketoimintamalli uudistaa voimakkaasti perinteisestä lineaarista tuotantomallia (Choudary 2015; Salo ym. 2015; Kenney & Zysman 2016). Viitasen ym. (2017) mukaan erityisesti kolme alustatalousliiketoimintamallin ominaisuutta erottavat sen perinteisemmistä liiketoimintamalleista. Ensinnäkin, alustatalouksissa siirrytään tuotekeskeisestä ajattelusta yhä voimakkaammin hyödyntämään palveluliiketoiminnan logiikkaa, jossa tuote alistetaan palvelun komponentiksi. Palveluliiketoimintalogiikan mukaan asiakkaille ei myydä pelkkiä tuotteita tai tavaroita, vaan heille myydään palveluita, joihin kuuluu tuotteen lisäksi koko sen elinkaari, kuten esimerkiksi ostohetki, käyttäminen, huoltaminen, korjaaminen ja kierrättäminen tai hävittäminen. (Vargo & Lusch 2004; Grönroos & Ravald 2011.)

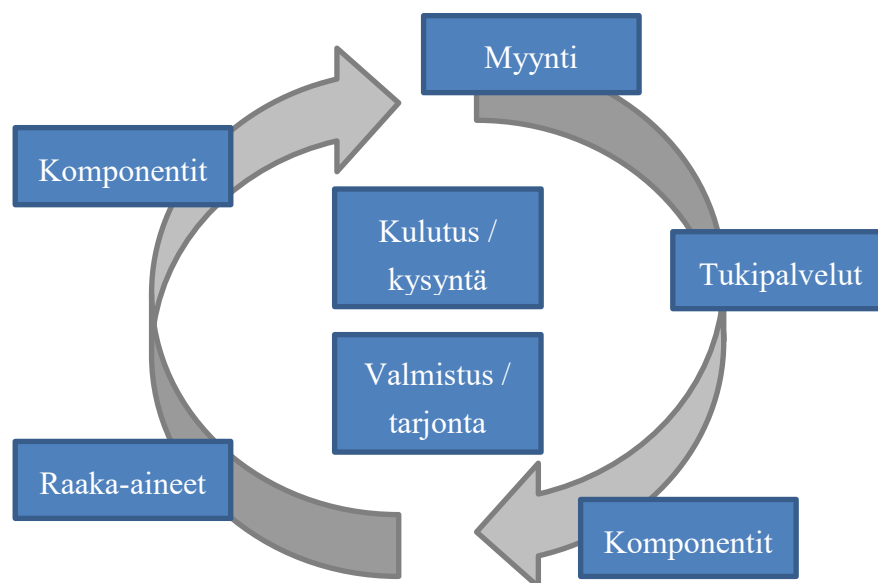
Palveluliiketoimintalogiikan suosion kasvu näkyy voimakkaasti esimerkiksi informaatioteknologialiiiketoiminnassa, jossa ohjelmistot hankitaan SaaS-palveluina (eng. Software as a Service) lisenssipohjaisen hankinnan ja ohjelmistojen asentamisen sijasta. Tällöin asiakas ei hanki esimerkiksi toiminnanohjausjärjestelmää omakseen, vaan se hankkii palvelun, jossa toimittaja ylläpitää palvelun ja omistaa ohjelmiston lisenssit. Asiakas on ainoastaan palvelun käyttäjä. Tällöin tuote eli esimerkiksi lisenssi alistetaan palvelun komponentiksi. (Saaksjärvi ym. 2005.)

Toiseksi, teknologian rooli kasvaa alustatalouksissa ja se ohjaa sekä mahdollistaa liiketoimintamallien uudistumista. Alustatalousliiketoimintamalli on rakenteellisesti yhteensopiva digitaalisen teknologian sekä teknologian luomien ilmiöiden ja innovaatioiden kanssa. Tällöin alustatalouksissa voidaan nopeasti hyödyntää uusia teknologioita, minkä seurauksena voidaan luoda yhä enemmän arvoa ja parantaa tuottavuutta. (Viitanen ym. 2015.)

Kolmanneksi, alustatalouksien rakenne voidaan nähdä perinteisempiä liiketoimintarakenteita tehokkaampana ja nopeampana, koska se palvelee palvelun loppukäyttäjiä mahdollisimman suoraan. Alustatalouksien yksi keskeisimmistä tehtävistä on luoda markkinapaikka, jolla tuottajat ja asiakkaat voivat asioida mahdollisimman suoraan toistensa

kanssa ilman välikäsiä. Markkinan ja kysynnän muutoksiin voidaan reagoida nopeammin ja proaktiivisemmin, kun tuottajat ja loppukäyttäjät ovat tiiviimmin vuorovaikutuksessa toistensa kanssa. (Viitanen ym. 2017.)

Alustatalouksien liiketoimintamalli ei ole yhtä selkeästi mallinnettavissa kuin perinteisissä lineaarisissa arvoketjuissa. Arvoketjun sijasta voidaan puhua verkostomaisista monen suuntaisista arvonluontijärjestelmistä (Evans 2011; Autio & Thomas 2013; Thomas ym. 2014). Salo ym. (2015) hahmottelema alustatalouden liiketoimintamalli on esitetty kuviossa 3.



Kuvio 3 Alustatalouden liiketoimintamalli (Salo ym. 2015, 2)

Perinteisessä lineaarisessa arvoketjussa tuotteen valmistus ja kulutus ovat arvoketjun vaiheita. Kuvion 3 alustamallissa puolestaan valmistus ja kulutus tai vaihtoehtoisesti tarjonta ja kysyntä ovat alustatalouden liiketoimintamallin keskiössä ja muut perinteisen arvoketjun vaiheet rakentuvat verkostomaisesti niiden ympärille (Salo ym. 2015.) Malli on linjassa Sundararajan (2016) alustatalousekosysteemin määritelmän kanssa, jonka mukaan alustataloudet ovat voimakkaasti markkinapohjaisia, eli alustatalouksien liiketoimintamallin keskiössä ovat kysynnän ja tarjonnan markkinavoimat. Alustatalouden tärkeimpänä arvonluontiajurina voidaan nähdä kysynnän ja tarjonnan kasvun verkostovaikutus ja sitä kautta nopea skaalautuvuus. (Salo ym. 2015; Srnicek 2016, 26.) Verkostovaikutukseen palataan tarkemmin luvussa 3.3.1.

Alustatalous on lineaarisen arvoketjun sijasta monen suuntainen arvonluontijärjestelmä. Alustataloudet ovat jaettuja sosiaalisia ja teknologisia rakenteita, jotka yhdistävät palveluiden ja tuotteiden tuottajat ja käyttäjät (Evans 2011; Autio & Thomas 2013; Tho-

mas ym. 2014; Salo ym. 2015). Smichowski (2016) määrittelee alustatalouden liiketoimintamallin tavaksi tuottaa, jakaa ja käyttää arvoa, joka syntyy sen toimijoiden välisestä vertaisvuorovaikutuksesta, jota kanavoidaan digitaalisen alustan kautta. Lisäksi hän pitää alustatalouksille tunnusomaisena piirteenä sitä, että suurin osa alustatalouden toimijoista ei ole alustatalousyhtiön alihankkijoita tai palkattuja työntekijöitä, vaan itsenäisiä alustan käyttäjinä. (Smichowski 2016.) Smichowskin (2016) määritelmä alustatalousliiketoimintamallille on hyvin samankaltainen kuin Viitosen ym. (2015) esittämä vertaus kaupungin toreista digitaaliselle alustalle tuotuna.

Alustatalouksien toimijoilla ei ole yhtä selkeitä rooleja kuin perinteisessä ketjumaisessa liiketoimintamallissa. Alustatalouksien toimijat voivat toimia samanaikaisesti arvoketjun näkökulmasta useammissa rooleissa, kuten toimittajana ja asiakkaana, mikä tekee alustatalouden arvonluonnin dynamiikasta paljon monimutkaisempaa kuin perinteisessä lineaarisessa arvoketjussa. (Salo ym. 2015.)

Teknologia-alusta määrittää alustatalouden organisaatorakenteen tai yhteisön muodon ja toimii organisaatiollisen tehokkuuden ja voimasuhteiden määrittäjänä. Alustatalouksilla voi olla erilaisia tavoitteita, kuten esimerkiksi tuottojen tai tapahtumien maksimointi, mikä vaikuttaa esimerkiksi siihen, millaista tehokkuutta tavoitellaan. Koska alusta järjestee alustatalouden tuotannon, vaihdannan ja hallinnolliset säännöt, sillä on päätösvalta alustatalouden toimijoiden liiketoimintaolosuhteista ja alustan tuottojen jakamisesta. (Smichowski 2016.)

Kuviossa 3 tuotteiden tai palveluiden valmistukseen tarvittavien raaka-aineiden, komponenttien, tukipalveluiden ja myynnin toimittajat toimivat verkostomaisesti ja jatkuvassa vuorovaikutuksessa. Kuvion 2 arvonluontiketjulla oli selkeä alkua ja loppua. Kuviossa 3 puolestaan liiketoimintamalli on kuvattu kehänä, joka kuvaa jatkuvaa vuorovaikutusta arvonluontiverkoston toimijoiden välillä. (Salo ym. 2015; Viitanen ym. 2017.) Digitaalinen alusta luo edellytykset ekosysteemin toiminnalle tarjoamalla markkinapaikan ekosysteemin toimijoille (Thomas ym. 2014). Toisiaan täydentävien tuotteiden ja palveluiden tuottajat voivat kytkeytyä digitaaliseen alustaan standardoitujen liittymäpintojen kautta. Alustalousekosysteemin kautta toimijat voivat yhdistellä keskenään tuotteitaan, palveluitaan ja osaamistaan horisontaalisesti vastaamaan asiakkaiden tarpeisiin, mikä mahdollistaa nopean innovatiivisuuden. (Tilson ym. 2010; Yoo ym. 2012.)

Eri toimijoiden tuotteiden ja palveluiden nopea yhdistäminen on mahdollista esimerkiksi ohjelmointirajapinta- eli API-arkkitehtuurin (eng. Application programming interface) ansiosta. Ohjelmointirajapinta-arkkitehtuurilla viitataan menetelmään, jonka mukaisesti eri tietokoneohjelmistot keskustelevat toistensa kanssa, eli pyytävät ja vaihtavat tietoja keskenään API-rajapintojen kautta. API-arkkitehtuurin idea on, että kuluttajalle tai loppukäyttäjälle näkyvä käyttöliittymä integroi rajapintojen kautta eri toimittajien tuotteet ja palvelut kuluttajalle näkyväksi yhdeksi kokonaispalveluksi. Loppukäyttäjä voi siis

tehdä esimerkiksi tietopyynnön käyttöliittymän kautta, minkä jälkeen tieto haetaan ohjelmistorajapintojen kautta oikeasta tietokannasta ja tuodaan näkyviin loppukäyttäjälle käyttöliittymän kautta. Esimerkiksi alustatalouksissa alustatalousyhtiö voi luoda käyttöliittymän, jota käyttämällä loppukäyttäjä pääsee käsiksi kaikkiin muihin käyttöliittymän taustalla oleviin tuotteisiin tai palveluihin, jotka ovat integroitu käyttöliittymään ohjelmistorajapintoja hyödyntäen. (Ayres ym. 2011; Viitanen ym. 2017)

Perinteisissä liiketoimintamalleissa on saavutettu kilpailuetua kontrolloimalla rajallisia ja arvokkaita resursseja ja voimavaroja, kuten kaivoksia, tehtaita, kiinteistöjä ja aineettomia oikeuksia mahdollisimman tehokkaasti. Alustatalouksissa arvokkain resurssi on puolestaan sen toimijayhteisö ja sen alustatalouden muille toimijoille tarjoamat tuotteet ja palvelut, joita voivat olla esimerkiksi asunnot, ideat ja osaaminen. Alustayhtiö ei voi hallinnoida sen toimijoiden omistamia resursseja, vaan sen tulee keskittyä alustan kokonaisuuden hallitsemiseen, esimerkiksi kehittämällä mahdollisimman tehokkaasti toimiva markkinapaikka. (Kornberger ym. 2017; Viitanen ym. 2017.)

Alustatalouden verkostomainen arvonluontijärjestelmä ei ole sama kuin verkostoliiketoimintamalli. Verkostoliiketoimintamallissa rajallinen määrä liittoutuneita itsenäisiä yrityksiä pyrkii kaikkia verkoston osapuolia hyödyttävään liiketoimintaan (Powell 1990; Kornberger ym. 2017). Yritysverkostot rakentuvat usein jonkin tietyn määränpään tai lopputuotteen ympärille, jolloin verkostoliiketoimintallin mukaisen verkoston hierarkian huipulla on yksi johtava yritys eli pääyritys. Esimerkiksi autoteollisuudessa valmistajayhtiö voi rakentaa itsestään ja alihankkijoistaan yritysverkoston, joka toimii tiiviissä yhteistyössä lopputuotteen valmistamiseksi. Pääyritys hyötyy esimerkiksi kustannussäästöissä ja muut verkoston toimijat voivat näin esimerkiksi kasvattaa ja vakauttaa liikevaihtoaan. (Kajüter & Kulmala 2005.)

Alustatalouksien verkostomainen arvonluontijärjestelmä puolestaan rakentuu markkinoiden ympärille, jolloin toiminnan keskiössä on kysyntä ja tarjonta, eikä etukäteen määriteltä lopputuote, kuten verkostoliiketoimintamallissa. Perinteinen verkostoliiketoimintamalli on yleensä suljettu ja koostuu vain tuotantopuolen toimijoista. Mukaan hyväksytään tietyt toimijat, joiden kanssa lopputuote valmistetaan. (Lambert & Cooper 2000; Harland ym. 2001.) Alustatalouksien verkosto puolestaan on yleensä käytännössä kaikille avoin ja sen verkostoon kuuluvat tuottajat, asiakkaat sekä kolmannet osapuolet. Alustatalouden verkosto muodostaa siis pienimuotoisen talouden. Alustataloudessa ei myöskään puhuta pääyrityksestä, joka hallitsee arvonluontiprosessia, vaan arvonluonti tapahtuu suoraan verkoston toimijoiden toimesta. (Kornberger ym. 2017.)

Perinteisissä toimialaympäristöissä arvoketjun lopussa on usein yritys, joka kokoaa kaikki tarjottavan tuotteen tai palvelun osat yhteen ja vastaa asiakkaalle tarjottavasta kokonaisuudesta. Esimerkiksi perinteisessä autoteollisuudessa, autonvalmistaja vastaa valmistamistaan autoistaan kokonaisuutena, vaikka suuri osa sen komponenteista olisikin alihankkijoiden valmistamia (Salo ym. 2015). Alustaekosysteemissä puolestaan ei

yleensä ole tahoa, joka täysin hallinnoisi lopputuotteita tai -tarjoamia. (Tilson ym. 2010.) Usein alustayhtiö tarjoaa ainoastaan alustatalouden toimijoille markkinapaikan, jossa hajanainen joukko autonomisia toimijoita tarjoaa ja ostaa tuotteita ja palveluita. Alustayhtiö ei kuitenkaan vastaa tarjottujen tuotteiden tai palveluiden laadusta, vaan siitä vastaavat yksityiset toimijat itse. (Salo ym. 2015.)

3.3 Arvon muodostuminen alustatalouksissa

Alustatalouksien liiketoimintalogiikka ja -mallit eroavat perinteisestä ketjumallista niin rakenteellisesti kuin arvonluonninkin kannalta. Arvonluonnin kannalta mallien keskeisin ero on, että asiakasarvokeskeisyydestä siirrytään kohti ekosysteemi-arvonluontia. Ekosysteemi-arvonluonnissa arvonluontiprosessi nähdään jatkuvana prosessina (kuvio 3), kun taas ketjumaisessa liiketoimintamallissa (kuvio 2) arvonluonti päättyy, kun tuote tai palvelu myydään asiakkaalle. On kuitenkin hyvä huomata, että alustatalouksissa yksittäisillä toimijoilla arvonluontiprosessi voidaan edelleen kuvata myös ketjumaisena. (Salo ym. 2015, 2.)

Aiempien tutkimusten pohjalta alustatalouksien tärkeimmiksi arvonluontimalleiksi voidaan tunnistaa, ekosysteemikeskeinen arvonluonti, innovatiivisuus sekä datan hyödyntäminen ja monetisointi. (Kenney & Zysman 2016). Seuraavissa luvuissa käsitellään tarkemmin alustatalouden tärkeimpiä arvonluontimalleja.

3.3.1 *Ekosysteemikeskeinen arvonluontimalli*

Alustaekosysteemeissä toimijat joutuvat jakamaan voittojaan ekosysteemin kanssa vastineeksi riskin jakautumisesta ekosysteemin kesken ja ekosysteemin tarjoamasta paremmasta pääsystä asiakasrajapintaan. Lisäksi ekosysteemin liiketoiminnan volyymin kasvaessa, kaikki sen toimijat hyötyvät siitä kollektiivisesti, koska yhteisellä alustalla voidaan myydä palveluita ja tuotteita ristiin, tarjota täydentäviä palveluita, nopeuttaa uusille markkinoille siirtymistä ja integroida muiden hyviä tuote–palvelukokonaisuuksia osaksi omaa kokonaistarjontaa.

Esimerkiksi Amazon¹¹ avasi oman verkkokauppa-alustasa kolmansien osapuolten väliselle suoralle kaupalle luoden markkinapaikan, jolla se ei itse myynyt suoranaisesti mitään. Amazon kerää tuloja komissioina transaktioista, maksujärjestelmän ja logistiikka-palveluidensa käytöstä sekä rahoittamalla kolmansien osapuolten toimintaa. Alun perin Amazonin verkkokaupassa myytiin vain Amazonin itse tarjoamia tuotteita. Verkkokauppa-alustan avaaminen kolmansille osapuolille kasvatti Amazonin alustan vaihdannan volyyymiä 30 prosentilla. Rahoittamalla kolmansien osapuolten toimintaa Amazon kerää toisaalta rahoitustuottoja ja toisaalta parantaa alustansa kokonaistarjontaa tukemalla alustan toimijoiden tarjonnan kehittämistä ja laajentamista, esimerkiksi tarjoamalla standardoituja ratkaisuja ja valmiita ohjelmistoja kolmansien osapuolien toiminnan tueksi. Verkkokauppa-alustan kokonaistarjonnan kehittäminen puolestaan parantaa Amazonin verkkokaupan kilpailuasemaa suhteessa kilpaileviin toimijoihin. (Viitanen ym. 2017.)

Alustataloudessa siirrytään arvoketjujen optimoinnista ja johtamisesta sekä asiakasarvon fokuksesta arvonluonnin välineenä kohti organisaatioiden ja toimialojen rajat ylittävien alustaekosysteemien luomista. Kun perinteisesti on keskitytty asiakasarvon ja sitä kautta tuoton maksimointiin, keskitytään alustatalouksissa puolestaan maksimoimaan alustaekosysteemin kokonaisarvoa. Alustatalouden arvonluonti perustuu voimakkaasti sen volyyymiin ja toimijaverkoston sekä sen aktiivisuuteen. Kun käyttäjävolyymi kasvaa, alustatalous pystyy saavuttamaan skaalautumisetuja ja tarjoamaan korkeamman keskimääräisen arvon transaktiota kohti, esimerkiksi koska kysyntä kohtaa tarjonnan yhä nopeammin. Toisaalta skaalautumisetujen lisäksi ekosysteemimäinen alustatalous mahdollistaa samanaikaisesti erikoistumisetujen hyödyntämisen, koska yksittäiset toimijat voivat keskittyä oman ydinpalvelunsa tai -tuotteen tuottamiseen, kun verkoston muut toimijat vastaavat muusta alustatalousekosysteemin kokonaistuotannosta. (Autio & Thomas 2013; Salo ym. 2015.)

Alustataloudet kasvavat usein nopeasti, mikä perustuu nopeasti skaalautuviin verkostovaikutuksiin ja vuorovaikutussykliin. Vuorovaikutussykli tarkoittaa, että kysynnän ja tarjonnan kasvu ruokkivat toistensa kasvua. Mitä enemmän alustataloudessa toimii tuottajia tai palveluntarjoajia, sitä hyödyllisemmäksi alusta muuttuu asiakkaiden näkökulmasta. Monipuolisen tarjontansa ansiosta alusta houkuttelee yhä enemmän asiakkaita, mikä puolestaan hyödyttää tarjoajia ja houkuttelee alustalle yhä enemmän palveluntarjoajia. (Salo ym. 2015; Smichowski 2016; Srnicek 2016, 26.)

¹¹ Amazon oli alun perin verkkokirjakauppa. Amazon on kuitenkin laajentanut liiketoimintaansa esimerkiksi CD- ja DVD-levyihin sekä tietokoneohjelmiin. Amazon hyödyntää liiketoiminnassaan alustatalousmaista liiketoimintamallia ja pilvilaskentaa, joka tarkoittaa internetissä hajautetuissa ympäristöissä tapahtuvaa tietotekniikan kehitystä ja käyttöä. Automatisaatiota ja digitaalista alustansa hyödyntämällä Amazon pystyy siirtymään uusille toimialoille samoja liiketoimintamalleja hyödyntäen. Amazon Web Services -palvelu tarjoaa kaikille alustallaan toimiville kumppaneille mahdollisuuden hyödyntää maksua vastaan sen vakioituja ohjelmistokomponentteja sekä rajapintoja. Vakioitujen komponenttien käyttäminen tehostaa koko alustan toimintaa, mistä hyötyvät sekä Amazon että sen kumppanit. (Viitanen ym. 2017.)

Kun alustatalouden toimijaverkon volyyymi kasvaa, alustan luomasta markkinapaikasta tulee yhä toimivampi ja tehokkaampi ja siten arvokkaampi. Ensinnäkin, koska kysynnän ja tarjonnan määrä kasvaa, kohtaavat ne toisensa nopeammin. Tuotetta tai palvelua etsivä asiakas löytää sitä tarjoavan tahon yhä tehokkaammin. Toiseksi, mitä suurempi verkosto on, sitä enemmän alustan hallinnoija pystyy keräämään dataa alustan toiminnasta ja hyödyntämään sitä alustan kehittämisessä ja kasvattamisessa. Tietoa voidaan hyödyntää kysynnän ja tarjonnan kohtauttamisessa, koska mitä enemmän alustan hallinnoijilla on dataa toimijaverkostostaan, sitä tehokkaammin kysynnän ja tarjonnan suhdetta pystytään tarkastelemaan ja hallinnoimaan. (Viitanen ym. 2017.)

Alustan volyymin kasvaessa sen toimijoiden määrä siis kasvaa, mikä osaltaan jouduttaa myös transaktioiden määrän kasvua. Lisäksi alustan toimijat saavat yhä enemmän arvoa jokaisesta alustalla tehdystä transaktiosta alustan tehokkuuden parantuessa. Tällä tavoin alustaekosysteemin kokonaisarvo kasvaa. (Salo ym. 2015.) Alustatalouden kokonaisarvon kasvaessa alustasta tulee myös sen omistajalle tuottavampi. Suoria vaikutuksia ovat esimerkiksi transaktioiden määrän ja niistä saatavien tuottojen määrien kasvu. Epäsuorasti puolestaan alustaekosysteemin kasvu vaikuttaa alustan omistajien tuottoihin esimerkiksi houkuttelemalla alustalle kolmansia osapuolia, kuten mainostajia. (Smichowski 2016.) Lisäksi, datan määrän kasvaessa itse datasta ja data-analytiikasta¹² voidaan luoda liiketoimintaa esimerkiksi myymällä analysoitua dataa alustatalouden toimijoille tai ekosysteemin ulkopuolelle. (Viitanen ym. 2017.)

Tällainen itseään ruokkiva kasvu mahdollistaa luonnollisten monopolien syntymisen, koska toimijaverkostoltaan rikkain alustatalous toimii tehokkaammin ja luo enemmän arvoa kuin käyttäjämääriltään pienemmät kilpailijat. Tällöin pienemmille toimijoille ei välttämättä jää markkinaosuutta, vaan kaikki vaihdanta keskittyy parhaiten toimivalle alustalle. Tämä on juuri alustaekosysteemikeskeistä arvonluontia, koska arvoa syntyy nimenomaan alustaekosysteemin kasvusta verrattuna kilpailijoihin. (Viitanen ym. 2017.)

Alustatalouksissa arvoa ei siirretä suoraan tai kokonaan asiakkaalle myynnin yhteydessä vaan suoranaisten tavarain tai palvelun vaihdannan lisäksi alustatalouden liiketoimintamallissa korostuu liiketoiminnan jatkuva kehittäminen, datan kerääminen ja kerätyistä tiedoista oppiminen, jotka kumuloituvat tuottaen arvoa kaikille alustaekosysteemin toimijoille ja jatkuvasti alustaa kollektiivisesti kehittäen. Alustatalouksissa syntyy sekä rahallista ja suoraa että ei-rahallista ja epäsuoraa arvoa. Suoraa rahallista arvoa syntyy tuotteiden tai palveluiden myymisestä rahaa vastaan. (Ailisto ym. 2015; Viitanen ym. 2017.)

¹² Data-analytiikalla viitataan erilaisiin menetelmiin, joiden avulla kerätystä datasta jalostetaan tietoa sekä muodostetaan erilaisia malleja ja visualisointeja liiketoiminnan tarpeisiin. Data-analytiikassa hyödynnetään paljon esimerkiksi tilastollisia tutkimusmenetelmiä. (Russom 2011, 5.)

Epäsuoraa arvoa puolestaan syntyy erityisesti alustatalouden toiminnasta kerättävästä datasta, jota voidaan hyödyntää liiketoiminnan kehittämisessä ja oman toiminnan tehostamisessa. Lisäksi toimijat voivat hyötyä epäsuorasti esimerkiksi alustaa varten luotujen ohjelmistojen käytöstä sekä toimijoiden mahdollisuudesta jakaa tiedostoja ja yhteensopivia ohjelmistoja keskenään. (Ailisto ym. 2015, 18.) Esimerkiksi monet kuluttajamarkkinoilla toimivien alustatalousyhtiöiden alustat ovat käyttäjilleen lähtökohtaisesti ilmaisia. Alustan tuottamasta lisäarvosta maksetaan rahan sijasta esimerkiksi luovuttamalla henkilökohtaista dataa alustan käyttöön, kerryttämällä alustalle käyttäjätietoa tai tuottamalla omaa sisältöä alustataloudelle. (Viitanen ym. 2017.)

Alustatalouksien asiakasroolissa olevat toimijat puolestaan saavuttavat arvoa ostamalla palveluita tai tuotteita, mutta hyötyvät usein myös itsessään siitä, että ovat osa alustaa. He voivat esimerkiksi päästä nopeammin käsiksi innovaatioihin tai alustan tarjontakokonaisuus on muita markkinapaikkoja laajempi ja laadukkaampi. (Viitanen ym. 2017.)

Alustaekosysteemin kehittäminen voikin itsessään toimia alustayhtiön liiketoimintamallina. Esimerkiksi tavoitteena voi olla rakentaa ja kehittää uusia verkostoliiketoimintamalleja, joissa aikaisemmin omissa siiloissaan toimivat toimialat ja liiketoimintamallit yhdistetään vastaamaan yhä tehokkaammin asiakastarpeisiin. (Viitanen ym. 2017.)

Alustatalouksissa jonkin liiketoimintaekosysteemin ydinprosessien ympärille voidaan yhdistää normaalisti erikseen toimivia ja johonkin tiettyyn asiaan erikoistuneita järjestelmiä, jotka yhdessä tuottavat yhä suurempaa lisäarvoa. Esimerkiksi maataloudessa ydinliiketoimintaan kuuluvat liiketoimintalogiikka, koneet ja laitteet. Ydinprosessia voitaisiin kuitenkin täydentää ja tehostaa tuomalla esimerkiksi sääjärjestelmä, biojalostuksen järjestelmä tai logistiikkajärjestelmä samalle alustalle. Tuomalla kaikki toiminnot samalle alustalle, toimintaa voidaan tehostaa ja toisaalta toiminnasta syntyvää dataa voidaan kerätä tehokkaammin eikä data olisi sirpaloituneena eri toimijoille. Suurempien datavaran-
tojen avulla data-analytiikkaa voidaan hyödyntää entistä tehokkaammin. (Viitanen ym. 2017.)

3.3.2 *Innovaation kiihdyttäminen arvonluontimallina*

Innovaatio tarkoittaa jotakin tarkoituksenmukaisesti esitettyä tai sovellettua uutta tai paranneltua ideaa, tuotetta, palvelua, prosessia tai keksintöä. Innovaation uutuudella viitataan siihen, että se on uusi tai aiemmin hyödyntämätön relevantille kohderyhmälle. Innovaation kohderyhmä voi olla esimerkiksi jokin rooli, ryhmä tai organisaatio. Innovaatio on suunniteltu hyödyttämään merkittävästi yksilöä, ryhmää tai yhteisöä. (West 1990, 309.) Westin (1990) määritelmä on yleisesti hyväksytty määritelmä innovaatiolle (Anderson ym. 2004).

Innovatiivisuus on yksi alustatalouden tärkeimmistä arvonluonnin lähteistä. Digitaalisen alustan luoma uudenlainen markkinapaikka mahdollistaa uudenlaisia liiketoimintamalleja sekä innovaatioita. (Viitanen ym. 2017.) Lisäksi innovatiivisuutta tukee alustatalouksien uudenlainen liiketoimintalogiikka, jossa kysyntä ja siihen vastaaminen ovat toiminnan keskiössä, kuten kuviossa 3 on esitetty (Salo ym. 2015).

Generatiivinen kyky uudistua on teknologiaekosysteemeille erityisen tärkeää, koska kuluttajakäyttäytymismallit ovat heterogeenisiä, teknologiat hajanaisia ja kokonaismarkkinat epävarmoja (Baldwin & Woodard 2008; Boudreau & Hagiu 2009). Alustatalouden liiketoimintalogiikka lähtee siitä, että rakenteet rakennetaan joustaviksi, jolloin kysynnän ja markkinoiden muutoksiin voidaan vastata ketterästi tekemällä pieniä muutoksia teknologia-alustaan. Alustatalousliiketoimintamallia havainnollistavassa kuviossa 3 kysyntä ja tarjota kuvattiinkin liiketoimintamallin keskiöön. Perinteinen lineaarinen liiketoimintamalli, joka on esitetty kuviossa 2, on puolestaan jäykempi mukautumaan markkinoiden muutoksiin, koska liiketoimintamalli perustuu pitkälti organisaation sisäisen arvoketjun optimoimiseen, eikä oman organisaation ulkopuoliseen maailmaan mukautumiseen (Salo ym. 2015; Viitanen ym. 2017.)

Kuitenkin liiallinen evoluutiokyky ilman vakautta ja pysyvyyttä voi johtaa järjestelmän sirpaloitumiseen, taloudelliseen kestäättömyyteen ja markkinoiden kannalta epäolennaisuuteen. Niinpä evoluution ja pysyvyyden tasapainon ylläpitäminen on keskeinen haaste teknologiaekosysteemeille. (Wareham ym. 2014.) Kuten perinteisissäkin liiketoimintamalleissa, myös alustatalouksissa liiketoiminnan kasvu ja tehokkuus perustuvat vahvasti prosessien vakioimiseen ja kehittämiseen esimerkiksi digitalisaation avulla. Alustatalouden omistajan hallinnoima ydinosa, eli teknologia-alusta, edustaa alustatalousekosysteemin pysyvyyttä. (Baldwin & Woodard 2008.) Alustatalouden liiketoimintalogiikan mukaan alustatalouden ydinosan standardoimisen avulla saavutetaan esimerkiksi mittakaavaetuja. (Baldwin & Clark 2000; Wareham ym. 2014.)

Alustatalouksissa alustatalousyhtiö vakioi esimerkiksi datan rakennetta, teknisiä rajapintoja, käyttöehtoja, sopimuksia ja kaupallisia ehtoja. Perinteisemmässä liiketoimintaympäristössä, jossa toimijat toimivat melko itsenäisesti, esimerkiksi datan rakenne saattaa olla hyvin erilaista toimijoiden välillä, minkä vuoksi datan yhdisteleminen, prosessointi ja hyödyntäminen on haastavaa. Alustataloudessa puolestaan datan rakenne on vakioitu, jolloin sen hyödyntäminen on helpompaa. Lisäksi esimerkiksi vakioimalla rajapintoja, joiden kautta toimijat toteuttavat transaktioita, voidaan vuorovaikutuksesta tehdä tehokkaampaa, kun integrointiongelmia ei synny. (Viitanen ym. 2017.)

Alustatalousekosysteemin teknologia-alusta edustaa alustatalousekosysteemin pysyvyyttä, mutta samanaikaisesti se tukee alustatalouden innovatiivisuutta, koska se tarjoaa alustatalousekosysteemin periferian toimijoille perustan, jolla kehittää omaa liiketoimintaansa. Kun alustatalousyhtiö tarjoaa toimimisalustan, voivat innovaatiota tuottavat toi-

mijat keskittyä toimintansa kehittämiseen. Lisäksi standardoitu teknologia-alusta mahdollistaa uusien liiketoimintojen nopean skaalautuvuuden, jolloin innovaatiot voidaan monistaa nopeasti globaaleiksi. (Wareham ym. 2014.)

Alustatalousekosysteemin periferian toimijoiden tuottamat hyödykkeet ja palvelut puolestaan edustavat ekosysteemin innovaatiota. (Tushman & Murmann 1998; Wareham ym. 2014). Periferian itsenäiset toimijat voivat saavuttaa synergiaetuja luomalla erikoistuneita ratkaisuja ja panostamalla jatkuvaan kehitystyöhön. Alustan toimijat kykenevät reagoimaan ja vastaamaan nopeammin kuluttajien tarpeiden muutoksiin, kun ne voivat keskittyä tarjoamien kehittämiseen samalla kun alustatalouden ydinosa eli teknologia-alusta huolehtii liiketoiminnan rakenteista. (Baldwin & Clark 2000; Wareham ym. 2014.)

Alustatalouden ydinosa luo siis perustan alustatalouden toiminnalle ja periferia puolestaan luo ensinnäkin alustan tuotannon ja toiseksi vastaa alustatalouden innovatiivisuudesta. Vaikka teknologia-alustan tärkeimpiä tehtäviä on luoda vakaa alusta, jolla muut toimijat voivat harjoittaa liiketoimintaansa, tulee sen myös kyetä kehittymään ja reagoimaan ympäristön muutoksiin. Teknologia-alustan täytyy esimerkiksi pystyä hyödyntämään teknologian yleinen kehitys (Baldwin & Woodard 2008). Jos alustan kehitys pysähtyy tai muut kilpailevat alustat kehittyvät nopeammin, saattavat alustan asiakkaat eli toimijat siirtyä uusille tehokkaammin toimiville alustoille (Viitanen ym. 2017).

Alustatalouden toimijat ovat suuressa roolissa alustatalouden kehittymisessä. Alustatalouden tuotannosta vastaavat alustatalouden itsenäiset toimijat, jotka toimivat yrittäjämäisesti ja pyrkivät tunnistamaan asiakkaidensa tarpeita ja vastaamaan niihin. Alustatalouden toimijat toimivat omien intressiensä motivoimina, mutta samanaikaisesti tukevat alustatalouden toimintaa tuottamalla uudelleenkäytettävää tietoa koko ekosysteemille. (Wareham ym. 2014.)

Alustatalousekosysteemin logiikka perustuu ajatukselle, jonka mukaan on mahdollista luoda generatiivista kehitystä yksittäisen organisaation sisällä. Kyky generatiivisuuteen kasvaa huomattavasti, kun joukko heterogeenisiä toimijoita toimii löyhässä yhteistyössä omaa etua tavoitellen ja innovoiden samassa skaalautuvassa ekosysteemissä. Vaikka toimijat tavoittelevat lähtökohtaisesti omaa hyötyään, hyödyttävät ne samalla koko ekosysteemiä esimerkiksi innovoidessaan ja kehittäessään omaa liiketoimintaansa, koska samalla ekosysteemin arvo kasvaa. (Busquets ym. 2009; Yoo ym. 2010.) Ajatuksen taustalla on, että itsenäiset alustatalouden toimijat toimivat yrittäjämäisesti käyttäen hyväksi markkinoiden nopeutta ja omaa ydinosaamistaan, osa-alueosaamistaan sekä paikallista osaamistaan. Näin alustatalousekosysteemin sisällä olevat toimijat kiihdyttävät koko ekosysteemin kehitystä. Vaikka alustatalouden toimijoilla on omat tavoitteensa ja ne saattavat olla toistensa kilpailijoita, voivat ne hyötyä toisistaan pienien eroavaisuuksien ansiosta. (Wareham ym. 2014.)

Alustatalousekosysteemin ydinosa ja periferian toimijoiden intressit saattavat erota, mikä voi aiheuttaa alustan omistajalle eli ydinosa toimijalle kustannuksia. Alustatalousyhtiön tulee valvoa ja hallinnoida alustassa tarjottavien tuotteiden ja palveluiden laatua. Esimerkiksi alustatalouden toimijoiden intressi voi olla tuottaa mahdollisimman paljon erilaisia innovaatioita markkinoille ja toivoa, että jokin niistä menestyisi. Tämä saattaisi kuitenkin johtaa epäsymmetrisen informaation markkinahäiriön vuoksi koko alustatalouden tarjoaman kokonaislaadun heikkenemiseen ja johtaa alustatalouden arvon laskemiseen. (Wolter & Veloso 2008.)

Markkinoille syntyy epäsymmetrisen informaation markkinahäiriö, jos kokonaistarjonta kerätään hajanaisen tuottajaryhmän tuotannosta ja jos ostajilla ei ole mahdollisuutta varmistua ostettavan tuotteen tai palvelun laadusta. Tuotteen tai palvelun tuottajalla on täysi ymmärrys oman tuotoksensa laadusta, kun taas ostaja joutuu arvioimaan ostettavaa tuotetta tai palvelua markkinoiden kokonaislaadun perusteella. Tällaisilla markkinoilla tuottajilla on kannustin tuottaa keskiarvoista huonolaatuisempia tuotteita tai palveluita. Huonompilaatuisen tuotteen tai palvelun tuottamisen kustannukset ovat pienemmät kuin hyvälaatuisen, mutta tuotos kuitenkin myydään kokonaistarjonnan keskimääräisen laadun mukaisella hinnalla. Tällöin keskiarvoa parempaa laatua tarjoavien tuottajien hyöty karkaa huonompaa laatua tarjoavien hyödyksi. Halvemmin valmistetusta tuotteesta tai palvelusta maksetaan sama hinta kuin kalliimmin tuotetusta ja parempilaatuisesta tuotteesta tai palvelusta. Tällaisilla markkinoilla vallitsee haitallinen valikoituminen, joka johtaa markkinoiden kokonaistarjonnan laadun huononemiseen ja lopulta tuhoaa markkinat. (Akerlof 1970.)

Alustatalousyhtiön ydintehtävä on mahdollistaa ja ylläpitää alustatalouden toimijoiden välistä vuorovaikutusta (Baldwin 2008; Baldwin & Woodard 2008). Esimerkiksi juuri luottamuksen luominen alustatalouden markkinoille on yksi alustatalousyhtiön tärkeimmistä tehtävistä (Smichowcki 2016). Kornbergerin ym. (2017) mukaan tällaisen uudelleen liiketoiminnan organisointimallin ylläpitämiseksi tulee hallinnoinnin ja kontrollin ajatusmaailmaa ja työkaluja uudistaa.

Yksi alustatalouksien yleistymisen ja menestymisen syistä on tiedon hyödynnettävyyden parantuminen ja ihmisten luovuus (Benkler 2002). Alustatalouden alustalla osaamista voidaan jakaa toimijoiden kesken mahdollistaen niin sanottu jakautunut innovointi (Hayek 1945; Surowiecki, 2005). Jakautuneella innovoinnilla tarkoitetaan esimerkiksi avointa lähdekoodia, jolla viitataan tietokoneohjelmien tuottamis- ja kehitysmenetelmään, jossa ohjelmiston lähdekoodi on kaikille avoin ja kaikki voivat muokata lähdekoodia omien tarpeidensa mukaisesti. Yleisesti hyvänä pidetyt muutokset pidetään osana ohjelmistoa, jolloin ohjelmisto kehittyy jatkuvasti vähitellen sen käyttäjien toimesta. (Surowiecki 2005.)

Koska alustataloudessa tuottajat ja asiakkaat kuuluvat samaan ekosysteemiin, alustan kehitys pystytään toteuttamaan lähellä asiakasrajapintaa. Alustayritykset voivat avata erilaisia kokeilu-, pilotointi- ja testiympäristöjä alusta- ja sovelluskehittäjien käyttöön. Tällä tavoin voidaan jouduttaa alustan innovointikykyä ja kehittymistä. (Kornberger ym. 2017; Viitanen ym. 2017.) Alusta voi esimerkiksi tukea alustaekosysteemin innovatiivisuutta tarjoamalla toimijoiden käyttöön avointa lähdekoodia. Näin sovelluskehittäjien ei tarvitse käyttää resursseja ohjelmiston perustoimintojen kehittämiseen, vaan he voivat keskittyä uusien ominaisuuksien lisäämiseen olemassa olevaan ohjelmistoon. Näin ollen voidaan valjastaa joukolle jakautunut osaaminen yhteisen tavoitteen saavuttamiseksi (Surowiecki 2005). Esimerkiksi teknologiayritys Applen sovelluskauppa tarjoaa avoimen lähdekoodin, jonka päälle organisaatiot tai yksityishenkilöt voivat kehittää omia Applen laitteisiin tarkoitettuja sovelluksia (West 2003).

3.3.3 *Datan hyödyntäminen ja monetisointi*

Srnicekin (2016, 23) mukaan data on 2000-luvun merkittävin uusi liiketoiminnan raaka-aine. Digitalisaatio mahdollistaa reaaliaikaisen tiedon keräämisen, analysoimisen ja jakamisen globaalisti (Watanabe ym. 2015a; Watanabe ym. 2015b; Yoo ym. 2012). Alustatalousliiketoimintamallista puolestaan on tulossa dominoiva keino johtaa liiketoimintaa juuri datan hyödyntämisen näkökulmasta (Srniczek 2016, 26). Alustatalouksien keskitetty digitaalinen alusta tarjoaa alustatalousyhtiölle dominoivan aseman kerätä, eritellä, analysoida, käyttää ja myydä dataa. Kun aikaisemmin datan kerääminen on rajoittunut organisaatioiden sisäiseksi toiminnoksi, voidaan alustatalouksissa kerätä dataa keskitetysti kaikista alustatalousekosysteemin toimijoista. (Srniczek 2016, 26.)

