

Lauri Tumme

LASKENTATOIMEN TEORIOIDEN SOVELTUVUUS ALUSTATALOUDESSA

Johtamisen ja talouden tiedekunta
Pro Gradu tutkielma
Huhtikuu 2021
Ohjaaja: Timo Hyvönen

TIIVISTELMÄ

Lauri Tumme: Laskentatoimen teorioiden soveltuvuus alustataloudessa

Pro Gradu

Tampereen yliopisto

Kauppätieteiden tutkinto-ohjelma, yrityksen laskentatoimi

Huhtikuu 2021

Alustataloutta hyödyntävät yhtiöt ovat nousseet maailman isoimmiksi ja vaikutusvaltaisimmiksi yhtiöiksi. Tästä huolimatta laskentatoimen tutkimus aiheesta on ollut vähäistä. On esitetty väitteitä, etteivät nettonykyarvon kaltaiset laskentatoimen menetelmät toimi alustatalouden kontekstissa. Lisäksi, on spekuloitu, etteivät laskentastandardit huomioi alustojen yhteisöpääomaa, joka tuottaa alustataloutta hyödyntäville yhtiöille kassavirtaa.

Tässä tutkielmassa pyritään tutkimaan alustataloutta teorialähtöisesti laskentatoimen näkökulmasta. Tutkielman päätutkimuskulma on etsiä aiheesta perusteltuja jatkotutkimuskohteita. Jatkotutkimuskohteita pyritään selvittämään esitutkimuskysymysten avulla. Esitutkimuskysymykset käsittävät alustatalouden eroavaisuudet ”perinteisestä liiketoiminnasta” laskentatoimen näkökulmasta, sekä laskentatoimen teorioiden soveltuvuuden alustatalouteen.

Tutkimuksen lähtökohtana on alustatalouden teoreettinen viitekehys, joka on rajattu kaksi- ja monisuuntaisten markkinoiden näkökulmaan, sekä aiheeseen liittyviin näkemyksiin. Alustataloutta analysoidaan käyttäen apuna arvoketjuajattelua, sekä rahoitusteoreettisia alustataloutta koskevia arvonmääritysteorioita. Tarkoitus on myös sivuten tarkastella väitteitä nettonykyarvon ja laskentastandardien soveltamattomuudesta alustatalouteen.

Olenneisimpina tutkielman johtopäätöksenä on alustan käyttäjäkunnan luonne laskentatoimen näkökulmasta. Alustatalouden pääasiallisena tulon lähteenä voi mieltää alustan käyttäjäpohjan tekemät transaktiot. Näin ollen, analyysi osoittaa käyttäjien olevan laskentatoimen näkökulmasta alustatalouden raaka-aine tai tase-erän kaltainen omaisuuserä.

Tyhjentäviä vastauksia tutkielma ei antanut, sillä tutkimustulokset on käsiteltävä perusteltuina hypoteeseina. Näkemys käyttäjistä raaka-aineina tai omaisuuseränä loi implikaatiot tarkastella nettonykyarvon soveltuvuutta alustatalouteen. Analyysin perusteella nettonykyarvoa voi pitää alustatalouden investointilaskelmien näkökulmasta teoriassa käyttökelpoisena metodina. Johtopäätösten valossa, tutkielma antoi erinomaiset potentiaaliset jatkotutkimusaiheet. Jatkotutkimusaiheita ovat muun muassa alustatalouden raportoinnin oikea ja riittävä kuva, sekä alustatalouden reaali-investointikäyttäytyminen.

Avainsanat: Alustatalous, laskentatoimi, investointilaskelmat, kaksi- ja monisuuntaiset markkinat, käyttäjäpohjan arvonmääritys

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO	1
1.1 Aihealue	1
1.2 Tutkimusmetodologia ja tutkimuskysymykset	3
1.3 Tutkielman rakenne	6
2 ALUSTATALOUS	8
2.1 Määritelmä, taustateoriat ja kehitys	8
2.1.1 Alustatalouden taustateoriat	10
2.1.2 Kaksi- ja monisuuntaiset markkinat	11
2.1.3 Alustojen kategoriat	14
2.1.4 Alustatalouden määritelmän rajausta tutkielmassa	15
2.2 Alustojen toiminta	16
2.3 Verkottumisvaikutukset	17
2.3.1 Verkottumisvaikutusten jaottelu	18
2.3.2 Verkottumisvaikutusten dynamiikka	19
2.4 Arvon tulouttaminen	20
2.5 Alustatalouden erityispiirteitä	23
2.6 Yhteenvedo alustataloudesta	29
3 LASKENTATOIMEN SOVELLETTAVAT TEORIAT	31
3.1 Alustus	31
3.2 Arvoketjun käyttö tutkielman työkaluna	34
3.3 Investointilaskelmat	38
3.3.1 Yleistä investointilaskelmista	39
3.3.2 Näkemyksiä IT-alan investoinneista	41
3.4 Yhtiöiden arvonmäärittäminen näkökulmana	42
3.4.1 Arvonmäärittämisnäkökulman soveltaminen	42
3.4.2 Arvonmäärittämisteoria	43
3.4.3 Alustatalouden arvonmäärittämiskysymyksiä	46
4 ANALYYSI	50
4.1 Analyysin yleiskuvaus	50
4.2 Prosessirakenne	50
4.2 Kustannusrakenne	55
4.3 Investoinnit	59
4.4 Laskentatoimen menetelmien soveltuvuus ja implikaatiot	63
5 ANALYYSIN ARVIOINTI JA JOHTOPÄÄTÖKSET	64
5.1 Analyysin validiteetti ja rajoitukset	64
5.2 Keskeiset tulokset	65
5.2.1 Reaali-investoinnit	66
5.2.2 Kustannus- ja prosessirakenne	67

6 YHTEENVETO.....	69
LÄHTEET	74

1 JOHDANTO

1.1 Aihealue

Mikä on alustatalous? Kirjallisuudessa usein vastaantuleva määritelmä viittaa alustan olevan digitalisella alustalla toimiva liiketoiminta, joka luo arvoa interaktioista kuluttajien ja tuottajien välillä, alustan toimiessa infrastruktuurina, ylläpitäen ja valvoen liiketoimintaa saaden siitä tuottoja. Käytännössä lyhyesti kiteytettynä alustatalouden voi nähdä toimivan vaihdantapaikkana, jossa hyödykkeitä tai palveluita vaihdetaan alustan infrastruktuurin alaisuudessa. Tavanomaiseen liiketoimintaan nähden alusta ei välttämättä tuota vaihdannan alaisia hyödykkeitä itse, vaan ydinliiketoiminta keskittyy transaktioihin. Alustatalouden määritelmästä ei ole kirjallisuudessa yksimielisyyttä. Lisäksi, alustataloudelle löytyy paljon synonyymejä kirjallisuudesta, kuten digitaalinen ekosysteemi ja jakamistalous. Määritelmät voivat vaihtua näkökulman tarkastelusta nyansseihin ja semantiikkaan, mutta myös radikaalisti erilaisiin määritelmiin. Alustatalouden määritelmän ollessa tutkielman kulmakivi, se pyritään käsittelemään kattavasti tutkielman myöhemmässä vaiheessa. (esim. Parker, Van Alstyne & Choudary, 2016, 3; Montalban, Frigant & Julien, 2019; Asadullah, Faik, Kankanhalli, 2018; Kenney & Zysman, 2016)

Alustatalouteen perustuvat yhtiöt ovat nousseet maailman suurimpien ja tunnetuimpien yhtiöiden joukkoon. Yhdysvaltain osakeindeksin kärkipäästä löytyvätkin lähes kaikille tutut alustataloutta hyödyntävät yhtiöt Apple, Microsoft, Amazon, Facebook ja Googlen emoyhtiö Alphabet. Yhtiöt voivat jopa olla de facto mono- tai duopolistisessa asemassa muun muassa hakukoneiden, mobiililaitteiden käyttöjärjestelmien tai tiettyjen niche-segmenttien verkkokaupassa. Globaalit alustatalouden toimijat ovatkin saaneet paljon kritiikkiä osakseen päässeessään lähes monopolistiseen asemaan omissa niche-markkinoissaan. Nämä yhtiöt pystyvät määrittelemään käyttöehdot miljoonille heidän alustan käyttäjilleen. (Esim. McIntyre & Arati, 2017 viittaukset Gansky, 2014; Taylor, 2014; Gorenflo, 2015).

2020 syksyllä Yhdysvaltain senaatti kuulusteli isoja teknologiayhtiöitä markkina-aseman väärinkäytöstä. Myös suomalainen alustatalouden yhtiö Wolt on ollut uutisotsikoissa ruokalahettien oikeudellisesta asemasta ja työneuvosto joutui tekemään uusia regulaatioita ennen käsittelemättömistä alustatalouden kysymyksistä. Alustatalouden yhtiöiden kasvu on aiheuttanut painetta tarkastella alustojen regulatorisia aspekteja. (TEM, 2020; Busch, 2020)

Eritoten liiketaloudellisessa kirjallisuudessa on huomattu alustatalouden kasvu. On jopa esitetty ajatuksia, että alustatalous -konsepti on radikaalisti muuttamassa liiketoimintaa, kansantaloutta ja yhteiskuntaa. Taloustieteellisestä näkökulmasta alustatalouden voidaan nähdä muuttavan tarjonnan luonnetta. Perinteisesti yritykset tai muut tuottajat ovat vastanneet tarjonnasta, kuluttajat kysynnästä. Alustatalous avaa tarjontapuolen myös kuluttajille, disruptoiden monia toimialoja. Esimerkiksi AirBnB on viime vuosina haastanut perinteisiä majoitusalan toimijoita omistamatta yhtäkään hotellia tai majataloa. Uber haastaa taksiyhtiöitä ja Amazon on mullistanut internetkaupan. Ilmassa on ollut jopa väitteitä, että isojen alustatalouden toimijoiden vaikutus kansantalouteen voi olla olennaisempi kuin aikaisen vaiheen teollisen vallankumouksen tehtaanomistajien kansantaloudellinen vaikutus. (Kenney & Zysman, 2016; Parker ym. 2016)

Myös muut kuin alustataloutta ensisijaisesti hyödyntävät toimijat, eli perinteisellä liiketoimintalogiikalla toimivat yhtiöt, ovat ottaneet alustat voimavarakseen ja kilpailuedukseen. Perinteisellä liiketoimintalogiikalla tässä tutkielmassa tarkoitetaan kaikkea muuta liiketoimintaa, kuin sitä, jonka voi nähdä toimivan alustatalouden liiketoimintamallia hyödyntäen. Perinteinen yhtiö näin ollen ei tarkoita, että yhtiö olisi vanhanaikainen, vakiintunut tai muuta jota voisi termi kuvata arkipuheessa. Tutkielman kirjallisuuskatsauksessa pyritään selventämään relevantit käsitteet, sekä erot perinteisen liiketoimintamallin ja alustatalouden mallin välillä yleisellä tasolla.

Van-Alstyne, Parker ja Choudary esittävät esimerkin liiketoiminnan muutoksesta alustatalouteen. He kuvaavat miten Googlen Android mobiilikäyttöjärjestelmän lisäksi Apple mobiilikäyttöjärjestelmä muutti ja valtasi mobiilipuhelimien markkinat alustajattelun avulla. Sen lisäksi, että iPhone ja sen käyttöjärjestelmä iOS olivat innovatiivisia uusia tuotteita, Apple teki siitä enemmän kuin tuotteen tai palveluiden kanavan. Ajatus oli yhdistää palveluiden tarjoajat ja sen käyttäjät – sovelluskehittäjät ja sovellusten

käyttäjät. Kun käyttäjämäärät molemmilla puolilla kasvoivat, alkoivat ne tuottaa verkottumisvaikutuksia. Termi verkottumisvaikutukset on relevantti käsite tutkielman kannalta, joten käsitteeseen palataan tutkielman kirjallisuuskatsauksen osiossa pyrkimyksenä avaamaan käsite lukijalle. Lyhyesti, verkottumisvaikutukset tarkoittavat taloustieteellistä ilmiötä, jossa taloudellisten toimijoiden määrä luo tuotteelle tai palvelulle arvoa muista käyttäjistä, yksinkertaisena esimerkkinä puhelin. Applen esimerkistä voi huomata, miten alustatalouden yritykset tuovat yhteen tuottajat ja kuluttajat. Yhtiöiden suurimmat voimavarat ovat informaatio ja interaktiot, joiden avulla ne luovat kilpailuetuja. (Van-Alstyne, Parker & Choudary, 2016)

Alustatalous on terminä tuorehko akateemisessa kirjallisuudessa. Itse tämän tutkielman rajauksen raameissa alustatalous on myös teoreettisesti tuore konsepti johtuen sen digitaalisesta luonteesta. Liiketaloudellisesta näkökulmasta tutkimus on nähtävästi lähinnä keskittynyt johtamisen ja taloustieteen kirjallisuuteen. Yhteiskuntatutkimuksessa ja oikeustieteessä on esitetty implikaatioita sosiaalisesta murroksesta ja näkemyksiä alustojen regulatorisesta näkökulmasta. (Esim. Thelen, 2018; Kenney & Zysman, 2019)

Laskentatoimen näkökulmasta alustataloutta koskeva kirjallisuus ja tutkimukset näyttävät loistavan poissaolollaan epäsuoria viittauksia lukuun ottamatta. Kuitenkin, taloustieteen ja johtamisen alustatalouden kirjallisuus antavat hyvän lähtökohdan sovittaa laskentatoimen näkemyksiä ja teorioita alustatalouden viitekehykseen. Tämän tutkielman tarkoitus on tarkastella alustataloutta teoreettisesta näkökulmasta soveltaen alustatalouden taustateorioita johdon laskentatoimen taustateorioihin ja käytäntöihin.

1.2 Tutkimusmetodologia ja tutkimuskysymykset

Tutkielma suoritetaan narratiivisena kirjallisuuskatsauksena luomalla teoreettinen viitekehys alustataloudesta. Alustatalouden teoreettiseen viitekehykseen sovelletaan perinteisiä laskentatoimen teorioita muun muassa käyttämällä avuksi vertailevia malleja. Pyrkimyksenä on luoda näkemys miten johdon laskentatoimen teoreettisia malleja voidaan soveltaa alustatalouden kontekstissa. Lisäksi, tarkastellaan ovatko perinteiset laskentatoimen teoriat alustatalouden kontekstissa relevantteja, vai onko mahdollista, että

alustatalouksia on tarve tarkastella laskentatoimen näkökulmasta täysin uudesta perspektiivistä.

Tutkimusmetodologia valikoitui kirjallisuuskatsaukseksi, koska paradoksaalisesti laskentatoimen näkökulma on tieteellisessä kirjallisuudessa erittäin vähäistä. Alustataloutta koskeva laskentatoimen kirjallisuuden vähäpätöisyyden vuoksi, suoraan laskentatoimen alustatalouden teoriakehikkoon painottuva tutkielma olisi ollut mahdollisesti haastavaa tehdä avaamatta alustataloudelle ominaisia nyansseja muiden tieteenalojen kautta.

Kuten mainittiin, alustataloutta on tutkittu suurimmalta osalta taloustieteellisestä ja organisaatiotutkimuksen näkökulmista. Näin ollen, taloustieteelliset ja organisaatiotutkimuksen näkökulmat ja siihen liittyvä tieteellinen kirjallisuus antavat paljon suoria ja epäsuoria vihjeitä laskentatoimen tarkastelua varten. Pyrkimyksenä on induktiivisella, sekä deduktiivisellä päättelyllä valottaa laskentatoimen näkökulmia aiheeseen. Kirjallisuudessa on muun muassa viitattu vanhojen laskentateorioiden epäonnistumiseen. Esimerkiksi, Choudary, 2015, näkemyksien mukaan perinteisiin reaali-investointeihin käytettävät investoinnin tuottolaskelmat eivät ole mielekkäitä alustatalouden sovellutuksissa – nettonykyarvo on ongelmallinen soveltaa alustatalouden luonteisissa investoinneissa. Lisäksi kirjanpito- ja laskentastandardit eivät huomioi alustan yhteisön pääomaa, joka tuottaa alustataloutta hyödyntäville yhtiöille tuottoja. Kuitenkin, alustatalouden piiriin kuuluu maailman isoimpia yhtiöitä, sekä markkina-arvoltaan valtavia, mutta vielä kasvuvaiheessa olevia yrityksiä. On perusteltua olettaa, että yhtiöiden arvonmäärityksien taustalla ei ole ainoastaan myyntipuheet, vaan taloudellisilla mallinnuksilla on osansa arvonmäärityksissä. Näin ollen, rahoitusteoreettinen näkemys on omiaan avaamaan laskentatoimelle ominaista rahassa mitattavaa perspektiiviä alustatalouden konseptista. (Choudary, 2015. s. 159, 215; Parker, ym. 2015, 32)

Alustatalouden konseptin tuoreuden, sekä monien eri tarkasteltavien näkökulmien takia, alustataloutta tarkasteltavat vakiintuneet teoriat rajoittuvat 2000-luvun alussa esille tulleeseen kaksi- ja monisuintaisten markkinoiden näkökulmaan, joka kuvaa kahden tai useamman asiakasryhmän keskinäistä riippuvuutta. Toinen alustatalouden tarkasteluun

sovellettava teoria on 1980-luvun taitteessa esitetty transaktiokustannusteorian näkökulma, joka kuvaa entiteetin organisaatorakenteen optimointia minimoimalla transaktiokustannukset. Nämä teoriat esitellään perusteellisemmin kirjallisuuskatsauksessa. Tutkimusmetodologia perustuu alustatalouden osalta alustatalouden myöhemmin esitettävään määritelmään ja määritelmän luomien implikaatioiden ja näkemysten peilaamisen laskentatoimen myöhemmin tutkielmassa rajattuihin konsepteihin. (Lehdonvirta, Kässi, Hjorth, Barnard, & Graham, 2019; Armstrong 2006;)

Tutkielman päätarkastelukohde on tarkastella sisäinen, johdon laskentatoimen näkökulmaa alustatalouden liiketoimintamallin kautta, painottuen rahamääräisiin laskentatoimen teorioihin ja yleisistä käytännöistä johdettuihin näkemyksiin sisäisestä laskennasta. Johdon laskentatoimen tarkastelu valikoitui tutkielmassa alustataloutta tarkastelevaksi linssiksi sen pystyessä oletettavasti kuvaamaan parhaiten entiteetin sisäistä toimintaa laskentatoimen teoreettisesta näkökulmasta. Tutkielman pääosiot laskentatoimen näkökulmasta ovat alustatalouden hypoteettinen prosessirakenne, kustannusrakenne, sekä reaali-investoinnit. Prosessirakenteiden vertailevalla mallilla pyritään tarkastelemaan hypoteettisia eroja perinteisten yhtiöiden ja alustatalouksien välillä vertailemalla entiteetin prosessimaista toimintaa. Prosessirakenteen tarkoitus on alustaa toiminnan tarkastelua kustannusrakenteen tarkastelun näkökulmasta. Hypoteettiset viitteet kustannusrakenteen erilaisuudesta antavat lähtökohdat tarkastella aihetta laskentatoimen investointilaskentateorioiden näkökulmasta.

Tutkielman painoarvo on teoreettisessa hypoteesissa, eikä tarkoituksena ole tutkia yksittäisten toimijoiden tapaa käsitellä tutkielman keskipisteessä olevia aiheita. Tutkimalla johdon laskentatoimen teoreettisia eroja alustatalouden ja perinteisten yhtiöiden välillä on pyrkimys muun muassa sivuten tarkastella väitteitä investointilaskelmien mielekkyydestä, sekä laskentastandardien soveltumattomuudesta alustataloudessa. Vaikka tutkielman painotus on sisäisessä laskentatoimessa, voi se olla omiaan määrittämään yleistä kehikkoa, minkä kautta ulkoista laskentatoimeaa voi tulkita. Tutkielmassa ei ole tarkoitus esittää alustatalouden teoriakehikossa olevia kilpailustrategisia, organisaatioteoreettisia tai alustojen hallintoon liittyviä kysymyksiä, ottamatta myöskään kantaa regulatorisiin tai eettisiin kysymyksiin, elleivät edellä

mainitut tue alustatalouden konseptin ymmärtämistä tai ne ovat relevantteja tutkielman rajausten raameissa olevasta laskentatoimen näkökulmasta.

Tutkielma jaetaan esitutkimuskysymyksiin, joissa on tarkoitus tarkastella etsivästi aiheen teoreettista viitekehystä laskentatoimen näkökulmasta. Päättökysymyksen analyysi johdetaan esitutkimuskysymysten analyysistä.

Esitutkimuskysymykset ovat seuraavat:

- 1a. Eroaako alustatalous perinteisestä liiketoimintamallista teoreettisesti, kun tarkastellaan asiaa kustannusrakenteen, sekä reaali-investointien näkökulmasta?
- 1b. Toimivatko perinteiset laskentatoimen teoriat alustatalouden kontekstissa.

Päättökysymys on:

2. Mikäli alustatalous eroaa perinteisestä liiketoimintamallista laskentatoimen näkökulmasta, mitkä ovat relevantteja jatkotutkimuskohteita?

Tavoitteena on tutkia teoreettisia eroja alustatalouden ja perinteisen liiketoimintamallin välillä laskentatoimen näkökulmasta. Tavoitetta lähestytään luomalla kirjallisuuskatsauksen olennaisimmista asioista synteesi käyttäen apuna myöhemmin tutkielmassa esitettäviä vertailevia malleja.

1.3 Tutkielman rakenne

Tutkielman kirjallisuuskatsaus jakaantuu kahteen osaan, alustatalouteen ja laskentatoimen teorioihin. Alustatalouden ollessa tuorehko tutkimusaihe, on konseptin tarkka tarkastelu perusteltua. Isona ja monimutkaisena kokonaisuutena alustataloudesta pyritään esittämään ne pääpiirteet, jotka ovat laskentatoimen näkökulman tarkastelun kannalta olennaisia. Tuoreen aiheen luonteenomaisesti, alustataloudesta on paljon eri

näkemyksiä ja erilaisia määritelmiä tutkijoiden keskuudessa. Alustatalous -osion päätarkoitus on:

1. Esittää, mikä on alustatalous, sen erityispiirteet ja pääteoriat.
2. Rajata mistä näkökulmasta alustataloutta käsitellään tässä tutkielmassa.

Laskentatoimen teoriaosuudessa niin ikään pyritään esittämään laskentatoimen, tai laskentatoimeen läheisesti liittyviä teorioita, jotka ovat mielekkäitä tarkastelun kohteita myös alustatalouden teoreettisesta näkökulmasta. Edellä esitettyjen rajausten valossa laskentatoimen tarkastelu esitetään painottaen seuraavia näkökulmia:

1. Arvoketjut ja kustannuslaskenta

Tarkasteltava näkökulma on käyttää arvoketjuja prosessirakenteen, sekä kustannusrakenteen tarkastelussa. Kyseessä on pikemminkin kustannusrakenteen prosessimainen kuvaus, kun arvoketjun tarkastelu sen alkuperäisessä merkityksessä.

2. Investointilaskelmat

Pyrkimys on kattaa suppeasti yleinen teoreettinen kehys laskentatoimen reaali-investointilaskelmien osalta. Tutkielmassa tarkastellaan informaatioteknologian investointihankkeiden kirjallisuutta sen ollessa oletettavasti lähinnä alustatalouden reaali-investointeja teknisestä näkökulmasta. Tarkastelun kohteena on myös yritysten arvonmäärittämissä, sekä miten alustatalouden kaltaisia yhtiöitä on käsitelty arvonmäärittämissä näkökulmasta.

Kirjallisuuskatsauksen molempien osien tavoite on luoda kerronnallinen pohja analyysille, sekä esittää tutkielman tarkastelun kohteena olevat lähtökohdat lukijalle. Kirjallisuuskatsausta seuraavassa analyysissä pyritään vastaamaan esitutkimuskysymyksiin, sekä luomaan teoreettinen vertaileva malli alustatalouden ja perinteisten yhtiöiden välillä induktiivisella päättelyllä. Analyysin implikaatioita käsitellään johtopäätöksissä. Johtopäätöksissä pyritään vastaamaan edellä esitettyyn päätutkimuskysymykseen, sekä yleisiin johtopäätöksiin tutkielman aiheesta.

2 ALUSTATALOUS

2.1 Määritelmä, taustateoriat ja kehitys

Alustataloudelle on paljon eri määritelmiä, jotka kuitenkin ovat usein nykykirjallisuudessa suhteellisen lähellä toisiaan. Varsinkin, jos alustatalouden määritelmää katsotaan kaksi- tai monisuuntaisten markkinoiden näkökulmasta, on määritelmälle ominaista, että siinä viitataan digitaaliseen alustaan, joka fasilitoi osapuolten välisiä transaktioita, sekä valvoo ja ylläpitää alustaa.

