

Yhteisöllisyyttä verkossa?

Yksinäisyyden yhteys sosiodigitaaliseen osallistumiseen lukiolaisilla

Kati Puukko

Helsingin yliopisto

Valtiotieteellinen tiedekunta

Sosiaalipsykologia

Pro gradu -tutkielma

Toukokuu 2018



HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

Tiedekunta/Osasto – Fakultet/Sektion – Faculty Valtiotieteellinen tiedekunta		Laitos – Institution – Department Sosiaalipsykologian laitos	
Tekijä – Författare – Author Kati Puukko			
Työn nimi – Arbetets titel – Title Yhteisöllisyyttä verkossa? Yksinäisyyden yhteys sosiodigitaaliseen osallistumiseen lukiolaisilla			
Oppiaine – Läroämne – Subject Sosiaalipsykologia			
Työn laji – Arbetets art – Level Pro gradu -tutkielma		Aika – Datum – Month and year Toukokuu 2018	Sivumäärä – Sidoantal – Number of pages 60 + 5 liitettä
Tiivistelmä – Referat – Abstract			
<p>Modernin tieto- ja viestintäteknologian myötä ihmiset ovat verkottuneempia kuin koskaan aiemmin. Tästä huolimatta yksinäisyyden on arvioitu yleistyvän monissa moderneissa yhteiskunnissa ja etenkin nuoren sukupolven keskuudessa. Teknologian psykososiaaliset vaikutukset ovat herättäneet paljon ristiriitaista keskustelua teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen tutkimuksen kentällä. On esitetty, että teknologia voi korvata vuorovaikutusta lähiympäristön ihmisten kanssa ja lisätä sosiaalista eristäytyneisyyttä. Toisaalta teknologia voi myös tukea ja rohkaista sosiaalista vuorovaikutusta sekä tarjota uudenlaisia yhteisöllisyyden kokemisen mahdollisuuksia. Teknologian kehityksen myötä tutkimuksen on laajennuttava yhä enemmän multidimensionaalisiin välineisiin ja kiinnitettävä huomiota teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen moninaisuuteen.</p> <p>Vastaten osaltaan näihin kysymyksiin tämä tutkimus tarkastelee lukiolaisten kokeman yksinäisyyden ja sosiodigitaalisen osallistumisen välisiä yhteyksiä. Tarkemmin tutkimuksessa tarkastellaan lukiolaisten sosiodigitaalisen osallistumisen ulottuvuuksia ja sosiodigitaalisen teknologian käyttöön liittyviä sukupuolieroja. Lisäksi selvitetään, onko lukiolaisten kokema yksinäisyys yhteydessä sosiodigitaalisen osallistumisen ulottuvuuksiin ja ovatko yhteydet erilaisia tyttöillä ja pojilla. Nuorten teknologiavälitteistä vuorovaikutusta tarkastellaan sosiodigitaalisen osallistumisen käsitteen näkökulmasta. Yksinäisyyttä tarkastellaan nuorten psykososiaalisen hyvinvoinnin indikaattorina.</p> <p>Tämä tutkimus on toteutettu osana Mind the Gap -tutkimushanketta. Tutkimuksessa käytettiin laajaa kyselyaineistoa (N=1339), joka kerättiin 18 pääkaupunkiseudun lukiosta syksyn 2013 ja kevään 2014 aikana. Nuorten sosiodigitaalisen osallistumisen ulottuvuuksia selvitettiin eksploratiivisella faktorianalysillä. Sukupuolieroja tarkasteltiin muuttujien keskiarvojen ja keskihajontojen avulla. Yksinäisyyden yhteyttä sosiodigitaalisen osallistumisen ulottuvuuksiin selvitettiin Pearsonin korrelaatiokertoimen ja lineaarisen regressioanalyysin avulla.</p> <p>Lukiolaisten sosiodigitaalisesta osallistumisesta löydettiin kolme ulottuvuutta: kaverilähtöinen osallistuminen, kiinnostuslähtöinen osallistuminen ja pelaaminen. Kaverilähtöinen osallistuminen oli selvästi yleisin tapa käyttää sosiodigitaalista teknologiaa. Vain pieni osa lukiolaisista käytti sosiodigitaalista teknologiaa kiinnostuslähtöiseen osallistumiseen ja pelaamiseen. Sosiodigitaalisen osallistumisen havaittiin olevan sukupuolittunutta pelaamisen ja kaverilähtöisen osallistumisen suhteen. Pojat olivat tyttöjä aktiivisempia pelaajia. Tytöt puolestaan käyttivät sosiodigitaalista teknologiaa poikia enemmän kaverisuhteiden ylläpitämiseen. Yksinäisyyden kokeminen selitti aktiivista kiinnostuslähtöistä sosiodigitaalista teknologian käyttöä ja pojilla aktiivista pelaamista. Lisäksi yksinäisyyden kokeminen oli yhteydessä vähäisempään kaverilähtöiseen osallistumiseen.</p>			
Avainsanat – Nyckelord – Keywords Yksinäisyys, teknologiavälitteinen vuorovaikutus, sosiodigitaalinen osallistuminen, psykososiaalinen hyvinvointi			

SISÄLLYSLUETTELO

1 Johdanto	1
2 Yksinäisyys ja teknologiavälitteinen vuorovaikutus	4
2.1 Yksinäisyys tutkimuskohteena.....	4
2.1.1 Yksinäisyyden määritelmiä.....	4
2.1.2 Nuorten yksinäisyys.....	7
2.1.3 Yksinäisyys ja vuorovaikutus	9
2.2 Teknologiavälitteinen vuorovaikutus tutkimuskohteena	11
2.2.1 Teknologiavälitteinen vuorovaikutus.....	11
2.2.2 Nuorten teknologiavälitteinen vuorovaikutus.....	12
2.3 Yksinäisyys ja teknologiavälitteinen vuorovaikutus aiemmassa tutkimuksessa ..	14
2.4 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset.....	18
3 Menetelmät	19
3.1 Aineisto ja tutkimukseen osallistujat	19
3.2 Tutkimuksen etiikka.....	20
3.3 Tutkimuksen mittarit.....	21
3.4 Aineiston analyysistrategiat	23
4 Tulokset.....	26
4.1 Perustietoa vastaajista	26
4.2 Sosiodigitaalisen osallistumisen ulottuvuudet	26
4.3 Sukupuolierojen tarkastelu.....	30
4.4 Muuttujien väliset korrelaatiot.....	31
4.5 Yksinäisyyden yhteys sosiodigitaaliseen osallistumisen ulottuvuuksiin.....	33
5 Diskussio.....	39
5.1 Nuorten teknologiavälitteinen vuorovaikutus.....	39
5.2 Nuorten yksinäisyyden tarkastelua	41
5.3 Yhteisöllisyyttä verkossa?	43
5.4 Tutkimuksen luotettavuuden tarkastelua	47
5.4.1 Reliabiliteetti.....	47
5.4.2 Validiteetti.....	49
6 Johtopäätökset.....	52
LÄHDELUETTELO.....	54
LIITTEET	61

TAULUKOT

Taulukko 1. Yksinäisyyttä mittaavat väittämät

Taulukko 2. Eksploratiivinen faktorianalyysi sosiodigitaalisen osallistumisen ulottuvuuksista

Taulukko 3. Keskiarvot, keskihajonnat ja sukupuolierot muuttujissa

Taulukko 4. Muuttujien väliset korrelaatiot

Taulukko 5. Yksinäisyys, sukupuoli, perheen taloudellinen tilanne ja koulumenestys kaverilähtöistä osallistumista selittävinä tekijöinä

Taulukko 6. Yksinäisyys, sukupuoli, perheen taloudellinen tilanne ja koulumenestys kiinnostuslähtöistä osallistumista selittävinä tekijöinä

Taulukko 7. Yksinäisyys, sukupuoli, perheen taloudellinen tilanne ja koulumenestys pelaamista selittävinä tekijöinä

Taulukko 8. Yksinäisyys, sukupuoli, perheen taloudellinen tilanne ja koulumenestys pelaamista selittävinä tekijöinä pojilla

Taulukko 9. Yksinäisyys, sukupuoli, perheen taloudellinen tilanne ja koulumenestys pelaamista selittävinä tekijöinä tytöillä

1 Johdanto

Lukiossa tekstin simpukkapuhelimella kavereilleni peläten saldorajan ylittymistä. Lomakuvat siirrettiin digipokkarilta pöytätietokoneelle, josta ne päätyivät IRC-Galleriaan muiden nähtäville. Lukion viimeisellä luokalla kavereistani muutama rohkea edelläkävijä teki profiilin uuteen ja vieraaseen Facebookiin. Muutama vuosi sen jälkeen seurasin itse tietysti perässä. Kosketusnäyttöpuhelinta ei ollut lähipiirissäni kenelläkään. Nyt, noin kymmenen vuotta myöhemmin, tuo teknologinen ympäristö tuntuu jo hyvin kaukaiselta.

Tänä päivänä erilaiset tieto- ja viestintäteknologiat ovat vielä voimakkaammin kiinteä osa nykylukiolaisten elämää. Yhdysvaltalaisen tutkimuksen mukaan vuonna 2015 92 prosenttia nuorista käyttää verkkoa päivittäin. (Lenhart, Smith, Anderson, Duggan & Perrin, 2015a). Suomessa vuoden 2016 Lasten ja nuorten vapaa-aika tutkimuksen mukaan useampi kuin kolmen neljästä 10–29-vuotiaasta suomalaisesta nuoresta on jonkin median välityksellä yhteydessä ystäviinsä päivittäin (Merikivi, Myllykivi & Salasuo, 2016, s. 69). Vuoden 2015 Nuorisobarometrin mukaan 15-29 –vuotiaiden suomalaisten nuorten yhteydenpidosta kavereiden kanssa verkon välityksellä on tullut päivittäistä puhelinyhteyttä ja kasvotusten tapaamista yleisempää (Myllyniemi, 2015, s. 77).

Samalla kun internet ja erilaiset digitaaliset teknologiat ovat vakiintuneet osaksi nuorten sosiaalisia käytäntöjä, on nuorten ruutuaika, sosiaalisen median käyttö ja pelaaminen herättänyt paljon keskustelua niin kotimaisella kuin kansainvälisellä tasolla (ks. HS, 23.4.2018; New York Times, 8.1.2018; The Economist, 23.11.2017). Keskustelua nuorten teknologian käytöstä käydään usein melko moralisoivaan sävyyn ja monilla näyttäisi olevan selkeitä käsityksiä siitä, millä tavalla lasten ja nuorten tulisi teknologiaa käyttää. Johtopäätöksenä onkin helposti se, että aktiivinen internetin käyttö eristää nuoret yksin kotiin tietokoneen äärelle ja on pois ajasta, joka käytettäisiin muiden sosiaalisten aktiviteettien parissa.

Tieto- ja viestintäteknologian käytön vaikutukset nuoriin ovat herättäneet kiinnostusta myös eri tieteenaloilla. Esimerkiksi tammikuussa 2018 julkaistun skotlantilaisten nuorten mielenterveyttä kartoittaneen Mental Health Foundationin selvityksen mukaan

30 prosenttia 18–24-vuotiaista nuorista koki sosiaalisen median käytön lisänneen heidän kokemaansa yksinäisyyttä ja vähentäneen kasvokkaisessa vuorovaikutuksessa käytettyä aikaa (MHF, 3.1.2018). Myös vuoden 2015 PISA-tutkimuksessa havaittiin, että OECD-maissa paljon internetiä käyttävät nuoret kokivat itsensä usein myös yksinäisiksi (OECD, 2017, s. 56). Toisaalta monissa tutkimuksissa on myös nostettu esille teknologian keskeisyys suhteiden ylläpitämisessä ja yhteisöllisyyden luomisessa. Esimerkiksi yhdysvaltalaisen nuorten sosiaalisen median käyttöä tutkinut Danah Boyd (2014) on korostanut, ettei sosiaalisen median käytössä ole nuorille kyse virtuaalisen ja reaalisen maailman erottamisesta toisistaan, vaan toimimisesta erilaisissa sosiaalisissa ympäristöissä. Tämä on tärkeää niin identiteetin rakentamisessa, yhteisöllisyyden kokemisessa kuin yhteiskunnan täysimittaiseksi jäseneksi kasvamisessakin.

Voidaan todeta, että tieto- ja viestintäteknologialla on nykyään merkittävä rooli nuorten päivittäisessä sosiaalisessa vuorovaikutuksessa. Tämän takia on tärkeä lisätä ymmärrystä teknologian yhteyksistä nuorten muihin elämän osa-alueisiin, kuten psykososiaaliseen hyvinvointiin. Näin voidaan myös pyrkiä lisäämään tietoisuutta siitä, miten nuorten hyvinvointia voidaan edistää. Tässä pro gradu -tutkielmassa pyritään vastaamaan osittain tähän tutkimustarpeeseen.

Tämä tutkimus on toteutettu osana laajempaa Mind the Gap -hanketta, joka toteutettiin vuosien 2013–2016 aikana. Hanke kuuluu Suomen Akatemian Ihmisen mieli MIND-tutkimusohjelmaan, jossa ovat olleet mukana Helsingin, Turun ja Jyväskylän yliopistot. Hankkeen tavoitteena on ollut ymmärtää nuorten tieto- ja viestintäteknologian käyttöä, hyvinvointia ja oppimista sekä kouluintoa. Lisäksi hankkeessa on tutkittu mahdollisia kuiluja ja epäjatkuvuuksia nuorten henkilökohtaisten ja yhteisöllisten käytäntöjen, sekä koulun käytäntöjen välillä. Tämän tutkielman tarkoituksena on lisätä ymmärrystä nuorten kokeman yksinäisyyden ja teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen välisistä yhteyksistä.

Työn ensimmäisessä kappaleessa pohjustan työn teoreettista rajausta ja keskeisimpiä käsitteitä. Kappaleen alussa määrittelen yksinäisyyttä käsitteenä ja käyn läpi aiempaa yksinäisyystutkimusta. Tämän jälkeen käyn läpi teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen tutkimusta ja määrittelen sosiodigitaalisen osallistumisen käsitteen, jonka näkökulmasta

nuorten teknologiavälitteistä vuorovaikutusta lähestytään tässä tutkimuksessa. Luvun lopussa kuvaan aiempaa tutkimusta teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen ja yksinäisyyden välisistä yhteyksistä. Kolmannessa luvussa esittelen tutkimuskysymykseni. Neljännessä luvussa kuvaan aineistoni, tutkimuksen kohdejoukon ja kerron, miten tutkimus käytännössä toteutettiin. Viidennessä luvussa esittelen tutkimuksen keskeiset tulokset. Kuudennessa luvussa kokoan yhteen tutkimustuloksia ja käyn läpi tuloksia aiempien tutkimustulosten pohjalta. Seitsemännessä luvussa kerron tutkimuksen johtopäätökset ja pohdin jatkotutkimusaiheita.

2 Yksinäisyys ja teknologiavälitteinen vuorovaikutus

2.1 Yksinäisyys tutkimuskohteena

Yksinäisyys on luonnollinen kokemus, jolla voi kuitenkin pitkittyessä olla monenlaisia haitallisia psyykkisiä, sosiaalisia ja fyysisiä vaikutuksia. Yksinäisyyden määrittelemiseksi on eri tieteenaloilla kirjoitettu paljon kuvauksia ja käsitettä voidaan lähestyä monesta näkökulmasta (Kangasniemi, 2008; Marangoni & Ickes, 1989). Yksinäisyyden kokemukseen vaikuttavien tekijöiden voidaan nähdä vaihtelevan sen mukaan, painotetaanko esimerkiksi ihmisten sosiaalisia tarpeita, kognitiivisia prosesseja, persoonallisuuspiirteitä vai kulttuurisia ja yhteiskunnallisia tekijöitä. Seuraavaksi esittelen keskeisimpiä yksinäisyyden määritelmiä. Tämän jälkeen kuvaan yksinäisyyttä tarkemmin nuorten näkökulmasta sekä käyn läpi yksinäisyyttä ja vuorovaikutusta koskevaa tutkimusta.

2.1.1 Yksinäisyyden määritelmiä

Yksinäisyyden määritelmissä on ollut tapana erotella yksinäisyyden kokemus (*loneliness*) muista yksinäisyyttä kuvaavista rinnakkaiskäsitteistä, kuten yksin olemisesta (*solitude*), sosiaalisesta eristäytyneisyydestä (*social isolation*) ja irrallisuuden tunteesta. Yksin oleminen tarkoittaa fyysisesti muista erillään olemista, kun taas yksinäisyyden kokeminen on riippumaton siitä, onko ihminen fyysisesti yksin vai muiden seurassa. Ihminen voi olla fyysisesti yksin kokematta itseään psyykkisesti yksinäiseksi. (Laine, 2005, s. 162.) Yksinäisyyden kokeminen on aina subjektiivista, eli se ei ole rinnastettavissa objektiivisesti havaittavaan sosiaaliseen eristäytyneisyyteen (Peplau & Perlman, 1982, s. 3).

Yksinäisyyteen liitetään usein ahdistava ja epämiellyttävä tunnekokemus. Cacioppo ja Patrick (2008) ovat kuvanneet yksinäisyyttä sosiaaliseksi kivuksi, joka on samanlainen kuin yksilöä fyysisiltä vaaroilta suojeleva kipu. Yksinäisyyden tunteen tarkoituksena on suojella yksilöä sosiaalisen eristäytyneisyyden aiheuttamilta vaaroilta ja näin ollen yksinäisyydellä on ollut keskeinen tehtävä myös ihmisten kehityshistoriassa (mts. 7). Yksin oleminen sen sijaan voi olla joko myönteistä tai kielteistä (Kangasniemi, 2008, s. 64). Aiemmassa tutkimuksessa yksin oleminen on yhdistetty myönteisesti muun muassa

luovuuteen, keskittymiseen ja oppimiseen (Buchholz & Catton, 1999; Fromm-Reichmann, 1959; Larson, 1999). Yksinäisyyden kokemisesta puhuttaessa onkin tärkeää huomioida, ettei sillä viitata toivottuun yksinoloon vaan epämiellyttävään ja ahdistavaan tunteeseen.

Weiss (1973) näkee yksinäisyyden aiheutuvan määrällisistä ja laadullisista puutteista ihmisten sosiaalisissa suhteissa. Hän erotti yksinäisyydestä kaksi ulottuvuutta, sosiaalisen ja emotionaalisen. Sosiaalinen yksinäisyys (*social isolation*) on yksinäisyyttä, joka syntyy sosiaalisten kontaktien ja ryhmäjäsenyyksien puuttumisesta (mts. 18–19). Sosiaalisesti yksinäinen kokee, ettei hänellä ole tarpeeksi sosiaalisia kontakteja lähipiirissään tai vertaisten muodostamaa sosiaalista verkostoa, joka antaa mahdollisuuden sosiaaliseen kanssakäymiseen (mts. 33, 175). Emotionaalinen yksinäisyys ei taas liity pelkästään sosiaalisten kontaktien määrään, vaan niiden laatuun. Emotionaalinen yksinäisyys (*emotional loneliness*) on puutetta läheisistä ja intiimeistä sosiaalisista suhteista (mts. 18–19). Emotionaalisesti yksinäinen kokee yksinäisyyttä huolimatta siitä, onko hän muiden seurassa vai ei. Näin ollen emotionaalista yksinäisyyttä voi olla sosiaalista yksinäisyyttä vaikeampi tunnistaa. (Mts. 33, 148.)

Baumeister ja Leary (1995) lähestyvät yksinäisyyttä Weissin (1973) tapaan puutteena läheisistä ja mielekkäistä sosiaalisista suhteista: ihmisellä on universaali tarve läheisyyteen ja sosiaaliseen vuorovaikutukseen. He määrittelevät kuulumisen tarpeen (*need to belong*) ihmisen perustavanlaatuisiksi pyrkimys muodostaa ja ylläpitää vähimmäismäärä pysyviä sosiaalisia suhteita (mts. 499). Yksinäisyyden tunne syntyy, kun ihmiset eivät kykene täyttämään sosiaalisia tarpeitaan riittävässä määrin (mts. 507). Baumeisterin ja Learyn näkökulmasta tarkasteltuna yksinäisyyden tunteen ehkäisemisessä olennaista eivät ole pelkät merkitykselliset sosiaaliset suhteet, vaan kokemus hyväksytyksi tulemisesta erilaisissa sosiaalisissa yksiköissä.

Perlman ja Peplau (1981, s. 31) puolestaan määrittelevät yksinäisyyden ahdistavaksi tunteeksi, joka johtuu määrällisistä tai laadullisista puutteista ihmisten sosiaalisissa suhteissa. Heidän mukaansa yksinäisyyden tunteen syntymisen kannalta oleellisia eivät kuitenkaan ole pelkät puuteet sosiaalisissa suhteissa, vaan yksilön oma havaitsema ristiriita ja tyytymättömyys olemassa oleviin ihmissuhteisiin. Yksinäisyyden tunne

syntyy, mikäli omien sosiaalisten suhteiden ei koeta saavuttavan tätä tasoa. (Mts. 32.) Ihmisellä ajatellaan siis olevan jonkinlainen standarditaso, johon hän vertaa omia suhteitaan. Perlmanin ja Peplaun näkökulma yksinäisyyteen tuo esille kognitiivisten tekijöiden osuuden välittävänä tekijänä yksinäisyyden kokemisessa. Tästä näkökulmasta tarkasteltuna yksinäisyys näyttäisi olevan sidoksissa nimenomaan yksilön tekemiin havaintoihin ja tulkintoihin sosiaalisesta ympäristöstä.

Yksinäisyyden kokemista on määritelty myös sen ajallisen keston ja pysyvyyden mukaan. Young (1982) on erottanut toisistaan väliaikaisen yksinäisyyden (*transient loneliness*), tilanteesta johtuvan yksinäisyyden (*situational loneliness*) ja kroonisen yksinäisyyden (*trait loneliness*). Väliaikainen yksinäisyys on lyhytaikaista yksinäisyyden tunnetta, jota suurin osa ihmisistä kokee jossain vaiheessa elämäänsä. Samoin tilanteesta johtuva yksinäisyys tarkoittaa ohimenevää yksinäisyyden tunnetta, jonka kokeminen liittyy erilaisiin muutoksiin elämäntilanteessa ja sosiaalisissa suhteissa. Krooninen yksinäisyys puolestaan kuvaa pitkittynyttä, jopa useampia vuosia kestänyttä ahdistavaa tunnetilaa. Kroonisesti yksinäinen kokee, ettei hän pysty luomaan sosiaalisia kontakteja tai vaikuttamaan omaan tilanteeseensa. (Mts. 397–405.)

