

**Vanhempien näkemyksiä tieto- ja viestintäteknologian
käytöstä koulussa**

Juha Seppä

Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma
Kevätlukukausi 2021
Opettajankoulutuslaitos
Jyväskylän yliopisto

TIIVISTELMÄ

Seppä, Juha. 2021. Vanhempien näkemyksiä tieto- ja viestintäteknologian käytöstä koulussa. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. 41 sivua.

Tieto- ja viestintäteknologiaa (TVT) hyödynnetään nykyaikana yhä useammin vapaa-ajalla, työelämässä ja koulussa. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tuoda esiin suomalaisten vanhempien näkemyksiä koskien TVT:n lisääntyntä käyttöä koulussa. Tavoitteena on selvittää millaisia myönteisiä ja kielteisiä asioita vanhemmat näkevät TVT:n käytössä koulussa.

Tämän tutkimuksen aineistona käytettiin Suomen Vanhempainliiton ja Förbundet Hem och Skola i Finlandin yhteistyössä teettämään Vanhempien Barometri 2018 -kyselyä. Kysely sisälsi yhteensä 51 kysymystä, mutta tässä tutkimuksessa keskityttiin kysymykseen, jossa kysyttiin vanhempien näkemyksiä koulujen lisääntyneestä tieto- ja viestintäteknologian käytöstä. Aineisto koostui 5561 vastauksesta ja se analysoitiin aineistolähtöisen sisällönanalyysin periaatteiden mukaisesti.

Vanhemmistä TVT:n käyttöä kouluissa piti hyvänä asiana 54 % ja huonona 23 %. Neutraaleja vastauksia oli 6 %. Vastauksista 17 % oli sellaisia, joissa TVT:n käytössä kouluissa koettiin olevan sekä hyviä että huonoja puolia. Suurin osa vanhemmista, joilla oli positiivinen näkemys TVT:stä, perusteli näkemystään sen kuulumisella nykyaikaan ja sen käytön olevan hyvä asia silloin, kun se on pedagogisesti perusteltua. Vanhemmissa aiheutti eniten huolta älypuhelimien käyttö muuhun kuin opiskelutarkoitukseen koulupäivän aikana, TVT:n käytöstä johutuva kirjoitustaidon heikkeneminen, TVT:n liika käyttäminen koulussa sekä TVT:n pitäminen itseisarvona.

Asiasanat: tieto- ja viestintäteknologia, peruskoulu, vanhemmat, näkemykset

Sisältö

TIIVISTELMÄ	2
1 JOHDANTO	5
1.1 Tieto- ja viestintäteknologia kouluissa	7
1.2 Vanhempien asenteet koulujen tieto- ja viestintäteknologian käyttöä kohtaan	10
1.3 Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset.....	13
2 TUTKIMUSMENETELMÄT	14
2.1 Tutkimuksen aineisto	14
2.2 Aineiston analyysi	14
2.2.1 Ensimmäinen koodauskierros.....	15
2.2.2 Toinen koodauskierros	16
2.2.3 Yläluokkien muodostaminen	18
2.3 Eettiset ratkaisut.....	19
3 TULOKSET	20
3.1 Millaisia näkemyksiä vanhemmilla on liittyen tieto- ja viestintäteknologian käyttöön koulussa?	20
3.2 Mitä vanhemmat kritisoivat koulujen tieto- ja viestintäteknologian käytössä	21
3.2.1 Huoli koulutaidoista ja koulumenestyksestä.....	22
3.2.2 Huoli oppilaiden terveydestä.....	24
3.2.3 Käyttömahdollisuudet kouluissa.....	25
3.2.4 Huoli sosiaalisten taitojen kehityksestä.....	26
3.3 Mitä hyötyjä vanhemmat näkevät tieto- ja viestintäteknologian käytössä koulussa?.....	28
3.3.1 Tulevaisuuden taidot.....	28

3.3.2	Oppiminen paranee	30
4	POHDINTA.....	32
4.1	Tulosten tarkastelu	32
4.2	Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitukset.....	35
4.3	Jatkotutkimushaasteet	36
	LÄHTEET	38

1 JOHDANTO

Tieto- ja viestintäteknologian kehitys viimeisten parin kymmenen vuoden aikana on muuttanut merkittävällä tavalla tiedonvälitystä ja niitä taitoja, joita tekstien tuottamisessa ja tulkitsemisessa tarvitaan (Leino, Rikala, Puhakka, Niilo-Rämä, Sirén & Fagerlund 2018). Tieto- ja viestintäteknologiaa hyödynnetään nykyään yhä useammin sekä vapaa-ajalla, työelämässä että koulussa ja esimerkiksi jo vuonna 2010 jokainen 15–19-vuotias nuori oli käyttänyt internetiä viimeisen kolmen kuukauden aikana (Suomen tilastollinen vuosikirja 2010). Vuonna 2018 toteutetussa ICILS-tutkimuksessa oppilailta kysyttiin heidän tieto- ja viestintäteknologian käytöstään koulussa sekä vapaa-ajalla. Tutkimukseen osallistuneista 12 maasta Suomessa oli eniten nuoria, joilla oli tietokoneiden käyttökokemusta yli viisi vuotta. Suomessa oli myös eniten nuoria, jotka olivat käyttäneet älypuhelinta yli viisi vuotta. (Leino ym. 2018.) Toisaalta vain 12 % suomalaisnuorista ilmoitti käyttävänsä päivittäin tieto- ja viestintäteknologiaa kouluun liittyviin tarkoituksiin. Suomalaiset nuoret käyttivätkin tieto- ja viestintäteknologiaa oppimisen apuna ja tiedon tuottamisessa muita osallistuvia maita vähemmän. (Leino ym. 2018.)

