

Anna Taivalmaa

**YKSITYISYYSPARADOKSI:
SYSTEMAATTINEN KIRJALLISUUSKARTOITUS**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
INFORMAATIOTEKNOLOGIAN TIEDEKUNTA
2021

TIIVISTELMÄ

Taivalmaa, Anna

Yksityisyysparadoksi: systemaattinen kirjallisuuskartoitus

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2021, 38 s.

Tietojärjestelmätiede, kandidaatintutkielma

Ohjaaja(t): Taipalus, Toni

Yksityisyysparadoksilla viitataan ihmisten yksityisyysasenteiden tai -huolien ja yksityisyyskäyttäytymisen väliseen ristiriitaan. Tässä systemaattisena kirjallisuuskartoituksena toteutetussa kandidaatintutkielmassa perehdyttiin yksityisyysparadoksin tutkimusmenetelmiin ja paradoksia selittäviin tekijöihin. Tutkielman tavoitteena oli selvittää, millä menetelmillä yksityisyysparadoksia on tutkittu, ja mitä selityksiä paradoksille on löydetty. Tutkielman aineistona oli 23 vertaisarvioitua tutkimusta, jotka haettiin hyödyntämällä tietokantahakuja ja lumipallo-otantamenetelmiä. Yksityisyysparadoksin tutkimuksessa on hyödynnetty runsaasti empiirisiä menetelmiä, ja aineistonkeruussa on hyödynnetty esimerkiksi kyselyitä, haastatteluja ja koemenetelmiä. Aiheesta on tehty myös kirjallisuuskatsauksia ja teoreettisia tutkimuksia. Yksityisyysparadoksille on löydetty useita selittäviä tekijöitä. Tutkielmassa luokiteltiin tutkimukset menetelmien perusteella kahteen luokkaan, joita ovat arviointitutkimukset ja filosofiset paperit. Yksityisyysparadoksia selittävät tekijät puolestaan luokiteltiin kolmeen luokkaan, joita ovat yksityisyysparadoksia suoraan selittävät tekijät, yksilön päätöksentekoprosessia selittäviin tekijät ja tutkimustapa yksityisyysparadoksia selittävänä tekijänä. Yksityisyysparadoksia on pyritty selittämään erityisesti erilaisten yksilön päätöksentekoprosessiin vaikuttavien tekijöiden kautta, ja yksilöiden käyttämien teknologioiden vaikutus yksityisyysparadoksin ilmenemiseen on jäänyt tutkimuksissa vähemmälle huomiolle. Tutkimuksissa ei myöskään ole kerätty juurikaan aineistoa ihmisten todellisesta yksityisyyskäyttäytymisestä, vaan käyttäytymistä on analysoitu ihmisten oman raportoinnin pohjalta.

Asiasanat: yksityisyysparadoksi, systemaattinen kirjallisuuskartoitus, yksityisyysasenteet, yksityisyyskäyttäytyminen

ABSTRACT

Taivalmaa, Anna

The Privacy Paradox: A Systematic Mapping Study

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2021, 38 pp.

Information Systems, Bachelor's Thesis

Supervisor(s): Taipalus, Toni

The discrepancy between individuals' privacy concerns or attitudes and privacy behavior is known as the privacy paradox. In this bachelor's thesis a systematic mapping of the research methods and explanations for the privacy paradox was conducted. The goal of this thesis was to find out which research methods have been used to study the privacy paradox and what explanations have been found for the phenomenon in research literature. The research material of this thesis consisted of 23 peer-reviewed articles, which were identified by utilizing database searches and snowballing techniques. The research methods were classified into two categories: evaluation research and philosophical papers. Multiple explanations for the privacy paradox have been found in literature, yet none of them prevailing. The explanations for the privacy paradox were classified into three categories: 1) factors directly explaining the privacy paradox, 2) factors explaining the privacy paradox through individual's decision-making processes, and 3) the privacy paradox is explained by how the paradox has been researched. By classifying the research methods and explanations for the privacy paradox, some research gaps were identified. For example, little research has been done on people's actual privacy behavior, as most of the previous studies have analyzed individuals' behavioral intentions or self-reported privacy behavior. There's also only little research on how user interface or other features of online services affect people's privacy attitudes and behaviors.

Keywords: privacy paradox, systematic mapping study, privacy attitudes, privacy behavior

KUVIOT

KUVIO 1 Yksityisyysparadoksiin liittyvien tutkimusten lukumäärän kehitys vuosina 2000–2020	9
KUVIO 2 Aineiston valintaprosessi	18

TAULUKOT

TAULUKKO 1 Valintakriteerit	15
TAULUKKO 2 Tietokantahaut	16
TAULUKKO 3 Menetelmien luokittelukriteerit	19
TAULUKKO 4 Tutkimukset ja yksityisyysparadoksin selitykset	20
TAULUKKO 5 Yksityisyysparadoksin selitysten luokat ja luokittelukriteerit ..	21
TAULUKKO 6 Tutkimusten luokittelu	22
TAULUKKO 7 Selittävien tekijöiden luokittelu.....	23

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

KUVIOT

TAULUKOT

1	JOHDANTO.....	6
2	YKSITYISYYSPARADOKSI TUTKIMUSKIRJALLISUUDESSA.....	9
2.1	Yksityisyysparadoksin tutkimus 2000-luvulla.....	10
2.2	Yksityisyysparadoksin tutkimus 2010-luvulta eteenpäin.....	11
3	TUTKIMUSMENETELMÄ.....	13
3.1	Systemaattinen kirjallisuuskartoitus tutkimusmenetelmänä.....	13
3.2	Tutkimuskysymykset.....	14
3.3	Tutkimusten valintakriteerit.....	14
3.4	Tutkimusten hakutavat ja valintaprosessi.....	15
3.4.1	Tietokantahaut.....	16
3.4.2	Lumipallo-otanta.....	16
3.4.3	Valintaprosessi.....	17
3.5	Tiedonkeruu ja luokittelu.....	18
3.5.1	Menetelmien luokittelu.....	18
3.5.2	Yksityisyysparadoksia selittävien tekijöiden luokittelu.....	19
3.6	Validiteettiin liittyvät uhkat.....	21
4	TULOKSET.....	22
4.1	Yksityisyysparadoksin tutkimuksessa käytetyt menetelmät.....	22
4.2	Yksityisyysparadoksia selittävät tekijät.....	23
4.2.1	Paradoksia suoraan selittävät tekijät.....	24
4.2.2	Yksilön päätöksentekoprosessia selittävät tekijät.....	25
4.2.3	Paradoksin ilmenemisen syynä tutkimustapa.....	29
5	POHDINTA.....	30
6	YHTEENVETO.....	33
	LÄHTEET.....	35

1 JOHDANTO

Tässä kandidaatintutkielmassa tutkitaan yksityisyysparadoksia systemaattisen kirjallisuuskartoituksen avulla. Tutkielman tavoitteena on selvittää, millä menetelmillä yksityisyysparadoksia on tutkittu, ja miten yksityisyysparadoksia on pyritty selittämään tutkimuskirjallisuudessa.

Yksityisyysparadoksilla (engl. *privacy paradox*) viitataan usein yksityisyyteen liittyvien huolien, aikeiden, asenteiden ja toiminnan väliseen ristiriitaan: ihminen voi olla huolissaan yksityisyydestään verkossa toimiessaan, mutta ei kuitenkaan ilmennä näitä huolia toiminnassaan, vaan jakaa itsestään tietoa melko pientäkin hyötyä saadakseen (Acquisti, 2004; Brown, 2001). Barnes (2006) puolestaan viittaa yksityisyysparadoksilla nuorten ja aikuisten yksityisyyskäyttäytymisen ja -asenteiden välisiin eroihin: Barnesin tutkimuksen aikaan nuoret jakoivat itsestään avoimesti tietoa sosiaalisessa mediassa, kun taas aikuiset olivat selvästi enemmän huolissaan yksityisyydestään. Tässä tutkielmassa yksityisyysparadoksia tarkastellaan ensin mainitun määritelmän mukaisena ilmiönä.

Tutkielmassa perehdytään kirjallisuuskartoituksen avulla yksityisyysparadoksista tehtyyn tutkimukseen menetelmien ja paradoksia selittävien tekijöiden osalta. Tavoitteena on luoda kokonaiskuva aiheen tutkimuskentästä ja tutkimuksen kehittymisestä 2000-luvun alusta lähtien. Tutkielman avulla pyritään saavuttamaan parempi ymmärrys siitä, miten yksityisyysparadoksia on tutkittu, ja löytää mahdollisia tutkimusaukkoja sekä uusia tutkimuksellisia lähestymistapoja. Tutkielman laajuuden vuoksi personoinnin yksityisyysparadoksia (engl. *personalization-privacy paradox*) käsittelevät tutkimukset rajataan tarkastelun ulkopuolelle.

Yksityisyysparadoksin tutkimuskentän ymmärtämisellä on myös käytännön merkitystä, sillä yksityisyysparadoksista tuotettua tietoa on mahdollista hyödyntää laajasti yhteiskunnan eri osa-alueilla. Kokolakis (2017) toteaa, että ilmiöllä on merkittäviä vaikutuksia sähköiseen kaupankäyntiin, hallintoon, verkossa tapahtuvaan sosiaaliseen verkostoitumiseen ja yksityisyyttä koskevaan lainsäädäntöön. Esimerkkeinä hän mainitsee sähköisen kaupankäynnin ja sosiaalisen median palvelut ihmisten henkilökohtaisten tietojen kerääjinä, ja huomauttaa, että mikäli yksityisyysparadoksille löytyy tutkimuksissa tukea, on

edellä mainittujen palveluntarjoajien myös yhä kannattavampaa kerätä ihmisten tietoja. Toisaalta hänen mukaansa taas lainsäädännön kannalta on ongelmallista, jos ihmisten yksityisyyshuolien ja -käyttäytymisen välillä vallitsee ristiriita, koska tällöin esimerkiksi tietosuojalakien tarvetta voi olla haastavampaa perustella. (Kokolakis, 2017.)

Yksityisyysparadoksin tutkimus alkoi 2000-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä, ja aihetta on sittemmin tutkittu runsaasti, mutta yksimielisyyttä ilmiön syistä ei ole saavutettu (Gerber, Gerber & Volkamer, 2018). Toisaalta tutkimuskirjallisuudessa on vuosien varrella myös esitetty, ettei ihmisten yksityisyyshuolien ja käyttäytymisen välinen ristiriita ole niinkään paradoksaalista, vaan ristiriidalle on löydetty useita loogisia selityksiä (Kokolakis, 2017). Solove (2021) puolestaan toteaa, ettei yksityisyysparadoksissa ole kyse paradoksista, vaan että yksityisyysasenteet ja -käyttäytyminen liittyvät eri asioihin, ja että ihmisten toiminta yksityisyyden suhteen on varsin riippuvaista kontekstista. Yksityisyyteen liittyvien huolien ja käyttäytymisen kontekstisidonnaisuudesta mainitaan myös lukuisissa muissa tutkimuksissa (ks. esim. Barth ja de Jong, 2017; Kokolakis, 2017).

Yksityisyysparadoksia koskeva tutkimuskenttä on varsin moninainen ja monipuolinen. Aiheesta on tehty useita kirjallisuuskatsauksia (ks. esim. Kokolakis, 2017; Gerber ym., 2018), mutta systemaattista kirjallisuuskartoitusta aiheesta ei ole aiemmin tehty. Tämän vuoksi tutkielma päätettiin toteuttaa systemaattisena kirjallisuuskartoituksena.

Systemaattisissa kirjallisuuskartoituksissa tutkimuskysymykset eroavat luonteeltaan kirjallisuuskatsausten tutkimuskysymyksistä. Kirjallisuuskatsauksissa pyritään tekemään synteesiä aiemmasta tutkimustiedosta yleensä tarkasti rajatusta aihepiiristä, kun taas kartoituksissa pyritään vastaamaan aiheen tutkimuskäytäntöjä koskeviin tutkimuskysymyksiin ja esimerkiksi havaitsemaan aiheen tutkimustrendejä. (Petersen, Vakkalanka & Kuzniarz, 2015.) Koska tutkielman tavoitteena on nimenomaan yksityisyysparadoksin tutkimuksessa käytettyjen menetelmien ja paradoksille löydettyjen selitysten kartoittaminen yleisellä tasolla eikä niinkään yksityisyysparadoksin tarkasteleminen ilmiönä, katsottiin kirjallisuuskartoituksen soveltuvan tähän tarkoitukseen parhaiten.

Tutkielma toteutetaan systemaattisena kirjallisuuskartoituksena soveltaen Petersenin, Vakkalankan ja Kuzniarzin (2015) ohjeistusta kirjallisuuskartoituksen tekemisestä. Aineisto koostuu tietokantahakuja ja lumipallo-otantamenetelmiä (engl. *snowballing*) hyödyntämällä haetuista tutkimusartikkeleista. Tutkielmassa analysoidaan 23 yksityisyysparadoksista tehtyä tutkimusta menetelmien ja paradoksille löydettyjen selitysten osalta.