Aiempien yksinäisyystutkimusten vertailu osoittaa, että yksinäisyyttä voidaan lähestyä monitasoisena ilmiönä, jonka kokeminen on intensiteetiltään ja syiltään hyvin yksilökohtaista. Yksinäisyyden kokemukseen näyttäisi kuitenkin liittyvän aina jonkinasteinen ahdistava ja epämiellyttävä tunnekokemus, joka juontuu yksilön havaitsemasta ristiriidasta halutunlaisten vuorovaikutussuhteiden puuttumisesta. Sosiaalipsykologisesti kiinnostavan yksinäisyyden kokemuksesta tekee sen samanaikainen kietoutuminen osaksi ihmisten sosiaalista ympäristöä ja subjektiivista kokemusta. Yksinäisyyden kokemiseen näyttäisivätkin vaikuttavan sekä ihmisten todelliset sosiaaliset suhteet että omat odotukset vuorovaikutussuhteilta. Kokemus yksinäisyydestä näyttäisi syntyvän yksinäisten omien tulkintojen ja sosiaalisen todellisuuden välimaastossa.

2.1.2 Nuorten yksinäisyys

Yksinäisyyttä voi ilmetä missä ikäryhmässä tahansa. Tämän tutkimuksen keskiössä on tiettyyn elämänvaiheeseen, nuoruuteen, liittyvä yksinäisyys. Lasten ja nuorten yksinäisyyttä on alettu tutkia kansainvälisesti 1970-luvulta lähtien (Rotenberg & Hymel, 1999, s. 3). Tätä ennen yleisenä käsityksenä oli, ettei yksinäisyyden kokeminen ollut lasten ja nuorten keskuudessa kovinkaan yleistä ja valtaosa tutkimuksista keskittyi aikuisten ja iäkkäiden kokemaan yksinäisyyden tarkasteluun (Perlman & Landolt, 1999, s. 334–335). Useat kansainväliset tutkimukset ovat kuitenkin tuoneet esille ilmiön maailmanlaajuisuuden ja osoittaneet yksinäisyyden kokemisen olevan nuorilla jopa lapsia tai vanhempia ikäryhmiä yleisempää (Bhogle, 1991; Brage, Meredith & Woodward, 1993; Perlman, 1990; Victor & Yang, 2012).

Suomessa keskeisimpiin lasten ja nuorten yksinäisyyden tutkijoihin lukeutuvat muun muassa Niina Junttila ja Kaarina Laine, jotka ovat viimeisen parinkymmenen vuoden aikana tekemillään tutkimuksilla osoittaneet yksinäisyyden koskettavan monia lapsia ja nuoria myös Suomessa. Yli kymmenen vuotta sitten tehdyissä tutkimuksissa Laine (1989; 1990) arvioi suomalaisista 8–18-vuotiaista nuorista jopa 14 prosentin kokevan yksinäisyyttä. Junttila (2015, s. 52) haastattelututkimuksessa 7.–9.-luokkalaisista tytöistä peräti 10 prosenttia ja pojista 17 prosenttia oli kokenut pitkäaikaista yksinäisyyttä.

Myös vuoden 2015 Nuorisobarometrissa (Myllyniemi, 2015) tehdyt havainnot nuorten yksinäisyydestä ja yhteenkuuluvuudentunteesta antavat viitteitä yhteisöllisyyden heikentymisestä suomalaisten nuorten keskuudessa. Vuonna 2015 joka kolmas nuori koki itsensä ainakin joskus yksinäiseksi (mts. 81). Lisäksi yhteenkuuluvuuden tunne kaveripiirissä ja koulussa löytyi selvästi vuosien 2012–2015 välillä. Kun vuonna 2012 nuorista vielä 59 prosenttia koki kuuluvansa kiinteästi ystäväpiiriinsä, oli luku kolme vuotta myöhemmin tippunut kahdellatoista prosenttiyksiköllä. Myös kiinteästi kouluyhteisöön kuuluvien nuorten määrä laski kolmessa vuodessa yhdeksällä prosenttiyksiköllä. (Mts. 86.) Muutokset nuorten yhteenkuuluvuuden tunteessa näyttäisivät olevan melko suuria ja ne ovat tapahtuneet melko lyhyen aikavälin sisällä.

Tyttöjen ja poikien kokemassa yksinäisyydessä on havaittu eroja vaihtelevasti. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen vuoden 2015 (THL, 30.9.2015) lukioita ja

ammattikouluja koskevan kouluterveyskyselyn tulosten perusteella näyttäisi siltä, että pojat olisivat tyttöjä yksinäisempiä. Tulosten mukaan 12 prosentilla kyselyyn vastanneista pojista ei ollut yhtään läheistä ystävää. Tyttöillä vastaava luku oli 6 prosenttia. Toisen asteen koulutuksessa opiskelevilla läheisen ystävän puuttuminen oli jonkin verran harvinaisempaa, mutta tulokset olivat molemmilla sukupuolilla samansuuntaisia. Vuoden 2015 Nuorisobarometrin (Myllyniemi, 2015,) tulosten mukaan pojilla yksinäisyyden kokemukset olivat harvinaisempia. Tytöistä 39 prosenttia koki itsensä ainakin joskus yksinäiseksi. Pojilla vastaava luku oli 30 prosenttia. (Mts. 82.) Myös koko väestötasolla kaikenikäiset suomalaiset naiset olivat yksinäisempiä kuin suomalaiset miehet (Toikka, Vuorjoki, Koskela & Pentala, 2015).

Sukupuolten välisen eron on havaittu korostuvan vertailtaessa sosiaalista ja emotionaalista yksinäisyyttä. Suomalaisten poikien on havaittu kokevan tyttöjä enemmän emotionaalista yksinäisyyttä. Junttilan ja Vauraan (2009) tutkimuksen mukaan 11–13-vuotiaista pojat raportoivat kokevansa tyttöihin verrattuna enemmän emotionaalista yksinäisyyttä. Junttila (2015, s. 54) mukaan 4.–5.-luokkalaisista pojista 20 prosenttia koki pitkäaikaista emotionaalista yksinäisyyttä. Tyttöillä vastaava luku oli 13 prosenttia. Myös 7.–9.-luokkalaisilla pojilla emotionaalinen yksinäisyys oli selvästi tyttöjä yleisempää. Pojista jopa 25 prosenttia ja tytöistä vastaavasti 10 prosenttia koki pitkäaikaista emotionaalista yksinäisyyttä. Lisäksi emotionaalinen yksinäisyys muuttui alakoulun ylimmiltä luokilta alkaen pojilla yhä pysyvämmäksi olotilaksi. (Mts. 54.)

Yksinäisyyden yleisyyttä on kuitenkin vaikea arvioida, sillä yksinäisyyttä on tutkittu Suomessa vielä vähän (Kangasniemi, 2008, s. 14) ja etenkin nuorten kokemaa yksinäisyyttä tarkastelevaa tutkimusta näyttäisi olevan niukasti. Yksinäisyyttä on pidetty yhtenä keskeisistä 2010-luvun yhteiskunnallisista kysymyksistä Suomessa (Saari, 2009). Mikäli havainnot nuorten yksinäisyyden yleisyydestä pitävät paikkansa, on nuorten yksinäisyyttä koskevan tietoisuuden lisääminen nyt ensisijaisen tärkeää.

2.1.3 Yksinäisyys ja vuorovaikutus

Yksinäisyys vaikuttaa ihmiseen kokonaisvaltaisesti: yksinäisyyttä kokevien ajatukset, tunteet ja käyttäytyminen ovat usein negatiivisesti latautuneita. Hawkley ja Cacioppo (2010) ovat esittäneet yksinäisyyden tunteen johtavan erilaisiin kognitiivisiin vääristymiin, jotka värittävät sosiaalisesta ympäristöstä ja vuorovaikutustilanteista tehtäviä havaintoja. Heidän mukaansa yksinäisillä on taipumus kiinnittää huomiota kielteisiin asioihin sosiaalisessa ympäristössä. Lisäksi he muistavat paremmin kielteisen sosiaalisen informaation ja suhtautuvat vuorovaikutukseen kriittisesti. (Mts. 220.) Hawkley ja Cacioppo (2010) olettavat, että näistä kielteisistä tulkinnoista voi muodostua ajan myötä tiedostamatta helposti itseään toteuttavia odotuksia. Yksinäinen voi esimerkiksi kokea muut ihmiset etäisinä ja välttää sosiaalisia vuorovaikutustilanteita. Kognitiivisella tasolla pitkään jatkunut yksinäisyys johtaa helposti kielteisten tunteiden, ajatusten ja käyttäytymisen kierteeseen, joka vaikeuttaa yksinäisyyttä kokevan mahdollisuuksia päästä eroon yksinäisyydestä oman toiminnan avulla. (Mts. 220.)

Yksinäisillä on havaittu esiintyvän erityyppisiä vuorovaikutukseen liittyviä ongelmia, joiden on arvioitu tekevän vuorovaikutustilanteista yksinäisille erityisen hankalia. Heinrich ja Gullone (2006) ovat koonneet katsausartikkelissaan yhteen yksinäisyyttä selittäviä tekijöitä. Heidän mukaansa heikot sosiaaliset taidot, vahingolliset attribuutiotyylit ja taipumus ujouteen ovat keskeisimpiä yksinäisyyteen yhteydessä olevia tekijöitä (mts. 710). Yksinäisyyden kokemuksen on arvioitu vaikuttavan ihmisten kognitiiviseen toimintaa niin, että yksinäiset asennoituvat negatiivisesti sekä itseä että muita kohtaan (mts. 705). Lisäksi yksinäisillä on havaittu esiintyvän tehottomia ja sisäänpäin kääntyneempiä vuorovaikutuskäytänteitä sekä itsekeskeisiä toimintatapoja. Tämä voi johtaa siihen, että muut ihmiset kokevat yksinäiset epäkiinnostaviksi ja vaikeasti lähestyttäviksi (mts. 704–707).

Toisaalta on esitetty, että sosiaalisten tarpeiden täyttymättömyys ja ulkopuolelle suljetuksi tuleminen voivat motivoida ihmisiä muodostamaan uusia sosiaalisia suhteita. Baumeister ja Leary (1995, s. 497) pitävät kuulumisen tarvetta keskeisenä motivaatiotekijänä yksilön toiminnalle. He näkevät suuren osan ihmisten

käyttäytymisestä selittyvän tarpeella muodostaa ja ylläpitää merkityksellisiä sosiaalisia suhteita. Ihmiset pyrkivät aktiivisesti muodostamaan sosiaalisia suhteita ja hakeutumaan muiden seuraan, kunnes ovat tyydyttäneet sosiaaliset tarpeensa riittävässä määrin (mts. 500). Samoin Maner, DeWall, Baumeister ja Schaller (2007) ovat esittäneet, että pelko ulkopuolelle suljetuksi tulemisesta voi motivoida yksilöä luomaan uusia sosiaalisia suhteita. Lisäksi kokemus ulkopuolisuudesta voi saada yksilöt suhtautumaan uusiin vuorovaikutuskumppaneihinsa myönteisemmin. Kuitenkin pitkäkestoinen ulkopuolelle suljetuksi tuleminen ja pelko negatiivisen arvostelun kohteeksi joutumisesta voivat taas saada yksilön välttämään aloitteellista toimintaa (mt.).

On myös esitetty, että ihmiset pyrkisivät aktiivisesti löytämään ratkaisuja yksinäisyyteen. Perlman ja Peplau (1981) ovat erottaneet kolme sosiaalista strategiaa (*coping strategies*), joiden avulla yksinäiset voivat käsitellä yksinäisyyden aiheuttamia negatiivisia tunteita. Ensimmäisenä strategiana on muuttaa olemassa olevia sosiaalisia suhteita. Yksinäiset voivat esimerkiksi hyödyntää laajempia sosiaalisia verkostoja tai luoda korvaavia suhteita lemmikkeihin, TV-sarjojen henkilöihin tai vaikka radio-ohjelmien juontajiin. Toisena vaihtoehtona on muuttaa sosiaalisten tarpeiden taso vastaamaan saavutettujen sosiaalisten suhteiden määrää. Kolmantena vaihtoehtona on keskittyä sellaisiin aktiviteetteihin, jotka lieventävät yksinäisyyteen liittyviä negatiivisia tunteita. Tällaisia käyttäytymismalleja voivat olla esimerkiksi alkoholin ja huumeiden käyttäminen. (Mts. 52–53.)

Yksinäisyyden kokeminen näyttäisi heijastuvan sekä myönteisesti että kielteisesti ihmisten väliseen vuorovaikutuskäyttäytymiseen. Yksinäisyys voi motivoida ihmisiä luomaan sosiaalisia suhteita ja hakeutumaan aktiivisesti toisten seuraan. Toisaalta yksinäisyyden kokemukseen liittyvät psykologiset haitat näyttäisivät tekevän sosiaalisten suhteiden luomisesta ja vuorovaikutustilanteista yksinäisille erityisen hankalia. Etenkin pitkittyessään yksinäisten tekemät tulkinnat omasta sosiaalisesta tilanteesta näyttäisivät provosoivan muunlaisia negatiivisia tunteita ja ajatuksia, jotka lisäävät riskiä sosiaaliselle eristäytymiselle entisestään.

2.2 Teknologiavälitteinen vuorovaikutus tutkimuskohteena

Vuorovaikutus on yksi keskeisimmistä sosiaalipsykologian tutkimuskohteista. Kasvokkaista vuorovaikutusta on pidetty perinteisesti sosiaalisen vuorovaikutuksen perustyyppinä ja muunlaisia vuorovaikutuksen muotoja sen johdannaisina (Pihlajamäki, 1998, s. 146). Nykyään huomattava osa ihmisten välisestä vuorovaikutuksesta tapahtuu kuitenkin teknologiavälitteisesti. Käyn seuraavaksi läpi teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen tutkimuksen lähtökohtia. Tämän jälkeen kuvaan aiempaa tutkimusta nuorten tieto- ja viestintäteknologian käytöstä. Lopuksi esittelen sosiodigitaalisen osallistumisen käsitteen. Tässä tutkimuksessa nuorten teknologiavälitteistä vuorovaikutusta tarkastellaan sosiodigitaalisen osallistumisen käsitteen kautta.

2.2.1 Teknologiavälitteinen vuorovaikutus

Teknologiavälitteinen vuorovaikutus määritellään usein sateenvarjokäsitteeksi, joka kattaa erilaisia viestinnän välineitä ja areenoita. Thurlow, Lengel ja Tomic (2004, s. 15) määrittelevät teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen kaikeksi teknologian ja internetin välityksellä tapahtuvaksi vuorovaikutukseksi. Teknologiavälitteisen viestinnän kanavia voivat olla esimerkiksi sähköposti, pikaviestit, sosiaalisen median yhteisöpalvelut, digitaaliset pelit ja videokonferenssit. Ihmiset voivat olla toisiinsa yhteydessä esimerkiksi tekstin, äänen tai videon välityksellä. (Mts. 26.)

Teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen tutkimus alkoi 1970-luvulla lähinnä liike-elämän tarpeisiin. Nykyään teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen tutkimus yhdistää eri tieteenalaja ja tutkimuksissa yhdistellään erilaisia teoreettismetodologisia lähtökohtia. (Baym, 2002, s. 62.) Teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen käsite ja sen ympärille rakentunut tutkimus laajenevat jatkuvasti teknologian kehityksen mukana (Walther & Parks, 2002, s. 530). Tämän tutkimuksen keskiössä on nuorten teknologiavälitteinen vuorovaikutus ja sen erilaiset ilmenemismuodot. Tarkastelen seuraavaksi teknologiavälitteistä vuorovaikutusta nuorten näkökulmasta.

2.2.2 Nuorten teknologiavälitteinen vuorovaikutus

Nuoret muodostavat teknologian käyttäjinä oman ryhmänsä, joka on erilainen verrattuna aikaisempiin sukupolviin (Prensky, 2001; Gardner & Davis, 2013). Lasten ja nuorten teknologian käyttötavoista on tehty viime vuosien aikana runsaasti tutkimuksia ja selvityksiä (Hirvonen, 2012; Myllyniemi & Berg, 2013; Suoninen, 2013). Kiinnostuksen kohteena ovat olleet niin päivittäiset käyttötottumukset kuin teknologian tuomat elämänrytmin ja sosiaalisen kanssakäymisen muutokset (Kangas & Kuure, 2003).

Tieto- ja viestintäteknologian on nähty tarjoavan nuorille monipuolisia vuorovaikutuksen tapoja, uudenlaisia yhteisöllisyyden kokemuksia sekä identiteetin rakentamisen mahdollisuuksia (Boyd, 2014). Nuoret ovat yhteydessä kavereihinsa ja luovat uusia sosiaalisia verkostoja esimerkiksi sosiaalisen median yhteisöpalveluissa ja digitaalisten pelien kautta (Lenhart, Smith, Anderson, Duggan & Perrin, 2015b). Samanaikaisesti tutkimuksissa on nostettu esille nuorten teknologian käyttötapojen monimuotoisuus ja tarve tarkastella teknologiavälitteistä vuorovaikutusta nuorten omista lähtökohdista käsin (Eynon & Malmberg, 2011; Van den Beemt, Akkerman & Simons, 2011).

Nuorten teknologiavälitteistä vuorovaikutusta voidaan lähestyä monella tavalla. Ito ym. (2009) ovat jäsentäneet nuorten median käyttöä kahden motivationaalisen lähtökohdan kautta: kaverilähtöinen motivaatio (*friendship-driven*) ja kiinnostuslähtöinen motivaatio (*interest-driven*). Tämän lisäksi Ito ym., (2009) erottivat nuorten media-arjesta kolme sosiaalisen osallistumisen tapaa. ”*Hanging out*” kuvaa mediaympäristössä toimivia nuoria, jotka käyttävät tietokone- ja mobiilisovelluksia sosiaalisten suhteiden ylläpitämiseen ja uusien verkostojen luomiseen (mts. 13–14). ”*Messing around*” kuvaa kiinnostuslähtöisesti mediaa hyödyntäviä nuoria, joille median käyttö on enemmän kuin pelkkien kaverisuhteiden ylläpitämistä. Nuoret voivat toimia median välityksellä esimerkiksi omien kiinnostuksen kohteiden parissa ja osallistua laajempien kiinnostuslähtöisten verkostojen toimintaan (mts. 20–26). Kolmas osallistumisen tapa, ”*geeking out*”, kuvaa taas intensiivisempää kiinnostuksen kohteiden parissa toimimista. Esimerkiksi nuoret osallistuvat mediaympäristössä erilaisten tietoverkkojen ja faniryhmien toimintaan (mts. 30–34).

Helsingin yliopiston Mind the Gap -tutkimushankkeessa nuorten tieto- ja viestintäteknologian käyttötapoja on tarkasteltu sosiodigitaalisen osallistumisen käsitteen näkökulmasta. Sosiodigitaalinen osallistuminen on Hietajärven, Nuortevan, Tuominen-Soinin, Hakkaraisen, Salmela-Aron ja Longan (2014) mukaan sosiaalista osallistumista internetin, sosiaalisen median ja erilaisten mobiililaitteiden välityksellä. Sosiodigitaalinen osallistuminen voi olla esimerkiksi pelaamista, kavereiden kanssa viestittelyä tai bloggaamista. Sosiodigitaalisella teknologialla Hietajärvi, Tuominen-Soini, Hakkarainen, Salmela-Aro ja Lonka (2015) puolestaan viittaavat teknologiaan, joka mahdollistaa jatkuvan ja intensiivisen vuorovaikutuksen ihmisten, informaation ja kulttuuristen artefaktien välillä. Sosiodigitaalisen osallistumisen käsite perustuu sosiokulttuurisen psykologian näkökulmaan, jossa teknologian käyttöä tarkastellaan vuorovaikutuksen lisäksi osallistumisena laajempaan kulttuuriin ja sosiaalisten käytäntöjen tuottamiseen (ks. Jenkins, 2006). Hankkeen tutkijat ovat rakentaneet saman aihealueen tutkimuksen pohjalta SDPI-mittarin (*socio-digital participation inventory*), jota on jatkokehitetty viime vuosien aikana. Mittari rakentuu osioista, jotka tarkastelevat sosiaalisen median käyttöön liittyvien aktiviteettien ja pelaamisen parissa vietettyä aikaa.

Aiemmissä tutkimuksissa nuorten sosiodigitaalisesta osallistumisesta on erotettu viisi ulottuvuutta: sosiaalinen verkostoituminen, tiedon rakentelu, luova osallistuminen, akateeminen osallistuminen ja pelaaminen (Hietajärvi ym., 2015; Hietajärvi, Seppä & Hakkarainen, 2016). Sosiaalisen verkostoitumisen ulottuvuus käsittää pääasiassa sosiaalisen median kaverilähtöiseen käyttöön liittyviä osallistumisen aktiviteetteja, jotka keskittyvät olemassa olevien sosiaalisten suhteiden luomiseen ja ylläpitämiseen verkon välityksellä. Sosiaalinen verkostoituminen voi olla esimerkiksi pikaviestittelyä, kuvien ja statuspäivitysten jakamista tai sosiaalisen median viihdekäyttöä. Tiedon rakentelu käsittää taas tiedon etsimiseen, luomiseen ja jakamiseen liittyviä sosiaalisen median käyttötapoja. Luova osallistuminen käsittää aktiviteetteja, joissa tuotetaan, luodaan, muokataan ja jaetaan mediasisältöjä. Neljäs ulottuvuus, eli akateeminen osallistuminen kuvaa sosiaalisen median käyttöä oppimistarkoituksiin. Pelaamisen ulottuvuus kuvaa erilaisia digitaalisten välineiden avulla tapahtuvaa pelaamista. (Hietajärvi ym., 2015; Hietajärvi ym., 2016.)

Tieto- ja viestintäteknologian käyttötavoissa ja käyttöiheyksissä on havaittu eroja tyttöjen ja poikien välillä. Esimerkiksi vuoden 2016 Lasten ja nuorten vapaa-aikatutkimuksen (Merikivi ym., 2016) mukaan 10–29-vuotiaiden nuorten internetin käyttötavat ovat sukupuolittuneet. Pojat pelaavat internetissä tyttöjä enemmän. Tytöt sen sijaan osallistuivat aktiivisemmin viestintään ja kuvien jakamiseen yksityisesti. (Mts. 29.) Myös vuoden 2015 Nuorisobarometrissa (Myllyniemi, 2015, s. 78.) havaittiin, että 15–29-vuotiaista tytöt olivat poikia aktiivisemmin yhteydessä kavereihinsa internetin välityksellä, mutta pojat käyttivät internetissä selvästi enemmän aikaa kuin tytöt.