Montalban ym. 2019, luonnehtivat alustataloutta taloudellisena toimintana, jossa aineellisia tai aineettomia resursseja vaihdetaan palveluntarjoajien ja palvelun kuluttajien välillä käyttäen keskitettyä elektronista alustaa. Parker, Van Alstyne ja Choudary, 2016, mukaan alustatalous tai alusta tarkoittaa liiketoimintamallia, joka perustuu arvoa tuottavan vuorovaikutuksen mahdollistamiseen ulkoisten tuottajien ja kuluttajien välillä. Alusta tarjoaa avoimen osallistavan infrastruktuurin kyseisten tahojen välisille vuorovaikutuksille ja asettaa toiminnalle käyttöehdot. Alustan tarkoitus on yhdistää käyttäjät mahdollistaen hyödykkeiden, palveluiden tai sosiaalisen valuutan vaihdannan tuottaen arvoa jokaiselle osallistujalle. Alustoja hyödyntävä taloudellinen toiminta itsessään ei ole tuore digitalisaation luoma ilmiö, vaan erilaisia alustoja on ollut vuosisatoja. Van Alstyne ym. 2016 osoittaa esimerkkinä kauppakeskukset, jotka ovat tuoneet yhteen kauppiat ja asiakkaat. Toinen esimerkki on uutislehdet, jotka tuovat yhteen lehden tilaajat ja mainostajat. (Montalban, ym. 2019; Parker ym. 2016, 18; Van Alstyne, ym., 2016)

Evans ym. 2016, osoittavat, että jo antiikin Kreikan Ateenassa toimineessa lainausmarkkinapaikassa, varhaisissa sanomalehtimainoksissa ja luottokorteissa on hämmästyttävän paljon samankaltaisuuksia siihen, mikä käsitetään nykyään ”uutena” liiketoimintamallina - alustataloutena. Nykypäivän teknologia ja muut digitaaliset innovaatiot ovat mahdollistaneet alustataloutteen perustuvien liiketoimintamallien

elinvoimaisuuden ja skaalautuvuuden aivan uudella tasolla. (Evans, D. S., & Schmalensee, R. 2016)

Alustojen käsite on Ailiston ym. 2016, mukaan kehittynyt historiallisesti kolmessa eri vaiheessa. Ensimmäiseksi tuotekehityksen tutkijat käyttivät termiä ”alusta” ja ”tuotealusta” esimerkiksi tuoteperheiden eri variaatioiden pohjana. He antavat esimerkkinä General Motorisin eri autobrandit, jotka perustuvat samaan yhtenäiseen tekniikkaan ja tuotealustaan. Toisen aallon koulukunta määritteli alustan teollisen arvoverkoston kontrollipisteenä ilman arvontuotantoa kolmansilta osapuolilta. Esimerkkinä he antavat internet-selaimien kilpailun. Kilpailussa Microsoft suosi omaa Internet Explorer -selaintaan omalla alustallaan. Alusta kyseisessä tapauksessa on Microsoft Windows käyttöjärjestelmä. Esitetty alustan määritelmä toi esiin alustan olennaisena perustana, johon muut yhtiöt voivat rakentaa täydentäviä tuotteitaan. Kolmas ja nykyaikaisin määritelmä kuvaa alustaa tuotteiden ja palveluiden markkinapaikaksi. (Ailisto, Collin, Juhanko, Mäntylä, Ruutu, Seppälä & Korhonen. 2016)

Informaatioteknologian johdosta alustatalouden yhtiöiden tarve omistaa fyysistä infrastruktuuria on radikaalisti pienentynyt. Informaatioteknologia tekee alustojen rakentamisesta huomattavasti yksinkertaisempaa, sekä halvempaa mahdollistaen alustalle osallistujilta lähes kitkattoman kanssakäynnin. Alustojen käyttäjämäärän kasvu vahvistaa samalla alustan vaikutuksia verkottumisvaikutusten johdosta muodostaen hyveellisen kehän. Informaatioteknologia parantaa alustan kykyä saada, analysoida ja vaihtaa valtavan määrän tietoa, eli toisin sanoen hyödyntää massadataa alustan eri toiminnoissa. Kenney, ym. 2019, väittävät algoritmien vallankumouksen ja pilvipalveluiden olevan alustatalouden perustukset, mikä onkin hyvä osoitus nykykirjallisuudessa alustatalouden määritelmän perustuvan informaatioteknologian pohjalle. (Van Alstyne ym. 2016; Kenney, Rouvinen, Seppälä, Zysman, 2019)

Ailisto ym. 2016 vievät määritelmän kattamaan merkittävää tai määräävää markkina-asemaa. *”Digitaalinen alustatalous kuvaa markkinaa, jossa digitaalisiin alustoihin nojaava liiketoiminta on saavuttanut merkittävän tai määräävän markkina-aseman. Luonteenomaista sille ovat matalat kiinteät investoinnit, alhaiset yksikkö- ja transaktiokustannukset sekä dataan perustuvat algoritmipohjaiset liiketoimintamallit. Digitaalinen palvelutalous voidaan määritellä alustataloudeksi, jonka tuotokset ovat*

pääosin digitaalisten alustojen avulla tuotettuja, välitettyjä ja kulutettuja immateriaalisia palveluja, jotka usein rakentuvat kolmansien osapuolien tuottamien tuotteiden tai palvelujen varaan.” (Ailisto ym. 2016, 15)

Kuten voi huomata, perustavanlaatuinen näkemys alustoista on nykykirjallisuudessa usein suhteellisen yhtenäinen, määritelmiä erottavat lähinnä nyanssit ja näkökulmat. Näin ollen, on selvennettävä, että tutkielman alustatalous tai alusta -termi kuvaa nimenomaan digitaalista alustaa, joka pohjautuu käyttäjien ja tuottajien vuorovaikutukseen.

2.1.1 Alustatalouden taustateoriat

Voidaan nähdä, että alustataloutta koskevat liiketaloudelliset tutkimukset painottuvat kahteen eri perspektiiviin, teknologia- ja markkinaorientoituneeseen perspektiiviin. Teknologiaorientoitunut näkökulma tarkastelee muun muassa innovaatioita ja arvonluontia. Markkinaorientoitunut tarkastelee kysyntää ja tarjontaa, strategiaa ja alustojen luomia yhteisöjä. (Schrieck, Wiesche & Krcmar, 2016)

Tämä tutkielma pyrkii käsittelemään alustataloutta painottuen markkinaorientoituneeseen näkemykseen. Markkinaorientoituneessa näkemyksessä alustoja tyypillisesti tarkastellaan kahden eri teorian kautta, jotka eivät poissulje toisiaan. Kaksi- ja monisuuntaisten markkinoiden näkökulma, sekä transaktiokustannusteoria. Kaksi- ja monisuuntaisten markkinoiden perspektiivi voidaan olettaa olevan varsinkin organisaatiotutkimuksen, yhteiskuntatieteiden, sekä lainopillisten artikkeleiden lähtökohta. Transaktiokustannusteorian voidaan nähdä painottuvan taloustieteelliseen näkökulmaan. Alustataloutta määriteltessä kaksi- ja monisuuntaiset markkinat ovat usein alustatalouden määritelmän keskiössä. Esimerkiksi edellä esitetyt määritelmät ovat nähtävästi pohjautuneet kaksi- ja monisuuntaisten markkinoiden näkökulmaan. Onkin hyvä huomauttaa, että kaksi- ja monisuuntaisten markkinoiden teoreettinen näkökulma on usein osana alustatalouden määritelmää. Transaktiokustannusteorian voi enemmänkin nähdä työkaluna alustatalouden tarkastelussa taloustieteellisestä näkökulmasta.

Esimerkiksi määriteltessä alustatalous käsitettä, Lehdonvirta, Kässi, ym. 2019 viittaavat Eisenmann, Parker, & Van-Alstyne, 2006 ja Evans & Schmalensee 2016 näkemyksiin

kaksi- tai monisuuntaisista markkinoista alustatalouden liiketoimintamallissa. Myös ETLA:n raportti viittaa näkemyksiin alustatalouksien kaksi- ja monisuuntaisista markkinoista. Lyhyesti, kaksi- ja monisuuntaiset markkinat tarkoittavat markkinoita, jossa entiteetti palvelee kahta tai useampaa asiakastyyppeä. Tyypillisenä esimerkkinä asiakastyypeistä ovat alustalla toimivat ostajat ja myyjät tai tuottajat ja käyttäjät. Erityyppisten asiakkaiden yhteyksistä syntyy verkostovaikutuksia – suoria ja epäsuoria, sekä kolmas osapuoli – alusta, huolehtii transaktioiden tai muun siihen luonnehdittavan kanssakäymisen välittämisestä osapuolten välillä. Lehdonvirta ym. 2019 viittaavat Zhu & Iansiti, 2012 näkemyksiin, jonka mukaan kaksi- ja monisuuntaisten markkinoiden näkemys on erityisen hyödyllinen kun tarkastellaan alustoja kasvustrategian ja alustojen välisen kilpailun näkökulmista. (Seppälä, Halén, Juhanko, Korhonen, Mattila, Parviainen & Ruutu, 2015; Lehdonvirta ym. 2019)

Kun alustataloutta tarkastellaan transaktiokustannusteorian näkökulmasta, alustat voidaan nähdään instituutioina, joiden suorituskyky määrittyy teknologian ja muiden ulkopuolisten tekijöiden kautta. Lehdonvirta viittaa vuonna 1987 esitettyihin Malonen, Yatesin ja Benjaminin näkemyksiin, että teknologia ajaa markkinoiden transaktiokustannuksia alas suhteessa yhtiöiden sisäisiin kustannuksiin, jolloin toimintoja, joita on aikaisemmin suoritettu yhtiön sisällä ulkoistetaan markkinoille. Transaktiokustannusten näkökulma on hyödyllinen, kun tarkastellaan alustojen syntymistä laajemmasta instituutionaalisesta, sekä yksilöiden insensiitivirakenteiden näkökulmasta. Transaktiokustannusteoria alustatalouden kontekstissa painottuu tarkastelemaan liiketapahtumien frekvenssiä, epävarmuutta ja omaisuuserien tai hyödykkeiden spesifisyyttä. Nämä elementit määrittävät tehokkuuden ja transaktioiden määräytymisen markkinoilla. Käytännössä voidaan nähdä, että transaktiokustannusteoria tarkastelee alustoja taloustieteellisestä näkökulmasta hybridirakenteena täysin puhtaiden markkinoiden ja hierarkkisten markkinoiden välimaastona. (Lehdonvirta ym. 2019; Akbar & Tracogna, 2018)

2.1.2 Kaksi- ja monisuuntaiset markkinat

Transaktiokustannusteorian ja kaksi- ja monisuuntaisten markkinoiden teorioiden väliltä, tässä tutkielmassa pyritään tarkastelemaan alustataloutta kaksi- ja monisuuntaisten

markkinoiden näkökulmasta. Kaksi- ja monisuuntaisten markkinoiden teoriapaino relevantin kirjallisuuden näkökulmasta on nähtävästi huomattavasti soveltuvampi tutkimusaihe huomioon ottaen.

Kaksi- ja monisuuntaisten markkinoiden teoria pohjautuu tutkijoiden Rochet & Tirole, 2003, näkemyksiin. He osoittivat, että kaksi- ja monisuuntaisilla markkinoilla vallitsee vähintään kahden eri asiakasryhmän ja alustan tarjoajan välinen keskinäinen riippuvuus. (Rochet & Tirole, 2003)

Tarkastellessaan alustataloutta kaksi- ja monisuuntaisten markkinoiden näkökulmasta voidaan todeta, että olemassa olevat kaksi- ja monisuuntaisten markkinoiden määritelmät ovat ylipesifejä ja liian epätarkkoja antaakseen termistä tarkan määritelmän. Lisäksi, alan kirjallisuudessa on erimielisyyttä, mikä määritellään tarkaksi määritelmäksi. Esimerkiksi supermarketteja voidaan tiettyjen määritelmien mukaan pitää kaksi- tai monisuuntaisina markkinoina, mutta monet ekonomistit eivät miellä niitä kaksi- ja monisuuntaisiksi markkinoiksi. Hagi & Wright, 2015 näkemyksien mukaan fundamentaalisella tasolla monisuuntaisilla markkinoilla vallitsee kaksi ominaisuutta.

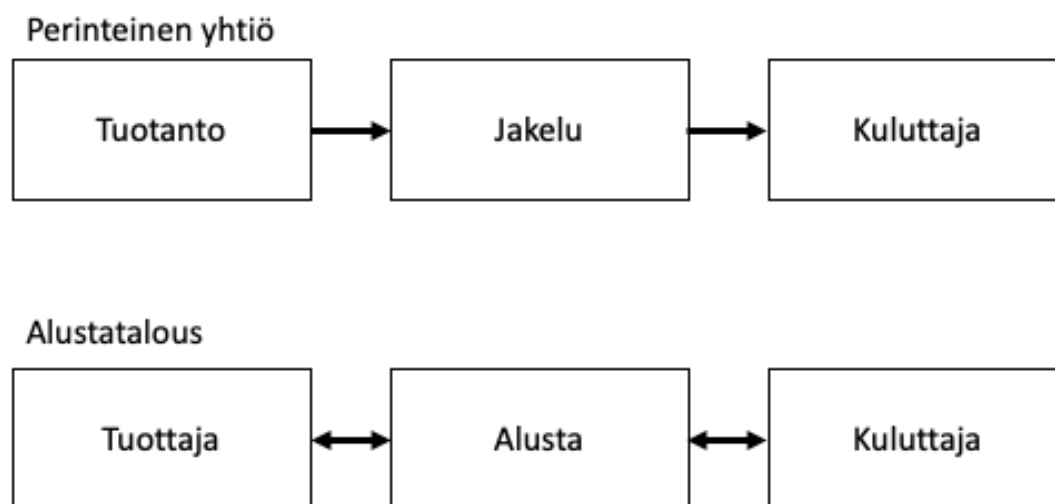
1. Kaksi- tai monisuuntaiset markkinat mahdollistavat *suoran vuorovaikutuksen* kahden tai useamman erillisen puolen välillä.
2. Kumpikin kaksi- tai monisuuntaisten markkinoiden osapuoli on yhteydessä *alustaan*.

Konteksti huomioon ottaen, suora vuorovaikutus tarkoittaa, että transaktioita suorittavat osapuolet hallitsevat olennaisimmat (kauppa)ehdot transaktiossa. Tämän näkemyksen mukaan kaksi- ja monipuoliset markkinat eroavat tavanomaisista markkinoista suoran vuorovaikutuksen, sekä vuorovaikutusten mahdollistavan alustan osalta. Esimerkiksi tavanomainen kauppa ei näin kuulu kaksi- tai monisuuntaisten markkinoiden termin alle suoran vuorovaikutuksen puuttuessa asiakkaiden ja tuottajien väliltä. (Hagi & Wright 2015)

Eisenmann, Parker ja Van Alstyne 2006, määrittelevät alustatalouden kaksi- tai monisuuntaiseksi *verkostoksi*. Heidän mukaan tavanomaisia kaksi- ja monisuuntaisia markkinoita voi löytää monilta toimialoilta, niiden jakaen markkinatilaa perinteisten

tuote- ja palvelutarjoaman kanssa. He huomauttavat, että kaksi- tai monisuuntainen verkosto eroaa fundamentaalisesti kaksi- ja monisuuntaisista markkinoista. Liiketoiminnan arvoketjun näkökulmasta he esittävät analogian, jossa perinteisessä liiketoiminnan arvoketjussa voidaan mieltää arvon liukuvan vasemmalta oikealle. Vasemmalla on yhtiön kustannukset, oikealla tulot. Analogia viittaa siihen, että vasemmalla arvoketjussa yhtiön kustannukset koituvat tuotteen tai palvelun valmistuksesta tai siihen liittyvästä toiminnasta. Oikealla on arvoketjun pääte, jossa tuote tai palvelu välittyy asiakkaalle yhtiön saaden siitä tulovirtaa. Kaksi- tai monipuoleisissa verkostoissa kustannukset ja tulot voidaan nähdä arvoketjun molemmilla puolilla. Kaksi- tai monisuuntaisten verkostojen toimijoille – alustoille, kertyy kustannuksia verkoston ylläpitämisestä, mutta saavat myös tuloja verkoston jäseniltä. Analogia viittaa siihen, että toimitusketjun sekä oikea, että vasen puoli ovat samalla puolella. Alusta saa tuloja käyttäjiltä, jotka ovat samalla tuottajia ja kuluttajia, mutta alustan infrastruktuurista koituu myös allokoitavia kustannuksia molemmille käyttäjäryhmille. Tämän näkemyksen mukaan voidaan nähdä alustatalouden erottuvan perinteisestä liiketoimintalogiikasta liiketoiminnan arvoketjun määrittelemisellä.

(Eisenmann, Parker & Van Alstyne, 2006)



Kuvio 1. Perinteisten arvoketjun ja alustatalouden toiminnan ero. Mukailten Eisenmann ym. 2016, näkemyksiä.

Kuvio pyrkii esittämään perinteisten yhtiöiden ja alustatalouden eron arvoketjunäkökulmasta. Kuvio on todella yksinkertaistettu luonnehdinta, mutta perusajatus on havaittavissa. Perinteinen yhtiö valmistaa ja toimittaa loppuasiakkaalle hyödykkeen tai palvelun. Alustatalous välittää valmistajien palveluita loppuasiakkaalle. Tarkemmin dynamiikkaa voi luonnehtia niin, että alusta välittää informaatiota kuluttajien ja tuottajien kesken, jotta osapuolet voisivat tehdä mahdollisimman hyvin transaktioita.

Kuten voi edellä esitetyistä näkemyksistä tulkita, alustatalouden näkökulmasta kaksi- ja monisuuntaisten markkinoiden tarkasta määritelmästä ei ole konsensusta, mutta kuten myös itse alustatalouden määritelmän, voi kaksi- ja monisuuntaisten markkinoiden määritelmän yleistää tutkielman näkökulmasta riittävän käyttökelpoiseksi.

2.1.3 Alustojen kategoriat

Alustoja on kirjallisuudessa kategorisoitu monin eri tavoin, riippuen tutkittavasta näkökulmasta. Tarkastelukohteita voi olla esimerkiksi lisäarvon lähde, organisaatiostrukturi tai avainresurssit alustan arkkitehtuurin näkökulmasta. Alustan avoimuus on myös yksi kategorisointikeino. Esimerkiksi Ailisto ym. 2016, luokittelevat alustoja sisäisiin alustoihin, toimitusketjun alustoihin ja teollisten ekosysteemien tai toimialojen välisiin alustoihin. Edellä mainituista kaksi ensimmäistä ovat suljettuja alustoja, jotka eivät ole relevantteja tutkielman kontekstissa. (Ailisto ym. 2016)

Alustojen kategorisointi voidaan nähdä määritelmän jatkeeksi. Käytännössä kaksi- ja monisuuntaisten markkinoiden olemassaolo ei riitä määrittelemään alustataloutta tarpeeksi rajatuksi määritelmäksi tutkielman analyysiä varten.

Evans & Gawer 2016, luokittelevat alustat neljään eri kategoriaan.

1. Transaktioalustaan
2. Innovaatioalustaan
3. Integroituun alustaan
4. Sijoitusalustaan.

Transaktioalusta on teknologia, tuote tai palvelu joka toimii välittäjänä tai siihen verrattavana tahona mahdollistaen transaktiot käyttäjien, eli kuluttajien ja tuottajien välillä. Esimerkkinä yhtiöistä, jotka toimivat transaktioalustan tavoin ovat Uber ja Ebay. Evans ja Gawer eivät esimerkissään huomioineet mahdollisuutta, jossa alustatalouden yhtiö myy omia tuotteitaan alustallaan. Esimerkiksi Uber panostaa itsejaviin autoihin. Väitän, että itseajautuvien autojen tapauksessa osa Uberistä toimisi Ailiston, 2016, esittämänä tuotealustana, ei alustataloutena. Esimerkki osoittaakin alustatalouden määrittelyn monimutkaisuuden. *Innovaatioalusta* on teknologia, tuote tai palvelu joka toimii perustana muille toimijoille valmistaa sitä tukevia teknologioita, tuotteita tai palveluita. Esimerkkeinä innovaatioalustojen tavoin toimivista yhtiöistä ovat Microsoft ja Intel joiden tuotteiden päälle tehdään ohjelmistoja ja laitteita. *Integroidut alustat* ovat transaktioalustojen ja innovaatioalustojen välimuoto. Esimerkiksi Apple ja Google toimivat transaktioalustana mobiilikäyttöjärjestelmiensä sovelluskauppojen näkökulmasta, mutta samalla myös tukevat ulkopuolista sovelluskehitystä iOS App Storelle ja Googlen Play Storelle. Alustat luovat puitteet sovelluskehittäjille tehdä omia tuotteitaan käyttöjärjestelmien päälle, mutta myös mahdollistavat niiden toimittamisen alustan kautta kuluttajille. Neljäs kategoria on *sijoitusalustat*. Sijoitusalustat ovat nimensä mukaisesti esimerkiksi arvopapereihin sijoittamiseen keskittyviä alustoja. Sijoitusalustojen määritelmää tai toimintaa ei käsitellä tässä tutkielmassa tätä mainintaa pidemmälle. (Evans & Gawer, 2016)

2.1.4 Alustatalouden määritelmän rajaus tutkielmassa

Kuten esitetyt määritelmät ja kategoriat osoittavat, alustatalouden kirjallisuudessa esitettävät määritelmät eivät ole yhtenäisiä, eivätkä spesifejä, mutta yleistettävä tietyissä raameissa, joka on tarpeeksi käyttökelpoinen tutkielman kannalta.

Edellä mainittuja määritelmiä mukaillen, tässä tutkielmassa alustataloudella tarkoitetaan entiteettiä, jonka toimintalogiikka perustuu kaksi- tai monisuuntaisiin markkinoihin hyödyntäen verkottumisvaikutuksia. Alustan näin toimiessa transaktio-osapuolten yhteen sovittajana esimerkiksi algoritmien avulla. Lisäksi alusta ylläpitää ja valvoo transaktiot mahdollistavaa toimintaa, sekä saa kyseisestä toiminnasta tulovirtaa. Kaksi- ja monisuuntaisten markkinoiden teoreettinen painotus rajataan Eisenmann, ym. 2016

esittämään arvoketjunäkökulmaan. Arvoketjunäkökulma soveltuu tutkielman aiheen luonteen mukaisesti parhaiten erottelemaan alustataloutta perinteisistä yhtiöistä.

Tutkielman rajaus tarkoittaa käytännössä edellä mainituissa Evans & Gawer, 2016, määrittelemässä alustan kategorioissa pääosin transaktioalustaa ja integroidun alustan transaktio-osaa. Evansin & Gawerin kategorisoinnissa osoitin väitteen, että Uber ei ole pelkästään transaktioalusta itsejävien autojen tapauksessa. Tässä tutkielmassa alustataloudella ei tarkoiteta suoraan yhtiöitä, jotka voidaan määritellä alustataloudeksi, vaan yleistäen, toimintoa, projektia tai siihen rinnastettavaa asiaa, joka toimii edellä mainitulla kaksi- tai monisuuntaisten markkinoiden alustatalouden logiikalla hyödyntäen verkottumisvaikutuksia. Selvennyttääkseen rajausta, alustatalouden määritelmän rajaus on tutkielmassa puhtaasti teoreettinen konsepti, jota pyritään käsittelemään puhtaasti teoreettisista lähtökohdista. On huomioitava, että transaktioalusta pitää sisällään myös vaihdannan, joka ei ole tavanomaista hyödykkeiden kauppaa. Esimerkkinä alustatalouden yhtiöitä tarkastellessa Facebook, jonka tapauksessa voidaan teoretisoida, että vaihdannan kohde on media, vaikka onkin käyttäjien itsensä tuottama.