Srnicekin (2016, 23) mukaan datasta ja tiedosta puhuttaessa on tärkeää erottaa datan ja tiedon määritelmät toisistaan. Hänen mukaansa data on tiedon raaka-aine, joka kertoo, että jotakin on tapahtunut, kun taas tieto kertoo, miksi jotakin on tapahtunut. (Srniczek 2016, 23). Srnicekin (2016, 23) datan määritelmä on linjassa muun tutkimuksen kanssa, jonka mukaan data voidaan määritellä erillisiksi, objektiivisiksi faktoiksi tai havainnoiksi, jotka ovat organisoimattomia ja käsittelemättömiä sekä irrallaan dataa ympäröivästä todellisuudesta. Datalla ei ole itsessään merkitystä tai arvoa, koska sitä ei voida linkittää kontekstiinsa eikä tulkita. (Pocij ym. 2003; Pearlson & Saunders 2004; Chaffey & Wood 2005; Rowley 2006.)

Tiedolle puolestaan ei ole olemassa yleisesti hyväksyttyä määritelmää. Yleisesti ollaan kuitenkin samaa mieltä siitä, että tieto on jalostunutta dataa. Datan jalostamisella tarkoitetaan muun muassa eri datojen rakenteiden yhtenäistämistä, järjestelyä, erittelyä ja analysointia. (ks. esim. Ackoff 1989; Ghaffey & Wood 2005; Laudon & Laudon 2006;

Award & Ghazirin 2004.) Kun raakadata-aineistoja yhdistellään ja analysoidaan suhteessa toisiinsa ja kontekstiinsa, on datasta mahdollista tunnistaa arvoa tuottavia kokonaisuuksia (Srnicek 2016, 23).

Mitä jalostuneempaa tieto on, sitä suurempi merkitys, sovellettavuus ja arvo tiedolla nähdään olevan. Tiedon jalostuessa ihmisen kokemuksen ja tietämyksen merkitys kasvaa (Pearlson & Saunders 2004; Rowley 2006). Tiedon jalostuessa voidaan puhua ymmärryksen ja viisauden, muodostumisesta, joiden avulla voidaan soveltaa olemassa olevaa tietoa uusiin tilanteisiin ja ongelmiin (Jessup & Valacich 2003; Jennex & Bartczak 2015). Viisauden avulla voidaan tehdä päätöksiä, jotka tuottavat lisäarvoa jo olemassa olevaan tietoon (Ackoff 1989).

Aiemmin yrityksissä on hyödynnetty tietoa yksittäisiin tehtäviin, toimintoihin tai organisaatioihin ja erillään muista teknologioista. Tämä on johtanut tiedon sirpaloitumiseen, mikä puolestaan on estänyt sen täysmittaisen hyödyntämisen. Alustatalousliiketoimintamallin ja digitalisaation myötä datasta tulee yhä enenevässä määrin arvonluonnin väline, joka mahdollistaa uutta liiketoimintaa. (Salo ym. 2015; Srnicek 2016.) Kun digitalisaation ja alustatalouden liiketoimintamallin avulla tuodaan data samaan tietovarastoon, voidaan tietoa hyödyntää yhä tehokkaammin. Organisaatioiden sisäisestä fokuksista voidaan siirtyä kohti kokonaisvaltaisempaa organisaatioiden sisäisen ja ulkoisen tiedon hallintaa ja hyödyntämistä. Esimerkiksi sairaanhoitopiirejä voitaisiin kehittää tietoa keskenään vaihtavina verkostoina. (Viitanen ym. 2017.)

Alustatalous voidaan nähdä uudenaikaisena arvonsiirron menetelmänä, jossa dataan ja sen hyödynnettävyyteen liittyvää lisäarvoa hallitaan ja monetisoidaan. Datan monetisoinnissa tarkoitetaan prosessia, jossa käytettävissä olevat tietovarannot ja jatkuvasti asiakasprosesseissa kumuloituvat uudet data-aineistot muutetaan järkevästi yhdistelemällä lisäarvoksi ja sitä kautta rahaksi. (Viitanen ym. 2017.)

Srnicekin (2017, 45–46) mukaan tiedon avulla voidaan luoda arvoa monella tavalla alustatalouksissa ja hänen mukaansa juuri datan hyödyntäminen on alustatalouksien arvonluonnin ydin. Hänen mukaansa datalla voidaan ensinnäkin houkuttaa toimijoita, kuten mainostajia, mukaan alustatalousekosysteemiin. Esimerkiksi Google ja Facebook hyödyntävät käyttäjistään keräämää dataa houkutellessaan mainostajia alustoilleen. Toiseksi, data voi olla yrityksen kilpailukyvyyn ydinkomponentti. Datan analysoiminen ja hyödyntäminen voivat auttaa yrityksiä tarjoamaan yhä parempia tuotteita tai palveluita asiakkailleen, kontrolloimaan työntekijöitään sekä optimoimaan toimintaa yhä kilpailukykyisemmäksi. Esimerkiksi Uberin menestys perustuu vahvaan datan hyödyntämiseen. Uber hyödyntää dataa esimerkiksi tunnistaakseen ajoissa, missä ja milloin mahdollisia kysyntäpiikkejä syntyy. Tällöin Uber pystyy kilpailijoita nopeammin esimerkiksi ohjaamaan kuljettajiaan kyseisille alueille ja näin luomaan kilpailijoitaan enemmän arvoa asiakkailleen. (Srnicek 2017, 46.)

Lisäksi alustatalousliiketoimintamalli mahdollistaa yhä tehokkaammin big datan hyödyntämisen, koska alustatalouksissa data voidaan kerätä keskitetysti yhteisen digitaalisen alustan ansiosta. Digitalisaation myötä varastoidun datan määrä kasvaa eksponentiaalisesti esimerkiksi erilaisten jatkuvasti reaaliaikaista dataa tuottavien sensoreiden ansiosta. Aiemmin teknologia ja tietokoneiden teho ei ole riittänyt analysoimaan kaikkea olemassa olevaa dataa, kuten strukturoimatonta dataa. Nykyajan teknologialla voidaan analysoida reaaliaikaisesti yhä suurempia strukturoituja ja strukturoimattomia datamassoja, minkä ansiosta voidaan siirtyä pois satunnaisotantaan perustuvasta data-analytiikasta ja ennalta määriteltujen raporttien teosta kohti lähempänä todellisuutta olevaa ja tutkivaa data-analytiikkaa. (Wareham ym. 2015.)

3.4 Alustatalouksien ansaintalogiikat

Aiemmin tässä luvussa on käsitelty, miten alustatalouksien liiketoimintamalli ja sitä kautta arvonluontimallit eroavat perinteisistä malleista. Kuten luvussa 3.1.3 todettiin, yrityksen ansaintalogiikka kytkeytyy läheisesti yrityksen liiketoimintamalliin, joten voidaan olettaa, että alustatalousliiketoimintamalliin siirryttäessä myös ansaintalogiikat muuttuvat. Ansaintalogiikka muuttuu erityisesti alustatalousyhtiön näkökulmasta. Alustatalous-ekosysteemin toimijoiden ansaintalogiikat puolestaan saattavat säilyä melko samanlaisina kuin aiemminkin. Toisaalta alustatalousekosysteemi saattaa mahdollistaa kokonaan uudenlaista liiketoimintaa, minkä johdosta myös alustatalouksien periferian toimijoiden arvonluontimallit ja ansaintalogiikat saattavat muuttua merkittävästi alustatalousliiketoimintamalliin siirryttäessä. (Smichowsci 2016; Srnicek 2017, 45–46; Viitanen ym. 2017.)

Alustatalousyhtiön ansaintalogiikat eroavat perinteisestä ketjumallista, jossa valmistuksen jälkeen tuote myydään suoraviivaisesti loppukäyttäjälle. Epäsuorat ansaintamallit painottuvat alustatalousyhtiöiden ansaintamalleina, koska alustatalousyhtiö ei suoranaisesti myy mitään tuotetta tai palvelua, vaan tarjoaa markkinapaikan alustatalouden muille toimijoille. (Smichowsci 2016; Viitanen ym. 2017.)

Monissa alustatalouksia käsittelevissä tutkimuksissa korostetaan, että alustatalouksissa omistamisen merkitys pienenee, kun taas pääsyn (eng. access) rooli kasvaa. Tällä viitataan siihen, että alustatalousyhtiön liiketoiminta ei perustu enää ohjelmistojen lisenssien eli omistuksen, myymiseen, vaan alustatalousekosysteemin osalliseksi pääsemisen kaupallistamiseen. Asiakkaiden eli alustatalousekosysteemin periferian toimijoiden, ei nähdä enää ostavan ohjelmistoja itselleen, vaan he haluavat toimia osana suurempaa alustaa eli alustataloutta. (Smichowsci 2016; Srnicek 2017.)

Alustatalouksissa ansaintalogiikat eroavat perinteisemmistä logiikoista, mutta alustatalousyhtiöiden ansaintamallit eli konkreettisemmat mallit, joiden mukaisesti ansainta kerätään, eivät välttämättä ole uusia. Alustatalouksissa hyödynnettävät ansaintamallit ovat

olleet olemassa jo pidempään eri liiketoimintamalleissa, joissa alustatalousmallia ei hyödynnetä. Kuitenkin ansaintalogiikan muutos painottaa tiettyjä ansaintamalleja. (Bontis & Chung 2000; Sainio & Marjakoski 2009; Srnicek 2017).

Aiemmissä tutkimuksissa sivutaan usein alustatalouksien ansaintalogiikoita ja -malleja melko yleisellä tasolla. Aiemmissä tutkimuksissa on eritelty alustayhtiöille neljä yleisintä pääansaintamallia, jotka ovat transaktioihin perustuva, osallistumisoikeuksiin perustuva, mainontaan perustuva sekä alustataloudesta kerättävän datan monetisointiin perustuva ansaintamalli. (Smichowski 2016; Kornberger ym. 2017; Srnicek 2017; Viitanen ym. 2017.) Kaikki neljä ansaintamallia ovat olleet käytössä jo pidempään ja ovat käytössä myös muissa liiketoimintamalleissa kuin alustatalousliiketoimintamallissa (Hamel 2000; Immonen ym. 2006).

Transaktioihin perustuvassa ansaintamallissa alustatalousyhtiö veloittaa alustatalous-ekosysteemin toimijoilta transaktiokustannuksen jokaisen alustalla tehdyn liiketapahtuman yhteydessä (Kenney & Zysman 2016, 66). Tällöin alustatalousekosysteemin tuotot skaalautuvat nopeasti, koska volyymi kasvaa sekä toimijaverkoston kasvun ansiosta että toimijaverkoston aktiivisuuden kasvaessa. Ensinnäkin, toimijaverkoston kasvaessa ekosysteemin tuottajien ja asiakkaiden määrä kasvaa. Tällöin myös transaktioiden määrä kasvaa. Toiseksi, vaikka toimijaverkosto ei kasvaisi, mutta toimijaverkoston aktiivisuus kasvaa, alustatalousyhtiön näkökulmasta laskutettavien transaktioiden volyymi kasvaa. (Schor 2016.) Esimerkiksi Uber veloittaa ennalta määrätyn transaktiokustannuksen jokaisesta kyydistä, jonka kuljettaja tarjoaa asiakkaille (Smichowski 2016; Kornberger ym. 2017).

Osallistumisoikeuteen perustuvassa ansaintamallissa puolestaan toimijoilta peritään esimerkiksi kuukausittainen veloitus, jonka jälkeen toimijat voivat vapaasti harjoittaa liiketoimintaansa alustatalousekosysteemissä. Osallistumisoikeuteen perustuvassa ansaintamallissa ainoastaan alustatalouden toimijaverkoston kasvu kasvattaa alustatalousyhtiön tuottoja. Toimijaverkoston aktiivisuuden kasvaessa alustatalousyhtiön tuotot eivät kuitenkaan kasva, kuten transaktioihin perustuvassa ansaintamallissa. (Smichowski 2016.)

Mainontaan perustuvassa ansaintamallissa puolestaan alustatalousyhtiö veloittaa mainostajilta maksuja oikeudesta mainostaa alustatalouden toimijaverkostolle alustan kautta. Tällöin, mitä suurempi toimijaverkosto on, sitä enemmän alustatalousyhtiö voi veloittaa mainostajilta, koska mainokset tavoittavat yhä suuremman joukon. Lisäksi alustatalousyhtiö voi veloittaa suurempia maksuja esimerkiksi ensisijaisista mainoksista, jotka saavat muita mainoksia enemmän näkyvyyttä. Esimerkiksi Facebookin ansaintamalli perustuu pitkälti Facebookin alustalla esitettävistä mainoksista saataviin maksuihin. (Kenney & Zysman 2016, 66.)

Datan monetisointiin perustuvassa ansaintamallissa alustatalousekosysteemistä kerätävä data kaupallistetaan. Koska alustatalouden omistaja hallinnoi alustatalouden infra-

struktuuria, se voi kerätä keskitetysti huomattavia määriä dataa alustan toiminnasta ja toimijoista. Tällöin alustatalousyhtiö eli alustan omistaja voi analysoida, louhia ja myydä dataa, kuten esimerkiksi Facebook ja Google tekevät. (Srnicek 2016, 12.) Datan kaupallistaminen voi kuitenkin aiheuttaa eettisiä ongelmia sekä tiedon väärinkäytöksiä. Esimerkiksi Facebook joutui kohun keskelle, kun selvisi, että se oli myynyt tietoja käyttäjistään Cambridge Analytic -nimiselle yhtiölle, joka puolestaan käytti tietoja poliittiseen kampanjointiin. (Laine 2018.)

Datavetoinen ansaintamalli voi perustua myös siihen, että alustatalouden toimijoiden tulee maksaa päästäkseen käsiksi alustatalousyhtiön keräämään dataan. Esimerkiksi LinkedIn¹³ kerää suuria määriä dataa käyttäjistään, jotka antavat tiedot itsestään ilmaiseksi. Esimerkiksi rekrytoijien on maksettava LinkedInille, jotta he pääsevät hyödyntämään täysmittaisesti alustalla kerättyä dataa tehostaakseen rekrytointiprosessiaan. Kaupallistaminen voidaan tehdä esimerkiksi myymällä datavaranto kolmansille osapuolille tai analysoimalla itse alustasta saatavaa dataa ja kaupallistamalla siitä saatu tieto esimerkiksi konsultointina tai muina asiantuntijapalveluina. (Kenney & Zysman 2016, 65.)

Esimerkiksi Uberin liiketoiminnan ydintoiminto ja ansaintalähde on taksikuljetustilausten välittäminen alustan toimijoiden välillä ja transaktiomaksujen kerääminen, mutta samanaikaisesti se luo liiketoimintaa keräämästään datasta. Esimerkiksi vuonna 2015 Uber keräsi Piilaakson alueella järjestämistään kuljetuksista noin 128 miljoonan euron liikevaihdon. Samalla se keräsi kuljettajistaan, asiakkaistaan ja kuljetuksista datavarannon, jonka se myi noin 380 miljoonalla eurolla ulkopuolisille toimijoille. (Viitanen ym. 2017.)

Digitaalisessa alustataloudessa kaikki arvo ei myöskään liiku rahan vaihdannan mekanismeilla, vaan data toimii myös vaihdannan välineenä. Esimerkiksi käyttäjä voi maksaa alustatalouden palvelusta luovuttamalla omaa dataansa tai työpanostaan alustalle rahan sijasta. Tällöin datan tai tiedon saaminen alustatalouden käyttäjistä voidaan nähdä ansaintana. (Viitanen ym. 2017.)

Lisäksi alustatalousyhtiö voi hyödyntää dataa transaktioiden hallinnoimisessa. Esimerkiksi Uber nostaa kuljetusten hintoja väliaikaisesti, mikäli havaitsee kysynnän kasvaneen väliaikaisesti normaalia korkeammaksi. Kuljettajille maksettava korvaus ei kuitenkaan muutu, joten alustatalousyhtiö kerää itselleen hinnannostosta saatavan lisäkatteen. (Kornberger ym. 2017.)

Alustatalous voi olla myös voittoa tavoittelematon organisaatio. Tällöin ei puhuta alustatalousyhtiön tai -toimijan ansaintamalleista vaan rahoitusmallista eli siitä, miten toimin-

¹³ LinkedIn on ammatillinen sosiaalinen media, jossa yksilöt ja organisaatiot voivat tuottaa sisältöä omien tavoitteidensa mukaisesti. Lisäksi LinkedIn toimii rekrytointikanavana. Alustalla sekä haetaan töitä että etsitään työntekijöitä. Palvelun käyttäminen on ilmaista, mutta saadakseen kaikki palvelun ominaisuudet, kuten laajemmat käyttäjädatat, käyttöönsä, veloittaa LinkedIn käyttäjältä kuukausimaksua. (LinkedIn.com/Business solutions.)

taa pidetään yllä. (Smichowski 2016.) Tällaisessa tapauksessa Smichowskin (2016) mukaan alustatalouksille on olemassa kahdenlaisia rahoitusmalleja: rahoitus alustatalouden jäsenten kontribuution kautta sekä joukkorahoitus. Rahoituksella alustatalouden jäsenten kontribuution kautta viitataan erityisesti jakamista korostaviin alustatalouksiin, joissa alustatalouden jäsenet kehittävät yhdessä yhteistä palvelua. (Smichowski 2016.) Esimerkiksi Wikipedia¹⁴ toimii sen käyttäjien ilmaiseksi tekemien julkaisujen avulla. Sivuston ylläpitoon tarvittavat resurssit se puolestaan kerää käyttäjiltään joukkorahoitusmallia hyödyntäen. (Wikipedia.org.)

Joukkorahoituksella viitataan rahoitusmalliin, jossa palvelun tai tuotteen käyttäjät rahoittavat tuottajan toimintaa esimerkiksi internetin välityksellä. Kerätty pääoma investoidaan yhtiöön tai järjestöön esimerkiksi jonkin tietyn ennalta määritellyn hankkeen rahoittamiseksi. (Ordanini ym. 2011.) Joukkorahoitusmallia voidaan hyödyntää voittoa tavoittelemattomissa alustatalouksissa, joissa alustatalouden käytöstä ei välttämättä täydy maksaa, mutta sen ylläpitäminen rahoitetaan yhteisvaroin (Smichowski 2016).

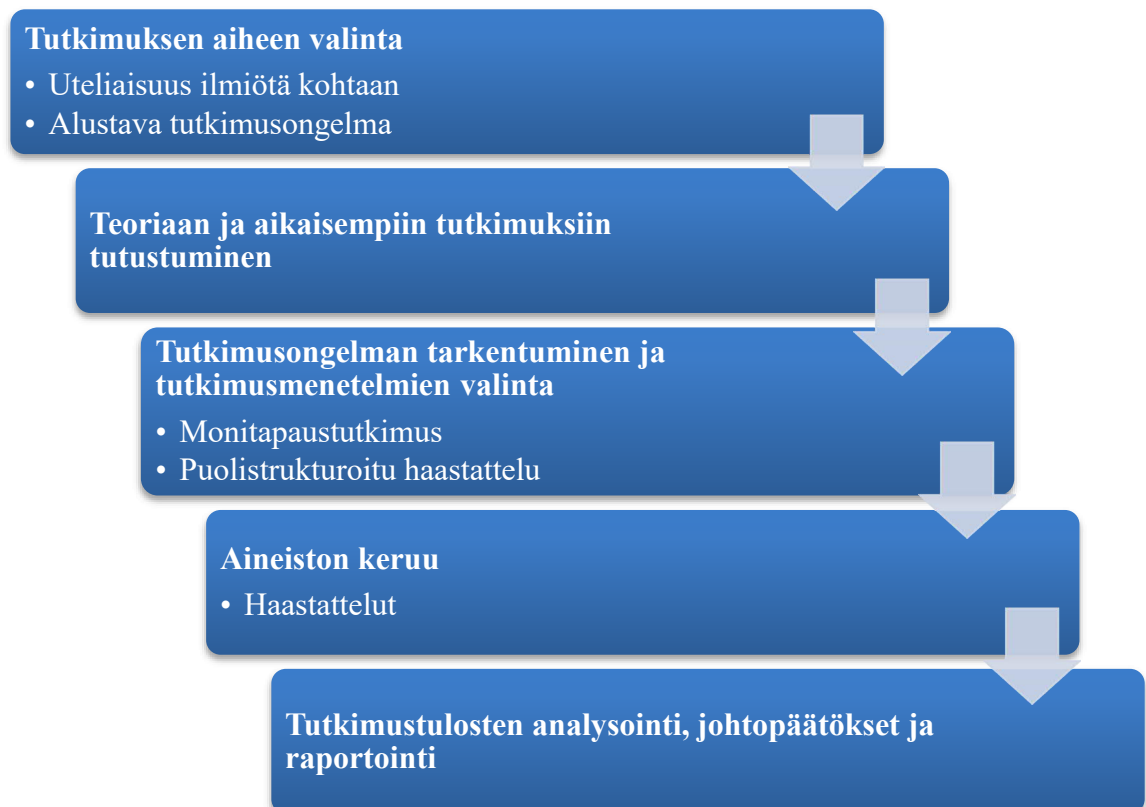
¹⁴ Wikipedia on digitaalisella alustalla toimiva tietosanakirja. Wikipedia tarjoaa alustan, jolle käyttäjät voivat vapaasti tuottaa sisältöä. Wikipedian toimintamalli perustuu käyttäjien aktiivisuuteen ja vapaaehtoisuuteen. Sisällöntuottajat eivät saa korvausta työstään, mutta toisaalta kaikki Wikipedian sisältö on kaikille avointa ilmaiseksi. Wikipedian tärkeimmiksi tehtäviksi jää alustan ylläpitäminen sekä sisällön laadun valvonta. (Wikipedia.org.)

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tässä luvussa käsitellään tämän tutkimuksen toteuttamista. Ensin luvussa esitellään tutkimusprosessi, jonka mukaisesti tutkimus eteni. Seuraavaksi luvussa esitellään tutkimusmenetelmät, joilla tutkimus toteutettiin. Tutkija valitsi tutkimusmetodiksi tapaustutkimuksen ja aineiston keruumenetelmäksi puolistrukturoidun haastattelun. Tässä luvussa myös arvioidaan menetelmävalintojen hyviä ja huonoja puolia. Lisäksi tässä luvussa esitellään tutkimuksessa käytetty aineisto sekä haastateltavien organisaatiot. Luvussa myös esitellään yleisellä tasolla terveydenhuollon toimialan ominaispiirteet, jotka vaikuttavat tämän tutkimuksen tuloksiin.

4.1 Tutkimusprosessi

Tämä tutkimus on toteutettu tapaustutkimuksena, joka tutkii alustatalousliiketoimintamallin hyödyntämismahdollisuuksia Suomen terveydenhuollon toimialalla. Tämän tutkimuksen tutkimusprosessi on esitetty kuviossa 4. Kuviossa 4 tutkimusprosessi on mukailtu Hammersleyn ja Atkinsonin (1995) hahmotteleman laadullisen tutkimuksen tutkimusprosessin pohjalta.



Kuvio 4 Tutkimusprosessi (Hammersley & Atkinson 1995)

Kuvion 4 mukaisesti tämä tutkimusprosessi alkoi tutkimuksen aiheen valinnalla. Ensimmäkin, aihealue hahmottui tutkijan kiinnostuksesta informaatioteknologiaan. Lisäksi verrattain uusi ja melko vähän tutkittu liiketalouden ilmiö, alustatalous, osoittautui kiinnostavaksi ja ajankohtaiseksi aihepiiriksi tutkimukselle. Toiseksi, aihealueen valintaan vaikutti saatu toimeksianto it-alan yritykseltä, joka haluaa kasvattaa ymmärrystään ja osaamistaan alustatalousliiketoiminnassa. Terveysthuolto puolestaan tarkentui tapaus-tutkimuksessa tutkittavaksi toimialaksi pääosin, koska toimeksiantoyrityksen yksi merkittävimmistä liiketoiminnan toimialoista Suomessa on terveysthuolto.

Aiempaan tutkimukseen tutustumisen myötä tutkimuksen tutkimusongelma tarkentui tutkijan ymmärryksen kasvaessa sekä tutkimusaukkojen tunnistamisen myötä. Tutkijan alkuperäinen tavoite oli tutkia, miten alustatalousliiketoimintamallia hyödynnetään Suomen terveysthuollon toimialalla, mutta tutkijan perehtyessä aiheeseen tutkijalle selvisi, että alustatalousmalli on hyvin pitkälti suunnitteluvaiheessa Suomen terveysthuollon toimialalla. Tämän vuoksi alustatalouden tutkiminen olemassa olevana mallina oli mahdotonta ja tutkija joutui keskittymään alustatalousliiketoimintamallin potentiaaliin tulevaisuudessa. Tutkimuksen tavoitteeksi muotoutui selvittää, miten eri terveysthuollon toimijat näkevät alustatalousliiketoimintamallin hyödynnettävyyden ja rakentumisen tulevaisuudessa.

Tutkimusongelman tarkennettua voitiin hahmottaa myös tutkimuksen tieteenfilosofinen suuntaus sekä käytettävät tutkimusmenetelmät. Tutkimuksen tieteenfilosofiseksi suuntaukseksi valittiin pragmatismi. Tutkimusmenetelmäksi puolestaan valikoitui monitapaustutkimus, jonka avulla voitiin syventyä pragmatismien ajattelumallin mukaisesti syvällisesti ja käytännönläheisesti tutkimusongelmaan (Koskinen ym. 2005, 43–44).

Tutkimusaineiston keruu toteutettiin puolistrukturoituina haastatteluina. Aineistoa kerätessä haastateltiin kahdeksaa henkilöä kuudesta eri organisaatiosta. Haastateltavat henkilöt esitellään luvussa 4.3. Aineistoa analysoimalla pyrittiin tunnistamaan eroja ja yhteneväisyyksiä eri organisaatioita ja terveysthuollon sektoreita edustavien haastateltavien vastauksista. Lopuksi tulokset ja johtopäätökset raportoitiin ja argumentoitiin siten, että niitä voidaan peilata aiempaan tutkimukseen ja hyödyntää myöhemmässä tutkimuksessa. Näin tämä tutkimus kontribuoi sekä liiketoiminta- että tiedeyhteisölle.

4.2 Tutkimusmenetelmät

Laadullisen tutkimuksen perimmäinen kontribuutio perustuu yleensä sille, että se antaa lukijalle uuden tavan ymmärtää jotakin ilmiötä. Laadullisen tutkimuksen tutkimusasetelman tulee tarjota ennen kaikkea mahdollisuus ilmiön syvälliseen käsittelyyn. (Koskinen ym. 2005, 43–44.) Tässä tutkimuksessa tutkimuskysymyksiä lähestytään monitapaustut-

kimuksen kautta. Aineiston keruumenetelmänä toimii puolistrukturoitu haastattelu. Puolistrukturoitu haastattelu on yleisin kvalitatiivisen aineiston keruumenetelmä liiketaloustieteessä (Hirsjärvi & Hurme 2004). Tutkimuksen haastattelut on nauhoitettu ja litteroitu.

4.2.1 *Monitapaustutkimus*

Tämä tutkimus toteutetaan monitapaustutkimuksena, joka on yksi tapaustutkimuksen muodoista. Tapaustutkimus on yleinen liiketaloustieteessä käytetty laadullisen tutkimuksen tutkimusmenetelmä. (Eisenhardt & Graebner 2007.) Tapaustutkimuksen avulla voidaan syventyä syvällisesti monimutkaiseen tapaukseen ja se mahdollistaa perusteellisen tutustumisen tapauksen toimintaympäristöön, jolloin ympäristö voidaan huomioida osana tutkittavaa ilmiötä. (Stake 1995; Koskinen ym. 2005, 157–159.) Tapaustutkimus voidaan nähdä tutkimusmenetelmän lisäksi myös tutkimusotteena, jonka ydinajatus on perehtyä syvällisesti yleensä yhteen tai enintään muutamaan tapaukseen ja analysoida tapausten kautta laajempaa ilmiötä. Tapaustutkimuksen tieteellinen kontribuutio syntyy, kun yhtä tapausta koskeva syvälinen kuvaus ja ymmärrys sidotaan osaksi tieteellistä keskustelua. (Koskinen ym. 2005, 45–46.)

Tapaustutkimus ei kuitenkaan aina rajoitu vain yhteen tai muutamaan tapaukseen. Kauppatieteessä on yleistynyt monitapaustutkimusmalli, jossa useata, jollakin tavalla toisiinsa liittyvää, tapausta tutkitaan rinnakkain osana suurempaa kokonaisuutta tai ilmiötä. Tällöin tutkimustulosten analysointi ja tulkinta tapahtuu erityisesti tapausten vertailemisen kautta. Monitapaustutkimuksessa analysoidaan saman ilmiön ympäriltä useaa kohdetta, jotka voidaan nimetä osatapauksiksi. Osatapaukset voivat esimerkiksi olla organisaatioita tai henkilöitä. Monitapaustutkimuksessa kaikkia osatapauksia tutkitaan syvällisesti niiden kontekstit huomioon ottaen, jotta osatapauksia yhdistävää ilmiötä voitaisiin ymmärtää paremmin. (Bryman & Bell 2015, 71.)

Tässä tutkimuksessa tutkittava ilmiö on alustatalousliiketoimintamallin hyödyntämismahdollisuudet Suomen terveydenhuollon toimialalla. Keskittymällä yhteen toimialaan, tutkimuksessa voidaan syventyä tarkemmin toimialan ominaispiirteisiin. (Bryman & Bell 2015, 71.) Esimerkiksi terveydenhuollon toimialaa säännellään viranomaisten toimesta monia muita toimialoja tarkemmin, koska toimialalla käsitellään muun muassa ihmisten henkilökohtaisia potilastietoja (Nunes ym. 2011). Tämän tutkimuksen osatapauksina toimivat tutkimuksessa haastateltavien henkilöiden organisaatiot. Haastateltavat henkilöt ja heidän näkemyksensä edustavat heidän organisaatioidensa näkemyksiä. Haastateltavat henkilöt työskentelevät Suomen terveydenhuollon toimialalla eri organisaatioissa. Tutkimuksen aineistoon eli haastateltaviin palataan tarkemmin luvussa 4.3.

Keskittymällä Suomen terveydenhuollon toimialaan voidaan saavuttaa pragmatismien mukaisesti käytännönläheistä ymmärrystä tutkittavan toimialan toimintaympäristöstä.

Tapaustutkimuksessa kerättävien terveydenhuollon toimialan eri toimijoiden näkemyksiä ja tavoitteita vertailemalla voidaan hahmotella reaalimaailmaa hyödyntäviä rakenteita, joiden mukaisesti alustatalousliiketoimintaa voitaisiin hyödyntää kyseisellä toimialalla. Tapaustutkimus tutkimusmenetelmänä sopii tähän tutkimukseen myös, koska se vastaa toimeksiantoyrityksen tavoitteita ymmärtää ja saavuttaa käytännön hyötyä alustatalousliiketoimintamallin hyödyntämisessä Suomen terveydenhuollon toimialalla.

Yleistäminen on yksi tapaustutkimuksen rajoitteista, koska tapaustutkimuksessa tutkittavien tapausten määrä ei vastaa laajuudeltaan reaalimaailmaa. Tapaustutkimuksissa ei pyritä tuottamaan yleistettävää tietoa samalla tavalla, kuin esimerkiksi kyselytutkimuksissa, joissa aineistoa pyritään keräämään niin paljon ja strukturoidusti, että sen voidaan olettaa kuvaavan reaalimaailmaa. (Koskinen ym. 2005, 167.) Tapaustutkimuksessa pyritään tuottamaan tutkittavasta tapauksesta tai tapauksista yksityiskohtaista ja intensiivistä tietoa, jota pyritään ymmärtämään ja tulkitsemaan syvällisesti tapausten erityisissä konteksteissa. Aineistoa analysoidaan teoreettisesti osana ilmiötä ja siihen liittyvää toiminnan dynamiikkaa, mekanismeja, prosesseja ja sisäisiä lainalaisuuksia siten, että tuloksilla voidaan osoittaa olevan myös laajempaa sosiokulttuurista merkitystä ja siten jonkintasoista yleistettävyyttä. (Easterby-Smith ym. 2002, 30; Yin 2003; Bryman & Bell 2015, 71.)

Tässä tutkimuksessa tutkittiin useaa osatapausta eli organisaatiota, joita haastateltavien näkemykset edustivat, osana laajempaa ilmiötä eli alustatalousliiketoimintamallin hyödyntämistä Suomen terveydenhuollon toimialalla. Tällöin tutkimustulokset ja johtopäätökset rajoittuvat suurimmaksi osaksi Suomen terveydenhuollon toimialaan, mikä on myös pragmaattisen tieteenfilosofian mukaisesti tämän tutkimuksen pääasiallinen tavoite. Tutkimuksen tuloksia ja johtopäätöksiä pyritään kuitenkin yleistämään teoreettisesti myös yleisemmälle tasolle eli myös muille toimialoille, joilla alustatalousliiketoimintamallia ei vielä ole otettu laajasti käyttöön.

4.2.2 *Puolistrukturoitu haastattelu*

Tapaustutkimuksessa ei ole olemassa tiettyä aineistonkeruumenetelmää, vaan menetelmä tulee valita mahdollisimman tarkoituksenmukaiseksi (Koskinen ym. 2005, 157). Tämän tutkimuksen tavoite on saavuttaa ymmärrystä siitä, miten alustatalousliiketoimintamallia voidaan hyödyntää organisaatioista koostuvilla markkinoilla. Koska kyseessä on tulevaisuuden kehitysmahdollisuuksien eikä olemassa olevien rakenteiden tutkiminen, terveydenhuollon toimialalla toimivien asiantuntijoiden henkilökohtaiset näkemykset korostuvat tutkimuksen aineistona. Haastattelu on usein paras tai ainoa metodi kerätä ihmisten asioille antamia merkityksiä ja tulkintoja. (Koskinen ym. 2005, 106.)

Haastatteluilla kerättävän tiedon epäsuoruus on yksi haastattelututkimusmenetelmän laadullisista haasteista. Haastattelussa saadaan selville haastateltavan rakentama käsitys ilmiöstä. Ilmiötä ei siis havainnoida suoraan, vaan haastateltavan tulkintojen kautta. (Becker & Geer 1957.) Toisaalta tiedon epäsuoruus voidaan nähdä myös laadullisen tutkimuksen vahvuutena, jos tutkimuksen tavoitteena on ymmärtää tutkittavaa ilmiötä sosiaalisena rakenteena (Koskinen ym. 2005, 106). Esimerkiksi tässä tutkimuksessa tutkittava alustatalousilmiö ei ollut yleistynyt tutkimuksen tekohetkellä Suomen terveydenhuollon toimialalla. Tällöin ilmiön tutkiminen suoraan ei olisi ollut mahdollista. Eri toimijoiden näkemykset ja niiden erot puolestaan tuottavat mielenkiintoista ja mahdollisesti hyödynnettävää tietoa siitä, miten toimiala voisi kehittyä tulevaisuudessa.

Myös reaktiivisuus on haastattelututkimuksien metodinen ongelma. Reaktiivisuudella tarkoitetaan tilannetta, jossa tutkija vaikuttaa haastateltaviin henkilöihin muuttaen esimerkiksi heidän käyttäytymistään. Vaikka tutkija pyrki olemaan vaikuttamatta tutkittaviin, voi reaktiivisuutta ilmentyä, koska tutkittava tietää olevansa tutkimuksen kohteena. Haastateltavat eivät esimerkiksi välttämättä halua paljastaa koko näkemystään, koska eivät halua, että heidän näkemyksensä tai suunnitelmansa julkaistaan muiden hyödynnettäväksi. (Koskinen ym. 2005, 52.)

Aineiston keruuvaiheessa pyritään irtautumaan teoreettisesta taustasta, jotta aiemman tutkimuksen tekemät käsitteellistykset eivät johdattelisi tutkimusta liiaksi. Näin tutkimuksessa voidaan tehdä uusia löydöksiä. Tämä tutkimus toteutettiin puolistrukturoituina haastatteluina, jotka sallivat haastateltaville enemmän vapauksia vastata mieliensä mukaisesti kuin strukturoitu haastattelu, jossa tutkija määrittää hyvin tarkasti kysymykset, kysymysjärjestyksen sekä usein myös vastausvaihtoehdot. Esimerkiksi vastausvaihtoehtojen riskinä on, että tutkija rajaa joitakin vaihtoehtoja, joita ei ole itse havainnut, vastauksien ulkopuolelle. (Koskinen ym. 2005, 104; Bryman & Bell 2015, 213–214.)

Puolistrukturoidussa haastattelussa tutkija määrittää kysymykset, joihin haastateltava vastaa omin sanoin. Haastattelun kulku on myös strukturoitua haastattelua vapaampi. Haastattelukysymysten järjestystä voidaan muuttaa kesken haastattelun ja haastatteluun voidaan myös lisätä etukäteen suunnittelemattomia kysymyksiä, jotka voivat olla joko tutkijan tai haastateltavan keksimiä. Haastateltava voi esimerkiksi itse ehdottaa, jonkin kysymyksen läpikäyntiä, jos kokee tämän tärkeäksi keskustelun ja aiheen kannalta. (Koskinen ym. 2005, 104; Bryman & Bell 2015, 213–214.)

Haastatteluihin valittiin pieni määrä asiantuntijoita datan laadun varmistamiseksi. Oli kuitenkin tärkeää, että haastateltavia oli riittävä määrä, jotta tutkija pystyi olettamaan, että oleellinen tieto aiheesta oli kerätty. (Bryman & Bell 2015, 214.) Tämän tutkimuksen aineisto kerättiin tunnin mittaisilla kahdenkeskisillä haastatteluilla. Tutkimuksessa haastateltiin kahdeksaa asiantuntijaa kuudesta eri organisaatiosta, jotka kaikki toimivat Suomen terveydenhuollon toimialalla. Kaikki haastateltavat työskentelivät erilaisissa rooleissa informaatioteknologian parissa ja alustatalousliiketoimintamalli oli heille entuudestaan

tuttu. Haastateltavien taustoja esitellään tarkemmin luvussa 4.3. ja haastateltavien organisaatioita esitellään luvussa 4.4.

Haastattelurunko on keskeinen puolistrukturoitua haastattelua ohjaava työkalu (Morill 1995, 245–248). Sen tehtävä on muistuttaa tutkijaa kysymään kaikki kysymykset ja hahmotella haastattelun rakenne. Ilman selvää rakennetta kysymykset saattavat ohjata tutkittavaa antamaan hyvin epämääräisiä ja laajoja vastauksia. Kun tietyt tutkittavat osa-alueet hahmottuvat haastattelurungossa, osaa tutkija kohdistaa kysymykset osa-alueeseen rajatuiksi. (Koskinen ym. 2005, 108–109.)

Tämän tutkimuksen haastattelurunko on esitetty liitteessä 1 ja sen laadinnassa on hyödynnetty Koskisen ym. (2005, 109–112) tunnistamia tärkeitä kysymysten ulottuvuuksia, jotka ovat muoto, määrä ja järjestys. Ensinnäkin, kysymyksistä on pyritty tekemään muodoltaan avoimia, jolloin haastateltava voi vastata omin sanoin. Haastattelija voi tarvittaessa tarkentaa kysymyksiään, jos haastateltava ei täysin ymmärrä kysymyksen päätarkoitusta. Haastattelija kuitenkin pyrkii haastattelutilanteessa mahdollisimman neutraaliin kysyjän rooliin eikä esimerkiksi ohjaile vastauksia tiettyyn lopputulokseen tarkentavien kysymysten avulla tai väittele haastateltavan vastauksista. (Koskinen ym. 2005, 108.)

Toiseksi, haastattelukysymysten määrä pyritään tiivistämään siten, että haastattelutilanteessa voidaan esittää jatkokysymyksiä. Tutkijalla on näin mahdollisuus syventää haastatteluiden tuloksia, kun keskustelussa voidaan paneutua tarkemmin haastateltavien kiinnostaviin, poikkeaviin tai yllättäviin näkemyksiin. Kysymysten määrä myös suhteutetaan haastatteluiden keston mukaan, joka oli tässä tutkimuksessa yksi tunti. (Koskinen ym. 2005, 109.)

Kolmanneksi, haastattelurungon kysymykset on jaoteltu Koskisen ym. (2005, 110) jaottelun mukaisesti kolmeen osioon. Ensimmäisessä osiossa kysytään niin sanotut aloituskysymykset, jotka koskevat enemmän haastateltavan profiilia. Toisessa ja tärkeimmässä osiossa ovat sisältökysymykset. Kolmannessa osiossa esitetään lopetuskysymykset, joiden avulla haastattelu viedään loppuun ja varmistetaan ettei haastateltava koe, että jotain tutkittavan ilmiön kannalta merkityksellistä jäi käsittelemättä. (Koskinen ym. 2005, 110.)

Rekvisiittojen käyttö haastatteluissa on perusteltua, jos ne suuntaavat keskustelua haluttuihin sisältöihin. Rekvisiitat eivät kuitenkaan saa ohjata haastateltavaa tiettyihin vastauksiin. (Koskinen ym. 2005, 111.) Tässä tutkimuksessa haastateltaville esiteltiin tutkimuksen kuviot 1, 2 ja 3. Kuvio 1 esiteltiin, jotta tutkija pystyi selventämään haastateltavalle alustatalouden rakenteen, toimintalogiikan ja käytetyt termit, joiden kautta alustatalouksia on käsitelty tutkimuksessa. Tämä auttoi eri haastatteluiden tulosten vertailua keskenään, kun tutkija pystyi varmistumaan, mihin alustatalousekosysteemin osaan haastateltavat viittasivat vastauksissaan. Kuvioiden 2 ja 3 avulla tutkija puolestaan havainnollisti perinteisen liiketoimintamallin ja alustatalousliiketoimintamallin eroja.

Kuviot esiteltiin haastateltaville sen jälkeen, kun heitä oli pyydetty määrittelemään alustatalous ja alustatalousliiketoimintamalli, jotta kuviot eivät ohjanneet haastateltavien

määritelmiä. Liitteen 1 haastattelurunkoon on merkitty, missä vaiheessa haastatteluita kuviot esiteltiin. Kuviot esiteltiin haastateltaville suuntaa antavina ja haastateltaville annettiin mahdollisuus kommentoida, kiistää sekä muokata kuvioita omien näkemystensä mukaisesti.