Edellä mainitut tutkimukset ja selvitykset ovat tuoneet esille nuorten teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen muotojen moninaisuuden ja sen, miten teknologiavälitteistä vuorovaikutusta voidaan jäsentää useampien ulottuvuuksien kautta. Seuraavaksi syvennyn tarkemmin käsittelemään yksinäisyyden ja teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen välisiä yhteyksiä.

2.3 Yksinäisyys ja teknologiavälitteinen vuorovaikutus aiemmassa tutkimuksessa

Seuraavaksi esittelen viimeisen parinkymmenen vuoden aikana tehtyä empiiristä tutkimusta teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen tutkimuksen kentältä. Tutkimuksen keskiössä ovat perinteisesti olleet kysymykset siitä, miten teknologian käyttö vaikuttaa kasvokkaiseen vuorovaikutukseen. Lisääkö teknologian parissa vietetty aika sosiaalista eriytymistä? Voiko teknologiavälitteinen vuorovaikutus vahvistaa olemassa olevia sosiaalisia suhteita ja tarjota uudenlaisia mahdollisuuksia yhteisöllisyyden kokemiseen?

Ensimmäisissä tutkimuksissa teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen psykososiaaliset vaikutukset näyttäytyvät varsin kielteisessä valossa. Kraut, Patterson, Lundmark, Kiesler, Mukophadhyay ja Scherlis (1998) tarkastelivat yhdysvaltalaisen perheiden internetin käyttöä vuosina 1995–1996. Internetissä vietetty aika oli yhteydessä vähentyneeseen vuorovaikutukseen samassa taloudessa asuvien perheenjäsenten kanssa, sosiaalisen verkoston heikentymiseen sekä lisääntyneeseen yksinäisyyden ja masentuneisuuden kokemiseen. Samoin Nie, Hillygus ja Erbring (2002) löysivät kolme vuotta myöhemmin vastaavia yhteyksiä tutkimuksessaan yhdysvaltalaisen perheiden internetin käytöstä. Jo kahdesta viiteen tuntia internetin käyttöä viikossa vähensi kavereiden ja perheen kanssa sekä kodin ulkopuolisten aktiviteettien parissa vietettyä aikaa.

Krautin ym. (1998) ja Nien ym. (2002) tutkimukset sijoittuvat kuitenkin aikaan ennen internetin valtavirtaistumista, jolloin monien teknologian käyttö rajoittui vain tiettyyn välineeseen tai tekemiseen, kuten tuntemattomien kanssa viestittelyyn kotikoneelta. Kraut ym. (1998) ja Nie ym. (2002) perustavat tuloksensa oletukseen, jonka mukaan kasvokkaiset sosiaaliset suhteet ovat rikkaampia ja kestävämpiä kuin teknologiavälittyneessä vuorovaikutuksessa muodostetut sosiaaliset suhteet. Teknologia ja sen käyttömahdollisuudet ovat kuitenkin selvästi muuttuneet viimeisten vuosikymmenien aikana, eivätkä erot online ja offline kontekstien välillä ole yhtä selkeitä. Samalla myös verkkovuorovaikutuksen tutkimus ja sen näkökulmat ovat monipuolistuneet.

Nykyinen teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen tutkimus on painottunut spesifimmin erilaisten vuorovaikutusalustojen kuten sosiaalisen median yhteisöpalveluiden, digitaalisten pelien, matkapuhelinten ja verkkopohjaisten keskustelupalveluiden tutkimukseen. Monissa uudemmissa tutkimuksissa on nostettu esille, että ihmiset käyttävät teknologiaa suurimmaksi osaksi sosiaalisten suhteiden luomiseen ja ylläpitämiseen (Gross, 2004; Haythornthwaite, 2005; Shklovski, Kraut & Rainie, 2004). On myös esitetty, että nuorten sosiaaliset suhteet alkaisivat nykyään yhä useammin teknologiavälitteisesti. Esimerkiksi Lenhartin ym. (2015b) mukaan 13–17-vuotiaista yhdysvaltalaisista nuorista jopa 57 prosenttia raportoi tavanneensa ainakin yhden uuden kaverin verkossa ja 29 prosenttia raportoi tavanneensa enemmän kuin viisi uutta ystävää verkossa. Sosiaalisen median yhteisöpalvelut ja erilaiset digitaaliset pelit olivat nuorille yleisimpiä sosiaalisen vuorovaikutuksen alustoja.

Teknologiavälitteisellä vuorovaikutuksella on havaittu olevan monenlaisia myönteisiä psykososiaalisia vaikutuksia. Esimerkiksi hollantilaisten nuorten verkkoviestintää tarkastelleet Valkenburgh ja Peter (2007) havaitsivat, että aktiivinen verkkoviestittely oli myönteisesti yhteydessä läheisyyden tunteeseen nuorten kaverisuhteissa. Heidän mukaansa yli 30 prosenttia verkkoviestintää aktiivisesti käyttävistä nuorista koki verkon kasvokkaista vuorovaikutusta luontevammaksi paikaksi viestiä henkilökohtaisista asioista. Myös Kraut, Kiesler, Boneva, Cummings, Helgeson ja Crawford (2002) toistivat kolme vuotta myöhemmin tutkimuksensa samalla kohderyhmällä ja havaitsivat, etteivät

kielteiset yhteydet internetissä vietetty ajan, sosiaalista aktiivisuutta ja hyvinvointia mittaavien muuttujien välillä olleet merkitseviä. He keräsivät saman kaupungin asukkaista uuden pitkittäisotannan ja havaitsivat, että internetin aktiivinen käyttö oli myönteisesti yhteydessä aktiiviseen sosiaaliseen vuorovaikutukseen kavereiden ja perheen kanssa. Lisäksi internetiä aktiivisesti käyttävillä oli myös enemmän paikallisia sekä laajennettuja sosiaalisia verkostoja.

Toisaalta osassa tutkimuksista on raportoitu käänteisiä tuloksia. Esimerkiksi Facebookissa vietetyn ajan ja on havaittu olevan positiivisesti yhteydessä yksinäisyyden kokemiseen (Lou, Yan, Nickerson & McMorris, 2012). Myös monet peleihin ja pelaamiseen liittyvät tutkimukset ovat keskittyneet pelaamisen negatiivisiin psykososiaalisiin vaikutuksiin. Esimerkiksi Kowert, Domahidi, Festl ja Quandt (2014) havaitsivat saksalaisilla nuorilla verkkopelaajilla teettämässään tutkimuksessa, että aktiivinen verkkopelaaminen oli yhteydessä määrällisesti ja laadullisesti heikompiin kasvokkain sosiaalisiin verkostoihin. Kuitenkin pari vuotta myöhemmin toteuttamassaan pitkittäistutkimuksessa Kowert, Vogelgesang, Festl ja Quandt (2015) eivät löytäneet tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä verkkopelien pelaamisen, yksinäisyyden ja itsetunnon väliltä. Sen sijaan verkkopeliyhteisöön kuulumisen voimisti nuorten raportoimaa elämäntyytyväisyyttä. On myös huomioitava, ettei monissa tutkimuksissa ole löydetty tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä yksinäisyyden ja teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen väliltä (Gross, Juvonen & Gable, 2002; Gross, 2004; Subrahmanyam & Lin, 2007).

Yksinäisyyden on myös arvioitu johtavan teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen suosimiseen. Bonetti, Campbell ja Gilmore (2010) vertailivat sosiaalista ahdistuneisuutta ja yksinäisyyttä kokevien 10–16-vuotiaiden ja muiden saman ikäisten nuorten verkkoviestinnän erilaisia muotoja. Heidän mukaansa yksinäiset ja sosiaalisesti pelokkaat nuoret käyttivät verkkoa muita nuoria enemmän henkilökohtaisista asioista kertomiseen, heikkojen sosiaalisten taitojen kompensoimiseen ja tavatakseen uusia ihmisiä. Morahan-Martin ja Schumacher (2003) puolestaan vertailivat yksinäisten ja ei-yksinäisten opiskelijoiden internetin käyttöä ja havaitsivat, että yksinäiset opiskelijat raportoivat käyttävänsä internetiä ja sähköpostia ei-yksinäisiä opiskelijoita enemmän. Lisäksi yksinäiset opiskelijat käyttivät internetiä enemmän uusien sosiaalisten suhteiden

luomiseen ja emotionaaliseen tukeen. Martončik ja Lokša (2016) havaitsivat tutkimuksessaan World of Warcraft (WoW) -verkkopelin pelaajista, että yksinäiset pelaajat kokivat vähemmän yksinäisyyttä ja sosiaalista ahdistuneisuutta ollessaan teknologiavälitteisessä vuorovaikutuksessa verrattuna kasvokkaiseen vuorovaikutukseen. Heidän mukaansa verkkopelaajat kokivat vähemmän yksinäisyyttä ja sosiaalista ahdistuneisuutta erityisesti silloin, kun he pelasivat verkossa yhdessä tuttuja ja ystävänsä kanssa ja olivat mikrofonin välityksellä yhteydessä tiiminsä pelaajiin.

Vaikuttaa myös siltä, että teknologiaa käytetään enemmän olemassa olevien sosiaalisten suhteiden ylläpitämiseen kuin uusien sosiaalisten kontaktien luomiseen. Gross ym. (2002) havaitsivat, että nuoret, joilla oli vahvat suhteet koulukavereihinsa, hyödynsivät internetiä ensisijaisesti kasvokkaisten kaverisuhteidensa ylläpitämiseen. Sen sijaan yksinäiset ja sosiaalisesti ahdistuneet nuoret käyttivät internetiä aktiivisemmin tuntemattomien kanssa viestittelyyn. On esitetty, että internetin käytöstä hyötyisivät enemmän ne, joilla on lähtökohtaisesti hyvät sosiaaliset taidot ja vahvat sosiaaliset verkostot. Kraut ym. (2002) havaitsivat, että internetin aktiivisella käytöllä oli voimakkaampia hyvinvointivaikutuksia ekstroverteille kuin introverteille. Ekstroverteilla internetin käyttö oli yhteydessä hyvään itsetuntoon ja vähentyneeseen yksinäisyyden kokemiseen, kun taas introverteilla internetin käyttö oli kielteisesti yhteydessä samoihin hyvinvointia mittaaviin muuttujiin. Läheisten sosiaalisten suhteiden kehittymistä tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa on myös pidetty harvinaisempana ja niiden kehittymiseen on nähty kuluvan enemmän aikaa ja vaivaa kuin kasvokkaisessa vuorovaikutuksessa (Walther, 1996).

Teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen tutkimus on käynyt läpi useita vaiheita, joiden myötä ymmärrys sen psykososiaalisista vaikutuksista on laajentunut. Tutkimustulokset ovat varsin ristiriitaisia ja yksiselitteisiä väittämiä teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen ja yksinäisyyden suhteesta ei olemassa olevan tutkimuksen pohjalta voida esittää. Toisaalta väitteet siitä, että tieto- ja viestintäteknologian käyttö johtaisi helposti sosiaalisten suhteiden vähenemiseen ja yksinäisyyden lisääntymiseen, ovat viimeaikaisen tutkimuksen valossa vähintäänkin kyseenalaisia. Useissa tutkimuksissa on myös tarkasteltu spesifisti tiettyjä laitteita ja käyttötapoja, mikä ei välttämättä tavoita teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen luonnetta käytännössä. Tutkimuksista suurin osa

on toteutettu poikkileikkaustutkimuksena, minkä takia muuttujien välisistä syy-seuraussuhteista ei voida tehdä pidemmälle vietyjä johtopäätöksiä. Lisäksi vakiintuneen mittariston puuttuminen tekee tutkimustulosten vertailusta haastavaa. Ristiriitaiset tutkimustulokset sekä puutteelliset tiedot teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen ja yksinäisyyden välisistä yhteyksistä asettavat tarpeen tutkia näiden ilmiöiden välisiä yhteyksiä enemmän.

2.4 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Tällä tutkimuksella pyritään luomaan uutta tietoa nuorten tieto- ja viestintäteknologian käyttöä ja teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen psykososiaalisia vaikutuksia arvioivan tutkimuksen kentälle. Tutkimus on luonteeltaan eksploratiivinen. Sen tarkoitus on aikaisempiin tutkimustuloksiin vertaamisen lisäksi avata uusia näkökulmia aiheen käsittelyyn. Tutkimuskysymykset rakentuivat aiemman tutkimuskirjallisuuden sekä tutkijan omien mielenkiinnonkohteiden pohjalta seuraaviksi.

K1: Millaisia ulottuvuuksia lukiolaisten sosiodigitaalisesta osallistumisesta löytyy?

K2: Onko lukiolaisten sosiodigitaalisen osallistumisen tavoissa sukupuolieroja?

K3: Onko lukiolaisten kokema yksinäisyys yhteydessä sosiodigitaaliseen osallistumiseen?

K4: Onko nuorten kokeman yksinäisyyden yhteys sosiodigitaaliseen osallistumiseen erilainen tytöillä ja pojilla?

3 Menetelmät

Tässä luvussa kuvaan tutkimukseni keskeiset menetelmät. Aluksi esittelen tutkimuksen aineiston ja tutkimukseen osallistujat. Tämän jälkeen käyn läpi tutkimuksen eettiset kysymykset, tutkimuksen mittarit ja kerron mitä tilastollisia analyysimenetelmiä käytettiin tutkimuskysymysten analysoinnissa.

3.1 Aineisto ja tutkimukseen osallistujat

Kvantitatiivinen tutkimusaineistoni on osa laajempaa Mind the Gap -tutkimushankkeen kyselyaineistoa, joka kerättiin syksyn 2013 ja kevään 2014 aikana 18 lukiosta eri puolilta pääkaupunkiseutua (N=1339). Lukioista kaksi oli yksityisiä ja loput julkisia. Käytän tutkimuksessani valmista kyselylomaketta, jonka koostivat ja muokkasivat hankkeen tutkijat ja jatko-opiskelijat. Kyselylomake koostui seitsemästä osasta, jotka olivat taustatiedot, koulu ja opiskelu, sinä ja tulevaisuutesi, talous, terveys ja hyvinvointi sekä tietoteknologian ja median käyttö. Tässä tutkimuksessa tarkastelin taustatiedoista sukupuolta, perheen taloudellista tilannetta ja kouluarvosanoja. Terveys ja hyvinvointiosioista tarkastelin yksinäisyyttä mittaavia väittämiä. Tietoteknologian ja median käyttö osiosta tarkastelin sosiodigitaalista osallistumista sekä pelaamista mittaavia väittämiä.

Tutkimusjoukko koostui 16–17-vuotiaista ensimmäisen vuoden lukiolaisista. Kysely kerättiin alun perin yhteensä 1738 lukiolaiselta, joista kyselyyn jätti kokonaan tai melkein kokonaan vastaamatta yhteensä 391 nuorta. Nämä vastaajat jätettiin analyysien ulkopuolelle. Lisäksi 12 vastaajaa oli jättänyt ilmoittamatta sukupuolensa. Koska tutkimuksessa haluttiin vertailla sosiodigitaaliseen osallistumiseen liittyviä sukupuolieroja, jätettiin nämä vastaajat analyysien ulkopuolelle. Vastaajista tyttöjä oli 65,8 prosenttia (881 henkilöä) eli noin kaksi kolmasosaa. Vastaavasti poikia oli 33,3 prosenttia (446 henkilöä) eli noin yksi kolmasosa. Sukupuolijakaumaa selittänee osaltaan se, että tyttöopiskelijoita on lukioissa enemmän kuin poikia. Vuonna 2016 57 prosenttia lukio-opiskelijoista oli tyttöjä (Tilastokeskus, 13.6.2017).

3.2 Tutkimuksen etiikka

Tutkimukseni on osatutkimus suuremmissa Mind the Gap -tutkimushankkeessa, jonka kaikissa vaiheissa on huomioitu Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2009) ohjeistus. Koska tutkimukseen osallistujat olivat alaikäisiä, oli huoltajilta pyydetty etukäteen lupa tutkimukseen osallistumisesta. Kuitenkin jokainen vastaaja päätti lopulta itse tutkimukseen osallistumisesta henkilökohtaisesti. Tutkimukseen osallistujat ja heidän huoltajansa olivat saaneet luettavakseen kirjeen, joka sisältää tutkimuksen kuvauksen ja tiedon siitä, kuinka heidän vastauksia käsitellään. Tutkimukseen osallistujat täyttivät kyselyn koulupäivän aikana oppitunnilla, mutta kyselyyn vastaaminen oli vapaaehtoista ja vastaaminen oli mahdollista keskeyttää milloin tahansa.

Olen itse osallistunut Mind the Gap -hankkeen myöhempien aineistojen keräykseen. En kuitenkaan osallistunut tässä tutkimuksessa käyttämäni aineiston keräykseen. Vastaukset ja henkilötiedot erotettiin toisistaan jo ennen aineiston luovuttamista, joten minulla ei ole ollut mahdollisuutta yhdistää vastauksia henkilötietoihin. Vaikka aineisto oli varmasti valmiiksi suojattu, ovat tutkittavien yksityisyys ja tietosuojat olleet olennaisessa osassa tutkimustani. Olen käsitellyt aineistoa luottamuksellisesti ja myös säilyttänyt aineistoa niin, ettei ulkopuolisilla henkilöillä ole mahdollisuutta päästä tarkastelemaan sitä. Aineiston käytöstä tehtiin etukäteen sopimus ja aineisto on palautettava tutkimuksen valmistuttua.

3.3 Tutkimuksen mittarit

Seuraavaksi esittelen tutkimuksessa käytetyt mittarit, jotka ovat yksinäisyys, sosiodigitaalinen osallistuminen, pelaaminen, sukupuoli, perheen taloudellinen tilanne ja koulumenestys.

Yksinäisyys

Yksinäisyyttä mitattiin tässä tutkimuksessa Mind the Gap -hankkeen tutkijoiden muokkaamalla versiolla Russelin (1996) kehittämästä UCLA-mittarin kolmannelta versiosta (University of California, Los Angeles). UCLA-mittari on yksi eniten käytetyistä nuorten ja aikuisten yksinäisyyttä tutkittaessa (Marangoni & Ickes, 1989, 108). UCLA-mittari koostuu kahdeksasta subjektiivista yksinäisyyttä ja ulkopuolisuuden kokemista mittaavasta väittämästä esimerkiksi ”Haluaisin enemmän ystäviä”. Väittämiin vastataan neliportaisella asteikolla (1= En, 2=Harvoin, 3=Joskus, 4=Usein). Koska yksinäisyyttä mittaavien väittämien ”Olen ulospäinsuuntautuva.” ja ”Saan seuraa, kun haluan” mitta-asteikko oli erisuuntainen muiden väittämien kanssa, käännettiin niiden mitta-asteikko toiseen suuntaan (1=Usein, 2=Joskus, 3=Harvoin ja 4= En). Summamuuttujan sisäistä konsistenssia mittaava Cronbachin alfa-arvo sai arvon 0.822, joten väittämien yhdistäminen oli mielekästä. Yksinäisyyttä mittaavaan summamuuttajaan sisällytetyt väittämät on esitetty alla olevassa taulukossa 1.

Taulukko 1. *Yksinäisyyttä mittaavat väittämät*

Muuttuja	Summamuuttujaan sisältyvät väittämät	Cronbachin alfa
Yksinäisyys	<i>”Haluaisin enemmän ystäviä”</i> <i>”Minulla on tunne, etten voi kääntyä asioissani kenenkään puoleen.”</i> <i>”Olen ulospäin suuntautuva.”</i> <i>”Tunnen itseni ulkopuoliseksi.”</i> <i>”Olen eristäytynyt muista.”</i> <i>”Saan seuraa, kun haluan sitä.”</i> <i>”Olen onneton, koska olen eristäytynyt.”</i> <i>”Minusta tuntuu, että vaikka ympärilläni on ihmisiä, olen silti yksinäinen.”</i>	.822

Sosiodigitaalinen osallistuminen

Sosiodigitaalista osallistumista mitattiin Mind the Gap -hankkeen tutkijoiden kehittämällä *sociodigital participation inventory* -mittarilla (Hietajärvi ym., 2014; Hietajärvi ym., 2015; Hietajärvi ym., 2016). Mittari koostuu 23:sta sosiaalisen median käyttöä mittaavasta väittämästä, esimerkiksi ”Kommentoin netissä kavereideni kuvia ja tekemisiä.”. Sosiodigitaalisen osallistumisen väittämiin vastattiin 7-portaisella ajallista tiheyttä mittaavalla asteikolla (1= En koskaan, 2= Pari kertaa vuodessa, 3= Kuukausittain, 4= Viikoittain, 5= Päivittäin, 6= Useasti päivässä, 7= Koko ajan). Sosiodigitaalisen osallistumisen väittämistä muodostettiin jatkoanalyysjä varten myös summamuuttujat. Tätä ennen suoritettiin kuitenkin faktorianalyysi, joka on kuvattu tarkemmin kappaleessa 4.2.

Pelaaminen

Pelaamista mitattiin Mind the Gap -hankkeen tutkijoiden kehittämällä *gaming preferences* -mittarilla. Mittari koostuu kuudesta pelaamistottumuksia ja pelaamisen tärkeyttä mittaavasta väittämästä esimerkiksi ”Pelaaminen on minulle tärkeä harrastus”. Väittämiin vastattiin seitsemänportaisella asteikolla (1=Täysin eri mieltä, 7=Täysin samaa mieltä). Hankkeen aiemmissa tutkimuksissa pelaamista on tarkasteltu osana sosiodigitaalista osallistumista, joten myös tässä tutkimuksessa pelaaminen on käsitteellistetty osaksi sosiodigitaalisen osallistumisen ulottuvuuksia ja sitä tarkastellaan yhtenäisellä sosiodigitaalisen osallistumisen mittausmallilla.

Taustamuuttujat

Lomakkeen taustatiedoista tarkasteltiin vastaajien sukupuolta, koulumenestystä ja perheen taloudellista tilannetta. Sukupuolen mitta-asteikko koodattiin analyysejä varten niin, että 0=tyttö ja 1=poika. Perheen taloudellista tilannetta mitattiin yhdellä kysymyksellä ”Millainen on perheesi rahatilanne?”, johon vastattiin viisiportaisella asteikolla (1= Huono, 5=Hyvä). Koulumenestystä mitattiin numeerisesti vastaajien itse ilmoittamalla keskiarvolla omasta kouluarvosanastaan.

3.4 Aineiston analyysistrategiat

Tämä tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena tutkimuksena, joten tutkimuksen tuloksista johdettujen päätelmien perusteleminen tilastollisen analyysin avulla ja tulosten tilastollisen merkitsevyyden testaaminen olivat luonnollisesti keskeisessä roolissa. Aineisto käsiteltiin ja analysoitiin SPSS 23.0 (Statistical Package for the Social Sciences) -ohjelmalla.