2.2 Alustojen toiminta

Alustatalouden liiketoimintamalli pyrkii helpottamaan interaktioita suuren joukon sisällä. Interaktiot voivat olla lyhyen aikavälin transaktioita, kuten myyjien ja ostajien yhteensovittamista kaupankäyntiä varten tai pidemmän aikavälin sosiaalisia suhteita tai osallistujien yhteistyötä saavuttaakseen tietyn päämäärän. Perinteiset lineaarisen arvoketjun liiketoimintamallit luovat arvoa valmistamalla tuotteita tai palveluita ja ”työntämällä ne markkinoille” asiakkaille ostettavaksi. Alustatalous ei omista tuotannontekijöitä, vaan luo ja ylläpitää alustaa mahdollistaen vaihdannan osapuolten välille. Sen sijaan, että alusta työntäisi palvelut tai tuotteet markkinoille, alustan keskeinen tavoite on osapuolten houkuttelu alustalle, transaktioiden fasilitointi ja käyttäjien yhteen sovittaminen. (Parker ym. 2016, 54-58)

Interaktioiden ja interaktion konseptiin sisältyvien transaktioiden ollessa alustan kulmakivi. Parker ym. 2016 tarkentavat, että ydin-interaktio on alustan tärkein yksittäinen

toiminto, joka voidaan jakaa kolmeen pääkomponenttiin – osallistujiin, arvo-yksikköön ja suodattimeen. *Osallistujat* ovat ydin-interaktion osapuolet – tuottaja ja käyttäjä. Tuottaja voi olla myös käyttäjä samalla alustalla. Esimerkiksi YouTube-videoiden tekijä voi myös katsoa muiden tuottamaa materiaalia. AirBnB huoneiston vuokralle antaja voi toimia vuokralaisena esimerkiksi lomamatkallaan. Ydin-interaktio alkaa *arvo-yksikön* luomisella. Arvo-yksikkö on tuottajan laatima, esimerkiksi palvelu tai tuote joka laitetaan käyttäjille tarjolle. Esimerkiksi Uber-kyyti. Kyytiä tarvitsevat ihmiset näkevät arvo-yksikön Uberin sovelluksessa ja voivat halutessaan suorittaa transaktion – Uber-kyydin. Arvo-yksikkö välitetään käyttäjille *suodattimen* kautta. Suodatin on algoritmiin perustuva alustassa toimiva työkalu, jolla alusta mahdollistaa mahdollisimman relevantin arvo-yksikön välittämisen tuottajalta käyttäjille. Hyvin tehty suodatin varmistaa, että vain kaikkein relevanteimmat arvo-yksiköt ovat tarjolla alustalla juuri niitä haluaville osapuolille. Uber esimerkkiin palatakseen, tämä tarkoittaisi, että Uber-kyytiä vailla oleva käyttäjä näkee vain lähellä olevat vapaat Uber-kyytiä tarjoavat tuottajat, sekä Uber-kyydin tuottajat näkevät vain lähellä olevat kyytiä vailla olevat käyttäjät. Huonosti tehty suodatin voi johtaa informaation tulvaan ja huonoon ydin-interaktion välitykseen, jolla voi olla negatiivisia verkottumisvaikutuksia. Alustan luontainen arvo piilee sen alustan osapuolien tuomissa (ja saamissa) verkottumisvaikutuksissa. Sen sijaan, että perinteisten liiketoimintamallien tavoin laskutettaisiin palvelusta tai palveluun liittymisestä, voi olla jopa perusteltua tukea osapuolien liittymistä rahallisesti. Itsessään alustan osallistujamäärät eivät välttämättä tarkoita laajoja, positiivisia verkottumisvaikutuksia. Ydin-interaktiot ovat fasilitoitava siten, että ne tuottavat mahdollisimman paljon ylimääräistä arvoa, ilman, että ne tuovat negatiivisia verkottumisvaikutuksia. Käyttäjien yhteensovittamisen laatu on kriittinen arvon välittämisessä. (Parker ym. 2016, 38-40, 44, 107, 113, 297; Hermans, 2018)

2.3 Verkottumisvaikutukset

Positiiviset verkottumisvaikutukset ovat alustatalouden yritysten kilpailuetu. Kun tuotteen tai palvelun arvo kasvaa niiden käyttäjälle perustuen siihen, kuinka monta käyttäjää tuotteella tai palvelulla on, ekonomistit kuvaavat tuotteen osoittavan verkottumisvaikutuksia. Verkottumisvaikutukset luovat positiivisen vastakaiun – kun

käyttäjien määrä kasvaa, tulee tuotteesta tai palvelusta houkuttelevampi. Verkottumisvaikutukset johtavat kysynnän skaalaetuihin. Kommunikaatioteknologiat kuten puhelin ja sähköposti ovat oivia esimerkkejä. Sähköposti tulee sitä hyödyllisemmäksi, mitä useammalla ihmisellä on sähköposti. (Shapiro, Carl & Varian, 1998)

Käyttäjien saama arvo kasvaa kun alustan käyttäjäosapuolilla on kysyntää toisista käyttäjäosapuolista. Esimerkiksi kauppapaikkana toimivalla kaksi- ja monisuuntaisia markkinoita hyödyntävällä alustalla on verkottumisvaikutuksia, käyttäjäpohjan kasvaessa. Esimerkin tapauksessa voi luonnehtia, että käyttäjille muodostuu lisäarvoa suuremmasta tarjoamasta käyttäjäpohjan kasvaessa. Verkottumisvaikutusten takia menestyvät alustayritykset saavat kasvavia skaalaetuja. (Eisenmann ym. 2006)

Verkottumisvaikutukset eivät aina ole positiivisia. Positiivisissa verkottumisvaikutuksissa alustan käyttäjien kasvu tuo arvoa jokaiselle alustan käyttäjälle. Negatiiviset verkottumisvaikutukset tarkoittavat mahdollisuutta, että esimerkiksi alustan kasvaessa, se voi aiheuttaa käyttäjien kokeman arvon alentumisen. Yksi syy negatiivisiin verkottumisvaikutuksiin on alustalla tapahtuvan transaktio-osapuolten hankala sovittaminen – toisin sanoen, parhaan transaktiopartnerin löytämisen hankaluus. Digitalisaation mahdollistama monille alustoille kitkaton pääsy on alustojen kasvun takana, mutta se on aiheuttanut myös kohinaa. Liikatarjonta voi aiheuttaa epäoptimaalisen transaktio-osapuolien sovituksen ilman, että alustaa valvotaan johtaen negatiivisiin verkottumisvaikutuksiin. (Parker et al. 2016, s. 19, 25-26)

Shaungnessy, 2015, esittää, että alustatalous ei ole riippuvainen verkottumisvaikutuksista, vaan osallistujien mahdollisuudesta luoda ja hyödyntää alustan tuomaa hyötyarvoa. Alustan kriittinen tekijä on laajamittaisen skaalan taloudellisten toimijoiden yhteen tuonti arvon tuottamiseksi. Toisin kuin perinteisten yhtiöiden tapauksessa, arvon ja hyödykkeiden tai palveluiden tuottaminen on tuotu mahdolliseksi myös kuluttajille. (Shaungnessy, 2015 s. 98)

2.3.1 Verkottumisvaikutusten jaottelu

Verkottumisvaikutukset voidaan jakaa suoriin ja epäsuoriin. Alustat ovat riippuvaisia molemmista. Aikaisempi mainittu esimerkki sähköpostista on osoitus suorista verkottumisvaikutuksista. Clements 2004, käyttää epäsuorista verkottumisvaikutuksista analogiana komplementtihyödykkeen näkökulmaa. DVD-soitin tulee arvokkaammaksi, kun on enemmän DVD-levyjä saatavilla. DVD-levyjen saatavuus taas vuorostaan kasvattaa DVD-formaatin käyttäjämäärää. Näin syntyy epäsuora verkottumisvaikutus. (Evans & Schmalensee, 2010; Clements, 2004)

Alustatalouden kontekstissa suoria verkottumisvaikutuksia voidaan kuvailla myös saman puolen vaikutuksiksi (eng. Same-side effects) ja epäsuoria vaikutuksia ristipuolen vaikutuksiksi (eng. Cross-side effects). Esimerkiksi Facebook hyödyntää saman puolen verkottumisvaikutuksia. Mitä enemmän Facebook-kavereita henkilöllä on verkostossa, sitä todennäköisemmin hän houkuttelee lisää kavereita verkostoon olemassa olevien yhteyksien kautta. Uber on esimerkki ristipuolen vaikutuksista. Suurempi määrä kyytiä tarvitsevia Uberin käyttäjiä houkuttelee suurempaa määrää kuskeja toimittamaan kyytiläisille kuljetuspalveluja, ja toisinpäin. (Zhu & Iansiti, 2019)

Parker ym. 2016 määrittelevät neljä erilaista verkottumisvaikutusta. Positiiviset saman- ja ristipuolen vaikutukset, sekä negatiiviset saman- ja ristipuolen vaikutukset. Molemmat, saman- ja ristipuolen positiiviset ja negatiiviset vaikutukset voivat olla kysyntä-, sekä tarjontapuolella. (Parker ym. 2016 s. 29-31)

Kirjallisuudessa verkottumisvaikutuksien määritelmästä ei ole juurikaan erimielisyyttä. Määritelmiä tutkiessa erottavia tekijöitä ovat monesti lähinnä nyanssit ja semantiikka esimerkiksi positiivisia ja negatiivisia saman- tai ristipuolen vaikutuksia määriteltessä.

2.3.2 Verkottumisvaikutuksien dynamiikka

Perinteiset tuotantoon perustuvat suuryritykset ovat nauttineet *suurtuotannon eduista*, jotka ovat voineet johtaa jopa monopolimaiseen asemaan. Tuotannon tehokkuus on pienentänyt suoritteiden yksikkökustannuksia. Suurtuotannon etujen kustannushyödyt ovat voineet olla kilpailijoille jopa ylivoimaisia esteitä. Internet ajan myötä samankaltaisia ylivoimaisia esteitä ovat eräille toimialoille luoneet myös *suurkysynnän*

edut. Suurkysynnän etuja luovat teknologian kehitys kysyntäpuolella. Esimerkiksi tehokkuus internetin sosiaalisissa verkostoissa, informaatioteknologian mahdollistava kokonaiskysynnän kasvu, sovelluskehitys ja muut ilmiöt. Edellä mainitut komponentit antavat toimialan isoimmille yhtiöille verkottumisvaikutusten myötä suurkysynnän etuja. Verkottumisvaikutusten eksponentiaalisen dynamiikan luonteen takia alustoilla on oltava kriittinen massa käyttäjiä kasvaakseen, tai edes selvitäkseen. Esimerkiksi huonon laadun seurauksena negatiiviset verkottumisvaikutukset voivat johtaa syöksykierteeseen, joka johtaa entistä huonompaan laatuun karkottaen käyttäjät. (Parker ym. 2016, 19; Evans ym. 2010)

Huomattavasta verkottumisvaikutusten kirjallisuudesta ja kehityksestä huolimatta, verkottumisvaikutusten tehokkuudesta ei ole vakiintunutta yleistettävää teoriapohjaista mallia. Evans ym. 2010, kuitenkin huomauttavat, että epäsuorissa verkottumisvaikutuksissa dynamiikka on paljon monimutkaisempaa kuin suorissa verkottumisvaikutuksissa. Alustan käyttäjämäärän voi katsoa yleisesti mittaavan verkottumisvaikutuksia niiden eksponentiaalisen luonteen takia. Kuten aikaisemmin on todettu, myös Parker ym. 2016, huomauttavat, että käyttäjämäärä ei mittaa vaikutuksia *rahamääräisesti*. Rahamääräisessä mittaamisessa tärkeämpää on ylimääräisen arvon (eng. Excess value) luonti. (esim. Wang, 2016; Evans, ym. 2010; Parker ym 2016)

Yleistettävän teorian puuttuminen verkottumisvaikutusten dynamiikasta ei ole yllättävää, jokaisen alustan ollessa oma ekosysteeminsä. Ekosysteemiajattelu on ollut ison kiinnostuksen kohteena viime vuosina kaupallisen alan kirjallisuudessa. (Ks. esim. Jacobides, Cennamo & Gawer, 2018).

2.4 Arvon tulouttaminen

Alustatalouden kontekstissa arvon tuloutuksella tarkoitetaan alustan toimenpiteitä muuttaa käyttäjien tuottama ja saama arvo kassavirraksi. Alustatalouksilla voi olla tässä kappaleessa esitettävien keinojen lisäksi tavanomaisesta poikkeavia tapoja tulouttaa alustaa, esimerkiksi käyttäjädatan myyminen ulkopuolisille toimijoille. Jo vuonna 2015 Uber myi käyttäjädataa kuljettajilta ja asiakkailta 450 miljoonan dollarin edestä.

(Loikkanen, Koivistoinen, Viitanen & Pajarinen, 2017). Tässä tutkielmassa ei käsitellä käyttäjätietojen myyntiä alustatalouden arvon tuloutuksen näkökulmasta tai liikevaihdon lähteenä, vaikka se monessa tapauksessa voi olla merkittävä tulonlähde.

Alustataloudessa Täuscher & Laudien, 2018 näkemysten mukaan asiakasryhmille tuottavat arvoa kolme seuraavaa elementtiä:

1. Hyötyarvo hinnan, kustannusten tai tehokkuuden kautta
2. Emotionaalinen arvo käyttäjäkokemuksen tai koetun alustan imagon kautta
3. Sosiaalinen arvo interaktiosta alustan käyttäjien kautta

Yhtiö muuntaa asiakasryhmien saaman arvon tuloiksi eri keinoin.

Täuscher & Laudien, 2018, viittaavat Schlien, Rheinboldt & Waesche 2011 näkemyksiin, että tuloutusmallit voidaan jakaa neljään eri kategoriaan:

1. Komissionmalli (Commission model)
2. Tilaajamalli (Subscription model)
3. Mainostusmalli (Advertising model)
4. Palvelumyynti (Service sales)

Parker ym. 2016, näkemyksien mukaan alustaa voidaan tulouttaa neljällä eri tavalla.

1. Transaktiomaksut
2. Pääsymaksut
3. Paremmasta pääsystä laskuttaminen
4. Paremmasta valvonnasta laskuttaminen.

Transaktiomaksut otetaan transaktion – osto-myyntitapahtuman välistä. Transaktiomaksut voidaan mieltää lähes samaksi, kuin komissionmalli, johon Täuscher ym. 2018 viittasivat ylempänä. *Pääsymaksussa* maksetaan alustalle pääsemisestä, Parker ym. 2016 antaa esimerkkinä tuottajalle määräytyvän maksun tuottajan pääsemiseksi houkuttelevalle alustalle myymään tuotteitaan tai palveluita. Oman ilmoituksen esiin nostaminen alustalla toimivassa kauppapaikassa on esimerkki *paremmasta pääsystä laskuttamisesta*. *Paremmasta valvonnasta laskuttaminen* tapahtuu tapauksissa, jossa

käyttäjä tai tuottaja on valmis maksamaan saadakseen parempilaatuista sisältöä. Parempilaatuisella sisällöllä ja valvonnalla tarkoitetaan tässä kontekstissa esimerkiksi alustan moderointia. Sabourin 2016, mainitsee myös Freemium lähestymistavan, Freemium tulee sanoista Free ja Premium. Sanojen mukaisesti alustaa voi käyttää ilmaiseksi, mutta paremmasta sisällöstä on maksettava. Tämän voidaan nähdä Täuscherin ym. 2018, viittaamassa listassa mainontasmallin ja tilaajamallin välimaastoksi. Parkerin ym. 2016, näkemyksiin viitattaessa, se sijoittuu lähelle paremmasta pääsystä laskuttamiseen. Kontekstista riippuen, voi se sijoittua muuhunkin kategoriaan. Kuten edellisistä esimerkeistä voi havainnollistaa, kirjallisuudessa ei ole konsensusta tulouttamislogiikan listauksista, mikä onkin loogista, sillä jokainen alusta on erilaisensa. Spesifiä yleistystä tulouttamislogiikasta ei voida tehdä, mutta holistinen näkemys miten alustatalouden tulouttaminen tapahtuu on helppo nähdä, tai ainakin yleistää. Sen lisäksi, miten tuloutus tapahtuu, toinen dimensio on, keneltä tulot saadaan. Kysyntäpuolelta – ostajilta, tarjontapuolelta – myyjiltä vai kolmannelta osapuolelta – esimerkiksi mainostajilta. Jossain tapauksissa tuloutusta ei tapahdu, esimerkiksi kun kyseessä on start-up yritys, voi tulouttamislogiikka näennäisesti puuttua. (Täuscher & Laudien, 2018; Parker ym. 2016, 115-121; Kim 2016; Sabourin 2016)

Alustatalouden tulouttamislogiikkaan liittyy läheisesti osapuolten hintaherkkyys ja sitä tasoittaakseen jollekin osapuolelle annettava subventio – tukiainen. Tästä syystä, hinnoittelussa voi olla monimutkainen dynamiikka. Kaksi- tai monisuuntaisten markkinoiden näkökulmasta alustan ylläpitäjien on asetettava hinnoittelu molemmille osapuolille ottaen huomioon toisen osapuolen käyttäjämäärän kasvun ja maksuhalukkuuden. Subventiupuoli on usein käyttäjäryhmä, joka on korkeasti arvostettu tulouttamispuolen näkökulmasta. Subventiupuoli voidaan näin nähdä elintärkeänä positiivisten verkottumisvaikutusten kehittymisen osalta. (Eisenmann ym. 2006)

Kim 2016, osoittaa tutkimuksessaan kolme eri tulouttamisstrategiaa subventioiden näkökulmasta esimerkkeineen.

1. Tulot tulevat tarjontapuolelta, kysyntäpuolta subventoidaan. Esimerkkinä eBay ja App Store. Ostajat eivät joudu maksamaan palvelusta, tuloutus tapahtuu esimerkiksi myyjiltä perittävillä komissioilla tai pääsymaksuilla.

2. Tulot tulevat kysyntäpuolelta, tarjontapuolta subventoidaan. Esimerkkinä Microsoft. Ostajat maksavat Microsoftin alustan pohjalla toimivista ohjelmistoista, Microsoft tukee ohjelmistojen tekijöitä.

3. Tulot tulevat ulkopuoliselta puolelta. Kysyntä- ja tarjontapuolta subventoidaan. Facebook ja YouTube. YouTubeen käyttäminen on ilmaista katselun, sekä sisällön tuottamisen näkökulmasta. Sisällöntuottajien on mahdollista saada rahaa sisältöidensä kuluttamisesta, eli videoiden katselusta. Tulot kerätään kolmannelta osapuolelta – mainostajilta.

(Kim, 2016)

Tulovirta	Komissiot	Tilaukset	Mainonta	Palvelumyynti
Hinnoittelumekanismi	Kiinteä hinnoittelu	Markkinaehtoinen		Differoitu hinnoittelu
Hintadiskriminointi	Ominaisuuksiin perustuva	Paikkaan perustuva	Määrään perustuva	Muu / ei ole
Tulovirran lähde	Myyjä	Ostaja	Kolmas osapuoli	Muu / ei ole

Kuvio 2. Arvontuloutuksen dimensioita. Mukailten Täuscher & Laudien, 2018

Täuscher & Laudien, 2018 taulukko kuvaa eri vaihtoehtoja alustatalouden tuloutusmekanismeista. Tässä tutkielmassa lähtökohtaisesti tarkastellaan alustatalouden tuloutusta komissioiden, jäsenmaksujen ja mainonnan näkökulmasta. Esitettyjen tuloutusmekanismien dimensioiden lisäksi voidaan jaotella arvon välitysmekanismeja esimerkiksi tuotteisiin ja palveluihin, sekä arvonluonnin dimensioita avainaktiviteettien muodossa. (Täuscher & Laudien, 2018)

2.5 Alustatalouden erityispiirteitä

Alustatalouden yrityksillä on monia erityispiirteitä perinteistä liiketoimintaa harjoittaviin yrityksiin nähden. Alustatalous ei rajoitu tiettyihin hyödykkeisiin tai palveluihin,

vaihdanta voi koskea jokaista tuotannontekijäluokkaa, työtä, pääomaa tai tuotannontekijähyödykkeitä. (Montalban ym. 2019)

Voidaan kuitenkin argumentoida, että jokaiselle edellä mainitulle tuotannontekijäluokalle löytyy vastinpari perinteisten yhtiöiden joukosta. Alustatalouden tapa tehdä vaihdantaa on kuitenkin omanlaisensa perinteisiin yhtiöihin verrattuna. On aiheellista luonnehtia, että alustan tuotteena ovat transaktiot. Tämä hypoteettinen näkemys luo omia implikaatioita alustojen liiketoimintaan verrattuna perinteisiin yhtiöihin. Huomioidessa edellä kirjallisuuskatsauksessa esitettyjä näkemyksiä ja tarkastellaan alustaa ainoastaan kaksi- ja monisuuntaisten markkinoiden näkökulmasta, alusta ei itsessään tuota mitään konkreettisia palveluita tai hyödykkeitä, se välittää niitä. Omaisuuserien näkökulmasta alustojen ei tarvitse omistaa niitä. Ainoastaan infrastruktuuri transaktioiden välittämistä varten on oleellinen.

Shaungnessy 2015, määrittelee spesifejä eroavaisuuksia perinteiseen liiketoimintaan nähden.

1. Alustaa voidaan pitää ekosysteeminä, jotka voidaan sisällyttää muihin alustatalouksiin. Esimerkkinä Googlen ja Applen henkilöauto-applikaatiot, kuten Android järjestelmä autossa. Laajempi esimerkki on Uber, joka itsessään toimii Googlen ja Applen mobiilikäyttöjärjestelmien päällä sovelluksena.
2. Alustoilla on suuri riippuvuus itseohjautuvista kolmannen osapuolen toimijoista, kuten sovelluskehittäjistä. Alustat ovat tehty laajennettaviksi ja niillä on uniikkeja omaisuusvaroja verrattuna perinteisiin yhtiöihin. Tämän tutkielman johdantoa mukaillen näitä uniikkeja omaisuuseriä ei esimerkiksi arvosteta yrityksen taseeseen, osoittaen niiden emergenttiyden verrattuna perinteisen liiketoiminnan varassa toimiviin yhtiöihin.
3. Alustojen transaktiojärjestelmät ovat usein lähes saumattomia, sekä transaktiojärjestelmän lisäksi, muut järjestelmät ovat taipuvaisia automatisointiin. Lisäksi alustat ovat osallistavia järjestelmiä, jotka luovat vahvoja yhteisöitä. (Shaungnessy, 2015, 97)

Voi kuitenkin argumentoida, että kaikki eroavaisuudet eivät ole universaalisti yleistettäviä, vaan ovat kontekstisidonnaisia. Lisäksi, voi argumentoida, että myös perinteisillä yhtiöillä ja niiden tuotteilla tai palveluilla on edellä mainittuja ominaisuuksia. Alustatalouden kirjallisuuskatsauksen kriittistä arviointia tarkastellaan tarkemmin tutkielman johtopäätöksissä.

Monilla merkittäväillä alustoilla on erityispiirteenä se, että ne laativat omat lakinsa, toimintasääntönsä ja seuraamusjärjestelmänsä pitääkseen osallistujat sääntöjen noudattamisen raameissa. Tämä tuo implikaatioita, voidaanko alustoja käsitellä liiketaloudellisesta, regulatorisesta tai yhteiskunnaisesta näkökulmasta samanlaisina entiteettinä kuin perinteisiä yhtiöitä. (Evans & Schelmansee, 2016)

Kaksi- ja monisuuntaisten markkinoiden määrittelyosiossa esitettiin ”vasemmalta oikealle” -analogia perinteisen liiketoiminnan arvoketjun määrittelemiseen, sekä alustatalouden oman luonteen perinteiseen arvoketjuun peilaten. Tämän analogian kaksi samaa esittäjää esittävätkin tarkentavia näkemyksiä teoriasta. Parker, Van Alstyne ja Choudary, 2017, tarkentavat perinteisten yhtiöiden arvoketju määritelmää lineaarisiksi arvoketjuiksi. Heidän mukaansa toisin kuin lineaarisessa arvoketjussa alustataloudelle on ominaista, että arvo voidaan luoda, vaihtaa ja käyttää monessa paikassa monelta eri taholta. He tarkentavat näkemystä internetin perspektiivistä. Internet ei enää toimi vain jakelukanavana, se toimii myös luovana infrastruktuurina ja koordinaatiomekanismina, joita alustat hyödyntävät. Heidän mukaansa alustoilla on kaksi ylivoimaista ominaisuutta perinteisiin arvoketjua hyödyntäviin yhtiöihin nähden.

1. Ylivoimaiset tuotannon ja jakelun rajahyödyt.

Kuten johdannossa esitettiin, AirBnb haastaa isoja hotelliketjuja omistamatta yhtään hotellia tai majataloa. Hotelliketjun laajentaminen vaatii uusien hotellien tai tuotannontekijöiden rakentamista. Alustatalous -logiikalla toimivalla AirBnB:llä ei ole samanlaisia kiinteiden omaisuuserien rasitetta.

2. Verkottumisvaikutuksiin liittyvät vipuvaikutukset.

Alustat pystyvät rakentamaan laajoja ekosysteemejä, joissa alustoilla on parempi pääsy resursseihin kuin perinteisillä yhtiöillä.

(Parker ym. 2017)

Constantiou, Martin & Tuunanen, 2017 ajatuksien mukaan alustojen kilpailuetu perustuu perinteisten organisaatorajojen notkeuden lisääntymisen hyödyntämiseen. Tämä tarkoittaa perinteisesti jäykkien määritelmien rikkoutumista. Jäykiksi määritelmiksi tässä kontekstissa luonnehdittuja asioita ovat muun muassa organisaation rajat, erot tuottajan ja kuluttajan välillä ja ulkoistaminen. Merkittävässä määrin hankkeet kuten avoin innovaatio ja massadata perustuvat organisaatorajojen notkeuteen. Alustat tekevät organisaatorajojen jäykkyyden rikkomisesta helppoa, koska alustan toimijat osallistuvat arvontuotantoon. (Constantiou, Marton & Tuunanen, 2017)

Evans & Gawer, 2016 luokittelevat alustoja niiden taseen omaisuuserien perusteella kevyiksi, raskaiksi tai niiden välimaastoiksi. Käytännössä, mikäli alustaa katsotaan kaksi- ja monisuuntaisten markkinoiden näkökulmasta, voidaan luonnehtia, että relevantit konkreettiset omaisuuserät ovat järjestelmät ja muut transaktioliikennettä tukevat omaisuudet, kuten algoritmit ja palvelimet. Alustojen omaisuuserien luokittelua ei ole mielekästä yleistää, erilaisia rakenteita voi nähdä olevan yhtä paljon kuin alustojakin. Esimerkiksi Amazon omistaa paljon konkreettista omaisuutta varastorakennusten merkeissä. Amazonin onkin luokiteltu jaottelussa välimaastoon edellä mainitulla akselilla. Kevyet omaisuuserät sektoriin kuuluu stereotyyppisiä alustatalouden yrityksiä kuten Google, Uber ja AirBnb, jotka käytännössä toimivat paljolti transaktioalustoina. Raskaat omaisuuserät luokkaan luokitellaan yhtiöitä, joilla voi olla aivan vähän alustataloustoimintaa. Keskitasolla on esimerkiksi Apple, joka tekee fyysisiä laitteita, mutta alustatalouden transaktio näkökulmasta hallinnoi muun muassa omaa sovelluskauppaansa. (Evan & Gawer, 2016)

Kuten esimerkeistä voi huomata, tämän tutkielman arkkityyppi alustatalouden yhtiöstä on fyysisitä omaisuuseriltään pieni Amazonin esimerkkiä lukuun ottamatta. Omaisuuserät, joiden kautta arvo syntyy, tulevat ulkopuolelta. Käytännössä esimerkkiä voi jopa käyttää apuna alustojen kategorisoinnissa. Esimerkki kuitenkin korostaa puhtaasti alustatalouteen painottuvien yhtiöiden fyysisten tase omaisuuserien vähäisyyttä. Suoraa johtopäätöstä ei voida kuitenkaan linjata alustojen fyysisten taseerien vähäisyydestä verrattuna perinteisiin yhtiöihin, perinteiset yhtiöt voivat yhtä hyvin toimia sektorilla, missä fyysisillä tase-omaisuuksilla on pieni painotus. Govindarajan,

Rajgopal & Srivastava, 2018, luonnehtivatkin artikkelissaan miten tase-erät ja yleisesti ottaen taloudellinen raportointi eivät kerro totuutta digitaalisten yhtiöiden tapauksessa. Aiheeseen palataan tutkielman jälkimmäisessä vaiheessa. (Govindarajan, Rajgopal & Srivastava, 2018)

Koska tutkielman rajauksen raameissa esitetty alustatalous ei omista transaktion kohteena olevia hyödykkeitä, tuo se myös potentiaalisesti ongelmia. Eräät tutkijat ovat esittäneet problematiikkaa raskaiden omaisuuserien yhteiskäytöstä. Akbar & Tracogna 2018, esittävät, että omaisuusintensiivisissä alustoissa, jossa omaisuuserän spesifisyys on pieni ja transaktiovolyymi on iso, alustalla on hyvät edellytykset menestyä ja kasvaa. Kuitenkin transaktiovolyymien epävarmuus ja jakamisen kohteena olevan omaisuuserän iso arvo tuovat haasteita, mikä voi johtaa alustan integroimaan omaisuuserän omaan alustansa. Toisin sanoen, alusta hankkii itse vastaavanlaisen omaisuuserän, josta tulee alustan omaisuutta. Tällöin voidaan tutkielman rajauksen näkökulmasta debatoida, onko näin toimiva alusta enää alustatalous. Parker ym. 2016 huomauttavat, että suhteiden kontrolli on alustoille paljon resurssien kontrollia tärkeämpää, resurssien tullessa alustan ulkopuolelta. (Akbar & Tracogna, 2018; Parker, ym. 2016)

Alustatalouksien omaisuuserien riskienhallinnan näkökulma omistamisen ja ulkoistamisen välisistä ratkaisuista on mielenkiintoinen aihe laskentatoimenkin näkökulmasta. Tätä spesifiä aihetta ei kuitenkaan käsitellä tutkielmassa pidemmälle. Maininnan tarkoituksena on pääosin esitellä alustatalouden toimintalogiikkaa kyseisestä näkökulmasta.