Tutkielman tuloksista havaitaan, että yksityisyysparadoksia on tutkittu teoreettisten tutkimusten lisäksi runsaasti myös empiirisesti. Aineistonkeruumenetelmissä painottuvat kysely- ja haastattelututkimukset, mutta tutkimusta on tehty melko paljon myös kokeellisin menetelmin. Yksityisyysparadoksia selittävistä tekijöistä ei nouse esiin yhtä selkeää selittävää tekijää. Tutkimuksissa kuitenkin painottuvat selkeästi yksilön päätöksentekoprosessit ja niiden vaikutus paradoksin ilmenemiseen. Tutkimuksissa onkin keskitytty pitkälti selittämään

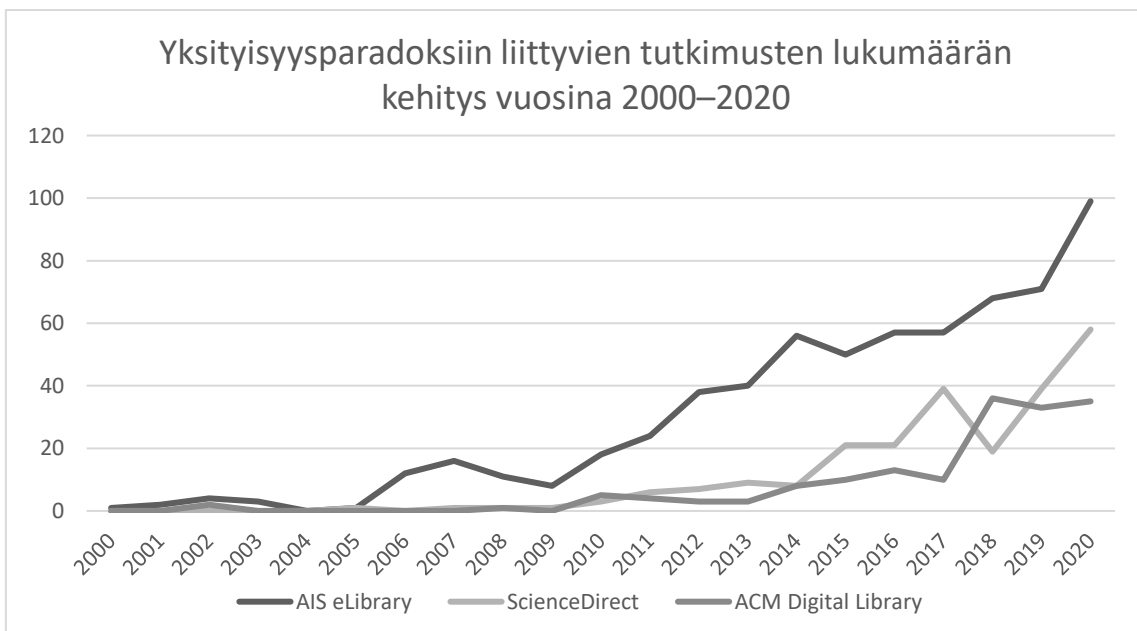
yksilöstä johtuvien tekijöiden vaikutuksia yksityisyysasenteisiin, -huoliin ja -käyttäytymiseen, mutta näihin vaikuttavien ulkoisten tekijöiden tutkiminen on ollut selvästi vähäisempää.

Tutkielman toisessa luvussa tarkastellaan yksityisyysparadoksin tutkimusta yleisellä tasolla. Kolmannessa luvussa kuvataan käytetty tutkimusmenetelmä ja sen soveltaminen tässä tutkielmassa. Neljännessä luvussa esitellään saadut tulokset luokittelujen avulla, ja viidennessä luvussa pohditaan saatujen tulosten merkitystä. Kuudennessa eli viimeisessä luvussa luodaan yhteenveto aiheesta ja esitetään mahdollisia jatkotutkimusaiheita.

2 YKSITYISYYSPARADOKSI TUTKIMUSKIRJALLISUUDESSA

Tässä luvussa kuvataan yksityisyysparadoksin tutkimuksen kehittymistä 2000-luvun alusta vuoteen 2020 asti. Tutkimukselliset painopisteet ja tehdyn tutkimuksen määrä ovat jonkin verran muuttuneet vuosien kuluessa. Valtaosa yksityisyysparadoksin tutkimuksesta on keskittynyt verkkokaupan tai sosiaalisen median konteksteihin (Kokolakis, 2017).

Yksityisyysparadoksiin liittyvä tutkimus on lisääntynyt huomattavasti 2000-luvun alun jälkeen. Kuviossa (kuvio 1) on kuvattu AIS eLibrarysta (2021), ScienceDirectista (2021) ja ACM Digital Librarysta (2021) saatujen hakutulosten määrä, kun tietokantoihin tehdään haut hakutermillä ”privacy paradox”.



KUVIO 1 Yksityisyysparadoksiin liittyvien tutkimusten lukumäärän kehitys vuosina 2000–2020

Kuten kuviosta havaitaan, yksityisyysparadoksiin liittyvien tutkimusten määrä on kasvanut voimakkaasti 2000-luvun jälkeen. Hakutulosten määrä ei luonnollisestikaan kerro absoluuttista totuutta yksityisyysparadoksista tehdyn tutkimuksen määrästä tai sen laadusta, mutta se antaa kuitenkin yleiskuvan siitä, miten aiheesta tehdyn tutkimuksen määrän voidaan olettaa vuosien aikana kehittyneen.

2.1 Yksityisyysparadoksin tutkimus 2000-luvulla

Yksityisyyteen liittyvien asenteiden, aikeiden ja käyttäytymisen välillä ilmenevään ristiriitaan alettiin kiinnittää huomiota tämän vuosituhannen alussa. Brown (2001) havaitsi ihmisten internetin käyttöä käsittelevässä raportissaan, että ihmiset eivät luopuneet esimerkiksi verkkokaupasta ostamisesta, vaikka he ilmaisivatkin huolensa yksityisyydestään. Syyksi tähän haastateltavat kertoivat sen, että he kokivat saavansa hyötyä omien tietojensa luovuttamisesta esimerkiksi kantaasiakasalennusten muodossa (Brown, 2001).

Vuosituhannen alussa yksityisyysparadoksia tutkittiinkin juuri sähköisen kaupankäynnin kontekstissa. Spiekermann, Grossklags ja Berendt (2001) havaitsivat tutkimuksessaan, että koehenkilöt eivät toimineet omien yksityisyyttä koskevien mieltymystensä mukaan, vaan vastasivat verkkokauppabotin kysymyksiin siinäkin tilanteessa, että kysymykset koskivat varsin yksityiseksi luokiteltavia tietoja.

Acquisti (2004) puolestaan tutki yksityisyyden ja sähköisen kaupankäynnin suhdetta teoreettisella tasolla. Hän havaitsi, että mallit, joissa ihmisten odotetaan toimivan rationaalisesti yksityisyytensä suhteen, eivät ole realistisia, koska ihmisten päätöksentekoprosesseihin vaikuttavat myös psykologiset vääristymät (Acquisti, 2004).

Niin ikään kaupankäynnin kontekstissa yksityisyysparadoksia tutkivat myös Norberg, Horne ja Horne (2007). Kokeellisessa tutkimuksessaan he pyrkivät selvittämään, jakoivatko koehenkilöt itsestään enemmän tietoa kuin mitä nämä olivat aiemmin ilmoittaneet aikovansa jakaa. Tutkimuksessa havaittiin, että yksilöiden kokema riski jakamiseen liittyen vaikutti heidän jakamisaikeisiinsa, mutta ei toteutuneeseen käytökseen. (Norberg ym., 2007.)

Yksityisyysasenteiden ja -käyttäytymisen välistä suhdetta tutkittiin myös sosiaalisen median kontekstissa 2000-luvun loppupuolella. Christofides, Muise ja Desmarais (2009) tekivät kyselyn Facebookia käyttäville opiskelijoille, ja havaitsivat, että omien tietojen jakaminen ja kontrollointi Facebookissa ovat enemmänkin kaksi eri prosessia, joihin vaikuttavat persoonallisuuden eri puolet. Luottamuksen taso ja itsetunto vaikuttivat omien tietojen kontrollointiin, kun taas yksilön kokema suosiontarve ennusti yksilön tietojen jakamista. (Christofides ym., 2009.)

Toisaalta taas Tufekci (2008) tutki sosiaalisen median palveluita, kuten Facebookia ja Myspacea, käyttävien opiskelijoiden sosiaalisen median käyttöön liittyviä yksityisyyshuolia ja -käyttäytymisestä. Hän havaitsi tutkimuksessaan, että yksityisyyteen liittyvien huolien ja tietojen jakamisen välillä ei ole juurikaan

yhteyttä, ja että opiskelijat rajoittavat lähinnä sitä, keillä on mahdollisuus tarkastella heidän profiiliaan ja millä nimellä he esiintyvät sosiaalisessa mediassa. Opiskelijat eivät kuitenkaan rajoittaneet profiilissaan jakamansa tiedon määrää. (Tufekci, 2008.)

2.2 Yksityisyysparadoksin tutkimus 2010-luvulta eteenpäin

Yksityisyysparadoksin tutkimus lisääntyi huomattavasti 2010-luvulla. Paradoksia tutkittiin pääasiassa empiirisiin tutkimusmenetelmin. Tutkimuksissa käytetyt aineistonkeruumenetelmät olivat monipuolisia: yksityisyysparadoksia tutkittiin esimerkiksi kyselytutkimuksin (ks. esim. Dienlin & Trepte, 2015; Hallam & Zannella, 2017; Mosteller & Poddar, 2017; Quinn, 2016), haastattelututkimuksin (ks. esim. Bandara, Fernando & Akter, 2020; Hargittai & Marwick, 2016; Phelan, Lampe & Resnick, 2016; Yoo, Ahn & Rao, 2012) ja kokeellisesti (ks. esim. Aleisa, Renaud & Bongiovanni, 2020; Baek, 2014; Li, Luo, Zhang & Xu, 2017; Sun, Willemssen & Knijnenburg, 2020). Yksityisyysparadoksista tehtiin myös useita kirjallisuuskatsauksia (ks. esim. Barth & de Jong, 2017; Gerber ym., 2018; Kokolakis, 2017). Teoreettisella tasolla yksityisyysparadoksia tarkastelivat esimerkiksi Alashoor ja Baskerville (2015) sekä Bandara, Fernando ja Akter (2017).

Tutkimusten kontekstit olivat niin ikään moninaisia, sillä tutkimusta tehtiin esimerkiksi sähköisen kaupankäynnin (ks. esim. Bandara ym., 2017; Bandara ym., 2020; Li ym., 2017), mobiilisovellusten (ks. esim. Barth, de Jong, Junger, Hartel & Roppelt, 2019), esineiden internetin (ks. esim. Aleisa ym., 2020; Sun ym., 2020) ja sosiaalisen median konteksteissa (ks. esim. Alashoor & Baskerville, 2015; Church, Thambusamy & Nemati, 2017; Dienlin & Trepte, 2015; Quinn, 2016; Taddicken, 2014). Yksityisyysparadoksia tutkittiin myös yleisellä tasolla ilman tarkemmin rajattua kontekstia (ks. esim. Aivazpour & Rao, 2020; Baek, 2014; Hargittai & Marwick, 2016; Veltri & Ivchenko, 2017). Tutkimuksellisen painopisteen voidaan katsoa siirtyneen yksityisyyden ja verkossa tapahtuvan kaupankäynnin suhteen tutkimuksesta yksityisyyden ja sosiaalisen median välisen suhteen, ja toisaalta yleisesti yksityisyyden ja verkossa toimimisen välisen suhteen tutkimukseen.

Dienlin ja Trepte (2015) havaitsivat, että yksityisyysparadoksi katoaa, mikäli paradoksia tutkitaan siten, että tutkimuksessa tehdään selkeä ero yksityisyysshuolien ja -asenteiden välille, erotetaan yksityisyyden eri ulottuvuudet toisistaan ja tutkitaan paradoksia hyödyntämällä tutkimuksen suunnittelussa suunnitellun käyttäytymisen teoriaa (engl. *theory of planned behavior*). Myös Baek (2014) havaitsi, että yksityisyysparadoksin ilmenemiseen vaikuttaa tutkimustapa: perinteisissä kyselytutkimuksissa paradoksi ilmenee, mutta mikäli kyselyyn osallistuville henkilöille näytetään yksityisyyteen liittyviä viestejä tutkimuksen yhteydessä, paradoksi katoaa.

Young ja Quan-Haase (2013) tutkivat Facebookin käyttäjien tapoja suojata yksityisyytensä palvelussa ja havaitsivat, että ihmisillä oli runsaasti erilaisia keinoja suojella yksityisyytensä Facebookissa muilta käyttäjiltä. Toisaalta

tutkimuksessa huomattiin myös, että Facebookin käyttäjät eivät olleet kovinkaan huolissaan kolmansien osapuolien keräämästä datasta (Young & Quan-Haase, 2013).

Tutkimuskirjallisuudessa on nostettu esille myös yksityisyysparadoksin tutkimuksen ongelmia ja rajoitteita. Näitä ovat esimerkiksi yhtenäisen käytännön puuttuminen eri käsitteiden käytössä, empiiristen tutkimusten otosten vähäinen edustavuus väestötasolla sekä se, että yksityisyysparadoksia on tutkittu eristettynä ilmiönä eikä erilaisten interventiokeinojen tehokkuutta ja vaikutuksia paradoksiin ole juuri tutkittu (Gerber ym., 2018; Kokolakis, 2017).