Puuttuvat arvot

Ennen aineiston varsinaista analysointia se käytiin läpi mahdollisten poikkeavien havaintojen ja vastauskadon osalta. Aineistosta ei löytynyt poikkeavia havaintoja ja puuttuvia arvoja oli kaikkien muuttujien kohdalla suhteellisen vähän. Eniten puuttuvia arvoja oli pelaamista mittaavan muuttujan kohdalla (2,4 %, 32 vastausta). Tämän lisäksi puuttuvien arvojen satunnaisuutta testattiin Little's MCAR -testillä, joka perustuu χ^2 -testisuureeseen. Tulokset osoittivat, että aineiston puuttuvat arvot eivät esiintyneet täysin satunnaisesti aineistossa ($\chi^2 = 8843.907$, $DF = 8267$, $Sig. = .000$). Kuitenkin koska puuttuvia arvoja ilmeni aineistossa suhteellisen vähän ja otos oli suuri, ei puuttuvien arvojen uskottu vääristävän tutkimustuloksia merkittävästi (ks. Bennett, 2001). Loput puuttuvat arvot käsiteltiin analyyseissä *missing listwise* -toiminnolla, jolloin havainto poistetaan analyysistä, jos yhdessäkin mallin muuttujassa on puuttuvaa tietoa (Nummenmaa, 2009, s. 149).

Tutkimuskysymysten analysointi

Tutkimuksen ensimmäistä kysymystä, millaisia ulottuvuuksia lukiolaisten sosiodigitaalisesta osallistumisesta löytyy, lähestyttiin faktorianalyysillä. Faktorianalyysi on menetelmä, jonka avulla voidaan tarkastella useiden muuttujien samanaikaista yhteisvaihtelua. Muuttujat, jotka korreloivat vahvasti toistensa kanssa latautuvat samalle faktorille ja muodostavat ilmiötä kuvaavan yhdistelmämuuttujan (Nummenmaa, 2009, s. 397). Tässä tutkimuksessa käytettiin eksploratiivista faktorianalyysia, koska aiemmat havainnot sosiodigitaalisen osallistumisen ulottuvuuksista perustuvat lähinnä empiiriseen tutkimukseen, eikä tarkkoja teoreettisia oletuksia faktorien lukumäärästä voida tehdä.

Eksploratiivisessa faktorianalyysissä faktorit muodostuvat aineistosta vapaasti ilman tiukkoja aikaisempia teoreettisia oletuksia (Fabrigar, Wegener, MacCallum, & Strahan, 1999). Lisäksi tutkimuksessa haluttiin tarkastella sitä, kuinka monen ulottuvuuden faktorimalli sopi aineistoon parhaiten. Faktorimallin toimivuutta arvioitiin faktoreiden ominaisarvojen, muuttujien kommunaliteettien ja faktoreiden selitysosuuden avulla.

Tutkimuksen toista kysymystä, onko nuorten sosiodigitaalisessa osallistumisessa sukupuolieroja, tarkasteltiin riippumattomien otosten t-testillä. T-testit ovat menetelmäjoukko, jonka avulla voidaan tehdä jakaumien keskiarvoa koskevia päätelmiä (Nummenmaa, 2009, s. 171). Riippumattomien otosten t-testiä käytetään, kun halutaan arvioida, poikkeavatko kahden ryhmän keskiarvot toisistaan. Tässä tutkimuksessa käytettiin riippumattomien muuttujien t-testejä muuttujien keskiarvojen, keskihajontojen ja sukupuolten välisten erojen tarkasteluun. Keskiarvojen erojen suuruutta vertailtiin Cohenin d-arvolla, joka soveltuu standardoitujen keskiarvojen erotuksen efektikoon arviointiin (Nummenmaa, 2009, s. 383). Tässä tutkimuksessa Cohenin d-arvon katsottiin sopivan tyttöjen ja poikien välisten keskiarvojen vertailuun hyvin, koska sen avulla voidaan arvioida havaitun ilmiön suuruutta otoskoosta riippumatta.

Tutkimuksen kolmatta kysymystä, onko nuorten kokema yksinäisyys yhteydessä sosiodigitaaliseen osallistumisen eri ulottuvuuksiin, lähestyttiin sekä korrelaatioiden että lineaaristen regressioanalyysien avulla. Aluksi yksinäisyyden ja sosiodigitaalisen osallistumisen välisiä yhteyksiä analysoitiin laskemalla yhteen niiden väliset korrelaatiokertoimet. Koska osa muuttujista ei ollut täysin normaalisti jakautuneita, tarkasteltiin muuttujien välisiä korrelaatioita ensin sekä Pearsonin tulomomenttikertoimen että Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimen avulla. Spearmanin korrelaatiokertoimen on todettu olevan vähemmän herkempi muuttujien ei-normaalisuudelle tai poikkeaville arvoille kuin Pearsonin tulomomenttikertoimen. Tarkastelussa kuitenkin totesin, että molemmat korrelaatiokertoimet antoivat samansuuntaisia tuloksia, mutta Pearsonin korrelaatiokertoimella muuttujien keskinäiset korrelaatiot jäivät pienemmiksi. Lopulta päädyin käyttämään Pearsonin korrelaatiokerrointa, jotta korrelaatioiden vertailu regressioanalyysin tuloksiin olisi mahdollista.

Korrelaatioiden lisäksi yksinäisyyden kokemisen yhteyttä sosiodigitaaliseen osallistumisen eri ulottuvuuksiin tarkasteltiin lineaarisella regressioanalyysillä. Lineaarinen regressioanalyysi on menetelmä, jonka avulla voidaan tarkastella monen selittävän muuttujan vaikutusta selitettävään muuttujaan samanaikaisesti (Nummenmaa, 2009, s. 314). Tässä tutkimuksessa lineaarinen regressioanalyysi valittiin tutkimuskysymysten analyysimenetelmäksi, koska sen avulla voitiin tarkastella kaikkien yksinäisyyttä mittaavien muuttujien yhteyttä sosiodigitaaliseen osallistumiseen samanaikaisesti ja vakioida taustamuuttujien mahdolliset vaikutukset. Lineaarisen regressioanalyysin tulokset kertovat myös mikä on yksittäisen selittävän muuttujan selitysaste silloin kun muiden vaikuttavien tekijöiden vaikutus selitettävään muuttujaan on vakioitu (Nummenmaa, 2009, s. 321–322). Tässä tutkimuksessa haluttiin vertailla selittävien muuttujien selitysasteiden vahvuuksia. Regressioanalyysissä käytettiin entermenetelmää, jossa tutkija itse päättää missä järjestyksessä malliin lisätään selittäviä muuttujia (Nummenmaa, 2009, s. 317). Regressioanalyysien tuloksia tulkittiin multipelikorrelaatiokertoimen neliön ja yksittäisten muuttujien painokertoimia kuvaavien standardoitujen beta-kertoimien avulla.

Tutkimuksen neljänteen kysymykseen, onko nuorten kokeman yksinäisyyden yhteys sosiodigitaaliseen osallistumiseen erilainen tytöillä ja pojilla, haettiin vastausta testaamalla yksinäisyyden ja sukupuolen mahdollinen yhdysvaikutus regressioanalyyseissä. Tilastollisessa tutkimuksessa yhdysvaikutus tarkoittaa, että riippuvan muuttujan keskiarvot ovat erilaisia eri tekijöiden tasojen yhdistelmissä (Nummenmaa, 2009, s. 214). Toisin sanoen jokin tekijä voi joko voimistaa tai heikentää päävaikutusta. Aiemmassa tutkimuksessa sekä sosiodigitaalisessa osallistumisessa, että yksinäisyydessä on havaittu tilastollisesti merkitseviä sukupuolieroja, joten myös tässä tutkimuksessa päätettiin testata sukupuolen mahdolliset yhdysvaikutukset yksinäisyyden ja sosiodigitaalisen osallistumisen ulottuvuuksien välisiin yhteyksiin.

4 Tulokset

Seuraavaksi esittelen tutkimuksen keskeiset tulokset. Tulososio rakentuu siten, että esittelen tutkimukseen osallistujat ensin taustatietojen osalta. Tämän jälkeen käyn tutkimuksen tulokset läpi tutkimuskysymysten mukaisessa järjestyksessä.

4.1 Perustietoa vastaajista

Taulukossa 3 tutkimukseen osallistujat on esitelty tarkemmin taustamuuttujien osalta. Suurin osa lukiolaisista arvioi perheensä taloudellisen tilanteen melko hyväksi ja kouluarvosanojensa keskiarvon suhteellisen korkeaksi. Toisin sanoen tutkimukseen osallistujista valtaosa kuului sosioekonomiselta asemaltaan hyvin toimeentulevien ja koulussa hyvin menestyvien oppilaiden joukkoon. Koulumenestyksessä ja perheen taloudellisessa tilanteessa oli jonkin verran sukupuolieroja. Tyttöjen kouluarvosanojen keskiarvo oli poikia korkeampi ja pojat arvioivat perheensä taloudellisen tilanteen tyttöjä paremmaksi. Erot tyttöjen ja poikien välisessä koulumenestyksessä ja perheen taloudellisessa tilanteessa eivät kuitenkaan olleet erityisen suuria. Lisäksi taulukossa näkyy, että tytöt raportoivat kokevansa yksinäisyyttä useammin kuin pojat, mutta sukupuolten välinen ero yksinäisyyden kokemisessa näyttäisi kuitenkin olevan melko pieni. Keskimäärin suurin osa tutkimukseen osallistuneista nuorista ei raportoinut kokevansa yksinäisyyttä.

4.2 Sosiodigitaalisen osallistumisen ulottuvuudet

Tutkimuksen ensimmäisenä tarkoituksena oli selvittää, millaisia ulottuvuuksia lukiolaisten sosiodigitaalisesta osallistumisesta löytyy. Tätä varten sosiodigitaalista osallistumista ja pelaamista mittaavia osiokokonaisuuksia tarkasteltiin eksploratiivisella faktorianalyysillä (Taulukko 2). Osiokokonaisuus oli hyvin faktoroitavissa (KMO=.88 ja Bartlettin testin mukaan $p < .001$). Analyysissä käytettiin *principal axis factoring* (PAF) -ekstrahointimenetelmää ja rotaatiomenetelmänä käytettiin Promax-muotoa, koska vinokulmarotaatiomenetelmät (*oblique rotations*) sallivat faktorien väliset korrelaatiot ja niiden on katsottu tuottavan tarkempaa tietoa muuttujien välisistä rakenteista (Fabrigar ym., 1999, s. 281). Hyväksytytty kommunaliteetin alaraja oli .20 ja minimilatautumisen faktorille oli .30 (Costello ym., 2001, s. 3). Faktorianalyysi on esitetty taulukossa 2.

Faktorien sopivaa määrää arvioitiin useammalla faktorianalyysillä. Faktorianalyysi suoritettiin ensin käyttämällä pelkkää ominaisarvoa, jolloin viiden faktorin suure oli yli yhden. Tämän jälkeen aineisto testattiin kuuden, viiden, neljän, kolmen ja kahden faktorin ratkaisulla. Cattelin scree-testin avulla havaittiin, ettei mallin selityssaste juurikaan kasvanut kolmen faktorin jälkeen (liite 1). Myös neljän tai viiden faktorin ratkaisu olisi voinut olla mahdollinen. Neljän faktorin ratkaisussa kiinnostuslähtöistä sosiaalisen median käyttöä kuvaavat väittämät latautuivat kahdelle faktorille ja kolmen faktorin ratkaisussa yhdelle faktorille. Lopulta päädyin kolmen faktorin ratkaisuun Iton ym. (2009) esittämän kaveri- ja kiinnostuslähtöisen osallistumisen erottelun pohjalta. Mielestäni kolmen faktorin ratkaisu oli neljään faktoriin verrattuna tulkinnallisesti mielekkäämpi ratkaisu, kun pyritään jäsentämään sosiodigitaalisen osallistumisen kaltaista kompleksista ja monitulkintaista ilmiötä. Kahden erillisen kiinnostuslähtöisen osallistumisen ulottuvuuden pitäminen analyyseissä olisi mielestäni tuonut sosiodigitaalisen osallistumisen ilmiön tulkitsemiseen tämän tutkimuksen kontekstissa lisäarvoa. Kolme faktoria selitti muuttujien välisestä vaihtelusta yhteensä 46,55 prosenttia, jota voidaan pitää kohtuullisen hyvänä tuloksena.

Kolme faktoria nimettiin aiempien tutkimusten mukaan kaverilähtöiseksi osallistumiseksi, kiinnostuslähtöiseksi osallistumiseksi ja pelaamiseksi (Ito ym., 2009; Hietajärvi ym., 2014; Hietajärvi ym., 2015; Hietajärvi ym., 2016). Muuttujista suurin osa latautui hyvin kolmelle faktorille. Ensimmäiselle kaverilähtöisen osallistumisen faktorille latautui kymmenen sosiaalisen median käyttöä kuvaavaa muuttujaa, kuten kavereiden kanssa viestittelyä, kuvien jakamista, kavereiden profiilien seuraamista, musiikin kuuntelua ja statuspäivittämistä. Muuttujien lataukset vaihtelivat välillä .337–.781. Väittämän ”Kuuntelen musiikkia netissä” kommunaliteetti oli alle .2, joten se poistettiin analyysistä. Pelaamista mittaavat kuusi väittämää latautuivat selkeästi toiselle faktorille. Muuttujien lataukset vaihtelivat .381–.818 välillä. Kiinnostuslähtöisen osallistumisen faktorille latautui yhteensä yhdeksän sisällön tuottamiseen, tiedon hankintaan ja harrastuslähtöiseen median käyttöön liittyviä muuttujia, joiden lataukset vaihtelivat .351–.648 välillä. Faktoreille syntyi useampia ristikkäislatauksia, esimerkiksi väittämä ”Jaan kameralla ottamiani kuvia tai muokkaamiani valokuvia” näytti heijastavan sekä kaveri- että kiinnostuslähtöistä osallistumista. Ristikkäislataukset päätettiin pitää mukana

analyysissä, koska lataukset eivät olleet erityisen suuria ($<.50$) (Costello ym., 2001, s. 3) ja niillä voidaan nähdä olevan myös keskeistä tulkinnallista arvoa sosiodigitaalisen osallistumisen moniulotteisuuden hahmottamisessa. Summamuuttujien muodostamisessa ristikkäislataukset huomioitiin kuitenkin vain vahvemmin latautuneelle faktorille.

Faktoreille latautuneista sosiodigitaalista osallistumista mittaavista muuttujista muodostettiin jatkoanalyysjä varten summamuuttujat. Summamuuttujaksi nimitetään muuttujaa, jonka arvot on saatu laskemalla yhteen useiden erillisten, mutta samaa ilmiötä mittaavien muuttujien arvot (Nummenmaa, 2009, s. 151). Summamuuttuja muodostettiin laskemalla muuttujien arvot yhteen ja jakamalla summa osioiden määrällä, jolloin muuttujan mitta-asteikko pysyy samana kuin yksittäisen osion vastausasteikko (Nummenmaa, 2009, s. 151). Summamuuttujien luotettavuutta tarkasteltiin niiden sisäistä konsistenssia mittaavalla Cronbachin alfakerroinilla. Cronbachin alfakerroin oli kaverilähtöistä sosiodigitaalista osallistumista mittaavan summamuuttujan kohdalla $.849$, kiinnostuslähtöistä osallistumista mittaavan summamuuttujan kohdalla $.804$ ja pelaamista mittaavan summamuuttujan kohdalla $.869$ (liite 4–6). Toisin sanoen summamuuttujien reliabiliteetit olivat hyviä ja niitä voitiin pitää luotettavina.

Sosiodigitaalista osallistumista ja yksinäisyyttä mittaavien summamuuttujien normaalijakautuneisuutta tarkasteltiin lopuksi Kolmogorov-Smirnovin testillä, vaikka normaalisuuden tilastollisilla testeillä on taipumus hylätä normaalijakaumaoletus herkästi, kun kyseessä on suuri aineisto (Metsämuuronen, 2006, s. 594). Kolmogorov-Smirnovin testi antoi kaikille muuttujille tilastollisesti merkitsevän tuloksen ($p<.001$), joka tarkoittaa, että normaalijakaumaoletus ei toteudu. Lisäksi jakaumien normalisuutta tarkasteltiin graafisesti muuttujien jakauman vinoutta (*skewness*) ja huipukkuutta (*kurtosis*) kuvaavien tunnuslukujen avulla. Yksinäisyyttä ja pelaamista mittaavien summamuuttujien kohdalla oli havaittavissa lattiaefektiä eli vastaukset olivat painottuneet enemmän asteikon alkupäähän (liite 2). Kaverilähtöisen ja kiinnostuslähtöisen sosiodigitaalisen osallistumisen muuttujien jakaumat olivat jakautuneet normaalimmin (liite 2). Muuttujien jakaumien vinouksista ja huipukkuuksista huolimatta aineistoa päätettiin analysoida parametrisillä testeillä, koska kyseessä oli suuri aineisto ($N=1339$) eikä muuttujan vinous vaaranna testien luotettavuutta juurikaan enää isoissa otannoissa (> 200) (Reunamo, 2015).

Taulukko 2. *Eksploratiivinen faktorianalyysi sosiodigitaalisen osallistumisen ulottuvuuksista*

Muuttujat	1	2	3	Kommunaliteetti
Chattailen (pikaviestit) (esim. Facebook-chat, Whatsapp, IRC).	.732			.437
Käyn ja viestittelen netin yhteisöpalveluissa (esim. Facebook, IRC- Galleria, Kaverit.net).	.675			.388
Katson ja seuraan netistä kavereideni profiileja, kuvia ja tekemisiä.	.847			.596
Kuuntelen musiikkia netissä.	.459			.198
Luen tai seuraan eri henkilöiden mikroblogeja tai päivityksiä (esim. Twitter)	.470			.280
Päivitän “statustani”, kerron netissä kavereilleni tunteistani ja tekemisistäni.	.463		.331	.460
Kommentoin netissä kavereideni kuvia ja tekemisiä.	.777			.619
Jaan ja suosittelen mielenkiintoisia verkkosivuja ja linkkejä muille.	.345		.310	.371
Kirjoitan ja kommentoin keskustelupalstoilla.			.417	.378
Kirjoitan itse mikroblogia (esim. Twitter)			.391	.286
Jaan kännykällä ottamiani kuvia ja kuvapäivityksiä tekemisistäni (esim. Instagram, Facebook).	.635			.522
Pidän itse blogia tai verkkosivua.			.517	.268
Muokkaan ja “remiksaan” muiden tuotoksia ja jaan niitä			.610	.385
Jaan kameralla ottamiani kuvia tai muokkaamiani valokuvia	.437		.311	.413
Jaan tekemiäni tai editoimiani videoita.			.647	.455
Jaan tekemääni tai miksaamaani musiikkia.			.674	.400
Jaan tekemääni kuvataidetta.			.737	.460

Jaan tekemiäni tarinoita tai kirjoitelmia.		.702		.419
Jaan itse luomaani tietoa harrastuksiini liittyvistä tai kiinnostavista asioista.		.591		.376
Pelaaminen on minulle tärkeä harrastus		.828		.677
Pelaan netissä yhdessä toisten pelaajien kanssa		.846		.673
Minut tunnetaan aktiivisena pelaajana		.917		.818
Osallistun peliturnauksiin ja pelitapahtumiin		.706		.518
Muokkaan jotakin tietokonepeliä, esimerkiksi luon omia hahmoja ja pelitasoja		.587		.414
Olen aktiivisesti järjestämässä pelitapahtuma yhdessä muiden pelaajien kanssa.		.529		.381
Ominaisarvo	6.65	4,62	2,22	
Selitysosuus %	22,9	15,96	7,66	46,55

Huom! Vain ne lataukset raportoidaan, jotka ovat itseisarvoltaan suurempia kuin 30.

4.3 Sukupuolierojen tarkastelu

Tutkimuksen toisena tehtävänä oli vastata kysymykseen siitä, onko lukiolaisten sosiodigitaalisessa osallistumisessa sukupuolieroja. Taulukossa 3 on esitetty kaikkien muuttujien keskiarvot ja keskihajonnat sekä sukupuolierot muuttujissa. Keskiarvojen erojen suuruuden arvioimisessa olen käyttänyt Cohenin esittämiä raja-arvoja, joissa 0.2 tarkoittaa pientä efektiä, 0.5 keskikokoista efektiä ja 0.8 suurta efektiä (Cohen, 1988, s. 252). Kaverilähtöinen osallistuminen oli sekä tyttöjen ja poikien keskuudessa selvästi yleisin tapa käyttää sosiodigitaalista teknologiaa. Kiinnostuslähtöinen median käyttö ja pelaaminen olivat taas lukiolaisten keskuudessa harvinaisempaa. Sosiodigitaalisessa osallistuminen näyttäisi olevan sukupuolittunutta pelaamisen ja kaverilähtöisen median käytön suhteen. Pojat olivat aktiivisempia pelaajia, kun taas tytöt käyttivät sosiodigitaalista teknologiaa poikia enemmän kaverilähtöisesti. Myös Cohenin d-arvoista voidaan päätellä, että sukupuolen väliset erot kaverilähtöisessä osallistumisessa ja pelaamisessa olivat suuria.

Taulukko 3. Keskiarvot (*ka*), keskihajonnat (*kh*) ja sukupuolierot muuttujissa (*T*-testi, *p*-arvo ja Cohenin *d*)

	Kaikki	Tytöt	Pojat			
	ka (kh)	ka (kh)	ka (kh)	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
Sosiodigitaalinen osallistuminen						
Kaverilähtöinen osallistuminen	3.86 (.94)	4.00 (.86)	3.59 (1.0)	7.12	<.001	.44
Kiinnostuslähtöinen osallistuminen	(2.30) (.65)	2.27 (.62)	2.36 (.71)	-2.28	.023	-.14
Pelaaminen	1.91 (1.21)	1.38 (.72)	2.99 (1.28)	-24.18	<.001	-1.29
Yksinäisyys	1.85 (.55)	1.89 (.56)	1.75 (.52)	4.29	<.001	.24
Taloudellinen tilanne	3.92 (.99)	3.81 (1.02)	4.15 (.89)	-6.05	<.001	.36
Koulumenestys	8.85 (.71)	8.94 (.70)	8.68 (.68)	6.38	<.001	-.33

4.4 Muuttujien väliset korrelaatiot

Tutkimuksen kolmantena tarkoituksena oli selvittää, onko nuorten kokemus yksinäisyys yhteydessä sosiodigitaaliseen osallistumiseen. Jotta saataisiin tarkempi kuva muuttujien keskinäisistä yhteyksistä, tarkasteltiin muuttujien välisiä korrelaatioita Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimen avulla. Puuttuvia tietoja on käsitelty *listwise*-menetelmällä, jotta tulokset olisivat verrannollisia regressioanalyysiin. Korrelaatioiden tulkinnassa olen noudattanut Cohenin (1988) ehdottamia raja-arvoja. Tämä tarkoittaa, että korrelaatiokertoimien arvot .10–.29 välillä merkitsevät pientä korrelaatiota, arvot .30–.49 keskikokoista korrelaatiota ja arvot .50–1.00 välillä vahvaa korrelaatiota (Cohen, 1988; ref. Pallant, 2010, s. 134).