Perinteisesti monien toimialojen dynamiikkaa ovat kuvanneet korkeat markkinoille pääsyn esteet ja etu ensimmäisenä toimijana olemisesta. Alustatalouden yhtiöt eivät tarvitse suurta alkupääomaa hyödyntääkseen verkottumisvaikutusten etuja vanhoja toimijoita vastaan. Perinteiset yhtiöt ovat reagoineet alustatalouden toimijoiden uhkaan esimerkiksi ostamalla alustatalous -yhtiöitä ja integroimalla ne omaan liiketoimintaansa. Eräät perinteisen liiketoimintamallin toimijat ovat hyödyntäneet alustatalouden yhtiöitä omassa liiketoiminnassaan yhteistyön kautta. Toyota on tehnyt leasingsopimuksia Uberin kanssa, hotellyhtiöt ovat laittaneet tyhjällä oleviaan huoneita tarjolle alustoille, jotka voivat välittää informaation tyhjästä huoneista hyötykäyttöön. (Constantiou ym. 2017)

Hagi, 2005, Kuitenkin huomauttaa, että verkottumisvaikutukset tuovat menestyville alustoille korkeat pääsyn esteet kilpailijoiden näkökulmasta. Menestyvät alustat ovat toimialoillaan hankalasti hyökättävissä positioissa. (Hagi, 2005)

Filosofoidakseen alustatalouden liiketoimintaa syvemmin edellä luonnehdittujen rajausten raameissa, väitän, että alustan pääasiallinen tai jopa ainut tuote on informaatio. Informaation alustatalous pystyy jalostamaan transaktiohoukuttimeksi tai jopa myymään ulkopuolisille tahoille. Tästä näkökulmasta on oivallista nähdä, miksi alustat ovat niin tehokkaita toimijoita nyky-yhteiskunnassa, jossa informaation kerääminen ja jäsentäminen on helpompaa kuin koskaan. Selventääkseen väitettä, kaksi- ja monisuuntaisilla transaktioalustoilla ei tämän väitteen mukaan ole omia vaihdantahyödykkeitä. Vaihdantahyödykkeet tulevat ulkopuolelta. Uberin tapauksessa autot, YouTuben tapauksessa videot. Alustojen palvelut keskittyvät informaation sieventämiseen, sen laadun parantamiseen tai moderointiin, toimittaen näin arvoa alustan osapuolille. Loikkanen ym. 2017, esittävätkin, että alustatalouden voidaan nähdä uutena arvonsiirron mekanismina, jossa data ja sen hyödynnettävyyden lisäarvoa hallitaan ja tuloutetaan. (Loikkanen, Koivisto, Viitanen & Paajanen, 2017)

Strategisesta näkökulmasta alustatalous tuo omanlaisensa strategiaympäristön. Parker ym. 2016 osoittavatkin kolme fundamentaalista eroa alustojen strategisissa näkökulmissa perinteisiin yhtiöihin nähden.

1. Resurssien kontrolloinnista resurssien sovittamiseen.

Perinteisten yhtiöiden kilpailuedut ovat usein perustuneet arvokkaiden ja niukkojen omaisuuserien kontrollointiin. Alustoille tämä arvokas ja hankalasti replikoitava omaisuuserä on itse ekosysteemi ja sen käyttäjät, sekä resurssit, joita käyttäjät omistavat. Alustan käyttäjien omistamat resurssit voivat olla fyysisistä omaisuuseristä, kuten huoneistoista informaatioon ja ideoihin.

2. Fokus sisäisestä optimoinnista ulkoiseen interaktioon.

Perinteisten yhtiöiden voidaan katsoa luovan arvoa yhtiön sisäisen arvoketjun optimoinnilla. Alustat luovat arvoa fasilitoimalla yhtiön ulkopuolelta tulevia interaktioita. Tämä aiheuttaa muuttuvien kustannusten pienentymisen ja muuttaa fokuksen yhtiön oman arvoketjun optimoinnista alustan osallistujien

houkutteluun. Ulkoisten osapuolien mukanaolon takia alustan ekosysteemin hallinnointi on ratkaisevan tärkeää.

3. Asiakasarvon sijasta painoarvo ekosysteemin arvoon.

Perinteiset arvoketjologiikalla toimivat yhtiöt pyrkivät maksimoimaan asiakkaan elinkaariarvon (customer lifetime value) tuottamalla tuotteita tai palveluita arvoketjun läpi. Alustayhtiöt pyrkivät alustan arvon ja sen kasvattamisen maksimointiin hyödyntäen verkottumisvaikutusten hyveellistä kehää. Kuten aikaisemmin on mainittu, alustan arvon ja sen käyttäjien kokeman arvon kasvattaminen voi tarkoittaa yhden osapuolen subventointia ja toisen rahastamista tasapainottaakseen kysynnän ja tarjonnan optimaaliselle tasolle.

(Parker ym. 2016)

Parkerin ym. 2016, näkemykset ovat kuitenkin vain yksi muiden joukossa ja tietystä perspektiivistä. Näemme laskentatoimen teoriaosiossa asiakkaan elinkaariarvon relevanssin alustatalouden näkökulmasta. Täytyy huomioida, että monet tutkielmassa viitatu näkemykset perustuvat liiketaloustieteiden strategiseen haaraan, jossa tutkitaan organisaation toimintaa, sekä toimintaympäristöä. Vaikka strategia ei missään nimessä ole irrallaan laskentatoimesta, päinvastoin, on organisaatiotutkimuksen perspektiivi luonteeltaan erilainen laskentatoimeen nähden. Organisaatiotutkimuksen näkemyksiä on kuitenkin aiheellista käsitellä kokonaiskuvan hahmottamisen selkeydeksi, joka on erittäin relevantti koko tutkielman aiheen käsittämisen valossa.

2.6 Yhteenveto alustataloudesta

Yhteenvetona voidaan todeta, että alustatalous tutkielman sisäisine rajauksineen on digitalisaation ja massadatan mahdollistama tapa suorittaa taloudellista toimintaa. Alustan päätehtävä on tuoda yhteen tuottajat ja kuluttajat mahdollistaen toimijoiden väliset transaktiot mahdollisimman sulavasti. Voidaan luonnehtia, että alustatalous saa tuloja transaktioiden järjestämisestä ja sisällön laadun kontrolloinnista.



Kuvio 3. Alustatalouden toimintaympäristö. Mukailten Wirtz, So, Mody, Liu & Chun, 2019

Wirtz ym. 2019, mallia mukaileva kuvio on pelkistetty malli alustatalouden toiminnasta. Yksinkertaistettuna alustan ylläpitäjä orkestroii arvonluontia ja hallinnoi alustaa. Palveluntarjoajat omistavat omaisuuserät, sekä tuottavat palvelut. Kuluttajat käyttävät palveluntarjoajien omaisuuseriä ja palveluita. Komplementorit ovat alustaa ja sen palveluita tukevia ulkopuolisia tahoja. Esimerkiksi Shaungnessy, 2015, esittelemissä alustatalouden eroissa perinteisiin yhtiöihin viitattiin esimerkkinä, jossa Uber toimii Applen ja Googlen alustojen päällä. Tässä esimerkissä Uber ja mobiilikäyttöjärjestelmät ovat komplementoreita. Komplementoreita ei käsitellä tutkielmassa edellä mainittua esimerkkiä laajemmin. Vaikka komplementorit voivat olla relevantti tarkastelun aihe organisaatiotutkimuksen näkökulmasta, eivät ne oletettavasti ole tutkielman konteksti huomioon ottaen relevantteja. (Wirtz, ym. 2019)

3 LASKENTATOIMEN SOVELLETTAVAT TEORIAT

3.1 Alustus

Alustatalouden ollessa sekä poikkitieteellinen, että moniulotteinen aihe, on selvennettävä mistä laskentatoimen näkökulmista aihetta analysoidaan. Näin ollen, laskentatoimen relevantit taustateoriat on mielekästä esittää omassa kappaleessaan. Kaikki kappaleessa esitettävät teoriat eivät ole alkujaan olleet nimenomaisesti laskentatoimen teorioita. Laskentatoimen yhtenä olennaisimpana ulottuvuutena on kuvata entiteetin rahaprosessia. Näin ollen laskentatoimen näkökulma on esitettäviin teorioihin vakiintunut tai ainakin hyvin johdettavissa. Tarkoitus ei ole käsitellä teorioita moniulotteisesti, vaan lähinnä puhtaasti perspektiivistä, josta voidaan tehdä päätelmiä alustatalouden osalta. Selventääkseen laskentatoimen teoriapainotusta, käsittelyn kohteeksi valikoitui taustateoriat, jotka ovat mahdollisista implementoida alustatalouden kirjallisuuskatsauksen kehyykseen.

Laskentatoimen teoriakehyksen tarkoituksena on alustaa analyysiä kahdesta eri lähtökohdasta:

1. Kustannusrakenteiden vertailukelpoisuus
2. Investointilaskelmien teoriat

Kustannus- ja prosessirakenteet alustatalouden ja perinteisten yhtiöiden välillä pyritään asettamaan vertailukelpoiseksi tutkielman analyysiä varten. Tässä kappaleessa keskitytään perinteisten yhtiöiden kustannusrakenteen yleistettävän mallin määrittämiseen. Kustannusrakenteen tarkastelu toimii implisiittisesti samalla prosessirakenteen tarkasteluna. Investointilaskentateoriat pyritään kattamaan yksinkertaistettuna. Tarkoitus on kattaa riittävä teoriapohja alustatalouden tarkastelua varten. On huomioitava, että investointilaskentateorioiden näkemykset pyritään kohdistamaan tutkielman analyysiä tukeviin osa-alueisiin.

3.2 Arvoketju

Perinteisten yhtiöiden kustannusrakenteiden teoreettinen vertailu alustatalouteen yleistettävällä tasolla voi olla haastavaa eri yhtiöiden, sekä toimialojen kustannusrakenteiden ollessa mahdollisesti hyvin erilaisia. Tästä syystä on käytettävä apukeinoja vertailukelpoisuuden saavuttamiseksi. Vertailukelpoisuuden saavuttamiseksi tutkielmassa tarkastellaan arvoketjuja. Syy arvoketjujen tarkastelun näkökulmaan on tutkielman konteksti. Kuten alustatalouden kirjallisuuskatsauksen osiossa todettiin, alustatalous ei toimi lineaarisen arvoketjun logiikalla kuten perinteiset yhtiöt. (Eisenmann, ym. 2006) Lisäksi, arvoketjun prosessimainen näkökulma voidaan nähdä oivalliseksi, vaikka ei täydelliseksi tavaksi tarkastella entiteetin kustannuksia ja tuottoja.

Tutkielman kontekstin huomioon ottaen, arvoketjua voitaisiin myös luonnehtia toimitusketjuksi. Koska pyrkimys on päätyä prosessirakenteen havainnollistamiseen, arvoketjun ja toimitusketjun erona voidaan pitää lähinnä perspektiiviä. Arvoketjussa tarkastelun pääkohteena on loppuasiakas, toimitusketjun tarkastelun kohteena on tuotanto. Voidaan esittää, että arvoketju keskittyy kysyntään, toimitusketju tarjontaan. Tarkastelussa olevat moduulit ovat samat Kustannusrakenteen tarkastelun ja vertailun osalta ei näin ollen ole merkitystä onko kyseessä arvoketjun vai toimitusketjun tarkastelu. Arvoketjumalli on käsittelyn kohteena Porterin, 1985, arvoketjukaavion johdosta. Porterin arvoketjumallin valikoitumista puoltaa sen hyvä akateeminen tunnettavuus, sekä mallin komponenttien helppo käsittäminen. (Feller, Shunk & Callarman, 2006)

Arvoketjumallin lanseerasi ja popularisoi Michael Porter 1985 teoksessaan *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Arvoketjua voidaan pitää liiketoimintamallina, joka kuvaa kaikkia tuotteen tai palvelun luomiseen tarvittavia toimintoja. Malli käsittää eri vaiheet, sisältäen muun muassa tuotteiden raaka-aineiden hankinnan, suunnittelun, valmistuksen, jakelun, sekä tukitoiminnot kuten henkilöstöhallinnon ja yrityksen infrastruktuurin. Lyhyesti, prosessijohtamisen näkökulmasta arvoketjulla tarkoitetaan hyödykkeen jalostuksen prosessia raaka-aineista valmiiksi tuotteeksi asti. Arvoketjunäkökulman tavoitteena on se, että jokainen jalostuksen vaihe luo arvoa lopputuotteelle lopulta tuoden kilpailuetua jokaisessa arvoketjuprosessin vaiheessa. (Porter, 1985)

Chaffey & Hemphill, 2018 kuvaavat arvoketjua malliksi, joka kuvailee eri toimintoja arvonlisäyksen näkökulmasta yhdistäen yhtiön tarjontapuolen sen kysyntäpuoleen - tuotannon asiakkaisiin. Arvonlisäyksen he määrittävät jokaisen arvoketjun toiminnon tuoman hyödyn ja niiden kustannusten erotukseksi, sekä arvoketjun välisten liitosten hyötyjen ja kustannusten erotuksiksi. Analysoimalla arvoketjun eri elementtejä, on mahdollista suunnitella sisäisiä ja ulkoisia prosesseja tehokkuuden parantamiseksi. Hyötyjä arvoketjuanalyysistä saavat sekä yhtiö esimerkiksi pienempien kustannusten näkökulmasta, että asiakkaat paremman laadun kautta. (Chaffey & Hemphill, 2018)

Vuonna 2020, Porterin arvoketjumallin ollessa vuosikymmeniä vanha, on se saanut kritiikkiä vanhanaikaisuudestaan. Alkuperäisen mallin heikkouksina on pidetty sen pääasiallista soveltuvuutta fyysisiin tuotteisiin palveluiden sijaan. Lisäksi, alkuperäistä mallia luonnehditaan yksisuuntaiseksi – lineaariseksi arvoketjuksi. Tuotteet tai palvelut ”työnnetään” asiakkaalle sen sijaan, että alleviivataan asiakkaiden toiveiden tärkeyttä. Lineaarisen kuvauksen ohessa alkuperäinen arvoketjumalli ei ota kantaa arvoverkostojen olennaisuuteen. Arvoverkosto on organisaatioiden välisiä vuorovaikutuksia kuvaava konsepti, jossa verkoston jäsenet tuotteiden ja palveluiden vaihdannan lisäksi vaihtavat tietoa, ja hyödyttävät näin ollen jokaista osapuolta. (Chaffey & Hemphill, 2018; Investopedia)

Chaffey & Hemphill, 2018 mukaan nykyaikaisempina arvoketjumallina voidaan pitää esimerkiksi Deise, Wright & Nowikow, 2000, esittämää mallia, jossa arvoketjun vasemmassa päädyssä on markkinatutkimus ja oikeassa päädyssä myynnin hallinnointi ja toteuttaminen. Alkuperäinen arvoketju ja sen pohjalta rakennetut soveltavat mallit ovat oletettavasti rakentuneet yrityksen strategian tutkimisen näkökulmasta. Mallien yleishyödyllisyyden ja yrityksen prosessien kuvaamisen valossa voidaan niitä tarkastella myös muun muassa laskentatoimen näkökulmasta. Yksi nykyajan arvoketjujen tarkasteluun liittyvänä konseptina on arvoverkostot. Arvoverkostot ovat laajennetun organisaatio (extended enterprise) -teorian olennainen tarkastelukeino. Laajennetussa organisaatiossa yhtiö ulkoistaa toimintoja arvoverkoston osaksi. (Chaffey, Hemphill, 2018, 249, 263-265)

Voidaan asettaa hypoteesi, onko alustatalous äärimmilleen laajennettu arvoverkosto. Esimerkiksi transaktiokustannusteorian näkökulmasta hypoteesi voi olla mielekäs tarkastelun aihe. Lisäksi mukaillen Chaffey & Hemphill, 2018, väitettä lineaarisen arvoketjun vanhanaikaisuudesta, voiko alustataloutta pitää organisaatioteoreettisesti jopa arvoketju -konseptin kehittymistä arvoverkostosta vielä seuraavalle tasolle, jossa ansaintalogiikka perustuu kaiken tuotannon ulkoistamiseen. Aihe on kuitenkin liian laaja, sekä tutkielman aiheesta irrallinen, jotta sitä olisi relevanttia käsitellä tässä tutkielmassa. (Chaffey & Hemphill, 2018)

3.2 Arvoketjun käyttö tutkielman työkaluna

Arvoketju -konseptin ja sitä kuvaavan arvoketjumallin toimiessa tutkielmassa työkaluna tarkastella entiteetin kustannusrakennetta, on painotettava, että kirjallisuudessa tutkielman kaltainen menetelmä ei vaikuta olevan juurikaan käsitelty. Perinteisesti, kun toimitus- tai arvoketjuja tarkastellaan kustannusnäkökulmasta, niiden voidaan nähdä keskittyvän prosessien tehostamiseen. Toimitusketjuja ja niiden hallintaa voidaankin kustannusnäkökulmasta tarkastella muun muassa tehokkuuden, laadun ja joustavuuden näkökulmista. Puhtaasti rahamääräisenä laskennallisessa ulottuvuudessa kustannuksia voidaan tarkastella esimerkiksi myyntikatteen tai omaisuuserien tuoton näkökulmista. Toimitusketjun kustannuslaskenta luo mekanismin tarkastella kustannusperusteisesti toimitusketjun keskeisiä prosesseja. Kustannuslaskenta tarjoaa muun muassa ominaisuuksia määrittää toimitusketjun yleistä tehokkuutta ja tarkastella yksittäisten prosessien suorituskykyä. Toimitusketjun kustannuslaskenta ei kuitenkaan korvaa perinteistä kustannuslaskentaa, vaan lähinnä toimii diagnostisena välineenä toiminnan parantamisessa. Toimitusketjun kustannuslaskenta on olennainen osa toimitusketjun hallintaa. Toimitusketjun hallinnan vaikutukset ovat tunnettuja niiden tärkeydestä kannattavuuden ajurina. (LaLonde & Pohlen, 1996; Ganersan, 2014; Zander, 2006)

Kuten aikaisemmin mainittiin, toimitusketju ja arvoketju ovat tässä tutkielmassa synonyymejä. Näin ollen, viittaukset joko arvoketjun tai toimitusketjun kustannuslaskennan näkemyksiin voidaan tulkita saman luonteisiksi. Kuten voi edellä esitetyistä näkemyksistä havaita, arvoketjujen kustannusnäkökulma kirjallisuudessa

perustuu usein toiminnan operatiivisen tehokkuuden tarkasteluun. Tästä syystä, on tutkielman kustannusrakenteita vertaileva malli epätavanomainen tapa käyttää arvoketjumallia. Sen lisäksi, että mallin tarkastelun näkökulma on eriävä, on mahdollista, että mallien komponentit ovat luonteeltaan erilaisia. Esimerkiksi arvoketjun kustannuslaskennan voi teoriassa nähdä tarkastelevan myös ulkopuolisia vaikutteita, kuten toimitusverkostoa ja siitä koituvia laadullisia tai tehokkuusperusteisia kustannuksia. Sen sijaan, tutkielmassa tarkasteltavat hypoteettiset kustannukset ovat ideaalitulanteessa suoraan nähtävissä tuloslaskelmassa. Tutkielmassa pyritäänkin käsittelemään kustannuksia, joiden välitön allokointi tuloslaskelmaan on mahdollista. Esimerkiksi laatukustannukset eivät ole tutkielman keskiössä, vaikka voidaan argumentoida, että ne näkyvät tuloksessa. Laatu- ja tehokkuuskustannukset ovat mahdollisesti jopa perinteisen kustannuksiin perustuvan arvoketjuanalyysin päätarkastelukohde ottaen huomioon arvoketjun arvontuotantonäkökulman.

Kustannusrakenteen tarkastelussa käytetään apuna Porterin arvoketjumallia aikaisemmin mainituista syistä. Porterin mallia sovelletaan kustannusrakenteen tarkastelussa sijoittamalla perinteisen yhtiön hypoteettisia kustannuksia jokaiselle arvoketjun komponentille. Kustannukset sijoitetaan jokaiseen komponenttiin kustannusten luonteen perusteella. Deduktiivisella päättelyllä voidaan allokoida arvoketjupohjaista logiikkaa käyttävien perinteisten yhtiöiden kustannukset.



Kuvio 4. Porterin arvoketju. Mukailleen Porter, 1985

Porterin arvoketjumalli jakaantuu perustoimintoihin, sekä tukitoimintoihin. Perustoimintojen logiikka on kuvata tavara- tai palveluvirtaa raaka-aineista aina asiakkaalle asti. Tukitoiminnot nimensä mukaisesti tukevat perustoimintojen suoriutumista.

P1. Tulo-logistiikka on arvoketjun alkupäädystä kattaen raaka-aineiden vastaanottamisen, varastoinnin, varastonhallinnan, sekä suhteiden ylläpitämisen raaka-aineiden toimittajiin.

P2. Operaatiot pitää sisällään menettelyt raaka-aineiden muuntamiseksi tuotteeksi tai palveluksi, eli käytännössä tuotteen tai palvelun valmistamisen.

P3. Lähtö-logistiikka sisältää kaikki toiminnot valmiin tuotteen tai palvelun toimittamiseksi asiakkaalle.

P4. Myynnin ja markkinoinnin komponenttiin kuuluu kaikki menekinedistäminen mainonnasta muuhun toimintaan, joka edistää myyntiä.

P5. Huolto, eli myynnin jälkeiset palvelut kattavat asiakaskokemuksen täydentämisen. Huoltoon kuuluu asiakaspalvelu, korjaus, vaihto- ja takuutoiminta.

T1. Hankinta kuvaa prosessia, jossa organisaatio hankkii resurssinsa, kuten raaka-aineet. Hankintaan kuuluu toimittajien ja raaka-aineiden etsintä, sekä niihin liittyvistä asioista neuvottelemineen. Tulo-logistiikasta tämän voi katsoa erottuvan olemalla hallinnollinen komponentti, kun tulo-logistiikka on toiminnallinen arvoketjun komponentti.

T2. Inhimillisten voimavarojen hallinta kattaa rekrytoinnin ja henkilöstöhallinnon. Tätä komponenttia voi myös katsoa muissa perustoiminnoissa olevien henkilöiden johtamisen näkökulmasta.

T3. Yrityksen infrastruktuuri kattaa organisaation hallinto- ja tukijärjestelmät, joiden avulla se voi ylläpitää toimintaansa. Infrastruktuuriin kuuluu muun muassa laskenta, laki- ja hallinto-osastot. Infrastruktuuri on välttämätön perustoimintojen ylläpitämiselle.

T4. Tekniikan kehittäminen sisältää tutkimus- ja kehitystoiminnan, sekä ohjelmistot, teknisen tiedon, käytännöt ja edellä mainittuja tukevat varusteet ja laitteistot.

On olennaista huomata, että arvoketjun perustoiminnot määrittävät alustatalouden kirjallisuuskatsauksen osiossa perinteisten yhtiöiden arvoketju kuvion (kuvio 1) toimintalogiikan, mutta kattavammin.