4.3 Tutkimusaineisto

Tutkimuksen aineisto koostuu kahdeksasta haastattelusta sekä haastateltavien organisaatioiden arkistodatasta. Arkistodataa kerättiin organisaatioiden kotisivuilta, toimintakertomuksista sekä tilinpäätöksistä. Arkistodataa hyödynnettiin organisaatioiden taustatietojen keräämiseen. Haastateltavien organisaatioiden taustatietojen tunteminen on tärkeää, jotta haastateltavien näkemyksiä ja asenteita voidaan analysoida muun muassa suhteessa heidän organisaatioidensa toimintaan, kokoon ja julkiseen strategiaan (Shenton 2004).

Haastattelut olivat noin tunnin mittaisia ja ne nauhoitettiin sekä litteroitiin analysointia varten. Tutkimuksessa haastateltiin henkilöitä kuudesta eri organisaatiosta, jotka kaikki toimivat Suomen terveydenhuollon toimialalla. Tutkimuksessa haastateltiin henkilöitä julkisista ja yksityisistä terveydenhuollon palveluita tarjoavista organisaatioista, vakuutusyhtiöstä sekä it-palveluyrityksestä. Haastateltavien työnkuvat liittyivät digitaalisen tai sähköisen liiketoiminnan johtamiseen tai kehittämiseen. Tärkein kriteeri haastateltavien valintaan oli työnkuvan liittyminen digitaaliseen tai sähköiseen liiketoimintaan sekä alustatalousliiketoimintamallin tuntemus, jotka pyrittiin tarkastamaan etukäteen keskustelemalla haastateltavien kanssa. Lisäksi valitsemalla haastateltavia sekä johto- että suunnittelutehtävistä, tutkija sai näkemyksiä eri organisaatioitasoilta.

Valitsemalla haastateltavia eri organisaatioista tutkija pystyi hahmottamaan laajemmin, miten eri toimijat käsittelevät ja näkevät alustatalousliiketoimintamallin mahdollisuudet terveydenhuollon toimialalla. Tutkimuksessa saatiin näkemyksiä terveydenhuollon palveluita tuottavista organisaatioista sekä julkiselta että yksityiseltä sektorilta. Lisäksi tutkimuksessa saatiin näkemys vakuutusyhtiön edustajalta, mikä tuo lisäsyvyyttä tutkimukseen, koska vakuutusyhtiöillä on merkittävä rooli terveydenhuollossa. Lisäksi tutkimuksessa haastateltiin useampaa henkilöä it-palveluyrityksestä, jolla on paljon toimintaa Suomen terveydenhuollon toimialalla. Näin tutkimukseen saatiin näkemyksiä useasta eri näkökulmasta, jotka saattavat olla ristiriidassakin. Esimerkiksi terveystaloudellisesti tuottavien organisaatioiden edustajat lähestyivät alustatalousliiketoimintamallia ennen kaikkea terveydenhuollon näkökulmasta, kun taas it-palveluyrityksen edustajat lähestyivät aihetta enemmän teknologian näkökulmasta.

Johtotasemassa olevia henkilöitä valittiin haastateltaviksi, koska heillä on ymmärrystä yrityksen toiminnasta ja heidän yhtiönsä asemasta Suomen terveydenhuollon toimialalla.

Johtoasemassa olevat henkilöt pystyvät tarkastelemaan vastuualuettaan laajemmalla perspektiivillä ja pohtimaan, miten alustatalousliiketoimintamalli voisi sopia heidän liiketoiminta-alueellensa. Lisäksi johtoasemassa olevat haastateltavat ovat oletettavasti valmiimpia vastaamaan kysymyksiin, jotka liittyvät alustatalousliiketoimintamallin strategisiin vaikutuksiin.

Johtoasemassa olevien henkilöiden lisäksi tutkimuksessa haastateltiin kolmea henkilöä, jotka työskentelivät kokonais- ja palveluarkkitehtuurin¹⁵ kehittämistehtävissä. Arkkitehtuurin kehitystehtävissä olevilla henkilöillä on käytännönläheisempää ymmärrystä ja osaamista palvelukokonaisuuksien hallinnasta ja kehittämisestä. Alustatalousliiketoimintamalli murtaa perinteisiä toimintamalleja ja palveluiden keskinäisiä vuorovaikutussuhteita, mikä näkyy voimakkaasti myös kokonaisarkkitehtuurissa. Kokonaisarkkitehtuurin asiantuntijat pystyvät arvioimaan käytännönläheisemmin, miten alustatalous voisi rakentua Suomen terveydenhuollon toimialalle. Tässä tutkimuksessa haastateltavat henkilöt on listattu taulukossa 1.

¹⁵ Kokonaisarkkitehtuuri kuvaa kokonaisuutena organisaatioiden tietojärjestelmien suhdetta liiketoiminnallisiin tavoitteisiin. Ensisijaisesti kokonaisarkkitehtuuri toimii johtamisen välineenä, jonka avulla liiketoiminnan ja it:n kehittämistä voidaan ohjata kokonaisuutena kohti määriteltyjä organisaation tavoitteita. (Ross ym. 2006, 9.) Kokonaisarkkitehtuuri voidaan jakaa neljään osa-alueeseen, joita kaikkia tarkastellaan kokonaisuutena. Osa-alueet ovat liiketoiminta-arkkitehtuuri, tietoarkkitehtuuri, järjestelmäarkkitehtuuri sekä teknologia-arkkitehtuuri. Liiketoiminta-arkkitehtuuri on osa-alueista tärkein ja se kuvaa organisaation strategisia tavoitteita sekä operatiivisia toimintatapoja. Esimerkiksi palveluarkkitehtuuri sisältyy liiketoiminta-arkkitehtuuriin. Palveluarkkitehtuurin tarkoituksena on luoda toistensa kanssa yhteentoimivien palveluiden infrastruktuuri. Liiketoiminta-arkkitehtuuri muistuttaa liiketoimintamallia ja se ohjaa muita kokonaisarkkitehtuurin osa-alueita. Tietoarkkitehtuuri kuvaa millaista tietoa organisaatiolla on. Järjestelmäarkkitehtuuri kuvaa organisaatiossa käytössä olevia järjestelmiä ja sovelluksia sekä niiden suhteita ja vuorovaikutusta toisiinsa. Järjestelmäarkkitehtuurilla voidaan esimerkiksi kuvata, mihin järjestelmään jokin tietty tieto syötetään sekä mihin järjestelmiin se siirtyy ja miten. Teknologia-arkkitehtuuri puolestaan kuvaa, millä teknologioilla mitäkin järjestelmiä ja sovelluksia on rakennettu. Sen avulla voidaan esimerkiksi arvioida eri järjestelmien yhteensopivuutta keskenään. (Hoogervorst 2004; Iyer & Gottlieb 2004.)

Taulukko 1 Tutkimuksessa haastateltavat henkilöt

Päivämäärä	Toiminimike	Organisaatio	Kesto
2.5.2018	Liiketoimintajohtaja 1	CGI Suomi Oy, toimialariippumattomat teknologiat	54 minuuttia
7.5.2018	Digijohtaja	LähiTapiola-ryhmä	58 minuuttia
17.5.2018	Palvelujohtaja	CGI Suomi Oy	54 minuuttia
24.5.2018	Projektipäällikkö	Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä (HUS)	67 minuuttia
4.6.2018	Sähköisen liiketoiminnan johtaja	Mehiläinen Oy	58 minuuttia
8.6.2018	Liiketoimintajohtaja 2	CGI Suomi Oy, hyvinvointi ja kunnat	63 minuuttia
18.6.2018	Ict-arkkitehti	Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä (PSHP)	57 minuuttia
20.6.2018	Liiketoimintajohtaja 3	Stella Kotipalvelut Oy	59 minuuttia

CGI Suomi Oy:ltä haastateltiin tutkimusta varten kolmea henkilöä. Liiketoimintajohtaja 1 johtaa toimialariippumattomien ratkaisuiden liiketoimintaa. Hänellä on vahva osaaminen erityisesti teknologian näkökulmasta. Tällöin hän pystyy katsomaan tietotekniikan näkökulmasta terveydenhuollon toimialaa suhteessa muihin toimialoihin. Liiketoimintajohtaja 2 puolestaan johtaa CGI Suomi Oy:n hyvinvoinnin ja kuntatoimialan liiketoimintaa. Liiketoimintajohtajalla 2 on kokemusta tietotekniikan hyödyntämisestä nimenomaan terveydenhuollon toimialalla. Palvelujohtaja puolestaan työskentelee CGI Suomi Oy:n terveydenhuollon toimialan liiketoimintayksikössä kokonaisarkkitehtuurin kehitystehtävissä. Kokonaisarkkitehdin roolissa hänellä on ymmärrystä sekä toimialasta ja sen dynamiikasta että tietotekniikan roolista osana kokonaisuutta.

LähiTapiola-vakuutusyhtiöltä haastateltiin digijohtajaa, jonka vastuulla on LähiTapiola-ryhmän digitaalisen liiketoiminnan kehittäminen. Lisäksi hänen vastuullaan on yhtiölle merkittävä strateginen järjestelmäuudistus, jonka tavoitteena on uudistaa LähiTapiolan asiakas- ja vakuutusjärjestelmät. Terveydenhuollon toimiala on merkittävä sektori vakuutusyhtiölle, jolloin digijohtajalla on erinomainen näkyvyys toimialaan ja sen kehitykseen.

Julkisen terveydenhuollon puolelta haastateltiin henkilöitä Helsingin ja Uudenmaan sekä Pirkanmaan sairaanhoitopiirien kuntayhtymistä. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymältä haastateltiin palveluarkkitehtuurin kehittämisen projektipäällikköä. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymältä taas haastateltiin ict-arkkitehtia, jonka tehtäviin kuuluu digitalisaatiostrategian jalkauttaminen omassa organisaatiossaan. Molemmilla haastateltavilla on vahva kokemus toimialasta sekä informaatioteknologian roolista osana sitä.

Yksityisen terveydenhuollon näkökulmaa puolestaan edustavat haastateltavat henkilöt Mehiläinen Oy:stä ja Stella Kotipalvelut Oy:stä. Mehiläinen Oy:ltä haastateltiin sähköisen liiketoiminnan johtajaa, joka vastaa yrityksen digitaalisesta liiketoiminnasta. Lisäksi hän toimii yksikön johtajana. Stella Kotipalvelut Oy:ltä haastateltiin puolestaan liiketoimintajohtajaa, jonka vastuulla on johtaa dataohjattuihin terveys- ja hyvinvointipalveluihin perustuvaa liiketoimintaa. Molemmilla haastateltavilla on siis kokemusta toimialan toiminnasta sekä digitalisaation vaikutuksista siihen.

4.4 Tapausorganisaatioiden sekä niiden toimintaympäristön esittely

Laadullisessa tutkimuksessa tutkimuksen konteksti ja ympäristö on tärkeä ottaa huomioon tutkimuksen tuloksia analysoitaessa (Koskinen ym. 2005, 23–24). Tässä luvussa esitellään lyhyesti terveydenhuollon toimialan ominaispiirteitä sekä organisaatiot, joissa tutkimuksessa haastateltavat henkilöt työskentelivät tutkimuksen aikana.

4.4.1 Suomen terveydenhuollon toimiala

Terveydenhuollon toimiala on uniikki toimiala monella tavalla. Sen rakenne eroaa hyvin voimakkaasti jo sen vuoksi, että palveluiden loppukäyttäjä eli potilas maksaa usein vain pienen osan hoitojen kustannuksista. Maksava taho on yleensä valtion poliittisista päätöksistä riippuen joko valtio tai vakuutusyhtiöt. (Wickramasinghe ym. 2012, x–xi.) Terveydenhuollon toimialan dynamiikka on monimutkaista, koska toimintaan liittyy usein monia toimijoita, kuten tuottajia, maksajia, potilaita ja toimintaa sääteleviä tahoja (Heikkinen ym. 2009). Myös Suomessa terveydenhuollon toimialan toimijoiden roolit eivät aina ole yksiselitteiset. Esimerkiksi tuottajan ja maksajan roolit eivät aina ole selvät, kun esimerkiksi julkinen sektori voi sekä tuottaa palvelun että rahoittaa sen. Lisäksi terveydenhuollon ammattilaiset, kuten lääkärit, voivat työskennellä samanaikaisesti sekä julkisen terveydenhuollon alaisuudessa että harjoittaa liiketoimintaa yksityisellä sektorilla. (Rissanen & Häkkinen 1999.)

Terveydenhuollon toimialalle on ominaista, että julkishallinnolla on merkittävä rooli toimialan sääntelyssä ja ohjaamisessa, jolloin poliittiset päätökset vaikuttavat voimakkaasti toimialan muutoksiin. (Rissanen & Häkkinen 1999.) Tällainen poliittinen riski luo liiketoiminnan näkökulmasta arvaamattomuutta ja epävarmuutta markkinoille (Mathee 2011). Esimerkiksi tämän tutkimuksen kirjoitushetkellä jo pitkään Suomessa valmisteltu sosiaali- ja terveyspalveluiden uudistus on osoitus julkisen vallan ja poliittisten päätösten

merkittävästä vaikutuksesta Suomen terveydenhuollon toimialan muutoksiin. Uudistuksen tavoitteena on uudistaa merkittävästi Suomen terveydenhuollon rakenteita. Hankkeesta ei ole kuitenkaan onnistuttu sopimaan lakia, jolloin Suomen terveydenhuollon toimiala on ollut odottavassa tilassa jo usean vuoden ajan. (Pohjola 2017.)

Terveydenhuollon toimiala on hyvin merkittävä toimiala Suomessa. Se työllistää eniten ihmisiä Suomen toimialoista ja se kattaa Suomen kuntien budjetista tyypillisesti yli puolet. (Pohjola 2017.) Hyvinvointivaltiona Suomessa julkisella sektorilla on erityisen merkittävä rooli terveydenhuollon toimialalla. Suomen terveydenhuollon toimialan julkisten toimijoiden toiminta on valtion rahoittamaa, eikä niiden tavoite ole tehdä voittoa omistajilleen, vaan tuottaa kustannustehokkaasti palveluita kansalaisille. (Rissanen & Häkkinen 1999.)

Terveydenhuollon toimialalle on myös ominaista voimakas lakien määräämä sääntely. Esimerkiksi terveydenhuollon innovaatioita säännellään usein tarkasti, mikä tekee muutosten tekemisestä ja uuden kehittämisestä usein hyvin työlästä ja paljon resursseja kuluttavaa. (Faulkner & Kent, 2001.) Syynä rankalle sääntelylle on muun muassa se, että terveydenhuollon toimialalla epäonnistuneet innovaatiot saattavat johtaa pahimmillaan potilaan vammautumiseen tai kuolemaan (Wickramasinghe ym. 2012, x-xi).

Terveydenhuollon toimiala on hyvin säännelty toimiala myös, koska siihen liittyy monia taloustieteellisiä ongelmia, jotka voivat luoda esteitä tehokkaan terveydenhuollon tuottamiselle. Näitä taloustieteellisiä ongelmia ovat esimerkiksi moraalikato, kustannusten ja laadun välinen korrelaatio sekä epäsymmetrisen informaation ongelma. Terveydenhuollossa moraalikadolla voidaan esimerkiksi viitata tilanteisiin, joissa varsinkin julkisin varoin tai vakuutuksin rahoitetussa terveydenhuollossa ihmiset saattavat lisätä riskinottoaan tai elää epäterveellisesti, koska terveydenhuollon kustannukset rahoitetaan julkisilla varoilla tai vakuutuksilla. (Wickramasinghe ym. 2007; Wickramasinghe & Bali 2008.) Toisaalta moraalikato voi näkyä myös yksityisissä terveydenhuollon palveluita tuottavissa organisaatioissa, joissa saatetaan valita uusi ja kalliimpi hoito vanhan ja halvemman hoidon sijasta, jos potilas ei itse joudu maksamaan hoitoa (Zweifel & Manning 2000).

Kustannusten ja laadun välisen korrelaation ongelmalla puolestaan viitataan terveydenhuollossa siihen, että mitä vaikeammin ihminen on sairas tai vammautunut, sitä suuremmat kustannukset hoidoista usein syntyvät. Tällöin taloustieteellisesti voisi olla kannattavampaa keskittyä vain helposti parannettaviin potilaisiin, joiden parantaminen aiheuttaisi vähemmän kustannuksia. (Wickramasinghe & Bali 2008.)

Epäsymmetrisen informaation ongelma puolestaan liittyy terveydenhuollossa esimerkiksi tilanteeseen, jossa terveydenhuollon ammattilaisella on potilasta enemmän tietoa potilaan tilasta ja sen parantamiseen vaadittavista hoidoista. Tällöin ilman sääntelyä voisi syntyä ongelmallisia tilanteita, joissa esimerkiksi lääkäri suosittelisi potilaalle kalliita hoitoja, joita tämä ei todellisuudessa välttämättä tarvitse. (Wickramasinghe ym. 2007; Wickramasinghe & Bali 2008.)

Sääntelyn lisäksi relevantilla datalla ja sen tehokkaalla hyödyntämisellä on elintärkeä rooli terveydenhuollon taloustieteellisten ongelmien ehkäisemisessä. Datan tehokas hyödyntäminen puolestaan on mahdollista tarkasti suunnitellun teknologian avulla. (Brailer & Terasawa 2003.) Terveydenhuolto on informaatorikas ja tietointensiivinen toimiala. Potilaista kerätään suuria määriä potilasdataa, jota arkistoidaan ja hyödynnetään diagnoosien tekemisessä. Informaatioteknologia tukee toimialan datan hallinnointia ja varastointia sekä päätöksentekoa toimialan eri tasoilla. (Wickramasinghe ym. 2012, x.)

Informaatioteknologian rooli terveydenhuollon toimialalla on painottunut voimakkaasti potilastietojärjestelmiin ja tietokantoihin, mutta teknologian kehittyessä ja datamassojen kasvaessa informaatioteknologian rooli kasvaa tulevaisuudessa datan varastointia merkittävämmäksi. Terveydenhuollon dataa voidaan tulevaisuudessa hyödyntää yhä enemmän esimerkiksi tehostamalla toimintaa ja prosesseja data-analytiikan avulla. (Brailer & Terasawa 2003.) Lisäksi ennustava data-analytiikka voi tulevaisuudessa tukea yhä tehokkaammin lääkäreitä diagnoosien tekemisessä (Jiang ym. 2017).

Monien tutkimusten mukaan globaali terveydenhuollon toimiala on jäänyt monilla osa-alueilla digitaalisesta kehityksestä jälkeen, mikä korostaa toimialan tarvetta uudistua (McGinnis ym. 2002; McGlynn ym. 2003; Länsisalmi ym. 2006). Innovointikyvystä onkin tullut kriittinen kyvykkyys terveydenhuollon toimijoille (Länsisalmi ym. 2006). Varsinkin Euroopassa keskustellaan paljon rakenteellisista muutoksista, jotka uudistaisivat toimialaa radikaalisti (Segesten ym. 1998). Ensinnäkin, terveydenhuollon toimialalla yksityinen ja julkinen sektorin välistä erottelua puretaan. Yksityiset ja julkiset toimijat luovat yhteistyöverkostoja, joiden tavoitteena on tarjota tehokkaasti yhä laadukkaampia terveydenhuollon palveluita. (Berman, 2000.) Toisaalta lääketiede ja teknologia kehittyvät nopeasti, mikä mahdollistaa radikaalinkin toimialan toiminnan kehittämisen (Jadad & Delamothe 2004).

Terveydenhuollon toimialalla innovaatioilla viitataan uusiin palveluihin, uusiin toimintatapoihin ja uuden teknologian hyödyntämiseen, joiden kautta terveydenhuollon palveluita tuottavat organisaatiot saavuttavat kustannussäästöjä sisäisen tehokkuuden parantumisen kautta. Potilaille terveydenhuollon innovaatio tarkoittaa puolestaan yhtäältä parempaa terveyttä ja toisaalta vähempää terveydellisistä ongelmista johtuvaa kärsimystä. (Faulkner & Kent 2001; Länsisalmi ym. 2006.)

Verrattuna muihin toimialoihin, innovointi terveydenhuollon toimialalla on kuitenkin monimutkaista (Länsisalmi ym. 2006). Kuten edellä todettiin, terveydenhuollossa innovaatioihin liittyy eettisiä kysymyksiä ja pahimmassa tapauksessa epäonnistunut innovaatio voi johtaa potilaan terveyden vaarantumiseen (Collier 1994; Faulkner & Kent 2001). Monissa tutkimuksissa on tehty löydöksiä, joiden mukaan terveydenhuollon ammattilaisten käyttäytymistä sekä terveydenhuollon organisaatioiden toimintamalleja on vaikeaa ja hidasta muuttaa voimakkaan muutosvastarinnan vuoksi (Greco & Eisenberg 1993; Shortell ym. 2001).

4.4.2 *CGI Suomi Oy*

CGI Group Inc. on globaali it-alan palveluyritys, joka toimii yli 40 maassa ja CGI Suomi Oy on CGI Group Inc.:in Suomen maayhtiö. CGI Suomi Oy tarjoaa palveluita it:n ja liiketoimintaprosessien kehittämisen tueksi sekä julkiselle että yksityiselle sektorille. (CGI.fi/CGI lyhyesti 2018.) CGI Suomi Oy:n tarjoomaan kuuluvat valmiit ohjelmisto- ja tietotekniikkaratkaisut sekä konsultointi-, infrastruktuuri-, liiketoimintaprosessien hallinta-, liiketoimintaratkaisuu-, sovellushallinta- sekä ulkoistuspalvelut. (CGI.fi 2018).

CGI Group Inc.:in vuoden 2016 tilikauden liikevaihto oli noin 7 miljardia euroa ja vuoden 2016 tilikauden päätöshetkellä CGI Group Inc. työllisti maailmanlaajuisesti yli 68 tuhatta työntekijää. (CGI Fiscal 2016 Results 2016.) CGI Suomi Oy:n vuoden 2016 tilikauden liikevaihto puolestaan oli noin 383 miljoonaa euroa. CGI Suomi Oy työllisti vuoden 2016 tilikauden lopussa noin 2600 työntekijää. (Kauppalehti.fi/CGI Suomi Oy 2018.)

CGI Suomi Oy:n toiminta Suomessa jakautuu kymmeneen eri toimialaan, joista yksi merkittävimmistä on hyvinvoinnin toimiala, joka tuottaa palveluita yksityisille ja julkisille sosiaali- ja terveydenhuollon palveluntarjoajille. CGI Suomi Oy tuottaa hyvinvoinnin toimialalle valmiita ohjelmistoratkaisuja sekä palveluita, kuten konsultointia ja erilaisia it-projekteja. CGI Suomi Oy:n hyvinvoinnin toimialan organisaatioon kuuluu yli 350 työntekijää. (CGI.fi/Hyvinvointi 2018.)

4.4.3 *LähiTapiola-ryhmä*

LähiTapiola-ryhmä on keskinäinen eli asiakkaiden omistama yhtiöryhmä, joka palvelee henkilö-, maatila-, yrittäjä-, yritys- ja yhteisöasiakkaita. LähiTapiolan tuotteet ja palvelut sisältävät vahinko-, henki- ja eläkevakuuttamisen sekä sijoittamisen ja säästämisen palvelut. LähiTapiola-ryhmä muodostuu valtakunnallisesti toimivista LähiTapiola Vahinkoyhtiöstä, LähiTapiola Henkiyhtiöstä, LähiTapiola Varainhoidosta, LähiTapiola Kiinteistövarainhoidosta ja LähiTapiola Kiinteistöpääomarahastoista sekä 20 alueellisesta keskinäisestä vahinkovakuutusyhtiöstä. (LähiTapiola.fi/Tietoa LähiTapiolasta.) Vuonna 2017 LähiTapiola-ryhmän liikevaihto oli noin 408 miljoonaa euroa (LähiTapiola.fi/Uutiset ja tiedotteet 2018). LähiTapiola työllistää noin 3400 henkilöä Suomessa. (LähiTapiola.fi/Tietoa LähiTapiolasta).

LähiTapiola-ryhmä toimii aktiivisesti Suomen terveydenhuollon toimialalla. Vuonna 2017 LähiTapiola solmi strategisen kumppanuuden terveyspalveluita tuottavan Mehiläinen Oy:n kanssa, minkä tavoitteena on kehittää uusia vakuutus- ja terveyspalveluita. Lisäksi LähiTapiola-ryhmä julkaisi vuonna 2017 virtuaalisairaalan, jossa tarjotaan LähiTapiolan vakuutus- ja korvauspalveluiden lisäksi terveyspalvelukumppaneiden hoitopalveluita internetin välityksellä. (LähiTapiola.fi/Uutiset ja tiedotteet 2018.)

4.4.4 *Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä*

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä (HUS) on Suomen suurin sairaanhoitopiiri. Se muodostuu viidestä sairaanhoitoalueesta, jotka ovat Helsingin yliopistollisen keskussairaalan sairaanhoitoalue sekä Hyvinkään, Lohjan, Porvoon ja Länsi-Uudenmaan sairaanhoitoalueet (Hus.fi/Hallinto ja päätöksenteko). HUS:n tehtävä on tuottaa jäsenkunnille ja niiden asukkaille erikoissairaanhoidon palveluita. (Hus.fi/HUS-tietoa.) HUS:n sairaaloissa työskenteli vuoden 2017 lopussa noin 24 000 ammattilaista, joista noin puolet olivat hoitohenkilökuntaa. (Hus.fi/Henkilöstö.) Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän alueen väestömäärä oli noin 1,6 miljoonaa ihmistä vuonna 2017. HUS:n palveluita käyttää vuosittain noin 515 000 eri henkilöä. (Hus.fi/HUS:n tunnuslukuja.)

HUS on julkisen sektorin toimija, joten kuntayhtymän tehtävänä ei ole tuottaa voittoa. HUS-yhtymä rahoittaa toimintansa laskuttamalla potilaiden kotikuntia toteutuneiden hoitojen omakustannushinnoilla. (Hus.fi/Talous.) Vuonna 2015 HUS:n liikevaihto oli noin 2 miljardia euroa (Asiakastieto.fi/HUS). Lisäksi HUS saa valtion tutkimus- ja koulutusmäärärahaa yliopistolliseen tutkimukseen sekä lääkäri- ja hammaslääkärikoulutukseen. Vuonna 2016 HUS sai tutkimus- ja koulutusmäärärahaa 27,7 miljoonaa euroa. (Hus.fi/Talous.)

HUS:llä on kehitysyksikkö, jonka tehtävä on tukea strategian mukaisia kehitystavoitteita. Kehitysyksikön toiminnassa korostetaan it-kehittämisen tärkeyttä osana lääketieteellistä kehitystyötä. HUS tekee tiiviisti yhteistyötä suomalaisten terveysalan it-yritysten kanssa. HUS:n tärkeimmät muutosajurit ympäristössä ovat asiakkaan roolin ja mandaatin vahvistuminen, nopeasti kehittyvät digitaaliset palvelut sekä tarve kyetä nopeasti ja jatkuvasti analysoimaan kertyvää dataa. (Hus.fi/Kehittämissyksikkö.)

4.4.5 *Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä*

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri (PSHP) on 23 jäsenkunnan omistama kuntayhtymä ja sen alueella asuu yhteensä yli puoli miljoonaa asukasta. PSHP tuottaa erikoissairaanhoidon ja kehitysvammaishuollon palveluita sekä luo edellytyksiä terveystieteelliselle tutkimukselle. Palvelut tuotetaan Tampereen yliopistollisessa sairaalassa sekä kuntayhtymän omistamissa osakeyhtiöissä ja liikelaitoksissa. (Tays.fi/Pirkanmaan sairaanhoitopiiri.)

Jäsenkuntien ja muiden sairaanhoitopiirien kanssa tehdyt palvelusopimukset ohjaavat PSHP:ssa tuotettavien palveluiden valikoimaa ja määrää. PSHP:n asiakkaita ovat jäsenkuntien alueella asuvat kansalaiset sekä valinnanvapauden perusteella muiden sairaanhoitopiirien alueilta tulevat potilaat. Lisäksi Tampereen yliopistollinen sairaala tuottaa

palveluita erityisvastuualueensa sairaanhoitopiireille, jotka ovat PSHP:n lisäksi Kanta-Hämeen ja Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirit. (Tays.fi/Pirkanmaan sairaanhoitopiiri.)

Sairaanhoitopiirissä hoidetaan vuosittain noin 200 000 eri potilasta. Tampereen yliopistollinen sairaala taas tuottaa palveluita noin 900 000 suomalaiselle. PSHP:lla työskenstelee noin 7000 työntekijää. (Tays.fi/Pirkanmaan sairaanhoitopiiri.) PSHP:n henkilöstöstä noin 76 prosenttia on hoito- tai lääkärihenkilöstöä. Vuonna 2017 PSHP:n toimintatuotot olivat noin 780 miljoonaa euroa. Noin 80 prosenttia PSHP:n tuotoista saadaan jäsenkunnille myytävistä palveluista. Loput toiminnan rahoituksesta koostuvat valtiolta saatavista opetus- ja tutkimustoiminnan määrärahoista sekä muusta myynnistä ja asiakasmaksuista. (Tays.fi/Toiminta ja talous.) Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä pyrkii kehittämään toimintaansa muun muassa digitalisaatiota hyödyntämällä sekä integroimalla sen kaikkia palveluita yhdeksi palvelukokonaisuudeksi (Tays.fi/Kehittämishankkeet).

4.4.6 *Mehiläinen Oy*

Mehiläinen Oy on suomalainen yksityinen sosiaali- ja terveyspalveluiden tuottaja. Mehiläinen Oy tarjoaa terveyspalveluita sekä julkiselle että yksityiselle sektorille. Mehiläinen Oy:n merkittävimmät asiakaskunnat ovat yksityiset henkilöt, yritykset, vakuutusyhtiöt ja julkinen sektori. Mehiläinen Oy:n terveyspalveluihin kuuluu muun muassa lääkäripalveluita, diagnostiikkaa, leikkauksia ja suun terveydenhuoltoa. Julkiselle sektorille Mehiläinen Oy tarjoaa myös ulkoistuksia, kotipalveluita sekä sosiaalipalveluita. Mehiläinen Oy:n julkiselle sektorille tarjoamat sosiaalipalvelut pitävät sisällään esimerkiksi ikääntyneiden ja vammaisten asumispalveluita, mielenterveyskuntoutusta sekä lastensuojelun laitos- ja avopalveluita. (Mehiläinen.fi/Tietoa Mehiläisestä.)

Mehiläinen Oy on Suomen suurimpia yksityisen terveydenhuollon palveluntarjoajia. Vuonna 2017 Mehiläinen Oy:n liikevaihto oli noin 756 miljoonaa euroa ja se työllisti noin 5900 henkeä. (Kauppalehti.fi/Mehiläinen Oy.) Mehiläinen Oy panosti vuonna 2017 erityisesti terveyspalveluiden digitalisoinnin kehittämiseen. Yksi keskeisistä Mehiläinen Oy:n digitaalisista palveluista on OmaMehiläinen-sovellus, joka on digitaalinen terveydenhuollon palvelukanava. Sovelluksen kautta asiakas voi muun muassa nähdä omat terveystietonsa, tehdä ajanvarauksia, uusia sähköisiä reseptejä sekä viestiä terveydenhuollon ammattilaisten kanssa. (Mehiläinen Oy Tilinpäätös ja toimintakertomus 1.1.-31.12.2017; 2018)

4.4.7 *Stella Kotipalvelut Oy*

Stella Kotipalvelut Oy on suomalainen yritys, joka tuottaa erilaisia kotipalveluita sekä yksityiselle että julkiselle sektorille. Yrityksen kotipalveluihin kuuluu terveystalvelut, siivouspalvelut ja lastenhoitopalvelut. Vuonna 2017 Stella Kotipalvelut Oy:n liikevaihto oli noin 21 miljoonaa euroa. Stella Kotipalvelut Oy työllistää noin 700 henkilöä. (Stella.fi/Stella Yrityksenä.) Stella Kotipalvelut Oy:n terveystalveluihin kuuluu muun muassa kotihoito-, kotisairaanhoido-, kotilääkäri- ja kotisairaalapalvelut (Stella.fi/Terveystalvelut).

5 TUTKIMUSTULOKSET

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen haastatteluiden tärkeimmät tulokset. Ensimmäisenä tässä luvussa käsitellään haastateltavien henkilöiden alustatalouden ja alustatalousliiketoimintamallin määritelmiä. Määritelmät ovat merkittävä osa tätä tutkimusta, koska yleistyttä määritelmää alustataloudelle tai alustatalousliiketoimintamallille ei ole. Toisessa alaluvussa käsitellään alustatalousliiketoimintamallia osana Suomen terveydenhuollon toimialaa ja haastateltavien organisaatioita. Kolmannessa alaluvussa taas käsitellään haastateltavien näkemyksiä siitä, miten alustatalousmallia voitaisiin hyödyntää terveydenhuollon toimialalla tulevaisuudessa.

Neljännessä alaluvussa käsitellään alustatalousekosysteemin rakentumista Suomen terveydenhuollon toimialalla. Rakentuminen määrittää paljon alustatalousliiketoimintamallin hyödynnettävyyssmahdollisuuksia, koska alustatalousekosysteemi vaatii useamman organisaation osallistumista siihen. On siis tärkeää ja kiinnostavaa vertailla eri organisaatioiden edustajien näkemyksiä siitä, miten käytännössä alustatalousekosysteemi voisi rakentua. Viidennessä alaluvussa käsitellään tutkimustuloksia koskien arvon muodostumista ja ansaintalogiikoita alustatalousliiketoimintamallissa ja erityisesti Suomen terveydenhuollon toimialalla.

Luvussa 5 keskitytään referoimaan tutkimustuloksia. Luvussa 6 puolestaan analysoidaan ja tulkitaan tutkimustuloksia syvällisemmin. Lisäksi luvussa 6 esitellään analysoinnin pohjalta tehdyt johtopäätökset sekä perustellaan ne.

5.1 Alustatalouden ja alustatalousliiketoimintamallin määritelmät

Kuten aiemmin tässä tutkimuksessa on todettu, alustataloudelle ei ole olemassa vakiintunut määritelmä. Yleisesti hyväksytyyn määritelmän puuttumisen vuoksi tässä tutkimuksessa alustatalouden ja alustatalousliiketoimintamallin määritelmät ovat osa tutkimustuloksia, joiden kautta voidaan lähestyä tutkimuskysymyksiä. Tutkijan on tärkeä ymmärtää, miten haastateltavat määrittelevät alustatalouden, jotta tutkija voi asettaa muut vastaukset oikeaan kontekstiin ja tulkita vastauksia oikein.

Myös tämän tutkimuksen haastatteluissa alustatalouden ja alustatalousliiketoimintamallin määritelmät erosivat toisistaan. Monet mainitsevat määritelmää kysyttäessä, että määritelmän antaminen on vaikeaa ja että he ovat pohtineet työssään alustatalouden määritelmää sekä sitä, mitä alustatalous voisi juuri heidän organisaatioilleen tarkoittaa. (Liiketoimintajohtaja 2, CGI Suomi Oy; Projektipäällikkö, HUS; Ict-arkkitehti, PSHP; Liiketoimintajohtaja 3, Stella Kotipalvelut Oy.)

Kaikkien haastateltavien alustatalousmääritelmässä teknologialla on suuri merkitys uudenlaista liiketoimintaa mahdollistavana tekijänä, mikä on linjassa myös aiemman tutkimuksen kanssa (Rifkin 2014; Kenney & Zysman 2016; Kornberger ym. 2017). Projektipäällikkö (HUS) ja Liiketoimintajohtaja 2 (CGI Suomi Oy) määrittelevät alustatalouden ennen kaikkea ilmiönä, jossa teknologinen alusta mahdollistaa uudenlaista yhteistyötä alustaan kytkeytyvien toimijoiden välillä ja sitä kautta uudenlaista liiketoimintaa.

Minun mielestäni se [alustatalous] on uudenlaista liiketoimintaa. Se on liiketoimintaa, jossa on sekä teknologiset rakenteet että yhdessä tekeminen ja sen keskiössä on se, että sen pitää tuottaa jotakin arvoa sille asiakkaalle eli käyttäjälle.

Projektipäällikkö, HUS

Digijohtaja (LähiTapiola-ryhmä) määrittelee alustatalouden teknisestä ja toiminnallisesta näkökulmasta. Teknisestä näkökulmasta alustatalous on joukko teknisiä kyvykkyyksiä, jotka ovat vapaasti käytettävissä ja jotka tarjoavat jotakin tiettyä valmista toiminnallisuutta. Toiminnallisesta näkökulmasta alustatalous puolestaan tarjoaa alustan, jonka päälle eri toimijat voivat rakentaa omaa liiketoimintaansa siten, että niiden ei tarvitse itse rakentaa ja ylläpitää toiminnan mahdollistavaa kyvykkyyttä, kuten rakenteita, jotka alustatalouden tapauksessa voivat olla esimerkiksi teknologisia alustoja. (Digijohtaja, LähiTapiola-ryhmä.) Myös Liiketoimintajohtaja 1 (CGI Suomi Oy) määrittelee alustatalouden erityisesti teknologisen alustan kautta, joka muuttaa klassista arvoketjuihin perustuvaa liiketoimintaa.

On olemassa tyypillisesti digitaalinen alusta, joka muuttaa arvoketjua siten, että se poistaa pitkiä arvoketjuja ja tekee siitä alustan hallitsijasta niin sanotun middlemanin. Eli klassisen arvoketjun jäsenet liittyvät suoraan siihen digitaaliseen alustaan ja tällä tavalla siitä putoaa matalaa arvoa tuottavia toimijoita aika paljon pois.

Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy

Vaikka teknologinen alusta on kaikkien haastateltavien määritelmän lähtökohta, Liiketoimintajohtaja 1 (CGI Suomi Oy) ja Projektipäällikkö (HUS) korostavat, että teknologisen alustan itseisarvo on kuitenkin pieni ja alustatalouden hyöty perustuu ennen kaikkea uudenlaiseen liiketoimintalogiikkaan ja -malliin, jonka teknologinen alusta mahdollistaa. Lisäksi Ict-arkkitehti (PSHP) painottaa kuvioon 1 viitaten, että alustatalouden ydinosalla ei ole elinvoimaa ilman periferiassa olevia toimijoita, jotka todellisuudessa vastaavat alustatalousekosysteemin liiketoiminnasta ja arvontuotannosta. Sähköisen liiketoiminnan

johtaja (Mehiläinen Oy) ja Ict-arkkitehti (PSHP) määrittelevät alustatalouden ennen kaikkea uudenaikaisena yritysten välisenä yhteistyönä.

Ict-arkkitehdin (PSHP) mukaan alustatalous on ympäristö, johon useamman kuin yhden toimijan on mahdollista osallistua. Ympäristön toimijat tuottavat yhdessä arvoa kokonaisuuteen, jota tarjotaan asiakkaille, jotka PSHP:n tapauksessa ovat potilaita.

[Alustatalous on] monen yhteisön yhteen tuomaa summaa ja niitä palveluita, joita me pystymme yhden alustan kautta tarjoamaan. Alusta voi olla sitten vaikka Internet, ei sillä ole väliä. Siten, että kilpailu käydään siinä alustalla ja niiden asiakkaiden valintojen perusteella.

Ict-arkkitehti, PSHP

Liiketoimintajohtaja 3 (Stella Kotipalvelut Oy) puolestaan määrittelee alustatalouden toimijoiden yhteenliittymäksi, joilla on yhteinen päämäärä tai tavoite, joka on liiketoiminnallisesti ja kaupallisesti toimiva kaikille toimijoille. Alustatalouden teknologinen alusta puolestaan toimii toiminnan viitekehystenä, joka kokoaa toimijat yhteen. (Liiketoimintajohtaja 3, Stella Kotipalvelut Oy.)

Alustatalouden määritelmät olivat kaikissa haastatteluissa melko samanlaisia, vaikka ne saattoivat painottaa hieman eri asioita, mikä on huomattu myös aiemmissa tutkimuksissa (Smichowski 2016). Haastateltavien määritelmät alustatalousliiketoimintamallille olivat myös melko yhteneväisiä, mutta siirryttäessä lähemmäs konkretiaa, määritelmässä alkoi esiintyä myös merkittävämpiä eroja, jopa fundamentaalisella tasolla.

Liiketoimintajohtajan 2 (CGI Suomi Oy) mukaan alustatalousliiketoimintamalli on verkostomaista liiketoimintaa, jossa välitetään palveluita erityisesti dataan liittyen. Alustatalousekosysteemissä toimii jaettu ansaintamalli, joka tarkoittaa sitä, että alustan kautta loppukäyttäjiltä kertyvä tulovirta jaetaan kaikkien niiden kesken, jotka ovat kontribuoineet palvelukokonaisuuteen. Alustatalousyhtiö ylläpitää toimintaa välittämällä transaktioita ja lisäksi jakaa loppukäyttäjiltä saamansa tulovirran alustaekosysteemin toimijaverkoston kanssa. (Liiketoimintajohtaja 2, CGI Suomi Oy.)

Liiketoimintajohtaja 1 (CGI Suomi Oy) ja Digijohtaja (LähiTapiola-ryhmä) määrittelevät alustatalousliiketoimintamallin ennen kaikkea alustatalousyhtiön kautta. Liiketoimintajohtajan 1 (CGI Suomi Oy) mukaan alustatalousyhtiö toimii ”middlemanina”, joka hallitsee alustataloutta ja on näin sen toiminnan ytimessä. Digijohtaja (LähiTapiola-ryhmä) puolestaan luonnehtii alustatalousyhtiötä ”virtuaalioperaattoriksi”, jonka luoma teknologinen alusta määrittää alustatalousekosysteemin liiketoimintalogiikan. Alustatalouden muiden toimijoiden tehtäväksi jää niiden omien tuotteiden tai palveluiden tuottaminen, omien brändien hallinta, hinnoittelu ja markkinointi. (Digijohtaja, LähiTapiola-ryhmä.)

Palvelujohtajan (CGI Suomi Oy) mukaan puolestaan alustatalousliiketoimintamallissa alustatalousyhtiö on enemmän palveluntuottaja kuin pelkkä virtuaalioperaattori. Hänen mukaansa alustatalousyhtiö tuottaa alustan, jonka päälle rakentuu palvelukokonaisuus. Palvelukokonaisuuden tulee olla riittävän hyvä, jotta se houkuttelee muita toimijoita käyttämään juuri kyseistä alustaa. Alustatalousyhtiön liiketoiminta perustuu siihen, että muut toimijat ovat valmiita maksamaan pääsystä osaksi alustatalouden palvelukokonaisuutta. (Palvelujohtaja, CGI Suomi Oy.)