Kuten taulukosta 4 voidaan tulkita, voimakkain yhteys oli sukupuolen ja pelaamisen välillä. Lisäksi sukupuoli oli kielteisesti yhteydessä kaverilähtöiseen osallistumisen ja yksinäisyyteen. Toisin sanoen pojat olivat tyttöjä aktiivisempia pelaajia. Tytöt olivat puolestaan aktiivisempia kaverilähtöisessä osallistumisessa ja kokivat enemmän yksinäisyyttä. Yksinäisyys oli sosiodigitaalisen osallistumisen ulottuvuuksista voimakkaimmin yhteydessä kaverilähtöiseen osallistumiseen. Yksinäisyyden ja pelaamiseen tai yksinäisyyden ja kiinnostuslähtöisen osallistumisen välisiä yhteyksiä ei tulkittu Cohenin esittämien raja-arvojen puitteissa tilastollisesti merkittäviksi. Taustamuuttujista koulumenestys oli kielteisesti yhteydessä kaikenlaiseen sosiodigitaaliseen osallistumiseen. Perheen taloudellinen tilanne ei korreloinut merkittävästi sosiodigitaalista osallistumista mittaavien muuttujien kanssa, mutta perheen taloudellisen tilanteen ja yksinäisyyden välillä oli merkitsevä kielteinen yhteys.

Korrelaatiomatriisin avulla saatiin selville, että yksinäisyyden ja sosiodigitaalisen osallistumisen väliset lineaariset yhteydet olivat pieniä. Lisäksi havaittiin, että yksinäisyyttä mittaavien muuttujien ja sosiodigitaalisen osallistumisen välillä oli sekä positiivista että negatiivista yhteisvaihtelua. Korrelaatiomatriisia tulkitessa tulee kuitenkin huomioida, että tässä tutkimuksessa oli käytössä suuri otos ($N=1339$), minkä takia myös heikommat korrelaatiot ovat todennäköisemmin tilastollisesti merkitseviä kuin pienemmän otoskoon tutkimuksissa (Nummenmaa, 2009, s. 291–292). Lisäksi korrelaatiomatriisista nähdään, etteivät selittävät muuttujat ole kollineaarisia eli liian voimakkaasti yhteydessä toisiinsa, mikä on edellytyksenä lineaarisen regressioanalyysin käyttämiselle. Kollineaarisuus tarkoittaa käytännössä sitä, että malliin tulisi selittäväksi muuttujaksi sama vaihtelu useampaan kertaan. Tällöin toinen käytetyistä muuttujista söisi toiselta muuttujalta selitysvoinan, vaikka se periaatteessa sopisi malliin hyvin. (Nummenmaa 2009, s. 315–316.) Kahden muuttujan välisen kollineaarisuuden merkinä voidaan pitää 0,9 tai sitä korkeampaa korrelaatiota kahden muuttujan välillä (Tabachnick & Fidell, 2007, s. 89). Muuttujien väliset korrelaatiot olivat melko pieniä, joten ne eivät olleet esteenä muuttujien selityksasteiden tarkastelemiseen regressioanalyysissä. Korrelaatiomatriisin perusteella ei voitu kuitenkaan vielä sanoa, oliko yksinäisyys yhteydessä sosiodigitaalisen osallistumisen ulottuvuuksiin, kun taustamuuttujien mahdolliset vaikutukset oli vakioitu. Tätä varten suoritettiin vielä kolme lineaarista regressioanalyysiä, jotka kuvaan seuraavassa kappaleessa tarkemmin.

Taulukko 4. *Muuttujien väliset korrelaatiot (N=1269, missing listwise)*

	1.	2.	3.	6.	7.	8.	9
1. Kaverilähtöinen osallistuminen	-						
2. Kiinnostuslähtöinen osallistuminen	.50**	-					
3. Pelaaminen	-.12**	.26**	-				
6. Yksinäisyys	-.13**	.09**	.06*	-			
7.. Sukupuoli	-.20**	.06*	.62**	-.11**	-		
8. Koulumenestys	-.16**	-.13**	-.18**	.02	-.17**	-	
9. Taloudellinen tilanne	-.01	-.01	.07*	-.24**	.16**	.07*	-

(* p<.05, **p<.01)

4.5 Yksinäisyyden yhteys sosiodigitaaliseen osallistumisen ulottuvuuksiin

Lopuksi yksinäisyyden kokemisen yhteyttä sosiodigitaalisen osallistumisen ulottuvuuksiin tarkasteltiin kolmella lineaarisella regressioanalyysillä, joissa käytettiin selittävinä muuttujina yksinäisyyttä, sukupuolta, perheen taloudellista tilannetta ja koulumenestystä. Selitettävänä muuttujina oli kaverilähtöinen osallistuminen, kiinnostuslähtöinen osallistuminen ja pelaaminen. Selittävät ja selittävät muuttujat olivat jatkuvia, sukupuolta käytettiin kategorisena muuttujana. Lisäksi vastatakseni neljänteen tutkimuskysymykseen, onko nuorten kokeman yksinäisyyden yhteys sosiodigitaalisen osallistumisen ulottuvuuksiin erilainen tytöillä ja pojilla, tarkastelin kaikissa malleissa yksinäisyyden ja sukupuolen mahdollista yhdysvaikutusta. Mallien sopivuutta ja regressioanalyysin oletusten toteutumista arvioitiin jäännöstermien jakaumien avulla.

Yksinäisyyden yhteys kaverilähtöiseen osallistumiseen

Taulukon 5 malleissa 1–3 tarkasteltiin yksinäisyyden, sukupuolen, perheen taloudellisen tilanteen ja koulumenestyksen yhteyttä kaverilähtöiseen osallistumiseen. Mallista 1 nähdään, että yksinäisyys selitti kielteisesti kaverilähtöistä sosiodigitaalisen teknologian käyttöä. Mallista 2 näkyy, että sukupuolen vakioiminen selittävänä muuttujana nosti hieman yksinäisyyden standardoitua regressiokerrointa ja mallissa 3 perheen taloudellisen tilanteen ja koulumenestyksen vakioiminen taas laski sitä. Mallista 3 vertailemalla selittävien muuttujien standardoituja regressiokertoimia huomataan, että koulumenestys selitti kaverilähtöistä osallistumista selittävästä muuttujista parhaiten. Lisäksi nähdään, että yksinäisyyden ja kaverilähtöisen osallistumisen yhteys säilyi tilastollisesti merkitsevänä taustamuuttujien vakioimisesta huolimatta. Yksinäisyyden ja sukupuolen välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhdysvaikutusta. Kaikkiaan yksinäisyys, sukupuoli, taloudellinen tilanne ja koulumenestys selittivät 8,9 prosenttiyksikköä kaverilähtöisen osallistumisen vaihtelusta. Mallin jäännöstermit olivat suhteellisen satunnaisesti ja normaalisti jakautuneita, joten regressioanalyysin oletukset olivat mallin osalta voimassa (liite 4).

Taulukko 5. *Yksinäisyys, sukupuoli, perheen taloudellinen tilanne ja koulumenestys kaverilähtöistä osallistumista selittävinä tekijöinä (N=1281)*

	Malli 1			Malli 2			Malli 3		
	B	SE B	Std.B	B	SE B	Std.B	B	SE B	Std.B
Yksinäisyys	-.202**	.043	-.131**	-.229**	.043	-.148**	-.209**	.051	-.135**
Sukupuoli				-.264**	.050	-.145**	-.240**	.172	-.131**
Taloudellinen tilanne							.012	.024	.013
Koulu- menestys							-.279**	.033	-.231**
R2	.017			.038			.089		

Yksinäisyys*sukupuoli (p=0.344)

(* p<.05, **p<.01)

Yksinäisyyden yhteys kiinnostuslähtöiseen osallistumiseen

Seuraavaksi tarkastelin yksinäisyyden yhteyttä kiinnostuslähtöiseen osallistumiseen. Taulukon 5 malleissa 1–3 tarkasteltiin yksinäisyyden, sukupuolen, perheen taloudellisen tilanteen yhteyttä kiinnostuslähtöiseen osallistumiseen. Mallista 1 nähdään, että yksinäisyys selitti myönteisesti kiinnostuslähtöistä osallistumista ja malleista 2 ja 3 nähdään ettei sukupuolen, perheen taloudellisen tilanteen ja koulumenestyksen vakioiminen taustamuuttujina muuttanut yksinäisyyden standardoitua regressiokerrointa. Mallista 3 huomataan, että selittävästä muuttujasta koulumenestys selitti myös kiinnostuslähtöistä osallistumista parhaiten. Lisäksi havaittiin, ettei yksinäisyydellä ja sukupuolella ollut tilastollisesti merkitsevää yhdysvaikutusta. Yksinäisyys, sukupuoli, taloudellinen tilanne ja koulumenestys selittivät 2,8 prosenttiyksikköä kaverilähtöisen osallistumisen vaihtelusta. Myös tämän mallin jäännöstermit olivat suhteellisen satunnaisesti ja normaalisti jakautuneita, joten regressioanalyysin oletukset olivat mallin osalta voimassa (liite 5).

Taulukko 6. *Yksinäisyys, sukupuoli, perheen taloudellinen tilanne ja kiinnostuslähtöistä osallistumista selittävinä tekijöinä (N=1281)*

	Malli 1			Malli 2			Malli 3		
	B	SE B	Std.B	B	SE B	Std.B	B	SE B	Std.B
Yksinäisyys	.103**	.033	.087**	.115**	.033	.097**	.117**	.034	.099**
Sukupuoli				.113*	.039	.081*	.083*	.040	.059*
Taloudellinen tilanne							.006	.019	.010
Koulumenestys							-.111**	.026	-.120**
R2	.008			.014			.028		
Yksinäisyys*sukupuoli (p=.517)									

(* p<.05, **p<.01)

Yksinäisyyden yhteys pelaamiseen

Taulukon 6 malleissa 1–3 tarkasteltiin yksinäisyyden, sukupuolen, perheen taloudellisen tilanteen ja koulumenestyksen yhteyttä pelaamiseen. Mallista 1 ja 2 nähdään, ettei yksinäisyyden ja pelaamisen välillä ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä ennen kuin sukupuoli oli vakioitu selittävänä muuttujana. Mallista 2 näkyy, että sukupuoli oli selkeästi yhteydessä pelaamiseen. Sukupuolen ottaminen selittäväksi tekijäksi nosti mallin selitystasoon .40. Mallista 3 nähdään ettei koulumenestyksen ja perheen taloudellisen tilanteen lisääminen malliin parantanut juurikaan mallin selitystasetta. Toisin sanoen selittävistä muuttujista sukupuoli selitti pelaamismuuttujan vaihtelua parhaiten. Lisäksi havaittiin, että yksinäisyydellä ja sukupuolella oli tilastollisesti merkitsevä yhdysvaikutus ($p < .001$). Mallin jäännöstermien jakaumien tarkastelu osoitti, että jäännöstermit olivat klusteroituneet selvästi kahteen eri ryhmään (liite 6).

Taulukko 7. *Yksinäisyys, sukupuoli, perheen taloudellinen tilanne ja koulumenestys pelaamista selittävinä tekijöinä (N=1283)*

	Malli 1			Malli 2			Malli 3		
	B	SE B	Std.B	B	SE B	Std.B	B	SE B	Std.B
Yksinäisyys	.123	.062	.056	.291**	.048	.133**	.294**	.049	.134**
Sukupuoli				1.635**	.056	.635**	1.60**	.058	.621**
Taloudellinen tilanne							.009	.028	.008
Koulu-menestys							-.124	.038	-.073
R2	.003			.401			.406		
Yksinäisyys* sukupuoli ($p = .000$)									

(* $p < .05$, ** $p < .01$)

Sukupuolen ja yksinäisyyden välistä yhdysvaikutusta pelaamiseen tarkasteltiin vielä erikseen tytöillä ja pojilla kahdella lineaarisella regressioanalyysillä, joissa käytettiin selittävinä muuttujina yksinäisyyttä, perheen taloudellista tilannetta ja koulumenestystä. Selitettävänä muuttujina oli pelaaminen. Taulukon 7 malleista 1 ja 2 nähdään, että yksinäisyyden kokeminen selitti pelaamista selvästi pojilla. Mallista 2 nähdään, että yhteys säilyi pojilla tilastollisesti merkitseväenä myös perheen taloudellisen tilanteen ja koulumenestyksen vakioimisen jälkeen. Taulukon 8 malleista 1 ja 2 nähdään, että yksinäisyyden kokeminen selitti pelaamista myös tytöillä. Yhteys ei kuitenkaan säilynyt tilastollisesti merkitseväenä perheen taloudellisen tilanteen ja koulumenestyksen vakioimisen jälkeen. Taustamuuttujista koulumenestys selitti tyttöjen pelaamista mallin muuttujista parhaiten.

Yksinäisyyden yhteys pelaamiseen näyttäisi olevan pojilla selvästi vahvempi kuin tytöillä. Kuitenkin regressiosuoran leikkauspisteet ovat sen verran eri suuruisia, ettei standardoituja regressiokertoimia ole mielestäni mielekäästä verrata tyttöjen ja poikien välillä. Lisäksi tyttöjen kohdalla mallin jäännöstermit klusteroituivat säännönmukaisesti 0 arvon paikkeille (liite 8) eli valtaosa tytöistä ei pelannut lainkaan. Tytöillä lineaarisen regressioanalyysin oletukset eivät siis näyttäisi olevan voimassa ja näin ollen mallia ei voida pitää kovin luotettavana. Pojilla jäännöstermit olivat puolestaan suhteellisen satunnaisesti ja normaalisti jakautuneita (liite 7).

Taulukko 8. *Yksinäisyys, perheen taloudellinen tilanne ja koulumenestys pelaamista selittävinä tekijöinä pojilla (N=434, missing listwise)*

	Malli 1			Malli 2		
	B	SE B	Std.B	B	SE B	Std.B
Vakiotermi	1.786**	.213		2.936**	.824	
Yksinäisyys	.679**	.116	.274**	.681**	.117	.275**
Taloudellinen tilanne				-.137	.088	-.074
Koulumenestys				.009	.070	.006
R2	.075			.081		

(* p<.05, **p<.01)

Taulukko 9. *Yksinäisyys, perheen taloudellinen tilanne ja koulumenestys pelaamista selittävinä tekijöinä tytöillä (N=849, missing listwise)*

	Malli 1			Malli 2		
	B	SE B	Std.B	B	SE B	Std.B
Vakiotermi	1.143**	.088		2.192**	.339	
Yksinäisyys	.127*	.044	.098*	.125	.046	.097
Taloudellinen tilanne				-.003	.025	-.004
Koulu-menestys				-.116**	.035	-.112**
R2	.010			.022		

(* p<.05, **p<.01)

5 Diskussio

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli lisätä ymmärrystä lukiolaisten kokeman yksinäisyyden ja sosiodigitaalisen osallistumisen ulottuvuuksien välisistä yhteyksistä. Lukiolaisten sosiodigitaalisesta osallistumisesta löydettiin kolme ulottuvuutta: kaverilähtöinen osallistuminen, kiinnostuslähtöinen osallistuminen ja pelaaminen. Kaverilähtöinen osallistuminen oli selvästi yleisin tapa käyttää sosiodigitaalista teknologiaa. Vain pieni osa lukiolaisista käytti sosiodigitaalista teknologiaa kiinnostuslähtöiseen osallistumiseen ja pelaamiseen. Sosiodigitaalisen osallistumisen havaittiin olevan sukupuolittunutta pelaamisen ja kaverilähtöisen osallistumisen suhteen. Pojat olivat tyttöjä aktiivisempia pelaajia. Tytöt puolestaan käyttivät sosiodigitaalista teknologiaa poikia enemmän kaverilähtöiseen osallistumiseen. Yksinäisyyden kokeminen selitti aktiivista kiinnostuslähtöistä sosiodigitaalisen teknologian käyttöä ja pojilla aktiivista pelaamista. Lisäksi yksinäisyyden kokeminen oli yhteydessä vähäisempään kaverilähtöiseen osallistumiseen.

5.1 Nuorten teknologiavälitteinen vuorovaikutus

Tutkimuksen ensimmäisenä tavoitteena oli empiirisesti tarkastella sosiodigitaalisen osallistumisen ulottuvuuksia. Vaikka nuorten tieto- ja viestintäteknologian käytöstä oli tehty jo aiempaa tutkimusta, päätettiin tässä tutkimuksessa lukiolaisten sosiodigitaalista osallistumista lähestyä eksploratiivisesti. Nuorten on havaittu hyödyntävän arjessaan useita vuorovaikutusalustoja ja digitaalisia viestintäteknologioita samanaikaisesti (Ito ym., 2009; Hietajärvi ym., 2014; Hietajärvi ym., 2015; Hietajärvi ym., 2016). Lisäksi digitaalinen pelaaminen on muodostanut eri-ikäisille lapsille ja nuorille yhden keskeisistä sosiodigitaalisen osallistumisen muodoista (Hietajärvi ym., 2015; Hietajärvi ym., 2016). Myös tämän tutkimuksen tulokset ovat linjassa näiden aiempien tutkimusten kanssa.

Ito ym. (2009) ovat korostaneet, että osallistumisen tapoja tulisi tarkastella enemmän limittäin ja toisiinsa yhteyksissä olevina kuin toisensa poissulkevinä ulottuvuuksina. Nuoret saattavat käyttää teknologiaa samanaikaisesti useammalla tasolla ja mukauttaa toimintaansa erilaisiin sosiaalisiin konteksteihin sopivaksi (mts. 9). Voidaankin todeta, ettei nuorten sosiodigitaalisen osallistumisen ulottuvuuksille ole tarkoituksenmukaista

määritellä liian tiukkoja rajoja, sillä monet teknologian käyttötavoista näyttäisivät sekoittuvan toisiinsa. Sosiodigitaalisen osallistumisen ulottuvuuksien rajat näyttäisivät olevan käytännössä siis melko häilyviä. Sosiodigitaalinen osallistuminen tulee jäsentää moniulotteiseksi ja dynaamiseksi ilmiöksi, joka on enemmän kuin yksittäisten ulottuvuuksien summa.

Faktorianalyysissä toin esille, kuinka sosiodigitaalisesta osallistumisesta olisi voinut olla mahdollista erottaa vielä tarkempia ulottuvuuksia. Esimerkiksi kiinnostuslähtöistä osallistumista olisi voitu tarkastella kahden ulottuvuuden kautta. Nuorten sosiodigitaalisesta osallistumisesta on erotettu vielä tarkempia ulottuvuuksia, kuten tiedon rakentelun, luovan osallistumisen ja akateemisen osallistumisen ulottuvuudet (Hietajärvi ym., 2015; Hietajärvi ym., 2016). Kolmen faktorin ratkaisua voidaan pitää melko karkeana jakona. Kuitenkin mielestäni tämän tutkimuksen kontekstissa sosiodigitaalisen osallistumisen kaltaista monimutkaista ilmiötä on mielekkäämpää yksinkertaistaa kuin tarkastella mahdollisimman monen eri ulottuvuuden näkökulmasta. Faktorianalyysissä syntyneillä ristikkäislatauksilla voidaan kuitenkin nähdä olevan nuorten sosiodigitaalisen teknologian käytön moniulotteisuuden hahmottamisessa keskeistä tulkinnallista arvoa. Monet SDPI-mittarin väittämistä latautuivat sekä kaverilähtöisen osallistumisen että kiinnostuslähtöisen osallistumisen faktoreille.

Tässä tutkimuksessa havaitut sukupuolierot vahvistavat osaltaan aiempien tutkimusten havaintoja siitä, että nuorten teknologiavälitteinen vuorovaikutus on sukupuolittunutta etenkin pelaamisen ja kaverilähtöisen sosiaalisen median käytön suhteen (Merikivi ym., 2016; Myllyniemi, 2015). Vaikka kiinnostuslähtöiseen osallistumiseen ei liittynyt suurempia sukupuolieroja, näyttäisi sukupuoli tämän ja aiemman tutkimuksen perusteella määrittelevän melko vahvasti nuorten teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen tapoja.

Sosiodigitaaliseen osallistumiseen liittyvien sukupuolierojen tulkintaan tuo lisävaloa Melkaksen (2013) tutkimus 16–74-vuotiaiden suomalaisten yhteisöpalveluiden käyttöön liittyvistä sukupuolieroista. Tutkimuksen mukaan yhteisöpalvelut ovat naisille verkon ulkopuolisen elämän sosiaalisten suhteiden jatke, kun taas miehillä yhteisöpalveluiden käyttö on eriytyneempää reaali maailmasta. Naisten verkkoystävät koostuivat enimmäkseen sukulaisista ja ystävistä, kun taas miesten verkkoystävien joukossa oli

enemmän harrastus- ja järjestötoiminnan kautta syntyneitä kontakteja. Miehet eivät myöskään yleensä tunteneet yhteisöpalvelujen kautta luotuja kontakteja yhtä läheisesti kuin naiset. Melkas (mt.) näkeekin miesten ja naisten yhteisöpalveluiden käyttötapoihin liittyvien sukupuolierojen osaltaan selittävän sitä, miksi miehillä on yhteisöpalveluissa naisia passiivisempi rooli ja miksi miehet myös usein jäävät naisia helpommin yhteisöpalveluiden ulkopuolelle. Melkaksen tekemät havainnot osaltaan vahvistavat käsitystä siitä, että sukupuolella on ratkaiseva rooli myös teknologiavälitteisessä vuorovaikutuskäyttäytymisessä.

Toisaalta on myös esitetty, että pelaamiseen liittyvät sukupuolierot liittyisivät vahvemmin erilaisiin pelityyppeihin kuin pelaamiseen sosiaalisena aktiviteettina. Ito ja Bittanti (2010) ovat myös nostaneet esille tyttöjen roolin pelimaailmassa. He korostavat tytöillä olevan merkittävä rooli etenkin kevyemmän ja viihteellisen pelien kuluttajina. Kuitenkin teknisesti haastavampi ja sosiaalisesti järjestäytyneempi pelaaminen on edelleen poikien keskuudessa yleisempää. (Mts. 241.) On syytä huomata, että tässä tutkimuksessa käytetyn *gaming preferences* -mittariston väittämät kohdistuvat lähinnä juuri tämän tyypiseen, pojille ominaisempaan pelaamiseen. Tämä saattaa osaltaan vahvistaa tuloksissa ilmennyttä sukupuolieroa. Jatkossa sosiodigitaaliseen osallistumiseen liittyvien sukupuolien välisten erojen tarkastelussa olisi syytä pureutua eri pelityyppeihin. Näin saataisiin mahdollisesti myös kattavampi kuva tyttöjen pelaamisesta.

