

Jesse Hänninen

**MOBIILISOVELLUSTEN ANSAINTAMALLIT JA
NIIHIN LIITTYVÄT KEHITYSSUUNNAT
MOBIILISOVELLUSMARKKINOILLA**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
INFORMAATIOTEKNOLOGIAN TIEDEKUNTA
2017

TIIVISTELMÄ

Hänninen, Jesse

Mobiilisovellusten ansaintamallit ja niihin liittyvät kehityssuunnat mobiilisovellusmarkkinoilla

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2017, 24s

Tietojärjestelmätiede, Kandidaatintutkielma

Ohjaajat(t): Halttunen, Veikko

Uudenlaisten mobiililaitteiden, esimerkiksi älypuhelinien, yleistymisen myötä myös mobiilisovellusmarkkinat ovat kasvava ala. Tämä kirjallisuuskatsaus käsittelee kaupallisten mobiilisovellusten ansaintamalleja ja niihin liittyviä markkinoiden kehityssuuntia. Kirjallisuuskatsauksessa määritellään mobiilisovellusten yleisimmät ansaintamallit ja tutkitaan niihin liittyviä tekijöitä, kuten sovellusten tyyppiä, käyttäjäkuntaa ja kauppapaikkoja, jotka selittävät ansaintamallien kehityssuuntia mobiilisovellusmarkkinoilla. Mobiilisovellusten kehittäjätahot voivat hyödyntää kirjallisuuskatsauksen esittämää tutkimustietoa paremman ymmärryksen saavuttamiseksi mobiilisovellusmarkkinoista. Tutkimushavaintoja voi myös hyödyntää mobiilisovellusten ansaintamalleja koskevassa päätöksenteossa.

Asiasanat: mobiilisovellukset, mobiilisovellusmarkkinat, ansaintamallit

ABSTRACT

Hänninen, Jesse

The revenue models of mobile applications and their trends in the mobile application market

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2017, 24 p.

Information systems science, Bachelor's thesis

Supervisor(s): Halttunen, Veikko

As modern mobile devices, such as smart phones become even more common, the mobile application market keeps growing. This literature review is about the revenue models of mobile applications and about their trends in the mobile application market. It defines the most common revenue models of mobile applications and does research on factors that are involved to explain the ongoing revenue model trends. Mobile application developers can find the presented information useful when trying to achieve a better understanding of the market. The findings can also be useful in designing revenue models for mobile applications.

Keywords: mobile applications, mobile application market, revenue models

KUVIOT

KUVIO 1 Android-mobiilisovellusten latausmäärät hintakategorioittain 11

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	2
ABSTRACT	3
KUVIOT	4
SISÄLLYS.....	5
1 JOHDANTO.....	6
2 MOBIILISOVELLUSTEN ANSAINTAMALLIT	9
2.1 Ilmaisten mobiilisovellusten ansaintamallit	9
2.2 Maksullisten mobiilisovellusten ansaintamallit.....	11
3 ILMAISTEN MOBIILISOVELLUSTEN KEHITYSSUUNNAT MOBIILISOVELLUSMARKKINOILLA	13
3.1 Asiakkaan matala kynnyks lataamiseen	13
3.2 Ilmaisen latauksen tarjoama näkyvyys	14
3.3 Käyttäjärviot	14
3.4 Tiedonkeräyksen vahvistama mainonta	15
3.5 Pienet toimijat.....	16
4 MAKSULLISTEN MOBIILISOVELLUSTEN KEHITYSSUUNNAT MOBIILISOVELLUSMARKKINOILLA	17
4.1 Asiakkaan ostopäätökseen liittyvä riski.....	17
4.2 Eri markkinat ja asiakassegmentit vaihtoehtoina	18
5 YHTEENVETO	20
LÄHTEET	22

1 JOHDANTO

Mobiililaitteet, erityisesti tabletit ja älypuhelimet, ovat viime vuosina yleistyneet erittäin nopeaa vauhtia. Vuonna 2017 maailmassa on noin 2,32 miljardia älypuhelimien käyttäjää ja määrän on ennustettu kasvavan yli 500 miljoonalla seuraavan kolmen vuoden aikana (eMarketer, 2016). Vuonna 2016 globaalien mobiilisovellusmarkkinoiden tuotoksi arvioitiin noin 88 miljardia dollaria ja vuonna 2020 niiden arvioidaan olevan noin 189 miljardin arvoiset (App Annie, 2016), joka osoittaa, että mobiilisovellusmarkkinat ovat suuret ja nopeaa tahtia kasvavat. Mobiilisovellusten käyttö on keskeinen asia älypuhelimissa ja ihmisten arjessa.

Mobiilisovelluksilla tarkoitetaan sellaisia sovelluksia, joita voidaan asentaa mobiililaitteisiin, ja joita voidaan myös käyttää mobiililaitteilla. Niille on tyypillistä, että ne ovat suunniteltu kosketusnäytöllisillä laitteilla käytettäväksi ja usein henkilökohtaiseen käyttöön. Mobiilisovelluksia voi ladata keskitetyiltä kauppapaikoilta, joissa käyttäjät voivat myös julkaista arvioitaan niistä. (Liu, Au & Choi, 2012.) Mobiilisovellusmarkkinat ovat erittäin kauppapaikkavetoiset. Johtavat älypuhelinikäyttöjärjestelmät tarjoavat alustalleen mobiilisovelluskauppapaikan, josta käyttäjät voivat ladata laitteeseensa sovelluksia. Näitä ovat muun muassa Google Play Androidille, App Store iOS:lle ja Windows Phone Store Windows-puhelimille. (Hsu & Lin, 2015.) Kauppapaikoille on ominaista, että valinnan kirjo on suuri. Statistan (2017a, 2017b) tilastojen mukaan Google Play on suurin mobiilisovelluskauppapaikka ja maaliskuussa 2017 sen tarjontaan kuului 2 800 000 eri mobiilisovellusta. Saman tahon tilastojen mukaan Apple App Store oli tähän aikaan saavuttanut 2 200 000, Windows Phone Store 669 000 ja Amazon Appstore 600 000 sovelluksen lukumäärän.

Mobiilisovelluksia on moniin tarkoituksiin ja esimerkkejä erilaisista sovellustyypeistä ovat muun muassa sähköposti-, kalenteri-, säätieto-, peli-, uutis-, sanakirja-, ja sosiaalisen median sovellukset. Jo vuonna 2013 todettiin keskivertorin älypuhelinikäyttäjän viettävän puhelimenkäyttöajastaan 82% muihin sovelluksiin, kuin verkkoselaimiin (Gupta, 2013). Käytännön syistä tässä tutkielmasa kohdellaan muita mobiilisovelluksia erillisenä kokonaisuutena verkkoselainsovelluksista. Verkon selaamisella viitataan World Wide Webin käyttöön, joka

mobiililaitteissa tapahtuu enimmäkseen laitteessa olevan selainsovelluksen välityksellä.

Yleisellä tasolla ohjelmistojen ja sovellusten ansaintamalleja on tutkittu laajasti. Koska mobiilisovelluksiin liittyy kuitenkin omanlaisiaan ominaispiirteitä, niiden ansaintamallien tutkinta eroaa muussa muodossa julkaistujen ohjelmistojen ansaintamallien tutkimisesta. Näitä ominaispiirteitä ovat muun muassa brändin sekä yhteensopivien ohjelmistojen verkon rakentamisen pienemmät roolit, jota muiden ohjelmistojen ympärille usein tehdään. Mobiilisovelluksissa on yleensä huomattavasti matalampi riippuvuus saman kehittäjän sovellusten välillä. Tämän takia ohjelmistoalalla tärkeäksi nousutta verkostovaikutusta, eli tietyssä ohjelmistokategoriassa vallitsevan markkina-aseman saaneen yrityksen kykyä vallata lähes koko markkinansa, ei voi soveltaa mobiilisovellusmarkkinoiden dynamiikkaan. Brändin osalta taas yksi selittävä tekijä on, että suurin osa mobiilisovelluksista on vielä suhteellisen lyhytikäisiä verrattuna perinteisempiin tietokoneohjelmistoihin, ja mobiilisovellusten brändinrakennus on yhä keskeneräistä niihin verrattuna. (Liu ym., 2012.)