Porterin arvoketjumallia sovellettaessa tutkielman kontekstiin erottelemaan perinteisten yhtiöiden ja alustatalouden toimintalogiikka mallissa pyritään jaottelemaan jokaisen arvoketjun moduulin kustannukset niiden kustannuslaskennassa todennäköisesti käytettävän luonteen perusteella. Tämä tarkoittaa sitä, ovatko kustannukset helposti suoraan kohdistettavia, eli välittömiä, vai yleiskustannuksia - välillisiä. Lisäksi otetaan huomioon kustannusten käyttäytymislunne, eli muuttuvatko kustannukset suhteessa tuotantomäärään vai ovatko ne kiinteitä. Kyseisiä elementtejä kuvaavat jaottelussa muuttuvat ja kiinteät kustannukset. Kustannuslaskennan luonteenomaisten jaotteluiden lisäksi on huomioitu todennäköinen allokointi tuloslaskelmaan. Mallin tarkoitus on toimia tarkastelukehyksenä perinteisten yhtiöiden näkökulmasta kun kustannusrakenteita tullaan vertaamaan alustatalouden entiteettien hypoteettisiin kustannusrakenteisiin tutkielman analyysissä.

Taulukko 1. Perinteisen yhtiön kustannukset sijoitettuna arvoketjuun.

Arvoketjun komponentti	Kustannusten luonne	Allokointi tuloslaskelmaan
Tulo-logistiikka	Välittömät Muuttuvat	Hankinnan ja valmistuksen kulut
Operaatiot	Välittömät Muuttuvat	Hankinnan ja valmistuksen kulut
Lähtö-logistiikka	Välittömät Muuttuvat	Hankinnan ja valmistuksen kulut
Myynti ja markkinointi	Välilliset Kiinteät/muuttuvat	Myynnin ja markkinoinnin kulut
Huolto	Välittömät Muuttuvat	Myynnin oikaisu/hallinnon kulut/Myynti ja markkinointi
Hankinta	Välilliset Kiinteät	Hallinnon kulut
Inhimillisten voimavarojen hallinta	Välilliset Kiinteät	Hallinnon kulut
Yrityksen infrastruktuuri	Välilliset Kiinteät	Hallinnon kulut
Tekniikan kehittäminen	Välilliset	Tuotekehityskulut

	Kiinteät	
--	----------	--

Välittömät ja välilliset kustannukset ovat karkeita oletuksia sen perusteella, miten kustannuslaskennassa kyseisiä komponentteja käsiteltäisiin. Luonnollisesti kustannusten jakoperusteet voivat olla osittain subjektiivisia arvioita. Esimerkiksi hankinta -komponentissa, voidaan filosofoida, kohdistetaanko raaka-aineiden hankinnan neuvottelukustannukset suoraan raaka-aineille, ja sitä kautta tuotteille, vai ovatko ne välillisiä yleiskustannuksia. Lisäksi oletetaan, että muuttuvien ja kiinteiden kustannusten aikahorisontti on keskipitkä, tuotannon kapasiteetti ei muutu, eikä muita kiinteisiin kustannuksiin vaikuttavia muutoksia tapahdu. Tuloslaskelmanäkökulmassa on valikoitunut toimintoperusteinen malli, jossa on bruttokatteen jälkeen esitetty myynnin ja markkinoinnin, hallinnon, sekä tuotekehityksen kulut.

Kuten mainittiin, kustannuksia jaotteleva malli on laadittu arkkityyppisen perinteisen yhtiön kustannusten perusteella. Arkkityyppinen perinteinen yhtiö tutkielman kontekstissa on yhtiö, joka suorittaa tuotteen tai palvelun valmistustoimintaa toimittamalla tuotteet asiakkaille. Näin ollen, jaottelu perustuu subjektiiviseen arvioon ja on mahdollisesti puutteellinen. Kuitenkin, puutteet huomioon ottaen yleisen vertailevan analyysin näkökulmasta jaottelun voidaan nähdä olevan käyttökelpoinen tutkielman kannalta.

3.3 Investointilaskelmat

Reaali-investoinnit tarkoittavat investointia tuotannon tekijöihin, kuten tehdasrakennuksiin. Reaali-investointeja ei pidä sekoittaa rahoitusinvestointeihin, joiden kohde on yleisimmin rahoitusinstrumentit, kuten osakkeet. Tämä osio pyrkii käsittelemään reaali-investointeja yleisellä tasolla, mutta kuten pyritään osoittamaan, on molemmissa investointitavoissa samankaltaisuutta teorian osalta. Toimialanäkökulmana painotus on läheisesti tutkielman alustatalouteen liittyvä informaatioteknologia -ja palvelusektori. Tutkielmassa pyritään valottamaan IT-sektorin investointikysymyksiä, sekä niihin liittyviä tutkimuksia kyseisellä toimialalla avatakseen aihetta lukijalle. Kuitenkin voidaan väittää, että toimialakysymys on irrelevantti investointilaskelmia

koskevissa teorioissa. Toimialanäkemyksen pääasiallinen tarkoitus on teoreettisen pohjan kattaminen, sekä mahdolliset johtopäätöksiin tulevat implikaatiot. Esimerkiksi nettonykyarvoon perustuvat investointilaskelmateoriat voi nähdä yleistettävänä jokaiselle toimialalle.

Tämän vuosituhannen kirjallisuudessa on todettu, että IT-sektorin investointiprojektien mittaaminen ja kontrollointi ei ole ollut vakuuttavaa. Kvantitatiivisia tutkimuksia IT-alan investointiprojektien taloudellisista tuloksista analyysineen ei ole ollut juurikaan. Lisäksi, informaatiopalveluiden luonteeseen kuuluu kyky adaptoitua nopeasti, korkea joustavuuden taso, sekä nopeus, jotka yhdessä tekevät perinteisistä investointilaskentatekniikoista vaikeakäyttöiset. (Millis, Snoeck & Haesen, 2009)

3.3.1 Yleistä investointilaskelmista

Yhtiön reaali-investointeja voi teoretisoida kahdesta eri näkökulmasta. Ensimmäinen näkökulma on investointiprojektin teoretisointi menevien ja tulevien kassavirtojen erotuksena. Tämä näkökulma käsittelee investoinnin olevan rahamääräinen panostus, joka tuottaa kassavirtaa tulevaisuudessa. Toinen näkökulma on investointiprojektin tase-näkökulma. Tase-näkökulma käsittelee investointiprojektia pitkäaikaisen omaisuuserän perspektiivistä. Investointiprojektin hyöty näin nähdään omaisuuserän hankintana, joka tuottaa rahallista arvoa tulevaisuudessa. Argumentoin, että kahden eri näkemyksen ero on sentimentaalinen. Nähdäänkö investointi primääristi rahallisena panostuksena, joka tuottaa tulevaisuudessa kassavirtaa, vai onko tarkoitus hankkia omaisuuserä, joka tuo yhtiölle hyötyä sen tuottaessa ohessa tulevaisuuden kassavirtoja.

(Götze, Northcott & Schuster, 2008)

Götze ym. 2008, luokittelevat reaali-investoinnit kolmeen eri kategoriaan:

1. Perustavat investoinnit
Investointi uuden yhtiön tai toimipisteen perustamiseen.
2. Nykyiset investoinnit
Investointi nykyisten laitteiden, prosesseiden tai toimintojen korvaamiseksi.
3. Täydentävät investoinnit

Täydentävät investoinnit voidaan jakaa kolmeen alakategoriaan. Laajennusinvestointeihin, jotka nimensä mukaisesti laajentavat yhtiön tuotantoa esimerkiksi kapasiteetin lisäämisellä. Muutosinvestoinnit ovat luonteeltaan vanhojen toimintojen modifikaatioita. Varmuusinvestoinnit ovat investointeja riskien pienentämiseksi.

Investointeja voi myös käsitellä siitä näkökulmasta, mihin toimintoon investointi kohdistetaan. Esimerkkinä investointi tuotantoon, myyntiin tai tuotekehitykseen. (Götze ym. 2008)

Investointilaskentatekniikoita on lukuisia erilaisia, mutta ne voidaan Siziba 2019, mukaan jakaa kolmeen eri pääkategoriaan:

1. Diskontatun kassavirran menetelmät
Nettonykyarvo (NPV), sisäisen korkokannan menetelmä (IRR)
2. Diskonttaamattoman kassavirran menetelmät
Takaisinmaksuajan menetelmä (PBP), investoinnin tuottomenetelmät (ARR/ROI)
3. Vaihtoehtoiset menetelmät
Muun muassa reaaliopitot

Eri kategorioiden alla olevat menetelmät ovat tyypillisiä käytettyjä laskentamenetelmiä, näiden lisäksi menetelmistä on modifikaatioita, esimerkiksi modifioitu sisäisen korkokannan menetelmä (MIRR). Vähemmän kirjallisuudessa tutkittuja menetelmiä ovat esimerkiksi tuottoindeksin menetelmä (Profitability-index - PI) ja hyöty-kustannussuhde (Benefit-cost ratio – BCR). Siziban, 2019, listaamat menetelmät voidaan tarkastella kahden eri ulottuvuuden näkökulmasta. Sisältääkö menetelmä rahan aika-arvon, sekä onko menetelmässä mukana liiketoiminnan epävarmuus. Diskontatun kassavirran menetelmissä on mukana rahan aika-arvo, vaihtoehtoisissa menetelmissä liiketoiminnan epävarmuus, diskonttaamattomissa kassavirtamenetelmissä ei ole kumpikaan. (Siziba, 2019; Kengatharan, 2016)

Jaottelua vastaan voi myös argumentoida esittämällä näkemyksen, että diskonttokoron pitäisi heijastaa liiketoiminnan epävarmuutta, vaikka kuten tullaan seuraavassa alakappaleessa esittämään, diskonttokorko määräytyy teoreettisesti

vaihtoehtokustannuksen perusteella. Tutkielman reaali-investointilaskelmamenetelmien pääasiallinen tarkastelukohde on diskontatun kassavirran menetelmät, erityisesti netto nykyarvon menetelmä.

3.3.2 Näkemyksiä IT-alan investoinneista.

Tieteellinen kirjallisuus osoittaa, että yritysten reaali-investoinnin toteutukset perustuu pääasiassa kustannus-hyötyanalyysihin käyttäen perinteisiä arvonmäärittystekniikoita. (Millis ym. 2009)

Investoinnit informaatioteknologiaan eivät eroa laskentatekniikoiden osalta perinteisistä reaali-investoinneista. Perinteinen reaali-investointi voidaan mieltää konteksti huomioon ottaen esimerkiksi investointi uuteen tehtaiseen tai muuhun fyysiseen omaisuuserään. Samoja perinteisiä laskentatekniikoita käytetään molemmissa tapauksissa. Kuitenkin, Lefleyn, 2013 tutkimus osoittaa, että diskontatun rahavirran menetelmät eivät ole yhtä suosittuja informaatioteknologian investoinneissa. Aikaisemmat tutkimukset osoittavat, että takaisinmaksuajan menetelmää käytetään diskontattujen rahavirtojen apuvälineenä investointipäätöksiä tehdessä. Informaatioteknologian investoinneissa asia on nähtävästi toisin päin, diskontattuja rahavirtoja käytetään takaisinmaksuaikamenetelmän apuvälineenä. Myöskään diskonttokoron määrittely ei eroa informaatioteknologian investoinneissa. On myös huomioitava, että esimerkiksi Lefley, 2013, kyselytutkimuksen mukaan IT-yritysten johdon näkemyksien mukaan investointilaskelmat eivät anna oikeaa kuvaa todellisuudesta. Nykypäivän kompleksisessa ympäristössä investointiprojektien arviointi on monimutkaista ja mallit ovat heidän mukaansa liian teoreettisia sovellettavaksi reaali maailmaan. (Lefley, 2013)

Myös arvonmäärittystekniikoiden tulevaisuuden orientoituneisuutta on kritisoitu. Nykyajan korkean teknologian maailmassa on tärkeää olla innovatiivinen ja reagoida nopeasti. Tästä syystä ovat tulevaisuuden kassavirtoihin perustuvat arvonmäärittysteoriat poikenneet reaali maailman käytännöistä. (Kengatharan, 2016)

Doherty, Ashurst & Peppard, 2012 viittaavat metatutkimuksessaan eri tutkijoiden johtopäätöksiin informaatioteknologian investointien onnistumisista. 90- ja 2000-luvun

IT-investoinneista, suurinta osaa voidaan pitää epäonnistuneina. Esimerkiksi artikkelissa viitatus Clegg ym. 1997, tutkimuksen mukaan 90 prosenttia tutkituista investointiprojekteista epäonnistui. Heidän viittaus tuoreempaan Shpilberg ym. 2007 tutkimuksen väittää vuonna 1994-2002 tehdyistä IT-investointiprojekteista 74 prosenttia epäonnistui tuottamaan odotetun hyödyn. Myös edellä mainittujen tutkijoiden viittaama British Computer Society (BSC 2004) tutkimuksen mukaan vain 16 prosenttia alan projekteista pystyi pitämään onnistuneina. Metatutkimus ei ota kantaa investointiprojektien epäonnistumisen syihin, kuten onko kyse laskentatekniikoiden epäonnistumisesta, investoinnin huonosta toteutuksesta vai muusta, esimerkiksi liiketoimintaympäristöön liittyvästä seikasta. Organisaation perspektiivistä investointi on onnistunut vain jos se tuottaa kustannukset ylittävät hyödyt. (Doherty, Ashurst & Peppard, 2012)

3.4 Yhtiöiden arvonmääritys näkökulmana

3.4.1 Arvonmääritysnäkökulman soveltaminen

Kuten edellä osoitettiin, teorian reaali-investoinneista eivät joidenkin näkemysten mukaan mukaudu reaalimaailman tarpeisiin. Koska tämän tutkielman kohteena on alustatalous, sekä alustatalouden reaali-investointikäyttäytymisen tutkittu tieto loistaa poissaolollaan, on perusteltua tarkastella asiaa osakemarkkinoiden ja yrityksen arvonmäärityksen näkökulmasta. Eräät alustatalouden yhtiöt ovat perinteisillä tulokseen perustuvilla mittareilla (P/E, EV/EBITDA) erittäin korkealle arvostettuja. Kuitenkin, viitaten tehokkaiden markkinoiden hypoteesiin, jota Fama & Malkiel, 1970 tutkivat, voidaan tehdä oletus, että näiden alustatalouden yritysten arvostuskertoimille on olemassa perusteensa, vaikka lyhyellä aikavälillä markkina-anomaliaita voikin syntyä muun muassa kysynnän ja tarjonnan epätasapainosta ja markkinasentimentistä riippuen. (Malkiel & Fama, 1970)

Näin ollen, tarkastelemalla yrityksen arvonmääritystä, on mahdollista löytää teoreettisia implikaatioita alustatalouden reaali-investointiteorioihin. Lisäksi, vaikka arvonmäärityksen näkökulmaa voi luonnehtia reaali-investointiteorioista paljon

poikkeavana, voi teorioista löytää yhtymäkohtia. Näitä yhtymäkohtia pyritään valjastamaan analyysiä tukevaksi kokonaisuudeksi. Tämän alakappaleen tavoite onkin tarkastella:

1. Teoreettisia yhtymäkohtia yhtiöiden arvonmääritysteorioiden ja reaali-investointiteorioiden välillä.
2. Alustatalouden arvonmäärittämissymptomeja

3.4.2 Arvonmäärittäysteoria

Yrityksen arvonmäärittäminen on monimutkainen kokonaisuus. Yleinen debatti kuuluu, onko yrityksen arvonmäärittäminen taidetta vai tieteä. Rahoitusteorian mukaan yrityksen arvona voidaan pitää nykyhetken diskontattuja yrityksen kassavirtoja. Yrityksen arvonmäärittäminen voi kuitenkin lähteä tutkimaan kolmesta eri näkökulmasta.

1. Markkina-arvo

Markkina-arvopohjaisessa menetelmässä tarkastellaan vertailukelpoisia yhtiöitä markkinoilla. Käytännössä vertaillaan samankaltaisten yhtiöiden kassavirtoja ja taloudellisia tietoja toisiinsa. Vertailusta johdetaan kohdeyrityksen arvo.

2. Tuottoarvo

Tuottoarvopohjaisessa menetelmässä tarkastellaan yrityksen nykyhetken diskontattuja kassavirtoja, joista johdetaan yrityksen arvo.

3. Kustannusarvo

Kustannusarvo perustuu yhtiön omaisuuteen ja sen likvidointiin. Esimerkkinä, mikäli yhtiön ei oleteta tuottavan positiivista kassavirtaa tulevaisuudessa, voidaan sen omaisuuserät likvidoida.

Kaikkien yritysten arvonmäärittäykset perustuvat oletuksiin. Tämä johtaa siihen, että yritysten luontainen arvo (Eng. intrinsic value) on varsin subjektiivinen luonteeltaan. Sanotaankin, että yrityksen arvo on mielipide. (Seppänen, 2017 s. 20, 22, 87; Caruso, luku 2, 2020)

Yritysten arvonmääritysnäkökulmaa tarkastellaan tässä tutkielmassa tuottoarvon näkökulmasta. Tuottoarvopohjaisten arvonmääritysmetodien teoreettisena kehyksenä voidaan pitää reaali-investointilaskelmien diskontattujen rahavirtojen kaltaisesti rahan aika-arvoa ja vaihtoehtokustannusta.

Yrityksen arvonmäärityksessä diskontattujen kassavirtojen malli muodostuu neljästä olennaisesta komponentista:

1. Vapaiden kassavirtojen ennustaminen
 2. Diskonttauskoron arviointi
 3. Jatkuvan toiminnan jäännösarvon määrittäminen
 4. Sensitiivisyys- ja skenaarioanalyysit
- (Seppänen, 2017, 201)

Reaali-investointien diskontattujen kassavirtojen mallissa (NPV/IRR) komponentit ovat hyvin samankaltaisia.

1. Alkuperäinen investointi
 2. Investointiin liittyvien relevanttien kassavirtojen ennustaminen
 3. Diskonttokoron määrittely
 4. Investoinnin kohteena olevan omaisuuserän jäännösarvo.
 5. Sensitiivisyys- ja skenaarioanalyysit.
- (Bhimani, 2014, 384-392)

Diskonttokorko reaali-investoinneissa perustuu teorian mukaan pienimpään tuottovaatimukseen investoinnille. Pienimpänä tuottovaatimuksena voi pitää korkokantaa, jonka investoinnin toteuttaja voisi saada muualta saman suuruisella riskillä, eli tämä voidaan mieltää pääoman vaihtoehtokustannukseksi. Tutkimukset tukevat tätä näkökulmaa. Lefleyn, 2013 kyselytutkimuksessa 80 prosenttia informaatioteknologian investoinneista sovelsi pääoman vaihtoehtokustannuksen menetelmää arvioidessa diskonttokorkoa. Muilla toimialoilla lukema oli 73,2 prosenttia. (ks. esim. Bhimani, 2015 s. 385; Lefley, 2013)

Yrityksen arvonmäärityksessä diskonttokorko heijastaa sijoittajien tuottovaatimusta. Kaksi yleistä teknistä työkalua diskonttokoron määrittelemiseen ovat pääomamarkkinoiden hinnoittelumalli (Capital asset pricing model – CAPM) ja pääoman

painotettu keskimääräinen kustannus (Weighted average cost of capital – WACC). Pääomamarkkinoiden hinnoittelumallissa diskonttokorko on sijoittajien riskillä oikaistu tuottovaatimus. Tuottovaatimus perustuu riskittömään korkoon, sekä sijoituskohteen riskipreemioon. Diskonttokorko on reaali-investointien tavoin teoreettisesti vaihtoehtokustannus, jonka sijoittaja voi odottaa saavansa saman riskitason sijoituskohteesta. Pääoman painotettu keskimääräinen kustannus on sijoituskohteen korollisten velkojen, sekä oman pääoman tuottovaatimuksen painotettu keskiarvo. (Seppänen, 2018, 225-227)

Kuten voi huomata, reaali-investointien nettonykyarvo, sekä yrityksen arvonmäärityksen tuottomenetelmät käyttävät samaan teoriaan pohjautuvaa näkemystä rahan aika-arvosta, sekä vaihtoehtokustannuksista. Teorian pohjalta menetelmät voivat erota suuresti muun muassa jäännösarvon osalta, joka on yrityksen arvonmäärityksessä todella ratkaisevassa asemassa ollessaan suuri osuus diskontattujen rahavirtojen kokonaisuudesta. Reaali-investoinneissa jäännösarvo usein oletetaan pieneksi, olemattomaksi tai jossain tapauksissa jopa negatiiviseksi, mikäli investoinnin lopputuleman uskotaan aiheuttavan kustannuksia. (Esim. Penman & Sougiannis, 1998)

Alla demonstraatio mallien logiikan samankaltaisuuksista. Koska tarkoituksena ei ole mennä mallien teknisiin yksityiskohtiin, ovat mallit yksinkertaistettuja. Yrityksen arvonmääritysmalli ei ota kantaa pääomarakenteeseen ja esimerkiksi velkavivun käytön mahdollistamaan verohyötyyn. Lisäksi ei esimerkki ei ota kantaa jäännösarvon laskukaavaan. Niin ikään, reaali-investointilaskelmissa ei huomioida esimerkiksi poistojen verohyötyjä tai investoinnin jäännösarvoa.

Kaava 1. Yksinkertaistettu malli diskontatun kassavirran arvonmääritysmallista.

Yrityksen arvo = varat – velat

$$\text{Varat} = \sum_{t=0}^T \frac{\text{Vapaa kassavirta}_t}{(1+i)^t} + \frac{\text{Jäännösarvo}_T}{(1+i)^T}$$

Vapaa kassavirta

= Nettotulos – investoinnit + poistot ± käyttöpääoman muutos

Kaava 2. Yksinkertaistettu malli diskontatun kassavirran investointilaskelmamallista.

$$\text{Nettonykyarvo} = \sum_{t=1}^T \frac{\text{Vapaa kassavirta}_t}{(1+i)^t} - \text{Alkuperäinen investointi}$$

3.4.3 Alustatalouden arvonmäärityskysymyksiä

Alustatalouden perustuessa tässä tutkielmassa kaksi- tai monisuuntaisten markkinoiden näkemykseen, on perusteltua tarkastella myös alustatalouden yhtiöiden arvonmääritystä tästä näkökulmasta. Kaksi- ja monisuuntaisten markkinoiden tärkeimmän komponentin voi ajatella olevan markkinoiden osapuolet, eli käyttäjät. Tästä syystä alustatalouden arvonmäärityksen kysymyksissä käytän akateemisesti tuoreehkoa näkemystä asiakaspohjaisesta arvonmäärityksestä.

Asiakaspohjainen yhtiön arvonmääritys on tuoreehko konsepti, jonka esitteli Gupta, Lehmann & Stuart vuonna 2004 artikkelissaan *valuing customers*. He ottavat kantaa siihen, että yrityksen arvo perustuu yhä selvemmin aineettomiin ominaisuuksiin, joita ei listata yhtiön taseeseen. Yksittäisen asiakkaan arvona voidaan pitää asiakkaan nykyhetken diskontatut tulevaisuuden tuotot, ottaen huomioon asiakkaan katteen ja asiakkuuden keston. Kaikkien asiakkaiden arvo määrittyy vanhoista asiakkaista ja niiden arvonmäärityksen komponenteista, sekä uusien asiakkaiden hankintatahdilla ja asiakkaan hankintakustannuksilla. (Gupta, Lehmann & Stuart, 2004)

Gupta ym. 2004 testasivat malliaan heidän valitsemiin viiteen yhtiöön. Ohessa mallin testauksen komponentit, sekä miten komponenttien arvot arvioitiin:

1. Asiakasmäärä – yhtiöiden raportit.
2. Asiakaskohtainen kate - johdettu tuloslaskelmasta arvioimalla.
3. Asiakkaan hankintakustannukset – arvioitu toimialaraporteista ja markkinointikustannuksista.
4. Asiakuuden säilyvyys – arvioitu eri lähteitä käyttäen.