3 TUTKIMUSMENETELMÄ

Tässä luvussa kuvataan systemaattisen kirjallisuuskartoituksen menetelmä ja sen soveltaminen tässä tutkielmassa. Tutkimusmenetelmän soveltamisessa noudatetaan erityisesti Petersenin, Vakkalankan ja Kuzniarzin (2015) laatiman systemaattisen kirjallisuuskartoituksen ohjeistusta.

Tämän luvun ensimmäisessä alaluvussa kuvataan lyhyesti systemaattista kirjallisuuskartoitusta tutkimusmenetelmänä. Seuraavissa alaluvuissa kuvataan menetelmän soveltaminen tässä tutkielmassa: toisessa alaluvussa esitetään tutkimuskysymykset, ja tämän jälkeen esitellään tutkimusten valintakriteerit. Neljännessä alaluvussa esitellään tutkimusten hakutavat ja valintaprosessi, ja viidennessä alaluvussa raportoidaan tutkimusten luokittelukriteerit ja tiedonkeruuprosessi. Lopuksi kuvataan tämän tutkielman osalta tutkimusmenetelmän validiteettiin liittyvät uhkat.

3.1 Systemaattinen kirjallisuuskartoitus tutkimusmenetelmänä

Kitchenhamin, Budgenin ja Breretonin (2010) mukaan systemaattinen kirjallisuuskartoitus poikkeaa kirjallisuuskatsauksesta erityisesti tutkimuskysymysten osalta, sillä kirjallisuuskartoituksissa tutkimuskysymykset ovat yleisluontoisempia kuin kirjallisuuskatsauksissa. Kirjallisuuskartoituksissa tutkimuskysymyksissä keskitytään esimerkiksi siihen, millä menetelmillä aihetta on tutkittu, millä julkaisufoorumeilla tutkimusta on julkaistu ja kuinka paljon aihetta on tutkittu. Kirjallisuuskatsauksissa puolestaan pyritään vastaamaan yksityiskohtaisempiin, yhteen aiheeseen liittyviin kysymyksiin, kuten esimerkiksi siihen, miten jotakin ilmiötä voidaan selittää tai mitkä tekijät vaikuttavat jonkin ilmiön syntyyn. (Kitchenham ym., 2010.)

Systemaattisissa kirjallisuuskartoituksissa on tärkeää laatia etukäteen kriteerit, joiden mukaan tutkimukset valitaan osaksi tarkasteltavaa aineistoa (Petersen ym., 2015). Kriteerit voivat liittyä esimerkiksi tutkimuksen aiheeseen,

aikaväliin, julkaisukanavaan tai kieleen. Kriteerien laatimisella pyritään parantamaan valintaprosessin luotettavuutta ja objektiivisuutta. (Petersen ym., 2015.)

Aineiston hakuprosessia ohjaa systemaattisissa kirjallisuuskartoituksissa erityisesti tutkittava aihe, eikä hakustrategiaan kohdistu yhtä tiukkoja vaatimuksia kuin kirjallisuuskatsauksissa (Kitchenham ym., 2010). Kirjallisuuskartoitukseen ei ole välttämätöntä sisällyttää kaikkia aiheen kannalta oleellisia tutkimuksia, vaan olennaista on saada aineistoksi edustava otos aihepiirin tutkimuksista (Wohlin ym., 2013.) Systemaattisissa kirjallisuuskatsauksissa sen sijaan tulisi olla mukana kaikki aiheen kannalta olennaiset tutkimukset, ja katsauksissa hakuprosessia ohjaa erityisesti tutkimuskysymykset (Kitchenham ym., 2010).

Petersenin, Vakkalankan ja Kuzniarzin (2015) mukaan kirjallisuuskartoituksissa tulisi käyttää tutkimusaiheesta riippumattomissa luokittelussa luokittelua julkaisufoorumien, tutkimustyyppien ja tutkimusmenetelmien mukaan. Aiheesta riippuva luokittelu voi puolestaan perustua aiempaan kirjallisuuteen tai muotoutua tehtävän tutkimuksen mukaan (Petersen ym., 2015).

Kirjallisuuskartoitukseen liittyy Petersenin, Vakkalankan ja Kuzniarzin (2015) mukaan useita kartoitusten validiteettia uhkaavia tekijöitä, joita ovat tutkimusten julkaisuun liittyvien ja tutkijasta johtuvien vääristymien lisäksi huonosti toteutettu tiedonkeruu ja aineiston käsittely, aineistona olevien tutkimusten laatu kohdepopulaatioon suhteutettuna, kartoituksesta saatujen tutkimustulosten yleistettävyyden ja johtopäätösten luotettavuus.

3.2 Tutkimuskysymykset

Tässä tutkielmassa pyritään vastaamaan kahteen tutkimuskysymykseen, joiden avulla on tarkoitus selvittää, miten yksityisyysparadoksia on tutkittu ja miten yksityisyysparadoksia on pyritty selittämään. Tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

TK1: Millä menetelmillä yksityisyysparadoksia on tutkittu? Yksityisyysparadoksia on tutkittu useilla eri menetelmillä, ja tutkimuskysymykseen vastaamalla pyritään saamaan parempi kokonaiskuva aihepiirin tutkimuksessa sovelletuista menetelmistä.

TK2: Miten yksityisyysparadoksia on pyritty selittämään tutkimuskirjallisuudessa? Yksityisyysparadoksia on pyritty selittämään lukuisilla eri teorioilla ja yksilöiden käytöstä selittäville tekijöillä. Tutkimuskysymykseen vastaamisen tavoitteena on luoda parempi käsitys siitä, mitä selittäviä tekijöitä yksityisyysparadoksille on löydetty, ja toisaalta mitä mahdollisia tutkimusaukkoja aiheeseen liittyy.

3.3 Tutkimusten valintakriteerit

Systemaattisessa kirjallisuuskartoituksessa ideaalitalanteessa kriteerien laadintaan ja soveltamiseen osallistuisi useita henkilöitä, mutta tämän tutkielman

tapauksessa valintakriteereistä vastasi tutkielman kirjoittaja, millä voi olla kielteinen vaikutus tutkielman validiteettiin (Petersen ym., 2015). Tätä vaikutusta on pyritty vähentämään perehtymällä muissa kirjallisuuskartoituksissa (ks. Petersen ym., 2015; Taipalus & Seppänen, 2020) käytettyihin valintakriteereihin, sekä soveltamalla ja muokkaamalla näitä kriteereitä tähän tutkielmaan sopiviksi. Koska valintakriteerit ovat systemaattisissa kirjallisuuskartoituksissa jokseenkin yleisluontoisia, katsottiin näiden kahden kartoituksen toimivan erilaisista aiheista huolimatta hyvinä malleina kriteerien laadinnassa.

Tutkielman aineiston valinnassa käytettyjä kriteerejä sovellettiin sekä otos- että tiivistelmätason tarkasteluissa. Mikäli artikkelin soveltuvuudesta ei ollut riittävää varmuutta, jatkettiin sen tarkastelua seuraavassa vaiheessa. Tavoitteena oli saada aineistoksi kattava ja edustava otos yksityisyysparadoksista tehtyjä tutkimuksia. Tutkielman aiheen rajauksen mukaisesti sellaiset yksityisyysparadoksia käsittelevät tutkimukset, joissa selvitetään, löytyykö yksityisyysparadoksille tukea, jätettiin tutkielman aineiston ulkopuolelle. Kriteerit on esitetty alla olevassa taulukossa (taulukko 1).

TAULUKKO 1 Valintakriteerit

Mukaan	Ei mukaan
Käsittelee yksityisyysparadoksia	Vertaisarvioimaton
Julkaistu sähköisesti 2000–2020	Kieli muu kuin englanti
	Kokoteksti ei saatavilla sähköisesti
	Ei käsittele yksityisyysparadoksia
	Ei pyri selittämään yksityisyysparadoksin syitä

3.4 Tutkimusten hakutavat ja valintaprosessi

Tutkielmassa analysoitavia tutkimuksia etsittiin tietokannoista hakusanojen avulla sekä lumipallo-otantamenetelmiä hyödyntäen. Lumipallo-otantaa hyödyntämällä pyrittiin löytämään sellaisia tutkimuksia, jotka olivat mahdollisesti jääneet tietokantahauissa löytämättä (Wohlin ym., 2013).

Tutkimusten hakeminen toteutettiin siten, että ensimmäisessä vaiheessa tutkimuksia etsittiin tietokannoista, ja näiden tulosten silmäilyn jälkeen tutkimuksia etsittiin ns. eteenpäin suuntautuvalla lumipallo-otannalla (engl. *forward snowballing*). Näin saatujen tulosten otsikko- ja tiivistelmätasojen karsinnan jälkeen sovellettiin vielä ns. taaksepäin suuntautuvaa lumipallo-otantaa (engl. *backward snowballing*) kolmeen löydettyyn yksityisyysparadoksia käsittelevään kirjallisuuskatsaukseen. Näiden kolmen tavan katsottiin täydentävän toisiaan, mahdollistavan kattavan ja edustavan otoksen aihepiirin tutkimuksista, ja toisaalta vähentävän myös mahdollisia tutkielman kirjoittajasta johtuvia vääristymiä.

3.4.1 Tietokantahaut

Ensimmäisenä tutkimuksia etsittiin neljästä eri tietokannasta, joita olivat ACM Digital Library, AIS eLibrary, ScienceDirect ja IEEEExplore. Kaikissa tietokannoissa hakuterminä oli "privacy paradox". Hakutermin valinnalla pyrittiin siihen, että sen avulla löydettäisiin mahdollisimman paljon yksityisyysparadoksia käsitteleviä tutkimuksia, kuitenkin samalla rajaten mahdollisimman paljon epärelevanttejä tutkimuksia pois. Indeksoivien tietokantojen käyttöä harkittiin, ja jälkikäteen tarkasteltuna esimerkiksi Scopuksen hyödyntäminen olisi voinut olla tehokkaampaa, joskaan tämä ei välttämättä olisi tuottanut merkittävästi erilaisia tai parempia hakutuloksia.

Tietokantojen erilaisten rajausmahdollisuuksien vuoksi kaikissa tietokannoissa ei ollut mahdollista soveltaa täysin samoja rajausehtoja, jolloin esimerkiksi osassa tietokantahauista tuloksiin sisältyi myös vertaisarvioimattomia tutkimuksia, jotka karsiutuivat myöhemmässä tarkastelussa pois. Tutkimusten julkaisuaikajankohta rajattiin vuosien 2000 ja 2020 väliselle ajalle. Osassa tietokannoista ei ollut kuitenkaan lainkaan tutkimuksia 2000-luvun alusta. Tietokannat, hakutermit, rajaukset ja tulosten lukumäärät on kuvattu taulukossa (taulukko 2).

TAULUKKO 2 Tietokantahaut

Tietokanta	Hakutermi	Rajaukset, julkaisu- vuodet	Tulosten lu- kumäärä
ACM Digital Library	"privacy paradox"	tutkimusartikkelit, 2008–2020	128
AIS eLibrary	"privacy paradox"	vain vertaisarvioidut, 2000–2020	115
ScienceDirect	"privacy paradox"	katsaukset ja tutki- musartikkelit, 2000– 2020	204
IEEEExplore	"privacy paradox"	2009–2020	20

Saaduista tuloksista poistettiin tuplatulokset ja artikkelit, jotka eivät otsikon perusteella liittyneet millään tavalla yksityisyyden tai yksityisyysparadoksin tutkimukseen, minkä jälkeen tarkempaan otsikkotason tarkasteluun jäi 348 tulosta.