Mobiilisovellukselle ansaintastrategiaa suunnitellessa on olennaista tuntea niin sen markkinat kuin markkinapaikatkin. Markkinoilla vallitsee useita merkityksellisiä seikkoja, joita mobiilisovelluksen kehittäjät voivat ottaa huomioon sovellustaan koskevan ansaintamallin optimoimiseksi. Mobiilisovellusmarkkinoiden muuttuessa yhä suuremmiksi ja kilpaillummiksi, on tärkeää tuntea niissä käytettävien ansaintamallien ominaisuudet ja niiden asema markkinoilla vallitsevien olosuhteiden valossa. On selvää, että kaupallisen mobiilisovelluksen julkaiseva taho haluaa optimoida sovelluksestaan saatavat tulot ja saada ansaintamalleista tietoa päätöksenteon apuvälineeksi, jotta se voi paremmin selvittää, minkälainen ansaintamalli olisi sille soveltuvin. Ansaintamallien optimoimiseksi ja päätöksenteon avuksi on myös tarvetta tuntea mobiilisovellusten ansaintamallien vallitseva kehityssuunta mobiilisovellusmarkkinoilla. Ansaintamallia suunnittelevan tahon tulee päättää, seuraako se nykyisiä trendejä ansaintamallin valinnassa ja pohtia onko sillä muita vartenotettavia vaihtoehtoja. Tutkimuskysymys on seuraavanlainen:

“Mitä ovat mobiilisovellusten yleisimmät ansaintamallit, mitä ovat niihin liittyvät kehityssuunnat mobiilisovellusmarkkinoilla ja mihin nämä kehityssuunnat perustuvat?”

Tutkimus on kirjallisuuskatsaus, joka pyrkii tarjoamaan kattavan yleiskuvan mobiilisovellusten nykymarkkinoiden tilanteesta. Kirjallisuuskatsauksessa määritellään yleisimmät mobiilisovelluksissa käytössä olevat ansaintamallit ja eritellään mobiilisovellusten markkinoita ja käyttäjäkuntia koskevia tekijöitä, joilla on vaikutusta mobiilisovellusten ansaintamallien nykyisiin trendeihin. Tällainen tieto voi toimia sovelluksen kehittäjätahon päätöksenteon apuvälineinä jonkin tietyn ansaintamallin valitsemisen puolesta tai sitä vastaan. Kirjallisuuskatsaukseen haettiin tutkimusaihetta koskevaa lähdekirjallisuutta Google Scholarista ja IEEE Xplore Digital Librarystä pyrkien siihen, että aineisto täyttää

vähintään Julkaisufoorumin perustason kriteerit, kuitenkin johtavaa ja korkeinta tasoa suosien.

Tutkielma koostuu kolmesta osasta. Ensimmäisessä sisältöluvussa määritellään ansaintamalli käsitteenä, sen mobiilisovellusmarkkinoilla yleisimmin esiintyvät ilmentymät ja lyhyesti minkälainen tilanne niiden suhteen markkinoilla vallitsee. Toisessa ja kolmannessa sisältöluvussa nämä ansaintamallit tuodaan lähempään tarkasteluun niiden hyödyntämisen näkökulmasta, jossa tuodaan esiin merkittävimmät seikat, jotka kussakin ansaintamallissa vaikuttavat niiden soveltuvuuteen tai yleisyyteen mobiilisovellusmarkkinoilla. Lopuksi esitetään johtopäätökset ja yhteenveto tutkimushavainnoista.

2 MOBIILISOVELLUSTEN ANSAINTAMALLIT

Ansaintamalli on operatiivinen kuvaus siitä millä perusteilla tuloa kerätään asiakkailta tai yhteistyökumppaneilta. Se on osa yläkäsitettään liiketoimintamallia, jota se täydentää. (Sainio & Marjakoski, 2009.) Tässä luvussa määritellään mobiilisovelluksissa yleisimmin käytössä olevia ansaintamalleja ja niiden asemaa nykyisillä mobiilisovellusmarkkinoilla. Selvennykseksi mainittakoon, että tässä kirjallisuuskatsauksessa ilmaiseksi jaettavia mobiilisovelluksia käsitellessä tarkoitetaan sovelluksia, jotka ovat ilmaiseksi ladattavissa myös siitä huolimatta, että niissä ilmaisen latauksen lisäksi olisi maksullista lisäsisältöä. Täten käsitellessä maksullisia mobiilisovelluksia, tarkoitetaan niillä sellaisia sovelluksia, joiden lataus tai käyttäminen ylipäänsä on maksullista.

2.1 Ilmaisten mobiilisovellusten ansaintamallit

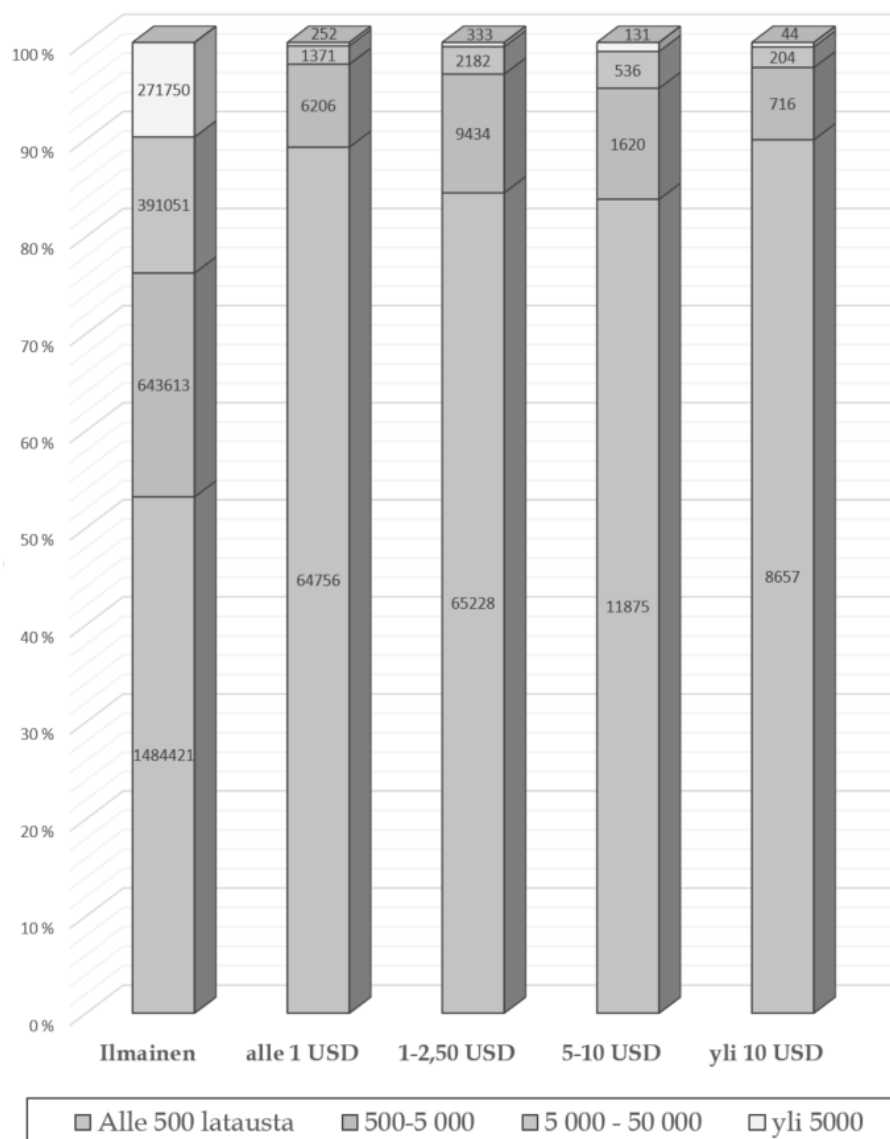
Ansaintaa tavoittelevia ilmaiseksi jaettavia sovelluksia, ja joissa on tarjolla maksullisia ominaisuuksia, kutsutaan freemium-sovelluksiksi, jossa sana "freemium" on yhdistelmä sanoista "free" (ilmainen) ja "premium" (korkealuokkainen) (Wang & Chin, 2011). Ilmaiseksi jaettavat kaupalliset sovellukset hyödyntävät yleensä yhtä tai useampaa kolmesta seuraavasta ansaintamallista: mainostusta, maksullista premium-versiota ja sovelluksen sisäisiä ostoja.