Sähköisen liiketoiminnan johtajan (Mehiläinen Oy) mukaan alustatalousliiketoimintamallissa alustatalousyhtiö myy ja markkinoi oman brändinsä kautta muiden toimijoiden tuotteita tai palveluita. Alustatalousyhtiö tarjoaa ekosysteemin toimijoille asiakkaidensa kautta kysynnän ja toimijat puolestaan tuottavat ekosysteemin asiakkaille sisällön. Lisäksi alustatalousyhtiö vastaa siitä, että alustalle otetaan toimijoiksi riittävän laadukkaita palveluntarjoajia, jotta alustan kokonaistarjonnan laatu pysyy halutulla tasolla. Vastineeksi panoksestaan, alustatalousyhtiö ottaa esimerkiksi jonkun prosenttiosuuden alustallaan tapahtuneiden transaktioiden arvosta. (Sähköisen liiketoiminnan johtaja, Mehiläinen Oy.)

Alustatalousliiketoimintamalli voi myös perustua palvelukokonaisuuden taustalla olevaan dataan. Palvelukokonaisuuden taustalla olevan datan ollessa muiden toimijoiden mielestä arvokasta, alustatalousyhtiö voi houkuttaa toimijoita alustalleen tarjoamalla heille mahdollisuuden hyödyntää kyseistä dataa. Tällainen datavaranto voisi olla esimerkiksi Suomen terveydenhuollossa HUS:n järjestelmästä kerätty potilastietodata. (Palvelujohtaja, CGI Suomi Oy.) Myös Liiketoimintajohtaja 2 (CGI Suomi Oy) pitää dataa merkittävänä osana alustatalousliiketoimintamallia. Hän korostaa erityisesti alustatalouteen liittyvien yksittäisten toimijoiden omistaman datan yhdistämistä suuremmiksi datavarannoiksi, jolloin datasta voidaan mahdollisesti luoda tai tunnistaa uutta liiketoimintaa ja ansaintamahdollisuuksia.

Liiketoimintajohtaja 3 (Stella Kotipalvelut Oy) määrittelee alustatalousliiketoimintamallin Stella Kotipalvelut Oy:n ekosysteemiin ja teknologia-alustaan perustuvan liiketoiminnan kautta. Kyseisessä ekosysteemimallissa Stella Kotipalvelut Oy on rakentanut teknologia-alustan, johon kerätään eri toimijoilta tulevaa dataa. Data voi olla esimerkiksi loppuasiakkaan käyttämien IoT-laitteiden¹⁶ ja sensoreiden keräämää dataa. Kaikilla ekosysteemin toimijoilla on kullakin omia liiketoimintamallejaan, periaatteitaan ja ideoitaan ja Stella Kotipalvelut Oy:n tehtävä on toimia ”integraattorina”, joka puristaa toimijaverkon liiketoimintamallikirjon yhdeksi asiakkaalle näkyväksi liiketoimintamalliksi ja kokonaispalveluksi. (Liiketoimintajohtaja 3, Stella Kotipalvelut Oy.)

¹⁶ Esineiden internetillä (eng. internet of things) eli IoT:lla tarkoitetaan internetin laajentumista laitteisiin ja koneisiin, joita voidaan ohjata, mitata ja sensoroida internetin välityksellä. Teknologian kehittyessä IoT-laitteista sekä niiden ympäristöistä voidaan kerätä yhä enemmän ja reaaliaikaisemmin dataa. (Xia ym. 2012.)

Akateemiseen kirjallisuuteen verrattuna Liiketoimintajohtaja 3 puhuu kuitenkin verkostoliiketoimintamallista, joka ei ole sama asia kuin alustatalous. Stella Kotipalvelut Oy:n ekosysteemimallissa Stella Kotipalvelut Oy on arvonluontiverkoston huipulla ja pyrkii hallitsemaan koko arvonmuodostusprosessia. Alustatalousliiketoimintamallissa kuitenkin nähdään, että alustatalousyhtiö jättäytyy pois arvonluonnista ja keskittyy alustatalouden infrastruktuurin eli teknologisen alustan ja sen standardien ja sääntöjen, ylläpitämiseen. Toimijat puolestaan vastaavat arvonluonnista. (Powell 1990; Kornberger ym. 2017.) Lisäksi Stella Kotipalvelut Oy:n verkosto on suljettu, eikä siihen lähtökohtaisesti oteta mukaan uusia toimijoita, jotka kilpailisivat jo alustatalousekosysteemin osana olevien toimijoiden palveluiden kanssa, mikä on ristiriidassa aiemman tutkimuksen kanssa, jonka mukaan alustatalousliiketoimintamallin toiminta perustuu kasvavaan toimijaverkoston sekä vapaaseen kilpailuun (Kornberger ym. 2017).

5.2 Alustatalousliiketoimintamalli Suomen terveydenhuollon toimialalla ja tutkittavien organisaatioiden toiminnassa

Suomen terveydenhuollon toimialan liiketoimintamallit ovat varsin perinteisiä (Liiketoimintajohtaja 2, CGI Suomi Oy; Liiketoimintajohtaja 3, Stella Kotipalvelut Oy). Yksi syy perinteisyydelle on se, että toimiala on hyvin vahvasti lainsäädännöllä ohjattu (Liiketoimintajohtaja 3, Stella Kotipalvelut Oy). Liiketoimintajohtajan 1 (CGI Suomi Oy) mukaan terveydenhuollon toimialalla on kuitenkin tapahtumassa suuria muutoksia jo pelkästään volyymien kasvaessa ikääntyvien suurten ikäluokkien vuoksi.

Erityisesti julkisen terveydenhuollon liiketoimintamalli on hyvin perinteinen (Liiketoimintajohtaja 2, CGI Suomi Oy). Liiketoiminta on hyvin suoraviivaista B2C-liiketoimintaa, jossa asiakas tulee jostakin syystä vastaanotolle ja häntä hoidetaan sen mukaisesti (Projektipäällikkö, HUS). Yksi merkittävimmistä syistä julkisen terveydenhuollon liiketoimintamallien perinteisyydelle on se, että toimintaa rahoitetaan verovaroin. Julkisille toimijoille myönnetään tietty osuus verovaroista, joilla toiminta rahoitetaan. (Liiketoimintajohtaja 2, CGI Suomi Oy; Palvelujohtaja, CGI Suomi Oy; Liiketoimintajohtaja 3, Stella Kotipalvelut Oy.) Verorahoitus johtaa esimerkiksi siihen, että julkisen terveydenhuollon alueella ei ole liiketoiminnallista painetta kehittää palveluita, jolloin uusia innovaatioita ei synny yhtä nopeasti kuin yksityisellä sektorilla. Toimintaa ei myöskään nähdä liiketoiminnallisesta näkökulmasta vaan paine toiminnan kehittämiseksi tulee enemmän kustannussäästöjen kautta. (Sähköisen liiketoiminnan johtaja, Mehiläinen Oy.)

Julkinen terveydenhuolto on vielä valitettavasti sellainen budjettiorganisaatio, jossa kustannuspaikat keskustelevat keskenään ja kukaan ei käsittele aitoa rahaa.

Palvelujohtaja, CGI Suomi Oy

Lisäksi julkisella sektorilla esimerkiksi erikoissairaanhoidossa ei tarvitse kilpailla asiakkaista, koska asiakkaat tulevat erikoissairaanhoidon piirin lähetteellä. Tämä on kuitenkin muuttumassa mahdollisesti tulevan sosiaali- ja terveydenhuollon uudistuksen myötä, mikä tulee muuttamaan julkisen ja yksityisen sektorin suhdetta toisiinsa kilpailijoina. (Ict-arkkitehti, PSHP)

Myös yksityisen terveydenhuollon liiketoimintamallit ovat melko perinteisiä (Liiketoimintajohtaja 2, CGI Suomi Oy). Yksityisen terveydenhuollon puolella yleinen liiketoimintamalli perustuu pitkälti asiakaskäyntien määrään maksimointiin (Digijohtaja, LähiTapiola-ryhmä). Digijohtaja (LähiTapiola-ryhmä) näkee tämän ongelmallisena, koska käyntien maksimoiminen ei välttämättä ole yhteiskunnan kannalta kustannustehokkain tai potilaan kannalta optimaalisin hoitopolku. Myös aiemmissa tutkimuksissa on tunnistettu vastaava ongelma terveydenhuollon toimialalla esimerkiksi moraalikadon ja epäsymmetrisen informaation muodossa (Zweifel & Manning 2000; Wickramasinghe ym. 2007; Wickramasinghe & Bali 2008).

Sähköisen liiketoiminnan johtajan (Mehiläinen Oy) mukaan kuitenkin yksityisessä terveydenhuollossa ollaan siirtymässä kohti ”kapitaatiopohjaista hinnoittelua”, jolla tarkoitetaan mallia, jossa esimerkiksi työterveydenhuoltopalveluita hankkiva yritys maksaa työterveydenhuoltopalveluiden tuottajalle kiinteän summan jokaista työntekijää kohden, riippumatta siitä, kuinka paljon kukin työntekijä työterveydenhuollon palveluita käyttää. Tällöin liiketoimintalogiikka siirtyy käyntien maksimoimisesta ennaltaehkäisevään, käyntejä minivoivaan, terveydenhuoltoon (Sähköisen liiketoiminnan johtaja, Mehiläinen Oy).

Yksityisellä sektorilla on oltu hieman innovatiivisempia, koska toimintaan tulee mukaan liiketoiminnallinen näkökulma (Liiketoimintajohtaja 3, Stella Kotipalvelut Oy). Yksityisellä puolella esimerkiksi vakuutusyhtiöt ovat pyrkineet luomaan uudenlaisia malleja, joissa asiakas voi saada alennuksia vakuutusmaksuista sitoutumalla hyviin elämäntapoihin, joita seurataan esimerkiksi joidenkin sensoreiden, kuten aktiivisuusrannekkeiden, avulla. (Liiketoimintajohtaja 2, CGI Suomi Oy.)

Lisäksi aiemmin terveydenhuollon toimialalla on ajateltu, että potilastietoa ei kannatta jakaa muille terveydenhuoltopalveluiden tuottajille. Ajatuksen takana on ollut, että pitämällä potilastiedot vain oman organisaation käytössä, voidaan asiakkaita sitouttaa kyseiseen organisaatioon, koska tällöin kyseisellä organisaatiolla on muita palveluntuottajia enemmän tietoa asiakkaan terveydestä ja tällöin kyseinen organisaatio voi tuottaa parempia palveluita asiakkaalle. Tämä ajatusmalli on kuitenkin vähitellen menettänyt suosiota

ja Mehiläinen Oy:ssä nähdään, että datan pitäisi olla vapaasti asiakkaan käytettävissä ja siirrettävissä eri terveydenhoitopalveluidentarjoajien välillä. (Sähköisen liiketoiminnan johtaja, Mehiläinen Oy.)

Tällä hetkellä CGI Suomi Oy:ssä on hyödynnetty alustatalousliiketoimintamallia hyvin vähän. CGI Suomi Oy on mukana alkavassa vaiheessa olevissa pienissä alustatalousprojekteissa, mutta niiden kokoluokat ovat CGI Suomi Oy:n kokoon nähden hyvin pieniä. CGI Suomi Oy on ollut esimerkiksi mukana ekosysteemeissä, joissa CGI Suomi Oy muodostaa yhdessä muiden toimijoiden, jotka voivat olla myös CGI Suomi Oy:n kilpailijoita, kanssa palvelukokonaisuuden. (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy.) Toisaalta Palvelujohtajan (CGI Suomi Oy) mukaan, ainakaan hänen tietääkseen, CGI Suomi Oy:ssä ei hyödynnetä alustatalousliiketoimintamallia.

Sähköisen liiketoiminnan johtajan (Mehiläinen Oy) mukaan Mehiläinen Oy:n nykyinen liiketoimintamalli voidaan nähdä alustatalousliiketoimintamallina. Mehiläinen Oy:n liiketoimintamallissa Mehiläinen Oy tarjoaa markkinoille brändinsä, jonka kautta palveluita tarjotaan asiakkaille. Itse palvelun tuottavat lääkärit puolestaan toimivat yksityisinä ammatinharjoittajina. Loppuasiakkaat voivat itse valita, kenen lääkärin palveluita käyttävät. Mehiläinen Oy perii itselleen ennalta määritellyn osan asiakkaan maksamasta lääkärikäynnistä ja palvelut lääkäri saa loput. Mehiläinen Oy hyödyntää digitaalista alustaa Digiklinikka-palvelussaan, jonka kautta Mehiläinen Oy tarjoaa etälääkäripalveluita. Asiakas voi asioida Digiklinikan kautta digitaalisesti lääkärin kanssa ja hoitaa lääkärikäynnin verkossa, mikäli mahdollista. Asiakkaat voivat myös tehdä ajanvarauksia Digiklinikka-palvelun kautta. (Sähköisen liiketoiminnan johtaja, Mehiläinen Oy.)

Meidän Digiklinikassamme OmaMehiläinen-sovelluksessa ja verkkopalvelussa, niin siinähan me käytännössä olemme tehneet asiakkaille palvelun ja sitten käytännössä kaikki lääkärit, jotka pitävät vastaanottoa siellä, niin he tekevät ammatinharjoittajina työtään. Eli me [Mehiläinen Oy] yhdistämme asiakkaat joihinkin toisiin yrityksiin tai toimijoihin.

Sähköisen liiketoiminnan johtaja, Mehiläinen Oy

Lisäksi Digiklinikka kytkeytyy Mehiläinen Oy:n sekä Mehiläinen Oy:n ekosysteemi-kumppanin tuottamaan Digiapteekkiin. Digiapteekki on verkossa oleva ekosysteemi, johon kuuluu useampia apteekkeja. Digiklinikka ja Digiapteekki on rakennettu omille teknologisille alustoilleen, jolloin ne ovat omat ekosysteeminsä. Ne on kuitenkin linkitetty siten, että asiakas voi tilata Digiklinikan kautta haluamastaan apteekista esimerkiksi reseptilääkkeet kotiin. (Sähköisen liiketoiminnan johtaja, Mehiläinen Oy.)

Mehiläinen Oy on hyödyntänyt alustatalousliiketoimintamallia myös ennaltaehkäisy- ja hyvinvointipalveluiden tarjoamisessa, vaikka ne eivät suoraan Mehiläinen Oy:n ydin-

liiketoimintaa olekaan. Mehiläinen Oy on luonut sen työterveydenhuoltopalveluita hankkiville yritysasiakkaille palvelukaupan, jossa tarjotaan erilaisia ennaltaehkäisy- ja hyvinvointipalveluita. Palvelukaupan tarjonnasta vastaa joukko hyvinvointipalveluita ja -ratkaisuita tarjoavia yrityksiä. Mehiläinen Oy tarjoaa teknologisen alustan ja käyttöliittymän, jolle palveluntarjoajat itse luovat oman tarjoomansa. Mehiläinen Oy ei vastaa näiden palveluiden sisällöstä, joskin se arvioi, mitkä tuottajat se ottaa osaksi palvelukauppaansa. Mehiläinen Oy siis tarjoaa suurelle joukolle palveluntarjoajia väylän tavoittaa Mehiläinen Oy:n asiakkaat. Mehiläinen Oy perii kaikista sen palvelukaupassa tehdyistä kaupoista tietyn transaktiokustannuksen. (Sähköisen liiketoiminnan johtaja, Mehiläinen Oy.)

Lisäksi Mehiläinen Oy tuottaa LähiTapiola-ryhmän asiakkaille terveyspalveluita TerveysHelppi-palvelun kautta. TerveysHelppi on LähiTapiola-ryhmän konsepti, jossa LähiTapiola-ryhmä tarjoaa omille asiakkailleen terveyspalveluita. Palvelu toimii saman digitaalisen alustan päällä, kuin Mehiläinen Oy:n Digiklinikka, mutta esimerkiksi sen visuaalinen ilme, brändi sekä prosessit on muutettu LähiTapiola-ryhmän konseptin mukaisiksi. (Sähköisen liiketoiminnan johtaja, Mehiläinen Oy.) Digijohtajan (LähiTapiola-ryhmä) mukaan TerveysHelppin tavoite on palvella asiakasta mahdollisimman kokonaisvaltaisesti heti ensikontaktista asti. TerveysHelppin tapauksessa LähiTapiola-ryhmä yhdistää asiakkaan suoraan terveydenhuollon palveluntarjoajaan (Digijohtaja, LähiTapiola-ryhmä).

TerveysHelppi-palvelun lisäksi LähiTapiola-ryhmässä on hyödynnetty alustatalousliiketoimintamallia pilottityyppisesti. Esimerkiksi LähiTapiola-ryhmän käyttämät chatbotit toimivat alustatalousmekanismityyppisesti. Chatbotit ovat tietokoneohjelmia, jotka on suunniteltu käymään keskustelua tekstimuodossa ihmisten kanssa. Chatbottien toiminta perustuu tekoälyn ja erilaisten algoritmien hyödyntämiseen. Erilaisten avainsanojen ja sääntöjen avulla chatbot pystyy tunnistamaan, mistä ihminen puhuu ja vastaamaan ihmisille algoritmilla opetetulla tavalla. Chatbotit toimivat alustatalousliiketoimintamallin mukaisesti ydinosana, joka yhdistää eri tuottajien algoritmi- ja rajapintapalveluita, joita voivat olla esimerkiksi tekstin tai kuvan tunnistamiseen sekä tekstin muodostamiseen käytettävät ohjelmat. (Digijohtaja, LähiTapiola-ryhmä.)

Ict-arkkitehti (PSHP) näkee, että PSHP:n toiminnassa ei ole pystytty juurikaan hyödyntämään alustatalousliiketoimintamallia. Mehiläinen Oy:n vastaava malli, jossa asiakas valitsee lääkäriinsä, ei toimi PSHP:n tapauksessa, koska julkisessa terveydenhuollossa potilas ei voi valita lääkäriään. Täten toimintamalli on pysynyt hyvin perinteisenä. (Ict-arkkitehti, PSHP.)

Ict-arkkitehti (PSHP) mainitsee kuitenkin Virtuaalisairaala-hankkeen, jossa hän on ollut mukana. Virtuaalisairaala -hanke on Helsingin ja Uudenmaan, Pirkanmaan, Pohjois-Pohjanmaan, Pohjois-Savon sekä Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirien toteuttama yh-

teistyöhanke vuosina 2016–2018 erikoissairaanhoidon palveluiden kehittämiseksi digitaalisia ratkaisuja hyödyntämällä (Virtuaalisairaala2.fi/esittely). Virtuaalisairaala-hankkeessa on rakennettu Terveyskylä, joka on erikoissairaanhoidon verkkopalvelu. Terveyskylä on teknologisen alustan päälle rakennettu teknologiaympäristö, jonne Virtuaalisairaala-hankkeen toimijat yhteistyökumppaneineen ovat luoneet niin sanottuja Terveyskylän taloja, jotka edustavat erilaisia elämäntilanteita tai oireita, kuten kuntoutusta tai iho- tauteja. (Terveyskylä.fi.)

Terveydenhuollon ammattilaiset ovat luoneet näihin taloihin erilaisia digihoitopolkuja, joissa voidaan esimerkiksi hoitaa potilaita virtuaalisesti tai pyrkiä määrittämään käyttäjän hoidontarve esimerkiksi kyselyiden avulla. (ICT-arkkitehti haastattelu 18.6.2018.) Terveyskylän kautta tarjotaan myös erilaisia ennaltaehkäiseviä ja hyvinvointia edistäviä palveluita. Terveyskylässä on esimerkiksi omahoito-ohjelmia sekä erilaisia ennaltaehkäiseviä oppaita eri tautien ennaltaehkäisevään hoitoon. (Terveyskylä.fi.) Lisäksi Terveyskylässä tarjotaan palveluita terveydenhuollon ammattilaisille esimerkiksi kliinisen työn oppaina, digitaalisen kehittämisen valmennuksina sekä sähköisten palveluiden työkaluina (Terveyskylä.fi/ammattilaisille).

ICT-arkkitehdin (haastattelu 18.6.2018) mukaan Terveyskylä ei kuitenkaan täysin vastaa alustatalousliiketoimintaa, koska kuvioon 1 viitaten alustaekosysteemin ydinosa on valinnut tuottajat ja se myös määrittelee tuotettavat palvelut. Terveyskylä on siis verrattavissa enemmänkin Liiketoimintajohtajan 3 (haastattelu 20.6.2018) kuvaamaan Stella Kotipalvelut Oy:n verkostoliiketoimintamalliin.

HUS:ssa on pyritty miettimään alustatalouksia ekosysteemien sekä datapankkien kautta. HUS:n ydintoimintaa eli erikoissairaanhoidoa ei ole kuitenkaan vielä lähdetty viemään avoimelle digitaaliselle alustalle muun muassa sote-uudistuksen aiheuttaman epävarmuuden vuoksi. Avoimempi alusta nähdään myös riskialttiina, koska laajemman toimijajoukon käytössä olevassa alustassa HUS ei voisi enää täysin varmistaa alustallaan toimivien muiden toimittajien tuottaman datan laatua. Alustatalousliiketoimintamallin hyödyntäminen on enemmänkin pienten kokeilujen testausvaiheessa. Virtuaalisairaalassa on testattu erilaisia toimintoja käytännössä, vaikkakin sieltä puuttuu aidosti standardoidut ja automatisoidut tiedonkulut. (Projektipäällikkö, HUS.) Kuvioon 1 viitaten Projektipäällikkö (HUS) näkee, että HUS toimii sekä alustatalousekosysteemin ydinosaan että periferiassa tuottajana, eli HUS hallinnoi ekosysteemiään samalla kun se toimii itse yhtenä ekosysteeminsä palveluntuottajana.

HUS:lla on monenlaisia eri ekosysteemejä, joita se on rakentunut eri palvelukokonaisuuksien ympärille. Ekosysteemeihin kuuluu esimerkiksi terveydenhuollon ammattilaisia, startupeja, it-toimittajia, laitetoimittajia ja yliopistoja. Yksi HUS:n koordinoima ekosysteemi on CleverHealth Network. (Projektipäällikkö, HUS.) CleverHealth Network on tietynlaisen ydinosaamisen alusta, jossa HUS:n asiantuntijat sekä joukko terveydenhuollon yrityksiä ja it-yrityksiä pyrkii rakentamaan uusia innovaatioita HUS:in osaamisen

ja sen omistaman datan ympärille. Tätä yhdessä luotua uutta osaamista ja kyvykkyyksiä puolestaan pyritään kaupallistamaan kansainvälisesti. (Ict-arkkitehti, PSHP.)

Suomen terveydenhuollon toimialalla on alkanut syntyä toimijoita, jotka luovat alustatalousliiketoimintamallia hyödyntäen palveluita, jotka vastaavat johonkin tiettyyn tarpeeseen. Laajemmassa, toimialaa uudistavassa, mittakaavassa alustatalousliiketoimintamallia ei kuitenkaan ole hyödynnetty. Esimerkiksi Lääkärihint.fi kokoaa yksityiset lääkäripalveluita tarjoavat toimijat samalle alustalle. Asiakas näkee palvelun kautta tarjolla olevat lääkäriajat, lääkärin arvioinnit sekä hinnat, joiden pohjalta asiakas voi tehdä ostopäätöksen. Lääkärihint.fi toimii siis kuten Mehiläinen Oy:n Digiklinikka, mutta se kokoaa yhden organisaation sijasta usean organisaation lääkärit ja hoitajat samalle alustalle. Lääkärihint.fi:n ansainta puolestaan perustuu siihen, että päästäkseen tarjoamaan palveluitaan, lääkäripalveluiden tuottajan on maksettava osallisuudestaan osallistumis- tai transaktiomaksuja. Palvelu ei kuitenkaan ole laajasti käytössä tai tunnettu. Lisäksi julkisen sektorin terveydenhuoltopalveluiden tuottajat eivät voi tarjota palveluitaan Lääkärihint.fi-palvelun kautta oikeudellisten ongelmien vuoksi. Julkisella sektorilla potilas ei esimerkiksi voi itse valita lääkäriään, mikä puolestaan on Lääkärihint.fi-palvelun perimmäinen ajatus. (Ict-arkkitehti, PSHP.)

5.3 Alustatalousliiketoimintamallin hyödyntäminen Suomen terveydenhuollon toimialalla ja haastateltavien organisaatioissa tulevaisuudessa

Kaikki haastateltavat uskovat, että teknologia tulee uudistamaan terveydenhuoltoa voimakkaasti tulevaisuudessa. Kaikki haastateltavat myös uskovat, että alustatalousliiketoimintamallia voidaan hyödyntää terveydenhuollon toimialalla ja sen avulla voidaan uudistaa toimialaa.

Se [terveydenhuollon toimiala] on valtava potentiaali alustataloudelle. -- Jo pelkästään meillä Euroopassa huoltosuhteen voimakas muutos ajaa siihen, että tämä on niin kuuma liiketoiminta-alue. Samaan aikaan, kun alustatalous nähdään nousevana liiketoiminta-alueena, niin uskoisin että se [terveydenhuollon toimiala] on niitä kovimpia juttuja alustataloudelle --.

Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy

Palvelujohtaja (CGI Suomi Oy) jakaa alustatalouden hyödyntämismallit kahteen, kuten hän jakoi alustatalouden määritelmänkin, palvelukokonaisuuteen ja dataan perustuvaan alustatalousliiketoimintaan. Palvelukokonaisuusmalli muistuttaa paljon Liiketoimintajohdajan (CGI Suomi Oy) jakaa alustatalouden hyödyntämismallit kahteen, kuten hän jakoi alustatalouden määritelmänkin, palvelukokonaisuuteen ja dataan perustuvaan alustatalousliiketoimintaan. Palvelukokonaisuusmalli muistuttaa paljon Liiketoimintajohdajan

mintajohtajan 3 (Stella Kotipalvelut Oy) kuvaamaa Stella Kotipalvelut Oy:n verkostoliiketoimintamallimaista liiketoimintaa, jossa useiden toimijoiden tuottamat erilaiset palvelut yhdistetään teknologia-alustalla yhdeksi asiakkaalle näkyväksi palveluksi. Palvelujohtajan (CGI Suomi Oy) mallissa alustatalousyhtiö ei kuitenkaan pyrkisi itse luomaan arvoa loppukäyttäjälle vaan keskittyisi rakentamaan ja ylläpitämään alustaa, jolla se tuottaisi arvoa ekosysteemin tuottajille.

Myös Digijohtaja (LähiTapiola-ryhmä) uskoo, että Suomen terveydenhuollon toimialalle voisi syntyä palvelukokonaisuuksia, joissa kootaan yhteen suuri määrä eri palveluita ja joissa palvelukokonaisuuden kokoaja toimisi alustatalousliiketoimintamallin mukaisesti pelkkänä transaktioiden välittäjänä tuottajien ja loppukäyttäjien välillä. Esimerkkinä hän puhuu hyvinvoinnin kokonaispalvelusta, joka kokoaisi erilaisia elämänlaatua parantavia tai sitä mittaavia palveluita yhteen luoden ekosysteemin, joka voisi ennaltaehkäistä loppukäyttäjien terveysongelmia. (Digijohtaja, LähiTapiola-ryhmä.)

Toinen Palvelujohtajan (CGI Suomi Oy) alustatalousliiketoimintamallin hyödyntämismalli terveydenhuollon toimialalla perustuu dataan ja sen kaupallistamiseen. Terveydenhuollon toimialan data ei kuitenkaan ole itsessään kaupallistettavaa sen sensitiivisyyden vuoksi. (Palvelujohtaja, CGI Suomi Oy; Projektipäällikkö, HUS; Sähköisen liiketoiminnan johtaja, Mehiläinen Oy).

Dataa voitaisiin kuitenkin hyödyntää uuden liiketoiminnan luomiseen. Dataa analysoimalla esimerkiksi tekoälyä hyödyntäen voitaisiin tunnistaa uusia hoitopolkuja ja tehokkaampia hoitomalleja, joita puolestaan pystyttäisiin kaupallistamaan. Ongelmana on kuitenkin usein se, että julkiset toimijat, joilla suuret terveysdatavarannot ovat, eivät osaa muuttaa omistamaansa dataa liiketoiminnaksi, vaikka tietävät, että data on arvokasta. Datan hyödyntämiseksi on kuitenkin aloitettu erilaisia hankkeita, joihin julkiset toimijat ovat hakeneet kumppaneita tukemaan datan monetisoinnissa. (Palvelujohtaja, CGI Suomi Oy.)

Alustatalousliiketoimintamalli tulee myös mahdollistamaan yhä enenevässä määrin sairaanhoidon sekä hyvinvointipalveluiden yhdistämisen samoihin ekosysteemeihin. Tällä tavoin terveydenhuollon toimialalle voidaan tuoda yhä paremmin ennaltaehkäisevää toimintaa, koska esimerkiksi data saadaan yhä paremmin hyödynnettyä, kun yhdistetään sekä sairaanhoidon että hyvinvointipalveluiden keräämää dataa. (Digijohtaja, LähiTapiola-ryhmä; Sähköisen liiketoiminnan johtaja, Mehiläinen Oy) Tällainen kehitys olisi Suomen kansanterveyden kannalta erittäin kannattavaa kehitystä (Projektipäällikkö, HUS).

Monet haastateltavat näkevät, että alustatalouksissa digitaalinen alusta ja siten teknologian mahdollistamat uudet kyvykkyudet ovat keskeisessä roolissa muuttamassa liiketoimintamalleja (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy; Digijohtaja, LähiTapiola-ryhmä; Palvelujohtaja, CGI Suomi Oy). Projektipäällikkö (HUS) kuitenkin korostaa, että teknologia ei ole muutosta ajava voima, vaan liiketoimintaa tukeva tukitoiminto ja mahdollistaja. Hän esimerkiksi haastaa kuvion 1 kuvausta alustatalousekosysteemistä, koska

siinä teknologia-alusta on kuvattu alustatalousekosysteemin ytimeen ja siten liiketoimintaa kuvataan teknologialähtöisesti. Projektipäällikön (HUS) näkemys on osittain ristiriidassa esimerkiksi Viitasen ym. (2017) näkemyksen kanssa. Viitasen ym. (2017) mukaan tietotekniikan rooli on muuttumassa liiketoiminnan tuesta operatiivisen liiketoiminnan moottoriksi ja muutosta ajavaksi voimaksi. Viitasen (2017) mukaan tulevaisuudessa teknologia mahdollistaa yhä voimakkaammin uudenlaisia liiketoimintamalleja ja ajaa siten kehitystä eteenpäin.

Suomen terveydenhuollon toimialalla siirtyminen alustatalousliiketoimintamalliin voi tarkoittaa joillekin toimijoille sitä, että potentiaali kasvattaa omaa markkinaosuutta on melko pieni tai jopa negatiivinen. Esimerkiksi suuret alan toimijat ovat pyrkineet luomaan itselleen tehokkaita alihankkijaverkostoja tai -ketjuja, joiden kautta ne ovat pystyneet tehostamaan omaa hankintaketjuaan. (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy.)

Tällaiset isot toimijat voivat pyrkiä rakentamaan omia digitaalisia alustojaan, joissa ne toimivat samanaikaisesti sekä alustatalousyhtiönä että ekosysteemin hierarkian pääyrittäjänä (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy). Ekosysteemin hierarkian pääyrittäjällä viitataan luvussa 3.1.2 käsitellyä verkostoliiketoimintamallin mukaista pääyrittäjästä, joka hallinnoi toimijaverkoston arvonaluontia (Powell 1990; Kornberger ym. 2017). Tuottajien näkökulmasta edellä kuvatun lainen alustatalous, jossa on hierarkkinen pääyrittäjä, ei kuitenkaan tuo juurikaan lisäarvoa, koska hyöty painottuu pääyrittäjälle. (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy.)

-- ainoa tie heillä [suurilla toimijoilla] on digitaalisten alustojen suhteen se, että -- he [suuret toimijat] tulevat osaomistajiksi tähän digitaaliseen alustaan ja se ei taas ehkä mahdollista samanlaista markkinaosuuden merkittävää kasvattamista kuin kokonaan uudelle toimijalle, joka tulee middlemaninä [pelkkänä alustatalousyhtiönä toimialalle].

Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy

Suurten terveydenhuollon toimialan toimijoiden olisi hyväksyttävä uusi pienempi rooli toimialalla, jotta alustatalousliiketoimintamallia voitaisiin hyödyntää. Suurten toimijoiden olisi ryhdyttävä joko alustan osaomistajiksi yhdessä muiden kilpailevien toimijoiden kanssa tai liityttävä kolmannen osapuolen hallinnoimaan alustatalousekosysteemiin. Teknologian nopean kehittymisen myötä suurilla toimijoilla ei kuitenkaan välttämättä ole valinnanvaraa vaan heidän on hyväksyttävä alustatalouden yleistymisen vaikutukset toiminnassaan. (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy.)

Minä pidän ihan itsestään selvänä, että tämä alustatalouden merkitys tulee kasvamaan niin paljon, että ei meidän tarvitse miettiä sitä hyötyä, vaan

meidän kannattaa ajatella tämä pikemminkin niin, että jättäytymällä pois me jättäydymme pois isosta osasta liiketoimintaa tulevaisuudessa.

Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy

CGI Suomi Oy:llä on kaksi potentiaalista vaihtoehtoa, miten se voisi liittyä alustatalousliiketoimintaan. Ensimmäisessä vaihtoehdossa CGI Suomi Oy pysyisi sille perinteisessä liiketoiminnassa ja toimisi alustatalousyhtiön alihankkijana toimittain ja ylläpitäen teknologia-alustan teknisen puolen. Tällöin CGI Suomi Oy:n ansaintalogiikka ei todennäköisesti muuttuisi nykyisestä. Toisessa vaihtoehdossa CGI Suomi Oy toimisi alustatalousyhtiönä eli myös omistaisi teknologia-alustan, jolloin myös sen liiketoimintamalli sekä ansaintalogiikka muuttuisivat voimakkaasti nykyisestä. (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy.)

Vaikka julkisella sektorilla ei suoraan puhuta liiketoiminnasta ja ansaintalogiikasta, sairaanhoitopiireissä on pyritty tunnistamaan keinoja muuttaa omaa toimintaa liiketoimintamaisemmaksi. Esimerkiksi PSHP on suunnitellut myyvänsä palvelukokonaisuuksia kunnille, jolloin siirryttäisiin pois perinteisestä transaktiomallista, jossa ansaintaa syntyy vain läheteiden seurauksena. Mikäli sairaanhoitopiiri osallistuisi alustatalousekosysteemiin yhtenä periferian toimijana, sairaanhoitopiirien tulisi tarjota juuri palvelukokonaisuuksia. Näin myös sairaanhoitopiirit voisivat tavoitella ja kilpailla esimerkiksi valinnanvapauden piirissä olevista asiakkaista yhdessä yksityisten toimijoiden kanssa. (Ict-arkkitehti, PSHP.)

5.4 Alustatalousekosysteemin rakentuminen ja toiminta Suomen terveydenhuollon toimialalla

Haastateltavilla on melko erilaisia näkökulmia siitä, miten alustatalousekosysteemi voisi rakentua Suomen terveydenhuollon toimialalla. Eri toimijoiden näkemykset alustatalouden laajuudesta vaihtelevat. Toiset näkevät alustatalouden konkreettisempänä jonkin alueen palvelukokonaisuutena, kun taas toisille alustatalous näyttäytyy melko abstraktina konseptina. Lisäksi julkisen ja yksityisen sektorin rooli vaihtelee eri haastateltavien vastauksissa. Haastateltavien näkemyksissä on selkeitä eroavaisuuksia siinä, millainen toimija voisi toimia alustatalousyhtiönä.

Haastatteluissa kuitenkin korostuu alustatalousyhtiö ja sen rooli alustatalouden rakentumisen ja toiminnan ytimessä. Digijohtaja (CGI Suomi Oy) näkee, että vielä poliittisista syistä epäselvä Suomen tulevaisuuden sote-malli tulee vaikuttamaan merkittävästi mahdollisiin syntyviin terveydenhuollon alustatalouksiin ja niiden rakentumiseen ja rakentamiseen.

Seuraavissa alaluvuissa käsitellään haastateltavien näkemyksiä alustatalousekosysteemin rakentumisesta ja toiminnasta Suomen terveydenhuollon toimialalla. Ensin käsitellään yleisemmällä tasolla alustatalousekosysteemin rakentumista Suomen terveydenhuollon toimialalla. Seuraavissa luvuissa syvennytään tarkastelemaan aihetta alustatalousekosysteemin ydinosaan ja periferian näkökulmista.

5.4.1 *Alustatalousekosysteemin rakentuminen Suomen terveydenhuollon toimialalla*

Ict-arkkitehti (PSHP) uskoo, että alustatalousmallia on vaikea hyödyntää terveydenhuollon toimialalla täysin samassa muodossa kuin esimerkiksi Uberin tapauksessa. Terveydenhuollon toimialalla alustatalousekosysteemin toimijat eivät ole homogeeninen joukko, kuten Uberin tapauksessa kuljettajat, jotka kaikki tarjoavat käytännössä täysin samaa palvelua. Tästä syystä terveydenhuollon toimialalle syntyy todennäköisemmin ekosysteemejä, joissa toimijat erottautuvat jollakin tavalla toisistaan ja tarjoavat jotakin osaa alustatalouden tarjoamasta kokonaispalvelusta. (Ict-arkkitehti, PSHP.)

Monet haastateltavat korostavat, ettei Suomen terveydenhuollon toimialalle syntyisi vain yhtä alustataloutta, vaan alustatalouksia rakentuisi useampia rinnakkain ja osin päällekkäin (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy; Digijohtaja, LähiTapiola-ryhmä; Palvelujohtaja, CGI Suomi Oy). Useampia alustatalouksia syntyisi esimerkiksi siksi, että julkinen ja yksityinen sektori eivät voisi kokonaisuudessaan toimia ja kilpailla samalla alustalla, koska yksityisen ja julkisen sektorin tavoitteet ja lähtökohdat ovat niin erilaiset, että kaikkia puolia hyödyntävää mallia olisi vaikea rakentaa. Julkisen sektorin tavoite on tuottaa mahdollisimman kustannustehokkaasti palveluita, kun taas yksityisen sektorin tavoite on maksimoida ansaintaa ja tuottoja. (Digijohtaja, LähiTapiola-ryhmä.) Digijohtaja (LähiTapiola-ryhmä) lisäisi kuvioon 1 useita alustatalousekosysteemejä, jotka voivat olla erilaisia, samanlaisia tai osittain samanlaisia palvelukokonaisuuksia, jotka menevät osittain päällekkäin. Näin syntyy laajempi alustatalousekosysteemien verkosto, jossa toimijat voivat operoida (Digijohtaja, LähiTapiola-ryhmä).

Digijohtaja (LähiTapiola-ryhmä) ja Palvelujohtaja (CGI Suomi Oy) uskovat, että Suomen terveydenhuollon toimialalla alustataloudet voisivat rakentua joko datavarantoon tai palvelukokonaisuuteen perustuen. Terveydenhuollon toimialalla varastoitua dataa pide-

tään hyvin arvokkaana, mutta toimialan tietojärjestelmien hajanaisuus ja tiedon siiloutuminen¹⁷ eri toimijoille rajoittavat datan hyödynnettävyyttä (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy). Myös Viitanen ym. (2017) puhuvat tiedon siiloutumisen ongelmallisuudesta muun muassa terveydenhuollon toimialalla. Datan ympärille rakentuva alustatalousliiketoimintamalli voisi olla ratkaisu datan tehokkaammalle hyödyntämiselle (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy; Digijohtaja, LähiTapiola-ryhmä; Palvelujohtaja, CGI Suomi Oy; Sähköisen liiketoiminnan johtaja, Mehiläinen Oy).

Datakeskeisessä alustataloudessa jonkin arvokkaan tietovarannon ympärille rakennettaisiin alusta, joka tarjoaisi ekosysteemin toimijoille rajapintoja, joiden kautta voidaan tarjota tehokas pääsy dataan (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy). Tällöin alustatalouden toiminta perustuisi ennen kaikkea datan jakamiseen eri toimijoille, jotka voisivat rakentaa omaa liiketoimintaansa yhteisessä käytössä olevan datan päälle hyödyntämällä dataa suoraan omassa liiketoiminnassaan tai kehittämällä omaa liiketoimintaansa datan avulla. (Palvelujohtaja, CGI Suomi Oy).

Palvelukokonaisuuteen perustuvassa alustataloudessa taas alustatalous rakentuisi vastaamaan johonkin tiettyyn tai tiettyihin toiminnallisiin tarpeisiin. Palvelukokonaisuuteen perustuva alustatalous rakentuisi luvussa 2.2 esitetyllä tavalla, jossa alustatalousekosysteemi rakentuisi ydinosasta ja periferiasta. Ydinosan alustatalousyhtiö keskittyisi alustan ylläpitämiseen ja hallintointiin, kun taas periferian toimijat vastaisivat arvontuotannosta asiakkaille. (Digijohtaja, LähiTapiola-ryhmä.)

Sähköisen liiketoiminnan johtaja (Mehiläinen Oy) kuitenkin epäilee, että Suomen terveydenhuollon toimialalla voisi ainakaan tällä hetkellä toimia alustatalousyhtiötä, joka keskittyisi puhtaasti vain alustan ylläpitämisen sekä hallinnoinnin tehtäviin ja jättäisi arvontuotannon periferian toimijoille. Terveydenhuollon toimialalla terveydenhuollon palveluiden tuottajien brändi on hyvin merkittävä, koska luottamus on yksi markkinan tärkeimpiä arvoja. Asiakkaille näkyvän brändin pitäisi olla tunnettu ja luotettava. (Sähköisen liiketoiminnan johtaja, Mehiläinen Oy.) Sähköisen liiketoiminnan johtaja (Mehiläinen Oy) kuitenkin epäilee, että terveydenhuollon toimialan suuret ja tunnetut organisaatiot tyytyisivät vain alustatalousyhtiön rooliin, eivätkä itse tuottaisi palveluitaan loppuasiakkaille.