5. Diskonttokorko – johdettu rahoitusteorian CAPM-mallista.

Asiakaspohjainen arvonmäärittäminen toimii kolmeen viidestä tutkimukseen valikoituneesta yhtiöstä, tarkoittaen, kolmen yhtiön markkina-arvo vastasi arvonmäärittämissä lopputulemaa. (Gupta, Lehmann & Stuart, 2004)

Kaava 3. Asiakasarvon laskeminen yhdelle asiakkaalle. Mukailleen Gupta ym. 2004.

$$CLV = \sum_{t=0}^T \frac{m_t r_t}{(1+i)^t} - AC$$

Jossa;

CLV = asiakkaan elinkaariarvo

m = asiakkaalta saatu kate

i = diskonttokorko

r = asiakkaan pysyvyyden todennäköisyys

AC = hankintakustannus

T = aikahorisontti

(Gupta, ym. 2004)

McCarthy, Fader & Hardie 2017, toteavat, että jäsenmaksulogiikalla toimivat yhtiöt ovat muuttaneet osakkeenomistajilleen tapahtuvan raportointiympäristön luonnetta raportoiden uusien asiakkaiden hankinnan ja asiakkaiden elinkaariarvon. Tämä on johtanut kiinnostukseen määrittää yhtiön arvo asiakkaiden perusteella. He kuitenkin toteavat, että markkinoinnin ja laskentatoimen tutkijat ovat tehneet asiakkaiden elinkaariarvosta tieteellisiä malleja, mutta ne eivät kuvasta todellisuutta, eivätkä noudata rahoitusalan ammattilaisten vaatimuksia. (McCarthy, Fader & Hardie, 2017)

Berger, Eechambadi, George, Lehmann, Rizley & Venkatesan, 2006 toteavat, että asiakkaiden elinkaariarvon linkittäminen yrityksen arvoon vaatii nykyistä parempia malleja määrittää asiakkaiden elinkaariarvo. Vaikka mallit pääsevät yrityksen arvonmäärittämisessä lähelle nykyistä markkina-arvoa, ovat ne voivat silti olla empiirisesti vajaita. Yhtenä pullonkaulana he toteavat asiakkaiden käyttäytymistrendien ennustamisen. (Berger, Eechambadi, George, Lehmann, Rizley & Venkatesan, 2006)

Gupta, 2009, toteaa, että asiakasperusteinen arvonmääritys antaa keinon määrittää arvon yhtiöille, joihin perinteiset arvonmäärityskeinot eivät toimi esimerkiksi negatiivisten kassavirtojen takia. Lisäksi, toisin kuin jo kypsyyssvaiheessa olevien yhtiöiden tapauksessa, nopean kasvun yhtiöiden kassavirtoja on kompleksisempi ennustaa perinteisillä metodeilla. Asiakasperusteinen arvonmääritysmalli käsittelee asiakkaita omaisuuserinä ja markkinointia investointina. Kirjanpito käsittelee näitä eriä operatiivisina kuluina. Näin ollen, perinteiset laskentatoimen ja rahoituksen informaatioon perustuvat arvonmäärityskeinot, kuten diskontattu kassavirta tai markkina-arvopohjaiset vertailumetodit tunnuslukujen kautta eivät ole mielekkäitä metodeja tämän kaltaisten yhtiöiden arvonmäärityksessä. Tutkimukset asiakkaan elinkaariarvosta eivät huomio verkottumisvaikutuksia, vaan pitävät asiakasta muista asiakkaista riippumattomana itsenäisenä toimijana. Suorien ja epäsuorien verkottumisvaikutusten huomioiminen asiakasperusteisissa arvonmääritysmalleissa parantaa yrityksen arvoa merkittävästi verrattuna arvonmäärityksiin, jotka eivät huomioi verkottumisvaikutuksia. Tämä saattaa vaatia uudenlaisia asiakasperusteisia arvonmääritysmalleja. (Gupta, 2009)

Damodaran, 2018 mukaan käyttäjä- ja tilausmaksupohjaisia yhtiöitä voidaan lähestyä arvonmäärityksessä kolmesta eri lähtökohdasta. Ensimmäinen vaihtoehto on käyttää perinteisiä arvonmääritystekniikoita, jossa käyttäjäpohja lopulta heijastuu yrityksen tuottoihin. Toinen tapa on määrittää arvo yhtiön käyttäjäkannasta. Kolmas keino on käyttää perinteisiä arvonmäärityskeinoja, mutta huomioida käyttäjäkannan vaikutus. Hän esittää, että käyttäjäpohjaisen yhtiön arvonmäärityksessä kolme ongelmaa:

1. Informaation esilletuonti. Yhtiön raporteissa ei tuoda esille käyttäjien arvonmäärityksen kannalta oleellisia tietoja. Ulkoisen laskentatoimen ja läpinäkyvän raportoinnin kannalta voidaan väittää, että laskentastandardit ovat jääneet jälkeen.
2. Laskentainformaation epäyhtenäisyys. Käyttäjien hankinta ei näy taseessa investointina tai omana kulueränä. Tuloslaskelmassa käyttäjien hankinta hukkuu hallinnon tai muihin kuluihin.
3. Käyttäjäkannan diversiteetti. Kaikki käyttäjät eivät ole samanvertaisia kun tarkastellaan esimerkiksi asiakaskohtaista liikevaihtoa tai tuottoa.

Damodaran, 2018, esittää käyttäjäpohjaisen yrityksen arvonmäärityksen mallin, jonka komponentit jaetaan vanhoihin käyttäjiin ja niille osoitettuihin kustannuksiin, uusiin käyttäjiin ja niiden hankkimisesta ja palvelemisesta aiheutuviin kustannuksiin, sekä kustannukset, joita ei voi suoraan kohdistaa käyttäjille. Mallia analysoidaan jokaisen komponentin osalta tavoitteena saada oletukset arvonmääritystä varten. Mallin jokaisen komponentin tulevat tai menevät kassavirrat diskontataan nykyarvoon. Vanhojen käyttäjien analysointia voidaan tarkastella käyttäjien tällä hetkellä tuomilla kassavirroilla, kassavirtojen kasvulla, käyttäjien pysyvyydellä tai tilauksen uusintaprosentilla, sekä käyttäjiltä tulevien kassavirtojen riskipitoisuuden tarkastelulla. Uusien käyttäjien analysointia voidaan katsoa uuden käyttäjän aiheuttamilla kustannuksilla ja riskillä. Kustannukset, jotka eivät liity käyttäjiin ovat käytännössä kaikki yhtiön loput kustannukset joita ei voida suoraan allokoida uusille tai vanhoille käyttäjille. (Damodaran, 2018)

Kuvio 5. Yrityksen arvonmäärityksen komponentit käyttäen käyttäjäperusteista arvonmääritystä. Mukailten Damodaran, 2018.

+Vanhojen käyttäjien elinkaariarvo diskontattuna nykyhetkeen
+Uusien käyttäjien elinkaariarvo diskontattuna nykyhetkeen
–Käyttäjille kohdistamattomat kustannukset diskontattuna nykyhetkeen
=Yhtiön osakepääoman markkina-arvo
–Vieras pääoma + kassavarat
=Oman pääoman markkina-arvo

Huomiona, että oman pääoman arvolla ei tarkoiteta kirjanpidollista tase-arvoa.

Zhou & Van Alstyne 2019, osoittavat tutkimuksessaan, että verkottumisvaikutukset selittävät alustatalouksien korkeita markkina-arvoja perinteisillä mittareilla, mutta vain hieman paremmin kuin perinteiset laskentatoimen mallit. He myös toteavat, että verkottumisvaikutukset noudattavat laskevan rajahyödyn lakia, joten yhtiöt joiden käyttäjäpohja on erittäin laaja, eivät nauti verkottumisvaikutusten tuomista hyödyistä samaan tapaan kuin kasvavat yhtiöt. Tämä johtaa myös keskimääräiseen asiakkaan tuoman liikevaihdon kasvun tyrehtymiseen. (Zhou & Van-Alstyne, 2019)

4 ANALYYSI

4.1 Analyysin yleiskuvaus

Analyysin pyrkimys on etsiä teoreettisia eroja perinteisten yhtiöiden ja alustatalouksien väliltä laskentatoimen näkökulmasta. Tarkastelun lähtökohtina ovat ensisijaisesti arvoketjujen vertailu prosessi- sekä kustannusnäkökulmasta. Kyseisiä konsepteja pyritään tarkastelemaan vertailevien mallien avulla. Erojen päälle rakentuu lähtökohdat teoretisoida alustatalouksien investointikäyttäytymistä investointilaskelmien näkökulmasta.

Alustatalouden kirjallisuuskatsauksessa, sekä laskentatoimen teorioiden tarkasteluun painottuvassa kappaleessa esitetyjä malleja ja teorioita ei käsitellä tässä osiossa uudelleen päällekkäisyyksien välttämiseksi. Näkemykset sulatetaan suoraan analyysissä esitettäviin vertaileviin malleihin. Kappaleen tarkoituksena on vastata kattavasti esitutkimuskysymyksiin. Esitutkimuskysymysten analysointi antaa lähtökohdat päätutkimuskysymyksen käsittelyyn.

4.2 Prosessirakenne

Alustatalouden kirjallisuuskatsauksessa esitettiin näkemyksiä siitä, että alustatalouden yhtiöt toimivat poikkeavasti perinteisistä yhtiöistä arvoketjuliigan näkökulmasta. (Eisenmann, ym. 2006) Tässä osiossa pyritään tarkastelemaan näkemystä ja avaamaan näkemyksen mahdollisesti luomia implikaatioita. Arvoketjujen eroavaisuutta perinteisten yhtiöiden ja alustatalouden välillä analysoidaan vertailemalla arvoketjumallin komponentteja perustuen aikaisemmin esitettyyn Porterin arvoketjumalliin ja prosessi ja kustannuskomponenttien sovittamista arvoketjuun.

Alustukseksi voidaan todeta, että Porterin arvoketjumallin soveltuvuutta alustatalouden prosessikuvaukseksi ei ole nähtävästi juurikaan tutkittu kirjallisuudessa. Mahdollisena syynä tutkimattomuudelle on jo arvoketjuja käsitelleessä kappaleessa mainittu

vertailukyvyn vajavaisuus. On myös mahdollista, että arvoketjumallia on lähtökohtaisesti pidetty soveltumattomana kuvaamaan alustataloutta, joten asiaa ei ole käsitelty akateemisessa kirjallisuudessa. Kuitenkin, tieteellisen kirjallisuuden ulkopuolella on esitetty ajatuksia aiheesta. Esimerkiksi Baille, 2016, esittää artikkelissaan ajatuksia arvoketjunmallin soveltamisesta alustataloudessa. Hänen mukaansa Porterin arvoketjun perustoimintojen tulo- ja lähtölogistiikan kaltaiset komponentit eivät sovi alustatalouksien arvoketjumalliin. Hän painottaa arvoketjumallin tukitoimintoja perustoimintoja relevanteimpana. Hänen mainitsemat relevantit tukitoiminnot ovat muun muassa tekniikan kehittäminen. (Baille, 2016)

Arvoketjumallin käyttämättömyydestä kustannusrakenteiden vertailuun kirjoitettiin arvoketjuja läpikäyvässä osiossa. Ennen kustannusrakenteiden vertailua on kuitenkin aiheellista luoda prosessirakenteiden vertailu. Voidaan luonnehtia, että sama johtopäätös kustannusrakenteiden vertailusta ja vertailun puuttumisesta kirjallisuudessa mahdollisesti pätee myös prosessirakenteiden vertailuun.

Prosessirakenteiden vertailussa käsitellään jokaista arvoketjun komponenttia. Jokaiselle komponentille määritellään komponenttia todennäköisesti kuvaava sisältö. Sisältö määritellään erikseen perinteisten yhtiöiden, sekä alustatalouden osalta. Näin toimimalla on mahdollista vertailla prosessirakennetta komponenttitasolla, sekä kokonaisvaltaisesti. Vertailuun pätevät samat rajoitteet kun arvoketjuosiossa laadittuun perinteisen yhtiön kustannusrakennekuvaukseen – vertailu perustuu induktiiviseen päättelyyn ja arkkityyppien perusteella suoritettavaan yleistämiseen. On huomioitava, että perinteisen yhtiön arkkityyppinä on arvoketjumallissa, sekä täten myös analyysissä valmistustoimintaa suorittava yhtiö. Tähän viittaa muun muassa tulo-logistiikkaa kuvaava komponentti.

Koska tarkoituksena on esittää alustatalouden ja perinteisten yhtiöiden ero arvoketjujen kautta, voidaan muuta kuin valmistustoimintaa suorittava yhtiö hypoteettisesti mieltää arvoketjuanalyysissä tarkastelemalla tuotos-panos syy-seuraus-yhteyksiä. Esimerkiksi palvelusektorilla toimiva yhtiön panos voidaan hypoteettisesti mieltää työvoimaksi ja tuotos palveluksi, jotka sijoittuisivat arvoketjussa valmistusta vastaaviin komponentteihin. Argumentti ei mahdollisesti ole pätevä vertailevan mallin ulkopuolella. Kuitenkin, alustatalouden ja perinteisten yhtiöiden vertailevaan toimintalogiikan

tarkasteluun, se on käyttökelpoinen. Tähän on syynä arvoketjuja vertailevasta näkökulmasta näkemys, että perinteisessä yhtiössä tuotos tehdään yhtiön sisällä ja toimitetaan tuotoksen ostajalle. Näin ollen, palvelun tuottamisen kustannusten ja prosessimaisen luonteen on kohdistuttava sinne, missä palvelu tehdään, eli yhtiön sisällä. Alustataloudessa tuotosta ei tehdä alustan entiteetin sisällä, vaan alusta toimii tuotoksen välittäjänä. Näin ollen, perinteisen yhtiön palvelun toimittamisen kustannukset ovat yhtiön sisällä, alustan tapauksessa ne eivät ole.

Taulukko 2. Arvoketjun perustoimintojen prosessien toiminnallisten luonteen vertailu. Perinteinen yhtiö ja alustatalous

Toiminto	Perinteiset yhtiöt	Alustatalous
Tulo-logistiikka	Raaka-aine toiminnot	Luodaan ulkopuolella
Operaatiot	Valmistusprosessi	Luodaan ulkopuolella
Lähtö-logistiikka	Toimitusprosessi	Toimituksen valvonta
Myynti ja markkinointi	Tuotteiden ja palveluiden menekinedistäminen	Alustan käyttäjien hankinta ja ylläpito.
Huolto	Asiakaspalvelu, takuutoiminta	Asiakaspalvelu, transaktio-osapuolten konfliktien käsittely

Taulukko 3. Arvoketjun tukitoimintojen vertailu.

Toiminto	Perinteiset yhtiöt	Alustatalous
Hankinta	Toimittajien ja raaka-aineiden etsintä	Alustan käyttäjien hankinta ja ylläpito
Inhimillisten voimavarojen hallinta	Rekrytointi ja henkilöstöhallinto	Rekrytointi ja henkilöstöhallinto
Infrastruktuuri	Hallinto ja tukijärjestelmät	Hallinto ja tukijärjestelmät
Tekniikan kehittäminen	Tutkimus ja kehitystoiminta	Tutkimus ja kehitystoiminta

Prosessimallien vertailussa perus- ja tukitoimintojen jaottelussa voidaan nähdä seuraavia eroavaisuuksia:

1. Tulo-logistiikka ja operaatiot voidaan nähdä alustatalouden yhtiöissä täysin ulkoistettuina.

2. Lähtö-logistiikka on hankalammin eroteltavissa. Kuitenkin, ero voidaan hypoteettisesti nähdä koskevan komponentin luonnetta. Alustatalouksissa tuote tai palvelu voidaan nähdä välittyvän alustan infrastruktuurin kautta tuotteen tai palvelun tullessa yhtiön ulkopuolelta. Perinteiset yhtiöt voivat niin ikään omistaa tuotteen tai palvelun välittämiseen tarkoitettua infrastruktuurin, mutta tuote tai palvelu ei tule ulkopuolelta, vaan välittyy yhtiön toimitusketjun kautta. Näin ollen, alustatalouden vastinetta perinteisten yhtiöiden toimitusprosessille voidaan pitää toimituksen valvontaa.

3. Alustatalouden myynti ja markkinointi -komponentin ero perinteisiin yhtiöihin on merkittävä. Alustatalous ei itsessään omista tuotteita tai palveluita joita se myy, joten alustatalouden myynnin ja markkinoinnin voi nähdä keskittyvän alustan käyttäjämäärän kasvattamiseen. Tämän lisäksi alusta pyrkii luomaan käyttäjien keskuudessa mahdollisimman tarpeisiin osuvia transaktiopareja. Tästä näkökulmasta katsoen, algoritmiperusteinen alustan teknologinen infrastruktuuri toimii osittain myynti ja markkinointi -komponentin alaisuudessa. Alustalla transaktiokohteena olevien tuotteiden ja palveluiden markkinointi voi olla hypoteettisesti ulkoistettu. Esimerkiksi alustalla oleva toimittaja voi markkinoida tuotteitaan perinteisin keinoin, mutta tuotteen käyttää tuotteen välittämiseen alustan infrastruktuuria.

4. Kun perinteisten yhtiöiden huolto -komponentin voi käsittää sisältäen muun muassa takuutoiminnan, asiakaspalvelun ja myynnin jälkeiset toimenpiteet, alustatalouden vastineena voidaan pitää transaktio-osapuolien konfliktien selvittelyä ja osapuolten laadunvalvontaa. Vaikka nämä eivät ole yksiselitteisesti myynnin jälkeisiä tapahtumia, on aiheellista mieltää se tässä kontekstissa sisällytettäväksi huollon komponenttiin. Alustan tärkeä osa-alue on asianmukainen valvonta, jotta alustan käyttäjät saavat mahdollisimman arvoa tuottavia transaktioita. Epäsuotuisat käyttäjien yhteensovitukset voivat johtaa negatiivisiin verkottumisvaikutuksiin. (esim. Porter ym. 2017). Komponentin tulkinta alustatalouden kontekstissa on epäselvähkö. Voi luonnehtia, että

alustan laadunvalvonnan käytännöt määrittelevät asiaa paljon, eikä yleistämistä ole mahdollisesti mielekäästä tehdä. Esimerkiksi alustan osapuolien laadun seurata ex ante, voitaisiin käsitellä pikemminkin algoritmiperusteisena teknologisen infrastruktuurina. Alustan osapuolten konfliktien selvittely taas on lähempänä perinteisten yhtiöiden huolto-komponenttia.

5. Hankinta -komponentti on perinteisille yhtiöille raaka-aineiden ja toimittajien hankinnan hallinnollista toimintaa. Alustatalouden kontekstissa voidaan komponentti käsittää samaksi kuin myynti ja markkinointi -komponentti – käyttäjien hankinta. Näkemys perustuu näkemykseen alustan toimijoiden ollessa käyttäjiä. Näin ollen, ovat myös alustalla toimivat tuottajat tuotteiden tai palveluiden kuluttajien kanssa samaa ryhmää. Siispä voi raaka-aineiden toimittajat mieltää alustalla toimiviksi tuottajiksi, kuluttajat loppukäyttäjiksi.

6. Inhimillisten voimavarojen hallinta, yrityksen infrastruktuuri ja tekniikan kehittäminen ovat eroja tarkastellessa komponentit, joita voidaan yleisesti ottaen tarkastella samankaltaisina. Tekniikan kehittämistä voi pitää erittäin tärkeänä komponenttina alustataloudessa. Komponenttia voi pitää elintärkeänä myös perinteisillä yhtiöllä. Voidaan ajatella, että monella toimialalla se on samankaltainen kuin alustatalouksilla, joten erottavia tekijöitä ei ole mielekäästä tarkastella yleistettävyyden nimissä. Kuitenkin, joillekin alustatalouksille on ominaista ulkopuolisten kehittäjien panos, joka itsessään on omiaan vaikuttamaan tekniikan kehittämiseen alustassa. (Esim. Parker, Van Alstyne, Jiang, 2016) Lisäksi algoritmit ja transaktioympäristöstä saatava vastakaiku on olennaisia alustatalouden käyttäjien yhteensovituksessa ja positiivisten verkottumisvaikutusten luonnissa.

Prosessirakenteen analyysin perustuessa alustatalouden kirjallisuuskatsauksen näkemysiin ja näkemysten sovittamiseen arvoketjumalliin, ei suoria johtopäätöksiä ole mielekäästä tehdä. Suorat johtopäätökset ovat omiaan aiheuttamaan kehäpäätelmiä. Analyysin tarkoitus on pikemminkin esittää alustatalouden malli arvoketjun komponenttien näkökulmasta.

Alustatalouden arvoketjumallinnus kuitenkin osoittaa yleisellä tasolla seuraavia tulkintoja:

1. Porterin perinteisiä yhtiöitä koskevaan arvoketjumalliin nähden perus- ja tukitoiminnot sekoittuvat tietyiltä osin. Esimerkiksi hankinta -komponentin voi argumentoida olevan perustoiminto sen ollessa alkuperäisessä mallissa tukitoiminto.

2. Viitaten alustatalouden kirjallisuuskatsauksen näkemyksiin käyttäjille annettavista subventioista, uusille käyttäjille annettavat subventiot voidaan mieltää asiakashankinnaksi myynti ja markkinointi tai hankinta -komponentin alaisuuteen. Olemassa oleville käyttäjille annettavissa subventioissa raja hämärtyy. Voidaan argumentoida, että olemassa oleville käyttäjille annettavat subventiot olisivat niin ikään myynti ja markkinointi ja hankinnan komponentin alaisuudessa, koska subventioiden tarkoituksena voi nähdä olevan transaktioaktiivisuuden lisääminen.

3. Viitaten edellä esitettyyn subventioiden tulkintaan, on mahdollista myös argumentoida, että olemassa oleville käyttäjille annetut subventiot olisivat tulo-logistiikan kaltainen komponentti. Koska alustan tuotteeksi voi mieltää transaktiot, voi argumentoida, että käyttäjille annettavat subventiot ovat transaktioita mahdollistavia kulueriä. Ilman käyttäjiä itse tuotantopanos ei ole. Tästä näkökulmasta on aiheellista tulkita, etteivät subventiot ole perinteisten yhtiöiden myynnin ja markkinoinnin kaltainen erä, vaan tuotannontekijöiden hankinta tai tuotannontekijöiden tuotantosuoritteita tukeva kuluerä.

Edellä esitettyjä hypoteettisia näkemyksiä mukaillen, voi esittää argumentin, että ovatko alustan käyttäjät alustan raaka-aineita? Mikäli alustan sisäinen tuotantopanos riippuu suorasti käyttäjistä, sekä käyttäjille annettavat subventiot tukevat tuotannon kapasiteetin vajaakäyttöä, on laskentatoimen näkökulmasta kysymys perusteltu.

4.2 Kustannusrakenne

Kuten arvoketjun ja alustatalouden prosessikuvauksessa osoitettiin, on alustatalouden entiteettien liiketoiminta prosesseiltaan erilainen. Näin ollen, johdon laskentatoimen näkökulmasta voidaan prosessit erotella niistä koituviin kustannuksiin, sekä kustannusten luonteeseen. Jatkaen arvoketjun ja alustan prosessien erottelua kustannuksittain, voidaan

laatia seuraava hypoteettinen vertailu kustannusten luonteesta perustuen edellä esitettyyn prosessikaaviovertailuun.

Taulukko 4. Arvoketjuperusteinen kustannusten vertailu. Perinteinen yhtiö ja alustatalous

Arvoketjun komponentti	Kustannusten luonne perinteiset yhtiöt	Kustannusten luonne alustatalous
Tulo-logistiikka	Välittömät Muuttuvat	Ei kustannuksia
Operaatiot	Välittömät Muuttuvat	Ei kustannuksia
Lähtö-logistiikka	Välittömät Muuttuvat	Välittömät Kiinteät
Myynti ja markkinointi	Välilliset Kiinteät	Välittömät Muuttuvat
Huolto	Välittömät Muuttuvat	Välittömät Kiinteät
Hankinta	Välilliset Kiinteät	Välittömät Muuttuvat
Inhimillisten voivavarojen hallinta	Välilliset Kiinteät	Välilliset Kiinteät
Yrityksen infrastruktuuri	Välilliset Kiinteät	Välilliset Kiinteät
Tekniikan kehittäminen	Välilliset Kiinteät	Välilliset Kiinteät

Analyysistä voidaan päätellä miten perinteisten yhtiöiden kustannusobjektit, jotka ovat luonteeltaan välittömiä ja muuttuvia, ovat alustatalouden kontekstissa radikaalisti eriluonteisia. Koska alustataloudella ei ole tuotteiden tai palveluiden valmistustoimintaa, se ei kanna kustannuksia valmistuksesta tai siihen verrattavista toiminnoista.

Lähtö-logistiikan, eli toimituksen, sekä huolto -komponentin alaisuudessa olevan takuutoiminnan tapauksessa voi luonnehtia, etteivät alustatalouden kustannukset ole

muuttuvia kuten perinteisten yhtiöiden tapauksessa. Perinteisten yhtiöiden logistiikkakustannukset voidaan nähdä muuttuvan suhteessa suoritemäärään.

Alustatalouksilla sama infrastruktuuri on olemassa kaikkia alustan toimijoita varten, suorittivat ne transaktioita tai ei. Logistinen infrastruktuuri voidaan kuitenkin kohdistaa käyttäjille välittömiksi kustannuksiksi. Näitä voivat hypoteettisesti olla esimerkiksi datakaistan käyttö ja alustan käyttäjien valvontakustannukset. Tämä luonnehdinta on kova yleistys. Komponentin erojen tulkinnassa voidaan nähdä useita liittymäkohtia perinteisiin yhtiöihin, joiden lähtö-logistiikka on alustatalouden kaltainen, esimerkkinä informaatioteknologian toimialan yhtiöt. Tämä osoittaaakin arvoketjumallin tuotantokeskeisyyden, mutta voi myös raottaa hieman näkemystä alustatalouden ja IT-liiketoiminnan skaalautuvuudesta. Näin ollen, lähtö-logistiikan ja huollon komponenteista ei voi tehdä sellaisia johtopäätöksiä kustannusten näkökulmasta, jotka olisivat yleistettäviä.

Myynti ja markkinointi, sekä hankinta voidaan mieltää fundamentaalisesti erilaisiksi komponenteiksi alustataloutta tarkastellessa. Kirjallisuuskatsauksessa osoitettiin, että on alustalle ominaista subventoida hintaherkkyiden perusteella joko alustan tarjonta- tai kysyntäpuolta, eräissä tapauksissa molempia. (Eisenmann ym. 2006) Perinteisten yhtiöiden myynnin ja markkinoinnin voi nähdä pyrkivän menekinedistämiseen houkuttelemalla asiakkaita. Alustatalouden tapauksessa voidaan asettaa prosessirakenteen analyysiä mukaillen hypoteesi, että koska alustatalouden tuote on transaktioiden aikaansaanti alustan käyttäjien keskuudessa, ovat käyttäjät alustatalouden raaka-aine. Näin ollen, voidaan luonnehtia, että myynti ja markkinointi, sekä hankinta kuvaavat pikemminkin raaka-aineiden hankintaa, kuin tavanomaista myyntiä ja markkinointia. Tästä syystä, varsinkin tarkastellessa komponenttia käyttäjille annettavien subventioiden näkökulmasta, ovat kustannukset välittömiä, sekä muuttuvia.