Freemium-mobiilisovellukset ovat siis ilmaiseksi ladattavia mobiilisovelluksia, joissa käyttäjät voivat halutessaan saada käyttöönsä maksullisia premium-ominaisuuksia. Maksullisilla premium-ominaisuuksilla voidaan tarkoittaa useita erilaisia lisäominaisuuksia mobiilisovelluksessa. Ensimmäinen on sovelluksen premium-versio, joka voi olla esimerkiksi sovelluksen täysversio, jos sen freemium-versio on varustettu karsitulla määrällä ominaisuuksia. Se voi myös olla jotenkin muuten käyttäjälle lisäarvoa tarjoava versio sovelluksesta, kuten mainoksista vapaa versio. Toiseksi, premium-ominaisuuksilla voidaan tarkoittaa sovelluksen sisäisiä ostoja, joilla usein saa parannuksia sovellukseen. Ne voivat olla uusia tai parempia ominaisuuksia mobiilisovellukseen tai muun-

laisia sovellukseen liittyviä hyödykkeitä. Mobiilipelin ollessa kyseessä tällainen hyödyke voisi esimerkiksi olla pelissä käytettävä virtuaalivaluutta. Mainosten näyttäminen käyttäjälle on kolmas ominainen tulonlähde mobiilisovelluksen julkaisijalle freemium-ansaintamallissa. (Liu ym., 2012.) Mainostuloihin perustuvaan ansaintamalliin liittyy yleensä kolme osapuolta. Ensimmäinen näistä on käyttäjä, joka vastaanottaa mobiilisovelluksen tarjoamaa palvelua, ja jolle näytetään mainoksia. Toinen on sovelluksen julkaisija, joka odottaa saavansa hyvitystä palvelun tarjoamisesta. Kolmas on mainosverkosto. Se hyödyntää mainostajien sen käyttöön antamia mainoksia ja näyttää niitä kohdistetusti mobiilisovelluksissa. Yleensä mainosverkosto maksaa mobiilisovelluksen julkaisijataholle sovelluksessa näytettyjen mainosten näyttökertojen mukaan. Mainoksesta maksettava summa on yleensä suurempi, kun käyttäjä klikkaa mainosta. Koska yleensä mainosverkosto maksaa jokaisesta mainoksen näyttökerrasta sovelluksen julkaisijalle, on sillä suuri kannustin saada mainoksille niin monta klikkausta kuin mahdollista, jotta se pystyy kattamaan kulut, joita sille koituu niistä näyttökerroista, jolloin klikkausta ei tule. Suurimmat mobiilisovelluksessa mainostuksesta saatavat tulot tulevat tyypillisesti kohdistetusta mainonnasta. (Leontiadis ym., 2012.) Kohdistetun mainonnan avulla voidaan tarjota käyttäjälle räätälöityä mainosvalikoimaa muun muassa hänen käyttöksensä, demografisen segmenttinsä ja käyttäjäprofiilista saatavan tiedon perusteella. Kyseisten tietojen avulla käyttäjät voidaan asettaa käyttäjäsegmentteihin, joille näytetään sellaisia mainoksia, jota käyttäjät todennäköisimmin pitävät hyödyllisinä. (Wu, Yan, Liu, Yan, Chen & Chen, 2009.)

Yksinkertaistaen voidaan sanoa, että freemium-mallissa premium-toiminnoista maksavat asiakkaat maksavat myös maksamattomien mobiilisovelluksen käyttäjien laskun (De La Iglesia & Gayo, 2009). Yleensä freemium-palveluntarjoajan tavoite onkin muuttaa maksamattomat asiakkaat maksaviksi (Wagner, Benlian & Hess, 2013). Salliessaan ilmaisen mobiilisovelluksen latauksen, mobiilisovelluksen kehittäjät pyrkivät saamaan käyttäjän sitoutumaan tuotteeseen, joka voi ajan mittaan johtaa siihen, että käyttäjä maksaa siitä. Tämä voi tapahtua esimerkiksi siten, että käyttäjä maksaa mainosten poistamisesta, päivittää sovelluksensa premium-versioksi eli täysversioksi, jolloin käyttäjä saa käyttöönsä kaikki sovelluksen ominaisuudet tai tekemällä sovelluksen sisäisiä ostoja, jolla käyttäjä saa tuotteeseensa lisäarvoa, kuten esimerkiksi uusia ominaisuuksia. (Dinsmore, Swani & Dugan, 2017.)

Ilmaiseksi ladattavien sovellusten voidaan sanoa vallanneen mobiilisovellusmarkkinat. Selvästi suurin osa markkinoilla olevista mobiilisovelluksista on ladattavissa maksutta (Statista, 2016). Vuonna 2017 Android-mobiilisovelluksista jo 92,7 prosenttia on ilmaiseksi ladattavissa ja niiden latauskerrat ovat moninkertaisia maksua vastaan ladattaviin sovelluksiin verrattuna (AppBrain, 2017) (kuvio 1). Nämä havainnot tukevat jo osaltaan kirjallisuuskatsauksessa esitettävää tutkimushavaintoa siitä, että ilmaisovellukset ovat vallitseva trendi mobiilisovellusmarkkinoilla ja että freemium-ansaintamalleilla on vahva jalansija mobiilisovelluksissa.



KUVIO 1 Android-mobiilisovellusten latausmäärät hintakategorioittain (AppBrain, 2017)

2.2 Maksullisten mobiilisovellusten ansaintamallit

Kirjallisuuskatsauksessa maksullisilla mobiilisovelluksilla viitataan soveluksiin, joiden lataus tai käyttäminen on maksullista. Kertamaksullinen malli, jossa mobiilisovelluksesta maksetaan sen latauksen yhteydessä, oli markkinoiden "alkuperäinen malli" (Cravens, 2012). Alalla nykyisin vallitsevan trendin ollessa se, että mobiilisovellukset ovat suurimmaksi osaksi ilmaiseksi ladattavissa, on maksullinen lataus jäämässä yhä pienempään rooliin mobiilisovellusten julkaisijoiden suurimmaksi osaksi siirtyessä pois kyseisestä ansaintamallista (Dinsmore ym., 2017). Sovelluksesta maksaminen sen latauksen yhteydessä väheni, kun mobiilisovellusten kehittäjät alkoivat tarjota sovelluksia ilmaiseksi, veloittaen erittäin pieniä summia sovellukseen tarjolla olevista virtuaalisista

hyödykkeistä ja erikoisominaisuuksista. Pienet toimijat käyttävät verrattain todennäköisemmin latausmaksuun perustuvaa ansaintamallia, mutta yhä kilpailullisimmilla markkinoilla tällaisen sovelluksen kannattavuus heikkenee. (Cravens, 2012.) Maksulliset sovellukset ovat siis jääneet selkeään vähemmistöön mobiilisovellusmarkkinoilla. Markkinoiden kehityssuuntaa edustaa se, että vuoden 2014 kaupallisten sovellusten maksullisista latauksista saadut tulot olivat 20 prosenttia pienemmät kuin vuonna 2013, samalla kun ilmaiseksi ladattavien sovellusten tulo kasvoi samalla aikavälillä 72 prosentilla (IDC & App Annie, 2015).