3.4.2 Lumipallo-otanta

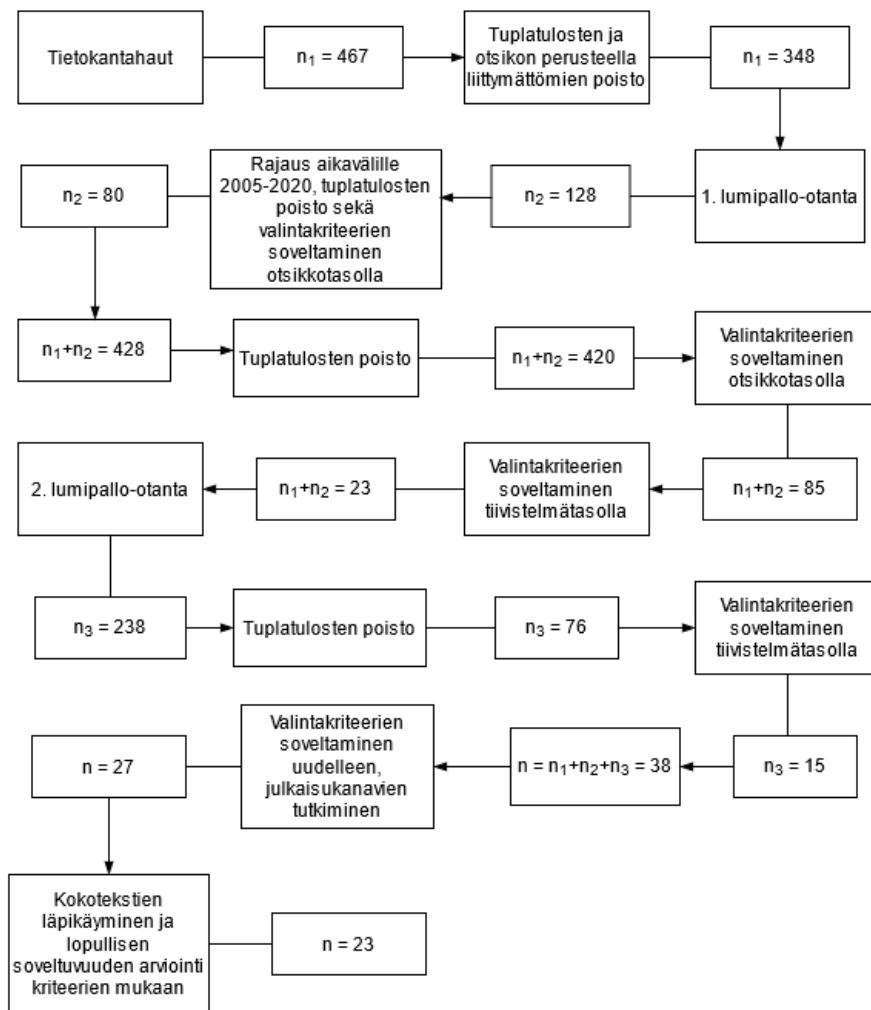
Tietokantahakujen lisäksi sovellettiin lumipallo-otantaa kahdella tavalla. Ensimmäisellä tavalla eli eteenpäin suuntautuvalla lumipallo-otannalla etsittiin yksittäiseen artikkeliin viittaavia ja hakukriteerit täyttäviä tutkimuksia. Etukäteen tiedettiin, että yksityisyysparadoksin tutkimuksissa yksi viitatuimmista tutkijoista on Alessandro Acquisti, joten tutkimuksia etsittiin hänen viitatuimman artikkelinsa *Information revelation and privacy in online social networks* (Gross ja Acquisti, 2005) avulla. Haku suoritettiin Google Scholarissa hakemalla artikkeliin viittaavien tutkimusten joukosta hakulauseella ("privacy attitude" OR "privacy concern") AND "privacy behavior". Tällä hakulauseella pyrittiin löytämään sellaisia

relevantteja tutkimuksia, jotka käsittelevät yksityisyysasenteiden ja -käyttäytymisen välistä ristiriitaa, mutta joissa ei kuitenkaan eksplisiittisesti mainita yksityisyysparadoksia. Tällä tavalla löydettiin 128 tulosta, joista rajattiin pois vuoden 2020 jälkeen julkaistut tutkimukset, jolloin jäljelle jäi 126 tulosta. Näistä tuloksista poistettiin kirjat, opinnäytteet, ei-vertaisarvioidut artikkelit, muut kuin englanninkieliset artikkelit ja tuplatulokset, jolloin jäljelle jäi 80 tulosta. Nämä 80 tulosta lisättiin tietokantahakujen avulla saatuihin 348 tulokseen, ja näistä tuloksista poistettiin tuplatulokset, jolloin jäljelle jäi yhteensä 420 tulosta. Tarkemman otsikkotason tarkastelun jälkeen tiivistelmätason tarkasteluun saatiin 85 tulosta, joista 23 valikoitui viimeisen vaiheen tarkasteluun. Näistä 23 artikkelista kolme oli kirjallisuuskatsauksia, joita hyödynnettiin viimeisessä hakuvaiheessa.

Toista tapaa eli taaksepäin suuntautuvaa lumipallo-otantaa sovellettiin siten, että tietokantahakujen ja edellä mainitun eteenpäin suuntautuneen lumipallo-otannan tuloksena löydetyistä kolmesta kirjallisuuskatsauksesta otettiin tarkasteluun lähdeluettelot. Katsausten lähdeluetteloissa oli yhteensä 238 viittoa, joista osa oli luonnollisesti päällekkäisiä. Näistä poistettiin otsikkotason tarkastelussa kirjat, tutkimuslaitosten julkaisut, tuplatulokset ja yksityisyysparadoksin tutkimukseen liittymättömät artikkelit, minkä jälkeen tuloksia oli 76. Näistä artikkeleista luettiin tiivistelmät, ja tämän seurauksena viimeisen vaiheen tarkasteluun jäi 15 artikkelia.

3.4.3 Valintaprosessi

Viimeisessä vaiheessa saadut 38 artikkelia käytiin vielä kertaalleen läpi, ja näiden joukosta poistettiin vielä sellaiset artikkelit, joiden vertaisarvioinnista ei voitu olla täysin varmoja. Viimeiseen vaiheeseen, eli kokotekstien tarkasteluun, jäi 27 artikkelia, joista karsiutui vielä neljä artikkelia varsinaisen luokittelun ulkopuolelle. Näin ollen luokitteluun jäi 23 artikkelia. Aineiston valintaprosessi on kuvattu kokonaisuudessaan valintaprosessikuviossa (kuvio 1). Kuviossa 1. lumipallo-otanta tarkoittaa Grossin ja Acquistin (2005) artikkeliin viittaavista artikkeleista tehtyä hakua, 2. lumipallo-otanta kolmen kirjallisuuskatsauksen lähdeluetteloista tehtyä hakua, n puolestaan viittaa artikkelien määrään: alaindeksi 1 viittaa tietokantahakuihin, alaindeksi 2 1. lumipallo-otantaan ja alaindeksi 3 2. lumipallo-otantaan.



KUVIO 2 Aineiston valintaprosessi

3.5 Tiedonkeruu ja luokittelu

Tässä tutkielmassa tutkimusaiheesta riippumattomista luokitteluista hyödynnetään tutkielman laajuudesta johtuen ainoastaan menetelmien luokittelua. Tutkimusaiheesta riippuva luokittelu tehdään yksityisyysparadoksia selittävästä tekijöistä.

3.5.1 Menetelmien luokittelu

Tutkimusten luokittelu aloitettiin käymällä läpi aineistoon valittujen tutkimusten tutkimus- ja aineistonkeruumenetelmät, ja etsimällä näistä yhdistäviä tekijöitä. Näin saatiin aikaiseksi kuusi luokkaa, joihin tutkimukset luokiteltiin: teoreettiset tutkimukset, kirjallisuuskatsaukset, kyselytutkimukset,

haastattelututkimukset ja kokeelliset tutkimukset. Kuudenteen luokkaan luokiteltiin yksi tutkimus: Hun ja Man (2010) tutkimuksessa aineisto koostui opiskelijoiden kirjoittamista esseistä, joita analysoitiin kvalitatiivista tekstianalyysia hyödyntämällä. Kokeellisissa tutkimuksissa hyödynnettiin myös kyselyjä ja haastatteluja, mutta ne päätettiin luokitella pelkästään kokeellisiin tutkimuksiin siksi, että ne muodostivat selkeästi oman luokkansa monimenetelmäisyytensä vuoksi.

Tutkimukset luokiteltiin kahteen yläluokkaan menetelmien osalta Wieringan, Maidenin, Meadin ja Rollandin (2006) esittämää luokittelua soveltaen. Wieringan kollegoineen esittämistä luokitteluvaihtoehdoista hyödynnettiin arviointitutkimusten ja filosofisten paperien luokkia. Arviointitutkimuksiksi luokitellaan heidän mukaansa sellaiset tutkimukset, joissa tutkimusongelma pyritään ratkaisemaan empiirisiin menetelmin. Tällaisia menetelmiä ovat esimerkiksi tapaustutkimukset, kenttätutkimukset, kenttäkokeet ja kyselyt. Filosofisiksi papereiksi puolestaan voidaan luokitella sellaiset tutkimukset, jotka esittelevät esimerkiksi uuden konseptuaalisen viitekehysten tai tavan tutkia aiheita. (Wieringa ym., 2006.)

Tässä tutkielmassa arviointitutkimuksiksi luokiteltiin kaikki sellaiset tutkimukset, jotka olivat luonteeltaan empiirisiä, eli joissa yksityisyysparadoksia tutkittiin hyödyntämällä kyselyitä, tekstianalyysia, haastatteluja tai koemenetelmiä. Filosofisiksi papereiksi puolestaan katsottiin yksityisyysparadoksia teoreettisella tasolla tutkivat tutkimukset, sekä kirjallisuuskatsauksina toteutetut tutkimukset. Tutkimusten luokittelukriteerit on esitelty taulukossa (taulukko 3).

TAULUKKO 3 Menetelmien luokittelukriteerit

Menetelmän luokka	Luokan kuvaus
Arviointitutkimus	Yksityisyysparadoksin syiden tutkimiseksi hyödynnetään tekstianalyysia, kyselyä, haastattelua, koetta tai näiden yhdistelmiä.
Filosofinen paperi	Esittelee joko uuden viitekehysten, teorian tai tavan tutkia yksityisyysparadoksia tai kokoaa aiemmin tehtyä tutkimusta kirjallisuuskatsauksen muodossa.

3.5.2 Yksityisyysparadoksia selittävien tekijöiden luokittelu

Yksityisyysparadoksia selittävien tekijöiden luokittelussa käytiin ensin läpi kokotekstien lukemisen yhteydessä tutkimuksissa löydetty selitykset, ja näistä selityksistä muodostettiin laajempia luokkia. Yksittäiset selitykset ja niihin liittyvät tutkimukset on kuvattu taulukossa (taulukko 4).

TAULUKKO 4 Tutkimukset ja yksityisyysparadoksin selitykset

Selittävä teoria tai tekijät	Tutkimus
Adaptiivisen kognition teoria	Hu ja Ma (2010)
Apatia	Hargittai ja Marwick (2016)
Epätäydellisen informaation teoria	Bandara, Fernando ja Akter (2017); Kokolakis (2017)
Kaksoisprosessiteoria	Aleisa, Renaud ja Bongiovanni (2020); Phelan, Lampe ja Resnick (2016)
Koettu riski	Norberg, Horne ja Horne (2007)
Kognitiivinen syventyminen	Alashoor ja Baskerville (2015)
Kognitiiviset vinoumat ja heuristiikat	Kokolakis (2017)
Konstruaalitasoteoria	Bandara, Fernando ja Akter (2017); Bandara, Fernando ja Akter (2020); Hallam ja Zanella (2017)
Konteksti	Barth ja de Jong (2017)
Kvanttiteorian homomorfismi	Kokolakis (2017)
Moniulotteinen kehitysteoria	Li, Luo, Zhang ja Xu (2017)
Motorinen impulsiivisuus	Aivazpour ja Rao (2020)
Psykologiset vääristymät	Acquisti (2004)
Päätöksenteon tapa tai tyyppi	Barth ja de Jong (2017); Sun, Willemsen ja Knijnenburg (2020)
Rajoitettu rationaalisuus	Aleisa, Renaud ja Bongiovanni (2020); Kokolakis (2017)
Sosiaalisen pääoman teoria	Church, Thambusamy ja Nemati (2017)
Sosiaalisen vaihdon teoria	Church, Thambusamy ja Nemati (2017); Mosteller ja Poddar (2017)
Sosiaaliset tekijät	Gerber, Gerber ja Volkamer (2018)
Sosiaalteoreettiset tulkinnat	Kokolakis (2017)
Suhdemarkkinoinnin teorit	Mosteller ja Poddar (2017)
Säätelyfokusteoria	Mosteller ja Poddar (2017)
Tottuminen	Quinn (2016)
Tutkimustapa	Baek (2014); Dienlin ja Trepte (2015)
Työmuistin kuormitus ja kognitiivinen ehtyminen	Veltri ja Ivchenko (2017)
Yksityisyyden laskennan teoria/malli	Kokolakis (2017); Gerber, Gerber ja Volkamer (2018)
Yksilön kokema todennäköisyys menetykselle	Yoo, Ahn ja Rao (2012)

Yksittäisten selitysten tarkastelun jälkeen selityksistä muodostettiin korkeamman tason luokkia keskittymällä siihen, miten tutkimuksissa löydetyillä selityksillä paradoksia pyritään selittämään. Luokittelussa tarkasteltiin erityisesti sitä, selittääkö tutkimuksen tulos itsessään paradoksia vai liittyykö paradoksille löydetty selitys yksilön päätöksentekoprosesseihin yksittäisen tekijän sijaan. Luokat ja niihin kuuluvat selitykset esitetään taulukossa (taulukko 5).

TAULUKKO 5 Yksityisyysparadoksin selitysten luokat ja luokittelukriteerit

Luokka	Kriteerit
Paradoksia suoraan selittävät tekijät	Tutkimukset, joissa yksityisyysparadoksille nimetään selkeä syy tai yksittäisiä vaikuttavia tekijöitä
Yksilön päätöksentekoprosessia selittävät tekijät	Tutkimukset, joissa yksityisyysparadoksia selitetään yksilön päätöksentekoprosessia ohjaavien tekijöiden avulla
Paradoksin ilmenemisen syynä tutkimustapa	Tutkimukset, joissa yksityisyysparadoksin todetaan johtuvan ensisijaisesti tavasta tutkia aihetta

3.6 Validiteettiin liittyvät uhkat

Petersenin, Vakkalankan ja Kuzniarzin (2015) mainitsemista validiteettia uhkaavista tekijöistä tämän tutkielman osalta keskeisimpiä ovat tutkielman kirjoittajasta johtuvat mahdolliset vääristymät ja valitun aineiston laatuun liittyvät uhkat.