5.2 Nuorten yksinäisyyden tarkastelua

Tutkimuksen kolmantena tarkoituksena oli tarkastella nuorten kokeman yksinäisyyden yhteyttä sosiodigitaalisen osallistumisen eri ulottuvuuksiin. Tulosten tulkinnassa on huomioitava, että tämän tutkimuksen lukiolaiset kokivat suhteellisen vähän yksinäisyyttä ($ka = 1.85$ $kh = .55$) Tämä havainto on osittain ristiriidassa monien viimeaikaisten tutkimusten kanssa, jossa yksinäisyyden on arvioitu olevan suhteellisen yleinen ilmiö eri ikäisten lasten- ja nuorten keskuudessa (Junttila & Vauras, 2009; Junttila, 2015; Laine, 1990). Toisaalta havainnot yksinäisyyden yleisyyden kehityksestä eivät ole yhteneviä myöskään aiemmassa tutkimuksessa. Esimerkiksi 18–79-vuotiaiden suomalaisten

yksinäisyyttä demografisten ja sosioekonomisten taustatekijöiden mukaan tutkineet Moisio ja Rämö (2007) havaitsivat, että yksinäisyyttä kokevien osuus oli laskenut tilastollisesti merkittävästi kaikissa ikäryhmissä vuosien 1996 ja 2000 välillä. Kuitenkin työttömillä yksinäisyyden kokeminen lisääntyi tarkastelujakson aikana merkittävästi.

Myös monissa muissa yksinäisyystutkimuksissa on nostettu esille sosioekonomisen aseman ja matalan koulutustason yhteydet yksinäisyyteen (Routasalo & Pitkälä, 2003; Weiss, 1973). Tähän tutkimukseen osallistuneista nuorista suurin osa oli sosioekonomiselta asemaltaan hyvin toimeentulevia ja koulussa hyvin menestyviä opiskelijoita. Näin ollen voi olla, ettei tämän tutkimuksen kohdejoukolla saatu kuva lukiolaisten yksinäisyydestä ole välttämättä kovin edustava. Lisäksi ihmisillä on taipumus suhtautua yksinäisyystuntemuksiin kieltävästi (Laine, 1990, s. 3) ja yksinäisyys voidaan kokea häpeälliseksi ja tämän takia sitä ei haluta myöntää (Peplau & Perlman 1982, s. 3).

Katsaus aiempiin yksinäisyystutkimuksiin toi esiin yksinäisyyden kokemuksen subjektiivisuuden ja monitasoisuuden. Yksinäisyyttä voidaan myös lähestyä useampien toisiinsa liittyvien komponenttien kautta. Yksinäisyys voi olla sosiaalista tai emotionaalista (Weiss, 1973), luonnollista (Rotenberg & Hymel, 1999), tilannekohtaista, ohimenevää tai kroonista (Young, 1982). Lisäksi yksinäisyyden syntymistä ja sitä ylläpitäviä mekanismeja voitiin mallintaa monella eri tapaa ja erilaisista teoreettisista lähtökohdista käsin. Sosiaalisten tarpeiden näkökulmasta tarkasteltuna yksinäisyys on luonteeltaan ihmisten välisiin vuorovaikutussuhteisiin kytkeytynyttä (Weiss, 1973; Baumeister & Leary, 1995). Toisaalta yksinäisyyden kokemuksen syntyyn vaikuttavat keskeisesti yksilön omat kokemukset ja tulkinnat sosiaalisesta ympäristöstä (Perlman & Peplau, 1981; Peplau & Perlman, 1982; Hawkey & Cacioppo, 2009).

Subjektiivisena ja monitasoisena ilmiönä yksinäisyyden voidaankin nähdä olevan herkkä erilaisille mittareille ja tiedonkeruun tavoille. Esimerkiksi Kangasniemen (2008, s. 37) mukaan yksinäisyyden kaltaista ilmiötä on vaikea tutkia rajoittamatta tai muuten häiritsemättä sitä. Hän näkee yleisempänä ongelmana erilaisissa yksinäisyyden mittareissa sen, että niissä vastausvaihtoehdot on useimmiten valmiiksi annettu, jolloin vastaukset tulee sovittaa niihin, vaikka omat kokemukset yksinäisyydestä olisivat

toisenlaisia (mts. 37-38). Lisäksi lasten ja nuorten kehittymätön ja rajoittunut kyky kuvata kokemaansa yksinäisyyttä voi hankaloittaa yksinäisyyden tutkimusta lapsilla ja nuorilla (Rotenberg & Hymel, 1999, s. 5–6).

Tässä tutkimuksessa yksinäisyyttä tarkasteltiin Mind the Gap –hankkeen tutkijoiden muokkaamalla versiolla Russelin (1996) UCLA-mittarista, jossa yksinäisyyttä lähestytään yksidimensionaalisesti. Näin ollen tällä mittarilla ei voitu tarkastella yksinäisyyden erilaisia ulottuvuuksia ja erotella esimerkiksi sosiaalista ja emotionaalista yksinäisyyttä erikseen. Mittaria on myös kritisoitu siitä, ettei siinä huomioida yksinäisyyden ajallista kestoa, vaan sen sijaan mitataan enemmänkin pidempiaikaista kuin lyhytkestoista yksinäisyyttä (Marangoni & Ickes 1989, 118–120).

Tutkimuksen lukiolaisista tytöt raportoivat kokevansa poikia enemmän yksinäisyyttä. Kuitenkin havaittu ero sukupuolten välillä oli verrattain pieni. On myös mahdollista, että sukupuolten vinoutunut jakauma aiheuttaa tyttöjen yksinäisyyden korostumisen. Voidaan kuitenkin todeta, ettei yksinäisyys ainakaan tämän tutkimuksen kohdejoukon keskuudessa näyttäisi olevan erityisen sukupuolittunutta. Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan tarkasteltu sosiaalista ja emotionaalista yksinäisyyttä erikseen, mikä olisi saattanut vaikuttaa sukupuolierojen ilmenemiseen. Esimerkiksi Junttilan molempien tutkimusten (Junttila & Vauras 2009; Junttila 2015) mukaan suomalaisista pojista enemmistö koki tyttöjä enemmän emotionaalista yksinäisyyttä. Nuorten yksinäisyyteen liittyvien sukupuolierojen tutkimisessa olisikin jatkossa mielestäni aiheellista tarkastella sosiaalisen ja emotionaalisen yksinäisyyden ulottuvuuksia erikseen.

5.3 Yhteisöllisyyttä verkossa?

Teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen ja yksinäisyyden väliset yhteydet näyttäytyivät aiemmassa tutkimuksessa moninaisina. Etenkin ensimmäisissä tutkimuksissa päädyttiin usein siihen, että internetissä vietetty aika korvaisi kasvokkaisia sosiaalisia verkostoja ja johtaisi yksinäisyyden lisääntymiseen (Kraut, 1998; Nie ym., 2002). Uudemmissa tutkimuksissa päädyttiin taas vastakkaisiin tuloksiin (Kraut, 2002) ja teknologiavälitteisellä vuorovaikutuksella havaittiin olevan monia myönteisiä psykososiaalisia vaikutuksia (Valkenburgh & Peter, 2007; Gross, 2004; Haythornthwaite, 2005; Shklovski, ym., 2004). Lisäksi yksinäisyyden kokemisen arvioitiin johtavan

teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen suosimiseen (Bonetti ym., 2010; Morahan-Martin & Schumacher, 2003; Martoncik & Loksa, 2016). Toisaalta teknologiavälitteisestä vuorovaikutuksesta näyttäisivät hyötyvän myös ensisijaisesti ne, joilla on hyvät sosiaaliset taidot ja vahvat sosiaaliset verkostot (Kraut ym., 2002; Gross ym., 2002). Aiempien ristiriitaisten tulosten perusteella ei ole yllättävää, että myös tässä tutkimuksessa yksinäisyyden ja sosiodigitaalisen osallistumisen ulottuvuuksien väliltä löydettiin sekä positiivista että negatiivista yhteisvaihtelua. Näin ollen myös tämän tutkimuksen tulokset vahvistavat osaltaan näkemystä siitä, ettei yksiselitteisiä väittämiä teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen ja yksinäisyyden välisistä yhteyksistä voida esittää.

Tässä tutkimuksessa kysyttiin, onko yksinäisyyden kokeminen yhteydessä sosiodigitaalisen osallistumiseen. Koska yksinäisyyden yhteyttä sosiodigitaalisen osallistumisen ulottuvuuksiin tarkasteltiin poikkileikkausasetelmalla, ei yhteyksien syy-seuraussuhteista voida tehdä johtopäätöksiä. Toisin sanoen havaittuja yhteyksiä yksinäisyyden ja sosiodigitaalisen osallistumisen ulottuvuuksien välillä voidaan tulkita molempiin suuntiin. Esimerkiksi yksinäisyyden ja kaverilähtöisen osallistumisen negatiivista yhteyttä voidaan tulkita niin, etteivät yksinäiset käytä sosiodigitaalista teknologiaa aktiivisesti sosiaaliseen verkostoitumiseen kavereiden kanssa. Tätä tulkintaa tukee esimerkiksi Grossin ym., (2002) ja Krautin ym., (1998) tutkimukset, joissa internetin käytön nähtiin hyödyttävän ensisijaisesti niitä yksilöitä, joilla oli lähtökohtaisesti hyvät sosiaaliset taidot ja vahvat sosiaaliset verkostot. Toisaalta yksinäisyyden ja kaverilähtöisen vuorovaikutuksen kielteistä yhteyttä voidaan tulkita myös niin, että teknologian käyttö pikemminkin tukee ihmisten välistä sosiaalista vuorovaikutusta kuin johtaa helposti sosiaalisten suhteiden vähenemiseen ja yksinäisyyden lisääntymiseen. Valkenburgh ja Peter (2007) sekä Lenhart ym. (2015b) toivat tutkimuksissaan esille teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen myönteiset vaikutukset nuorten kaverisuhteille.

Katsaus aiempiin yksinäisyyden tutkimuksiin osoitti yksinäisyyden kokemisen vaikuttavan ihmisten vuorovaikutuskäyttäytymiseen. Yksinäisyyden kokemiseen liittyvien psykologisten haittojen nähtiin johtavan helposti negatiivisten tunteiden, ajatusten ja käyttäytymisen kierteeseen, joka lisäsi sosiaalista eristäytyneisyyttä entisestään (Hawkley & Cacioppo, 2010). Lisäksi yksinäisillä esiintyi erityyppisiä vuorovaikutukseen liittyviä ongelmia, jotka tekivät vuorovaikutustilanteista yksinäisille erityisen vaikeita (Heinrich & Gullone, 2006). Tästä näkökulmasta tarkasteltuna on mahdollista, että yksinäisyyden tunnekokemukseen liittyvä sosiaalinen passiivisuus heijastuu myös yksinäisyyttä kokevien sosiodigitaalisen teknologian käyttöön. Tämä voi osaltaan selittää sitä, miksi yksinäisyyden kokeminen oli kielteisesti yhteydessä kaverilähtöiseen sosiodigitaalisen teknologian käyttöön.

Toisaalta sosiaalisten tarpeiden täyttymättömyys ja kokemus ulkopuolelle suljetuksi tulemisesta saattoi kasvattaa yksinäisyyttä kokevan motivaatiota muodostaa uusia sosiaalisia suhteita (Baumeister & Leary, 1995; Maner ym., 2007) ja yksinäisten nähtiin käyttävän erilaisia sosiaalisia strategioita yksinäisyyteen liittyvien negatiivisten tunnekokemusten käsittelyyn (Peplau & Perlman, 1981). Teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen tutkimuksen kentällä yksinäisyyden arvioitiin johtavan teknologiavälitteisyyden suosimiseen (Morahan-Martin & Schumacher, 2003; Bonetti ym., 2010; Martončik ja Lokša, 2016). Myös tässä tutkimuksessa yksinäisyyden kokemisen havaittiin selittävän aktiivista kiinnostuslähtöistä sosiodigitaalista osallistumista ja pojilla pelaamista. Onkin mahdollista, että yksinäisten tarve sosiaaliselle vuorovaikutukselle täyttyy kasvokkaista vuorovaikutusta paremmin teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen avulla. Tässä tutkimuksessa saatiin kuitenkin selville vain, että yksinäisyys oli yhteydessä tiettyihin sosiodigitaalisen osallistumisen muotoihin. Jatkossa olisi tärkeää vielä tarkemmin eritellä sitä, millaisia erilaisia sosiaalisen vuorovaikutuksen muotoja esimerkiksi kiinnostuslähtöiseen osallistumiseen liittyy.

Se, miksi yksinäisyys oli selkeästi yhteydessä aktiiviseen pelaamiseen pojilla, voi johtua siitä, että pelaaminen on pojille merkittävämpi sosiodigitaalisen osallistumisen muoto. Suomalaisten poikien on arvioitu käyttävän teknologiaa tyttöjä enemmän pelien pelaamiseen (Merikivi ym., 2016; Myllyniemi, 2015) ja poikien on arvioitu pelaavan tyttöjä järjestäytyneemmin (Ito & Bittanti, 2010). Lisäksi miesten on arvioitu rakentavan

yhteisöpalveluiden avulla kaveri- ja sukulaissuhteita laajempia sosiaalisia verkostoja (Melkas, 2013). Näin ollen sosiaalisten suhteiden ylläpitäminen ja verkostoituminen pelien välityksellä voi olla pojille tyttöjä yleisempää. On mahdollista, että yksinäiset pojat pyrkivät tyydyttämään sosiaalisia tarpeitaan aktiivisella verkkopelaamisella. Toisaalta yksinäisyyden ja pelaamisen negatiivista yhteyttä pojilla voidaan myös tulkita toiseen suuntaan niin, että aktiivinen pelaaminen selittää yksinäisyyden kokemista.

Yksinäisyyden ja pelaamisen välistä yhteyttä tulkittaessa on syytä muistaa, ettei tällä kohdejoukolla tarkasteltuna pelaaminen ollut kovin yleistä tytöillä eikä pojilla. Lisäksi yksinäisyyden ja pelaamiseen liittyvien sukupuolierojen tulkintaa hankaloittaa pelaamismuuttujan vino jakauma, jonka johdosta yksinäisyyden ja pelaamisen välistä yhteyttä ei voitu analysoida tytöillä kovin luotettavasti. Tulevissa tutkimuksissa voisi olla mielekkäämpää analysoida yksinäisyyden ja pelaamisen välistä yhteyttä aktiivisesti pelaavilla nuorilla. Näin voitaisiin saada myös luotettavampi kuva yksinäisyyteen ja pelaamiseen liittyvistä sukupuolieroista. Pelaamismuuttujan vinosta jakaumasta huolimatta on kuitenkin mielenkiintoista, että yksinäisyyden ja pelaamisen väliltä löydettiin pojilla näin selkeä yhteys.

Nowland, Necka ja Cacioppo (2017) ovat esittäneet hiljattain yhden ensimmäisistä yksinäisyyden ja internetin käytön välistä suhdetta teoretisoineista malleista. Mallissa yksinäisyyden ja internetin käytön välistä yhteyttä selitetään molempiin suuntiin. Internetin käyttö lisää yksinäisyyttä, kun sitä käytetään korvaamaan sosiaalista vuorovaikutusta ja sen avulla vetäydytään sosiaalisesta maailmasta. Sen sijaan, kun internetiä käytetään uusien sosiaalisten suhteiden luomiseen tai olemassa olevien suhteiden ylläpitämiseen, voi internetin sosiaalinen käyttö taas vähentää yksinäisyyden tunnetta. Tällöin ehtona kuitenkin on, että verkon kontaktit linkittyvät jollain tavalla kasvokkain sosiaalisiin suhteisiin. Lisäksi Nowland ym. (2017) tarkastelevat yksinäisyyttä mallissa determinanttina, joka määrittää ihmisten teknologiavälitteistä käyttäytymistä. Heidän mukaansa yksinäisyys lisää riskiä käyttää myös internetiä tavalla, joka voi heikentää olemassa olevien sosiaalisten suhteiden laatua ja vähentää kasvokkaisessa vuorovaikutuksessa vietettyä aikaa. Nowland ym. (2017) esittävätkin, että yksinäiset voivat tarvita apua ja ohjausta internetin hyödyntämisessä yksinäisyyden

ehkäisemiseksi. Tämän ja aiemman tutkimuksen pohjalta voidaan todeta, että jatkossa yksinäisyyden ja sosiodigitaalisen osallistumisen ulottuvuuksien välisiä yhteyksiä pitäisi tarkastella molempiin suuntiin ja mieluiten pitkittäisotannalla, jolloin voitaisiin saada luotettavampi kuva yhteyksien välisistä suunnista.

5.4 Tutkimuksen luotettavuuden tarkastelua

Tutkimuksen tekemiseen ja tutkimuksessa käytettyihin mittareihin liittyy myös haasteita, jotka saattavat vaikuttaa tutkimuksen tuloksiin. Arvioin seuraavaksi vielä tutkimuksen luotettavuutta reliabiliteetin ja validiteetin käsitteiden näkökulmasta. Lopuksi pohdin tutkimustulosten herättämiä jatkokysymyksiä.

5.4.1 Reliabiliteetti

Kun halutaan tarkastella sitä, miten luotettavasti ja toistettavasti tutkimuksessa käytetyt tutkimusmenetelmät mittaavat haluttua ilmiötä ja kuinka paljon mittausvirhettä tulokset sisältävät, tarkastellaan mittauksen reliabiliteettia. Reliabiliteetin avulla voidaan siis arvioida, kuinka johdonmukaisesti mittari toimii eri tutkimuskerroilla ja kuinka paljon mittaustuloksiin sisältyy satunnaisvirhettä. (Nummenmaa, 2009, s. 349–351.)

Kyselytutkimuksissa mittarin reliabiliteettia arvioidaan usein sisäisen konsistenssin menetelmällä Cronbachin alfa-kertoimen avulla. Sisäisen konsistenssin menetelmässä tarkastellaan kuinka johdonmukaisesti yksilö vastaa samaa ilmiötä mittaaviin testikysymyksiin. Jos yksilön vastaukset ovat johdonmukaisia ja korreloivat keskenään eri kysymyksissä, voidaan testikysymyksiä pitää reliabeleina. Tällöin reliabiliteetin mittalukuna toimii siis Cronbachin alfa-kertoimen. (Nummenmaa, 2009, s. 356–357.)

Tässä tutkimuksessa käytettiin Mind the Gap -hankkeessa useaan kertaan käytettyjä ja testattuja mittareita. Yksinäisyyttä mittaava summamuuttuja perustuu Russelin (1996) kolmanteen versioon UCLA-mittarista, joka oli lyhennetty kahdeksaan väittämään. Sosiodigitaalista osallistumista mittaavat summamuuttajat muodostettiin SDPI-mittarin ja *gaming preferences* -mittarin väittämistä (Hietajärvi ym., 2014; Hietajärvi ym., 2015; Hietajärvi ym., 2016). Kaikkien tutkimuksessa käytettyjen summamuuttujien Cronbachin alfa-kertoimien arvot todettiin vaihtelevan välillä .804–.869. Metsämuuronen (2006,

s. 531) toteaa, että reliabiliteetin kannalta alfafakertoimen olisi syytä olla > 0.60 . Näin ollen tässä tutkimuksessa käytettyjä mittareita voidaan mielestäni pitää reliabeleina.

Summamuuttujien ongelma on kuitenkin siinä, että ne hävittävät aineistosta tietoa, kuten esimerkiksi alkuperäisten muuttujien keskiarvoja ja hajontoja (Nummenmaa, 2009, s. 161). Koska faktorianalyysissä syntyi useita ristikkäislatauksia, olisi faktoripisteiden käyttäminen saattanut antaa summamuuttujiin verrattuna tarkempaa tietoa siitä, miten eri vastaajaryhmät sijoittuvat faktoreiden suhteen. Faktoripisteet kuvaavat jokaisen aineiston havainnon sijoittumista eri faktoreilla (Tabachnick & Fidell, 2007, s. 622). Jatkoanalyysien kannalta olisi siis voinut olla mielekkäämpää käyttää faktoripisteitä, koska niiden avulla oltaisiin pystytty huomioimaan paremmin myös ristikkäislataukset muuttujien välillä. Summamuuttujien käyttäminen analyysissä saattoi siis heikentää mittauksen reliabiliteettia. Tässä tutkimuksessa päädyttiin kuitenkin käyttämään summamuuttujia, koska tulosten tulkinnassa haluttiin säilyttää muuttujien alkuperäinen mitta-asteikko.

Osa mittareiden vastauskaaloista voidaan kritisoida niiden epätarkkuudesta ja moniselitteisyydestä. Esimerkiksi sosiodigitaalisen osallistumisen mittariin vastattiin 7-portaisella asteikolla, jossa 1= En koskaan ja 7= Koko ajan. Seitsemänportaisen asteikon ongelmana voidaan kuitenkin pitää sitä, ettei keskimäinen vastaus ota selvästi kantaa kumpaankaan suuntaan. Likert-asteikolla mitattuna vastausvaihtojen oletetaan olevan yhtä suuria, vaikka näin ei välttämättä todellisuudessa ole. Lisäksi yksinäisyyttä mittaavalla asteikolla vastausvaihtoehdoista vain ääripäät nimettiin sanallisesti, jolloin niiden välisten arvojen merkitykset ovat moniselitteisiä. Voi myös olla, että vastaajat ovat vältelleet asteikon ääripäitä. Toisaalta oikeaa määrää Likert-tyylisten asteikon vastausvaihtojen esittämiselle on vaikea arvioida, sillä ilman neutraalivastausta, vastaaja voi jättää kokonaan vastaamatta osioon, varsinkin jos kyseessä on jokin arkaluonteinen aihe.