Toisin kuin ilmaiset mobiilisovellukset, maksulliset mobiilisovellukset eivät yleensä sisällä mainoksia (Petsas, Papadogiannakis, Polychroniakis, Markatos & Karagiannis, 2013) ja näin ollen maksullisissa sovelluksissa myös käyttäjätöiden kerääminen on harvinaisempaa (Seneviratne, Kolamunna & Seneviratne, 2015). Maksulliset mobiilisovellukset ovat ilmaisia sovelluksia todennäköisemmin johonkin tiettyyn asiaan erikoistuneita ja tietyille käyttäjäsegmentille suunnattuja. Niissä vallitsee harvemmin ohjelmistoalustoille ominainen hyperkilpailutilanne. (Dibia & Wagner, 2013.)

Vuonna 2013 Google Playssä eniten ladatuilla maksullisilla mobiilisovelluksilla oli noin kymmenen kertaa vähemmän latauskertoja verrattuna eniten ladattuihin ilmaisiin sovelluksiin. Maksulliset mobiilisovellukset ovat suurimaksi osaksi suhteellisen halpoja niiden keskihinnan ollessa 2,60 USD. 72% Google Playn asiakkaista ei ole ladannut maksullisia sovelluksia. On myös spekuloitu, että Android-markkinoilla käyttäjät ovat vähemmän halukkaita maksamaan mobiilisovelluksista kuin muilla mobiilisovellusmarkkinoilla. (Zhong & Michahelles, 2013.)

Maksuttoman kokeiluajan tarjoaminen mobiilisovelluksesta, jonka käyttö on muutoin maksullista, on mahdollista useimmilla mobiilisovelluskauppapaikoilla (Law, Kasirun & Gan, 2011). Ansaintastrategiana se on käytännössä hyvin samanlainen kuin maksullisen täysversion tarjoaminen sovellukselle, joka on ladattavissa ilmaiseksi. Merkittävin yhtäläisyys näiden kahden välillä ansainnan näkökulmasta lienee käyttäjän omakohtaisen kokeilun tuoma vaikutus mahdolliseen epävarmuuteen ostopäätöksen teossa. Tarkennuksen vuoksi on kuitenkin hyvä mainita, että edellä mainitusta syystä tämä kirjallisuuskatsaus käsittelee ilmaisen kokeiluajan tarjoavia, mutta muuten maksullisia sovelluksia osana muita sovelluksia, joista tarjotaan sekä ilmainen että premium-versio.

3 ILMAISTEN MOBIILISOVELLUSTEN KEHITYS- SUUNNAT MOBIILISOVELLUSMARKKINOILLA

Tämä luku sivuaa määriteltyjen ilmaisovellusten ansaintamallien soveltuvuutta eri tyyppisille kehittäjätahoille, sovelluksille ja niiden käyttäjäkunnille markkinoiden näkökulmasta. Luvussa tehdään havaintoja erityisesti freemium-mallin näkökulmasta sen ollessa markkinoilla ylivoimaisesti vallitseva trendi.

Mobiilisovellusten julkaisijoiden mahdollinen freemium-malliin liittyvä pelko on, että se vähentää heidän tulovirtojaan käyttäjien jättäessä maksullisen version sovelluksesta ostamatta ja tyytyessään sovelluksen ilmaiseen versioon. Seuraavaksi osoitetaan, että hyödyt, joita saadaan ilmaisen sovelluksen tarjoamisesta ovat kuitenkin usein suuremmat kuin siitä aiheutuva haitta.

3.1 Asiakkaan matala kynnyks lataamiseen

Vaikka mobiilisovellusten kehittäjätahon pelko siitä, että jotkut käyttäjät päättävätkin jättää ostamatta maksullisen version, kun heillä on mahdollisuus käyttää sovellusta ilmaiseksi, on sinänsä todennäköisesti aiheellinen, on kysyntä mobiilisovelluksille niiden nopeasti kasvavassa käyttäjäkunnassa kuitenkin niin suurta, että ilmaisversion tarjoaminen markkinoille kasvattaa kokonaiskysyntää myös maksetulle sisällölle. Tällaisilla markkinoilla hyödyt käyttäjämäärän kasvattamisesta ovat yleisesti suuremmat kuin haitta siitä, että osa käyttäjistä tyytyy ilmaisversioon. Yksi ilmaisversion tarjoama hyöty on myös, että osa käyttäjistä, jotka päätyvät ostamaan sovelluksen täysversion, eivät olisi ikinä päätyneet ostamaan sitä, jos sovellusta ei olisi voinut ladata ensin sen ilmaisversiona. Freemium-malli vetääkin puoleensa sellaisia ostajia, jotka ylipäänsä haluavat kokeilla sovellusta ennen kuin harkitsevatkaan sen ostamista. (Liu ym., 2012.) Ilmaiseksi ladattavilla sovelluksilla on lisäksi noin kaksinkertainen eloonjäämisaste maksullisiin sovelluksiin verrattuna. (Raghu & Lee, 2014.)

3.2 Ilmaisen latauksen tarjoama näkyvyys

Liun ym. (2012) mukaan Anderson (2004) esittää tutkimustuloksekseen, että tuotteen näkyvyyden parantaminen on tehokas tapa edistää tuotteen kysyntää huomattavan kilpailullisilla markkinoilla. Mobiilisovellusmarkkinat ovat erittäin kilpailtuja ja niiden kauppapaikoilla vallitsee suuri tarjonta. Tällöin tuotteen näkyvyys ja sen laatu ovat kriittisiä tekijöitä. Google Play -kauppaa tutkittaessa mobiilisovelluksen näkyvyys ja laatu ilmenevät usein sen listasijoituksena ja käyttäjäkokemuksiin perustuvina arvosanoina. Freemium-malli on tehokas tapa saada lisää näkyvyyttä kauppapaikkojen listojen, joita muodostetaan muun muassa latausmäärän mukaan, välityksellä. Kauppapaikan listoilta saatava näkyvyys on hyödyllistä varsinkin uusille sovelluksille. (Liu ym., 2012.) Kuten kirjallisuuskatsauksessa mainittiin, ilmaisovellusten lataukset ovat moninkertaisia maksullisiin verrattuna, jolloin ne ovat myös potentiaalisempia menestyjiä kauppapaikkojen listoilla. Myös Raghu ja Lee (2014) ehdottavat tutkimuksessaan, että kun mobiilisovellus tarjotaan ladattavaksi ilmaiseksi ja se on alusta asti hyvällä sijoituksella mobiilikauppapaikkojen varsinkin vähemmän kilpailtujen mobiilisovelluskategorioiden listoilla, on sillä positiivisia vaikutuksia sovelluksen kykyyn selviytyä kilpailussa.

Listoille pääsy tarjoaa siis ilmaisen mahdollisuuden mobiilisovelluksille tulla nähdyksi. Tavoiteltaessa näkyvyyttä sovellukselle ilmaisen latauksen liiketoimintamallin avulla, voidaan sillä saavuttaa sitä ilman että sovelluksen markkinointiin menee merkittäviä kuluja. Tämän lisäksi ilmaiseksi ladattavan mobiilisovelluksen korkea sijoitus listoilla ja sen saamat arviot Google Playssä vaikuttavat positiivisesti sovelluksen maksullisen version myyntiin. (Liu ym., 2012.)