Aineistona käytettävien tutkimusten valintaan liittyvää vääristymää on pyritty hallitsemaan useita hakutekniikoita soveltamalla, ja noudattamalla etukäteen laadittuja valintakriteereitä mahdollisimman tarkasti. Tutkimusten luokittelusta vastasi niin ikään yksi henkilö, jolloin myös tämä voi aiheuttaa vääristymää luokittelujen laadinnassa. Menetelmäluokittelun osalta tätä vääristymää on pyritty hallitsemaan luomalla tarkat kriteerit aineiston luokittelulle. Selitysten luokittelussa pyrittiin niin ikään laatimaan tarkat kriteerit, mutta selitysten tulkinanvaraisuudesta johtuen tutkielman kirjoittajasta johtuvaa vääristymää on melko mahdotonta täysin poistaa.

Aineistoon liittyvät ja tutkielman kirjoittajan tulkinnoista johtuvat mahdolliset vääristymät voivat aiheuttaa vääristymiä myös tutkielman johtopäätöksiin. Näihin vääristymiin on pyritty vaikuttamaan aineiston huolellisella ja iteratiivisella tarkastelulla.

4 TULOKSET

Tässä luvussa kuvataan systemaattisen kirjallisuuskartoituksen tulokset. Ensin kuvataan menetelmien luokittelu, ja tämän jälkeen yksityisyysparadoksia selittävien tekijöiden luokittelu.

4.1 Yksityisyysparadoksin tutkimuksessa käytetyt menetelmät

Menetelmien luokittelussa havaittiin, että yksityisyysparadoksia on tutkittu erityisesti empiirisiin menetelmiin. Tämän tutkielman aineistona olleiden empiiristen tutkimusten aineistonkeruumenetelmissä painottuvat erityisesti kyselyt ja haastattelut, joita oli käytetty yhteensä kymmenessä tutkimuksessa 23 tutkimuksen aineistosta. Näille tutkimuksille yhteistä on se, että niissä koehenkilöt raportoivat pääasiassa omista yksityisyyteen liittyvistä asenteistaan ja aikeistaan, eikä koehenkilöiden todellista toimintaa tarkasteltu.

Tutkimusten luokittelu on kuvattu taulukossa (taulukko 6). Arviointitutkimuksia oli yhteensä 17 kappaletta ja filosofisia papereita 6 kappaletta. Tutkimukset on omista luokistaan järjestetty taulukossa julkaisuvuoden mukaan vanhimmasta uusimpaan.

TAULUKKO 6 Tutkimusten luokittelu

Arviointitutkimus	Filosofinen paperi
Norberg, Horne ja Horne (2007)	Acquisti (2004)
Hu ja Ma (2010)	Alashoor ja Baskerville (2015)
Yoo, Ahn ja Rao (2012)	Bandara, Fernando ja Akter (2017)
Baek (2014)	Barth ja de Jong (2017)
Dienlin ja Trepte (2015)	Kokolakis (2017)
Hargittai ja Marwick (2016)	Gerber, Gerber ja Volkamer (2018)
Phelan, Lampe ja Resnick (2016)	
Quinn (2016)	

(jatkuu)

Taulukko 6 (jatkuu)

Church, Thambusamy ja Nemati (2017)	
Hallam ja Zanella (2017)	
Li, Luo, Zhang ja Xu (2017)	
Mosteller ja Poddar (2017)	
Veltri ja Ivchenko (2017)	
Aivazpour ja Rao (2020)	
Aleisa, Renaud ja Bongiovanni (2020)	
Bandara, Fernando ja Akter (2020)	
Sun, Willemsen ja Knijnenburg (2020)	

4.2 Yksityisyysparadoksia selittävät tekijät

Yksityisyysparadoksia selittävien tekijöiden luokittelussa huomattiin, että paradoksia on pyritty selittämään varsin moninaisilla teorioilla ja tekijöillä, eikä aineistona olleiden tutkimusten joukosta löydetty yhtä selvästi muita suositumpaa tapaa selittää paradoksia. Yksityisyysparadoksia selittävät tekijät jaettiin paradoksia suoraan selittäviin tekijöihin, yksilön päätöksentekoprosessia selittäviin tekijöihin ja tutkimustavasta johtuvaan paradoksin ilmenemiseen. Selitysten luokat ja luokkiin kuuluvat tutkimukset on kuvattu taulukossa (taulukko 7).

TAULUKKO 7 Selittävien tekijöiden luokittelu

Luokka	Tutkimukset
Paradoksia suoraan selittävät tekijät	Acquisti (2004); Norberg, Horne ja Horne (2007); Yoo, Ahn ja Rao (2012); Alashoor ja Baskerville (2015); Hargittai ja Marwick (2016); Quinn (2016); Veltri ja Ivchenko (2017); Aivazpour ja Rao (2020)
Yksilön päätöksentekoprosessia selittävät tekijät	Hu ja Ma (2010); Phelan, Lampe ja Resnick (2016); Bandara, Fernando ja Akter (2017); Barth ja de Jong (2017); Church, Thambusamy ja Nemati (2017); Hallam ja Zanella (2017); Kokolakis (2017); Li, Luo, Zhang ja Xu (2017); Mosteller ja Poddar (2017); Gerber, Gerber ja Volkamer (2018); Aleisa, Renaud ja Bongiovanni (2020); Bandara, Fernando ja Akter (2020); Sun, Willemsen ja Knijnenburg (2020)
Paradoksin ilmenemisen syynä tutkimustapa	Baek (2014); Dienlin ja Trepte (2015)

Yksityisyysparadoksia suoraan selittäviä tekijöitä löytyi kahdeksasta tutkimuksesta ja yksilön päätöksentekoprosessia selittäviä tekijöitä kolmestatoista

tutkimuksesta. Tutkimustapa todettiin paradoksin ilmenemiseen vaikuttavaksi tekijäksi kahdessa tutkimuksessa. Sekundääriset tutkimukset (ks. Barth & de Jong, 2018; Gerber ym., 2018; Kokolakis; 2017) luokiteltiin yksilön päätöksentekoprosessia selittävien tekijöiden luokkaan. Vaikka kyseisissä tutkimuksissa yksityisyysparadoksille löytyi myös paradoksia suoraan selittäviä tekijöitä, painotettiin selitykset kuitenkin selvästi päätöksentekoprosessia selittäviin tekijöihin. Seuraavissa alaluvuissa kuvataan eri luokkiin kuuluvat tutkimukset ja niissä löydetyt selittävät tekijät tarkemmin.

4.2.1 Paradoksia suoraan selittävät tekijät

Yksityisyysparadoksille löydettiin kahdeksassa tutkimuksessa yksittäinen, paradoksia suoraan selittävä tekijä. Näissä tutkimuksissa paradoksia ei pyritty ensisijaisesti selittämään erilaisten teorioiden avulla, vaan selittäviä tekijöitä olivat esimerkiksi yksilön kokemukset ja persoonallisuuden piirteet.

Yoo, Ahn ja Rao (2012) haastattelivat korealaisen sosiaalisen median palvelun käyttäjiä, jotka olivat joutuneet palveluun kohdistuneen tietovuodon uhreiksi. Tutkimuksessa havaittiin, että yksilön kokema todennäköisyys sille, että yksityisyydenloukkauksesta aiheutuisi todellista haittaa tai menetyksiä, vaikuttaa yksityisyysparadoksin ilmenemiseen. Mikäli yksilöt eivät kokeneet todennäköiseksi, että yksityisyydenloukkauksista aiheutuisi heille todellista vahinkoa, ei yksityisyyteen liittyvillä huolilla ollut merkittävää vaikutusta yksilöiden käyttäytymiseen. (Yoo ym., 2012.) Toisin sanoen, yksityisyyteen liittyvät huolet eivät vaikuta yksilön käyttäytymiseen, jos yksilö ei koe yksityisyyden menettämisestä aiheutuvan todellista vahinkoa.

Yksilön kokeman riskin ja luottamuksen yhteyttä henkilökohtaisten tietojen jakamiseen tutkittiin Norbergin, Hornen ja Hornen (2007) tutkimuksessa. Yksilön kokeman riskin havaittiin olevan yhteydessä yksilön aikeisiin jakaa tietojaan, mutta koettu riski ei vaikuttanut yksilön todelliseen käytökseen. Luottamuksen osalta tutkimuksessa ei löydetty tukea hypoteesille, jonka mukaan luottamus vaikuttaisi yksilöiden todelliseen toimintaan. (Norberg ym., 2007.)

Hargittain ja Marwickin (2016) tutkimuksessa ilmeni, että haastatellut henkilöt kokivat jonkinlaista apatiaa yksityisyytensä suhteen. Haastateltavat kokivat, että yksityisyyttä suojaavat toimet olivat todennäköisesti riittämättömiä erilaisia yksityisyyteen kohdistuvia uhkia vastaan. Haastateltavat pitivät yksityisyyteen kohdistuvia loukkauksia väistämättöminä, eikä esimerkiksi sosiaalisen median käytöstä luopumista pidetty mahdollisena. Tutkijoiden mukaan yksilöiden kokema yksityisyyteen liittyvä uupumus ja huoli yksityisyydestä, ja näistä tekijöistä huolimatta omien tietojen jakaminen verkossa, eivät välttämättä ole merkki paradoksaalisesta vaan käytännönläheisestä lähestymistavasta nykyaikaisessa sosiaalisessa ympäristössä toimimiseen, etenkin kun huomioidaan Yhdysvaltain lainsäädännölliset käytänteet tietosuojan suhteen. (Hargittai & Marwick, 2016.)

Motorisen impulsiivisuuden havaittiin vaikuttavan yksityisyyshuolien ja tietojen jakamisen väliseen yhteyteen Aivazpourin ja Raon (2016) tutkimuksessa: huolien vaikutus tietojen jakamiseen oli heikompaa motorisesti impulsiivisemmillä henkilöillä. Motorisella impulsiivisuudella tarkoitetaan taipumusta toimia

hetken mielijohteesta, ja se on yksi impulsiivisuuden muoto (Patton, Stanford & Barratt, 1995). Impulsiivisuuden ajatellaan puolestaan olevan yksi persoonallisuuden piirre useissa persoonallisuuspiirteitä käsittelevissä malleissa (Aivazpour & Rao, 2016).

Acquisti (2004) tutki yksityisyysparadoksia teoreettisesti, ja hänen tutkimuksensa mukaan yksityisyysparadoksin taustalla voi olla psykologisia vääristymiä, eikä ole realistista olettaa, että yksilöt käyttäytyvät rationaalisesti yksityisyytensä suhteen. Acquistin mukaan itsehillinnän ongelmien ja välittömän mielihyvän tavoittelun mallit kuvastavatkin yksilöiden päätöksentekoprosesseja paremmin kuin mallit, joissa yksilöiden käyttäytymisen oletetaan olevan rationaalista.

Quinn (2016) tutki yksityisyyden hallintaa sosiaalisen median kontekstissa ja havaitsi, että yksityisyysparadoksi saattaa johtua siitä, että yksilö tottuu sosiaalisen median käyttöön, minkä myötä yksilö ei välttämättä kiinnitä huomiota yksityisyytensä hallintaan, ja yhteys yksityisyyteen liittyvien huolien ja käyttäytymisen välillä katoaa.

Alashoor ja Baskerville (2015) puolestaan laativat kirjallisuuteen pohjautuvan teoreettisen viitekehyksen, jonka mukaan yksityisyysparadoksi saattaa syntyä, kun ihminen vaipuu sosiaalista mediaa käyttäessään kognitiivisen syventymisen tilaan, jolloin hän tekee vähemmän harkittuja päätöksiä, eikä tämän vuoksi toimi yksityisyyteen liittyvien huoliensa mukaisesti.

Ihmisen työmuistin kuormittumisen ja kognitiivisen ehtymisen havaittiin Veltrin ja Ivchenkon (2017) tutkimuksessa lisäävän ihmisen itsestään jakaman tiedon määrää. Tutkimuksessa arveltiin yksityisyysparadoksin johtuvan siitä, että pyydetessä ihmisiä tekemään yksityisyyttä koskevia valintoja, ihmiset ovat kognitiivisesti kuormittuneempia verrattuna tilanteisiin, joissa ihmisiltä kysytään heidän yksityisyysasenteistaan (Veltri & Ivchenko, 2017).

4.2.2 Yksilön päätöksentekoprosessia selittävät tekijät

Kolmessatoista tutkimuksessa yksityisyysparadoksia selitettiin ennen kaikkea yksilön päätöksentekoprosesseihin vaikuttavilla tekijöillä ja mekanismeilla. Yksityisyysparadoksia tutkittiin hyödyntäen varsin monipuolisia teorioita, eikä yksikään teoria noussut selvästi esiin muita suositumpana.