Myös Liiketoimintajohtaja 3 (Stella Kotipalvelut Oy) näkee, että terveydenhuollon toimialalla ei välttämättä ainakaan tällä hetkellä ole mahdollista luoda alustataloutta, jonka alustatalousyhtiö toimisi pelkkänä toiminnan välittäjänä, vaan ydintoimijalla tulisi olla

¹⁷ Tiedon siiloutumisella viitataan tilanteeseen, jossa tietoa on kerätty useaan eri paikkaan tai järjestelmään siten, että kaikkea tietoa ei voida hyödyntää kokonaisuutena. Esimerkiksi yhden organisaation sisällä eri yksiköihin on voinut kertyä erilaista tietoa samasta asiasta, kuten asiakkaasta, mutta tietoja ei pystytä käyttämään tehokkaasti hyödyksi, koska tieto ei kulje siiloutumisen vuoksi yksiköiden välillä. Terveydenhuollon toimialalla siiloutuminen voi esimerkiksi ilmetä potilastietojen hajautumisena eri terveydenhuollon palveluiden tuottajien potilastietojärjestelmiin siten, että kellään ei ole käytössään yhden potilaan kaikkia potilastietoja. (Viitanen ym. 2017.)

teknologisten kyvykkyyksien lisäksi myös lääketieteellistä osaamista. Myös Projektipäällikön (HUS) näkemyksen mukaan alustatalousyhtiön ydintehtäviin kuuluu sisältöosaaminen, joka terveydenhuollon toimialalla tarkoittaa lääketieteellistä osaamista.

Liiketoimintajohtaja 3 (Stella Kotipalvelut Oy) kuitenkin uskoo, että tulevaisuudessa tullaan näkemään alustatalouksia, joiden alustatalousyhtiö toimii ainoastaan alustan ylläpitäjänä.

Varmasti pidemmässä juoksussa joidenkin vuosien päästä, -- heitän viisi vuotta tässä, niin ihan varmasti näin tulee tapahtumaan, että joistakin terveydenhuollon ekosysteemin rakentajista tuleekin pelkästään tämän teknologia-alustan toimittajia ja ovat siinä roolissa. Mutta tässä vaiheessa kehitystä näen vahvasti, että meidän palveluntuottajien tulee käyttää se energia ja vaiva, että tämä [terveydenhuollon toimialan liiketoiminta-]logiikka disruptoituu ja mahdollistaa nämä ekosysteemit.

Liiketoimintajohtaja 3, Stella Kotipalvelut Oy

Sähköisen liiketoiminnan johtaja (Mehiläinen Oy) pitää mahdollisena, että konsolidoituneelle Suomen terveydenhuollon toimialalle alkaa syntyä pienempiä toimijoita, jotka esimerkiksi tuottavat palveluita hyvin rajatuille ja pienille segmenteille. Tällaiset toimijat todennäköisesti haluaisivat keskittyä omaan ydinosaamiseensa eli terveydenhuollon palveluihin ja voisivat olla halukkaita liittyä jonkin neutraalin toimijan tuottamaan alustatalousekosysteemiin. Liittymällä alustatalousekosysteemiin pienet toimijat voisivat tavoittaa isomman asiakaskunnan sekä alustatalousekosysteemi tarjoaisi teknologisen alustan ja sen toiminnallisuudet ja rakenteet toiminnalle. (Sähköisen liiketoiminnan johtaja, Mehiläinen Oy.)

Monissa haastatteluissa myös uskottiin, että lähitulevaisuudessa syntyy niin sanottuja hybridialustatalouksia, joissa alustatalousekosysteemin rakentava toimija toimii samanaikaisesti alustatalousyhtiönä sekä tuottajana. (Digijohtaja, LähiTapiola-ryhmä.) Hybridialustatalousmalli muistuttaa paljon Liiketoimintajohtajan 3 (Stella Kotipalvelut Oy) kuvaamaa verkostoliiketoimintamallia, jolla Stella Kotipalvelut Oy:n alustatalousekosysteemi rakentuu. Se ei ole samankaltainen kuin yleensä alustatalouksien määritelmässä kuvataan, koska siinä Stella Kotipalvelut Oy ei toimi pelkkänä toiminnan mahdollistajana, vaan verkostoliiketoimintamallin pääyhteyksinä.

Stellan näkökulmasta me olemme luonnollisesti valinneet sellaisia toimijoita ja sellaiset datalähteet ja sellaiset verkostotoimijat, jotka liittyvät helposti ja sujuvasti tähän meidän kokonaisuuteemme. -- Minä hahmotan

nämä toimijat kuitenkin enemmän sen tuottajan [roolissa], että he tuottavat sen oman palvelunsa tähän [digitaaliseen] alustaan, jolla me sitten integroimme tai transformoimme [palvelun] sille loppukäyttäjälle.

Liiketoimintajohtaja 3, Stella Kotipalvelut Oy

Toisaalta joissain haastatteluissa myös haastettiin mallia, jossa alustatalousekosysteemi on hallinnoitu alustatalousyhtiön toimesta, koska ekosysteemiin, jota hallinnoidaan kolmannen osapuolen toimesta, syntyy tarpeetonta byrokratiaa (Palvelujohtaja, CGI Suomi Oy). Palvelujohtajan (CGI Suomi Oy) mukaan alustatalous ei niinkään muodostu digitaalisista alustoista, vaan API-rajapintojen verkostoista. Tällöin alustatalous muodostuu useiden rajapintojen avulla toisiinsa liittyneiden digitaalisten alustojen verkostosta. Tällaisessa alustatalousmallissa ei muodostu kuvion 1 mukaista alustatalousyhtiötä, joka hallinnoi alustatalousekosysteemin toimintaa, vaan alustaekosysteemin toimijat operoivat suoraan rajapintojen kautta keskenään. Alustaekosysteemiin liittyttäisiin vapaasti eikä alustatalousyhtiön tulisi rajata pääsyä keneltäkään. (Palvelujohtaja, CGI Suomi Oy.) Palvelujohtajan (CGI Suomi Oy) näkemys eroaa varsin voimakkaasti muun muassa Kornbergerin ym. (2017) tutkimuksesta, jossa alustatalousyhtiöllä nähdään olevan merkittävä ekosysteemiä hallinnoiva rooli.

5.4.2 *Alustatalousekosysteemin ydinosa Suomen terveydenhuollon toimialalla*

Luvussa 2.2 käsiteltiin alustatalouden rakentumista kuvion 1 teknologiaekosysteemimallin avulla. Samaa mallia on käytetty hyväksi myös tämän tutkimuksen haastatteluissa. Alustatalouden rakentumista tarkasteltaessa korostuu alustatalousekosysteemin ydinosan eli konkreettisemmin alustatalousyhtiön, rooli alustatalousekosysteemin rakentajana. Tässä tutkimuksessa haastateltavien näkemykset eroavat siinä, mikä tai millainen organisaatio voisi toimia alustatalousyhtiönä. Näkemykset eroavat voimakkaasti esimerkiksi siitä, että pitäisikö alustatalousyhtiö olla julkinen vai yksityinen toimija tai vaihtoehtoisesti julkisessa vai yksityisessä omistuksessa.

Projektipäällikön (HUS) mukaan alustatalousyhtiön tulisi olla julkinen toimija tai vähintäänkin julkisessa omistuksessa, koska terveydenhuollon data on niin sensitiivistä, että sen omistusta ei pitäisi siirtää yksityisille toimijoille. Suomen terveydenhuollon toimialalla suurimmat ja tärkeimmät datavarannot ovat kansalaisten terveydenhuollon dataa, joka on pääosin julkishallinnon omistuksessa. Tämän vuoksi alustatalousyhtiön tulisi olla julkinen toimija tai alustatalousyhtiön pitäisi vähintäänkin olla julkisen hallinnon omistama tai hallinnoima. (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy; Liiketoimintajohtaja 2,

CGI Suomi Oy.) Liiketoimintajohtaja 1 (CGI Suomi Oy) näkeekin julkisen sektorin olevan merkittävässä roolissa alustatalousliiketoimintamallin laajemmassa hyödyntämisessä Suomen terveydenhuollon toimialalla.

Tietysti on valtava mahdollisuus siinä, että julkissektori toimisi jonkinlaisena priimusmoottorina ja on puhuttukin erilaisista terveydenhuollon arkkitehtuureista, joissa luotaisiin alusta tai alustoja, joiden ympärille -- yksityiset yritykset voisivat rakentaa erilaisia palveluita ja ekosysteemejä.

Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy

Sähköisen liiketoiminnan johtaja (Mehiläinen Oy) ja Liiketoimintajohtaja 3 (Stella Kotipalvelut Oy) puolestaan ovat sitä mieltä, että julkisilla toimijoilla ei ole riittävää liiketoiminnallista motiivia ja osaamista rakentaa alustatalousekosysteemiä, joka olisi riittävän hyvä ja nopeasti kehittyvä vastatakseen kilpailuympäristön kehittymiseen. Kuitenkin, alustatalouden uskottavuuden ja luotettavuuden varmistamiseksi alustatalousyhtiön tulisi olla suurempi toimija. Näin ollen yksityisen sektorin suuret terveydenhuollon toimijat olisivat potentiaalisimpia toimijoita toimimaan terveydenhuollon toimialan alustatalousyhtiöinä. (Sähköisen liiketoiminnan johtaja, Mehiläinen Oy.) Alustatalousyhtiön pitäisi kuitenkin olla jonkintasoisessa julkisessa ohjauksessa tai omistuksessa, jotta terveydenhuollon data ei keskittyisi jollekin yksittäiselle kaupalliselle toimijalle (Liiketoimintajohtaja 3, Stella Kotipalvelut Oy).

Jos alustatalousyhtiö puolestaan olisi yksityinen toimija, pitäisi kansalaisilla olla selkeämpi omistajuus omasta datastaan ja kyky hallinnoida datan käyttämistä (Liiketoimintajohtaja 2, CGI Suomi Oy). Esimerkiksi Business Finland¹⁸ etsii uusia vasta rakentuvia alustatalousekosysteemejä, joita se on valmis rahoittamaan. Business Finlandin rahoituskriteerien mukaan alustatalousyhtiön pitäisi olla varsin tuore, enintään viisi vuotta toiminut, toimija. Kriteeristön taustalla on mahdollisesti tahtotila, että alustatalousyhtiö olisi mahdollisimman neutraali ja keskittyisi omassa toiminnassaan vain ekosysteemin rakentamiseen ja sen elinvoiman kasvattamiseen. (Liiketoimintajohtaja 2, CGI Suomi Oy.) Myös Ict-arkkitehti (PSHP) näkee, että alustatalousyhtiön tulisi olla erittäin neutraali toimija, joka voisi olla esimerkiksi valtio tai muu julkinen toimija.

Alustataloudessa ei kuitenkaan välttämättä tarvitse olla yhtä toimijaa, joka toimii alustatalousyhtiönä ja omistaa digitaalisen alustan ja sen datan. Vaihtoehtoisesti alustatalouden digitaalinen alusta voisi olla jaetusti omistettu. Tällöin alustatalousekosysteemin tuottajat omistaisivat yhdessä digitaalisen alustan ja näin kaikki pääsisivät vaikuttamaan sen kehittämiseen. (Sähköisen liiketoiminnan johtaja, Mehiläinen Oy; Ict-arkkitehti, PSHP.)

¹⁸ Business Finland on Suomen työ- ja elinkeinoministeriön ohjaama ja rahoittama tutkimusrahoituslaitos. Business Finland tarjoaa suomalaisille yrityksille kansainvälistymis- ja innovaatorahoituspalveluita. (Businessfinland.fi.)

Ict-arkkitehti (PSHP) pohtii, että alustatalous ei välttämättä edes toimisi Suomen terveydenhuollon toimialalla, mikäli yksittäinen toimija hallinnoisi alustatalousyhtiönä koko alustatalousekosysteemin toimintaa, koska tällöin syntyisi ongelmatilanteita, joissa alustatalousyhtiö voisi haluamattaankin suosia toisia toimijoita tai asiakkaita heikentäen muiden toimijoiden asemaa osana ekosysteemiä.

Myös Smichowski (2017) on sitä mieltä, että varsinkin organisaatioista rakentuvia alustatalouksia pitäisi rakentaa jaetun omistamisen periaatteella, jotta välttyään esimerkiksi tilanteelta, jossa alustatalousyhtiön valta suhteessa ekosysteemin toimijoihin kasvaa niin suureksi, että se pystyy sanelemaan mielivaltaisesti alustatalousekosysteemin säännöt ja saavuttaa monopolimaisen aseman. Jaetun omistajuuden tilassakin alustatalousekosysteemin ongelmana voi kuitenkin olla vallan epätasainen jakautuminen ja poliittikointi. Esimerkiksi alustataloudessa, jonka toimijoita olisivat sairaanhoitopiirit ja jossa omistajuus olisi jaettu sairaanhoitopiireille niiden väkilukujen mukaisesti, saisi HUS hyvin merkittävän omistusosuuden muihin sairaanhoitopiireihin nähden. (Ict-arkkitehti, PSHP.)

Kaikki haastateltavat näkevät, että heidän oma organisaationsa voisi toimia alustatalousyhtiönä, mikä on linjassa Palvelujohtajan (CGI Suomi Oy) näkemyksen kanssa, jonka mukaan monet toimijat haluavat olla alustatalouden alustatalousyhtiö. Esimerkiksi Sähköisen liiketoiminnan johtaja (Mehiläinen Oy) epäilee, että Mehiläinen Oy voisi tyytyä vain tuottajan rooliin. Hän uskoo, että Mehiläinen Oy haluaisi olla laajemmassa alustatalousekosysteemissä myös alustatalousyhtiön roolissa.

Liiketoimintajohtaja 2 (CGI Suomi Oy) kertoo pohtineensa paljon myös CGI:n kaltaisen suuren yksityisen teknologiatoimijan mahdollista roolia alustatalousyhtiönä. Liiketoimintajohtaja 1 (CGI Suomi Oy) näkee, että CGI Suomi Oy voisi toimia alustatalousyhtiön alihankkijana, joka rakentaa tai auttaa alustatalousyhtiötä rakentamaan ja hallinnoimaan teknologista alustaa. Toinen vaihtoehto olisi, että CGI Suomi Oy toimisi alustatalousyhtiönä, joka myös omistaisi teknologia-alustan. (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy.)

Digijohtajan (LähiTapiola-ryhmä) mukaan LähiTapiola-ryhmä voisi toimia alustatalouksissa sekä ydinosaan alustatalousyhtiönä että periferian palvelutarjoajana. Alustatalousyhtiönä LähiTapiola-ryhmän rooli olisi ylläpitää ja hallinnoida ekosysteemiä oman brändinsä kautta. Palveluntarjoajana puolestaan LähiTapiola-ryhmä tarjoaisi tiettyä täsmäpalvelusta eli vakuutuspalveluita ekosysteemin kokonaistarjontaan yhdessä muiden kumppaneiden kanssa. (Digijohtaja, LähiTapiola-ryhmä.)

Teknologia-alusta on alustatalousliiketoimintamallin keskiössä ja teknologia-alustan tuottaminen ja ylläpitäminen ovat alustatalousyhtiön ydintehtäviä. (Liiketoimintajohtaja 2, CGI Suomi Oy; Ict-arkkitehti, PSHP.) Tämä on linjassa aiemman tutkimuksen kanssa. (Wareham ym. 2014; Kenney & Zysman 2016). Vaikka teknologia-alusta on alustata-

lousliiketoimintamallin keskiössä, ei teknologia-alusta itsessään luo arvoa, eikä teknologiaalla, jolla teknologia-alusta rakennetaan, ole juurikaan merkitystä (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy; Projektipäällikkö, HUS; Ict-arkkitehti, PSHP). Alustatalousekosysteemin menestymisen kannalta on elintärkeää, että teknologia-alusta on kyvykäs reagoimaan ja toteuttamaan alustatalousekosysteemin periferian toimijoiden tuottamia innovaatioaihioita nopeasti, laadukkaasti sekä turvallisesti (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy). Lisäksi teknologia-alustan arkkitehtuurin tulee olla ketterä, jotta se on myös itse kykenevä kehittymään teknologian kehittyessä (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy; Ict-arkkitehti, PSHP). Myös Wareham ym. (2014) korostavat teknologia-alustan merkitystä ekosysteemin toimijoiden innovaatioiden toteuttamisen mahdollistajana ja edistäjänä, mutta muistuttavat, että myös teknologia-alustan tulee kehittyä, jotta se pysyy kilpailukykyisenä verrattuna muihin teknologia-alustoihin.

Teknologia-alustalla on myös merkittävä rooli alustatalousekosysteemin tietovarastona ja teknologia-alustan tulisi perustua selkeään ja avoimeen API-rajapintamalliin, jossa alustatalousekosysteemin toimijat saavat datan hyvin vapaasti käytettäväkseen. (Digijohtaja, LähiTapiola-ryhmä; Liiketoimintajohtaja 2, CGI Suomi Oy; Ict-arkkitehti, PSHP). Alustatalousyhtiön täytyy kuitenkin samanaikaisesti varmistaa, että sen varastoima data on turvallisesti varastoitu, eikä sitä voida käyttää väärin. Tietoturvallisuus ja luotettavuus korostuvat terveydenhuollon toimialalla, jolla potilastiedot ovat hyvin sensitiivisiä. (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy; Liiketoimintajohtaja 2, CGI Suomi Oy; Palvelujohtaja, CGI Suomi Oy; Ict-arkkitehti, PSHP; Projektipäällikkö, HUS.)

5.4.3 *Alustatalousekosysteemin periferia Suomen terveydenhuollon toimialalla*

Kuvion 1 alustatalous teknologiaekosysteeminä mallinnuksessa periferian toimijoita ovat teknologisen alustan rajapintoihin kytkeytyvät terveydenhoidon palveluiden tuottajat sekä asiakkaat eli terveystalouksia käyttävät kansalaiset. Alustatalouteen voi liittyä tuottajan roolissa kymmeniä erilaisia toimijoita, riippuen alustan toiminnan laajuudesta tai alustan ydinosan datan sisällöstä. (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy.)

Alustatalousekosysteemin tuottajia voisivat olla muun muassa logistiikkapalveluiden tarjoajat, erilaisten välineiden, kuten leikkausvälineiden, tuottajat (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy), oppilaitokset, tutkimuslaitokset, erilaiset it- ja teknologiayritykset sekä kirjo erilaisia terveydenhuollon palveluita tuottavia toimijoita alihankkijaverkostoi-
neen (Liiketoimintajohtaja 2, CGI Suomi Oy). Digijohtajan (LähiTapiola-ryhmä) mukaan Suomen terveydenhuollon toimialalla tuottajien roolissa voisivat olla myös esimerkiksi vakuuttajat ja jälleenvakuuttajat sekä koko ajan kasvavassa roolissa olevat hyvinvointi-

ja ennaltaehkäisypalveluita tuottavat toimijat. Lisäksi kuvion 1 kolmansia osapuolia voisivat olla maksuvälittäjät ja esimerkiksi Kansaneläkelaitos. (Liiketoimintajohtaja 2, CGI Suomi Oy.)

Sähköisen liiketoiminnan johtaja (Mehiläinen Oy) ei usko, että terveydenhuollon alustatalouksiin liittyisi mainosliiketoimintaa, vaikka muilla toimialoilla mainonta on usein hyvin merkittävä alustatalousekosysteemin toiminnan rahoituslähde. Liiketoimintajohtajan 3 (Stella Kotipalvelut Oy) näkemyksen mukaan kolmansilla osapuolilla tulee olemaan tulevaisuuden alustatalouksissa yhä merkittävämpi rooli. Kolmansilla osapuolilla hän viittaa Stella Kotipalvelut Oy:n luomaan toimijaverkostoon, jossa toimii datatuottajia, jotka tuottavat ekosysteemille dataa toimittamiensa erilaisten IoT-laitteiden, kuten sykemittareiden tai liiketunnistimien, avulla. Lisäksi omaiset voidaan nähdä tulevaisuudessa merkittävämpänä sidosryhmänä osana terveydenhuollon alustatalousekosysteemejä. Omaiset voivat olla sekä tuottajan että asiakkaan rooleissa, kun he yhtäältä tuottavat dataa ekosysteemin käyttöön ja toisaalta ostavat esimerkiksi lisäpalveluita pystyäkseen paremmin tukemaan omaisensa hoitoprosessia. (Sähköisen liiketoiminnan johtaja, Mehiläinen Oy.)

5.5 Arvon ja ansainnan muodostuminen alustatalousliiketoimintamallissa Suomen terveydenhuollon toimialalla

Alustatalousliiketoimintamalli mahdollistaa uudenlaisien arvonluontimallien hyödyntämisen. Vaikka alustatalousliiketoimintamalli ei luokaan täysin uusia arvonluontimalleja, se mahdollistaa uudenlaisten arvonluontimallien hyödyntämisen toimialoilla, joilla niitä ei ole aiemmin pystytty hyödyntämään esimerkiksi hallinnollisten tai teknologisten rajoitteiden vuoksi. (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy.) Terveydenhuollon toimialalla alustatalousliiketoimintamallin hyödyntäminen disruptoisi perinteisiä arvonluontimalleja, vaikkakaan ei loisi kokonaan uusia (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy; Liiketoimintajohtaja 3, Stella Kotipalvelut Oy).

Kun arvonluontimalleja uudistetaan, myös ansaintamallit saattavat uudistua. Alustatalousliiketoimintamalli mahdollistaa uusia ansaintamalleja varsinkin alustatalousyhtiölle, joka olisi toimijana monille toimialoille, kuten Suomen terveydenhuollon toimialalle, kokonaan uusi. (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy; Sähköisen liiketoiminnan johtaja, Mehiläinen Oy.) Tässä luvussa käsitellään haastateltavien näkemyksiä alustatalousliiketoimintamallin vaikutuksista arvonluonti- ja ansaintamalleihin Suomen terveydenhuollon toimialalla.

5.5.1 *Arvonluontimallit Suomen terveydenhuollon toimialan alustatalouksissa*

Teknologia mahdollistaa yhä kiihtyvässä määrin uusia palveluratkaisuja, kuten etälääkäripalveluita, joiden myötä suurten ja perinteisten toimijoiden prosessien tuottama arvo vähenee, kun välikäsiä voidaan jättää pois ja koko lääkärikäynti voidaan hoitaa digitaalisesti. (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy.) Terveystenhuollon arvonluonti tulee laajenemaan pelkistä lääkärikäynneistä yhä kokonaisvaltaisempiin hyvinvointipalveluita sisältäviin kokonaisterveyspalveluihin. (Liiketoimintajohtaja 3, Stella Kotipalvelut Oy.) Haastatteluissa tunnistettuja alustatalousliiketoimintamallin mahdollistamia ja edesauttamia arvonluontimalleja ovat:

- nopeus ja tehokkuus
- ekosysteemin kasvamisen myötä syntyvä arvo
- jatkuva kehittäminen
- datan hyödyntäminen.

Alustatalousliiketoimintamalli luo lisäarvoa verrattuna perinteiseen ketjumaiseen liiketoimintamalliin sen nopeuden ja sopeutumiskyvyn ansiosta (Projektipäällikkö, HUS). Ketjumaisessa liiketoimintamallissa syntyy pullonkauloja, jos esimerkiksi jonkin komponentin toimittaja ei pysty toimittamaan omaa osuuttaan tuotantoketjuun. Tällöin koko ketjun loppupään toiminta viivästyy. Alustatalousliiketoimintamallissa puolestaan laajan toimijaverkoston ansiosta vastaavassa tilanteessa komponentin tuottaminen siirtyy toiselle alustatalousekosysteemin toimijalle. (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy.)

Alustatalousliiketoimintamallin nopeus ja tehokkuus perustuvat alustatalousekosysteemin laajenemiseen. Ekosysteemin kasvaminen voidaankin nähdä yhtenä alustatalousliiketoimintamallin tärkeimpänä arvonluontimallina. (Palvelujohtaja, CGI Suomi Oy; Liiketoimintajohtaja 2, CGI Suomi Oy.) Myös aiemmassa tutkimuksessa korostetaan ekosysteemin kasvamisen merkitystä alustatalouksien arvonluontimallina ja monissa tutkimuksissa puhutaan ekosysteemikeskeisestä arvonluonnista (Autio & Thomas 2013; Salo ym. 2015; Srnicek 2016, 26).

Arvoa syntyy, kun toimijajoukko kasvaa yhä suuremmaksi ja kun pieniä transaktioita tapahtuu yhä enemmän. Tällöin myös ekosysteemin sisäinen tehokkuus ja nopeus kasvavat, koska kysyntää ja tarjontaa edustavia toimijoita on enemmän. Myös terveydenhuollon toimialalla asiakas ja palveluntarjoaja löytävät toisensa nopeammin, jolloin hoitopolkua voidaan tehostaa, mikä puolestaan tehostaa terveydenhuollon kustannustehokkuutta. (Palvelujohtaja, CGI Suomi Oy; Liiketoimintajohtaja 2, CGI Suomi Oy.) Tuottajien määrän kasvaessa alustatalousekosysteemi luo yhä enemmän arvoa asiakaan saadessa palvelunsa yhä tehokkaammin ja kattavammin. Suuri tuottajajoukko nopeuttaa ja tehostaa innovaatioiden syntymistä alustatalousekosysteemissä esimerkiksi, kun kaikkea ei tarvitse ohjelmoida itse, vaan ekosysteemissä voidaan hyödyntää tehokkaasti muidenkin tuotta-

jien tuottamia palveluita. Näin ollen lähtökohtaisesti tuottajan roolissa oleva toimija toimii myös asiakkaan roolissa. (Palvelujohtaja, CGI Suomi Oy.) Haastateltavien näkemykset ovat linjassa aiemman tutkimuksen kanssa (Salo ym. 2015; Smichowski 2016; Srnicek 2016, 26).

Toimijaverkon kasvaminen ei kuitenkaan itsessään luo arvoa, vaan arvo syntyy, kun sekä tuottajat että asiakkaat pystyvät löytämään toisensa nopeammin. Esimerkiksi Suomen terveydenhuollon toimialalla monen tuottajan ongelmana on löytää kanava, jonka kautta se tavoittaisi potentiaalisia asiakkaita tai päinvastoin asiakkailla on vaikeuksia löytää potentiaalisia palveluntarjoajia tarpeeseensa. Alustatalousekosysteemeissä kuitenkin voidaan tehostaa tarjonnan ja kysynnän kohtaamista, mikä luo huomattavasti lisäarvoa. (Ict-arkkitehti, PSHP.) Viitanen ym. (2017) kutsuvat tätä kohtauttamiseksi, joka on heidän mukaansa yksi alustatalousyhtiön ydintehtävistä.

Digijohtaja (LähiTapiola-ryhmä) näkee, että alustatalouksissa loppukäyttäjän rooli arvonluontiprosessissa muuttuu pelkästä vastaanottajasta myös tuottajaksi. Käyttäessään alustatalouden palveluita, asiakas tuottaa samanaikaisesti esimerkiksi tietoa, jota voidaan hyödyntää alustatalouden palvelutuotannon kehittämisessä ja optimoinnissa. Digijohtajan (LähiTapiola-ryhmä) mukaan tällainen uudenlainen loppukäyttäjän kaksiosainen rooli sopii hyvin erityisesti palveluliiketoimintaan. Terveydenhuollon toimialalla loppukäyttäjistä kerättyä dataa voidaan hyödyntää esimerkiksi ennaltaehkäisevien palveluiden kehittämisessä. (Digijohtaja, LähiTapiola-ryhmä.)

Meidän [LähiTapiola-ryhmän] terveyspalveluita käyttävä asiakas ja siitä jäävä data on suoraan välittömästi meille syöte sitten, vaikkapa toisen asiakasjoukon ennaltaehkäiseviin toimenpiteisiin ja kolmannen asiakasjoukon kuntoutuksen hienosäätöön ja ravitsemusneuvontaan.

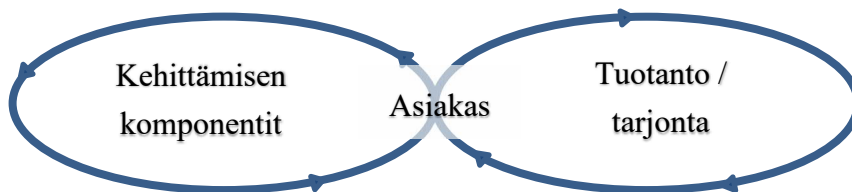
Digijohtaja, LähiTapiola-ryhmä

Liiketoimintajohtaja 3 (Stella Kotipalvelut Oy) muuttaisi kuvion 3 alustatalouksien arvonluontimallia kehästä spiraalimaiseksi, jolloin kuvio havainnollistaisi paremmin, alustatalouksien ekosysteemi-arvonluontia. Ekosysteemiin ei välttämättä tarvita uusia toimijoita tai ekosysteemin ulkopuolisia komponentteja, vaan arvoa luodaan palvelun tuottamisen lisäksi myös loppukäyttäjistä kerättävästä datasta tai loppukäyttäjien omista tuotoksista, kuten erilaiset muille käyttäjille jaettavat sisällöt, jolloin arvonluontiprosessi voidaan nähdä spiraalimaisesti kasvavana. (Liiketoimintajohtaja 3, Stella Kotipalvelut Oy.) Ict-arkkitehti (PSHP) puhuu itseään ruokkivasta arvonluontimallista.

Digijohtajan (LähiTapiola-ryhmä) mukaan alustatalouksissa terveydenhuollon vakuustoitominnan pääarvonluontimallit eivät todennäköisesti muuttuisi, koska vakuuttamisen ydinarvo syntyy riskin toteutumisen kustannusten rajaamisesta ja niin kauan kuin riskejä

ei täysin voida poistaa, tuottavat vakuutukset arvoa. Alustatalousliiketoimintamalli mahdollistaa kuitenkin uudenlaista arvonluontia vakuutusosalalle sisällön kautta, esimerkiksi hyvinvointipalveluiden tarjoamisena osana vakuutustoimintaa. Vakuutustoiminta siis siirtyisi lähemmäs terveydenhuollon toimintaa. Esimerkiksi jotkin vakuutustoimijat ovat siirtyneet vahvasti sairaalaliiketoimintaan. Huomioitavaa kuitenkin on, että hyvinvointipalveluiden pitäisi pystyä tuottamaan niin paljon arvoa asiakkaalle, että asiakkaat olisivat valmiita maksamaan siitä. (Digijohtaja, LähiTapiola-ryhmä.) Digijohtaja (LähiTapiola-ryhmä) kertoo, että esimerkiksi Japanissa suurimpien henkivakuuttajien tekemät kokeilut tuottaa maksullisia hyvinvointipalveluita vakuutusten yhteyteen yhtenä palvelukokonaisuutena, eivät ole menestyneet hyvin, koska ihmiset eivät ole valmiita maksamaan lisäsisällöstä.

Alustatalousmallissa jatkuva kehittäminen on keskeisessä roolissa arvonluontia (Palvelujohtaja, CGI Suomi Oy; Projektipäällikkö, HUS). Palvelujohtaja (CGI Suomi Oy) näkee koko alustatalouden ilmiön sovelluskehityksen kiihdyttämisenä. Projektipäällikkö (HUS) korostaa kehittämisen roolia alustatalouksien arvonluonnissa piirtämällä kuvion 3 hieman eri tavalla. Projektipäällikön (HUS) malli on esitetty kuviossa 5.



Kuvio 5 Alustatalouden arvonluontimalli (Projektipäällikkö, HUS)

Kuvion 5 malli on kuvattu äärettömyyssymbolina, jolla halutaan korostaa jatkuvaa arvonluontia ja kehittämistä. Toiseen silmukkaan on kuvattu tuotanto sekä tarjonta ja toiseen silmukkaan kehittäminen. Asiakas on kuvattu mallin keskiöön. Kuviolla havainnollistetaan sitä, miten asiakas antaa palautetta hänelle tuotettavasta tarjonnasta. Palautteen perusteella puolestaan kehitetään tarjontaa, minkä jälkeen asiakas antaa jälleen palautteensa. Jos palaute on hyvää, siirtyy kehitetty uusi toiminta tai palvelu tuotantoon, minkä jälkeen kierros alkaa alusta. (Projektipäällikkö, HUS.)

Liiketoimintajohtaja 1 (CGI Suomi Oy) uskoo alustatalousliiketoimintamallin luovan lisäarvoa Suomen terveydenhuollon toimialalle muun muassa mahdollistamalla parempien palvelujen kehittämisen ja tuottamisen nopeammin ja halvemmin kuin aiemmin. Alustatalousliiketoimintamalli ei tule korvaamaan terveydenhuollon ydintoimintaa eli lääketieteellistä terveydenhoitoa, mutta se tulee luomaan lisäarvoa esimerkiksi kehittyvän

asiakaskokemuksen kautta (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy; Palvelujohtaja, CGI Suomi Oy.)

Data on myös yksi alustatalouksien merkittävimmistä arvonluonnin lähteistä (Liiketoimintajohtaja 2, CGI Suomi Oy). Terveystieteiden toimialalla on olemassa merkittävä määrä erilaista dataa ja sen myötä tietoa. Lääketieteellinen ja potilaisiin liittyvä data on suurilla yksityisillä tai julkisilla terveydenhuollon toimijoilla. Tämän lisäksi on olemassa hyvinvointiin liittyvää dataa, jota ei määritellä potilastiedoksi. Tällaista dataa voi olla esimerkiksi sykemittarin keräämä data. Hyvinvointiin liittyvä data on levinnyt monille eri toimijoille, jotka eivät välttämättä edes suoranaisesti toimi terveydenhuollon toimialalla. (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy; Sähköisen liiketoiminnan johtaja, Mehiläinen Oy.)

Ongelmana on ollut se, että data ja siten tieto on pirstaloitunut eri toimijoille. Alustatalous voisi toimia tiedon teknisenä yhdistäjänä ja tiedon laajemman hyödyntämisen mahdollistajana. Tiedon yhdistämisellä tarkoitetaan muun muassa lääketieteellisen sekä hyvinvoinnillisen tiedon yhdistämistä, millä voitaisiin luoda arvoa esimerkiksi ennaltaehkäisevään ja ennustavaan toimintaan. (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy; Sähköisen liiketoiminnan johtaja, Mehiläinen Oy.)

Datan avulla voidaan luoda arvoa myös prosessien ja järjestelmien kehittämisessä. Tutkimalla järjestelmien käyttäjien toimintaa, voidaan tunnistaa hankalia ja hitaita prosesseja. Tämän datan avulla palveluntuottajat voivat tehostaa omaa toimintaansa ja siten saavuttaa kustannussäästöjä ja tuottaa lisäarvoa. Alustatalouksissa tämä data olisi yhä keskitetympin kerättyä, jolloin tehottomia prosesseja voitaisiin tunnistaa yhä tehokkaammin. (Palvelujohtaja, CGI Suomi Oy.) Toiminnan optimoimisen lisäksi alustataloudesta kerättävällä datalla voidaan parantaa asiakaskokemusta (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy; Ict-arkkitehti, PSHP). Ict-arkkitehdin (PSHP) mukaan alustataloudesta kerätty data ei kuitenkaan luo uutta palvelukyvykkyyttä, vaan se rikastaa olemassa olevaa palvelukyvykkyyttä esimerkiksi parantamalla asiakaskokemusta.

5.5.2 *Ansaintamallit Suomen terveydenhuollon toimialan alustatalouksissa*

Yksi alustatalousyhtiön ydintehtävä on rahoituskysymyksen ratkaisemisen. Alustatalousyhtiön ansaintalogiikan on oltava sellainen, että alustatalousyhtiön on kannattavaa ylläpitää alustatalousekosysteemiä ja toisaalta alustatalousekosysteemiin kuulumisen pitää olla tuottajien näkökulmasta kannattavaa, jotta ne ovat valmiita maksamaan osallistumisesta. (Digijohtaja, LähiTapiola-ryhmä; Palvelujohtaja, CGI Suomi Oy; Ict-arkkitehti, PSHP.)

Alustatalousliiketoimintamalli ei välttämättä muuta yksittäisen yrityksen ansaintalogiikkaa lainkaan. Monet haastateltavat ovat sitä mieltä, että ansaintalogiikka pysyy alustatalousekosysteemin periferian toimijoilla todennäköisesti samana alustatalouksiin liittyessä. Alustatalousyhtiö puolestaan olisi kokonaan uudenlainen rooli terveydenhuollon toimialalla. Alustatalousyhtiön ansaintalogiikat eivät olisi kokonaan uusia, mutta ne olisivat potentiaalisesti uusia terveydenhuollon toimialalla. (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy; Sähköisen liiketoiminnan johtaja, Mehiläinen Oy.)

Alustatalouksissa ansaintalähteen määrittäminen ei ole yksinkertaista ja on vaikea etukäteen tietää, millainen malli toimii. (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy; Palvelujohtaja, CGI Suomi Oy). Karkeasti jaettuna alustatalousyhtiö voi generoida ansaintaa tuottajilta, asiakkailta tai kolmansilta osapuolilta. Verkkohuutokaupat ovat hyvä esimerkki siitä, että ansaintalähdettä on vaikea määrittää etukäteen. Digitaalisissa huutokaupoissa pohdittiin ansaintalähteeksi myyjää ja mahdollisesti myös ostajaa. Kilpailu on kuitenkin johtanut siihen, että koko ajan on ollut olemassa verkkohuutokauppoja, jotka ovat täysin ilmaisia sekä myyjälle että ostajalle. Digitaaliset huutokaupat ovat olleet pääosin mainosrahoitteisia eli kolmansien osapuolten rahoittamia ja ostajilta ja myyjiltä on generoitu ansaintaa vain valinnaisten lisäarvopalveluiden kautta. (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy.) Mainosrahoitteisuus on kuitenkin epätodennäköinen keino rahoittaa terveydenhuollon alustatalouksien toimintaa eettisten kysymysten vuoksi (Liiketoimintajohtaja 2, CGI Suomi Oy; Projektipäällikkö, HUS; Liiketoimintajohtaja 3, Stella Kotipalvelut Oy).

Sähköisen liiketoiminnan johtajan (Mehiläinen Oy) mukaan ansaintalähteen löytäminen erityisesti terveydenhuollon toimialalla on ongelmallista, koska lähtökohtaisesti julkinen terveydenhuolto on Suomessa kaikille lähes ilmaista. Lisäksi terveydenhuollon toimialalla puhutaan jo olemassa ja tiedossa olevasta tarpeesta, koska ihmiset tarvitsevat aina terveydenhuollon palveluita. Esimerkiksi Uberin ja Airbnb:n tapauksissa digitaalinen alusta mahdollisti piilevän tarjonnan ja kysynnän kohtauttamisen, kun vajaakäytöllä olleita resursseja, kuten autot ja asunnot, pystyttiin tarjoamaan niitä tarvitseville. Kuka vain pystyi ryhtyä Uber-kuskiksi tai Airbnb:n vuokraisännäksi, mutta kuka vain ei pysty ryhtyä lääkäriksi. (Sähköisen liiketoiminnan johtaja, Mehiläinen Oy.)

Alustatalous ei ole yleistynyt liiketoimintamallina terveydenhuollon toimialalla, joten haastateltavat eivät pystyneet nimeämään käytössä olevia alustatalousyhtiön ansaintamalleja. Kuten edellä todettiin, pelkästään ansaintalähteen määrittäminen voi olla epäselvää. Haastatteluissa kuitenkin nousi esiin viisi mahdollista Suomen terveydenhuollon toimialalla käytettävää alustatalousyhtiön ansaintamallia:

- transaktioperusteinen ansaintamalli
- osallistumis- tai jäsenmaksuun perustuva ansaintamalli
- jaettu ansaintamalli
- dataan perustuva ansaintamalli
- julkisrahoitteinen malli.

Tämän tutkimuksen haastatteluissa pidettiin todennäköisimpänä, että alustatalouksien ansaintamalli perustuisi alustatalouden teknologia-alustaan liittyviltä käyttäjiltä perittäviin transaktio- tai osallistumismaksuihin. Transaktioperusteisessa ansaintamallissa kaikista alustalla tapahtuvista transaktioista veloitetaan tietty prosenttiosuus. (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy; Digijohtaja, LähiTapiola-ryhmä; Palvelujohtaja, CGI Suomi Oy; Sähköisen liiketoiminnan johtaja, Mehiläinen Oy; Liiketoimintajohtaja 2, CGI Suomi Oy.) Kuten edellä todettiin, Sähköisen liiketoiminnan johtajan (Mehiläinen Oy) mukaan Mehiläinen Oy:n nykyinen liiketoimintamalli muistuttaa paljon alustatalousliiketoimintamallia ja Mehiläinen Oy:n nykyinen ansaintamalli perustuukin lääkärikäynneistä perittäviin transaktiokustannuksiin.

Toiseksi, osallistumis- tai jäsenyysmaksu voisi toimia alustatalousyhtiön ansaintamallina. Tällöin tuottajat maksaisivat pääsystä osaksi ekosysteemiä. (Palvelujohtaja, CGI Suomi Oy; Ict-arkkitehti, PSHP.) Sähköisen liiketoiminnan johtajan (Mehiläinen Oy) mukaan osallistumismaksu ei kuitenkaan olisi alustatalousyhtiön kannalta järkevä ansaintamalli, koska tuolloin transaktioiden volyymin kasvaminen ei kasvattaisi alustatalousyhtiön liikevaihtoa, vaan ainoastaan toimijoiden määrän kasvaminen lisäisi alustatalousyhtiön ansaintaa. Näin ollen alustatalousyhtiön ansainta ei skaalautuisi alustatalousekosysteemin skaalautumisen tavoin.

Alustatalousyhtiön ansaintamallit perustuvat voimakkaasti volyymin kasvattamiseen, koska transaktiokustannusten tai osallistumismaksujen tulisi olla riittävän pieniä, jotta alustatalousekosysteemi pystyy houkuttelemaan tuottajia ja jotta hinnat eivät nousisi asiakkaiden näkökulmasta liikaa. (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy; Palvelujohtaja, CGI Suomi Oy). Digijohtajan (LähiTapiola-ryhmä) näkemyksen mukaan alustatalouksissa kaikki palvelusisältö ei kuitenkaan olisi maksullista loppukäyttäjille, vaan osia palvelusta tarjottaisiin ilmaiseksi, jotta käyttäjämääriä saataisiin kasvatettua.

Myös aiemmissa tutkimuksissa transaktioperusteisia sekä osallistumis- tai jäsenmaksuperusteisia ansaintamalleja on pidetty todennäköisimpinä alustatalouksien ansaintamalleina (Kenney & Zysman 2016, 66; Schor 2016; Smichowski 2016; Kornberger ym. 2017). Aiemmissa tutkimuksissa myös korostuu toimijaverkon sekä transaktioiden volyymin kasvattamisen merkitys alustatalousyhtiön liiketoimintalogiikassa ja menestymisessä, mikä on linjassa tämän tutkimuksen tuloksien kanssa (Kenney & Zysman 2016, 66; Schor 2016).