3.3 Käyttäjärviot

Mobiilisovelluskauppapaikoissa näkyvillä hyvillä käyttäjärvioilla sovelluksesta on positiivinen vaikutus sekä suosittujen että erityisesti vähemmän suosittujen ilmaisovellusten latausmääriin. Kuitenkin mobiilisovelluksen tuottamien tulojen ollessa kyseessä, kauppapaikassa olevat positiiviset arvostelut vaikuttavat positiivisesti ja merkittävästi ilmaisovelluksen maksetusta versiosta saataviin tuloihin, siinä missä listasijoitus yksin ei. Korkea-arvosanaiset mobiilisovellukset voidaan myös kannattavammin hinnoitella korkeammiksi. Edellä mainituista havainnoista voidaan päätellä, että freemium-mallin sovellukset, joilla on mobiilisovelluskauppapaikalla hyvät arviot, eli joita voidaan pitää korkealaatuisina, tuottavat todennäköisemmin kehittäjätaholle tuloa kuin sovellukset, joilla voi olla paljon näkyvyyttä, mutta jotka eivät ole niin laadukkaita. Arvosanojen vaikutus tulovirtoihin on pienempi, jos kyseessä on ilmaisovellus, jonka ansaintamalliin kuuluu maksullisen version tarjoaminen.

Tällöin käyttäjä pääsee testaamaan tuotetta omakohtaisesti sovelluksen ilmaisversiota käyttäen. Ostopäätöstä tehdessään käyttäjät arvottavat omat käyttökokemuksensa ilmaisversiosta tärkeämmäksi kuin sovelluksen saamat käyttäjäarvioinnit, jolloin muiden käyttäjien arvioiden merkitys vähenee. Nämä löydökset osoittavat jälleen laadun merkityksen ilmaiseksi jaettavan mobiilisovelluksen ansaintamallin menestymisessä. (Liu ym., 2012.). Korkeilla käyttäjäarvioilla on myös Raghun ja Leen (2014) mukaan positiivisia vaikutuksia sovelluksen selviytymiskykyyn kilpailussa.

3.4 Tiedonkeräyksen vahvistama mainonta

Nykyisenlaiset ilmaislatauksiin laajalti perustuvat mobiilisovellusmarkkinat ovat muiden ansaintakeinojen ohella vahvasti riippuvaisia sovellusten kehittäjätahojen saamista mainostuloista. Mainonnan tehokas kohdistus, joka on kriittinen tekijä kohdistetun mainoskampanjan onnistumisessa, on kiinni käyttäjän tarkasta profiloinnista, joka toteutetaan käyttäjästä kerättävän informaation pohjalta. Tämän vuoksi sovelluksen on saatava pääsy käyttäjänsä henkilökohtaisiin tietoihin, joita mahdollisesti voidaan pitää yksityisasioina. Älypuhelinien käyttäjillä on laitteissaan paljon tietoa elämästään, muun muassa siitä missä he liikkuvat ja keistä heidän sosiaalinen verkostonsa koostuu. (Leontiadis ym., 2012.) Leontiadis ym. (2012) esittävät hyvin suuren väitteen siitä, että mobiilisovellusmarkkinoiden nykytila, jossa ilmaissovelluksista on runsas tarjonta ja kohdistettu mainonta tuottaa kehittäjille tuloja, on mahdollistunut sillä, että älypuhelinien käyttöjärjestelmien yksityisydensuojausmekaniikka on epäonnistunut käyttäjien yksityisyyden suojaamisessa. Jos käyttäjät olisivat erittäin huolissaan tietoturvastaan ja mobiilisovellusten heistä keräävistä tiedoista, voitaisiin päätellä, että käyttäjien keskuudessa olisi mahdollista vastarintaa mobiililaitteidensa heistä keräämien tietojen antamiseen mobiilisovelluksille hyödynnettäviksi. Tällöin ymmärrettävästi kohdistetun mainonnan ansaintamalli voisi pelottaa mobiilisovelluksen potentiaalisia lataajia ja käyttäjiä pois sovelluksen parista yksityistietojensa menettämisen pelossa. Leontiadis ym. (2012) tutkimuksessa yhteyttä mobiilisovelluksen suosittuuden ja sen vaatimien lupien välille ei kuitenkaan pystytty löytämään.

Googlen omistama AdMob, joka on selvästi hallitseva mobiilisovellusten mainosverkosto (Vallina-Rodriguez ym., 2012), maksaa julkaisijalle sen sovelluksessa näytetyn tietyn mainoksen näyttökertojen mukaan, summan ollessa merkittävästi suurempi, kun käyttäjä klikkaa mainosta. Näyttökerrasta ja klikkauksesta maksettava hinta vaihtelee mainostajien mukaan. (Leontiadis ym., 2012.) Mainosvetoisen ansaintamallin ollessa vahvasti riippuvainen mainosverkostojen niille maksamista tuloista, toisin kuin ehkä maksullisen sovelluksen tai sovelluksen sisäisten ostojen tapauksissa, pelkkään mainostukseen vahvasti ansaintamallina nojaavan sovelluksen kehittäjätaholla ei välttämättä ole itsellään kovin suurta valtaa päättää tai edes vaikuttaa niiden hinnoitteluun ja sitä

myötä tulovirtaan liittyviin asioihin. Tyypillisesti sovelluksen sisäinen mainos tuottaa sovelluksen julkaisijalle alle 0,5 dollaria (USD) tuhatta näyttökertaa kohden (IDC & App Annie, 2015). Vaikka merkittävä osuus mobiilisovellusten tuloista saadaan mainostuksesta, on olemassa myös vahvaa näyttöä siitä, että sovellus, joka on maksullinen tai josta on olemassa maksullinen versio, tuottaa kokonaisuudessaan ilmaiseen sovellukseen verrattuna enemmän tuloa (Roma, Perrone & Valenti, 2013). Tämä havainto tukee myös väitettä siitä, että mainos tus ainoana ansaintakeinona mobiilisovelluksessa ei välttämättä ole optimaalinen valinta.

3.5 Pienet toimijat

Siitä huolimatta, että sovelluksen tarjoaminen ladattavaksi ilmaiseksi sen sijaan, että sen latauksesta otettaisiin maksu, pitää sisällään riskejä, freemium-ansaintamalli on osoittanut toimivuutensa. Tyypillisesti skaalan on kuitenkin oltava merkittävän suuri, jotta sillä voi saada sen suuruusluokan tuloja, joilla voi ylläpitää edes pienen mobiilisovellusten kehittäjätahon toimintaa (Dinsmore, Swani & Dugan, 2017). Koska kehittäjätahoilla ei välttämättä ole mahdollisuutta ylittää laajaan käyttäjäkuntaan esimerkiksi suurten markkinointikampanjien avulla, ilmaisen latauksen valitseminen mobiilisovelluksen ansaintamalliin voi usein olla hyvä ratkaisu aiemmin mainitun näkyvyydedun takia. On syytä ottaa huomioon, että suurin osa mobiilisovellusten kehittäjätahoista ei lukeudu markkinoiden suuriin toimijoihin. Yli 60% mobiilisovellusten kehittäjätahoista tienaa vähemmän kuin 500 dollaria kuukaudessa sovelluksistaan (Vision Mobile, 2015). Ilman suuria markkinointiin, näkyvyyteen ja asiakaskunnan kasvatamiseen käytettäviä resursseja parhaaksi ja turvallisimmaksi vaihtoehdoksi suurimmalle osalle kehittäjätahoista vaikuttaa jäävän freemium-ansaintamallin käyttö mobiilisovelluksissaan, joka selittää sitä, miksi se on vallitseva trendi markkinoilla. Wagnerin ym. (2013) mukaan Anderson (2009) esittää, että yleisesti noin viisi prosenttia käyttäjistä maksaa premium-toiminnoista. Hänen mukaansa se määrä käyttäjistä riittää yleensä kattamaan ne kulut, joita aiheutuu lopuista 95 prosentista käyttäjiä, jotka käyttävät sovellusta ilmaiseksi ja tällöin kulujen kattamisesta ylijäävät tulot tarkoittavat voittoa palveluntarjoajalle.