Inhimillisten voimavarojen hallinta, yrityksen infrastruktuuri, sekä tekniikan kehittäminen voidaan mieltää kustannusten näkökulmasta saman kaltaisiksi alustatalouden ja perinteisten yhtiöiden vertailussa.

Taulukko 5. Analyysin implikaatioiden perusteella luotu hypoteettinen tuloslaskelma alustatalouden taloudellisen toiminnan havainnollistamiseksi.

(+)Alustatalouden myyntituotot	Käyttäjiltä suoraan tai välillisesti saatu liikevaihto
(-)Välittömät käyttäjille kohdistetut kustannukset	Kustannukset käyttäjäpohjan ja transaktioinfrastruktuurin ylläpitämisestä. Esim. valvonta- ja tietoliikennekustannukset. Subventiot olemassa oleville käyttäjille
(-)Käyttäjien hankinta*	Raaka-ainehankinnoiksi mielletty. Subventiot uusille käyttäjille.
Bruttotulos	
Hallinnon kulut	Yleinen hallinto
Tuotekehityskulut	Alustainfrastruktuurin kehitys
Tulos	

Käyttäjien hankinta mielletään hypoteettisessa tuloslaskelmassa kuluksi ja käyttäjät raaka-aineeksi. Tosin kuten myöhemmin esitän, on mahdollisesti hyvin perusteltua mieltää kyseinen erä investoinniksi, jonka takia erä on merkitty tähdellä.

Mikäli kustannuksia tulkitsee esitetyn vertailun perusteella, tuo se ilmi implikaatioita alustatalouden laskentalogiikasta. Käyttäjien ollessa raaka-aineen luontoinen erä, muuttuu laskennan dynamiikka monimutkaiseksi. Tarkastellessa asiaa joko tulevaisuuteen suuntautuvan strategisen kustannuslaskennan tai menneen suorituskyvyn raportoinnin näkökulmasta, voidaan tuoda ilmi hypoteettista laskentalogiikan problematiikkaa verrattuna perinteisen yhtiön arvoketjumaiseen laskentaan.

Kustannusrakenteita vertailevan mallin perusteella voidaan tehdä seuraavia tulkintoja:

1. Käyttäjät mielletäessä raaka-aineeksi ja käyttäjien suorittamien transaktioiden ollessa tulon lähde, on yksittäisen suoritteen arviointi mahdollisesti haastavaa tulo-meno näkökulmasta, ellei kyseessä ole tilauspohjainen alustatalous. Kuten Damougaran, 2018, alustatalouden arvonnäätitysosiossa mainitsi, ei käyttäjiä voida pitää homogeenisenä

ryhmänä. (Damodaran, 2018) Lisäksi, kun alustatalouden kontekstissa raaka-aineella on oma tahto, voi se aiheuttaa haasteita taloudellisessa mallinnuksessa varsinkin mikäli tarkasteluun otetaan mukaan verkottumisvaikutusten ja laumakäyttäytymisen psykologia.

2. Raaka-aineeksi luonnehdinta voidaan nähdä ontuvana. Voidaanko käyttäjiä pitää raaka-aineena, vai onko käyttäjäkunta mielekkäämpää luokitella tase-erän kaltaiseksi omaisuuseräksi? Voidaan väittää, että alustan käyttäjä on monessa tapauksessa entiteetti, joka tuo alustalle tuloja usealta tilikaudelta, sekä mahdollisesti vasta tulevaisuudessa. Tässä tapauksessa voidaan alustan käyttäjiä luonnehtia omaisuuseräksi, sekä käyttäjien hankintaa investoinniksi. Investointien näkökulmaa käsitellään seuraavassa osiossa.

3. Taloudellisen raportoinnin perspektiivistä myynti ja markkinointi käsitellään yleisesti ottaen liiketoiminnan muissa kuluissa. Mikäli alustatalouden kontekstissa kyseisiä kustannuksia voisi luonnehtia raaka-aineena tai investointina, luo se suuria implikaatioita laskentastandardien soveltuvuudesta alustatalouteen. Jos alustatalouden käyttäjähankintaa käsiteltäisiin investointina, olisi esimerkiksi mahdollista, että moni alustatalouden tällä hetkellä näennäisesti tappiota tekevä yhtiö olisi tuloslaskelmaa tarkastellessa mahdollisesti voitollinen.

Uusille ja vanhoille käyttäjille annettavat subventiot ja niistä koituvien kustannusten kohdistaminen on mahdollisesti jopa filosofinen pähkinä. Mikäli käyttäjiä käsitellään raaka-aineen kaltaisena entiteettinä, jota analyysi puoltaa, voiko kustannuksia mieltää markkinointikustannusten alle vai onko mielekkäämpää käsitellä subventioiden kustannuksia raaka-aine- tai tuotannontekijäpanoksina, joiden tulevaisuuden rahavirrat ovat epävarmoja?

4.3 Investoinnit

Kuten edellä esitettiin, voidaan alustatalouden kontekstissa ja laskentatoimen näkökulmasta alustan käyttäjiä hypoteettisesti luonnehtia raaka-aineena tai omaisuuseränä. Tarkastellessa käyttäjiä omaisuuseränä, luo tämä näkökulma puitteet asian tarkasteluun laskentatoimen reaali-investointiteorioiden näkökulmasta. Vaikka

alustatalouden reaali-investointi ei olisi investointi suoraan käyttäjiin, on aiheellista tarkastella investointeja käyttäjäpohjan näkökulmasta. Alustan tulonlähteiksi voi mieltää käyttäjien transaktiot tai käyttäjäpohjan aktiviteetin välillisesti, esimerkiksi mainonnan osalta. Näin ollen käyttäjät alustan tulonlähteenä luovat omanlaisensa dynamiikan reaali-investointien tarkasteluun. Väitteellä tarkoitan investointimenojen vastakohtaa, jotka ovat käyttäjiltä tulevat tulot. Vaikka periaatteessa perinteisillä yhtiöillä tulot voi nähdä tulevan asiakkailta, mikä ryhmänä voi olla yhtäläillä hankalasti ennustettava, alustataloudella tulot voidaan nähdä tulevan itse investoinnin sisältä.

Analysoidessa hypoteettista näkemystä käyttäjäpohjasta omaisuuseränä, käyttäjäpohjan hankinta on reaali-investointi. Näin ollen, analyysissä käsitellään vain suoraa investointia alustatalouden käyttäjäpohjaan. Lisäksi mallin yksinkertaistamisen vuoksi oletetaan, että investointi on luonteeltaan välitön investointipanos käyttäjäpohjaan. Selventääkseen analyysin konseptia, voidaan nähdä, että perinteisten yhtiöiden vastinpari analyysissä on välitön investointipanos tuotantoon. Molemmissa tarkastelukohteissa rajataan pois investoinnit, joiden kassavirtojen luonne on välillinen, esimerkiksi alustatalouden kontekstissa parempaan valvonta-algoritmiin tai perinteisten yhtiöiden tapauksessa tuotekehitykseen. Toki välilliset hyödyt konvertoidaan kassavirraksi investointilaskelmissa, mutta yksinkertaisuuden ja vertailukelpoisuuden vuoksi ne rajataan pois. Lisäksi alustatalouden osalta luodaan oletus, että alusta joutuu maksamaan jokaisesta käyttäjästä. Toisin sanoen, uusien käyttäjien kustannukset ovat muuttuvia subventioiden takia.

Konseptin monimutkaisuuden takia, tarkastellaan investointilaskentaa erotellen laskelmissa tulo- ja menopuoli. Tulopuoleksi mielletään investoinnista saatu rahavirta vähentämättä siitä investoinnin juoksevia kuluja, eli käytännössä raaka rahavirta ilman vähennyksiä. Myös investoinnin mahdollinen päätearvo mielletään tulopuolen komponentiksi. Menopuolella tarkoitetaan investoinnin juoksevia kuluja, sekä alkuperäistä investointipanosta. Selventääkseen kyseistä käsittelymetodia, laskentatoimen osiossa esitetyssä tavanomaisessa reaali-investointilaskelmien kaavassa vapaan kassavirran voi nähdä kuvaavan investoinnista saatuja tuloja, joista vähennetään juoksevat kulut. Käsittelymetodin tapauksessa saadut tulot ovat tulopuolta, juoksevat kulut menopuolta. Päätearvoa ei aikaisemmin esitetyssä mallissa esitellä, mutta sen voi

nähdä tulopuolena oletuksella, että se on positiivinen. Alkuperäinen investointi kuuluu menopuoleen sen ollessa negatiivisen kassavirran komponentti – alkuperäinen panostus.

Alustatalouden tulopuolta voi tutkielman rajoissa esitetyn alustatalouden luonteen takia luonnehtia dynaamiseksi kokonaisuudeksi. Käyttäjäkunnan transaktiokapasiteetti on riippuvainen muista käyttäjistä alustan luonteen ja verkottumisvaikutusten vuoksi. Sen sijaan perinteisen yhtiön tapauksessa investoinnin tuotantokapasiteetin voi olettaa olevan rajallinen ja staattisesti suunnitelmallinen. Lisäksi, kun alustan käyttäjillä on oma tahto, voi alustan käyttäjien transaktiivikauden, eli käyttöasteen ennustaminen olla mahdollisesti monimutkaisempaa. Verkottumisvaikutusten vuoksi käyttöasteen voi mieltää suhteellisesti nousevaksi, mikäli alusta onnistuu luomaan arvoa käyttäjilleen. Toisin sanoen, käyttäjämäärän kasvu saa aikaan käyttäjäkohtaisen liikevaihdon kasvun *positiivisten* verkottumisvaikutusten johdosta.

Menopuolta tarkastellessa voidaan hypoteettisesti todeta, että myös alkuinvestointi alustatalouden kontekstissa on joustava ja dynaaminen. Jos käyttäjälle annettavien subventioiden kokonaissumma on riippuvainen käyttäjämäärästä, tekee se alkuinvestoinnin rahamääräisen arvon hankalasti ennustettavissa. Voi argumentoida, että verkottumisvaikutukset määrittävät käyttäjämäärän kasvua tai laskua, ja näin myös suoraan käyttäjiin investoitavan rahamääräisen summan vaihtelua. (Esim. Parker ym. 2016) Perinteisillä yhtiöillä alkuinvestointia voidaan pitää laskennallisesti kertaluonteisena tai ennustettavana monelle periodille. Myös investoinnin juoksevat kulut voidaan *laskea* staattisena. Väitän, että alustatalouden tapauksessa myös investoinnin menopuolta on hypoteettisesti pidettävä dynaamisena kokonaisuutena, jonka dynamiikka on tiiviisti yhteydessä tulopuoleen.

Alustatalouden käyttäjiin kohdistuvan reaali-investoinnin hypoteettisen laskentakaavan dynamiikkaa verrattuna perinteisen yhtiön reaali-investointiin voi mahdollisesti kuvata seuraavilla eroilla:

1. Menopuolen kulut vaikuttavat dynaamisesti tulopuolen tuottoihin. Kulut ja tuotot ovat epävarmoja.

2. Alkuinvestointi on dynaaminen, eikä kohdistu yhteen ajankohtaan. Tarkkaa investointiajankohtaa ei mahdollisesti voi määrittää.

3. Investoinnilla ei ole jäännösarvoa, vaan hypoteettisesti jopa päätearvo, joka voidaan määrittää esimerkiksi yrityksen arvonmäärittämisestä tutuilla metodeilla.

4. Diskonttokoron määrittäminen. Onko alustataloudella sisäisesti vaihtoehtokustannuksia, kun liiketoiminnan ydin on käyttäjäkunta. Voidaan hypoteettisesti argumentoida, että ei ole. Verkottumisvaikutusten ja investoinnin dynaamisuudesta johtuvan epävarmuuden takia voidaan jopa argumentoida, että diskonttokoron on oltava suurempi kuin perinteisissä investoinneissa.

Yhteenvetona voidaan hypoteettisesti todeta, että induktiivisella päättelyllä alustatalouden kirjallisuuskatsaukseen, sekä prosessi- ja kustannusrakenteen analyysiin perustuen, alustan käyttäjäpohjan kasvaessa, verkottumisvaikutusten efekti voimistuu rahamääräisellä tasolla. Investointien näkökulmasta tämä tarkoittaa sitä, että investoinnin tuottojen, sekä kulujen käyttäytyminen ei ole suoraviivainen, vaan enemmän eksponentiaalista luonnetta noudattava, positiivisessa ja negatiivisessa valossa. Tätä näkemystä mukaillen, käyttäjäpohja tekee enemmän transaktioita kasvattaen käyttäjäpohjalta saatavaa liikevaihtoa. Koska investoinnin kohteena ovat käyttäjät, joiden alustalle liittymisen tarkka ajankohta on epävarma, tekee se alustatalouden reaali-investoinnista dynaamisen kokonaisuuden.

Dou, Lin & Xu, 2018 tutkivat saman puolen ja ristipuolen verkottumisvaikutuksia alustatalouden reaali-investoinneissa, jotka kohdistuivat arvoa lisääviin palveluihin. Heidän tulokset implikoivat, että ristipuolen verkottumisvaikutuksissa rajahyödyn suuruus kaksi- ja monisuuntaisten markkinaosapuolien, eli käyttäjien välillä vaikuttaa optimaaliseen hinnoittelustrategiaan. Voidaan esittää hypoteesi, että alustatalouden reaali-investoinneissa on tärkeitä tunnistaa alustan osapuolten keskinäiset verkottumisvaikutukset, sekä osapuolien hintaherkkyys. (Dou, Lin & Xu, 2018)

4.4 Laskentatoimen menetelmien soveltuvuus ja implikaatiot

Väitteitä, joiden mukaan investointilaskelmien nettonykyarvomenetelmä ei sovellu käytettäväksi alustatalouden kontekstissa voi väittää analyysin perusteella likinäköisiksi. Vaikka laskentatoimen näkökulmasta alustatalouden laskelmilla on selvästi oma dynamiikka, ei se tarkoita, etteikö rahan aika arvo olisi relevantti. Laskelmat perustuvat oletuksiin, joten ei ole syytä, miksi oletuksia ei voisi tehdä verkottumisvaikutuksista, keskimääräisestä liikevaihdosta per alustan käyttäjä, ja niin edelleen.

Käyttäjöpohjaa käsitellessä investointina, voidaan hypoteettisesti todeta, että päätearvoa ei ole, tai se on yhtiöiden arvonmäärittelyn kaltaisesti kaikki tulevaisuuden kassavirrat, tai mahdollisesti jokin muu metodi. Tämäkin osoittaa omat problematiikkansa nettonykyarvon näkökulmasta kassavirtojen ollessa kaukana tulevaisuudessa. Esimerkiksi investoinnin takaisinmaksuaikamenetelmän ja nettonykyarvon välillä on mahdollisesti entistä suurempi ero siinä, miltä laskelmien johtopäätökset näyttävät ilman tarkempaa tarkastelua.

Olettaen, että käyttäjöpohjan luonnehdinta alustataloudessa omaisuuseräksi on validi, luo se implikaatioita taloudellisen raportoinnin kysymyksiin. Jo 2003 Gupta ja Lehmann totesivat, että asiakkaat ovat yhtiölle kriittinen omaisuuserä, jota pitäisi mitata ja hallita. Lisäksi asiakkaan elinkaariarvo on käyttökelpoinen mittari yhtiön arviointiin ja arvonmäärittelyyn. (Gupta & Lehmann, 2003)

Alustatalouden asiakas, eli käyttäjä on laskentatoimen näkökulmasta analyysiä mukaillen eri luontoinen perinteisiin yhtiöihin nähden – omaisuuserä tai raaka-aine. Jos on perusteltua käsitellä käyttäjiä tämän kaltaisina omaisuus- tai kustannuserinä, herää kysymys niiden arvottamisesta taloudellisessa raportoinnissa.

5 ANALYYSIN ARVIOINTI JA JOHTOPÄÄTÖKSET

5.1 Analyysin validiteetti ja rajoitukset

Analyysin perustuessa puhtaasti kirjallisuuskatsaukseen aiheesta, joka on suhteellisen tuore, sekä poikkitieteellinen, on analyysin validiteetin kyseenalaistaminen perusteltua. On mainittava, että alustatalouden teoriaosuuden näkemykset ovat osittain puolueellisen oloisia tukien alustatalouden liiketoimintamallin erinomaisuutta verrattuna perinteisiin yhtiöihin. Lisäksi on kiinnitettävä huomio näkemysten epäyhtenäisyyteen. Vaikka voidaan argumentoida, että alustatalouteen painottuvan kirjallisuuskatsauksen näkemykset toimivat konseptin kokonaisvaltaista ymmärtämistä varten, eikä esimerkiksi strategiatieteellisillä näkemyksillä ole vaikutusta muun muassa kustannusrakenteen tarkastelussa, on täysin mahdollista, että kirjallisuuskatsauksen näkemysten syvemmät merkitykset ohjaavat analyysiä, sekä analyysistä muodostuvia johtopäätöksiä.

Myös laskentatoimen teoriaosuuden perspektiivistä on aiheellista kyseenalaistaa analyysimetodien validiteetti. Kuten on tutkielmassa aikaisemmin mainittu, on Porterin arvoketju täysin eri aikakaudelta alustatalouksien teoreettisiin näkemyksiin nähden. Lisäksi, arvoketjumalli ei ole oletettavasti tehty analyysin kaltaista vertailua varten. Vaikka prosessirakenteiden analyysi oli mahdollista toteuttaa vertailemalla arvoketjumallia alustatalouden teoriaan, osoitti vertailu viitteitä mallin vajavaisuudesta. Myös alustatalouden arvomääritysteorioiden implementoinnissa reaali-investointiteorioihin on aiheellista kyseenalaistaa kahden eri näkökulman yhteensovittaminen. Vaikka voidaan argumentoida, että molemmat teoriat pohjautuvat samaan teoreettiseen lähtökohtaan rahan aika-arvosta johtaen omaisuuserän arvonnäilytykseen, voidaan metodi kyseenalaistaa. Alustatalouden yhtiöiden arvonnäilytyksestä on akateemisia näkemyksiä, sen sijaan akateemiset näkemykset loistavat poissaolollaan alustatalouden reaali-investointien tapauksessa. Näin ollen, on perusteltua ottaa analyysiä tukevaksi näkökulmaksi samankaltaiseen teoreettiseen lähtökohtaan perustuva teoria. Analyysin johtopäätösten tulkinnassa on kuitenkin hyvä tiedostaa edellä mainitut rajoitteet, sekä käyttää varovaisuutta johtopäätösten tulkinnassa.

Suuri rajoite tulosten tulkinnassa on kaikkien edellä mainittujen seikkojen lisäksi itse tutkimusaineiston, sekä metodin rajallisuus. Aineiston perustuessa kirjallisuuteen, joka on tutkittavan alan ulkopuoleista, perustuu analyysi paljolti induktiiviseen päättelyyn. Lisäksi, kun kyseessä on täysin teoreettinen analyysi alustatalouden toiminnasta, on analyysin yleistettävyys epäselvä. Koska tutkielman tarkoituksena ei ole vastata kysymyksiin, vaan nimenomaan asettaa kysymyksiä, analyysin toteutusmetodilla myös vahvuuksia. Analyysi ei ota kantaa yksittäisen entiteetin tapaan toimia, vaan pyrkii olemaan kokonaisvaltainen. Se, että toimivatko entiteetit analyysin johtopäätösten mukaisella tavalla, ja onko analyysin johtopäätökset mielekkäitä, on itse päätutkimuskysymyksen *mitä jatkotutkimuskohteita alustataloudessa on laskentatoimen näkökulmasta* mukainen tavoite.

Verkottumisvaikutukset ovat olennainen osa alustatalouden investointilaskelmien teoreettisia implikaatioita. Kuitenkin, kuten on huomautettu, ovat verkottumisvaikutusten dynamiikka vailla teoreettista yleistettävää mallia. Lisäksi, huomautettiin, että eri kasvuvaiheen yhtiöillä verkottumisvaikutukset käyttäytyvät eri tavalla. Maturiteettivaiheessa olevilla yhtiöillä verkottumisvaikutukset eivät Zhou ym. 2019, mukaan ole merkittäviä, vaan isojen yhtiöiden kontekstissa verkottumisvaikutukset noudattavat laskevan rajahyödyn lakia. (Zhou ym. 2019) Kuitenkin, keskeisten tulosten kannalta teoreettinen epävarmuus on mahdollisesti jopa positiivinen aspekti.

5.2 Keskeiset tulokset

Keskeisten tulosten käsittelyssä pyrkimys on vastata päätutkimuskysymykseen alustatalouden jatkotutkimuskohteista laskentatoimen perspektiivistä. Tutkielman analyysi käsitteli aiheita portaittain pyrkimyksenä alustaa pohja seuraavalle analyysin kohteena olevalle kohteelle. Prosessirakenne alusti tarkastelun kustannusrakenteelle, kustannusrakenne reaali-investoinneille. Näin ollen, keskeisissä tuloksissa pyritään tarkastelemaan jatkotutkimuskohteita samankaltaisella metodilla jokaisen eri vaiheen tuodessa omia implikaatioita jatkotutkimuskohteita varten. Analyysin tuloksia tulkitaan käänteisessä järjestyksessä. Käänteinen järjestys painottaa analyysin johtopäätöksiä ja tuo

esiin myös esitutkimuskysymysten relevanssisuuden. Esitetyt jatkotutkimuskohteet pyrkivät painottumaan analyysin osoittamiin implikaatioihin, eikä muita laskentatoimen tieteenalaan kohdistuvia implikaatioita ole pyrkimys tuoda esille, vaikka alustatalouteen painottuva kirjallisuuskatsauksen osio mahdollisesti osoittaisikin implikaatioita hyvistä tutkimuskohteista esimerkiksi Corporate Governancen näkökulmasta.

5.2.1 Reaali-investoinnit

Alustatalouden reaali-investointien jatkotutkimuskohteita on mielekästä käsitellä analyysiä mukaillen, eli mieltää reaali-investointi ensisijaisesti käyttäjäinvestoinniksi. Kuitenkin, vaikka kyseessä ei olisi investointi suoraan käyttäjiin, on investoinnin tulopuoli epäsuorasti käyttäjät tutkielman rajausten määreissä. Mikäli käyttäjät voidaan mieltää taseen aineettomien omaisuuserien luokkaan, luo uusi ajattelu erittäin paljon uusia jatkotutkimuskohteita myös taloudellisen raportoinnin näkökulmasta, joita käsitellään kattavammin kustannusrakenteen jatkotutkimuskysymyksissä. Mikäli konseptia käsitellään puhtaasti alusta-entiteetin sisäisistä reaali-investointien perspektiivistä ovat mahdollisesti relevantteja jatkotutkimuskysymyksiä seuraavat:

1. Investointien käytännön toteutukset alustatalouden entiteeteissä

Jo informaatioteknologian sektoria koskeva kyselytutkimus (Lefley, 2013) osoitti, että monen yrityksen johto pitää laskentatoimen investointilaskentateorioita liian monimutkaisina ja teoreettisina. Mikäli alustatalouden osalta kyseessä on investointi, jossa on dynaaminen tulo- sekä menopuoli mahdollisesti huomioiden verkottumisvaikutukset, voi esittää kysymyksen siitä, että ajavatko teoreettiset näkemykset täysin käytännön ohi. Analyysin tuloksia mukaillen voidaan hypoteettisesti todeta, että mikäli alustojen investointilaskelmissa käytetään käypää päätearvoa, nettohyötyarvoon perustuvien menetelmien ero verrattuna takaisinmaksuajan menetelmiin voi kasvaa todella suureksi. Mahdollisesti aiheellisena jatkotutkimusaiheena näin onkin alustatalouden entiteettien käyttämät laskentametodit.

2. Investoinnin päätearvo

Teoreettisesti tarkastellen, mitä voi pitää käyttäjiin kohdistuvan investoinnin päätearvona? Käyttäjöpohjan luonnetta tarkastellen, voidaanko päätearvona pitää

rahoitusteoreettisesti käyttäjien tuomaa ikuiseen tulevaisuuteen sijoittuvaa diskontattua kassavirtaa vai onko mielekkäämpää käsitellä käyttäjät perinteisen omaisuuserän kaltaisena eränä, joilla ei mahdollisesti ole päätearvoa tai se arvioidaan muilla keinoin.

3. Verkottumisvaikutukset investointilaskelmissa

Käytännön ja teorian tasolla, kuinka tarkasti voidaan verkottumisvaikutukset huomioida investointilaskelmissa. Onko verkottumisvaikutuksia ylipäättänsä mielekästä sisällyttää laskelmiin niiden kompleksisuuden takia. Verkottumisvaikutukset ovat mahdollisesti myös hyvä tutkimuskohde yritysten arvonmäärityksen näkökulmasta.