Kolmas tutkimuksessa esiintynyt alustatalouden ansaintamalli on jaettu ansaintamalli. Digijohtajan (LähiTapiola-ryhmä) mukaan jaetussa ansaintamallissa periferian tuottajien ansainta perustuisi alustatalousekosysteemin kokonaistuottojen jakamiseen. Tällöin alustatalousekosysteemin tuottajat rakentaisivat teknologia-alustan tarjoamien rajapintojen kautta yhteispalvelun, jonka kautta saatu ansainta jaettaisiin ennalta määritellyillä tavoilla kokonaispalvelun tuottamiseen osallistuneiden kesken. (Digijohtaja, LähiTapiola-

ryhmä.) Jaettua ansaintamallia ei esiintynyt aiemmassa tutkimuksessa omana ansaintamallinaan, mutta aiemmassa tutkimuksessa puhutaan esimerkiksi jaetusta omistajuudesta, jolloin alustatalouden teknologia-alustan generoimat tuotot jaettaisiin sen omistajien kesken (Smichowski 2016).

Neljäs tutkimuksessa esiin tullut alustatalouden ansaintamalli perustuisi dataan, vaikkakin eri tavoin kuin aiemmissa tutkimuksissa on esitetty. Vaikka data ja sen hyödyntäminen ovat keskeisessä asemassa alustatalouksien arvonluonnissa, datan suora kaupallistaminen ei ainakaan tällä hetkellä ole mahdollista Suomen terveydenhuollon toimialalla datan sensitiivisyyden vuoksi. Terveysdatan myyminen kolmansille osapuolille ei ole laillista ja rikkoisi yksityisyyden suojaa. (Liiketoimintajohtaja 3, Stella Kotipalvelut Oy.) Lisäksi Suomessa julkinen sektori ei voi periä maksua avaamistaan datarajapinnoista juridisten rajoitteiden vuoksi (Liiketoimintajohtaja 2, CGI Suomi Oy). Näin ollen ansainta datan avulla perustuisi ennen kaikkea analytiikan avulla saavutettuun toiminnan kehittämiseen ja kustannustehokkuuden parantamiseen (Liiketoimintajohtaja 3, Stella Kotipalvelut Oy).

Toisaalta Ict-arkkitehdin (PSHP) näkemyksen mukaan, vaikka alustatalouksissa datan tulisi olla avointa kaikille ekosysteemin toimijoille, voisi alustatalousyhtiö tarjota edistyneitä datan louhinta- ja analysointipalveluita ja luoda näin ansaintaa datan kautta. Myös Liiketoimintajohtaja 2 (CGI Suomi Oy) on sitä mieltä, että sellaisenaan terveydenhuollon datasta on vaikea luoda liiketoimintaa, mutta raakadatan analysoinnin kautta tuotettua tietoa ja osaamista voitaisiin kaupallistaa. Liiketoimintajohtaja 2 (CGI Suomi Oy) korostaa, että datan hyödyntämisen ja kaupallistamisen kysymykset ovat erittäin tärkeitä, koska yksi alustatalouden suurimmista eduista on juuri se, että dataa voidaan kerätä keskitetysti.

Viides haastatteluissa esiintynyt mahdollinen terveydenhuollon alustatalouden ansainta- tai rahoitusmalli olisi julkinen valta. Tällöin alustatalousyhtiön toimintaa rahoitettaisiin julkisvaroin, jotta muilla toimijoilla olisi mahdollisuus harjoittaa toimintaansa tehokkaasti yhteiskuntaa hyödyttäen. Tällöin alustatalousyhtiö olisi todennäköisesti vahvasti julkisen vallan omistama ja operoima tai ohjaama toimija. (Digijohtaja, LähiTapiola-ryhmä.) Julkisrahoitteisuus ei suoraan vastaa ansaintamallia, vaan rahoitusmallia. Mahdollisesti tämän vuoksi aiemmassa tutkimuksessa ei ole käsitelty julkisrahoitteisuutta alustatalouksien ansaintamallina.

Mainontaan perustuva ansaintamalli on yleinen aiemmissa tutkimuksissa esiintyvä alustatalouksien mahdollinen ansaintamalli (Kenney & Zysman 2016, 66). Myös tämän tutkimuksen haastatteluissa mainosperusteinen ansaintamalli nähdään yleisesti mahdollisena alustatalousyhtiön ansaintamallina (Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy; Liiketoimintajohtaja 2, CGI Suomi Oy; Sähköisen liiketoiminnan johtaja, Mehiläinen Oy). Terveysdenhuollon toimialalla mainontaan perustuva ansaintamalli nähdään kuitenkin hyvin haastavana tai mahdottomana eettisten ja yksityisyyden suojaan liittyvien ongelmien

vuoksi. Lisäksi julkinen sektori ei Suomessa voi hankkia juridisista syistä ansaintaa mainontaan perustuvalla ansaintamallilla. Mainonnan kohdentamiseen käytettävä asiakastieto vastaa terveydenhuollon toimialalla melko läheisesti potilastietoa, jolloin yksityisyyden suoja estää kohdennetun markkinoinnin. (Liiketoimintajohtaja 3, Stella Kotipalvelut Oy; Liiketoimintajohtaja 2, CGI Suomi Oy; Sähköisen liiketoiminnan johtaja, Mehiläinen Oy.) Alustatalouksien mainosperusteinen ansaintamalli puolestaan usein perustuu juuri kohdennettuun mainontaan (Kenney & Zysman 2016, 66). Liiketoimintajohtaja 2 (CGI Suomi Oy) ei kuitenkaan pidä mahdottomana, että yksityisen terveydenhuollon sektorilla voitaisiin generoida liikevaihtoa myös mainonnan kautta. Liiketoimintajohtaja 2 (CGI Suomi Oy) ja Liiketoimintajohtaja 3 (Stella Kotipalvelut Oy) eivät kuitenkaan usko, että terveydenhuollon toimialalla alustatalousyhtiön ansaintamalli voisi perustua täysin mainosrahoitteisuuteen, vaan mainonta voisi olla korkeintaan sivuansaintamalli.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUDEN ARVIOINTI

Tutkimuksen haastatteluissa kerättiin terveydenhuollon toimialan eri toimijoiden edustajien näkemyksiä alustatalousliiketoimintamallin hyödyntämisestä Suomen terveydenhuollon toimialalla. Tutkimuksen ensimmäinen ja merkittävin pääjohtopäätös on, että alustatalousliiketoimintamallia ei lyhyellä aikavälillä voida hyödyntää merkittävässä mitakaavassa Suomen terveydenhuollon toimialalla. Tutkimuksen toisen johtopäätöksen mukaan voidaan kuitenkin olettaa, että alustatalousliiketoimintamalli tulee yleistymään pitemmällä aikavälillä. Tutkimuksen johtopäätöksiä tukevat tutkimuksen päälöydökset, joita analysoidaan tässä luvussa.

Tutkimustuloksista voidaan nostaa neljä päälöydöstä. Ensimmäinen löydös koskee alustatalouden toisistaan eroavia määritelmiä sekä sen seurauksia alustatalousliiketoimintamallin hyödyntämiselle terveydenhuollon toimialalla. Toinen löydös koskee haastateltavien eriäviä näkemyksiä teknologian roolista liiketoiminnan muutoksen ajurina ja miten eriävät näkemykset vaikuttavat alustatalousliiketoimintamallin hyödyntämiseen.

Kolmas päälöydös koskee suurten terveydenhuoltopalveluiden tarjoajien intressiä suojella omaa markkinaosuuttaan. Tämän seurauksena suuret toimialan toimijat tahtovat rakentaa alustatalousekosysteemin oman toimintansa ympärille siten, että suuret toimijat toimivat samanaikaisesti sekä alustatalousyhtiönä että ekosysteemin tuottajana. Neljännen päälöydöksen mukaan tutkimuksen haastateltavien näkemykset alustatalousliiketoimintamallin mahdollistamista arvonluonti- ja ansaintamalleista terveydenhuollon toimialalla ovat linjassa aiemmassa tutkimuksessa tunnistettujen arvonluonti- ja ansaintamallien kanssa. Tämä kertoo siitä, että pitkällä aikavälillä alustatalousliiketoimintamallin hyödyntäminen Suomen terveydenhuollon toimialalla on mahdollista ja jopa todennäköistä.

Lisäksi tässä luvussa arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta. Tutkimuksen löydöksiä, johtopäätöksiä sekä tutkimuksen arvioinnin pohjalta myös ehdotetaan jatkotutkimuskohteita.

6.1 Alustatalouden ja alustatalousliiketoimintamallien määritelmien erot

Ensimmäinen tutkimuksen päälöydös liittyy alustatalouden ja alustatalousliiketoimintamallin määrittelyyn. Alustatalous on melko uusi ilmiö, eikä siitä ole olemassa yhtä yleisesti hyväksyttyä määritelmää (Schor 2014), mikä näkyi myös haastatteluissa. Ensinnäkin, määritelmät jäivät monissa haastatteluissa yleiselle ja abstraktille tasolle. Konkretian puute kertoo siitä, että alustatalous on Suomen terveydenhuollon toimialalle uusi ilmiö,

eikä se vielä ole laajemmassa mittakaavassa käytössä. Lisäksi konkretian puute kertoo siitä, että alustatalousliiketoimintamallia ei olla aktiivisesti tuomassa organisaatioiden toimintaan. Esimerkiksi Palvelujohtaja (CGI Suomi Oy) totesi, että tällä hetkellä alustatalous näkyy Suomen terveydenhuollon toimialalla lähinnä innovatiivisina esityksinä erilaisissa tilaisuuksissa.

Alustatalouden määritelmät olivat yleisellä tasolla melko samanlaisia kaikissa haastatteluissa. Kaikki näkivät alustatalouden uudenlaisena tapana harjoittaa liiketoimintaa ja kaikki pitivät digitaalisia alustoja merkittävänä osana alustatalouden määritelmää, mikä on linjassa myös aiemman tutkimuksen kanssa (Kornberger ym. 2017; Viitanen ym. 2017). Tavat, joilla alustatalous voisi muuttaa toimialan rakenteita erosivat kuitenkin toisistaan. Esimerkiksi alustatalouden määritelmät erosivat laajuudeltaan. Jotkut näkivät alustatalouden suurempana, toimialan rakenteita, muuttavana ilmiönä, kun taas toiset näkivät alustatalouden pienemmässä mittakaavassa yksittäisten yritysten tasolla.

Alustatalousliiketoimintamallin määritelmät puolestaan erosivat selkeämmin toisistaan, kun siirryttiin konkreettisemmalle tasolle. Osassa haastatteluista alustatalousliiketoimintamalli kuvattiin melko samalla tavalla kuin aiemmissa tutkimuksissa, joita on käsitelty luvussa 3. Osassa haastatteluista alustatalousliiketoimintamallin määritelmä muistutti enemmän verkostoliiketoimintamallia, jossa yhdellä toimijalla on selkeä verkoston pääyrityksen rooli. Vaikka molempien mallien toimintamallit muistuttavat toisiaan, on niissä merkittäviä eroja fundamentaalisella tasolla (Powell 1990; Kornberger ym. 2017).

Verkostoliiketoimintamallissa jokin toimija rakentaa toimijaverkoston tukeakseen omaa liiketoimintaansa, kun taas alustatalousliiketoiminnassa toimijaverkoston rakentava toimija eli alustatalousyhtiö keskittyy itse vain verkoston ylläpitämiseen. Toimijaverkosto voi molemmissa tapauksissa rakentua digitaalisen alustan päälle ja molemmissa malleissa voidaan nähdä olevan samanlaisia vaihdannan tehostumisen hyötyjä. Se, että verkostoliiketoimintamallissa on yksi toimija, joka on hierarkkisesti muiden toimijoiden yläpuolella vaikuttaa kuitenkin ratkaisevasti ekosysteemin rakentumiseen ja sen dynamiikkaan. (Powell 1990; Kornberger ym. 2017.) Määritelmien erojen vaikutuksia ekosysteemin rakentumiseen analysoidaan tarkemmin luvussa 6.3.

Alustatalouden ja alustatalousliiketoimintamallin määritelmien abstraktisuus ja konkretian puute kertovat siitä, että alustatalousliiketoimintamalli ei ole vielä merkittävässä mittakaavassa mahdollinen Suomen terveydenhuollon toimialalla. Lisäksi fundamentaaliset erot alustatalousliiketoimintamallin määritelmässä, esimerkiksi liittyen sen rakentumiseen, estävät alustatalousliiketoimintamallin laajemman hyödyntämisen eri toimijoiden välillä lyhyellä aikavälillä. Alustatalouden rakentumiseen liittyviin löydöksiin palataan tarkemmin luvussa 6.3.

6.2 Teknologian rooli toimialan muutoksen ajurina

Tämän tutkimuksen tuloksissa voidaan nähdä melko merkittäviäkin eroja haastateltavien välillä siitä, mikä on teknologian rooli Suomen terveydenhuollon toimialan toiminnan kehittämisessä. Haastatteluissa teknologia nähtiin joko toimintaa tukevana tai liiketoimintaa kehittävänä funktiona. It-yritystä sekä vakuutusyhtiötä edustaneet haastateltavat näkivät teknologian ja tässä tapauksessa alustatalousmallin hyödyntämisen nimenomaan liiketoiminnan kehittämistä ajavana voimana. Heidän mukaansa alustatalousliiketoimintamalli tulee jollakin aikataululla uudistamaan toimialoja, mukaan lukien terveydenhuollon toimialaa, halusivatpa toimialan suuret toimijat mitä tahansa.

Terveydenhuollon palveluita eli toimialan ydinpalveluita tuottavat toimijat näkivät teknologian roolin enemmän tukitoimintona ja kokivat, että Suomen terveydenhuollon toimialan muutosta ajaisi nimenomaan ydintoiminnan eli terveydenhuoltopalveluiden tarpeet. Esimerkiksi sairaanhoitopiiriä edustanut haastateltava korosti, että teknologia ei aja muutosta, vaan liiketoiminnalliset muutokset seuraavat aina palvelutuotannon kehittämisen tarpeista. Yksityisen terveydenhuollon toimijoiden edustajien näkemyksissä teknologialle annettiin merkittävämpi rooli myös liiketoiminnan kehittämisessä.

Teknologiaa ei siis nähdä tai haluta nähdä liiketoimintaa uudistavana. Osa haastateltavista näkikin alustatalouden ennen kaikkea tietojärjestelmien ja tietoaltaiden kautta, eikä liiketoiminnallisena ilmiönä. Alustatalousliiketoimintamalliin kuitenkin liittyy merkittävä uudenlainen toimijoiden asettaminen hierarkian sijasta ekosysteemiin, jolloin alustatalouden liiketoiminnallinen ulottuvuus on merkittävä. Vaikka alustatalousliiketoimintamallin toimijoidenvälinen dynamiikka ei ole kokonaan uusi, esimerkiksi verrattuna kaupungin torien dynamiikkaan, on teknologialla merkittävä rooli alustatalouksissa.

Tämä löydös tukee tutkimuksen ensimmäistä pääjohtopäätöstä, koska erityisesti suurissa terveydenhuollon palveluita tuottavissa organisaatioissa liiketoimintaa halutaan kehittää nimenomaan substanssin tarpeiden kautta eikä teknologiavetoisesti, jota alustatalousliiketoimintamalli vaatisi. Löydös on myös linjassa aiemman tutkimuksen kanssa (Viitanen ym. 2017). Aiemmassa tutkimuksessa on argumentoitu, että organisaatioiden tulisi nähdä teknologia yhä enemmän muutosta ajavana eikä tukevana voimana, jotta teknologiaa voitaisiin hyödyntää aidosti toimintaa uudistaen, kuten alustatalouksissa uudistettaisiin (Berman 2012; Watanabe ym. 2015a; Watanabe ym. 2015b; Yoo ym. 2012). Voidaan olettaa, että tämä löydös koskee myös muita toimialoja, jotka ovat terveydenhuollon toimialan tavoin vahvasti palvelutoimialoja ja joilla alan ammattilaisten ammatitaidon merkitys palvelun tuottamisessa on hyvin merkittävä.

Löydöstä ei voida kuitenkaan yleistää toimialoihin, joilla tuotettavat palvelut tai tuotteet ovat yksinkertaisempia. Alustatalousliiketoimintamallin hyödyntämistä Suomen terveydenhuollon toimialalla ei voida siis suoraan verrata esimerkiksi kuljetustoimialaan. Esimerkiksi Uberin tapauksessa alustatalousliiketoimintamalli on helpompi toteuttaa,

koska kuljettajien tuottama palvelu on hyvin yksinkertaista kuljetuspalvelua ja sen tarjoamiseen ei vaadita esimerkiksi lääketieteellistä tutkintoa.

6.3 Alustatalousekosysteemin rakentuminen Suomen terveydenhuollon toimialalla

Alustatalousekosysteemien rakentuminen on merkittävässä roolissa siinä, miten alustatalousliiketoimintamallia voitaisiin hyödyntää Suomen terveydenhuollon toimialalla. Haastatteluissa löytyi merkittäviä näkemyseroja alustatalousekosysteemin rakentumisesta ja eri toimijoiden rooleista siinä. Kuten luvussa 6.1 todettiin, pelkästään alustataloustermin ja -liiketoimintamallin määritelmät vaihtelevat eri haastateltavien haastatteluissa.

Haastateltavien melko voimakkaatkin näkemyserot vaikeuttavat huomattavasti alustatalousliiketoimintamallin hyödyntämistä suuressa mittakaavassa Suomen terveydenhuollon toimialalla. Myös Viitanen ym. (2017) pitivät yhteisen alustatalouden määritelmän puuttumista ongelmallisena sen laajemman hyödyntämisen kannalta. Monet haastateltavat uskoivatkin, että terveydenhuollon toimialalla tullaan näkemään useita kokeiluja, jotka ovat hyvin pieniä ja kohdistuvat johonkin pieneen segmenttiin tai tarpeeseen. Lisäksi tällaiset kokeilut kohdistuisivat todennäköisemmin hyvinvointiin liittyviin palveluihin, joissa liikkuva data ei ole yhtä sensitiivistä kuin terveydenhuollon potilastietodata, eivätkä hyvinvointipalveluntarjoajat ole yhtä suuria organisaatioita kuin terveydenhuollon toimijat. Tällöin ei vielä voida puhua koko toimialaa uudistavasta liiketoimintamallista.

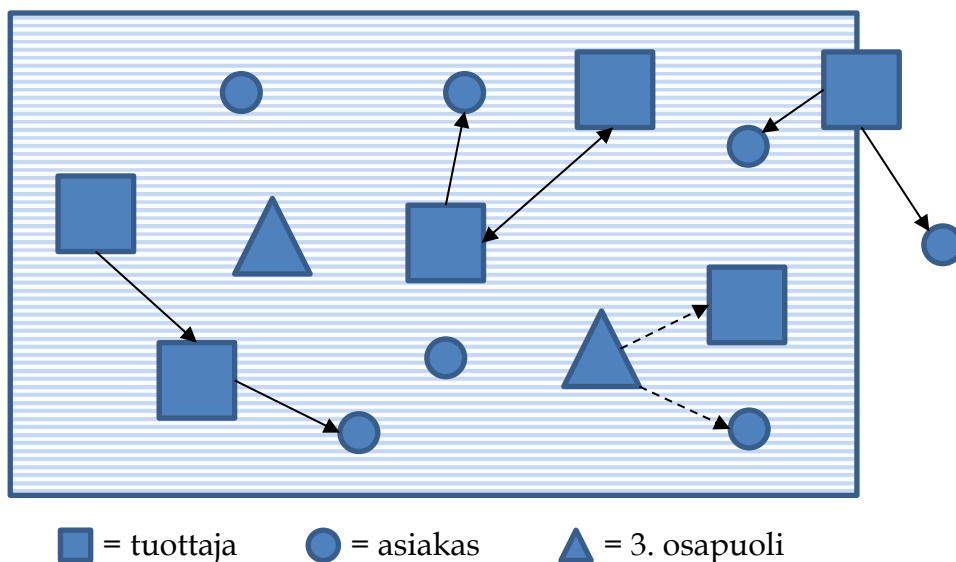
Haastatteluissa oli melko eroavia näkemyksiä siitä, minkälaisesta kokonaisuudesta puhutaan, kun puhutaan alustataloudesta. Joissain näkemyksissä alustatalousekosysteemi rakentuu digitaalisesta alustasta sekä siihen liittyneistä toimijoista, mikä on yleisin näkemys myös aiemmassa tutkimuksessa (Rifkin 2014). Jotkut haastateltavista puolestaan näkevät, että alustatalous rakentuu useista digitaalisista alustoista, jotka puolestaan liittyvät toisiinsa. Jälkimmäisessä rakenteessa yksittäisen digitaalisen alustan merkitys on huomattavasti vähäisempi ja puhutaan enemmän API-taloudesta. Tutkimuksen löydökset vastaavat aiempaa tutkimusta, josta on tunnistettavissa samanlaisia eroja alustatalouden määritelmien laajuuksissa (Mulcahy 2016; Sundararajan 2016; Kornberger ym. 2017; Viitanen ym. 2017).

Merkittävä löydös alustatalousliiketoimintamallin laajemman hyödyntämisen kannalta Suomen terveydenhuollon toimialalla oli se, että monet toimijat rakentaisivat alustatalouden itsensä ympärille ja toimisivat sekä alustatalousyhtiönä että palveluntarjoajana. Kuvioon 1 viitaten kyseiset organisaatiot siis haluaisivat toimia samanaikaisesti sekä ydinosa alustatalousyhtiön että periferian tuottajan roolissa. Se että Suomen tervey-

denhuollon toimialan suuret toimijat, joilla on merkittävä markkinaosuus, haluavat rakentaa alustatalousekosysteemin itsensä ympärille voidaan nähdä myös muiden toimialojen suurten toimijoiden intressinä.

Tämä löydös on uusi, eikä sitä ole käsitelty aiemmassa tutkimuksessa. Aiemmassa tutkimuksessa keskitytään usein jo olemassa oleviin alustatalouksiin, jotka ovat usein tulleet kokonaan uusina toimijoina markkinoille, kuten esimerkiksi Uber (Salo ym. 2015; Smichowski 2016; Kornberger ym. 2017; Viitanen ym. 2017). Aiemmassa tutkimuksessa ei siis ole käsitelty jo toimialalla toimivien suurten organisaatioiden siirtymistä alustatalousliiketoimintamalliin. Yksi syy tutkimattomuudelle voi olla tässä tutkimuksessa havaittu suurten organisaatioiden intressien ristiriitaisuus alustatalousliiketoimintamalliin siirtymiseen, jolloin tällaisia tapauksia ei ole.

Alustatalousliiketoimintamallin idea on kerätä samalle alustalle paljon kilpailevia toimijoita, jolloin koko ekosysteemin toiminta tehostuu. Kuitenkin isoilla toimijoilla voi olla intressi rajoittaa kilpailua itsensä kanssa, jotta se voi hyödyntää asemaansa suurena toimijana markkinoilla, esimerkiksi vaatimalla omilta toimittajiltaan matalampia hintoja suurten volyymien vuoksi. Edellä esitettyä alustatalousekosysteemin rakentumisen ongelmaa voidaan havainnollistaa kuvioiden 6 ja 7 avulla. Kuvio 6 kuvaa aiemman tutkimuksen mukaisesti alustatalousekosysteemin toimijoiden suhteita ja dynamiikkaa. Kuviossa 7 puolestaan kuvataan tämän tutkimuksen tuloksista tunnistettu malli, jolla monet terveydenhuollon suuret toimijat alustatalouden mallintavat.



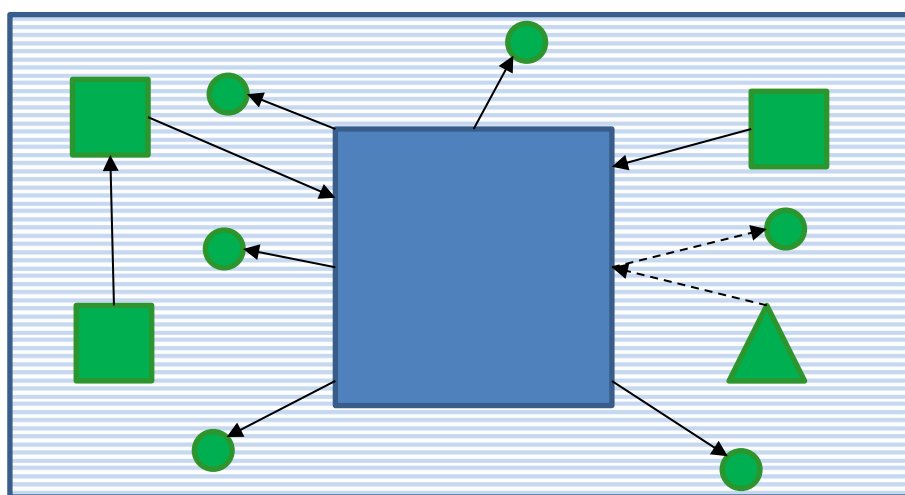
Kuvio 6 Alustatalouden rakenne ja toiminta aiempaan tutkimukseen pohjautuen

Kuviossa 6 on esitetty kuvion 1 alustatalousekosysteemi liiketoimintalähtöisemmin. Kuvion 1 ydinosa eli teknologia-alusta, standardit ja säännöt on kuvattu poikkiviivaisena alustana, jonka päällä kuvion 1 mukaiset periferian toimijat operoivat. Poikkiviivainen

teknologia-alusta kuvaa samalla alustatalousekosysteemin rajoja. Kuvio 6 kuvaa alustatalousekosysteemiä ennen kaikkea palveluntuottajanäkökulmasta ja korostaa teknologia-alustan roolia ekosysteemin toimijoiden välisten transaktioiden välittäjänä, joka toimii ekosysteemin taustalla.

Malli havainnollistaa alustatalousekosysteemiä luvussa 2 esitetyn toriesimerkin kaltaisena. Alustatalousyhtiö vastaa kaupunkia ja kuvion 6 poikkiviivainen teknologia-alusta vastaa kaupungin toria. Alustatalousyhtiö siis hallinnoi teknologia-alustaa, kuten kaupunki toriaan. Kuvion 6 neliöt ovat tuottajia, jotka tarjoavat omia tuotteitaan tai palveluitaan alustalla. Torivertauskuvassa neliöt olisivat siis torikauppiaita. Ympyrät puolestaan kuvaavat asiakkaita ja kolmiot kolmansia osapuolia. Toimijoiden välinen dynamiikka, jota kuvion nuolet havainnollistavat, toimii kuten kuviossa 1. Haastattelujen pohjalta rakennetussa kuviossa 6 on erotettavissa neljä selkeää toimijatyyppeä, jotka ovat alustaa hallinnoiva alustatalousyhtiö, tuottajat, asiakkaat ja kolmannet osapuolet, mikä on linjassa aiemmassa tutkimuksessa tunnistettujen alustatalouden toimijaroolien kanssa (Autio & Thomas 2013; Thomas ym. 2014; Wareham ym. 2014; Salo ym. 2015).

Tämän tutkimuksen mahdollisesti merkittävin löydös on, että alustatalousyhtiötä ei pystytty tai haluttu erottaa tuottajista. Varsinkin terveystaloustalouden tuottavien organisaatioiden edustajat näkivät oman organisaationsa roolin samanaikaisesti sekä alustatalousyhtiönä että ekosysteemin palveluntuottajana. Muut puolestaan eivät osanneet nimetä, mikä organisaatio voisi toimia pelkkänä alustatalousyhtiönä, joka ei osallistuisi lainkaan palveluntuotantoon. Kuviossa 7 on mallinnettu tutkimuksen löydösten perusteella ongelmallinen näkemys alustatalouden rakentumisesta Suomen terveydenhuollon toimialalla.



■ = tuottaja ja alustatalousyhtiö ■ = tuottaja ● = asiakas ▲ = 3. osapuoli

Kuvio 7 Pääyrittäjän ympärille rakentuva ekosysteemi

Kuvion 6 tavoin, kuviossa 7 neliöt kuvaavat tuottajia, ympyrät asiakkaita ja kolmiot kolmansia osapuolia. Kuvion 7 mallissa terveydenhuoltopalveluiden tuottaja toimii samanaikaisesti digitaalisen alustan omistajana ja hallinnoijana eli alustatalousyhtiönä sekä ekosysteemin periferian päätuottajana eli pääyrittäjänä. Pääyrittäjää kuvataan kuviossa 7 sinisellä värillä ja muita ekosysteemin toimijoita vihreällä värillä. Pääyrittäjä on kuvattu muuta suurempana neliönä, millä kuvataan päätoimijan hierarkkista asemaa sekä organisaation kokoa suhteessa muihin ekosysteemin toimijoihin.

Kuvion 7 mallissa toimijoidenvälinen dynamiikka on hyvin erilainen verrattuna kuvioon 6. Nuolilla on kuvattu, miten arvoketjut kulkevat pääyrittäjän kautta. Pääyrittäjä koostuu alustan muiden tuottajien palvelut ja tuotteet yhdeksi palvelukokonaisuudeksi, jonka jälkeen se tarjoaa sitä loppuasiakkaille. Ekosysteemin tuottajat ovat siis alistettuina pääyrittäjälle.

Kuvion 7 mukaisen mallin ongelma on se, että se tuottaa lisäarvoa pääosin vain pääyrittäjälle, joka tehostaa maliin avulla omaa toimitusketjuaan. Ekosysteemin muut tuottajat puolestaan eivät todennäköisesti juurikaan hyötyisi kuvion 7 kaltaisesta ekosysteemistä, koska hierarkkinen malli rajoittaisi tuottajien mahdollisuutta kasvattaa omaa myyntivoivuuksiaan. Vaikka kuvion 7 mukaiseen ekosysteemiin kertyisi paljon lisää asiakkaita ja siten kokonaiskysyntä kasvaisi, lisääntynyt kysyntä ei välttämättä näkyisi kaikille ekosysteemin tuottajille, koska kaikki loppuasiakkaille tarjottavat palvelut tai tuotteet kulkevat pääyrittäjän kautta. Pääyrittäjä voi siis hallinnoida tarjonnan määrää omien intressiensä mukaisesti. Tarjonnan rajoittamisen intressejä voisivat olla esimerkiksi oman tuotantokyvyn riittämättömyys tai tavoite nostaa loppuasiakkaalle tarjottavan tuotteen tai palvelun hintatasoa, jolloin kustannusten pysyessä ennallaan pääyrittäjä voisi parantaa omaa tuottavuuttaan.

Kuvion 7 mukainen malli voisi toimia tilanteessa, jossa ekosysteemiin hyväksyttäisiin vain tietty määrä toimijoita, jolloin tuottajat voisivat varmistua siitä, ettei ekosysteemiin tule heidän kanssaan kilpailevia yhtiöitä. Tällöin ei kuitenkaan puhuttaisi alustataloudesta, jonka pääperiaatteita on, että kysynnän ja tarjonnan määrän kasvu toimijaverkon kasvun kautta on koko alustatalousliiketoimintamallin pääarvonluontimalli. Myös Kornberger ym. (2017) korostivat tätä eroa verkosto- ja alustatalousliiketoimintamallin välillä.

Vaihtoehtoisesti ekosysteemissä voisi olla tilanne, että tuottajat kilpailevat yhdessä pääyrittäjän kanssa asiakkaita. Tällöinkin ongelmana on kuitenkin se, että organisaatio, joka toimii myös teknologia-alustan hallinnoijana, on kilpailullisesti paremmassa asemassa verrattuna muihin tuottajiin, jolloin muilla tuottajilla ei todennäköisesti ole kannustinta olla osana kyseistä ekosysteemiä.

It-palveluyhtiön edustajien haastatteluissa alustatalousliiketoimintamallin hyödyntämisen esteeksi nousi juuri se, että monet toimijat haluavat mieluummin itse luoda teknologia-alustan kuin liittyä muiden alustoihin. Tätä havaintoa tukee aiempi tutkimus, jossa on havaittu, että alustatalousyhtiölle syntyy usein hyvin vahva valta-asema suhteessa

alustatalousekosysteemin muihin toimijoihin (Haucap & Heimeshoff 2014; Smichowski 2016; Kornberger ym. 2017). Lisäksi ongelmana nähtiin suurten terveydenhuoltopalveluiden tuottajien intressi suojella omaa markkinaosuuttaan, koska alustatalousliiketoimintamalli vähentää suurten organisaatioiden prosessien tuottamaa lisäarvoa, jolloin pienten toimijoiden on helpompi tarjota omia palveluitaan suurten toimijoiden rinnalla.

Tutkimuksen löydösten ja aiemman alustataloustutkimuksen merkittävätkin erot alustatalousekosysteemin rakentumisesta tukevat tämän tutkimuksen ensimmäistä johtopäätöstä. Tämän tutkimuksen tulosten mukaan terveydenhuollon palveluita tuottavat suuret organisaatiot eivät ole valmiita luopumaan palveluntuotannosta ja siirtymään pelkän alustatalousyhtiön rooliin. Suuret organisaatiot eivät myöskään ole halukkaita toimimaan pelkkänä tuottajana jonkun toisen suuren terveydenhuollon palveluiden tuottajan hallinnoimalla teknologia-alustalla. Tämä on kuitenkin yksi alustatalousliiketoimintalogiikan ydinulottuvuuksista. Tämän tutkimuksen löydösten perusteella voidaan olettaa, että Suomen terveydenhuollon toimialalle on mahdollisesti syntymässä paikka uudentalaiselle toimijalle, joka keskittyisi pelkästään alustatalousyhtiön rooliin.

6.4 Alustatalousliiketoimintamallin vaikutus arvonluontimalliin ja ansaintalogiikkaan Suomen terveydenhuollon toimialalla

Tässä tutkimuksessa tutkittiin myös mahdollisesti Suomen terveydenhuollon toimialalle syntyvien alustatalouksien arvonluontimalleja ja ansaintalogiikoita. Kuten edellä on todettu, tutkimuksessa ei pystytty suoraan vertaamaan alustatalousliiketoiminnan ja perinteisen liiketoiminnan välisiä eroja, koska alustatalousliiketoimintamallia on hyödynnetty hyvin vähän ja vain pieninä kokeiluina Suomen terveydenhuollon toimialalla. Arvonluontimallia ja ansaintalogiikoita koskevat löydökset ja johtopäätökset perustuvat siis voimakkaasti haastateltavien henkilöiden näkemyksiin.

Arvonluontimallien ja ansaintalogiikoiden osalta tutkimuksen löydökset tukevat aiempaa tutkimusta. Alustatalousliiketoimintamallin nähtiin vaikuttavan ennen kaikkea koko ekosysteemin arvonluontimalleihin, kun taas yksittäisten yritysten arvonluontimalleja pidettiin melko muuttumattomina (Salo ym. 2015, 2). Lisäksi mahdollisen alustatalousyhtiön arvonluontimallit olisivat uudentalaisia toimialalle, mutta myös alustatalousyhtiön rooli olisi uudentalainen.

Arvonluontiin liittyvä päälöydös on, että terveydenhuollon toimialalta voidaan tunnistaa aiemmassa tutkimuksessa tunnistetut arvonluontimallit, jotka ovat ekosysteemikeskeinen arvonluonti, innovatiivisuus sekä datan hyödyntäminen ja monetisointi (Kenney & Zysman 2016). Tämä tukee tutkimuksen toista johtopäätöstä, jonka mukaan alustatalousliiketoimintamallia voidaan ja todennäköisesti tullaan hyödyntämään laajemmin Suomen terveydenhuollon toimialalla pitkällä aikavälillä.

Ekosysteemikeskeinen arvonluonti on mahdollista terveydenhuollon toimialalla, kun toimialan eri toimijat tuodaan samaan ekosysteemiin. Tällöin asiakkaille voidaan tarjota yhä tehokkaammin kokonaisvaltaista palvelukokonaisuutta. Lisäksi merkittävänä alustatalouden ekosysteemikeskeisenä arvonluontimallina nähtiin lääketieteellisen terveydenhuollon sekä hyvinvoinnin toimialan yhä vahvempi yhdistäminen. Yhdistämällä näitä toimialoja voidaan tulevaisuudessa tuottaa yhä parempia terveydenhuollon palveluita, kun terveydenhuollon prosessi ei ala sairastumisesta tai onnettomuudesta vaan ennaltaehkäisevästä ja ennakoivasta hoidosta. Alustatalousliiketoimintamalli mahdollistaa eri toimijoiden yhä tiiviimmän yhteistyön ekosysteeminä. Myös esimerkiksi Viitanen ym. (2017) korostavat eri toimialojen yhdistämistä yhtenä alustatalousliiketoimintamallin merkittävimmistä arvonluonnin lähteistä.

Toisaalta terveydenhuollon toimialalle on ominaista, että kuka vain ei voi ryhtyä palveluntarjoajaksi, vaan palveluntarjoajilla tulee olla toimintaan oikeuttavat lailliset luvat. Tämä muuttaa alustatalousliiketoimintamallin ekosysteemikeskeistä arvonluontia, joka perustuu vahvasti toimijaverkon kasvattamiseen. Terveydenhuollon toimialalla tuottajia ei ole tarjolla selkeästi aiempaa enemmän, koska voidaan olettaa, että suuri osa, joilla on terveydenhuollon ammattioikeudet, työskentelevät jo toimialalla. Esimerkiksi Uberin tapauksessa suuri osa ajokortin ja auton omistajista ei tuottanut taksipalveluita markkinoille ennen Uberin kehittämistä. Suomen terveydenhuollon toimialalla ekosysteemikeskeinen arvonluonti perustuu siis voimakkaasti jo olemassa olevien, toistensa kanssa erillään toimivien, toimijoiden tuomiseen osaksi yhteistä ekosysteemiä, joka tuottaa kokonaisuutena enemmän arvoa, kuin toimijat tuottaisivat erillään.

Datan hyödyntäminen ja monetisointi korostuivat hyvin merkittävänä arvonluonnin mallina Suomen terveydenhuollon toimialalla. Monissa haastatteluissa mainittiin, että arvokkaiden datavarantojen päälle voitaisiin rakentaa alustatalousekosysteemi, jonka avulla datan hyödyntämistä voitaisiin tehostaa.

Alustatalousekosysteemiin liittyvät saisivat arvokkaat datavarannot helpommin ja tehokkaammin käyttöönsä ja toisaalta dataa voitaisiin kerätä keskitettyyn alustaan. Keskitetty alusta mahdollistaa tällä hetkellä eri toimijoille sirpaloituneen tiedon yhdistämisen ja tehokkaamman analysoimisen ja hyödyntämisen. Nämä löydökset ovat hyvin linjassa aiemman tutkimuksen kanssa (Srnicek 2016, 23; Viitanen ym. 2017). Sekä tässä että aiemmissa tutkimuksissa on havaittu, että alustatalousliiketoimintamalli mahdollistaisi tällä hetkellä eri toimijoille jakautuneen datan tehokkaamman ja keskitetympään keräämisen ja analysoimisen. Tällöin datasta voidaan tuottaa enemmän ja tarkempaa tietoa, mikä puolestaan tukee organisaatioiden toimintaa ja luo siten arvoa. (Wareham ym. 2015; Srnicek 2016, 26; Viitanen ym. 2017.)

Edellä mainitut ekosysteemikeskeinen arvonluonti ja datan tehokkaampi hyödyntäminen puolestaan tukevat voimakkaasti kolmatta alustatalousliiketoimintamallin arvonluontimallia eli **innovaation kiihtymistä** Suomen terveydenhuollon toimialalla. Ensinnäkin,

ekosysteemimallissa innovaatiot päätyvät nopeammin markkinoille ja yhteistyö tuottajien välillä tehostuu. Toiseksi, toimijaverkon laajentuminen terveydenhuollosta myös hyvinvointiin mahdollistaa uudenlaisten ratkaisujen yhä tehokkaamman kehittämisen. Kolmanneksi, terveydenhuollon datan keskitetty varastointi ja hyödyntäminen mahdollistavat uusia hyödyntämismahdollisuuksia ja toisaalta dataa analysoimalla voidaan tunnistaa kokonaan uusia, aiemmin tunnistamattomia, asiakkaiden tarpeita. Aiemmassa tutkimuksessa on tunnistettu hyvin samanlaisia malleja, joilla alustatalousliiketoimintamalli kiihdyttää koko alustatalousekosysteemiä hyödyntävien innovaatioiden syntymistä (Busquets ym. 2009; Yoo ym. 2010; Wareham ym. 2014; Viitanen ym. 2017).

Tutkimuksessa saadut tulokset liittyen mahdollisiin alustatalousyhtiön ansaintamalleihin olivat pitkälti linjassa aiemman tutkimuksen kanssa. Alustatalousliiketoimintamalli ei luo kokonaan uusia ansaintamalleja. Alustatalousliiketoiminta voi kuitenkin mahdollistaa sellaisten ansaintamallien, jotka eivät aiemmin ole sopineet toimialalle, hyödyntämisen kyseisellä toimialalla. Esimerkiksi datan monetisointi Uberin toimesta taksialalla oli toimialalle aiemmin tuntematon ansaintamalli. Aiemman tutkimuksen kanssa ristiriitaista oli kuitenkin datan kaupallistaminen, mitä pidettiin monissa aiemmissa tutkimuksissa hyvin tärkeänä alustatalousliiketoimintamallin ansaintamallina (Viitanen ym. 2017). Datan suora kaupallistaminen terveydenhuollon toimialalla ei ole mahdollista, kuten esimerkiksi taksialalla, datan sensitiivisyyden ja tietosuojalakien vuoksi.

Alustatalousliiketoimintamallin vaikutus ansaintamalliin koskee ennen kaikkea alustatalousyhtiötä. Yksittäisten organisaatioiden, jotka toimisivat alustatalousekosysteemissä tuottajina, tasolla ansaintamallit olisivat todennäköisesti muuttumattomia. Aiempi tutkimus ei ota periferian toimijoiden ansaintamalleihin juurikaan kantaa todennäköisesti juuri niiden muuttumattomuuden vuoksi.

Arvonluontiin ja ansaintamalleihin liittyvät tämän tutkimuksen löydökset tukevat tutkimuksen toista johtopäätöstä, jonka mukaan alustatalousliiketoimintamalli tulee yleistymään Suomen terveydenhuollon toimialalla pitkällä aikavälillä. Kaikissa haastatteluisissa alustatalousliiketoimintamallin yleistymistä pitkällä aikavälillä pidettiin todennäköisenä, koska se mahdollistaa selkeitä uusia ja tehostettuja arvonluontimalleja toimialalle.