4 MAKSULLISTEN MOBIILISOVELLUSTEN KEHITYSSUUNNAT MOBIILISOVELLUSMARKKINOILLA

Edellisen luvun havaintojen perusteella voidaan jo esittää monia melko suoria ja ilmiselviä päätöksiä monesta markkinoita koskevasta ilmaisen latauksen mallia tukevasta seikasta, jotka eivät ole maksullisten sovellusten menestymiselle edullisia. Tässä luvussa pyritään eritoten nostamaan esille muita kirjallisuuskatsauksessa aiemmin mainitsemattomia havaintoja mobiilisovellusmarkkinoilta, jotka selittävät maksullisten sovellusten asemaa. Tämä alaluku sisältää samalla myös tietoa, jota voi käyttää mobiilisovelluksen kehittäjätahon päätöksenteon apuna koskien maksullisen sovelluksen mallin valitsemista tai valitsematta jättämistä.

4.1 Asiakkaan ostopäätökseen liittyvä riski

Maksullisten sovellusten ansaintamalliin olennaisesti liittyvä asia on, että kuluttajien ostopäätökseen mobiilisovelluksista liittyy suhteellisen paljon epävarmuutta. Potentiaalisella ostajalla ei välttämättä ole tarpeeksi tietoa sovelluksen laadukkuudesta, jos mobiilisovelluksen ansaintamalli ei ole freemium-malliin perustuva, jolloin hän ei välttämättä pääse testaamaan tuotetta ennen ostopäätöstä. (Liu ym., 2012.) Tällaisessa tilanteessa tuotteen laatuun liittyvän minkä tahansa tiedon saaminen voi vähentää kuluttajan epävarmuutta ostopäätöksestä merkittävästi (Varian & Shapiro, 1998). Liu ym. (2012) mukaan Chevalier ja Mayzlin (2006) havaitsivat negatiivisilla arvioilla olevan suurempi vaikutus ostoon liittyvään päätöksentekoprosessiin kuin positiivisilla, sillä kuluttajat tahtovat yleisesti välttää riskinottoa. Lisäksi Applen App Storea tutkittaessa huomattiin kuluttajien olevan valmiimpia maksamaan enemmän myydyimpien mobiilisovellusten listan tuotteista kuin sovelluksista, jotka eivät ole kyseisellä listalla (Carare, 2012).

Käyttäjärvioilla on mobiilisovelluskauppapaikoilla sovelluksen suosion kannalta keskeinen seikka varsinkin mobiilisovelluskehittäjien brändinrakennuksen ollessa vielä keskeneräistä. Koska asiakkaiden havaittiin lisäksi välttelevän riskejä ja painottavan negatiivisia arvioita ostopäätöksissään, on maksulliselle sovellukselle erityisen tärkeää, että se näyttäytyy asiakkaalle hyvälaatuisena tuotteena, jota käyttäjien sille antamat positiiviset arvostelut osaltaan edustavat. Tällöin todennäköisyyttä siihen, että asiakas kokee tekevänsä riskialttiin ratkaisun ostaessaan mobiilisovelluksen, voidaan vähentää.

Verkkokauppapaikoilla vallitsee myös kuluttajapsykologia, jossa kuluttajat antavat muiden arvioille utilitaristisista tuotteista enemmän painoarvoa kuin hedonisten tuotteiden kohdalla. Hedonististen tuotteiden ollessa kyseessä käyttäjät painottavat enemmän henkilökohtaista kokemusta kuin muiden arvioita. Tämä pätee myös mobiilisovellusmarkkinoilla, joissa on tarjolla sekä hedonistisia että utilitaristisia sovelluksia. Kun sovelluksen lataus tai käyttö on maksullista, ei asiakkailla usein ole omaa käyttökokemusta tuotteesta, jolloin sen saamisen arvosanojen merkitys korostuu. Mobiilisovelluksen laadukkuus on siis tärkeää myös maksullisille sovelluksille. (Liu ym., 2012.) Asiakkaiden taipumus utilitarististen mobiilisovellusten arvosanojen painottamiseen siis tekee maksullisista utilitaristisista sovelluksista potentiaalisempia menestyjiä maksullisiin hedonistisiin sovelluksiin verrattuna, sillä käyttäjät kokevat saavansa niistä arvokkaampaa tietoa ostopäätöstään koskien. Tehtyjen havaintojen voidaan esittää puoltavan sitä, että freemium-mallin jokseenkin valtaamalla mobiilisovellusmarkkinoilla on edelleen paikkansa myös maksullisten, varsinkin utilitarististen sovellusten tarjonnalle, ja asiakkaat voivat saada niistä ja niiden laadukkuudesta tietoa ostopäätöstä tehdessään.

4.2 Eri markkinat ja asiakassegmentit

Maksullisille sovelluksille on myös eri asiakassegmenttejä, jotka ovat verrattain potentiaalisempia palvelun ostajia (Dinsmore ym. 2017). Markkinoilla on joitakin hyvin tuottavia suhteellisen kalliiksi hinnoiteltuja mobiilisovelluksia, joilla ei välttämättä ole niin paljon latauksia, mutta ne hyötyvät korkeasta latauksen hinnasta ja niillä on oma asemansa markkinoilla niiden ollessa yleensä ammattikäyttöön tarkoitettuja sovelluksia (Zhong & Michahelles, 2013). Koska mobiilisovelluksella voi kilpailla useilla eri markkina-alueilla ja -paikoilla jopa sovelluksen erilaisilla versioilla (Sainio & Marjakoski, 2009), voi mobiilisovelluksen kehittäjä- tai sitä markkinoiva taho olla hyvinkin luova tällä saralla. Mobiilisovelluksen kehittäjätaho voisi omaksua jopa mallin, jossa sovellusta, joka on yhdellä markkinalla ansaintamalliltaan freemium-malliin pohjautuva, tarjottaisiin maksullisena jollain toisella markkinalla, jossa sen koetaan asiakassegmentiltään ja kohderyhmältään olevan suurempi menestys kerta- tai kuukausimaksullisena mobiilisovelluksena. Sekä Sainio ja Marjakoski (2009) että Raghu ja Lee (2014) tuovat tutkimuksissaan esiin sen, että kehittäjät

voivat saada markkinoilla etua muuntelemalla mobiilisovellustensa hinnoittelua.