Kaksoisprosessiteorian (engl. *dual-process theory*) havaittiin vaikuttavan yksityisyysparadoksin syntymiseen Phelanin, Lampen ja Resnickin (2016) sekä Aleisan, Renaud'n ja Bongiovannin (2020) tutkimuksissa. Kaksoisprosessiteorian mukaan ihmisen ajattelu voidaan jakaa kahteen prosessiin: intuitiiviseen prosessiin, jossa ajattelu on automaattista, nopeaa ja mahdollisesti tunnetasolla latautunutta, sekä järkeilevään prosessiin, jossa ajattelu on hitaampaa, työläämpää ja mahdollisesti logiikan ohjaamaa (Kahneman, 2003). Phelan, Lampe ja Resnick (2016) luokittelivat yksityisyyteen liittyvät huolet kaksoisprosessiteorian mukaisesti intuitiivisiin huoliin ja harkittuihin huoliin. Heidän mukaansa yksityisyysparadoksi johtuu siitä, että yksilö toimii intuitiivisen ajattelunsa mukaan, eivätkä harkinnanvarainen ajattelu ja siten mahdolliset harkitut huolet pääse vaikuttamaan yksilön toimintaan. Toisena syynä paradoksin synnylle he esittivät, että

yksilön harkittujen huolien ollessa vähäisiä, yksilö hyväksyy mahdollisen yksityisyydenloukkauksen, vaikka intuitiiviset huolet olisivatkin vahvoja. Tämä puolestaan johtuu siitä, että harkittu ajattelu ajaa intuitiivisen ajattelun edelle. (Phelan ym., 2016.)

Myös Aleisa, Renaud ja Bongiovanni (2020) havaitsivat tutkimuksessaan, että ihmisten ajattelua vaikutti ohjaavan intuitiivinen ajattelu, koska ihmiset eivät lukeneet IoT-laitteiden mukana tulleita tietosuojaselosteita. He myös havaitsivat, että ihmiset usein yliarvioivat laitteiden käytöstä saamansa hyödyt ja aliarvioivat niiden käyttöön liittyvät riskit. (Aleisa ym., 2020.)

Konstruaalitasoteorian (engl. *construal level theory*) katsottiin vaikuttavan yksityisyysparadoksin ilmenemiseen kolmessa tutkimuksessa. Tropen ja Libermanin (2010) mukaan konstruaalitasoteoriolla kuvataan sitä, että ihminen kykenee ajattelemaan esimerkiksi tulevaisuutta, ymmärtämään muiden ihmisten näkökulmia ja pohtimaan erilaisia lopputulemia muodostamalla kaukaisista objekteista mentaalisia, abstrakteja konstruaaleja. Nämä konstruaalit puolestaan edustavat psykologisesti etäällä olevia kohteita. Psykologisella etäisyydellä viitataan ihmisen subjektiiviseen kokemukseen siitä, miten kaukana jokin objekti on itsestä. (Trope & Liberman, 2010.)

Esimerkiksi Hallam ja Zanella (2017) selittävät yksityisyysparadoksia konstruaalitasoteorian avulla. Heidän mukaansa omien tietojen jakamiseen liittyvä riski nähdään abstraktina ja psykologisesti etäisenä sekä liittyvän kaukaisen tulevaisuuden aikeisiin. Sosiaalisten palkintojen, joita omien tietojen jakamisella uskotaan saavutettavan, koetaan puolestaan olevan psykologisesti lähempänä ja konkreettisempia sekä liittyvän lyhyen aikavälin aikeisiin. Heidän mukaansa lähitulevaisuuden aikomukset vaikuttavat selvästi yksityisyyskäyttäytymiseen, kun taas kaukaisempaan tulevaisuuteen liittyvät aiheet eivät, ja tämä aiheuttaa ristiriitaa yksityisyyshuolien ja -käyttäytymisen välille. (Hallam & Zanella, 2017.)

Myös Bandara, Fernando ja Akter (2017; 2020) katsovat konstruaalitasoteorian selittävän yksityisyysparadoksia. Heidän ensin mainitun teoreettisen tutkimuksensa mukaan yksityisyyden arvostus on luonteeltaan abstraktia ja psykologisesti etäällä yksilöstä, kun taas esimerkiksi verkkokauppaostoksien yksilölle tuoma mielihyvä ja hyöty ovat psykologisesti lähempänä yksilöä (Bandara ym., 2017). Jälkimmäisessä artikkelissaan he toteavat, että yksilön psykologinen etäisyys yksityisyydestä, yksityisyyteen liittyvän voimaantumisen tai avuttomuuden tila ja yksilön kokemat sosiaaliset sopimukset yksityisyydestä vaikuttavat yksityisyyshuolien ja -käyttäytymisen välisen suhteen voimakkuuteen (Bandara ym., 2020).

Hu ja Ma (2010) selittävät yksityisyyteen liittyvien huolien ja käyttäytymisen välistä ristiriitaa adaptiivisen kognition teorian (engl. *adaptive cognition theory*) avulla. Teorian mukaan ihmisen osallistuminen sosiaaliseen verkostoitumiseen voidaan jakaa kolmeen vaiheeseen, joita ovat alustava käyttö (*initial use*), kokeileva käyttö (*exploratory use*) ja hallittu käyttö (*managed use*). Alustavan käytön vaiheessa yksilö tulee tietoiseksi sosiaalisen verkostoitumisen sivustoista, ja hänen päätöksentekoprosessiaan ohjaa ensisijaisesti verkostoitumiseen liittyvät oletetut hyödyt, eikä yksityisyyteen liittyviä huolia huomioida, jos niitä edes on. Yksilö

siirtyy kokeilevan käytön vaiheeseen sosiaalisen median palveluita käyttämällä, ja palveluiden käyttö puolestaan saa yksilön huomaamaan, että niiden käyttöön liittyy myös yksityisyyteen liittyviä ongelmia. Yksilö myös löytää tapoja yksityisyytensä hallintaan, ja tämän myötä siirtyy kokeilevan käytön vaiheeseen, jossa yksilö käyttää verkostoitumispalveluita enemmän ja aktiivisemmin. Kokeilevan käytön vaiheessa yksilö kokee saavansa enemmän hyötyä palveluiden käytöstä, mutta tulee myös tietoisemmaksi niihin liittyvistä riskeistä, ja riskeihin liittyvät huolet lisääntyvät. Tämä ristiriita johtaa lopulta yksilön siirtymiseen hallitun käytön vaiheeseen, jossa yksilö tasapainottelee hyötyjen ja haittojen välillä. Tässä vaiheessa yksilön positiiviset ja negatiiviset kokemukset yksityisyytensä suhteen ohjaavat palveluiden käyttöä, ja siinä missä positiiviset kokemukset ja koettujen hyötyjen saaminen käytöstä voivat vaikuttaa käyttöä lisäävästi, negatiiviset kokemukset puolestaan voivat aiheuttaa jopa palveluiden käytöstä luopumisen. (Hu & Ma, 2010.)

Li, Luo, Zhang ja Xu (2017) sovelsivat moniulotteista kehitysteoriaa (engl. *multidimensional development theory*) tutkiessaan ihmisten todellista yksityisyyskäyttäytymistä ihmisille vierailta verkkokauppasivustoilla. He kuvaavat moniulotteista kehitysteoriaa siten, että ihmisen yksityisyyteen liittyvät huolet riippuvat ihmisen persoonallisuudesta ja tilanteista, ja teoriassa korostuvat tilannesidonnaiset vaikuttimet. Teoria koostuu nimensä mukaisesti useista ulottuvuuksista, joita ovat oman persoonallisuuden kehittäminen yksityisyyden toivossa, ympäristöulottuvuus ja ihmisten välinen ulottuvuus. Li, Luo, Zhang ja Xu havaitsivat, että kuluttajat jakoivat itsestään todennäköisemmin tietoa, jos he olivat muodostaneet positiivisia mielikuvia käyttämästään sivustosta, ja yleisillä yksityisyyteen liittyvillä huolilla oli vain heikko vaikutus yksityisyyskäyttäytymiseen. Tutkijoiden mukaan yksityisyysparadoksia selittävätkin erityisesti tilannesidonnaiset tekijät. Toisaalta he myös havaitsivat, että sivustosta pitämisen merkitys vähenee, mitä enemmän henkilöllä on kokemusta sivuston käytöstä. (Li ym., 2017.)

Sosiaalisen pääoman ja sosiaalisen vaihdon teorioita hyödynnettiin Churchin, Thambusamyn ja Nematin (2017) tutkimuksessa. Tutkimuksessa pyrittiin selittämään, miten miellyttäväksi koettu sosiaalinen vaihto sosiaalisissa verkostoitumispalveluissa motivoi ihmisiä jättämään yksityisyyteen liittyvät huolet huomiotta (Church ym., 2017). Sosiaalisen vaihdon teorian mukaan sosiaaliseen vaihtoon kuuluvat vuorovaikutus- ja vaihdantatilanteet muodostavat velvoitteita (Emerson, 1976). Sosiaalisella pääomalla puolestaan tarkoitetaan yhteisön jäsenenä olemisesta saatavaa arvoa, eli sosiaalista luottamusta, hyvää tahtoa, yhteistä kieltä ja normeja sekä keskinäistä velvollisuudentuntoa ja tukea (Huysman & Wolker, 2004, s. 1). Church, Thambusamy ja Nemati (2017) havaitsivat, että verkossa tapahtuvasta sosiaalisesta verkostoitumisesta saatava mielihyvä kannustaa ihmisiä jättämään yksityisyyteen liittyvät huolet huomioimatta.

Yksityisyysparadoksin ilmenemistä pyrittiin selittämään Mostellerin ja Poddarin (2017) tutkimuksessa yhdistämällä sosiaalisen vaihdon teoria säätelyfokusteorian (engl. *regulatory focus theory*) ja suhdemarkkinointiteorian (engl. *relationship marketing theory*) kanssa. Säätelyfokusteorian mukaan ihmisen

itsesäätely voidaan jakaa edistävään ja ennaltaehkäisevään säätelyyn (Higgins, 1997). Morganin ja Huntin (1994) suhdemarkkinointiteoriassa pidetään tärkeänä suhteiden luomista, kehittämistä ja ylläpitämistä asiakkaisiin, ja että onnistunut suhdemarkkinointi vaatii omistautumista ja luottamusta. Mostellerin ja Poddarin (2017) mukaan edellä mainittujen teorioiden avulla voidaan selittää yksityisyysparadoksin ilmenemistä, sillä mikäli esimerkiksi sosiaalisen median käyttäjät saavat enemmän valtaa siihen, miten yritykset käyttävät heidän tietojiaan, käyttäjät luottavat palveluihin enemmän. Myös käyttäjien suojeleminen yksityisyydenloukkauksilta saattaa vähentää käyttäjien yksityisyyshuolia. Käyttäjien suojeleminen ja käyttäjien vaikutusmahdollisuuksien lisääminen luovat luottamusta ja vähentävät käyttäjien kokemia yksityisyyshuolia, jolloin käyttäjät myös jakavat itsestään enemmän tietoa. (Mosteller & Poddar, 2017.)

Sunin, Willemsenin ja Knijnenburgin (2020) tutkimuksessa yksityisyyskäyttäytymistä ja -aikeita tutkittiin IoT-laitteiden käytön kontekstissa. Tutkimuksessa huomattiin, että ihmiset jakavat tietojiaan vähemmän todennäköisesti, kun heitä pyydetään toimimaan eli jakamaan tietojiaan, verrattuna tilanteeseen, jossa ihmisiltä kysytään vain heidän aikeistaan jakaa tietojiaan. Tutkimuksessa myös havaittiin, että IoT-laitteisiin ja yksityisyyteen liittyvissä päätöksissä ihmiset luovuttavat tietojiaan todennäköisemmin, jos heidän päätöksentekoprosesseissaan etusijalla ovat hyödyt riskien sijaan. (Sun ym., 2020.)

Myös Barthin ja de Jongin (2018) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa havaittiin, että yksityisyyteen liittyvien päätösten tyypit vaikuttavat yksityisyysparadoksin ilmenemiseen. Heidän mukaansa yksityisyyteen liittyvät päätöksentekoprosessit voidaan jakaa kolmeen kategoriaan: rationaaliseen hyötyjen ja riskien punnitsemiseen, irrationaaliseen riskien ja hyötyjen punnitsemiseen, jossa riskiarviointi on jollakin tavalla vääristynyttä, sekä päätöksentekoprosesseihin, joissa riskiarviointia ei tehdä lainkaan tai sillä on hyvin vähäinen merkitys. He myös toteavat, että esimerkiksi mobiilisovellusten tapauksessa yksityisyyden hallinnointi voi olla haastavampaa, mistä johtuen yksityisyysparadoksi ilmiönä voi olla monimutkaisempi mobiilisovellusten käytön kontekstissa verrattuna niin kutsuttuihin kiinteisiin verkkotoimintoihin, kuten sosiaalisen median ja muiden verkkomedioiden käyttöön. (Barth & de Jong, 2017.)

Gerberin, Gerberin ja Volkamerin (2018) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa havaittiin, että yksityisyyden laskennan mallille (engl. *privacy calculus model*) ja sosiaalisten tekijöiden vaikutukselle yksityisyyskäyttäytymiseen löytyi vahvaa tukea tutkimuksissa. Heidän mukaansa muista yksityisyysparadoksia selittävästä tekijöistä (aiemmat kokemukset yksityisyydenloukkauksista, koettu kontrolli omien tietojen jakamisesta ja niiden prosessoinnista, riskin ja luottamuksen malli, kvanttiteorian homomorfismi ja paradoksin ilmeneminen tutkimusmenetelmistä johtuen) tarvitaan vielä lisää tutkimusnäyttöä (Gerber ym., 2018).