Koska kyseessä on valmis aineisto, jäävät tutkittavien vastauksiin mittaustilanteessa vaikuttaneet tekijät pitkälti arvailujen varaan. Kuitenkin erilaiset häiriötekijät saattavat vaikuttaa merkittävästi kyselyyn vastaamiseen ja vastausten laatuun. Satunnaisia

häiriötekijöitä mittaustilanteessa on saattanut olla esimerkiksi väsymys, kiire, melu ja luokkatoverien läsnäolo. Kyselylomake oli melko pitkä ja tässä tutkimuksessa käytetyt muuttujat sijoittuvat kyselyn loppupäähän. Lisäksi vireystila ja keskittymiskyvyn herpaantuminen on saattanut vaikuttaa joidenkin oppilaiden vastausten laatuun. Puuttuvia vastauksia ei kuitenkaan havaittu paljoa, joten todennäköisesti erilaiset häiriötekijät eivät ole vaikuttaneet vastaamiseen ainakaan merkittävästi. Tutkimuksen reliabiliteettia saattaa myös heikentää ihmisten taipumus vastata kyselyyn suotavalla tavalla. Tämän tutkimuksen reliabiliteettia voidaan mielestäni kuitenkin pitää suhteellisen hyvänä korkeana korkeiden Cronbachin alfa-kertoimien, mittaustulosten toistettavuuden ja hyvän vastausprosentin osalta.

5.4.2 Validiteetti

Tutkimuksen luotettavuuden kannalta on tärkeää tarkastella myös sitä, mitä käytetyt mittarit todellisuudessa mittaavat, eli tutkimuksen validiteettia. Validiteetti siis kuvaa kuinka paljon mittaustulokset sisältävät informaatiota tarkastelun tosiasiallisena kohteena olevasta ilmiöstä (Nummenmaa, 2009, s. 361). Tarkastelen validiteettia pitkälti Ketokiven (2009, s. 60–75) jäsenyyksen kautta. Ketokiven esittämiä validiteetin muotoja ovat mm. sisältövaliditeetti, dimensionaalisuusvaliditeetti ja ulkoinen validiteetti. Tutkimuksen luotettavuuden varmistamiseksi validiteettia on syytä tarkastella useasta eri näkökulmasta (mts. 61).

Koska tässä tutkimuksessa käytettiin valmista kyselylomaketta, määrittivät lomakkeen muuttujat pitkälti sitä, millä tavalla yksinäisyyden ja teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen välistä problematiikkaa pystyttiin tarkastelemaan. Mielekkään näkökulman löytäminen ei ollut yksiselitteistä, varsinkin kun aiemmat tutkimukset teknologian psykososiaalisista ovat ristiriitaisia ja tutkimuksista puuttuu yhtenäinen mittaristo. Mielestäni sosiodigitaalisen osallistumisen käsite ja sen ympärille rakennetut mittarit tarjosivat kuitenkin hedelmällisen lähtökohdan teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen tarkasteluun.

Mittaria voidaan pitää sisällöllisesti validina, kun tutkija on uskottavasti perustellut empiiristen indikaattorien kattavan riittävästi kyseisen käsitteen teoreettisen sisällön.

Usean indikaattorin käyttö takaa, että tutkimuksen kohteena oleva teoreettisen käsitteen sisältö tulee operationalisoitua kattavasti (Ketokivi, 2009, s. 60–62). Yksinäisyys-mittari on ilmiön tutkijoiden validoima (Russel, 1996), jolloin mittarin sisällölliseen validiteettiin voidaan oletettavasti luottaa. Myös SDPI-mittari ja *gaming preferences* -mittarit ovat Mind the Gap –tutkimushankkeen tutkijoiden laatimia mittareita, jotka on rakennettu aikaisempien tutkimuksien ja teoreettisen viitekehyksen pohjalta. Toisaalta käsitteenä sosiodigitaalinen osallistuminen on mielestäni melko monitulkintainen eikä kovin eksplisiittisesti määriteltävissä, mikä jättää melko paljon tulkinnanvaraa käsitteen operationalisoimiseen. Taustamuuttujista sosioekonomista asemaa ja koulumenestystä puolestaan mitattiin vain yhdellä indikaattorilla. Myös keskiarvojen käyttämistä koulumenestyksen mittarina voidaan kritisoida siitä, että se antaa liian suppean kuvan opiskelijan opintomenestyksestä.

On huomioitava, että SDPI-mittaria on muutettu Mind the Gap -hankkeen myöhemmissä tutkimuksissa ja pelaamista mitattu eri mittarilla (Hietajärvi ym., 2014; Hietajärvi ym., 2015; Hietajärvi ym., 2016). Tämän tutkimuksen tulosten perusteleminen aiemman tutkimuksen valossa ei siis ole täysin mahdollista. Kuitenkin tässä tutkimuksessa löydetty sosiodigitaalisen osallistumisen ulottuvuudet ovat samanlaisia kuin aiemmissä tutkimuksissa (Hietajärvi ym., 2014; Hietajärvi ym., 2015; Hietajärvi ym., 2016). Lisäksi havainnot lukiolaisten sosiodigitaalisen osallistumisen tavoista ja sukupuolieroista ovat linjassa aiempien nuorten tieto- ja viestintäteknologian käyttöä tarkastelleiden tutkimusten kanssa (Ito ym., 2009; Merikivi ym., 2016; Myllyniemi, 2015).

Validiteetin näkökulmasta on tärkeä tarkastella käytettyjen mittareiden dimensioita (Ketokivi, 2009, s. 62–63). Yksinäisyysmittari ei koostu erilaisista ulottuvuuksista, vaan sen nähdään toimivan yksiulotteisesti (Russell, 1996). Osa mittareista on saanut osakseen selvää kritiikkiä. UCLA-mittaria on kritisoitu sen yksidimensionaalisuudesta, koska se kuvaa yksinäisyyden yleisenä voimakkuudeltaan vaihtelevana tuntemuksena eikä huomioi yksinäisyyden sisältämiä useita piirteitä (Archibald, Bartholomew & Marx, 1995, s. 300). Tässä tutkimuksessa käytetty versio sosiodigitaalisen osallistumisen mittarista sisälsi 23 väittämää. Vaikka sosiodigitaalista osallistumista kuvaavia ulottuvuuksia oli aiemmissä tutkimuksissa löydetty useampia, päädyttiin tässä

tutkimuksessa kolmen ulottuvuuden ratkaisuun. Toisaalta ilmiöalueen monitulkintaisuuden ja tutkimuksen eksploraatiivisen luonteen takia mielestäni tämä on soveltuva ratkaisu. Mielestäni kaikkia tutkimuksessa käytettyjä muuttujia voidaan pitää dimensionaalisesti valideina, koska mittareiden indikaattoreista muodostetut summamuuttujat mittasivat samaa ulottuvuutta (Ketokivi, 2009).

Muuttujien vinouksia ja huipukkuuksien tarkastelussa yksinäisyyttä ja pelaamista mittaavien summamuuttujien havaittiin olevan merkittävästi vinoja (liite 2). Suuresta aineistosta huolimatta jakaumien normaalijakaumasta poikkeaminen saattoi heikentää tilastollista merkitsevyyttä joidenkin testien kohdalla. Pysin ottamaan muuttujien vinouksiin liittyvät ongelmat kuitenkin huomioon tulosten tulkinnassa ja johtopäätösten tekemisessä.

Ulkoisen validiteetin kohdalla pohditaan tutkimuksen yleistettävyyttä. Cozby (2009, s. 86) viittaa ulkoisen validiteetin tarkoittavan sitä, ovatko tulokset toistettavissa eri tutkimushenkilöillä ja eri ympäristöissä, eli ovatko tulokset yleistettävissä koskemaan muitakin populaatioita ja olosuhteita. Tämän tutkimuksen vastaajat ovat pääkaupunkiseudulla asuvia 16–17-vuotiaita lukiolaisia. Lisäksi kohdejoukko edusti sosiodemografisten muuttujien osalta melko rajattua ryhmää myös pääkaupunkiseudun lukiolaisten sisällä. Näin ollen ei ole takuuta, että tämän tutkimuksen otos olisi täysin edustava ja tulosten yleistämisessä on syytä olla varovainen. Vastaajia oli kuitenkin sen verran paljon, että tämän tutkimuksen kohdejoukon voidaan ainakin jossain määrin nähdä edustavan pääkaupunkiseudulla asuvia saman ikäisiä nuoria.

Tämä tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena tutkimuksena. Laadullisilla tutkimusmenetelmillä, esimerkiksi haastatteluilla, olisi mahdollisesti voitu tarkastella yksinäisyyden ja sosiodigitaalisen osallistumisen ulottuvuuksien välisiä suhteita vielä syvällisemmin. Tässä tutkimuksessa laadulliset menetelmät rajattiin kuitenkin tutkimuksen ulkopuolelle. Tämän tutkimuksen tulokset tarjoavat kuitenkin näkökulmia, joita voitaisiin esimerkiksi haastattelujen avulla vielä jatkossa syventää.

6 Johtopäätökset

Tämän tutkimuksen tulokset vahvistavat monien viimeaikaisten tutkimusten havaintoja siitä, että tieto- ja viestintäteknologia on sulautunut osaksi nuorten kaverilähtöistä vuorovaikutusta. Vaikka teknologia on mahdollistanut uudenlaisia vuorovaikutuksen muotoja, näyttäisi valtaosa nuorista kuitenkin hyödyntävän teknologiaa ensisijaisesti sosiaalisten suhteiden ylläpitämiseen. Kiinnostuslähtöinen sosiodigitaalisen teknologian käyttö ja pelaaminen puolestaan näyttäisivät olevan vain rajatun ryhmän aktiviteetteja. Lisäksi sukupuolella näyttäisi olevan ratkaiseva rooli nuorten teknologiavälitteisessä vuorovaikutuskäyttäytymisessä. Tytöt käyttävät sosiodigitaalista teknologiaa enemmän kaverilähtöisesti, kun taas pojilla on selvästi tyttöjä aktiivisempi rooli pelaamisessa.

Tässä ja aiemmassa tutkimuksessa tehtyjen havaintojen perusteella ei voida tehdä suoraviivaisia johtopäätöksiä yksinäisyyden ja sosiodigitaalisen osallistumisen ulottuvuuksien välisistä yhteyksistä. Tämän tutkimuksen tulokset antavat kuitenkin viitteitä siitä, että yksinäisyyden kokeminen selittää ainakin osittain nuorten sosiodigitaalista osallistumista. Kiinnostuslähtöinen sosiodigitaalinen osallistuminen ja pelaaminen voivat tarjota yksinäisille nuorille uudenlaisia sosiaalisen verkostoitumisen ja yhteisöllisyyden kokemisen mahdollisuuksia. Toisaalta tieto- ja viestintäteknologiaan ei tule suhtautua kritiikittömästi, sillä on mahdollista, että sosiodigitaalisten aktiviteettien parissa vietetty aika on myös yksi syy yksinäisyydelle. On mahdollista, että yksinäisyyden tunnekokemukseen liittyvä sosiaalinen passiivisuus heijastuu myös yksinäisyyttä kokevien sosiodigitaalisen teknologian käyttöön.

Olen tässä tutkimuksessa tuonut esille, että nuorten tieto- ja viestintäteknologian käyttöä ei tulisi tarkastella yksiselitteisesti joko myönteisenä tai kielteisenä asiana hyvinvoinnille. Verkossa erilaiset sosiaalisen vuorovaikutuksen muodot ovat mahdollisia. Näin ollen uhkakuvien maalaamisen sijaan, olisi syytä korostaa yksinäisyyttä ehkäisevän teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen erityispiirteitä. Yksinäinen nuori saattaa eristäytyä teknologian pariin, mutta teknologia on myös mahdollisuus yksinäiselle löytää sosiaalisia kontakteja ja kokea yhteisöllisyyttä.

Tämän tutkimuksen puutteena voidaan pitää sen poikittaista asetelmaa, josta on mahdotonta tehdä johtopäätöksiä tarkasteltujen muuttujien kehityskuluista tai syy-seuraussuhteista. Yksinäisyyden ja sosiodigitaalisen osallistumisen ulottuvuuksien välisiä yhteyksiä olisikin jatkossa syytä tarkastella pitkittäisellä asetelmalla sukupuolten välisiä eroja seuraten. Lisäksi yksinäisyyden tarkempi erittely sosiaaliseen ja emotionaaliseen yksinäisyyteen voisi tuottaa hedelmällisiä tuloksia. Tässä tutkimuksessa käytetty muuttujalähtöinen lähestymistapa sosiodigitaalisen osallistumisen ilmiön tarkasteluun myös hävittää tietoa nuorten teknologian käytön monimuotoisuudesta. Nuorten sosiodigitaalista osallistumista voisi olla jatkossa mielekkäämpää tarkastella aineistosta nousevien käyttäjäryhmien avulla. Näin voitaisiin paremmin huomioida nuorten teknologiavälitteisten käytäntöjen moninaisuus.

Millaista lukiolaisten teknologian käyttö onkaan seuraavan kymmenen vuoden päästä? Tämän tutkimuksen aineisto on kerätty vuosina 2013–2014, joten oletettavasti tutkimuksessa tehdyt havainnot antavat osaltaan jo vanhentunutta tietoa nuorten sosiodigitaalisesta osallistumisesta. Teknologian jatkuva uusiutuminen ja trendien muuttuminen tuonee myös jatkossa haasteita nuorten teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen tutkimukseen. Terminologian muutoksessa tutkijoiden haasteena on luoda sellaisia merkityksiä ja käsitteitä, joilla nuorten teknologian käyttöön liittyvää elämys- ja kokemusmaailma voitaisiin luotettavasti mitata ja kiteyttää kaikille ymmärrettävään muotoon. Teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen tutkimuksen on laajennuttava myös yhä enemmän multidimensionaalisiin välineisiin. Joka tapauksessa moderni viestintäteknologia tulee haastamaan vuorovaikutuksen tutkimuksen tulevaisuudessakin. Tästä syystä teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen ja siihen liittyvien ilmiöiden tutkiminen on myös jatkossa ensisijaisen tärkeää.

LÄHDELUETTELO

Archibald, F. S., Bartholomew, K., & Marx, R. (1995). Loneliness in early adolescence: A test of the cognitive discrepancy model of loneliness. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21 (3), 296–301.

Baumeister, R., & Leary, M. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117 (3), 497–529.

Baym, N. K. (2002). Interpersonal life online. Teoksessa A. L. Lievrouw & S. M. Livingstone (toim.), *Handbook of new media: Social shaping and consequences of ICTs*, (s. 62–76). Lontoo: Sage Publications.

Bennett, D. A. (2001). How can I deal with missing data in my study? *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 25 (5), 464–469.

Bonetti, L., Campbell, M. A., & Gilmore, L. (2010). The relationship of loneliness and social anxiety with children's and adolescents' online communication. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 13 (3), 279–285.

Boyd, D. (2014). *It's complicated: The social lives of networked teens*. New Haven: Yale University Press.

Buchholz, E. S., & Catton, R. (1999). Adolescents' perceptions of aloneness and loneliness. *Adolescence*, 34, 203–213.

Brage, D., Meredith, W., & Woodward, J. (1993). Correlates of Loneliness Among Midwestern Adolescents. *Adolescence* 28, 685–692.

Bhogle, S. (1991). Perception of loneliness as an index of culture and age. *Psychological Studies*, 36, 174–179.

Cacioppo, J., T. & Patrick, W. (2008). *Loneliness. Human Nature and the Need for Social Connections*. New York: W.W. Norton & Company.

Cacioppo, J. T., & Hawkley, L. C. (2009). Perceived social isolation and cognition. *Trends in cognitive sciences*, 13 (10), 447–454.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale (NJ): Lawrence Erlbaum.

Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical assessment, research & evaluation*, 10 (7), 1–9.

Cozby, P. (2009). *Methods in behavioral research*. New York: The McGraw-Hill Companies

- Eynon, R., & Malmberg, L. E. (2011). A typology of young people's Internet use: Implications for education. *Computers & Education* 56 (3), 585–595.
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., & Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4 (3), 272–299.
- Fromm-Reichmann, F. (1959) Loneliness. *Psychiatry*. 22, 1–15.
- Gardner, H., & Davis, K. (2013). *The app generation*. New Haven: Yale University Press.
- Gross, E. F. (2004). Adolescent Internet use: What we expect, what teens report. *Applied Developmental Psychology*, 25, 633–649.
- Gross, E. F., Juvonen, J., & Gable, S. L. (2002). Internet use and well-being in adolescence. *Journal of Social Issues*, 58 (1), 75–90.
- Haythornthwaite, C. (2005). Social networks and Internet connectivity effects. *Information, Community & Society*, 8 (2), 125–147.
- Hawkey, L. C., & Cacioppo, J. T. (2010). Loneliness matters: a theoretical and empirical review of consequences and mechanisms. *Annals of behavioral medicine*, 40 (2), 218–227.
- Heinrich, L. M. & Gullone, E. 2006. The clinical significance of loneliness: A literature review. *Clinical psychology review*, 26 (6), 695-718.
- Hietajärvi, L., Nuorteva, M., Tuominen-Soini, H., Hakkarainen, K., Salmela-Aro, K., & Lonka, K. (2014). Kuudesluokkalaisten nuorten sosiodigitaalinen osallistuminen, kiinnostuksen kohteet ja kouluhyvinvointi. *Kasvatus: Suomen kasvatustieteellinen aikakauskirja*, 45: 5, 429–443.
- Hietajärvi, L., Tuominen-Soini, H., Hakkarainen, K., Salmela-Aro, K., & Lonka, K. (2015). Is Student Motivation Related to Socio-digital Participation?: A Person-oriented Approach. *Procedia -Social and Behavioral Sciences*, 171, 1156–1167.
- Hietajärvi, L., Seppä, J., & Hakkarainen, K. (2016). Dimensions of adolescents' socio-digital participation. *Qwerty*, 11 (2), 79–98.
- Hirvonen, R. (2012). Lasten mediankäyttö ja kotien mediakasvatus lasten kertomina. Teoksessa S. Pääjärvi (toim.), *Lasten mediabarometri 2011: 7–11 -vuotiaiden lasten mediankäyttö ja kokemukset mediakasvatuksesta*. (s. 17–53). Helsinki: Mediakasvatusseura.

Ito, M., & Bittanti, M. (2010). Gaming. Teoksessa M. Ito, S. Baumer, M. Bittanti, D. Boyd, B. Herr-Stephenson, B. Horst ... & L. Tripp (toim.), *Hanging out, messing around, and geeking out: Kids living and learning with new media* (s. 195–240). London: MIT Press.

Ito, M., Horst, H. A., Bittanti, M., Stephenson, B. H., Lange, P. G., Pascoe, C. J., & Robinson, L. (2009). *Living and learning with new media: Summary of findings from the Digital Youth Project*. Cambridge (MA): MIT Press.

Jenkins, H. (2006). *Convergence culture: Where old and new media collide*. New York: NYU press.

Junttila, N. (2015). *Kavereita nolla. Lasten ja nuorten yksinäisyys*. Helsinki: Tammi.

Junttila, N., & Vauras, M. (2009). Development and Aging: Loneliness among school-aged children and their parents. *Scandinavian Journal of Psychology, 2009* (50), 211–219.

Kangasniemi, J. (2008). *Yksinäisyyden kokemisen avainkomponentit Yleisradion tekstitelevisiion Nuorten palstan kirjoituksissa. Jyväskylän studies in humanities* (107). Jyväskylä: Jyväskylän yliopiston kirjasto.

Kangas, S., & Kuure, T. (2003). *Teknologisoituva nuoruus*. Helsinki: Yliopistopaino Oy.

Kowert, R., Domahidi, E., Festl, R., & Quandt, T. (2014). Social gaming, lonely life? The impact of digital game play on adolescents' social circles. *Computers in Human Behavior, 36*, 385–390.

Kowert, R., Vogelgesang, J., Festl, R., & Quandt, T. (2015). Psychosocial causes and consequences of online video game play. *Computers in Human Behavior, 45*, 51–58.

Kraut, R., Kiesler, S., Boneva, B., Cummings, J., Helgeson, V., & Crawford, A. (2002). Internet paradox revisited. *Journal of Social Issues, 58* (1), 49–74.

Kraut, R., Patterson, M., Lundmark, V., Kiesler, S., Mukopadhyay, T., & Scherlis, W. (1998). Internet Paradox. A Social Technology That Reduces Social Involvement and Psychological Well-Being? *American Psychologist, 53* (9), 1017–1031.

Ketokivi, M. (2009). *Tilastollinen päättely ja tieteellinen argumentointi*. Helsinki: Gaudeamus.

Laine, K. (1989). *Yksinäisyyden kokeminen peruskoulun ala-asteella. Kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisusarja A:137*. Turku: Turun yliopisto.

Laine, K. (1990). *Yksinäisyyden kokeminen peruskoulun yläasteella ja lukiossa. Kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisusarja A:144*. Turku: Turun yliopisto.

- Laine, K. (2005). *Minä, me ja muut sosiaalisissa verkostoissa*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava.
- Larson, R. W. (1999). The uses of loneliness in adolescence. Teoksessa K. J. Rotenberg & S. Hymel (toim.), *Loneliness in childhood and adolescence* (s. 244–262). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Lou, L. L., Yan, Z., Nickerson, A., & McMorris, R. (2012). An examination of the reciprocal relationship of loneliness and Facebook use among first-year college students. *Journal of Educational Computing Research*, 46 (1), 105–117.
- Maner, J. K., DeWall, C. N., Baumeister, R. F., Schaller, M. (2007.) Does social exclusion motivate interpersonal reconnection? Resolving the 'porcupine problem'. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92, 42–55
- Marangoni, C., & Ickes, W. (1989). Loneliness: a theoretical review with implications for measurement. *Journal of Social and Personal Relationships*, 6, 93–128.
- Martoncik, M., & Loksa, J. (2016). Do World of Warcraft (MMORPG) players experience less loneliness and social anxiety in online world (virtual environment) than in real world (offline)? *Computers in Human Behavior*, 56 (1), 127–134.
- Merikivi, J., Myllyniemi, S., & Salasuo, M. (2016). Media hanskassa. *Lasten ja nuorten vapaa-aikatutkimus*, 9–124.
- Metsämuuronen, J. (2006). Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Vaajakoski: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Moisio, P., & Rämö, T. (2007). Koettu yksinäisyys demografisten ja sosioekonomisten taustatekijöiden mukaan Suomessa vuosina 1994 ja 2006. *Yhteiskuntapolitiikka*, 72 (4), 392–401.
- Morahan-Martin, J., & Schumacher, P. (2003). Loneliness and social uses of the Internet. *Computers in Human Behavior*, 19 (6), 659–671.
- Myllyniemi, S. (2015). *Arjen jäljillä. Nuorisobarometri 2015*. Helsinki: Nuorisotutkimusseura.
- Nowland, R., Necka, E. A., & Cacioppo, J. T. (2017). Loneliness and social internet use: Pathways to reconnection in a digital world? *Perspectives on Psychological Science*, 13 (1), 70–87.
- Nie, N. H., Hillygus, D. S., & Erbring, L. (2002). Internet use, interpersonal relations, and sociability: A time diary study. *The Internet in everyday life*, 213–243.
- Nummenmaa, L. (2009). *Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät*. Helsinki: Tammi.