Kuten tuotekehityksen muillakin osa-alueilla, mobiilisovelluksen ansaintamallia suunnitellessa johto voi hyötyä markkinoiden, eli tässä tapauksessa sovelluksen potentiaalisten lataajien, psykologisesta segmentoinnista. Johto voi käyttää asiakaskannasta tai potentiaalisesta sellaisesta keräämäänsä informaatiota, persoonallisuuskyselyitä ja asenteita ansaintastrategian suunnitteluun. Jos kuluttaja on taipuvainen hyvien tarjouksien etsimiseen kulutuskäyttäytymiseltään, on sen todettu vaikuttavan positiivisesti sekä sovelluksen sisäisistä ostoista, että mobiilisovelluksen lataamisesta maksamiseen. Tällaista asiakassegmenttiä esiintyy useammin ihmisissä, joista voidaan tunnistaa tiettyjä verrattain vahvana vaikuttavia luonteenpiirteitä: kykeneväisyyttä oman toimintansa tarkkailuun ja hallintaan, herkästi erilaisiin kannustimiin reagointia ja luonteeltaan ulospäinsuuntautuneisuutta. (Dinsmore ym., 2017.) Voidaankin siis päätellä tällaisten kuluttajien houkuttelun erilaisilla promootiokampanjoilla ja tarjouksilla olevan kannattavaa maksullisen sovelluksen ansaintamallin markkinoinnissa. Merkittävä tieto on myös, että persoonaltaan verrattain vähemmän ulospäinsuuntautuneet kuluttajat ovat muita enemmän taipuvaisia säästäväisyyteen, joka taas vaikuttaa negatiivisesti mobiilisovelluksesta maksamiseen ja sovelluksen sisäisten ostojen tekemiseen (Dinsmore ym., 2017). Nämä havainnot asiakassegmenteistä voidaan siis yhdistää myös sovelluksen sisäisiin ostoihin, joiden Cravens (2012) tutkimuksessaan esittääkin olevan ansaintamalliltaan maksulliseen kertalataukseen luottaneiden mobiilisovellusten perinnön jatkaja. Hänen mukaansa markkinat alkoivat muuttua, kun kertamaksullisten mobiilisovellusten julkaisijat huomasivat toistuvista mikromaksuista saatavien tulovirtojen olevan usein sovelluksen lataamisesta saatua kertamaksua tuottavampia. Nykyisillä mobiilisovellusmarkkinoilla tämä muutos on jo varsin selvä.

5 YHTEENVETO

Kirjallisuuskatsaus käsitteli mobiilisovellusten ansaintamalleja kehittäjätahon näkökulmasta tutkien markkinoilla vallitsevia ansaintamalleja, niitä koskevia kehityssuuntia ja syitä niiden taustalla. Kirjallisuuskatsauksessa määriteltiin mobiilisovellusten yleisimmät ansaintamallit ja todettiin erilaisten freemium-ansaintamallien olevan selvästi yleisimmät ansaintamallit mobiilisovellusmarkkinoilla. Mobiilisovelluskauppapaikkoihin liittyvillä ominaisuuksilla, varsinkin sovellusten myyntimääriin perustuvilla listauksilla ja käyttäjäarvioinneilla, havaittiin olevan todennäköinen vaikutus markkinoiden ansaintamallirakenteeseen ja freemium-ansaintamallien yleisyyteen. Mobiilisovelluskauppapaikkojen listat ovat yleisesti suosiollisemmat ilmaiseksi ladattaville sovelluksille niiden suurempien latausmäärien vuoksi ja näin ollen freemium-ansaintamallia hyödyntävät sovellukset hyötyvät keskimäärin maksullisia mobiilisovelluksia huomattavasti suuremmasta näkyvyydestä, jonka havaittiin olevan sovelluksen menestykselle tärkeä tekijä. Suurimmaksi osaksi pienistä toimijoista koostuville mobiilisovellusten kehittäjille freemium-ansaintamalli voi siis antaa ilmaista näkyvyyttä.

Kirjallisuuskatsauksessa tehtyjen havaintojen perusteella voidaan todeta, että korkean arvosanan mobiilisovelluskauppapaikalla omaavat, laadukkaat sovellukset tuottavat todennäköisemmin kehittäjätaholle tuloja. Tutkimustulokset viittaavat siihen, että freemium-malli on soveltuva varsinkin laadukkaille hedonistisille sovelluksille, joiden tapauksessa asiakas arvostaa omakohtaista kokemusta ennen kuin tekee ostopäätöksiä. Sovelluksen ilmaiseen lataamiseen ja käyttöön on matalampi kynnys kuin maksulliseen, ja omakohtaisen kokemuksen myötä käyttäjän epävarmuus tuotteesta vähenee ja hän saa luotettavan tiedon sovelluksen laadukkuudesta, joka vuorostaan voi johtaa siihen, että asiakas kokee, että sovelluksen premium-ominaisuksistakin kannattaa maksaa. Ilmaisten mobiilisovellusten asemaa lienee vahvistanut myös tilanne markkinoilla, joka mahdollistaa tehokkaamman kohdistetun mainonnan. Asiakkaat eivät näytä olevan merkittävän huolissaan siitä, että he antavat heistä kerättyä henkilökohtaista tietoa vastineeksi siitä, että he voivat käyttää mobiilisovelluksia veloitusetta.

Vaikka kirjallisuuskatsaus esittää, että freemium-malli on markkinoilla ylivoimaisesti yleisin kaupallisten sovellusten ansaintamalli, sekä yleisesti suosituksi suurimmalle osalle mobiilisovellusten julkaisijoista sen sovellukselle tarjoaman halvan näkyvyyden ja matalamman lataus- ja käyttökynnyksen ansiosta, voidaan tutkimushavaintojen perusteella esittää, että freemium-mallilla ei ole merkittävän positiivista vaikutusta vähemmän laadukkaiksi koettujen mobiilisovellusten tulovirtaan. Jos freemium-mobiilisovellus ei ole käyttäjien mielestä laadukas, on olemassa pienempi todennäköisyys sille, että he käyttäisivät rahaa sen premium-ominaisuuksiin. Tällöin sovellus ei välttämättä onnistu saamaan tarpeeksi suurta maksavaa käyttäjäkuntaa, joka kattaisi kuluja, jota maksamattomat sovelluksen käyttäjät aiheuttavat.

Käyttäjärviointijärjestelmällä, jolla mobiilisovellus voi osoittaa laatunsa, on positiivinen vaikutus maksullisia, varsinkin utilitaristisia sovelluksia koskeviin ostopäätöksiin, kun ostaja saa arvokasta tietoa tuotteesta ja ostopäätökseen liittyvä riskitekijä pienenee. Kokonaan maksulliset sovellukset ovat kuitenkin jääneet marginaaliasemaan markkinoilla freemium-ansaintamallien esiinmarssin myötä. Kirjallisuuskatsaus esittää freemium-mallin soveltuvan yleisesti paremmin nykyisiin kauppapaikkavetoisiin markkinoihin, jossa on paljon pieniä toimijoita.

Kirjallisuuskatsauksen esille tuomiin tutkimushavaintoihin liittyy olennainen rajoite: mobiilisovelluskauppapaikkojen ominaisuuksien vaikutus ansaintamallien kehityssuuntiin esimerkiksi Google Play -kaupan osalta ei välttämättä ole kaikkialle maailmaan yleistettävissä, sillä se ei toimi maailmanlaajuisesti kaikilla markkinoilla. Kirjallisuuskatsaus nostaa esiin myös uusia tutkimuskysymyksiä. Jatkotutkimuskohteena voisivat olla tarkemmin eri sovellustyypit kuten esimerkiksi opetus- tai kuntoiluun liittyvät sovellukset ja niiden ominaispiirteiden vaikutukset ansaintamallin suunnitteluun. Tämä johtuu siitä, että mobiilisovellusmarkkinat ovat hyvin laajat ja tarjolla on sovelluksia monenlaisista kategorioista, jolloin niiden liiketoimintamalleja voisi tutkia erikseen eroteltuina kokonaisuuksina sovelluskategorian mukaan. Oivallinen jatkotutkimuskohde liittyy myös tutkielmassa mainittuihin hedonistiseen ja ei-hedonistiseen kategoriseen jakoon mobiilisovellusten välillä, ja tarkemmin siihen miten ne mahdollisesti eroavat toisistaan ansaintamalleiltaan ja mitä seikkoja näissä kategorioissa tulisi ottaa huomioon suunniteltaessa niille ansaintamalleja. Kirjallisuuskatsauksessa mainittiin myös tutkimushavainto, joka esitti, että sovelluksen suosiolla ja sen määrällä pyyntöjä päästä erilaisiin käyttäjän henkilökohtaisiin tietoihin mobiililaitteessa, ei olisi yhteyttä. Tämän pohjalta olisi mahdollista tehdä jatkotutkimusta käyttäjien ja eri käyttäjäsegmenttien asenteista mobiilisovelluksia koskeviin tietosuojakysymyksiin. Viimeisenä mahdollisena jatkotutkimusaiheena mainittakoon vielä, että koska mobiilisovelluskauppapaikkojen ominaisuudet osoittautuivat heijastuvan mobiilisovellusmarkkinoihin ja niillä vallitseviin ansaintamalleihin hyvin voimakkaasti, voisi tarkempaa jatkotutkimusta tehdä myös erityisesti kauppapaikkojen vaikutuksesta mobiilisovellusmarkkinoiden kehitykseen.