Kokolakis (2017) puolestaan jakaa yksityisyysparadoksia selittävät tekijät kirjallisuuskatsauksessaan viiteen alueeseen, joita ovat yksityisyyden laskennan teoria, sosiaaliteoreettiset tulkinnot, kognitiiviset vääristymät ja heuristiikat yksityisyyttä koskevassa päätöksenteossa, kvanttiteorian homomorfismi, rajoitettu

rationaalisuus sekä epätäydellinen informaatio ja informaatioasymmetriat. Hän kuitenkin toteaa, että yksityisyysparadoksia ei tulisi enää pitää paradoksina, koska sille on löydetty kirjallisuudessa useita loogisia selityksiä. (Kokolakis, 2017.)

4.2.3 Paradoksin ilmenemisen syynä tutkimustapa

Baekin (2014) sekä Dienlinin ja Trepten (2015) tutkimuksissa yksityisyysparadoksin ilmenemisen katsottiin johtuvan ennen kaikkea tavasta, jolla paradoksia on tutkittu. Baek (2014) havaitsi tutkimuksessaan, että yksityisyysparadoksi katoaa, kun tavanomaisen kyselytutkimuksen sijaan koehenkilöt saavat nähtäväkseen vasta-argumenttivistin yksityisyyteen liittyen. Toisin sanoen yksilöiden vastaukset tavanomaisissa kyselytutkimuksissa eivät ole harkittuja vastauksia, vaan pikemminkin nopeita reaktioita kysymyksiin (Baek, 2014).

Kuten tämän tutkielman luvussa 2 mainittiin, Dienlin ja Trepte (2015) huomasiivat, että yksityisyysparadoksi on havaittavissa, mikäli aihetta tutkitaan kunten sitä on aiemmissa tutkimuksissa tutkittu. Paradoksi kuitenkin katoaa, mikäli yksityisyysasenteiden, -huolien ja -aikeiden suhdetta käyttäytymiseen tutkitaan suunnitellun käyttäytymisen teorian kontekstissa, ja tutkimuksessa tehdään selkeä ero yksityisyysasenteiden ja -huolien välille sekä erotetaan yksityisyyden eri ulottuvuudet toisistaan (Dienlin & Trepte, 2015).

5 POHDINTA

Kirjallisuuskartoituksen tuloksista havaitaan, että yksityisyysparadoksin tutkimusta on tehty varsin paljon empiirisin tutkimusmenetelmin, ja näiden tutkimusten aineistonkeruussa on suosittu erityisesti kysely- ja haastattelumenetelmiä. Jonkin verran on käytetty myös koemenetelmiä, joissa yksilöiden todellista toimintaa on pyritty havainnoimaan. Tutkimuksissa aineistonkeruu on painottunut vahvasti menetelmiin, joissa ihmisiltä on kysytty heidän yksityisyyttänsä koskevista asenteistaan ja toiminta-aikeistaan, tai pyydetty heitä raportoimaan heidän omaa toimintaansa. Myös Barth ja de Jong (2018) sekä Kokolakis (2017) havaitsivat tämän yksityisyysparadoksia käsittelevissä kirjallisuuskatsauksissaan, ja toteavat, että ihmisten todellista yksityisyyskäyttäytymistä tulisi tutkia jatkossa enemmän.

Tutkielman tuloksista havaitaan, että yksityisyysparadoksia on tutkittu useita teorioita hyödyntäen, eikä yksikään teoria nouse selvästi muita suositummaksi tai paradoksia paremmin selittäväksi tekijäksi. Tähän saattaa vaikuttaa se, että yksityisyysparadoksia on tutkittu käyttäen varsin monipuolisia käsitteitä, ja samoihin asioihin saatetaan eri tutkimuksissa viitata hieman eri käsitteillä, mikä puolestaan vaikeuttaa kattavien johtopäätösten tekemistä (Gerber ym., 2018). Tutkimusten keskinäinen vertailu voi olla haastavaa, kun yhtenäinen käsitteistö puuttuu. Gerber, Gerber ja Volkamer (2018) toteavatkin, että yksityisyysparadoksin tutkimuksessa tulisi laatia yhtenäinen käsitteistö ja tarkentaa näiden käsitteiden keskinäisiä suhteita. Tämä voisi olla hyödyllistä jo siitäkin syystä, että yksityisyysparadoksin tutkimus on luonteeltaan varsin poikkitieteellistä.

Yksityisyysparadoksin tutkimus painottuu vahvasti ihmisten yksityisyysasenteiden ja toiminta-aikeiden tutkimukseen. Tutkimusta, jossa pyrittäisiin selvittämään esimerkiksi käyttöliittymäsuunnittelun vaikutusta yksilöiden yksityisyyskäyttäytymiseen verkkokaupoissa ja sosiaalisen median alustoilla, ei ole juurikaan tehty. Kuitenkin esimerkiksi Veltri ja Ivchenko (2017) nostavat esiin yksilön työmuistin kuormittumisen, ja ehdottavat, että erilaisissa palveluissa yksityisyysasetusten ja -valintojen tulisi tulla tehtäviksi ensin, jolloin yksilön työmuistin kuormitus olisi vähäisempää. Yksityisyysparadoksin tutkimuksessa voisikin olla

aiheellista kiinnittää huomiota enemmän erilaisten palveluiden ominaisuuksien vaikutuksiin ihmisten yksityisyysuoliin ja -käyttäytymiseen.

Kokolakis (2017) toteaa, että tutkimuksissa tulisi huomioida yksityisyysuoliin ja yksityiseksi miellettyjen tietojen monipuolisuus. Tämän lisäksi voisi olla aiheellista selvittää, missä määrin ihmiset ovat tietoisia esimerkiksi siitä, mitä heidän antamallaan henkilökohtaisilla tiedoillaan tehdään, ja mikä vaikutus tällä tietoisuudella ja tietoisuuteen vaikuttamisella on ihmisten yksityisyysasenteisiin ja -käyttäytymiseen. Myös Kokolakis (2017) toteaa, että erilaisten interventoiden vaikuttavuutta yksityisyysasenteisiin ja -käyttäytymiseen tulisi tutkia lisää.

Myöskään sitä, mikä vaikutus esimerkiksi erilaisten palveluiden tietosuojaselosteiden luettavuudella, ymmärrettävyydellä ja saatavuudella on yksityisyysparadoksin ilmenemiseen, ei ole tämän tutkielman aineiston perusteella juurikaan tutkittu. Näin ollen myöskään tietoa siitä, miten edellä mainitut tekijät vaikuttavat ihmisten yksityisyysasenteisiin ja -käyttäytymiseen, ei ole.

Tuloksista on mahdollista havaita kaksi vähän tutkittua aihealuetta: ihmisten todellinen yksityisyyskäyttäytyminen sekä ihmisten käyttämien palveluiden ja sovellusten ominaisuuksien vaikutukset yksityisyysasenteisiin ja -käyttäytymiseen. Tutkielman tulokset viittaavat siihen, että yksityisyysparadoksissa riittää vielä tutkittavaa, ja mainittuja aihealueita tutkimalla paradoksista ja sen syistä saatavaa kuvaa olisi mahdollista tarkentaa. Ihmisten yksityisyysasenteiden ja -käyttäytymisen välisen suhteen ymmärtämisellä on merkitystä paitsi eri alojen, kuten markkinoinnin, tietojärjestelmätieteen sekä psykologian tutkimukselle, myös yrityksille ja yhteiskunnalliselle päätöksenteolle.

Ihmisten verkossa tapahtuvan yksityisyyskäyttäytymisen ja siihen vaikuttavien mekanismien ymmärtäminen on keskeistä verkossa palveluitaan tarjoaville yrityksille. Esimerkiksi sosiaalisen median palveluiden liiketoiminta perustuu pitkälti ihmisistä kerättävään dataan ja sen myymiseen kolmansille osapuolille. Kuten Kokolakis (2017) toteaa, mikäli ihmisten yksityisyysasenteiden ja -käyttäytymisen välillä vallitsee ristiriita, ja ihmiset jakavat henkilökohtaisia tietojaan esimerkiksi sosiaalisessa mediassa mahdollisista yksityisyysuolistaan huolimatta, on yrityksillä myös selkeä kannustin näiden tietojen keräämiseen ja hyödyntämiseen. Toisaalta mikäli ihmisten yksityisyyskäyttäytyminen on linjassa heidän yksityisyysuoliansa kanssa, yritysten voi olla vaikeampaa kerätä ja hyödyntää ihmisten henkilökohtaisia tietoja, koska tällöin yksityisyystään huolestuneet ihmiset eivät välttämättä jaa tietojaan tai tiedot eivät pidä paikkaansa. Tällaisissa tilanteissa yritysten puolestaan olisi hyödyllistä tietää, miten ihmisten yksityisyysuolia voidaan lieventää, tai mitkä tekijät puolestaan saavat ihmiset jakamaan tietojaan mahdollisista yksityisyysuolistaan huolimatta.

Yksityisyysparadoksin tutkimuksella on myös yhteiskunnallista merkitystä erityisesti lainsäädännön osalta. Kokolakis (2017) toteaa, että esimerkiksi tietosuojalakeja perustellaan ihmisten yksityisyysuolilla, ja että yksityisyysasenteiden ja -käyttäytymisen välinen ristiriita heikentää näitä perusteluja. Toisaalta asia ei välttämättä ole aivan näin yksinkertainen: ihmiset saattavat toimia omien uoliansa vastaisesti tietämättömyyttään tai esimerkiksi palveluiden käyttöliittymien ohjaamina. Ilman vahvaa näyttöä yksityisyysparadoksin syistä on

mahdotonta tehdä päätelmiä siitä, millaista yksityisyyttä koskevaa lainsäädäntöä tarvitaan tai miten olemassa olevaa lainsäädäntöä tulisi kehittää. Tutkimuksella voidaan näin vastata myös lainsäädännön tarpeisiin, sillä esimerkiksi Suomessa lainvalmistelutyössä arvioidaan muun muassa tietopohjan riittävyttä (Finlex, 2021). Lainsäädännön avulla voidaan puolestaan vaikuttaa esimerkiksi siihen, missä tapauksissa ja miten yksityisyyttä koskevia tietoja saa kerätä, miten ja mihin tarkoituksiin tietoja voidaan käyttää ja miten näitä tietoja tulisi säilyttää.

Vaikka tässä kirjallisuuskartoituksessa ei pyrittykään selvittämään konteksteja, joissa yksityisyysparadoksia on tutkittu, nousee aineistosta esille kiinnostava havainto. Yksityisyysparadoksin tutkimusta on tehty enimmäkseen verkkokauppojen ja sosiaalisen median konteksteissa, vaikka ihmisistä kerätään runsaasti tietoa myös muissa yhteyksissä. Esimerkiksi erilaisten kanta-asiakasohjelmien avulla ihmisten kulutustottumuksista on mahdollista kerätä varsin tarkkaa dataa. Sitä, ilmeneekö yksityisyysparadoksi myös näissä tapauksissa, ei tiettävästi ole kovinkaan paljon viime vuosina tutkittu. Ovatko ihmiset huolissaan yksityisyydestään myös käyttäessään esimerkiksi kauppaketjujen kanta-asiakaskortteja, vai luottavatko kuluttajat kauppaketjuihin enemmän kuin sosiaalisen median palveluihin? Entä ovatko ihmiset tietoisempia siitä, että heistä kerätään verkossa dataa, eikä esimerkiksi kanta-asiakasohjelmien avulla kerättävään dataan kiinnitetä niin paljon huomiota? Yksityisyysparadoksin tutkimuksessa tulisikin huomioida myös muut kuin verkossa toimivat palvelut. Myös sitä, miten tietoja keräävä taho vaikuttaa paradoksin ilmenemiseen, voisi olla hyödyllistä tutkia. Miten yksityisyysparadoksin ilmenemiseen vaikuttaa se, että tietoja kerää viranomainen yrityksen sijaan? Entä millainen vaikutus kulttuurilla on yksityisyysparadoksin ilmenemiseen? Yksityisyysparadoksin tutkimuksessa onkin kuluneiden kahdenkymmenen vuoden aikana kenties päästy vasta alkuun.

6 YHTEENVETO

Tämän kandidaatintutkielman tavoitteena oli selvittää, millä menetelmillä yksityisyysparadoksia on tutkittu ja mitä selityksiä yksityisyysparadoksille on löydetty. Tutkielmassa pyrittiin löytämään aiheen tutkimuskentällä vähän tutkittuja aiheita ja tutkimus- ja aineistonkeruumenetelmiä.

Tutkielma toteutettiin systemaattisena kirjallisuuskartoituksena. Tutkielman tiedonhaussa sovellettiin kolmea tiedonhakumenetelmää: tietokantahakuja sekä kahta lumipallo-otantamenetelmää. Analysoitava aineisto koostui 23:sta yksityisyysparadoksia käsittelevästä vertaisarvioidusta tutkimuksesta, ja näistä tutkimuksista luokiteltiin menetelmät ja paradoksille löydetyt selitykset.