6.5 Tutkimuksen luotettavuuden ja autenttisuuden arviointi

Tutkimuksen uutuus- ja mielenkiintoarvon lisäksi tutkimuksen uskottavuus on tutkimuksen tieteellisen kontribuution kannalta keskeisessä roolissa. Tutkimuksen tulosten uskottavuutta on perinteisesti arvioitu validiteetin ja reliabiliteetin avulla. Validiteetilla viitataan tutkimuksen pätevytyteen ja yleistettävyyteen. Reliabiliteetilla puolestaan viitataan tutkimuksen luotettavuuteen ja toistettavuuteen. (Bryman & Bell 2015, 49, 69, 400.)

Validiteetti ja reliabiliteetti ovat kuitenkin osittain haastavia mittareita laadullisen tutkimuksen luotettavuuden mittaamiseen sen subjektiivisen luonteen vuoksi. Täysin samanlaisen tutkimuksen suorittaminen voi olla hyvin hankalaa, sillä tutkimuksen tulokset perustuvat yksittäisten henkilöiden näkemyksiin ja tulkintoihin reaali maailmasta. Lisäksi, tapaustutkimuksen tavoite on syventyä tietyn tapauksen syvälliseen ymmärtämiseen, jolloin yleistettävyys voi olla hyvin haastavaa. Tässä tutkimuksessa keskitytään Suomen terveydenhuollon toimialaan, joka voidaan nähdä melko uniikkina toimialana, jolloin tutkimustulosten yleistäminen muille toimialoille on haastavaa. (Bryman & Bell 2015, 49, 69, 400.) Joidenkin tutkijoiden mukaan validiteetti ja reliabiliteetti sopivat paremmin kvantitatiivisen tutkimuksen uskottavuuden arviointiin ja ovat ehdottaneet vaihtoehtoisia kriteeristöjä laadullisen tutkimuksen uskottavuuden arviointiin. (Lincoln & Guba 1986; Guba & Lincoln 1994; Yardley 2000; Bryman & Bell 2015, 400.)

Lincoln ja Guba (1986) ehdottavat laadullisen tutkimuksen uskottavuuden arvioinnin kriteereiksi luotettavuutta ja autenttisuutta, joiden kautta tutkimusta voidaan laajemmin ja paremmin laadulliseen tutkimukseen soveltuvasti. Luotettavuus koostuu neljästä alakriteeristä, jotka ovat pätevyys, siirrettävyys, riippuvuus sekä vahvistettavuus. Luotettavuuden alakriteerit ovat verrattavissa myös validiteetin ja reliabiliteetin kriteeristöihin. Autenttisuuden kriteereillä puolestaan arvioidaan laajemmin tutkimuksen poliittisia vaikutuksia. (Lincoln & Guba 1986.)

Pätevyydellä viitataan haastateltavien ymmärrykseen tutkittavasta asiasta. Pätevyys on myös verrattavissa sisäiseen validiteettiin. (Bryman & Bell 2015, 400.) Jotta tutkimuksen tulokset ovat päteviä, tulee haastateltavien olla aiheen asiantuntijoita, jotta saatuja tuloksia voidaan pitää uskottavina (Lincoln & Guba 1986). Tämän tutkimuksen haastateltavat valittiin sen perusteella, että he tunsivat alustatalousliiketoimintamallin ja työskentelivät organisaatioissaan sähköisen liiketoiminnan tai palveluarkkitehtuurin tehtävissä, joita alustatalousliiketoimintamallikin koskee. Lisäksi tutkija varmisti haastattelussa mainittujen hankkeiden ja palveluiden tiedot verkkosivuilta, jotta voitiin varmistua haastateltavien antamien tietojen totuudenmukaisuudesta. Tutkimuksen johtopäätöksiä voidaan pitää pätevinä, koska ei ole syytä uskoa, että haastateltavat olisivat pyrkineet johdattamaan tutkijaa harhaan.

Pätevyyden näkökulmasta tutkimuksen ongelmaksi kuitenkin syntyi alustatalousliiketoimintamallin hyvin vähäinen hyödyntäminen Suomen terveydenhuollon toimialalla sekä alustatalouden yleisesti hyväksytyin määritelmän puuttuminen. Tämän johdosta, vaikka ennen haastatteluita varmistettiin, että alustatalous on haastateltaville tuttu ilmiö ja konsepti, ei tutkija voinut varmistua siitä, miten haastateltavat tarkalleen määrittelevät alustatalouden. Haastateltavien alustatalous-määritelmien eroavaisuudet tuottivat haasteita, sillä haastateltavat saattoivat ymmärtää haastattelussa käytettyjä käsitteitä eri tavalla, mikä saattaa vääristää joitakin tuloksia.

Siirrettävyydellä viitataan tutkimuksen tuloksien yleistettävyyteen haluttuihin ympäristöihin. Siirrettävyys vastaa ulkoista validiteettia. (Bryman & Bell 2015, 400.) Koska laadullisessa tutkimuksessa keskitytään enemmän ilmiön syvään tutkimiseen laajuuden sijasta, perustuu siirrettävyys eli yleistettävyys juuri haastateltavien näkemysten tarkkaan ja syvälliseen kuvaamiseen ja analysointiin (Geertz 1973; Lincoln & Guba 1986).

Tässä tutkimuksessa keskityttiin Suomen terveydenhuollon toimialaan, mutta tutkimuksen tavoitteena oli pohtia alustatalousliiketoimintamallin hyödynnettävyyttä myös yleisemmin toimialoilla, joilla sitä ei ole vielä hyödynnetty. Keskittyminen vain Suomen terveydenhuollon toimialaan vahvistaa tutkimuksen siirrettävyyttä, koska tutkimuksessa pystyttiin syventymään tarkemmin kyseiseen toimialaan. Tällöin tutkimustuloksiin ei esimerkiksi synny mahdollisia toimialojen välisistä eroista johtuvia eroavaisuuksia tai jopa ristiriitaisuuksia, jotka heikentäisivät tutkimuksen siirrettävyyttä ja uskottavuutta.

Siirrettävyydessä on tärkeä huomioida, että julkisella sektorilla on hyvin merkittävä rooli Suomen terveydenhuollon toimialalla. Lisäksi terveydenhuollon toimialaa ohjailaan hyvin vahvasti valtiovallan toimesta ja esimerkiksi poliittisilla päätöksillä on merkittäviä vaikutuksia toimialan muutoksiin.

Lisäksi terveydenhuollon toimiala on vahvasti palveluorientoitunut toimiala. Tällöin tämän tutkimuksen tuloksia voi olla haastavaa ja osittain epä johdonmukaista pyrkiä siirtämään esimerkiksi valmistavan teollisuuden toimialoille. Terveydenhuollon toimialalle ominainen aineettoman omaisuuden suuri merkitys voi esimerkiksi vaikuttaa voimakkaasti tämän tutkimuksen toisen päälöydöksen yleistettävyyteen. Terveydenhuollon toimialalla nähdään, että lääkäreiden osaaminen, kokemus sekä lääketieteellinen tutkimus ohjaavat toiminnan kehittämistä, kun taas esimerkiksi valmistavan teollisuuden toimialoilla teknologia voidaan nähdä vahvemmin liiketoiminnan kehitystä ohjaavana voimana.

Lisäksi tämän tutkimuksen siirrettävyyttä heikentää se, että tutkimuksessa haastateltiin vain kahdeksaa henkilöä, jotka toimivat kuudessa eri organisaatiossa. Tällöin koko toimialan kattavia tutkimustuloksia ei voida saavuttaa. Tässä tutkimuksessa keskityttiin suurten toimijoiden näkemyksiin alustatalouden mahdollisesta hyödyntämisestä terveydenhuollon toimialalla. Syvällisemmän ymmärryksen saavuttamiseksi tulisi kuitenkin haastatella myös pieniä toimijoita. Toisaalta Suomen terveydenhuollon toimiala on melko konsolidoitunutta ja suurilla toimijoilla on hyvin merkittävä asema markkinoilla. Tällöin suurten toimijoiden näkemykset tulevaisuuden kehityksestä voivat olla realistisempia, kuin pienillä toimijoilla, jotka eivät tuota yhtä laajoja palvelukokonaisuuksia.

Riippuvuus on verrattavissa kvantitatiivisen tutkimuksen reliabiliteettikriteeriin, jolla viitataan tutkimuksen toistettavuuteen. Laadullisessa tutkimuksessa ei kuitenkaan ole tarkoituksenmukaista arvioida tutkimusta sen perusteella, että tutkimustulokset ovat samat, jos vastaavaa tutkimusmetodia käytetään uudestaan, koska tämän tutkimuksen tulokset

perustuvat vahvasti haastateltavien näkemyksiin, jolloin samanlaisia vastauksia on käytännössä mahdotonta saada toisilta henkilöiltä. (Bryman & Bell 2015, 403.)

Riippuvuuden kriteerillä tarjotaan vaihtoehdoksi toistettavuuden kriteerille mallia, jossa tutkimuksen kaikkia vaiheita auditoidaan muiden tutkijoiden toimesta. Auditoidut tutkijat auditoidut tutkimuksen ongelman asettelua, käytettyjä teorioita, haastateltavien valintaa sekä haastatteluiden tuloksia, analyysijä ja johtopäätöksiä. Tällä tavalla muut tutkijat voivat varmistaa tutkimuksen edessä, että tutkijan käyttämät menetelmät ja tekemät päätökset ovat perusteltuja ja siten uskottavia. (Lincoln & Guba 1986.) Tätä tutkimusta ei ole auditoitu järjestelmällisesti, mutta pro gradu -ohjaajat, Oana Apostol ja Terhi Chakhovich, ovat seuranneet ja arvioineet sekä ohjanneet tutkimuksen toteutustapaa läpi tutkimusprosessin.

Tutkimuksen auditointi vaatii auditoidulta paljon aikaa, eikä auditointi usein ole mahdollista ainakaan järjestelmällisesti toteutettuna (Bryman & Bell 2015). Yardley (2000) ehdottaakin tutkimuksen riippuvuutta tukeväksi kriteeriksi tutkijan perusteellista aikaisempaan tutkimukseen tutustumista ja syvällisen kirjallisuuskatsauksen laatimista. Kun tutkimuksen teoriaosa on perusteellisesti laadittu, lukija voi varmistua siitä, että tutkija tuntee aihealueen ja on näin kykenevä tutkimaan aihetta luotettavasti. (Yardley 2000.) Tässä tutkimuksessa tutkija on tutustunut aihetta koskevaan aiempaan kirjallisuuteen perusteellisesti ja teoriaosassa käsitellään tarkasti alustatalousliiketoimintamalleja koskevia aiempia tutkimuksia.

Vahvistettavuus viittaa siihen, että tutkija on toteuttanut tutkimuksen puolueettomasti ja hyviä tutkimustapoja noudattaen. Tutkija ei anna omien arvojensa tai mahdollisten henkilökohtaisten intressien vaikuttaa tutkimukseen. (Lincoln & Guba 1986.) Myös Yardley (2000) korostaa, että tutkimuksen uskottavuuden ja eettisyyden kannalta on tärkeää, että tutkija ei anna omien taustojensa, arvojensa, mielipiteidensä tai intressiensä vaikuttaa tutkimukseen.

Haastatteluina toteutetussa laadullisessa tutkimuksessa tutkijan rooli on merkittävä niin aineiston keruuvaiheessa kuin analysointivaiheessakin, koska tutkija ohjaa haastatteluiden kulkua ja analysoi omien näkemystensä pohjalta tutkimustuloksia (Koskinen ym. 2005). Alustatalouksia on hyödynnetty Suomen terveydenhuollon toimialalla hyvin vähän, jolloin konkretian tuominen haastatteluihin oli paikoittain vaikeaa. Pelkästään alustatalouden määritelmät erosivat haastatteluissa toisistaan. Joissain haastatteluissa puhuttiin esimerkiksi alustatalous- ja verkostoliiketoimintamalleista osittain samoina liiketoimintamalleina. Tämä pakotti tutkijan ohjaamaan haastatteluja ja haastateltavien näkemyksiä paikoin merkittävästikin.

Lisäksi tämän tutkimuksen arvioinnissa on syytä huomioda, että tutkija työskenteli CGI Suomi Oy:ssä koko tutkimusprosessin ajan myynnin tehtävissä kuntatoimialalla. Lisäksi tutkimusongelman asettelu tapahtui yhteistyössä CGI Suomi Oy:n edustajan kanssa.

Tutkija ei kuitenkaan ollut tekemisissä työn puolesta tutkimuksessa haastateltavien henkilöiden organisaatioiden kanssa. Tutkija korosti haastatteluissa rooliaan neutraalina tutkijana CGI Suomi Oy:n työntekijän sijasta. Joissain haastatteluissa oli kuitenkin havaittavissa, että haastateltavat näkivät tutkijan CGI Suomi Oy:n työntekijänä, mikä ilmeni esimerkiksi siinä, että CGI Suomi Oy:öön viitattiin tutkijan yrityksenä. Tämä on saattanut vaikuttaa haastateltavien asenteisiin tutkijan kysymyksiin, jos kysymykset koskivat esimerkiksi teknologiatoimittajien roolien muutoksia osana terveydenhuollon toimialaa.

Luotettavuuden kriteerien lisäksi Lincoln ja Guba (1986) esittelevät autenttisuuden tutkimuksen arvioinnin kriteerinä. Autenttisuudella viitataan tutkimuksen kykyyn vaikuttaa tutkimustulosten kautta osallisiin, joita tutkittava ilmiö koskee, sekä heidän toimintamalleihinsa tulevaisuudessa. Autenttisuus koostuu reiludesta, ontologisesta autenttisuudesta, kasvattavasta autenttisuudesta, katalyyttisestä autenttisuudesta sekä taktisesta autenttisuudesta. (Lincoln & Guba 1986.) Kuten edellä todettiin, luotettavuuden kriteerit vastasivat melko läheisesti yleisesti toimivana pidettyjä validiteettia ja reliabiliteettia. Autenttisuuden kriteerit ovat kuitenkin kiisteltäviä akateemisessa tutkimuksessa, eivätkä ole saavuttaneet yleisesti hyväksyttyä asemaa. (Bryman & Bell 2015, 403.)

Reiluudella viitataan kysymykseen, ovatko kaikkien tutkittavaan ilmiöön liittyvien henkilöiden näkökulmat otettu reilusti ja tasapuolisesti huomioon (Guba & Lincoln 1986). Brymanin ja Bellin (1986, 403) mukaan tutkimuksissa pitäisi ottaa huomioon kaikki sidosryhmät. Esimerkiksi organisaatiota tutkittaessa saatetaan saada hyvin erilaisia tuloksia, jos haastatellaan vain johtoasemassa olevia tai pelkkiä työntekijöitä (Bryman & Bell 2015, 403).

Tässä tutkimuksessa ei pystytty haastattelemaan kaikkia mahdollisia sidosryhmiä, koska tutkimuksessa tutkittiin alustatalousliiketoimintamallin hyödyntämismahdollisuuksia koko Suomen terveydenhuollon toimialalla. Rajallisten resurssien ja ajan vuoksi tutkimuksessa keskityttiin haastattelemaan henkilöitä, joille alustatalousliiketoimintamalli oli entuudestaan tuttu ja jotka työskentelivät joko sähköisen liiketoiminnan johtotehtävissä tai palveluarkkitehtuurin parissa. Koska ilmiö on uusi, tutkijan tuli valikoida haastateltavat siten, että he osaavat vastata alustataloutta koskeviin kysymyksiin.

Reiluuden kannalta tutkimuksessa oli ongelmallista, että tiukan aikataulun vuoksi kaikista organisaatiosta, joista haastateltiin edustajia, ei pystytty haastattelemaan samassa roolissa työskenteleviä henkilöitä. Esimerkiksi yksityiseltä sektorilta haastateltavat henkilöt toimivat liiketoiminnan johdon tehtävissä, kun taas julkiselta sektorilta haastateltavat työskentelivät palveluarkkitehtuurin tehtävissä. Tämä voi vaikuttaa tutkimustuloksiin, jolloin tässä tutkimuksessa ei voida tehdä johtopäätöksiä, joiden mukaan julkinen ja yksityinen sektori eroaisivat absoluuttisesti joissain asioissa.

Tutkimuksessa pyrittiin saamaan näkökulmia laajasti Suomen terveydenhuollon toimialalla erilaisia toimijoita edustavilta yrityksiltä. Tutkimuksessa haastateltiin henkilöitä

julkisen sekä yksityisen terveydenhuollon palvelutuottajilta, vakuutusyhtiöstä ja it-yrityksestä. Tutkimuksessa jouduttiin kuitenkin keskittymään suuriin toimijoihin, joilla on selkeämpi kuva siitä, miten Suomen terveydenhuollon toimiala voisi kehittyä kokonaisuutena, kuin pienillä yrityksillä, jotka toimivat usein suurten toimijoiden alihankkijoina.

Ontologisella autenttisuudella tarkoitetaan tutkimuksen kykyä auttaa ymmärtämään tutkittavaa sosiaalista ympäristöä paremmin (Lincoln & Guba 1986). Tämän tutkimuksen yksi päätavoitteista oli pyrkiä ymmärtämään konkreettisemmin, miten alustatalousliiketoimintamallia voitaisiin hyödyntää Suomen terveydenhuollon toimialalla. Tämä tutkimus tarjoaa näkökulmia alustatalousliiketoimintamallin hyödyntämisestä eri näkökulmista. Kuitenkin on huomioitava, että ilmiön ollessa vielä melko abstraktilla tasolla konkreettisten tutkimustulosten saavuttaminen on melko vaikeaa ja tutkimustulokset perustuvat vahvasti haastateltavien omiin näkemyksiin ja mielipiteisiin.

Kasvattavalla autenttisuudella tarkoitetaan, että tutkimus auttaa tutkittavan sosiaalisen ilmiön eri rooleissa olevia henkilöitä ymmärtämään paremmin muiden osallisten näkökulmia (Lincoln & Guba 1986). Yksi tämän tutkimuksen vahvuus on, että haastateltavia oli sekä julkiselta että yksityiseltä terveydenhuollon sektorilta. Lisäksi tutkimuksessa haastateltiin it-yrityksen ja vakuutusyhtiön edustajia. Tämän ansiosta tutkimustulosten avulla on pystytty tunnistamaan merkittäviäkin eroavaisuuksia eri rooleissa olevilta tahoilta. On kuitenkin syytä huomioida, että haastateltavien näkemyksiä ei voi yleistää kuvaamaan laajemmin esimerkiksi koko julkisen terveydenhuollon näkökulmaa.

Katalyyttisellä autenttisuudella tarkoitetaan tutkimuksen kykyä sysätä tutkittavan ilmiön osallisia muuttamaan omia toimintatapojaan tutkimuksen tulosten perusteella. **Taktinen autenttisuus** taas kuvaa tutkimuksen kykyä motivoida tutkittavan ilmiön osallisia muuttamaan toimintatapojaan. (Lincoln & Guba 1986.) Myös Yardleyn (2000) mukaan hyvän tutkimuksen tulisi kontribuoida tieteelle ja mahdollisesti vaikuttaa reaali maailman toimintatapoihin. Tässä tutkimuksessa haastateltavat korostivat tutkimuksen aiheen ajankohtaisuutta ja ilmaisivat kiinnostuksensa tutustua tutkimuksen tuloksiin sen valmistuessa. Koska tutkimuksessa kerätty aineisto on melko rajallinen, ei tämä tutkimus todennäköisesti toimi sysäyksenä uudennlaiselle toiminnalle. Tämä tutkimus voi kuitenkin osana muita alustatalousliiketoimintamallin hyödyntämismahdollisuuksia tutkivia tutkimuksia edesauttaa Suomen terveydenhuollon toimijoiden toimintamallien muutoksia kohti alustatalousliiketoimintamalleja.

Yhteen vetona tutkimus on toteutettu hyviä tutkimustapoja noudattaen ja avoimesti. Vaikka tutkija työskentelee it-yrityksessä, jolla on omia intressejä alustatalousliiketoiminnan suhteen, ei tutkija ole antanut tämän vaikuttaa tutkimuksen riippumattomuuteen. Lisäksi CGI Suomi Oy on antanut tutkijan tehdä itse tutkimuksen kannalta tärkeät päätökset, jolloin CGI Suomi Oy:n rooli tutkimuksessa ei korostu. Ei ole myöskään syytä epäillä, että haastateltavat olisivat pyrkineet johdattamaan tutkijaa haastatteluisissa harhaan. Näin ollen tutkimuksen tuloksia voidaan pitää luotettavina ja autenttisina.

6.6 Jatkotutkimusehdotukset

Edellisessä luvussa arvioitiin tutkimuksen luotettavuutta sekä sen rajoitteita. Luotettavuuden arvioinnin sekä rajoitteiden kautta voidaan tunnistaa jatkotutkimuskohteita, jotka voisivat täydentää tämän tutkimuksen tuloksia ja vahvistaa johtopäätöksiä. Varsinkin siirrettävyyden eli yleistettävyyden kriteerin täyttymiseen liittyi joitakin rajoitteita, joiden johdosta voidaan esittää jatkotutkimusehdotuksia. Tämän tutkimuksen pohjalta tunnistettiin neljä mielenkiintoista jatkotutkimuskohdetta, jotka ovat: syventyminen tarkemmin yksittäisiin organisaatioihin, pienempikokoisten organisaatioiden tutkiminen, alustatalousliiketoimintamallin hyödyntämismahdollisuuksien tutkiminen eri toimialoilla sekä alustatalousliiketoimintamallin hyödyntämisen tutkiminen kvantitatiivisin tutkimusmetodein.

Ensinnäkin, alustatalousliiketoimintamallin hyödyntämismahdollisuuksien tutkimista uusilla toimialoilla voisi jatkaa syventymällä tarkemmin yksittäisiin organisaatioihin. Jatkotutkimuksissa voitaisiin tutkia, miten näkemykset alustatalousliiketoimintamallin hyödynnettävyydestä eroavat organisaation sisällä. Organisaatiolla ei usein ole virallista kantaa uusien toimintamallien hyödyntämisestä, jolloin ei voida puhua organisaation kannasta. Haastatteleamalla monia työntekijöitä, jotka joko johtavat tai kehittävät liiketoimintaa, voidaan saada kuvaa siitä, miten organisaation toimintakulttuuri ohjaa sen työntekijöitä. Tarkempi syventyminen tiettyyn organisaatioon voisi mahdollistaa merkittävienkin sisäisten ristiriitojen löytämisen. Samalla useamman eri asemassa olevan henkilön haastatteleminen parantaisi tutkimuksen reiluuskriteerin täyttymistä.

Lisäksi voitaisiin syventyä tarkemmin useampaan saman toimialan organisaatioon, jolloin voitaisiin perustellummin vertailla organisaatiotason näkemyseroja yksilötason sijasta. Tällöin eri organisaatioista saataisiin näkemyksiä samoissa asemissa olevilta henkilöiltä ja voitaisiin analysoida tarkemmin eri organisaatioiden välisiä eroja. Tällä tavalla voitaisiin saavuttaa kattavampaa ymmärrystä alustatalousliiketoimintamallin hyödyntämisestä erityisesti kyseisellä toimialalla.

Toiseksi, tässä tutkimuksessa keskityttiin Suomen terveydenhuollon toimialan suuriin toimijoihin, jotka tuottavat loppupalveluita asiakkailleen. Jatkotutkimuksissa voitaisiin tutkia myös pienempien organisaatioiden näkemyksiä. Esimerkiksi tässä tutkimuksessa ilmeni, että suurilla toimijoilla saattaa olla intressi estää alustatalousliiketoimintamalliin siirtymistä, koska niiden potentiaalinen markkinaosuus voisi heikentyä alustatalousmallissa.

Kolmanneksi, tässä tutkimuksessa keskityttiin terveydenhuollon toimialaan, joka on monilta osin hyvin uniikki toimiala. Jatkotutkimuskohteeksi voidaan ehdottaa alustatalousliiketoimintamallin hyödyntämismahdollisuuksien tutkimista eri toimialoilla. Terveydenhuollon toimiala on hyvin palvelukeskeinen, osaamiskeskeinen sekä varsinkin Suomessa julkishallintovetoinen toimiala. Olisi kiinnostavaa tutkia, miten alustatalouden hyödyntämismahdollisuudet eroavat esimerkiksi teollisuudessa tai palvelutoimialoilla,

joilla palvelun tuottaminen ei vaadi tiettyä koulutusta, kuten terveydenhuollon toimialalla lääketieteellistä koulutusta.

Jatkotutkimuksissa voitaisiin löytää yhteneväisyyksiä sekä eroavaisuuksia eri toimialojen välillä. Eroja analysoimalla voidaan löytää tiettyjä toimialojen ominaispiirteitä, jotka vaikuttavat alustatalousliiketoimintamallin hyödyntämiseen. Toisaalta, jos useammilla toimialoilla tehdään samanlaisia löydöksiä, voidaan mahdollisesti tehdä toimialariippumattomia yleistyksiä. Yleistysten tekeminen kuitenkin vaatii useita jatkotutkimuksia, koska tulevaisuuteen katsova tutkimus perustuu voimakkaasti yksittäisten ihmisten subjektiivisiin näkemyksiin.

Neljänneksi, jatkotutkimuksissa voitaisiin tutkia alustatalousliiketoimintamallin hyödyntämistä kvantitatiivisin tutkimusmetodein. Määrällisellä tutkimuksella voidaan tutkia objektiivisemmin alustatalousliiketoimintamallin hyödyntämistä. Tulevaisuuteen katsovassa tutkimuksessa määrällinenkin tutkimus todennäköisesti perustuisi ihmisten näkemyksiin, koska määrällistä mitattavaa ei välttämättä ole. Toisaalta määrällisin tutkimuskeinoin voitaisiin esimerkiksi tutkia terveydenhuollon alueella tehtyjen alustatalousliiketoimintamallikokeilujen taloudellista menestymistä verrattuna vastaaviin palveluihin, jotka eivät ole toteutettu alustatalousliiketoimintamallin mukaisesti tai vertaamalla taloudellista menestymistä saman organisaation aikaisempiin tuloksiin.

7 YHTEENVETO

Alustatalous on uusi digitaalisen vallankumouksen mahdollistama tapa organisoida liiketoimintaa. Suuri osa aiemmasta alustatalouksia koskevasta tutkimuksesta painottuu melko yksinkertaisiin kuluttajamarkkina-alustatalouksiin, kuten Uberiin ja Airbnb:iin. Monissa tutkimuksissa kuitenkin uskotaan, että alustatalousliiketoimintamallia voitaisiin hyödyntää suuremaassa mittakaavassa myös monimutkaisemmilla organisaatioista muodostuvilla markkinoilla. Tämän tutkimuksen päätavoite oli parantaa ymmärrystä alustatalouden hyödyntämismahdollisuuksista uusilla toimialoilla. Tutkimusongelmaa lähestyttiin tutkimalla Suomen terveydenhuollon toimialaa seuraavien tutkimuskysymysten kautta:

- Miten alustatalousliiketoimintamallia voidaan hyödyntää ja miten alustatalous rakentuisi organisaatioista koostuvilla markkinoilla?
- Miten alustatalousliiketoimintamallia voidaan hyödyntää ja miten alustatalous rakentuisi Suomen terveydenhuollon toimialalla?
- Mitä arvonluontimalleja alustatalousliiketoimintamalli mahdollistaa?

Tutkimuksen tieteenfilosofisena suuntauksena toimi pragmatismi, joka korostaa käytännön hyödyn merkitystä tutkimuksessa. Pragmatismi on subjektiivinen filosofian ala, koska siinä yksilö on todellisuuden lähde. Tämän tutkimuksen tutkimusmetodologiaksi valikoitui laadullinen tutkimus. Laadullinen tutkimus mahdollistaa määrällistä tutkimusta paremmin uusien ja tuntemattomien ilmiöiden ymmärtämisen, kuten tässä tutkimuksessa alustatalousliiketoimintamallin hyödyntämisen uusilla toimialoilla.

Tutkimuksen teoriaosuudessa käsiteltiin alustatalousekosysteemiä ja sen rakentumista sekä alustatalousliiketoimintamallia. Alustataloudelle ei ole olemassa yhtä yleisesti hyväksyttyä määritelmää, mutta aiempien tutkimusten määritelmien pohjalta alustatalous voidaan määritellä digitaalisen alustan päällä toimivaksi itsenäisten toimijoiden verkostoksi tai markkinapaikaksi.

Alustatalouden rakentuminen voidaan kuvata käyttämällä teknologiaekosysteemivii-tekehystä, jossa ekosysteemi jaetaan ydinosaan ja periferiaan. Ydinosa kuvaa alustatalousekosysteemin infrastruktuuria, jonka varaan ekosysteemi rakentuu. Ydinosaan kuuluu alustatalousekosysteemin teknologia-alusta sekä ekosysteemin hallinnolliset säännöt ja standardit, joiden mukaan ekosysteemiin liittyvien toimijoiden tulee toimia. Alustatalousyhtiön tehtävä on ylläpitää alustatalousekosysteemin ydinosa.

Alustatalousekosysteemin periferia puolestaan rakentuu alustatalousekosysteemin toimijoista, jotka voivat olla tuottajia, asiakkaita tai kolmansia osapuolia. Alustatalousekosysteemin arvonluonti tapahtuu periferiassa, jossa eri toimijat ovat vuorovaikutuksessa ja käyvät kauppaa toistensa kanssa. Alustatalousekosysteemin ydinosa ei osallistu arvonluontiin, vaan se keskittyy ainoastaan toiminnan ja vuorovaikutuksen mahdollistamiseen.

Alustatalousliiketoimintamalli eroaa voimakkaasti perinteisistä lineaarisista ketjumaisista liiketoimintamalleista. Alustatalousliiketoimintamallia voidaan kuvata verkostomaiseksi monen suuntaiseksi arvonluontijärjestelmäksi, jossa arvonluonnilla ei ole selkeää päätepistettä. Aiemmissä tutkimuksissa on tunnistettu kolme alustatalousliiketoimintamallin arvonluontimallia, jotka ovat ekosysteemikeskeinen arvonluonti, innovatiivisuus sekä datan hyödyntäminen ja monetisointi. Alustatalouksien ansaintamalleiksi on puolestaan tunnistettu transaktioihin perustuva, osallistumisoikeuksiin perustuva, mainontaan perustuva sekä alustataloudesta kerättävän datan monetisointiin perustuva ansaintamalli.

Tämän tutkimuksen tutkimusmenetelmiksi valittiin monitapaustutkimus, jossa tutkittava ilmiö oli alustatalousliiketoimintamallin hyödyntäminen Suomen terveydenhuollon toimialalla. Ilmiötä tutkittiin osatapausten kautta, jotka olivat tutkimuksessa haastateltavien henkilöiden edustamien organisaatioiden näkemykset ilmiöstä. Tapaustutkimus mahdollistaa syvällisen perehtymisen valittuihin tapauksiin tai osatapauksiin. Tutkimuksen aineisto kerättiin puolistrukturoiduin haastatteluin, mikä tukee omalta osaltaan syvällistä osatapausten ymmärtämistä, koska se mahdollistaa haastateltavien asiantuntijoiden henkilökohtaisien näkemysten ja tulkintojen keräämisen. Tutkimuksen aineisto kerättiin haastattelemalla kahdeksaa henkilöä kuudesta eri organisaatiosta. Asiantuntijoita haastateltiin yksityisistä ja julkisista terveydenhuoltopalveluita tarjoavista organisaatioista sekä terveydenhuollon toimialalla toimivasta it-alan palveluyrityksestä ja vakuutusyhtiöstä.

Tutkimuksen ensimmäinen johtopäätös on, että alustatalousliiketoimintamallin laajempi hyödyntäminen Suomen terveydenhuollon toimialalla ei ole todennäköisesti mahdollista lyhyellä aikavälillä. Tutkimuksen toinen johtopäätös puolestaan on, että alustatalousliiketoimintamalli tulee yleistymään Suomen terveydenhuollon toimialalla pitkällä aikavälillä. Johtopäätöksiä tukevat tutkimuksen neljä päälöydystä. Ensinnäkin, alustataloudelle ja alustatalousliiketoimintamallille ei ole olemassa yleisesti hyväksyttyä määritelmää. Toiseksi, teknologiaa ei nähdä muutosta ajavana voimana. Kolmanneksi, Suomen terveydenhuollon toimialan toimijoiden näkemys alustatalouden rakentumisesta on osittain ristiriidassa aiemmassa tutkimuksessa esitetyn alustatalousliiketoimintamallin kanssa. Neljänneksi, haastateltavien näkemykset alustatalousliiketoimintamallin mahdollistamista arvonluonti- ja ansaintamalleista terveydenhuollon toimialalla ovat linjassa aiemmassa tutkimuksessa tunnistettujen arvonluonti- ja ansaintamallien kanssa.

Ensimmäinen tutkimuksen päälöydöksistä oli, että alustataloudelle ja alustatalousliiketoimintamallille ei ole olemassa yleisesti hyväksyttyä määritelmää. Tämä vaikuttaa alustatalousliiketoimintamallin hyödynnettävyyteen negatiivisesti, koska toimialan eri toimijat eivät näe ilmiötä samanlaisena. Määritelmien eroavaisuus vaikuttaa varsinkin lyhyellä aikavälillä, mutta pitkällä aikavälillä määritelmät voivat yhtenäistyä esimerkiksi uusien tutkimusten ja markkinoilla tehtävien kokeilujen myötä. Tämä tukee varsinkin tutkimuksen ensimmäistä johtopäätöstä.

Toinen tutkimuksen merkittävä löydös koski näkemyksiä teknologian roolista toimialojen toimintatapojen ja rakenteiden uudistajana. Varsinkin terveydenhuollon toimialan substanssipalveluita eli terveydenhuollon palveluita tarjoavien organisaatioiden edustajat näkivät teknologian toimintaa ja kehitystä tukevana funktiona, eivätkä muutosta ajavana voimana. Alustatalousliiketoimintamalliin siirryttäessä toimijoiden olisi kuitenkin hyväksyttävä teknologian yhä voimakkaampi rooli toiminnan kehittämisen ajurina. Myös tämä löydös tukee ensimmäistä johtopäätöstä, jonka mukaan alustatalousliiketoimintamalli ei lyhyellä aikavälillä tule yleistymään Suomen terveydenhuollon toimialalla.

Kolmas merkittävä löydös oli, että haastatteluissa alustatalouden rakentuminen Suomen terveydenhuollon toimialalle nähtiin osittain alustatalousliiketoimintalogiikan kanssa ristiriitaisena. Suuret terveydenhuollon palveluita tuottavat organisaatiot eivät halua luopua omasta vahvasta markkina-asetuksestaan, eivätkä halua tyytyä vain yhteen alustatalousekosysteemin rooliin. Suuret terveydenhuollon palveluita tuottavat organisaatiot haluaisivat toimia sekä alustatalouden digitaalisen alustan omistajana ja hallinnoijana että palveluntuottajana, mikä on kuitenkin voimakkaasti ristiriidassa alustataloustoimintalogiikan kanssa. Kolmas päälöydös tukee tutkimuksen johtopäätöstä, jonka mukaan alustatalous ei tule yleistymään lyhyellä aikavälillä Suomen terveydenhuollon toimialalla. Todennäköisesti Suomen terveydenhuollon toimialalla tehdään pieniä alustatalouskokeiluja, mutta toimialan rakenteita uudistavia alustatalouksia ei lähitulevaisuudessa todennäköisesti tulla näkemään.

Neljäs tutkimuksen päälöydös oli, että aiemmasta tutkimuksessa tunnistetut alustatalousliiketoimintamallin arvonluontimallit ja ansaintalogiikat ovat tunnistettavissa myös tässä tutkimuksessa, mikä vahvistaa aiemman tutkimuksen tuloksia. Kaikkien aiemmissa tutkimuksissa löydettyjen alustatalousliiketoimintamallin arvonluontimallien tunnistaminen myös Suomen terveydenhuollon toimialalla tukee tutkimuksen toista johtopäätöstä, jonka mukaan alustatalousliiketoimintamalli tulee yleistymään Suomen terveydenhuollon toimialalla pitkällä aikavälillä.

Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen voidaan vastata toisen tutkimuskysymyksen pohjalta. On kuitenkin syytä huomata, ettei yleistystä voida tehdä, sillä tutkimus keskittyi vain yhteen toimialaan ja tutkittu aineisto oli melko suppea. Vastauksena toiseen tutkimuskysymykseen voidaan todeta, että Suomen terveydenhuollon toimialalla on monia mahdollisuuksia, joilla alustatalousliiketoimintamallia voidaan hyödyntää. Tässä tutkimuksessa merkittävimmit hyödyntämisalueiksi nousivat toimialan datan keskitetyn hyödyntäminen ja yhtenäistäminen, innovaation kiihdyttäminen sekä terveydenhuollon toimialan laajentaminen hyvinvoinnin palveluihin. Merkittävimmät hyödyntämismahdollisuudet ovat linjassa aiemmassa tutkimuksessa tunnistettujen alustatalousliiketoimintamallin arvonluontimallien kanssa, jotka olivat datan hyödyntäminen ja monetisointi, innovaation kiihdyttäminen sekä ekosysteemikeskeinen arvonluonti.

Vastauksena ensimmäiseen tutkimuskysymykseen voidaan argumentoida, että alustatalousliiketoimintamalli voi mahdollistaa muillakin toimialoilla kilpailun kautta yhteistyön syventämistä ja toimialan toiminnan tehostumista makrotasolla. Alustatalousmalli mahdollistaa siiloutumisen purkamista ja datan tehokkaampaa hyödyntämistä. Alustatalouden rakentuminen on kuitenkin todennäköisesti haastavaa myös muilla toimialoilla, jotka ovat palveluliiketoimintapainotteisia ja joilla toimii organisaatioita, joilla on merkittävä markkina-asema. Voidaan olettaa, että myös muilla toimialoilla suuret toimijat haluavat suojella omaa vahvaa asemaansa ja näin ollen eivät ole valmiita tyytymään vain alustatalousyhtiön tai tuottajan rooliin, vaan pyrkivät toimimaan samanaikaisesti molemmissa rooleissa, mikä ei ole alustatalousliiketoimintamallin mukainen malli.

Kolmas tutkimuskysymys käsitteli arvonmuodostumista alustatalouksissa. Tämän tutkimuksen tulokset ovat hyvin linjassa aiemman tutkimuksen kanssa. Tässä tutkimuksessa tunnistettiin samat aiemmassa tutkimuksessa tunnistetut alustatalouden arvonluontimallit, jotka ovat ekosysteemikeskeinen arvonluonti, kiihtynyt innovatiivisuus sekä datan hyödyntäminen ja monetisointi. Lisäksi tässä tutkimuksessa tunnistetut alustatalouden ansaintalogiikat olivat hyvin linjassa aiemman tutkimuksen kanssa. On kuitenkin syytä huomata, että terveydenhuollon toimialalla mainosrahoitteisuus ei ole mahdollista, kuten muilla toimialoilla eettisten ja lainsäädännöllisten rajoitteiden vuoksi.

Alustatalousliiketoiminta on erittäin ajankohtainen aihealue ja sitä on syytä tutkia tarkemmin myös jatkossa. Erityisesti, kun alustatalouksia alkaa rakentua yhä monimutkaisempiin toimintaympäristöihin, on näitä ympäristöjä tärkeää tutkia akateemisesti, jotta ilmiötä voidaan ymmärtää yhä paremmin. Vaikka lyhyellä aikavälillä alustatalouden yleistymisen organisaatioista muodostuvilla toimialoilla on epätodennäköistä, on alustatalous todennäköisesti yleistymässä pidemmällä aikavälillä teknologian kehittyessä. Liiketoimintajohtaja 1 (CGI Suomi Oy) totesikin, että halusivatpa suuret organisaatiot alustatalouden yleistymistä tai eivät, tulee alustatalous joka tapauksessa jollakin aikavälillä uudistamaan voimakkaasti perinteisiä toimialoja.

LÄHTEET

- Akerlof, G. A. (1970) The market for “lemons”: Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 84 (3), 488–500.
- Afuah, A. – Tucci, C. L. (2001) *Internet business models and strategies*. McGraw-Hill, New York.
- Ailisto, H. (toim.) – Mäntylä, M. (toim.) – Seppälä, T. (toim.) – Collin, J. – Halén, M. – Juhanko, J. – Jurvansuu, M. – Koivisto, R. – Kortelainen, H., Simons, M. – Tuominen, A. – Uusitalo, T. (2015) *Suomi – Teollisen Internetin Piilaakso*. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 4/2015, Helsinki.
- Airbnb.fi/Ehdot ja käytännöt. Airbnb Inc. < <https://www.airbnb.fi/help/topic/250/terms--policies>>, haettu 5.4.2018.
- Anderson, J. C. – Kumar, N. – Narus, J. A. (2007) *Value Merchants. Demonstrating and documenting Superior value in business markets*. Harvard Business School Press, Boston.
- Anderson, N. – De Dreu, C. K. – Nijstad, B. A. (2004) The routinization of innovation research: A constructively critical review of the state-of-the-science. *Journal of organizational Behavior*, Vol. 25 (2), 147–173.
- Asiakastieto.fi/HUS. Helsingin ja Uudenmaan Sairaanhoidopiirin kuntayhtymä – Taloustiedot. < <https://www.asiakastieto.fi/yritykset/fi/helsingin-ja-uudenmaan-sairaanhoidopiirin-kuntayhtyma/15675350/taloustiedot>>, haettu 11.6.2018.
- Autio, E. – Thomas, L. (2013) Innovation Ecosystems: Implications for Innovation Management. Teoksessa: *The Oxford Handbook of Innovation Management*, toim. Dodgson, M – Phillips, N – Gann, D. M, 204–228. Oxford University Press.
- Avital M. – Te’eni D. (2009) From generative fit to generative capacity: Exploring an emerging dimension of information systems design and task performance. *Information systems journal*, Vol. 19 (4), 345–367.
- Awad, E. M. – Ghaziri, H. M. (2004) *Knowledge Management*. Pearson Education International, Upper Saddle River, NJ.
- Ayres, D. L. – Darling, A. – Zwickl, D. J. – Beerli, P. – Holder, M. T. – Lewis, P. O. – Huelsenbeck, J. P. – Ronquist, F. – Swofford, D. L. – Cummings, M. P. – Rambaut, A. (2011) BEAGLE: an application programming interface and high-performance computing library for statistical phylogenetics. *Systematic biology*, Vol. 61 (1), 170–173.
- Baldwin C. Y. (2008) Where do transactions come from? Modularity, transactions, and the boundaries of firms. *Industrial and Corporate Change*, Vol. 17 (1), 155–195.