5.2.2 Kustannus- ja prosessirakenne

Koska prosessirakenteen analysointi toimii ensisijaisesti alustatalouden prosessien selventämistä, sekä prosessirakenteen näkökulmaa voidaan jopa pitää kustannusrakenteen kaltaisena tarkasteluna, mutta vain prosessimaisesta näkökulmasta, tarkastellaan näissä johtopäätöksissä kustannus- ja prosessirakennetta samassa osiossa. Analyysi kustannusrakenteesta loi implikaatioita kustannusten hypoteettisesta luonteesta alustataloudessa. Tuloksista voi johtaa vihjailuja taloudellisen raportoinnin mahdollisista kysymyksistä alustatalouden kontekstissa. Tulosten käsittelyssä ei pyritä viittaamaan mihinkään tiettyihin laskentastandardeihin, vaan käsittely pyritään tekemään yleisellä tasolla.

1. Ovatko alustatalouden käyttäjät omaisuuserän tai raaka-aineisiin luonnehdittava erä laskentatoimen näkökulmasta.

Kustannusrakenteen analyysin johtopäätökset puoltavat väitettä. Kuten analyysin validiteetin käsittelyssä osoitettiin, voivat hypoteesiin johtaneet menetelmät osoittaa puutteellisuutta. Lisäksi, on huomioitava hypoteesin ollessa pääasiassa näkemys, joka ottaa kantaa siihen, miten asioita käsitellään taloudellisessa raportoinnissa, voi tulkinnalla olla jopa filosofisia implikaatioita. Hypoteesia ei ole mahdollisesti mahdollista todistaa oikeaksi tai vääräksi koska koko hypoteesin perusta kytkeytyy linjauksiin, miten asiat halutaan tehdä, sekä nähdä taloudellisen raportoinnin näkökulmasta.

2. Antavatko nykyiset laskentastandardit alustatalouden entiteeteissä oikean ja riittävän kuvan.

Jatkotutkimusaihetta voi käsitellä peilaten sitä edellä esitettyyn käyttäjät omaisuuseränä -hypoteesiin, mutta myös yleisestä näkökulmasta. Tutkielmassa on jo esitetty moneen otteeseen viittauksia, että nykyiset laskentastandardit ovat jääneet jälkeen alustatalouden yhtiöiden näkökulmasta. Tutkimukset näiden väitteiden oikeellisuudesta tai paikkansapitävyydestä olisivat tervetulleita.

Mikäli laskentastandardeja käsiteltäisiin käyttäjät omaisuuseränä -hypoteesin näkökulmasta, luo se aiheellisen tarkasteluaiheen näiden omaisuuserien taseeseen arvottamisesta ja yleisesti ottaen kirjanpitoikäytännöistä.

3. Extented enterprise -ajattelu

Mikäli alustataloutta voi käsitellä ulkoistamisen näkökulmasta, onko alustatalous äärimmilleen viety laajennettu yritys, joka ulkoistaa koko tuotannon? Jatkotutkimuskohteena ajattelu luo pohjan tarkastella asiaa laskentatoimen perspektiivistä.

6 YHTEENVETO

Tutkielman tarkoituksena oli tarkastella alustatalouden konseptia laskentatoimen perspektiivistä. Tutkielman tekemistä ohjasi alun perin jo johdannossa esitetyt väitteet nettonykyarvon kaltaisten laskentatoimen työkalujen soveltamisen vaikeudesta alustatalouden kontekstissa. Toinen alun perin tutkielmaan johtava ajatus, jota ei tässä tutkielmassa mainittu, oli alustatalouden toimijoiden motiiveiden filosofointi. Ajatuksena oli pohtia mietettä monopolihakuisesta käyttäytymisestä. Jotkin alustatalouden toimijat ovat jo markkina-asemaltaan johtavassa asemassa, mutta eivät tee vielä nettotuloksella mitattuna voittoa, esimerkkinä Uber. (Uber tilinpäätösraportointi 2020, 2021) Sen sijaan, markkina-asemasta huolimatta, ne oletettavasti investoivat kasvuun. Rahan määrä on tällä hetkellä maailmassa korkeammalla tasolla kuin koskaan (esim. Federal reserve, 2021). Tämän lisäksi korot ovat jo pitkään olleet matalalla. Kyseiset seikat saivat ajattelemaan alustatalouden toimijoiden pyrkimyksiä. Ajatuksena oli miettiä, onko raha menettänyt arvonsa oletettavasti tärkeimpänä ajurina luoda menestyvä alustataloutta hyödyntävä yhtiö. Kun alustatalouden toimijoilla on valta käyttäjiin, joka mahdollisesti ulottuu näiden kautta moneen muuhun asiaan, onko yrityksen tai toimijan vallasta tullut tärkeämpi ajuri kuin raha.

Tämä pohdinta toimi tärkeänä katalyyttinä tutkielman luomista varten. Kuitenkin, alkuperäisen pohdinnan jälkeen, miete ei valikoitunut tutkielman osaksi edes vähäpätöisellä tasolla, mutta se oli omiaan luomaan kiinnostuksen tarkastella alustatalouden toimintaa laskentatoimen näkökulmasta. Esimerkiksi arvonmäärityskysymykset ja alustatalouden toimintalogiikka on omiaan avaamaan tapaa, miten alustatalouden entiteetit toimivat taloudellisesta näkökulmasta. Tarkastellessaan jälkikäteen mietettä alustatalouden toimijoiden motiiveista, mitään tyhjentävää vastausta mietteisiin ei ole löytynyt, päinvastoin, tämän kaltaiselle käyttäytymiselle löytyi logiikka tarkastelemalla alustan käyttäjäpohjan luonnetta. Viittaa huomioidaan siihen, että käyttäjien verkottumisvaikutuksiin perustuva liiketoiminta hyötyy käyttäjäkunnan paisumisesta kysynnän skaalaetujen valossa. Näin ollen, alustan kasvattaminen aluksi näennäisesti tappiollisena voidaan nähdä mahdollisena strategisena ratkaisuna sen sijaan, että kysymys olisi niinkään vallan kasvattamisesta tai monopoliaseman hakemisesta.

Alkuperäiset tutkielman tekoon johtaneet ajatukset ja muualla esitetyt väitteet jalostuivat lopulta tutkielman visioksi. Tutkielman visio oli tutkia resurssit ja aikamääreet huomioiden mahdollisimman kattavasti alustataloutta siitä näkökulmasta, miten se toimii taloudellisten prosessien osalta. Luonnollisesti, oli ensin selvitettävä alustatalouden teoreettiset, sekä toiminnalliset premissit. Peilatakseen alustatalouden toimintaa laskentatoimeen oli kysyttävä miten perinteiset laskentatoimen teoriat toimivat alustatalouden kontekstissa.

Alustatalouden teoriapohja ja alustataloutta koskevat näkemykset antoivat hyvät lähtökohdat alkaa purkamaan alustatalouden toimintaa analyysin muodossa. Alustatalouden teoreettisten lähtökohtien lisäksi rahoitusteoreettinen alustatalouksia koskevat arvonmääritysnäkemykset antoivat käyttäjäpohjaisen arvonmäärityksen myötä oleellisen elementin analyysiin.

Analyysissä vertailtiin alustataloutta niin sanottuihin perinteisiin yhtiöihin hyödyntämällä Porterin arvoketjumallia. Arvoketjumalli toimi hypoteettisten prosessi- sekä kustannusrakenteiden vertailevana mallina. Vaikka arvoketjumalli ei ole oletettavasti laadittu tätä tarkoitusta varten, puhumattakaan alustatalouden toimintaa analysoimaan, osoittautui vertailu tekemään sen, mitä varten analyysi luotiin. Analyysi loi implikaatioita siitä, että alustatalouden käyttäjät olisivat laskentatoimen näkökulmasta raaka-aineiden luonteiseksi nähtävä erä. Ajatus perustuu näkemykseen, jonka mukaan alustan pääasiallinen tuote tai palvelu on alustan osapuolten väliset transaktiot. Käyttäjät ja käyttäjien hankintaa koskevat kustannukset voitaisiin näin ollen nähdä transaktioiden raaka-aineina.

Tämän oivalluksen myötä oli aiheellista myös tarkastella koko hypoteettista näkemystä. Mikäli käyttäjät pysyvät alustalla ennalta määrittelemättömän ajanjakson, onko aiheellista pitää käyttäjäkuntaa omaisuuseränä raaka-aineiden sijaan, sekä käyttäjäkuntaan allokoitavaa rahallista panostusta investointina. Tutkielmassa viitattiin useaan otteeseen käyttäjät omaisuuseränä ajatteluun muusta kuin laskentatoimen näkökulmasta. Argumentti sai arvoketjuvertailuun perustuvan analyysin myötä mahdollisesti uuden tavan argumentoida näkemystä myös laskentatoimen perspektiivistä.

Edellä esitetty hypoteettinen näkemys käyttäjistä tase-erän kaltaisena omaisuuseränä antoi hyvät lähtökohdat tarkastella esitutkimuskysymyksiä investointilaskelmien soveltuvuuden näkökulmasta, sekä tutkia väitettä, että nettonykyarvo -menetelmä ei sovellu alustatalouden investointeihin. Sen lisäksi, että reaali-investointien analyysiä voidaan tulkita käyttäjät investointina -hypoteesin kautta, voidaan sitä tulkita myös niin sanotusta perinteisestä näkökulmasta olettamuksella, että alustatalouden investointien tulovirrat tulevat alustan käyttäjiltä. Oletamus on nopeasti tarkasteltuna validi, koska kaksi- ja monisuuntaisten markkinoiden toimijoiden tulonlähteinä voidaan nähdä ainoastaan käyttäjäkunta, suorasti tai epäsuorasti esimerkiksi mainonnan osalta.

Alustatalouden reaali-investointeja analysoidessa tyhjentäviä johtopäätöksiä ei voitu, eikä niitä olisikaan ollut mielekäs tehdä empiirisen evidenssin puuttuessa. Näin ollen, on tyydyttävä hypoteettisiin oletuksiin, mitä voidaan tehdä alustatalouden teoreettisen luonteen perusteella. Alustatalouden teoreettisen luonteen lisäksi rahoitusteoreettinen alustatalouden käyttäjäkuntaan perustuva arvonnääritys loi oivat premissit, miten asiaa voidaan lähestyä teoreettisesti.

Koska tutkielma perustuu synteisiin alustatalouden tuorehkoista näkemyksistä ja teorioista, tutkielman johtopäätökset ovat luonteeltaan vihjailevia. Tutkielman päätutkimuskysymykseksi valikoituikin jatkotutkimuskysymysten etsintä. Nopeasti muuttuvassa ja tuoreessa tutkimusaiheessa tämä näkökanta tutkimusongelmaan on perusteltu. Päätutkimuskysymyksen tarkoitus nimenomaan on esittää perusteltuja ideoita alustatalouden jatkotutkimuskohteiksi laskentatoimen näkökulmasta, perustuen tutkielman analyysiin.

Tutkielman johtopäätökset, eli alustatalouden jatkotutkimuskysymykset laskentatoimen näkökulmasta voidaan lyhyesti esittää keskittyvän alustatalouden taloudellisten prosessien luonteen etsimiseen. Analyysin yksi olennaisimpia johtopäätöksiä on käyttäjien talousprosessimainen luonne näkemyksestä alustan käyttäjistä alustan raaka-aineina tai omaisuuserinä laskentatoimen näkökulmasta. Arvoketjuanalyysi, sekä yleisesti alustatalouden toimintalogiikan pohdinta tukevat johtopäätöstä. Koska alustataloutta voi nykymuodossaan pitää tuorehkona konseptina regulaattorisesti ja liiketaloustieteellisesti, on idean implikaatioita tulkittava vain hypoteettisina näkemyksinä. Mikäli näkemys alustan käyttäjistä taseeseen huomioitavana

omaisuuseränä tai raaka-aineena on validi, luo se potentiaalisesti uudenlaisen kehikon katsoa alustatalouden tuloja tuottavia omaisuuseriä, sekä näiden omaisuuserien arvottamista myös laskentastandardien näkökulmasta. On kuitenkin täysin mahdollista, että viittaamatta mihinkään spesifiin ulkoiseen laskentastandardiin, antavat alustatalouden toimijoiden taloudellinen raportointi riittävät informaatiot päätöksentekoa varten. Vaikka tutkielman käyttäjät omaisuuseränä -näkökulma olisikin käytännön tasolla epävalidi, toimii tutkielman näkökulma teoreettisena konseptina siitä, miten asiat voitaisiin mahdollisesti nähdä. Jatkotutkimuskysymyksenä alustatalouden toimijoiden taloudellisen raportoinnin oikea ja riittävä kuva -näkökulmaa voi pitää erinomaisena jatkotutkimuskohteena alustatalouden regulaation, sekä alustataloutta koskevan tieteellisen tutkimuksen ollessa tuore.

Alustatalouden sisäisten taloudellisten prosessien jatkotutkimuskysymysten raamit painottuvat niin ikään käyttäjiin ja käyttäjäpohjan arvottamiseen. Alustatalouden investointilaskelmissa on analyysin pohjalta huomioitava käyttäjäkunta sen tärkeimpänä tulon ja menon lähteinä. Analyysin johtopäätöksiä mukaillen, verkottumisvaikutukset ja käyttäjäkunnan behavioraalinen aspekti ovat teoreettisesti olennainen osa investoinnin laskentalogiikkaa investointilaskelmissa. Mielekkäänä jatkotutkimusaiheena onkin tarkastella asiaa käytännössä. Mukaillen rahoitusteoreettista näkemystä käyttäjäkunnan arvonmäärittämisestä, on mahdollisesti aiheellista tutkia teoreettista investoinnin päätearvoa.

Voi luonnehtia, että laskentatoimen näkökulmasta alustataloudessa on lukemattomia eri jatkotutkimuskohteita konseptin tuoreuden ja tutkimattomuuden takia. Tämä tutkielma pyrki etsimään jatkotutkimuskysymyksiä generalistisella tasolla perustuen alustatalouden luonteeseen ja analyysin johtopäätöksiin. Mikäli arvo luodaan enemmässä määrin verkostoissa ja digitaalisten palveluiden välityksellä, on mahdollisesti aiheellista pohtia aiheen yleisiä implikaatioita. Kun fyysiset omaisuuserät eivät digitaalisessa ympäristössä ole mahdollisesti yhtä relevantteja kuin perinteisessä tuotannossa, onko asia huomioitava esimerkiksi laskentastandardeissa? Tarkastellessa asiaa syvemmältä tasolta, mikäli ajattelee digitaalisen liiketoiminnan perustuvan informaatioon, onko informaatiota mielekästä arvottaa tai edes tunnistaa omaisuuseränä? Mikäli yritykset ja yhteiskunta toimivat enemmässä määrin digitaalisissa verkostoissa, jossa hyödykkeiden ja palveluiden transaktiokustannukset pienenevät, voi perustellusti nähdä, että informaatio

on uutta kultaa. Alustatalouteen perustuvat yhtiöt ja niiden kyky hyödyntää informaatiota transaktiokustannusten pienentämiseksi voivat olla vasta alkua maailman todellisessa digitalisoitumisessa. Jo tämän tutkielman kirjoitushetkellä digitaaliset kryptovaluutat ovat nousseet eräiden tahojen mukaan jossain määrin varteen otettaviksi omaisuusluokiksi. Tulevaisuus näyttää, mitä todellinen digitalisaatio tuo tullessaan.

LÄHTEET

Kirjallisuus

Ailisto, H., Collin, J., Juhanko, J., Mäntylä, M., Ruutu, S., Seppälä, T., ... & Korhonen, H. (2016). *Onko Suomi jäämässä alustatalouden junasta?*

Akbar, Y. H., & Tracogna, A. (2018). The sharing economy and the future of the hotel industry: Transaction cost theory and platform economics. *International Journal of Hospitality Management*, 71, 91-101

Armstrong, M. (2006). Competition in two-sided markets. *The RAND journal of economics*, 37(3), 668-691.

Asadullah, A., Faik, I., & Kankanhalli, A. (2018, June). *Digital Platforms: A Review and Future Directions*. In *PACIS* (p. 248).

Berger, P. D., Eechambadi, N., George, M., Lehmann, D. R., Rizley, R., & Venkatesan, R. (2006). From customer lifetime value to shareholder value: Theory, empirical evidence, and issues for future research. *Journal of Service Research*, 9(2), 156-167.

Busch, C. (2020). *Self-regulation and regulatory intermediation in the platform economy*. In *The Role of the EU in Transnational Legal Ordering*. Edward Elgar Publishing.

Caruso, Gregory R. *The Art of Business Valuation*. Wiley, 2020.

Chaffey, Hemphill. *Digital Business and E-Commerce Management*. Harlow, United Kingdom: Pearson Education Limited, 2018. Print.

Clements, M. T. (2004). Direct and indirect network effects: are they equivalent?. *International Journal of Industrial Organization*, 22(5), 633-645.

Constantiou, I., Marton, A., & Tuunainen, V. K. (2017). Four models of sharing economy platforms. *MIS Quarterly Executive*, 16(4).

Damodaran, Aswath. "Going to Pieces: Valuing Users, Subscribers and Customers." *SSRN Electronic Journal* n. pag. Web.

Doherty, N. F., Ashurst, C., & Peppard, J. (2012). Factors affecting the successful realisation of benefits from systems development projects: findings from three case studies. *Journal of Information Technology*, 27(1), 1-16.

Dou, G., & He, P. (2017). Value-added service investing and pricing strategies for a two-sided platform under investing resource constraint. *Journal of Systems Science and Systems Engineering*, 26(5), 609-627.

- Eisenmann, T., Parker, G., & Van Alstyne, M. W. (2006). Strategies for two-sided markets. *Harvard business review*, 84(10), 92.
- Evans, D. S., & Schmalensee, R. (2010). Failure to launch: Critical mass in platform businesses. *Review of Network Economics*, 9(4).
- Evans, D. S., & Schmalensee, R. (2016). What platforms do differently than traditional businesses. *Harvard Business Review*, 11(05), 2016.
- Evans, P. C., & Gawer, A. (2016). The rise of the platform enterprise: A global survey.
- Feller, A., Shunk, D., & Callarman, T. (2006). Value chains versus supply chains. *BP trends*, 1, 1-7.
- Ganesan, R. (2014). Managerial Cost Accounting. In *The Profitable Supply Chain* (pp. 259–265). *Apress*. Doi: 10.1007/978-1-4842-0526-6_10
- Govindarajan, V., Rajgopal, S., & Srivastava, A. (2018). Why financial statements don't work for digital companies. *Harvard Business Review*, 2-6.
- Gupta, S. (2009). Customer-based valuation. *Journal of Interactive Marketing*, 23(2), 169-178.
- Gupta, S., & Lehmann, D. R. (2003). Customers as assets. *Journal of Interactive marketing*, 17(1), 9-24.
- Gupta, S., Lehmann, D. R., & Stuart, J. A. (2004). Valuing customers. *Journal of marketing research*, 41(1), 7-18.
- Götze, U., Northcott, D., & Schuster, P. (2008). *Investment Appraisal Methods and Models* (1st ed. 2008.). *Springer Berlin Heidelberg*. doi: 10.1007/978-3-540-39969-8
- Hagiu, A., & Wright, J. (2015). Multi-sided platforms. *International Journal of Industrial Organization*, 43, 162-174
- Iansiti, M., & Zhu, F. (2019). Why Some Platforms Thrive... and Others Don't. *Harvard Business Review*.
- Kengatharan, L. (2016). Capital budgeting theory and practice: a review and agenda for future research. *Applied Economics and Finance*, 3(2), 15-38.
- Kenney, M., & Zysman, J. (2019). Work and value creation in the platform economy. In *Work and Labor in the Digital Age*. *Emerald Publishing Limited*.
- Kenney, M., Rouvinen, P., Seppälä, T., & Zysman, J. (2019). Platforms and industrial change. *Industry and Innovation*, 26(8), 871-879.
- Kim, J. (2016). The platform business model and business ecosystem: Quality management and revenue structures. *European Planning Studies*, 24(12), 2113-2132.

- LaLonde, B. J., & Pohlen, T. L. (1996). Issues in supply chain costing. *The International Journal of Logistics Management*, 7(1), 1-12.
- Lefley, F. (2013). The appraisal of ICT and non-ICT capital projects: A study of the current practices of large UK organisations. *International Journal of Managing Projects in Business*, 6(3), 505–533. Doi: 10.1108/IJMPB-04-2012-0010
- Lehdonvirta, V., Kässi, O., Hjorth, I., Barnard, H., & Graham, M. (2019). The global platform economy: A new offshoring institution enabling emerging-economy microproviders. *Journal of Management*, 45(2), 567-599
- LOIKKANEN, V., KOIVISTOINEN, A., VIITANEN, J., & PAAJANEN, R. (2017). Digitaalisen alustatalouden tiekartasto. *Työ-ja elinkeinoministeriö*.
- Malkiel, B. G., & Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The journal of Finance*, 25(2), 383-417.
- Marshall W Van Alstyne, Geoffrey G Parker, and Sangeet Paul Choudary. “Pipelines, Platforms, and the New Rules of Strategy.” *Harvard business review* (2016): 1–. Print.
- McCarthy, D. M., Fader, P. S., & Hardie, B. G. (2017). Valuing subscription-based businesses using publicly disclosed customer data. *Journal of Marketing*, 81(1), 17-35.
- Milis, Koen, Monique Snoeck, and Raf Haesen. “Evaluation of the Applicability of Investment Appraisal Techniques for Assessing the Business Value of Is Services.” *SSRN Electronic Journal* n. pag. Web.
- Montalban, Matthieu, Vincent Frigant, and Bernard Jullien. “Platform Economy as a New Form of Capitalism: a Régulationist Research Programme.” *Cambridge journal of economics* 43.4 (2019): 805–824. Web.
- Parker, G., Van Alstyne, M. W., & Jiang, X. (2016). Platform ecosystems: How developers invert the firm. *Boston University Questrom School of Business Research Paper*, (2861574).
- Parker, Geoffrey G., Marshall W. Van Alstyne, and Sangeet Paul Choudary. *Platform Revolution : How Networked Markets Are Transforming the Economy - and How to Make Them Work for You* . First Edition. New York: W. W. Norton & Company, 2016. Print.
- Penman, S. H., & Sougiannis, T. (1998). A comparison of dividend, cash flow, and earnings approaches to equity valuation. *Contemporary accounting research*, 15(3), 343-383.
- Porter, M. E. (1985). Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance. *New York: FreePress*.
- Rochet, J. C., & Tirole, J. (2003). Platform competition in two-sided markets. *Journal of the european economic association*, 1(4), 990-1029.

Sabourin, V. (2016). Multi Sided Platforms (MSPs) Value Captation and Monetization Strategies: A Strategic Management Perspective. *Business Management and Strategy*, 7(1), 189-205.

Schlie, E., Rheinboldt, J., & Waesche, N. M. (2011). Simply seven: Seven ways to create to sustainable internet business. *IE business publishing*. Houndmills, Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Schrieck, Maximilian, Manuel Wiesche, and Helmut Krcmar. "Design and Governance of Platform Ecosystems - Key Concepts and Issues for Future Research." *24th European Conference on Information Systems, ECIS 2016*. N.p., 2016. Print.

Seppälä, T., Halén, M., Juhanko, J., Korhonen, H., Mattila, J., Parviainen, P., ... & Ruutu, S. (2015). *Platform: Historiaa, ominaispiirteitä ja määritelmä* (No. 47). ETLA Report.

Seppänen, Harri. *Yrityksen arvonmäärittäminen*. Alma Talent, 2018.

Shapiro, C., Carl, S., & Varian, H. R. (1998). Information rules: a strategic guide to the network economy. *Harvard Business Press*.

Shaughnessy, H. (2015). *Shift: A User's Guide to the New Economy*. Disruption House through Tru Publishing.

Siziba, H. (2019). The evolution of the application of capital budgeting techniques in enterprises. *Global Finance Journal*, 100504 Doi: 10.1016/j.gfj.2019.100504

Thelen, K. A. (2018). Regulating Uber: The politics of the platform economy in Europe and the United States. *Perspectives on Politics*, 16(4), 938-953.

Täuscher, K., & Laudien, S. M. (2018). Understanding platform business models: A mixed methods study of marketplaces. *European Management Journal*, 36(3), 319-329.

Wang, W. (2016). Exploring the determinants of network effectiveness: The case of neighborhood governance networks in Beijing. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 26(2), 375-388.

Wirtz, J., So, K. K. F., Mody, M. A., Liu, S. Q., & Chun, H. H. (2019). Platforms in the peer-to-peer sharing economy. *Journal of Service Management*.

Zander, M. (2006). Supply Chain Cost Control Using Activity-Based Management. In *Supply Chain Cost Control Using Activity-Based Management*. Auerbach Publications. Doi: 10.1201/9781420013665

Zhou, Z., & Van Alstyne, M. (2019). Platform Valuation and Network Effects.

Feng Zhu, and Marco Iansiti. "Why Some Platforms Thrive...and Others Don't: What Alibaba, Tencent, and Uber Teach Us About Networks That Flourish. The Five

Characteristics That Make the Difference.” *Harvard business review* 97.1 (2019): 118–. Print.

Muut lähteet

<https://investor.uber.com/financials/default.aspx> viitattu 19.4.2021

https://www.federalreserve.gov/paymentsystems/coin_data.htm viitattu 19.4.2021

<https://salvadorbaille.com/2016/12/05/what-porter-has-to-say-about-your-platform-strategy/> viitattu 19.4.2021

<https://tem.fi/-/tyoneuvosto-otti-kantaa-ruokalahettien-oikeudelliseen-asemaan> viitattu 19.4.2021

<https://www.investopedia.com/terms/v/valuechain.asp> viitattu 19.4.2021

<https://www2.deloitte.com/ch/en/pages/innovation/articles/platform-business-model-explained.html> viitattu 19.4.2021