Systemaattinen kirjallisuuskartoitus soveltuu menetelmänä tutkimuskentän tarkasteluun, eli esimerkiksi siihen, miten jotakin aiheetta on tutkittu tai mitä tutkimustrendejä aiheeseen liittyy. Sen sijaan menetelmä ei sovellu esimerkiksi sen selvittämiseen, mistä jokin ilmiö johtuu tai millä keinoilla ilmiöön voidaan vaikuttaa. Kirjallisuuskartoituksen katsottiinkin olevan parhaiten soveltuva menetelmä tutkielman tutkimuskysymyksiin vastaamiseksi. Toisaalta etenkin yksityisyysparadoksin selitysten kartoittaminen olisi voinut onnistua myös systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla.

Yksityisyysparadoksia ei tiettävästi ole aiemmin tutkittu systemaattisen kirjallisuuskartoituksen avulla. Tutkielman tulokset vahvistavat aiemmin tehdyissä kirjallisuuskatsauksissa tehtyjä havaintoja yksityisyysparadoksin tutkimuksessa käytettyjen menetelmien ja paradoksille löydettyjen selitysten moninaisuudesta. Aiemmista tutkimuksista poiketen tämän tutkielman tulokset kuitenkin myös osoittavat, että yksityisyysparadoksin tutkimuksessa on olemassa yhä myös vähän tutkittuja aihealueita: ihmisten todellista yksityisyyskäyttäytymistä sekä ihmisten käyttämien erilaisten verkossa toimivien palveluiden ominaisuuksien vaikutuksia ihmisten yksityisyysasenteisiin ja -käyttäytymiseen on tutkittu varsin vähän.

Tutkielman tulosten yleistettävyyttä voivat heikentää valitusta aineistosta ja tutkielman kirjoittajasta johtuvat mahdolliset vääristymät. Aineistosta ei välttämättä ole saatu riittävän edustavaa tai sen tulkinnassa voi ilmetä virheitä. Systemaattisissa kirjallisuuskartoituksissa aineiston valintaan ja tulkintaan

osallistuisi ideaalitulanteessa vähintään kaksi henkilöä, jotka tarkastelisivat aineistoa itsenäisesti sekä mahdollisesti myös yhdessä. Tämä tutkielma on kuitenkin toteutettu yksilötyönä, jolloin riski vääristymien esiintymiselle on suurempi.

Tutkielmassa tarkastelun ulkopuolelle rajattiin yksityisyysparadoksiin läheisesti liittyvä personoinnin yksityisyysparadoksi, mikä puolestaan voi myös vaikuttaa tutkielman tulosten yleistettävyyteen ja pätevyyteen. Esimerkiksi tutkielmassa havaittuja vähän tutkittuja aiheita on saatettu tutkia personoinnin yksityisyysparadoksia käsittelevissä tutkimuksissa, ja on myös mahdollista, että personoinnin yksityisyysparadoksin tutkimuksessa on tutkittu ihmisten todellista käyttäytymistä enemmän kuin yksityisyysparadoksin tutkimuksessa. Yhtenä jatkotutkimusaiheena voisikin olla näiden kahden käsitteen rinnakkainen tarkasteleminen ja sen selvittäminen, viitataan näillä käsitteillä systemaattisesti kahteen erilliseen ilmiöön vai käytetäänkö käsitteitä myös ristiin.

Tutkielman tuloksista nousi esille useita jatkotutkimusaiheita. Yksityisyysparadoksin tutkimuksessa voisi olla hyödyllistä kerätä aineistoa myös ihmisten todellisesta yksityisyyskäyttäytymisestä, sillä toistaiseksi yksityisyyskäyttäytymistä tarkastelevissa tutkimuksissa on painottunut ihmisten oma raportointi käyttäytymisestään. Kiinnostavan jatkotutkimusaiheen tarjoaa myös sen selvittäminen, miten erilaisten palveluiden ominaisuudet vaikuttavat ihmisten yksityisyysasenteisiin ja -käyttäytymiseen. Yksityisyysparadoksi tarjoaa runsaasti tutkimusmahdollisuuksia myös verkossa toimivien palveluiden ulkopuolisissa konteksteissa.

LÄHTEET

- Acquisti, A. (2004). Privacy in electronic commerce and the economics of immediate gratification. *Proceedings of the 5th ACM Conference on Electronic Commerce*, 21-29.
- AIS eLibrary. (7.4.2021). Haettu osoitteesta https://aisel-aisnet-org.ezproxy.jyu.fi/do/search/?q=%22privacy%20paradox%22&start=0&start_date=01%2F01%2F2000&end_date=12%2F31%2F2020&context=1&sort=score&facet=
- ACM Digital Library. (7.4.2021). Haettu osoitteesta <https://dl-acm-org.ezproxy.jyu.fi/action/doSearch?fillQuickSearch=false&expand=dl&AfterMonth=1&AfterYear=2000&BeforeMonth=12&BeforeYear=2020&AllFields=%22privacy+paradox%22>
- Aivazpour, Z., & Rao, V. S. (2020). Information Disclosure and Privacy Paradox: The Role of Impulsivity. *ACM SIGMIS Database: the DATABASE for Advances in Information Systems*, 51(1), 14-36.
- Alashoor, T., & Baskerville, R. (2015). The privacy paradox: The role of cognitive absorption in the social networking activity. *Proceedings of the 36th International Conference on Information Systems*.
- Aleisa, N., Renaud, K., & Bongiovanni, I. (2020). The privacy paradox applies to IoT devices too: A Saudi Arabian study. *Computers & Security*, 96, 101897.
- Baek, Y. M. (2014). Solving the privacy paradox: A counter-argument experimental approach. *Computers in Human Behavior*, 38, 33-42.
- Bandara, R., Fernando, M., & Akter, S. (2017). The privacy paradox in the data-driven marketplace: the role of knowledge deficiency and psychological distance. *Procedia Computer Science*, 121, 562-567.
- Bandara, R., Fernando, M., & Akter, S. (2020). Explicating the privacy paradox: A qualitative inquiry of online shopping consumers. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52, 101947.
- Barnes, S. B. (2006). A privacy paradox: Social networking in the United States. *First Monday*, 11(9).
- Barth, S., & De Jong, M. D. (2017). The privacy paradox—Investigating discrepancies between expressed privacy concerns and actual online behavior—A systematic literature review. *Telematics and Informatics*, 34(7), 1038-1058.

- Barth, S., de Jong, M. D., Junger, M., Hartel, P. H., & Roppelt, J. C. (2019). Putting the privacy paradox to the test: Online privacy and security behaviors among users with technical knowledge, privacy awareness, and financial resources. *Telematics and Informatics*, *41*, 55-69.
- Brown, B. (2001). Studying the Internet experience. *HP laboratories technical report HPL*, 49.
- Christofides, E., Muise, A., & Desmarais, S. (2009). Information Disclosure and Control on Facebook: Are They Two Sides of the Same Coin or Two Different Processes? *Cyberpsychology & behavior : the impact of the Internet, multimedia and virtual reality on behavior and society*, *12*(3), 341-5.
- Church, E. M., Thambusamy, R., & Nemati, H. (2017). Privacy and pleasure: a paradox of the hedonic use of computer-mediated social networks. *Computers in Human Behavior*, *77*, 121-131.
- Dienlin, T., & Trepte, S. (2015). Is the privacy paradox a relic of the past? An in-depth analysis of privacy attitudes and privacy behaviors. *European Journal of Social Psychology*, *45*(3), 285-297.
- Emerson, R. M. (1976). Social Exchange Theory. *Annual Review of Sociology*, *2*(1), 335-362.
- Finlex. (9.4.2021). Lainvalmistelun prosessiopas. Haettu osoitteesta <http://lainvalmistelu.finlex.fi/2a-perusvalmistelu-virkatyo/#esittely>
- Gerber, N., Gerber, P., & Volkamer, M. (2018). Explaining the privacy paradox: A systematic review of literature investigating privacy attitude and behavior. *Computers & Security*, *77*, 226-261.
- Gross, R., & Acquisti, A. (2005). Information revelation and privacy in online social networks. *Proceedings of the 2005 ACM workshop on Privacy in the electronic society*, 71-80.
- Hallam, C., & Zanella, G. (2017). Online self-disclosure: The privacy paradox explained as a temporally discounted balance between concerns and rewards. *Computers in Human Behavior*, *68*, 217-227.
- Hargittai, E., & Marwick, A. (2016). "What can I really do?" Explaining the privacy paradox with online apathy. *International Journal of Communication*, *10*, 21.
- Higgins, E. T. (1997). Beyond pleasure and pain. *American Psychologist*, *52*(12), 1280.

- Hu, Q., & Ma, S. (2010). Does Privacy Still Matter in the Era of Web 2.0? A Qualitative Study of User Behavior towards Online Social Networking Activities. *PACIS 2010 Proceedings*, 2, 590-602.
- Huysman, M., & Wulf, V. (toim.). (2004). *Social Capital and Information Technology*. Mit Press.
- Kahneman, D. (2003). A perspective on judgment and choice: mapping bounded rationality. *American Psychologist*, 58(9), 697.
- Kitchenham, B. A., Budgen, D., & Brereton, O. P. (2010). The value of mapping studies—A participant-observer case study. *14th International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering (ease)*, 1-9.
- Kokolakis, S. (2017). Privacy attitudes and privacy behaviour: A review of current research on the privacy paradox phenomenon. *Computers & Security*, 64, 122-134.
- Li, H., Luo, X. R., Zhang, J., & Xu, H. (2017). Resolving the privacy paradox: Toward a cognitive appraisal and emotion approach to online privacy behaviors. *Information & Management*, 54(8), 1012-1022.
- Morgan, R. M., & Hunt, S. D. (1994). The commitment-trust theory of relationship marketing. *Journal of Marketing*, 58(3), 20-38.
- Mosteller, J., & Poddar, A. (2017). To share and protect: Using regulatory focus theory to examine the privacy paradox of consumers' social media engagement and online privacy protection behaviors. *Journal of Interactive Marketing*, 39, 27-38.
- Norberg, P. A., Horne, D. R., & Horne, D. A. (2007). The privacy paradox: Personal information disclosure intentions versus behaviors. *Journal of Consumer Affairs*, 41(1), 100-126.
- Patton, J. H., Stanford, M. S., & Barratt, E. S. (1995). Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *Journal of Clinical Psychology*, 51(6), 768-774.
- Petersen, K., Vakkalanka, S. & Kuzniarz, L. (2015). Guidelines for conducting systematic mapping studies in software engineering: An update. *Information and Software Technology*, 64, 1-18.
- Phelan, C., Lampe, C., & Resnick, P. (2016). It's creepy, but it doesn't bother me. *Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 5240-5251.
- Quinn, K. (2016). Why we share: A uses and gratifications approach to privacy regulation in social media use. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 60(1), 61-86.

- ScienceDirect. (7.4.2021). Haettu osoitteesta <https://www-sciencedirect-com.ezproxy.jyu.fi/search?q=%22privacy%20paradox%22&date=2000-2020>
- Solove, D. J. (2021). The myth of the privacy paradox. *Geo. Wash. L. Rev.*, 89(1).
- Spiekermann, S., Grossklags, J., & Berendt, B. (2001). E-privacy in 2nd generation E-commerce: privacy preferences versus actual behavior. *Proceedings of the 3rd ACM Conference on Electronic Commerce*, 38-47.
- Sun, Q., Willemsen, M. C., & Knijnenburg, B. P. (2020). Unpacking the intention-behavior gap in privacy decision making for the internet of things (IoT) using aspect listing. *Computers & Security*, 97, 101924.
- Taddicken, M. (2014). The 'privacy paradox' in the social web: The impact of privacy concerns, individual characteristics, and the perceived social relevance on different forms of self-disclosure. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 19(2), 248-273.
- Taipalus, T., & Seppänen, V. (2020). SQL education: A systematic mapping study and future research agenda. *ACM Transactions on Computing Education (TOCE)*, 20(3), 1-33.
- Trope, Y., & Liberman, N. (2010). Construal-level theory of psychological distance. *Psychological Review*, 117(2), 440.
- Tufekci, Z. (2008). Can you see me now? Audience and disclosure regulation in online social network sites. *Bulletin of Science, Technology & Society*, 28(1), 20-36.
- Veltri, G. A., & Ivchenko, A. (2017). The impact of different forms of cognitive scarcity on online privacy disclosure. *Computers in Human Behavior*, 73, 238-246.
- Wieringa, R., Maiden, N., Mead, N., & Rolland, C. (2006). Requirements engineering paper classification and evaluation criteria: A proposal and a discussion. *Requirements Engineering*, 11(1), 102-107.
- Wohlin, C., Runeson, P., Neto, P. A. D. M. S., Engström, E., do Carmo Machado, I., & De Almeida, E. S. (2013). On the reliability of mapping studies in software engineering. *Journal of Systems and Software*, 86(10), 2594-2610.
- Yoo, C. W., Ahn, H. J., & Rao, H. R. (2012). An exploration of the impact of information privacy invasion. *Proceedings of the 33rd International Conference on Information Systems*.