- Baldwin C. Y. – Clark K. B. (2000) *Design Rules: The Power of Modularity, Volume 1*. The MIT Press, Cambridge, MA – London, England.
- Baldwin C. Y. – Woodard C. J. (2008) The architecture of platforms: A unified view. *Platforms, Markets and Innovation*, toim. Gawer A, 19–44. Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK.
- Bauer, H. – Brighi, E. (2002) Editorial Note. *Millennium: Journal of International Studies*, Vol. 31 (3), 3–7.
- Becker, H. – Geer, B. (1957) Participant observation and interviewing: A comparison. *Human organization*, Vol. 16 (3), 28–32.
- Benkler, Y. (2002) Coase's penguin, or, linux and “the nature of the firm. *Yale Law Journal*, Vol. 112 (3), 369–446.
- Benkler, Y. (2011) *The penguin and the leviathan: How cooperation triumphs over self-interest*. Crown Business.
- Bensinger, G. (2017) Airbnb Valued at \$31 Billion After New Funding Round. *The Wall Street Journal*. <<https://www.wsj.com/articles/airbnb-valued-at-31-billion-after-new-funding-round-1489086240>>, haettu 16.11.2017.
- Berman, B. (2000) The Academic Children's Hospital Primary Care Clinic: Responding to the Challenges of a Changing Health Care Environment. *Clinical pediatrics*, Vol. 39 (8), 473–478.
- Berman, S. J. (2012) Digital transformation: opportunities to create new business models. *Strategy & Leadership*, Vol. 40 (2), 16–24.
- Bhimani, A. – Horngren, C.T. – Datar, S.M. – Rajan, M.V. (2002) *Management and cost accounting*. 5. uud. p. Financial Times/Prentice Hall, Harlow.
- Bontis, N. – Chung, H. (2000) The evolution of software pricing: from box licenses to application service provider models. *Internet Research*, Vol. 10 (3), 246–255.
- Botsman, R. – Rogers, R. (2010) *What's mine is yours. The rise of collaborative consumption*. Harper Business, New York.
- Botsman, R. (2013) The sharing economy lacks a shared definition. *Fast Company*. <<https://www.fastcompany.com/3022028/the-sharing-economy-lacks-a-shared-definition>>, haettu 15.11.2017.
- Boudreau, K. J. – Hagiu A. (2009) Platform rules: Multi-sided platforms as regulators. *Teoksessa: Platforms, Markets and Innovation*, toim. Gawer A, 163–191. Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK.
- Brailer, D. J. – Terasawa, E. L. (2003) *Use and adoption of computer-based patient records*. California HealthCare Foundation, 1–42, Oakland, CA.
- Bryman, A. (1988) *Quantity and Quality in Social Research*. Routledge, London.

- Buschman, T. J. – Miller, E. K. (2007) Top-down versus bottom-up control of attention in the prefrontal and posterior parietal cortices. *Science*, Vol. 315 (5820), 1860–1862.
- Businessfinland.fi. Tietoa Business Finlandista. <<https://www.businessfinland.fi/suomalaisille-asiakkaille/tietoa-meista/lyhyesti/>>, haettu 8.10.2018.
- Busquets, J. – Rodon, J. – Wareham, J. (2009) Adaptability in smart business networks: An exploratory case in the insurance industry. *Decision Support Systems*, Vol. 47 (4), 287–296.
- Carr, N. G. (2003) IT Doesn't Matter. *Harvard Business Review*. May 2013, 5–12.
- CGI.fi. CGI kotisivu. <<https://www.cgi.fi/#>>, haettu 10.6.2018.
- CGI.fi/CGI lyhyesti. Experience the commitment. <<https://www.cgi.fi/cgi-lyhyesti>>, haettu 10.6.2018.
- CGI.fi/Hyvinvointi. CGI:n avulla tuotat sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut tehokkaasti. <<https://www.cgi.fi/hyvinvointi>>, haettu 10.6.2018.
- CGI Fiscal 2016 Results (2016) CGI Group Inc.
- Chaffey, D. – Wood, S. (2005) *Business Information Management: Improving Performance using Information Systems*. FT Prentice Hall, Harlow.
- Chapin III, F. S. – Peterson, G. – Berkes, F. – Callaghan, T. V. – Angelstam, P. – Apps, M. – Beier, C. – Bergeron, Y. – Crépin, A. S. – Danell, K. – Elmqvist, T. (2004) Resilience and vulnerability of northern regions to social and environmental change. *AMBIO: A Journal of the Human Environment*, Vol. 33 (6), 344–349.
- Chesbrough, H. – Rosenbloom, R. S. (2002) The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies. *Industrial and corporate change*, Vol. 11 (3), 529–555.
- Choudary, S. P. (2015) *Platform Scale: How an Emerging Business Model Helps Startups Build Large Empires with Minimum Investment*. Platform Thinking Labs.
- Coase R. (1937) The Nature of the Firm. *Economica, New Series*, Vol. 4 (16), 386–405.
- Cochran, M. (2002) Deweyan pragmatism and post-positivist social science in IR. *Millennium: Journal of International Studies*, Vol. 31 (3), 525–548.
- Cohen, D. – McDaniel, R. R. – Crabtree, B. I. – Ruhe, M. C. – Weyer, S. M. – Tallia, A. – Miller, W. L. – Goodwin, M. A. – Nulling, P. – Solberg, L. I. – Zyzanski, S. I. – Jaen, C. R. – Gilchrist, V. – Stange, K. C. (2004) A practice change for quality improvement in primary health care. *Journal of Health Care Management*, Vol. 49 (3), 155–170.
- Grier, S. A. – Kumanyika, S. (2010) Targeted marketing and public health. *Annual review of public health*, Vol. 31, 349–369.

- Dalakoglou, D. (2010) The road: An ethnography of the Albanian–Greek cross-border motorway. *American Ethnologist*, Vol. 37 (1), 132–149.
- Davidson, A. – Simonetto, M. (2005) Pricing strategy and execution: an overlooked way to increase revenues and profits. *Strategy & Leadership*, Vol. 33 (6), 25–33.
- Drucker, P. F. (1954) *The Practice of Management*. Harper & Row. New York.
- Easterby-Smith, M. T. – Thorpe, R. – Lowe, A. (2002) *Management research: an introduction*. Sage, London.
- eBay.com. User agreement. <<http://pages.ebay.com/help/Policies/user-agreement.html>>, haettu. 4.3.2018.
- Ebers, M. – Jarillo, J. C. (1997) Preface: The Construction, Forms, and Consequences of Industry Networks. *International Studies of Management & Organization*, Vol. 27 (4), 3–21.
- Eisenhardt, K. M. – Graebner, M.E. (2007) Theory building from cases: Opportunities and challenges. *Academy of management journal*, Vol. 50 (1), 25–32.
- Engelhardt, L. (2004) Entrepreneurial models and the software sector. *Competition and Change*, Vol. 8 (4), 391–410.
- Evans, P. C. – Gawer, A. (2016) *The Rise of the Platform Enterprise: A Global Survey*. The Center for Global Enterprise: The Emerging Platform Economy Series No. 1, New York, NY.
- Evans, D. S. – Schmalensee, R. – Noel, M. D. – Chang, H. H. – Garcia-Swartz, D. D. (2011) *Platform economics: Essays on multi-sided businesses*. toim. Evans D. S, Competition Policy International.
- Evans, D. S. – Schmalensee, R. (2016) *Matchmakers: The new economics of multisided platforms*. Harvard Business Review Press.
- Faulkner, A. – Kent, J. (2001) Innovation and regulation in human implant technologies: developing comparative approaches. *Social Science & Medicine*, Vol. 53 (7), 895–913.
- Fisher, M. L. (1997) What is the right supply chain for your product? *Harvard Business Review*, Vol. 75, 105–116.
- Fitzgerald, M. – Kruschwitz, N. – Bonnet, D. – Welch, M. (2014) Embracing digital technology: A new strategic imperative. *MIT sloan management review*, Vol. 55 (2), 1–12.
- Folke, C. – Carpenter S. – Elmqvist T. – Gunderson L. – Holling C. S. – Walker B. (2002) Resilience and sustainable development: Building adaptive capacity in a world o.f transformations. *AMBIO: A Journal of the Human Environment*, Vol. 31 (5), 437–440.

- Forbes (2017) The World's Biggest Public Companies. Forbes Media LLC. <https://www.forbes.com/global2000/list/#header:market-Value_sortreverse:true_industry:Hotels%20%26%20Motels>, haettu, 16.11.2017.
- Frankel, P. S. (2016) Pragmatism as ontology, not (just) epistemology: Exploring the full horizon of pragmatism as an approach to IR theory. *International Studies Review*, Vol. 18 (3), 508-527.
- Galloway, A. R. (2004) *Protocol: How control exists after decentralization*. MIT Press, Cambridge.
- Gansky, L. (2010) *The mesh: Why the future of business is sharing*. Penguin.
- Geertz, C. (1973) Thick Description: Toward an Interpretive Theory of Culture. Teoksessa: *The interpretation of cultures*, toim. Geertz, C. Basic books, New York.
- Greco, P. J. – Eisenberg, J. M. (1993) Changing physicians' practices. *New England Journal of Medicine*, Vol. 329, 1271–1273.
- Gray, J. – Rumpe, B. (2015) Models for digitalization. *Software and Systems Modeling*, Vol. 14, 1319–1320.
- Groth, P. – Loizou, A. – Gray, A. J. – Goble, C. – Harland, L. – Pettifer, S. (2014) API-centric linked data integration: the open PHACTS discovery platform case study. *Web Semantics: Science, Services and Agents on the World Wide Web*, Vol. 29, 12–18.
- Grönroos, C. – Ravald, A. (2011) Service as business logic: implications for value creation and marketing. *Journal of service management*, Vol. 22 (1), 5–22.
- Guba, E. G. – Lincoln, Y. S. (1994) Competing paradigms in qualitative research. *Handbook of qualitative research*, Vol. 2 (163–194), 105.
- Gumbleton, K. (1999) Lean supplier networks. Teoksessa: *Supply Chain Development for the Lean Enterprise – Interorganizational Cost Management*, toim. Cooper, R. – Slagmulder, R, 115–144. Productivity Press, Portland.
- Haas, P. M. – Haas, E. B. (2002) Pragmatic constructivism and the study of international institutions. *Millennium: Journal of International Studies*, Vol. 31 (3), 573–601.
- Hamel, G. (2000) The end of progress. *London Business School Review*, Vol. 11 (3), 69–78.
- Hammersley, M. – Atkinson, P. (1995) *Ethnography: Practices and principles*. Routledge, New York.
- Harvey, P. – Knox, H. (2012) The enchantments of infrastructure. *Mobilities*, Vol. 7 (4), 521–536.

- Haucap, J. – Heimeshoff, U. (2014) Google, Facebook, Amazon, eBay: Is the Internet driving competition or market monopolization? *International Economics and Economic Policy*, Vol. 11 (1–2), 49–61.
- Hayek, F. A. (1945) The use of knowledge in society. *The American Economic Review*, Vol. 35 (4), 519–530.
- Heikkinen, K. – Suomi, R. – Jääskeläinen, M. – Kaljonen, A. – Leino-Kilpi, H. – Salanterä, S. (2010) The creation and evaluation of an ambulatory orthopedic surgical patient education web site to support empowerment. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, Vol. 28 (5), 282–290.
- Heinonen, K. – Strandvik, T. – Mickelsson, K.-J. – Edvardsson, B. – Sundström, E. – Andersson P. (2010) A Customer Dominant Logic of Service. *Journal of Service Management*, Col. 21 (4), 531–548.
- Hirsjärvi, S. – Hurme, H. (2004) *Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Yliopistopaino, Helsinki.
- Holling, C. S. (1973) Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, Vol. 4, 1–23.
- Hoogervorst, J. (2004) Enterprise architecture: Enabling integration, agility and change. *International Journal of Cooperative Information Systems*, Vol. 13 (03), 213–233.
- Horvath, L. (2001) Collaboration: the key to value creation in supply chain management. *Supply chain management: an international journal*, Vol. 6 (5), 205–207.
- Howie, J. N. – Erickson, M. (2002) Acute care nurse practitioners: creating and implementing a model of care for an inpatient general medical service. *American Journal of Critical Care*, Vol. 11 (5), 448–458.
- Hus.fi/Hallinto ja päätöksenteko. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. <<http://www.hus.fi/hus-tietoa/hallinto-ja-paatoksenteko/Sivut/default.aspx>>, haettu 11.6.2018.
- Hus.fi/Henkilöstö. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. <<http://www.hus.fi/hus-tietoa/henkilosto/Sivut/default.aspx>>, haettu 11.6.2018.
- Hus.fi/HUS-tietoa. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. <<http://www.hus.fi/hus-tietoa/Sivut/default.aspx>>, haettu 11.6.2018.
- Hus.fi/HUS:n tunnuslukuja. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. <<http://www.hus.fi/hus-tietoa/husn-tunnuslukuja/Sivut/default.aspx>>, haettu 25.12.2018.
- Hus.fi/Kehittämisyksikkö. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. <<http://www.hus.fi/husnoste/Sivut/default.aspx>>, haettu 11.6.2018.
- Hus.fi/Talous. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. <<http://www.hus.fi/hus-tietoa/talous/Sivut/default.aspx>>, haettu 11.6.2018.

- Huuto.net (2018) Huuto.netin ohjeet. <<https://www.huuto.net/ohjeet>>, haettu 4.3.2018.
- Håkansson, H. – Lind, J. (2004) Accounting and network coordination. *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 29 (1), 51–72.
- Immonen, O. – Galli, L. – Haaker, T. – Killström, U. – Pitkänen, O. – de Reuver, M. (2006) Can advertising based earnings logic become a basis for future mobile business models? *In Proceedings of the 3rd International CICT Conference, Mobile and Wireless Content, Services and Networks*, Technical University of Denmark, Copenhagen.
- Iyer, B. – Gottlieb, R. (2004) The Four-Domain Architecture: An approach to support enterprise architecture design. *IBM Systems Journal*, Vol. 43 (3), 587–597.
- Jacobides, M. G. – Knudsen, T. – Augier, M. (2006) Benefiting from innovation: Value creation, value appropriation, and the role of industry architectures. *Research Policy*, Vol. 35 (8), 1200–1221.
- Jadad, A. R. – Delamothe, D. T. (2004) What next for electronic communication and health care. New tools that require new thinking. *British Medical Journal*, Vol. 328, 1143–1144.
- Jennex, M. E. – Bartczak, S. E. (2013) A revised knowledge pyramid. *International Journal of Knowledge Management*, Vol. 9 (3), 19–30.
- Jessup, L. M. – Valacich, J. S. (2003) *Information Systems Today*. Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.
- Jiang, F. – Jiang, Y. – Zhi, H. – Dong, Y. – Li, H. – Ma, S. – Wang, Y. – Dong, Q. – Shen, H. – Wang, Y. (2017) Artificial intelligence in healthcare: past, present and future. *Stroke and vascular neurology*, Vol. 2 (4), 230–243.
- Kajüter, P. – Kulmala, H. I. (2005) Open-book accounting in networks: Potential achievements and reasons for failures. *Management Accounting Research*, Vol. 16 (2), 179–204
- Kakkuri-Knuuttila, M. L. – Heinlahti, K. (2006) *Mitä on tutkimus?* Gaudeamus Kirja, Helsinki.
- Kakkuri-Knuuttila, M.L. – Lukka, K. – Kuorikoski, J. (2008) No premature closures of debates, please: A response to Ahrens. *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 33 (2–3), 298–301.
- Kaplinsky, R. – Morris, M. (2000) *A handbook for value chain research Vol. 113*. University of Sussex, Institute of Development Studies.
- Kasanen, E. – Lukka, K. – Siitonen, A. (1993) The constructive approach in management accounting research. *Journal of management accounting research*, Vol. 5, 243.
- Kauppalhti.fi/CGI Suomi Oy. Yrityshaku: CGI Suomi Oy. <<https://www.kauppalhti.fi/yritykset/yritys/cgi+suomi+oy/03575029>>, haettu 10.6.2018.

- Kauppalehti.fi/Mehiläinen Oy. Yrityshaku: Mehiläinen Oy. <<https://www.kauppalehti.fi/yritykset/yritys/mehilainen+oy/19275565>>, haettu 11.6.2018.
- Kenney, M. – Zysman, J. (2016) The rise of the platform economy. *Issues in Science and Technology*, Vol. 32 (3), 61–69.
- Kielitoimiston ohjepankki, Kotimaisten kielten keskus. <<http://www.kielitoimistonohjepankki.fi/ohje/438>>, haettu 17.12.2018.
- Kornberger, M. (2017) The visible hand and the crowd: Analyzing organization design in distributed innovation systems. *Strategic Organization*, Vol. 15 (2), 174–193.
- Kornberger, M. – Carter, C. (2010) Manufacturing competition: How accounting practices shape strategy making in cities. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 23 (3), 325–349.
- Kornberger, M. – Pflueger, D. – Mouritsen, J. (2017) Evaluative infrastructures: Accounting for platform organization. *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 60, 79–95.
- Koskinen, I. – Alasuutari, P. – Peltonen, T (2005) *Laadulliset menetelmät kauppatieteissä*. Vastapaino, Tampere.
- LahiTapiola.fi/Tietoa LähiTapiolasta (2018) Tietoa yhtiöryhmästä. <<https://www.lahitapiola.fi/tietoa-lahitapiolasta/lahitapiola-ryhma/yhtioryhmatietoa>>, haettu 10.6.2018.
- Lahitapiola.fi/Uutiset ja tiedotteet. LähiTapiola-ryhmän tulos 2017: Asiakasmäärä kasvoi ja asiakkaamme ovat entistä tyytyväisempiä. <<https://www.lahitapiola.fi/tietoa-lahitapiolasta/uutishuone/uutiset-ja-tiedotteet/uutiset/uutinen/1509551012198>>, haettu 10.6.2018.
- Laine, L. (2018) Kymmenien miljoonien ihmisten Facebook-tietojen kerrotaan päätyneen luvatta osaksi vaalivaikuttamista – HS kokosi yhteen kohun pääkohdat. Helsingin sanomat. <<https://www.hs.fi/ulkomaat/art-2000005611615.html>>, haettu 22.12.2018.
- Laudon, K. C. & Laudon, J.P. (2006) *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. 9. uud. p. Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.
- Lessig, L. (1999) *Code and other laws of cyberspace*. Basic Books, New York.
- Lincoln, Y. S. – Guba, E. G. (1986) But is it rigorous? Trustworthiness and authenticity in naturalistic evaluation. *New Directions for Program Evaluation*, Vol. 30, 73–84.
- LinkedIn.com/Business solutions. Products and services. <<https://business.linkedin.com/#>>, haettu 2.10.2018.

- Lukka, K. (2000) The Key Issues of Applying the Constructive Approach to Field Research. Teoksessa: *Management Expertise for the New Millenium. In Commemoration of the 50th Anniversary of the Turku School of Economics and Business Administration*, toim. Reponen, T, A-1:2000, 113–128. Publications of the Turku School of Economics and Business Administration.
- Länsisalmi, H. – Kivimäki, M. – Aalto, P. – Ruoranen, R. (2006) Innovation in healthcare: a systematic review of recent research. *Nursing science quarterly*, Vol. 19 (1), 66–72.
- Magretta, J. (2002) Why business models matter. *Harvard Business Review*, Vol. 80 (5), 86–92.
- Mathee, H. (2011) Plotical risk analysis Teoksessa: *International encyclopedia of political science Volume 1*, toim. Badie, B. – Berg-Schlosser, D. – Morlino, L, 2011–2014. Sage Publications, Thousand Oaks, CA.
- Marriot International Inc. (2018) *2017 Annual Report*. Bethesda, Maryland.
- McGaughey, L. (2004) ”Writing it up”: The challenges of representation in qualitative research. Teoksessa: *Handbook of qualitative research methods for international business*, toim. Marschan-Piekkari, R. – Welch, C., 529–550. Edward Elgar Publishing, Northampton.
- McGinnis, J. M. – Williams-Russo, P. – Knickman, J. R. (2002) The case for more active policy attention to health promotion. *Health affairs*, Vol. 21 (2), 78–93.
- McGlynn, E. A. – Asch, S. M. – Adams, J. – Keeseey, J. – Hicks, J. – DeCristofaro, A. – Kerr, E. A. (2003) The quality of health care delivered to adults in the United States. *New England journal of medicine*, Vol. 348 (26), 2635–2645.
- McIvor, R. (2001) Lean supply: the design and cost reduction dimensions. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, Vol. 7 (4), 227–242.
- Mehiläinen.fi/Tietoa Mehiläisestä. Mehiläinen Oy. < <https://www.mehilainen.fi/yritys-info>>, haettu 11.6.2018.
- Mehiläinen Oy Tilinpäätös ja toimintakertomus 1.1.-31.12.2017* (2018) Mehiläinen Oy, Helsinki.
- Miller, P. – Power, M. (2013) Accounting, organizing, and economizing: Connecting accounting research and organization theory. *The Academy of Management Annals*, Vol. 7 (1), 557–605.
- Morales, J. – Lambert, C. (2013) Dirty work and the construction of identity. An ethnographic study of management accounting practices. *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 38 (3), 228–244.
- Morrill, C. (1995) *The executive way: Conflict management in corporations*. University of Chicago Press, Chicago.

- Morris, M. – Schindehutte, M. – Allen, J. (2005) The entrepreneur's business model: toward a unified perspective. *Journal of Business Research*, Vol. 58 (6), 726–735.
- Mulcahy, D. (2016) *The gig economy: the complete guide to getting better work, taking more time off, and financing the life you want*. AMACOM Division of American Management Association.
- Nasdaq (2017) Marriott International Class A Common Stock Quote & Summary Data. Nasdaq Inc. <<http://www.nasdaq.com/symbol/mar>>, haettu 16.11.2017.
- Nenonen, S. – Storbacka, K. (2010) Business model design: conceptualizing networked value co-creation. *International Journal of Quality and Service Sciences*, Vol. 2 (1), 43–59.
- Newman, N. (2014) Search, Antitrust, and the Economics of the Control of User Data. *Yale Journal on Regulation*, Vol. 30, nro 3, 2014. < <https://ssrn.com/abstract=2309547>>, haettu 17.11.2017.
- Niiniluoto, I. (2002) *Johdatus tieteenfilosofiaan: käsitteen- ja teorianmuodostus*. 3. uud. p. Otava, Keuruu.
- Normann, R. – Ramirez, R. (1993) From value chain to value constellation: Designing interactive strategy. *Harvard business review*, Vol. 71 (4), 65–77.
- Novel, A. S. – Riot, S. (2012) *Vive la co-révolution!: Pour une société collaborative*. Alternatives, Paris.
- Nunes, R. – Brandão, C. – Rego, G. (2011) Public accountability and sunshine healthcare regulation. *Health Care Analysis*, Vol. 19 (4), 352–364.
- Ojasalo, K. – Ojasalo, J. (2015) Adapting business model thinking to service logic: an empirical study on developing a service design tool. Teoksessa: *The Nordic school – Service marketing and Management for the Future*, toim. Gummerus, J. – Koskull, C., von, 309–352. CERS, Hanken School of Economics, Helsinki.
- Ordanini, A. – Miceli, L. – Pizzetti, M. – Parasuraman, A. (2011) Crowd-funding: transforming customers into investors through innovative service platforms. *Journal of service management*, Vol. 22 (4), 443–470.
- Osterwalder, A. (2004) *The business model ontology: A proposition in a design science approach*. University of Lausanne, Lausanne.
- Pauwels, P. – Matthyssens, P. (2004) The architecture of multiple case study research in international business. Teoksessa: *Handbook of qualitative research methods for international business*, toim. Marschan-Piekkari, P. – Welch, C, 125–143. Edward Elgar Publishing, Cheltenham, Northampton, MA.
- Pearlson, K. E. – Saunders, C.S. (2004) *Managing and using Information Systems: a Strategic Approach*. Wiley, New York.

- Pelto, P. J. – Pelto, G. H. (1978) *Anthropological research: The structure of inquiry*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Pfohl, H. C. – Buse, H. P. (2000) Inter-organizational logistics systems in flexible production networks: An organizational capabilities perspective. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 30 (5), 388–408.
- Pike, K. L. (1967) *Language in relation to a unified theory of the structure of human behavior*. Glendale, CA.
- Pohjola, A. (2017) Sote-uudistus muuttuvan yhteiskuntapolitiikan puristuksessa. *Janus Sosiaalipolitiikan ja sosiaalityön tutkimuksen aikakauslehti*, Vol. 25 (2), 172–176.
- Porter, M. E. (1985) *Competitive advantage*. The Free Press, New York.
- Powell, W. W. (1990) Neither market nor hierarchy: Network forms of organization. *Research in Organizational Behavior*, Vol. 12, 295–336.
- Quinn, R. E. – Rohrbaugh, J. (1983) A spatial model of effectiveness criteria: Towards a competing values approach to organizational analysis. *Management science*, Vol. 29 (3), 363–377.
- Rajala, R. – Rossi, M. – Tuunainen, V. (2001) Software Business Models A Framework for Analyzing Software Industry. *Technology Review*, Vol. 108/2001. TEKES/Finnish Funding Agency for Technology and Innovation, Helsinki.
- Rekola, K. – Rekola, H. (2003) *Palvelukeskeisten tuotteiden kehittäminen teollisuusyrityksissä*. Teknologianinfo Teknova.
- Rifkin, J. (2014) Uber and the Zero Marginal Cost Revolution. The Huffington Post. < https://www.huffingtonpost.com/jeremy-rifkin/uber-german-court_b_5758422.html >, haettu 15.11.2017.
- Rissanen, P. – Häkkinen, U. (1999) Priority-setting in Finnish healthcare. *Health Policy*, Vol. 50 (1–2), 143–153.
- Rochet, J-C. – Tirole, J. (2003) Platform competition in two-sided markets. *Journal of the European Economic Association*, Vol. 1 (4), 990–1029.
- Rorty, R. (1991) *Objectivity, Relativism and Truth: Philosophical Papers*, vol. 1. Cambridge University Press, Cambridge.
- Ross, J. W. – Weill, P. – Robertson, D. (2006) *Enterprise architecture as strategy: Creating a foundation for business execution*. Harvard Business Press, Boston, Massachusetts.
- Rowley, J. (2006) The wisdom hierarchy: representations of the DIKW hierarchy. *Journal of Information Science*, Vol. 33 (2), 163–180.
- Russom, P. (2011) Big data analytics. *TDWI best practices report, fourth quarter*, Vol. 19 (4), 1–34.

- Saarelainen, E. (2013) *Kohti menestyvää liiketoimintamallia*. Suomen Liikekirjat, Helsinki.
- Sabatier, P. A. (1986) Top-down and bottom-up approaches to implementation research: a critical analysis and suggested synthesis. *Journal of public policy*, Vol. 6 (1), 21–48.
- Sainio, L. M. – Marjakoski, E. (2009) The logic of revenue logic? Strategic and operational levels of pricing in the context of software business. *Technovation*, Vol. 29 (5), 368–378.
- Salo, A. – Koivisto, R. – Strömber, J. – Ilmola, L. – Turunen, T. – Rejesk, D. – Neittaanmäki, P. – Autio, E. – Fox, B. (2015) *Alustoista arvoa nyt*. Strategisen tutkimuksen neuvosto. Tilannekuvaraportti 2015.
- Schor, J. (2016) Debating the sharing economy. *Journal of Self-Governance & Management Economics*, Vol. 4 (3), 7–22.
- Segesten, K. – Lundgren, S. – Lindström, I. (1998) Versatility-consequence of changing from mixed to all registered nurse staffing on a surgical ward. *Journal of Nursing Management*, Vol. 6 (4), 223–230.
- Shapiro, C. – Varian, H. R. (1998) *Information rules: a strategic guide to the network economy*. Harvard Business Press, USA.
- Shenton, A. K. (2004) Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Education for information*, Vol. 22 (2), 63–75.
- Shortell, S. M. – Zazzali, J. L. – Burns, L. R. – Alexander, J. A. – Gillies, R. R. – Budetti, P. P. (2001) Implementing evidence-based medicine. *Medical Care*, Vol. 39, 62–78.
- Silverman, D. (2013) *Doing qualitative research: A practical handbook*. SAGE Publications Limited, Lontoo.
- Smichowski, B. C. (2016) Data as a common in the sharing economy: a general policy proposal. CEPN - Centre d'Economie de l'Université Paris Nord.
- Sosiaali- ja terveysministeriö – Valtiovarainministeriö (2017) Sote-uudistus: yhdenvertaiset palvelut kaikille. *Hallituksen reformi: Maakunta- ja Sote-uudistus*. <http://alueuudistus.fi/documents/1477425/5274232/Sote-uudistuksen+faktalehti+11_2017.pdf/281534d3-a45c-4b45-b135-8f24446dc7aa>, haettu 23.11.2017.
- Srnicek, N. (2016) *Platform capitalism*. John Wiley & Sons.
- Stake, R. E. (1995) *The art of case study research*. Sage Publications inc, Thousand Oaks, CA.
- Stella.fi/Terveyspalvelut. Stella Kotipalvelut Oy. <<https://stella.fi/terveyspalvelut>>, haettu 11.6.2018.

- Stella.fi/Stella Yrityksenä. Stella Kotipalvelut Oy. <<https://stella.fi/meista>>, haettu 11.6.2018.
- Sundararajan, A. (2016) *The Sharing Economy: The End of Employment and the Rise of Crowd-Based Capitalism*. MIT Press, Cambridge, London.
- Suomen virallinen tilasto (2015) Väestöennuste, Liitetaulukko 1. Väestö ikäryhmittäin koko maa 1900–2060 (vuodet 2020–2060: ennuste). Helsinki, Tilastokeskus. <http://www.stat.fi/til/vaenn/2015/vaenn_2015_2015-10-30_tau_001_fi.html>, haettu 22.11.2017.
- Surowiecki, J. (2005) *The wisdom of crowds*. Anchor, Doubleday.
- Syed, A. – Gillela, K. – Venugopal, C. (2013) The future revolution on Big Data. *International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering*, Vol 2 (6), 2446–2451.
- Tays.fi/Kehittämishankkeet. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. <https://www.tays.fi/fi-fi/Sairaanhoitopiiri/Toiminta_ja_talous/Kehittamishankkeet>, haettu 29.9.2018.
- Tays.fi/Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. <<https://www.tays.fi/fi-fi/Sairaanhoitopiiri>>, haettu 29.9.2018.
- Tays.fi/Toiminta ja talous. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. <https://www.tays.fi/fi-fi/Sairaanhoitopiiri/Toiminta_ja_talous>, haettu 29.9.2018.
- Teece, D. (2010) Business Models, Business Strategy and Innovation. *Long Range Planning*, Vol. 43 (2–3), 172–194.
- Terai, K. – Sawai, M. – Sugiura, N. – Izumi, N. – Yamaguchi, T. (2002) Business process semi-automation based on business model management. *Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management*, Vol. 11 (4), 215–234.
- Terveyskylä.fi/ammattilaisille. Terveyskylä. <<https://www.terveyskyla.fi/ammattilaiset>>, haettu 2.1.2019.
- Terveyskylä.fi. Terveyskylä. <<https://www.terveyskyla.fi/>>, haettu 2.1.2019.
- Matveinen, P. (2018) *Terveydenhuollon menot ja rahoitus 2016*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos & Suomen virallinen tilasto: Tilastoraportti 20/2018.
- Thomas, L. D. – Autio, E. – Gann, D. M. (2014) Architectural leverage: putting platforms in context. *The Academy of Management Perspectives*, Vol. 28 (2), 198–219.
- Tilson, D. – Lyytinen K. – Sørensen C. (2010) Research commentary – Digital Infrastructures: The Missing IS Research Agenda. *Information Systems Research*, Vol. 21 (4), 748–759.

- Tushman, M. L. – Murmann, J. P. (1998) August. Dominant Designs, Technology Cycles, and Organization Outcomes. *Academy of Management Proceedings*, Vol. 1998 (1) A1–A33. Academy of Management.
- Uber.com/Lakisääteiset tiedot. Uber Technologies Inc. < <https://www.uber.com/legal/terms/us/>>, haettu 5.4.2018.
- Vargo, S. L. – Lusch, R. F. (2004) Evolving to a new dominant logic for marketing. *Journal of marketing*, Vol. 68 (1), 1–17.
- Vargo, S. L. – Lusch, R. F. (2008) Service-dominant logic: continuing the evolution. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 36, 1–10.
- Vaughan R. – Daverio R. (2016) *Assessing the size and presence of the collaborative economy in Europe*. PwC, U.K. report delivered to European Commission.
- Viitanen, J. – Paajanen, R. – Loikkanen, V. – Koivistoinen, A. (2017) *Digitaalisen alustalouden tiekartasto*. Innovaatorahoituskeskus Tekes, Helsinki.
- Viljakainen, A. – Toivonen, M. – Aikala, M. (2013) *Industry transformation towards service logic: A business model approach*. University of Cambridge: The Cambridge Service Alliance working paper series (No. December), VTT, Suomi.
- Virtuaalisairaala2.fi/esittely. Virtuaalisairaala 2.0. < <http://www.virtuaalisairaala2.fi/fi/esittely>>, haettu 7.8.2018.
- Wareham, J. – Fox, P. B. – Cano Giner, J. L. (2014) Technology ecosystem governance. *Organization Science*, Vol. 25(4), 1195-1215.
- Watanabe, C. – Naveed, K. – Neittaanmäki, P. (2015a) Dependency on un-captured GDP as a source of resilience beyond economic value in countries with advanced ICT Infrastructure – similarity and disparities between Finland and Singapore. *Technology in Society*, Vol. 41 (2), 104-122.
- Watanabe, C. – Naveed, K. – Zhao, W. (2015b) New paradigm of ICT productivity– Increasing role of un-captured GDP and growing anger of consumers. *Technology in Society*, Vol. 41, 21-44.
- Webb, J. L. (2012) Pragmatism (s) Plural, Part II: From Classical Pragmatism to Neo-Pragmatism. *Journal of Economic Issues*, Vol. 46 (1), 45–74.
- West, J. (2003) How open is open enough?: Melding proprietary and open source platform strategies. *Research policy*, Vol. 32 (7), 1259–1285.
- West, M. A. (1990) The social psychology of innovation in groups. Teoksessa: *Innovation and creativity at work: Psychological and organizational strategies*, toim. West, M. A. – Farr, J. L. 309–334. Wiley, Chichester, UK.
- Wickramasinghe, N. – Bali, R. K. (2008) Controlling chaos through the application of smart technologies and intelligent techniques. *International Journal of Risk Assessment and Management*, Vol. 10 (1–2), 172–182.

- Wickramasinghe, N. – Bali, R. – Suomi, R. – Kirn, S. (2012) *Critical issues for the development of sustainable e-health solutions*. Springer Science & Business Media.
- Wickramasinghe, N. – Puentes, J. – Bali, R. K. – Naguib, R. N. G. (2007) Telemedicine trends and challenges: a technology management perspective. *International Journal of Biomedical Engineering and Technology*, Vol. 1 (1), 59–72.
- Wikipedia.org. About Wikipedia. < <https://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:About>>, haettu 2.2.2018.
- Wolt.com/How Wolt works. Wolt brings you new customers and helps your regulars order more. <<https://wolt.com/merchants>>, haettu 4.3.2018.
- Wolter, C. – Veloso, F. M. (2008) The effects of innovation on vertical structure: Perspectives on transaction costs and competences. *Academy of Management Review*, Vol. 33 (3), 586–605.
- Xia, F. – Yang, L. T. – Wang, L. – Vinel, A. (2012) Internet of things. *International Journal of Communication Systems*, Vol. 25 (9), 1101–1102.
- Yardley, L. (2000) Dilemmas in qualitative health research. *Psychology and health*, Vol. 15 (2), 215–228.
- Yin, R. K. (2003) *Case study research: Design and methods*. Sage Publications, Thousand Oaks, CA.
- Yoo Y. – Henfridsson O. – Lyytinen K. (2010) The new organizing logic of digital innovation: An agenda for information systems research. *Information Systems Research*, Vol. 21 (4), 724–735.
- Yoo, Y. – Boland Jr. R. J. – Lyytinen, K. – Majchrzak, A. (2012) Organizing for innovation in the digitized world. *Organization Science*, Vol. 23 (5), 1398–1408.
- Zaske, S. (2015) Germany's vision for Industrie 4.0: The revolution will be digitised. ZDNet. < <http://www.zdnet.com/article/germanys-vision-for-industrie-4-0-the-revolution-will-be-digitised/>>, haettu 23.11.2017.
- Zervas, G. – Proserpio, D. – Byers, J. W. (2017) The rise of the sharing economy: Estimating the impact of Airbnb on the hotel industry. *Journal of Marketing Research*, Vol. 54 (5), 687–705.
- Zott, C. – Amit, R. (2008) The fit between product market strategy and business model: implications for firm performance. *Strategic management journal*, Vol. 29 (1), 1–26.
- Zweifel, P. – Manning, W. G. (2000) Moral hazard and consumer incentives in health care. Teoksessa: *Handbook of health economics Vol. 1*, toim. Culyer, A. J. – Newhouse, J. P., 409–459. Elsevier, Amsterdam.

HAASTATTELUT

Digijohtaja, LähiTapiola-ryhmä. Haastattelu 7.5.2018.

Ict-arkkitehti, PSHP (Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä). Haastattelu 18.6.2018.

Liiketoimintajohtaja 1, CGI Suomi Oy. Haastattelu 2.5.2018.

Liiketoimintajohtaja 2, CGI Suomi Oy. Haastattelu 8.6.2018.

Liiketoimintajohtaja 3, Stella Kotipalvelut Oy. Haastattelu 20.6.2018.

Palvelujohtaja, CGI Suomi Oy. Haastattelu 17.5.2018.

Projektipäällikkö, HUS (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä). Haastattelu 24.5.2018.

Sähköisen liiketoiminnan johtaja, Mehiläinen Oy. Haastattelu 4.6.2018.

LIITTEET

Liite 1 Haastattelurunko

Lämmittelykysymykset

1. Mikä on nimenne ja virallinen tittelinne?
2. Millaisessa asemassa työskentelette?
3. Kerrotteko lyhyesti, millainen koulutus ja aikaisempi työura teillä on?
4. Miten määrittelette alustatalouden?
5. Miten määrittelette alustatalousliiketoimintamallin?

Tutkijan käyttämän alustatalous-määritelmän esitteleminen ja haastateltavan kommentit

Sisältökysymykset

Alustatalousliiketoimintamallin hyödyntäminen haastateltavan yrityksessä yleisesti

6. Hyödynnetäänkö alustatalousliiketoimintamallia yrityksessänne? (Jos ei, siirrytään kysymykseen 7)
 - a. Miten?
 - b. Millaisessa roolissa yrityksenne on?
 - c. Millaisia toimijoita alustatalousekosysteemiin kuuluu?
7. Oletteko suunnitelleet alustatalousliiketoimintamallin hyödyntämistä liiketoiminnassanne?
 - a. Miten?

Suomen terveydenhuollon toimiala

8. Miten kuvailisit yleisesti terveydenhuollon toimialan liiketoimintamalleja?
 - a. Julkinen ja yksityinen sektori
9. Miten kuvailisit nykyistä liiketoimintamallianne terveydenhuollon toimialalla?
10. Miten alustatalousliiketoimintamallia voitaisiin hyödyntää Suomen terveydenhuollon toimialalla yleisesti ja yrityksenne näkökulmasta?

Alustatalousekosysteemin rakentuminen. Alustatalousekosysteemin toimijat ja roolit
Alustatalousekosysteemikuvion (kuvio 1) esitteleminen haastateltavalle

11. Millainen yrityksenne rooli olisi tällaisessa alustatalousekosysteemissä?
12. Mitä tai millaisia toimijoita näkisitte Suomen terveydenhuollon toimialan alustatalousekosysteemissä ja millaisissa rooleissa?
13. Mikä tai millainen organisaatio voisi toimia alustatalousyhtiönä, joka hallinnoi alustatalousekosysteemiä ja sen teknologia-alustaa?

14. Mitä ydintehtäviä alustatalousyhtiöllä olisi?
15. Millainen alustatalousekosysteemin teknologia-alustan tulisi olla ja miten se pitäisi rakentaa?

Alustatalouksien arvonluontimalli

Tutkija esittelee kuvat liiketoimintamalleista (kuvio 2 ja kuvio 3)

16. Mitä uusia arvonluontimalleja alustatalousliiketoimintamalli mahdollistaa?
17. Miten yrityksenne arvonluontimalli tai arvonluontiprosessi muuttuisi alustatalousliiketoimintamallissa?
 - a. Millainen arvonluontimallinne on tällä hetkellä vastaavissa toiminnoissa?

Tiedon hyödyntäminen

18. Millaista tietoa hyödynnätte Suomen terveydenhuollon toimialalla tällä hetkellä?
19. Millaista tietoa yrityksenne haluaisi saada Suomen terveydenhuollon toimialasta?
20. Miten yrityksenne voisi hyödyntää Suomen terveydenhuollon toimialasta kerättävää dataa?

Ansaintalogiikka ja -malli

21. Miten ansaintalogiikkanne ja -mallinne muuttuisi alustatalousliiketoimintamallissa?
 - a. Millainen ansaintalogiikkanne ja -mallinne on tällä hetkellä vastaavissa toiminnoissa?
22. Millainen ansaintalogiikka ja -malli alustatalousyhtiöllä voisi olla?

Alustatalousliiketoimintamallin hyödyntämisen hyödyt Suomen terveydenhuollon toimialalla

23. Mitä hyötyjä alustatalousliiketoimintamallin käyttämisestä olisi yrityksellenne?
24. Mitä hyötyjä alustatalousliiketoimintamallin käyttämisestä olisi koko alustatalousekosysteemille?

Lopetuskysymykset

25. Mitä ongelmia tai haasteita alustatalousekosysteemin toteuttamisessa Suomen terveydenhuollon toimialalla on?
26. Miten uskot alustatalousliiketoiminnan näkyvän Suomen terveydenhuollon toimialalla lähitulevaisuudessa?
27. Onko mielestänne kysymyksistä unohtunut jotain olennaista?