LÄHTEET

- Anderson, C. (2004, 1. lokakuuta). "The Long Tail," in: Wired Magazine. Haettu 30.5.2017 osoitteesta <https://www.wired.com/2004/10/tail/>
- Anderson, C. (2009). *Free: The future of a radical price*. Random House.
- App Annie (2016, 2. marraskuuta), App Monetization Report. Haettu 30.5.2017 osoitteesta <https://www.appannie.com/en/insights/market-data/app-monetization-report-2016/>
- AppBrain, (2017, 30. toukokuuta). Free and paid Android applications. Haettu 30.5. osoitteesta <https://www.appbrain.com/stats/free-and-paid-android-applications>
- Carare, O. (2012). The impact of bestseller rank on demand: Evidence from the app market. *International Economic Review*, 53(3), 717-742.
- Chevalier, J. A., & Mayzlin, D. (2006). The effect of word of mouth on sales: Online book reviews. *Journal of marketing research*, 43(3), 345-354.
- Cravens, A. (2012). A demographic and business model analysis of today's app developer. *GigaOM Pro*, September.
- de la Iglesia, J. L. M., & Gayo, J. E. L. (2009). Doing business by selling free services. In *Web 2.0* (s. 1-14). Springer US.
- Dibia, V., & Wagner, C. (2015). Success within App Distribution Platforms: The Contribution of App Diversity and App Cohesivity. In *System Sciences (HICSS), 2015 48th Hawaii International Conference on* (s. 4304-4313). IEEE.
- Dinsmore, J. B., Swani, K., & Dugan, R. G. (2017). To "free" or not to "free": Trait predictors of mobile app purchasing tendencies. *Psychology & Marketing*, 34(2), 227-244.
- eMarketer (2016, 7. kesäkuuta). Slowing Growth Ahead for Worldwide Internet Audience. Haettu 30.5. osoitteesta <https://www.emarketer.com/Article/Slowing-Growth-Ahead-Worldwide-Internet-Audience/1014045>
- Gupta, S. (2013). For Mobile Devices, Think Apps, Not Ads.(cover story). *Harvard business review*, 91(3), 70-75.
- Hsu, C. L., & Lin, J. C. C. (2015). What drives purchase intention for paid mobile apps?—An expectation confirmation model with perceived value. *Electronic Commerce Research and Applications*, 14(1), 46-57.
- IDC & App Annie (2015, 31. maaliskuuta). App Annie & IDC mobile app advertising and monetization trends. Haettu 30.5.2017 osoitteesta <http://blog.appannie.com/mobile-app-advertising-and-monetization-trends-2013-2018/>
- Kellogg, D. (2011). Mobile apps beat the mobile web among US Android smartphone users. *Nielsen Newswire*.

- Law, F. L., Kasirun, Z. M., & Gan, C. K. (2011). Gamification towards sustainable mobile application. In *Software Engineering (MySEC), 2011 5th Malaysian Conference in* (s. 349-353). IEEE.
- Lee, G., & Raghu, T. S. (2014). Determinants of mobile apps' success: evidence from the App Store market. *Journal of Management Information Systems*, 31(2), 133-170.
- Leontiadis, I., Efstratiou, C., Picone, M., & Mascolo, C. (2012). Don't kill my ads!: balancing privacy in an ad-supported mobile application market. In *Proceedings of the Twelfth Workshop on Mobile Computing Systems & Applications* (s. 2). ACM.
- Liu, C. Z., Au, Y.Z., & Choi, H.S. (2012). An Empirical Study of the Freemium Strategy for Mobile Apps : Evidence From the Google Play Market. Thirty Third International Conference on Information Systems, Orlando, 2012.
- Petsas, T., Papadogiannakis, A., Polychronakis, M., Markatos, E. P., & Karagiannis, T. (2013). Rise of the planet of the apps: A systematic study of the mobile app ecosystem. In *Proceedings of the 2013 conference on Internet measurement conference* (s. 277-290). ACM.
- Roma, P., Perrone, G., & Valenti, F. (2013). An empirical analysis of revenue drivers in the mobile app market. In *Proceedings of POMS 24th Annual Conference 2013* (s. 3-6).
- Sainio, L. & Marjakoski, E. (2009). The logic of revenue logic? Strategic and operational levels of pricing in the context of software business. *Technovation*, 29, 368-378.
- Seneviratne, S., Kolamunna, H., & Seneviratne, A. (2015, June). A measurement study of tracking in paid mobile applications. In *Proceedings of the 8th ACM Conference on Security & Privacy in Wireless and Mobile Networks* (s. 7). ACM.
- Shapiro, C., & Varian, H. R. (1998). *Information rules: a strategic guide to the network economy*. Harvard Business Press.
- Statista (2016). Statistics and facts about mobile app usage. Haettu 30.5.2017 osoitteesta <http://www.statista.com/topics/1002/mobile-app-usage/>
- Statista (2017a). Number of apps available in leading app stores as of March 2017. Haettu 30.5.2017 osoitteesta <https://www.statista.com/statistics/276623/number-of-apps-available-in-leading-app-stores/>
- Statista (2017b). Number of available applications in the Google Play Store. Haettu 30.5.2017 osoitteesta <https://www.statista.com/statistics/266210/number-of-available-applications-in-the-google-play-store/>
- Vallina-Rodriguez, N., Shah, J., Finamore, A., Grunenberger, Y., Papagiannaki, K., Haddadi, H., & Crowcroft, J. (2012). Breaking for commercials: characterizing mobile advertising. In *Proceedings of the 2012 ACM conference on Internet measurement conference* (s. 343-356). ACM.
- Vision Mobile (2015). Developer economics: State of the developer nation. Haettu 30.5.2017 osoitteesta <https://www.developeconomics.com/reports/developer-economics-q1-2015>

- Wagner, T.M., Benlian, A. & Hess, T. (2013). The Advertising Effect of Free - Do Free Basic Versions Promote Premium Versions within the Freemium Business Model of Music Services? 46th Hawaii International Conference on System Sciences
- Wang, H., & Chin, A. (2011). Social influence on being a pay user in freemium-based social networks. In *Advanced Information Networking and Applications (AINA), 2011 IEEE International Conference on* (s. 526-533). IEEE.
- Wu, X., Yan, J., Liu, N., Yan, S., Chen, Y., & Chen, Z. (2009). Probabilistic latent semantic user segmentation for behavioral targeted advertising. In *Proceedings of the Third International Workshop on Data Mining and Audience Intelligence for Advertising* (s. 10-17). ACM.
- Zhong, N., & Michahelles, F. (2013). Google Play is not a long tail market: An empirical analysis of app adoption on the Google Play app market. In *Proceedings of the 28th Annual ACM Symposium on Applied Computing* (s. 499-504). ACM.