Pallant, Julie. (2010). *SPSS Survival Manual - A step by step guide to data analysis using SPSS*. New York: Open University Press.

Peplau, L., & Perlman, D. (1982). Perspectives on loneliness. Teoksessa L. Peplau & D. Perlman (toim.), *Loneliness: A Sourcebook of Current Theory, Research and Therapy* (s. 1–18). New York: Wiley.

Perlman, D., & Peplau, L. (1981). Toward a social psychology of loneliness. Teoksessa S. Duck, & R. Gilmour (toim.), *Personal Relationships 3: Personal Relationships in Disorder* (s. 31–56). London: Academic Press

Perlman, D. & Landolt, M.A. (1999). Examination of Loneliness in Children-Adolescents and in Adults: Two Solitudes or Unified Enterprise. Teoksessa K.J. Rotenberg & S. Hymel (toim.), *Loneliness in Childhood and Adolescence* (s. 325–347). Cambridge: Cambridge University Press.

Pihlajamäki, T. (1998). Muutos vuorovaikutuksessa. Teoksessa M.Puirava (toim.), *Uusmedia kuluttajan silmin*. (s. 145–162). Helsinki: Tekes.

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the horizon*, 9 (5), 1–6.

Rotenberg, K. J., & Hymel, S. (1999). *Loneliness in Childhood and Adolescence*. Cambridge: University Press.

Routasalo, P., & Pitkälä, K. (2003). Ikääntyvien yksinäisyys - miten sitä on tutkittu gerontologiassa?. *Gerontologia* 17, 23–29.

Russell, D. W. (1996). UCLA loneliness scale (version 3): Reliability, validity, and factor structure. *Journal of Personality Assessment*, 66 (1), 20–40.

Saari, J. (2009). *Yksinäisten yhteiskunta*. Helsinki: WSOY.

Suoninen, E. (2011). *Arjen sosiaalipsykologia*. Helsinki: WSOYpro Oy.

Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. Boston: Pearson/Allyn and Bacon.

Thurlow, C., Lengel, L., & Tomic, A. (2004). *Computer mediated communication. Social Interaction and the Internet*. Lontoo: Sage.

Toikka, S., Vuorjoki, O., Koskela, T. & Pentala, O. (2015) Aikuisväestön yksinäisyys ja järjestötoimintaan osallistuminen Suomessa. ATH-tutkimuksen tuloksia. Teoksessa J. Murto, O. Pentala, S. Helakorpi & R. Kaikkonen (toim.), *Yksinäisyys ja osallistuminen, ATH- tutkimuksen tuloksia*. Helsinki: Terveiden ja hyvinvoinnin laitos.

- Shklovski, I., Kraut, R., & Rainie, L. (2004). The internet and social participation: Contrasting cross-Sectional and longitudinal analyses. *Journal of Computer-Mediated Communication*, *10* (1).
- Subrahmanyam, K., & Lin, G. (2007). Adolescents on the net: Internet use and well-being. *Adolescence*, *42* (168), 659–677.
- van den Beemt, A., Akkerman, S., & Simons, P.R.J. (2011). Patterns of interactive media use among contemporary youth. *Journal of Computer Assisted Learning*, *27*, 103–118.
- Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2007). Preadolescents' and adolescents' online communication and their closeness to friends. *Developmental Psychology*, *43* (2), 267–277.
- Victor, C. R., & Yang, K. (2012). The prevalence of loneliness among adults: A case study of the United Kingdom. *Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, *146* (1-2), 85–104.
- Walther, J. B. (1996). Computer-mediated communication: Impersonal, interpersonal, and hyperpersonal interaction. *Communication Research*, *23*(1), 3-43.
- Walther, J. B., & Parks, M. R. (2002) Cues filtered out, cues filtered in. Teoksessa M.L. Knapp & J.A. Daly (toim.), *Handbook of interpersonal communication 3* (s. 529–563). Kalifornia: Sage.
- Weiss, R. S. (1973). *Loneliness: The experience of emotional and social isolation*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Young, J. (1982). Loneliness, depression and cognitive therapy: Theory and application. Teoksessa L. Peplau & D. Perlman (toim.), *Loneliness: a sourcebook of current theory, research and therapy* (s. 379–405). New York: John Wiley & Sons.

Verkkolähteet:

- HS = Helsingin Sanomat. (23.4.2018). *Kun nuori lukkiutuu ruudun ääreen ja kieltää ongelman, on syytä huoleen - some ja pelit muokkaavat aivoja samalla tavalla kuin porno tai päihteet*. Haettu osoitteesta <https://www.hs.fi/tiede/art-2000005650029.html>
- Lenhart, A., Smith, A., Anderson, M., Duggan, M., & Perrin, A. (2015a). Teens, Social Media & Technology Overview 2015. *Pew Research Center*. Haettu osoitteesta <http://www.pewinternet.org/2015/04/09/teens-social-media-technology-2015/>
- Lenhart, A., Smith, A., Anderson, M., Duggan, M., & Perrin, A. (2015b). Teens, technology and friendships. *Pew Research Center*. Haettu osoitteesta <http://www.pewinternet.org/2015/08/06/teens-technology-and-friendships/>

Melkas, P. (2013). *Yhteisöpalveluiden paradoksi: naiset aktiivisia, miehillä paljon ystäviä. Tilastokeskuksen Väestön tieto- ja viestintekniikan käyttö 2012 -tutkimus.* Haettu osoitteesta http://tilastokeskus.fi/artikkelit/2013/art_2013-06-03_008.html

MHF = Mental Health Foundation (3.1.2018). *Research reveals over half of young Scots who feel lonely also experience depression.* Haettu osoitteesta <https://www.mentalhealth.org.uk/news/research-reveals-over-half-young-scots-who-feel-lonely-also-experience-depression>

Myllyniemi, S., & Berg, P. (2013). *Nuoria liikkeellä! Nuorten vapaa-aikatutkimus, 37-77.* Haettu osoitteesta https://tietoanuorista.fi/wpcontent/uploads/2013/08/-Nuoria_liikkeell%C3%A4_Julkaisu_Nettiversio_korjattu.pdf

New York Times. (8.1.2018). *Tech Backlash Grows as Investors Press Apple to Act on Children's Use.* Haettu osoitteesta <https://www.nytimes.com/2018/01/08/technology/apple-tech-children-jana-calstrs.html>

OECD. (2017). *PISA 2015 Results (Volume III): Students' well-being.* Haettu osoitteesta <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results.htm>

Perlman, D. (1990). *Age Differences in Loneliness: A Meta-Analysis.* Haettu osoitteesta <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED326767.pdf>

Reunamo, J. (2015). *Pikaohjeita SPSS:n käyttöön.* Haettu osoitteesta <http://www.helsinki.fi/~reunamo/opetus/spssohje.htm>

Suoninen, A. (2013). *Lasten mediabarometri 2013. 0–8 –vuotiaiden mediankäyttö ja sen muutokset vuodesta 2010.* Haettu osoitteesta <http://www.nuorisotutkimusseura.fi/images/julkaisuja/lastenmediabarometri2013.pdf>

The Economist. (23.11.2017). *Teenagers are growing more anxious and depressed?* Haettu osoitteesta <https://www.economist.com/news/united-states/21731693-could-they-hold-culprit-their-hands-teenagers-are-growing-more-anxious-and>

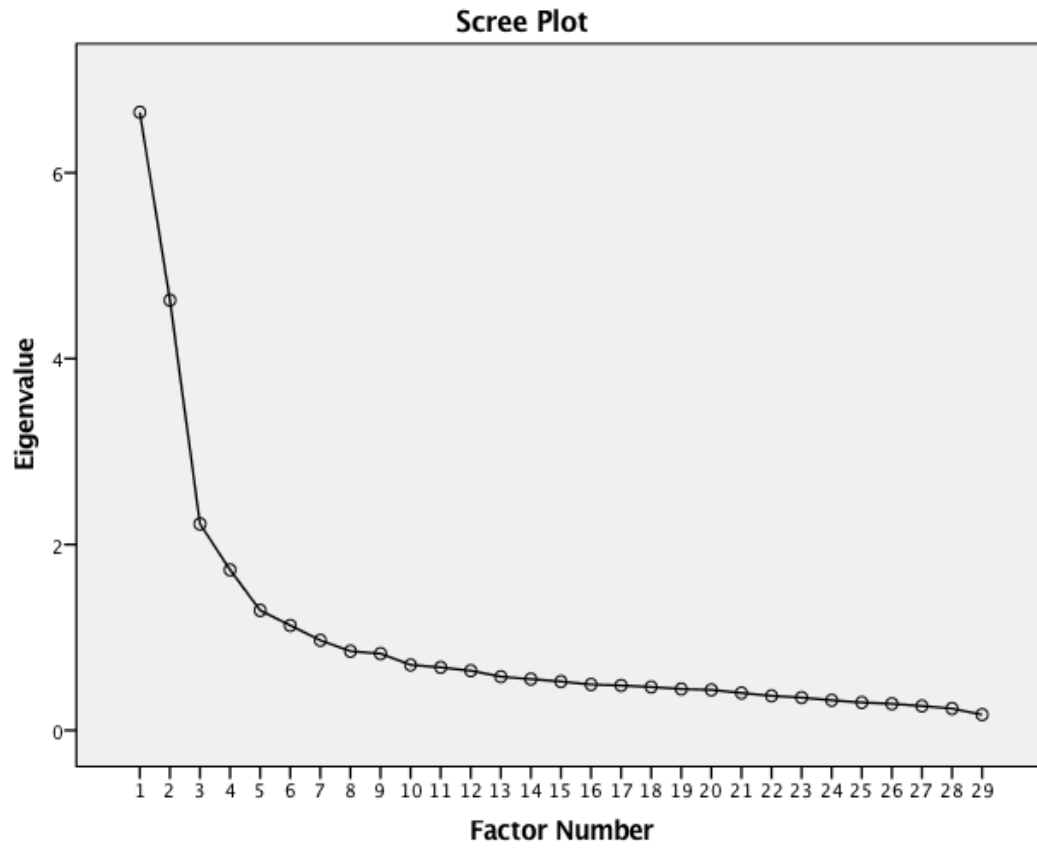
THL = Halme N., Santalahti P., Marttunen M., & Perälä M-L. (30.9.2015). *Ystävättä olemisen yhteys nuorten hyvinvointiin liittyviin tekijöihin.* Haettu osoitteesta https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/126930/URN_ISBN_978-952-302-524-0.pdf?sequence=1

Tilastokeskus. (13.6.2017). *Lukiokoulutuksen opiskelijamäärä väheni hieman. Suomen virallinen tilasto.* Haettu osoitteesta http://www.stat.fi/til/lop/2016/lop_2016_2017-06-13_tau_001_fi.html

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2009). *Humanistisen, yhteiskuntatieteellisen ja käyttäytymistieteellisen tutkimuksen eettiset periaatteet ja ehdotus eettisen ennakoarvioinnin järjestämiseksi.* Haettu osoitteesta <http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/eettisetperiaatteet.pdf>

LITTEET

Liite 1. *Cattelin scree-testi*

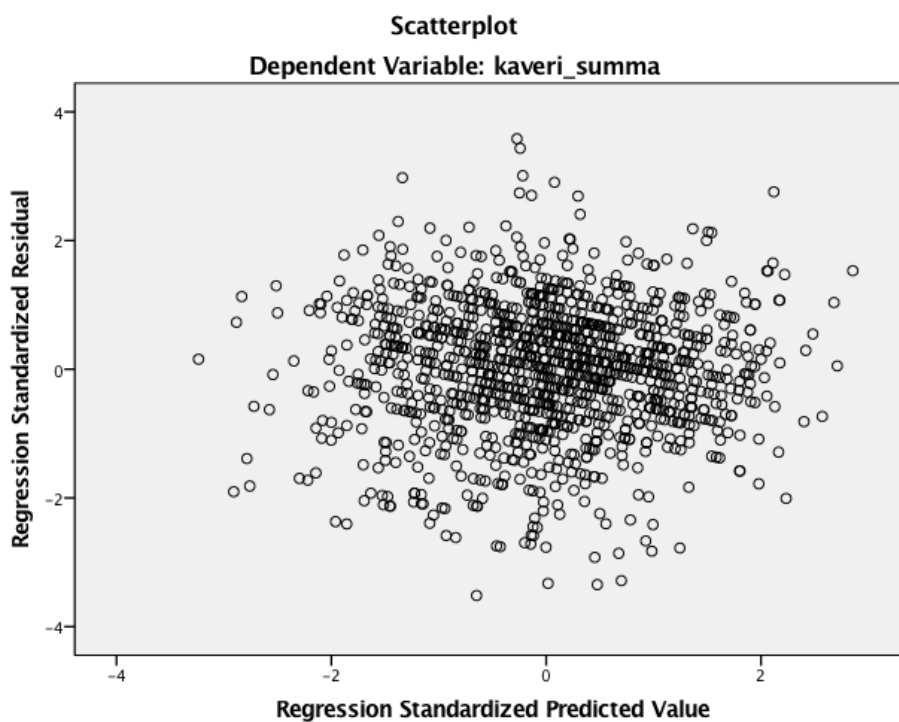


Liite 2. Sosiodigitaalista osallistumista kuvaavat summamuuttujat		
Summamuuttuja	Summamuuttujaan sisältyvät väittämät	Cronbachin alfa
Kaverilähtöinen osallistuminen	<p>”Chattailen (pikaviestit) (esim. Facebook-chat, Whatsapp, IRC).</p> <p>”Käyn ja viestittelen netin yhteisöpalveluissa (esim. Facebook, Irc Galleria, Kaverit.net).”</p> <p>Katson ja seuraan netistä kavereideni profiileja, kuvia ja tekemisiä.”</p> <p>”Luen tai seuraan eri henkilöiden mikroblogeja tai päivityksiä (esim. Twitter)”</p> <p>”Päivitan ”statustani”, kerron netissä kavereilleni tunteistani ja tekemisistäni.”</p> <p>”Kommentoin netissä kavereideni kuvia ja tekemisiä.”</p> <p>”Jaan ja suosittelen mielenkiintoisia verkkosivuja ja linkkejä muille.”</p> <p>”Jaan kännykällä ottamiani kuvia ja kuvapäivityksiä tekemisistäni (esim. Instagram, Facebook).”</p> <p>”Jaan kameralla ottamiani kuvia ja kuvapäivityksiä.”</p>	.849
Kiinnostuslähtöinen osallistuminen	<p>”Kirjoitan ja kommentoin keskustelupalstoilla.”</p> <p>”Kirjoitan itse mikroblogia (esim. Twitter)”</p> <p>”Pidän itse blogia tai verkkosivua.”</p> <p>”Muokkaan ja ”remiksaan” muiden tuotoksia ja jaan niitä.”</p> <p>”Jaan tekemiäni tai editoimiani videoita.</p> <p>Jaan tekemääni tai miksaamaani musiikkia.”</p> <p>”Jaan tekemääni kuvataidetta.”</p> <p>”Jaan tekemiäni tarinoita tai kirjoitelmia.”</p> <p>”Jaan itse luomaani tietoa harrastuksiini liittyvistä tai kiinnostavista asioista.”</p>	.804
Pelaaminen	<p>”Pelaaminen on minulle tärkeä harrastus”</p> <p>”Pelaan netissä yhdessä toisten pelaajien kanssa”</p> <p>”Minut tunnetaan aktiivisena pelaajana”</p> <p>”Osallistun peliturnauksiin ja pelitapahtumiin”</p> <p>”Muokkaan jotakin tietokonepeliä, esimerkiksi luon omia hahmoja tai pelitasoja”</p> <p>”Olen aktiivisesti järjestämässä pelitapahtumia yhdessä muiden pelaajien kanssa”</p>	.869

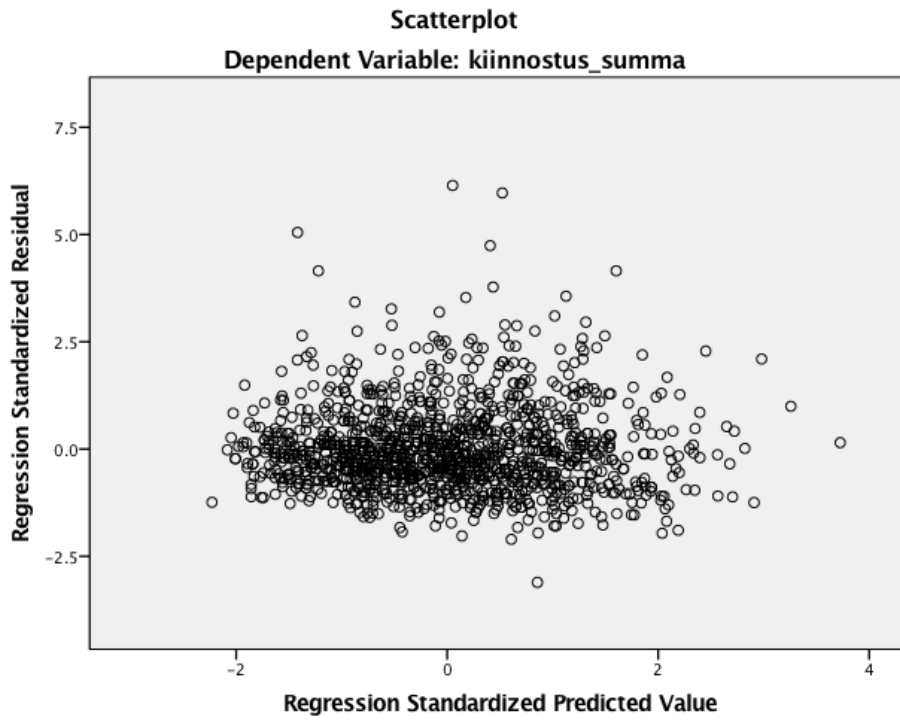
Liite 3. Summamuuttujien vinoutta ja huipukkuutta kuvaavat tunnusluvut

Summamuuttuja	Vinous/huipukkuus
Kaverilähtöinen osallistuminen	-.362/.580
Kiinnostuslähtöinen osallistuminen	1.287/3.310
Pelaaminen	1.407/1.201
Yksinäisyys	.724 / -.054

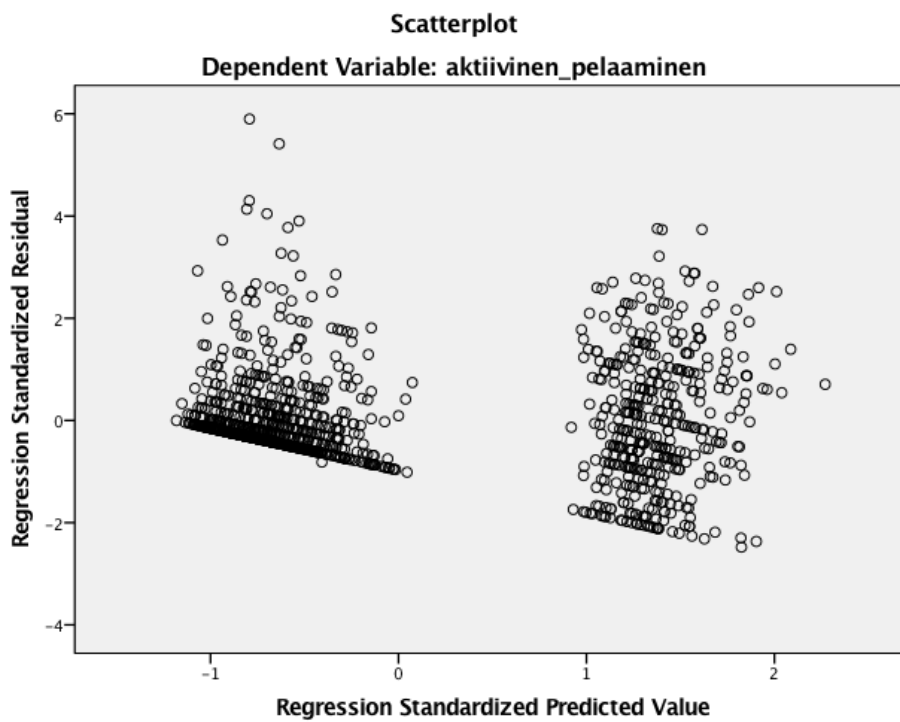
Liite 4. Regressiomallin jäännöstermit



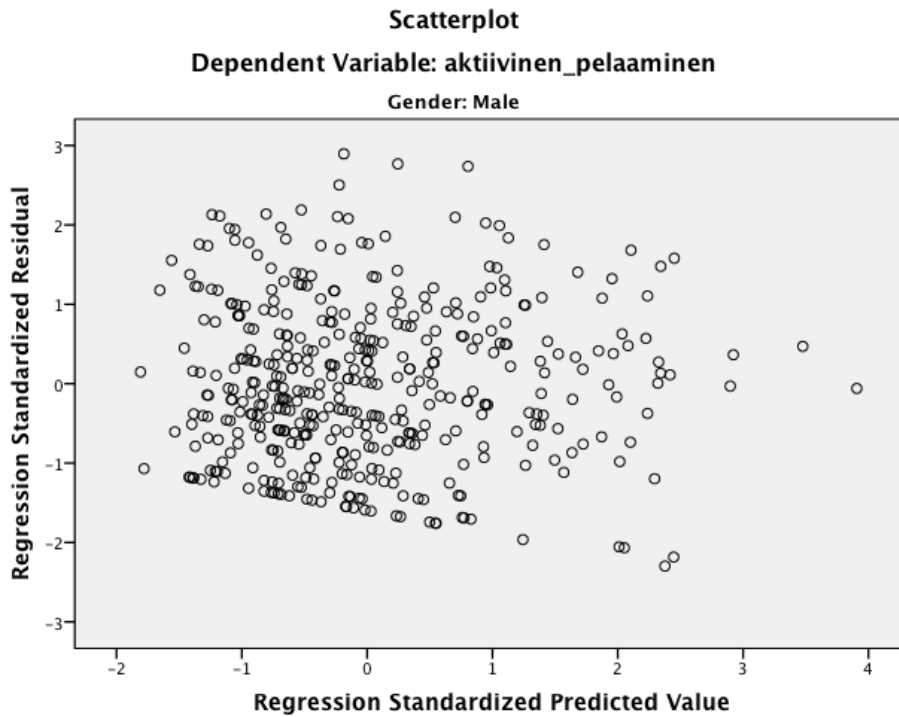
Liite 5. Regressiomallin jäännöstermit



Liite 6. Regressiomallin jäännöstermit



Liite 7. Regressiomallin jäännöstermit



Liite 8. Regressiomallin jäännöstermit