Suomalaisten nuorten tieto- ja viestintäteknologian käyttö vapaa-ajalla on yleistä, vaikka he käyttävätkin sitä opiskeluun verrokkimaita vähemmän. Peruskoululaisille kertyy ruutuaikaa koulupäivinä keskimäärin lähes kolme tuntia ja vapaapäivinä melkein neljä tuntia. Suositeltu ruutuaika peruskouluikäisille olisi kaksi tuntia vuorokaudessa. (Pääkkönen 2014.) Lisäksi Pääkkönen (2014) on todennut, että koululaiset lukevat vapaa-ajalla selvästi vähemmän kirjoja ja lehtiä kuin aiemmin. Toisaalta tietokoneen käyttö sisältää paljon ruudulta tapahtuvaa lukemista, joten lukemiseen käytetyt välineet ovat vain muuttuneet. Peruskouluikäisten ruutuajan kasvamisesta on syytä kuitenkin olla huolissaan, sillä tietokoneen käyttö on Hakalan (2012) mukaan aiheuttanut nuorille viikoittain tai useammin esiintyviä oireita silmiin, päähän ja niska-hartiaseudulle. Jo päivittäin tapahtuva 1–2 tunnin tietokoneen käyttö lisäsi niska-hartiakipuja ja noin 4 tunnin

päivittäinen tietokoneen käyttö oli aiheuttanut päänsärkyä ja silmäoireita. Lisäksi digitaalisten pelien pelaaminen oli yhteydessä alaselkäkipuihin. (Hakala 2012.)

Meisalon, Lavosen, Sormusen ja Vesisenahon (2010) mukaan muutos opetuksessa on hidasta ja erityisesti silloin kuin se koskee niinkin kompleksista asiaa kuin tieto- ja viestintäteknologia. Usein uusien teknologioiden käyttöönottoa hidastaa resurssien puute (Meisalo ym. 2010). Myös Kyllösen (2020) tutkimuksessa opettajat perustelivat teknologia käytön vähäisyyttä laitteiden puutteella ja niiden käyttöön liittyvillä teknisillä pulmilla. Erilaisten teknologioiden käyttöönottoa tukee työyhteisön avoin toimintakulttuuri, jossa teknologiaan liittyvän avun pyytäminen on hyväksyttävää. Myös työnantajan tarjoamat koulutusmahdollisuuden opettajille tukivat teknologian käyttöönottoa. (Kyllönen 2020.) Norrena, Kankaanranta ja Nieminen (2011) ovat kirjoittaneet, kuinka nykyinen teknologian käytön lisääntyminen eri yhteiskunnan sektoreilla ennakoii muutoksen tarvetta tulevaisuudessa ja samalla myös koulujen pitää muuttua sopeutuakseen muuttuvaan maailmaan (Norrena ym. 2011).

Vuonna 2016 tapahtunut opetussuunnitelmauudistus on yksi osa koulujen muutosta kohti Norrenan ym. (2011) kuvaamaa digitalisoituvaa maailmaa. Uudessa opetussuunnitelmassa tieto ja viestintäteknologinen osaaminen on yksi laaja-alaisen osaamisen tavoitteista (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014). Uuden perusopetuksen opetussuunnitelman tavoitteiden ja kouluissa tapahtuvan opetuksen välillä on kuitenkin ristiriita. Esimerkiksi vuoden 2018 ICILS-tutkimuksen mukaan TVT-laitteiden hyödyntäminen erityyppisissä oppimistehtävissä ja toimissa oli Suomessa melko vähäistä verrattaessa muihin tutkimuksessa mukana olleisiin maihin (Leino ym. 2018). Uudessa opetussuunnitelmassa (POPS2014) tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen kuvaillaan tärkeäksi kansalaistaidoksi ja osaksi monilukutaitoa. Perusopetuksen opetussuunnitelman (2014) mukaan opetuksen tavoitteena on ohjata oppilaita ymmärtämään tieto- ja viestintäteknologian käyttö- ja toimintaperiaatteita sekä opastaa käyttämään tieto- ja viestintäteknologiaa vastuullisesti, turvallisesti ja ergonomisesti. Lisäksi oppilaita opetetaan käyttämään tieto- ja viestintäteknologiaa tiedonhallinnassa

sekä tutkivassa ja luovassa työskentelyssä. Oppilaille tarjotaan myös mahdollisuus harjoitella ja kokea tieto- ja viestintäteknologian käyttöä vuorovaikutteisesti.

1.1 Tieto- ja viestintäteknologia kouluissa

Käsitteenä tieto- ja viestintäteknologiaan sisältyy erilaiset tietotekniset laitteet kuten tietokoneet, tablettitietokoneet, älypuhelimet ja älytaulut. Niiden lisäksi tieto- ja viestintäteknologiaan kuuluvat verkkoympäristöt, ohjelmistot ja sovellukset, kuten esimerkiksi oppimispelit. (Kaarakainen, Kaarakainen, Tanhua-Piironen, Viteli, Syvänen & Kivinen 2017.) Tieto- ja viestintäteknologia voidaan nähdä myös välineenä, jolla edistetään tulevaisuudessa tarvittavien taitojen oppimista. Teknologian hyödyntäminen kouluissa ei kuitenkaan liity ainoastaan varsinaisten TVT-taitojen kehittymiseen, vaan sillä on vaikutusta myös perinteisten opiskelutaitojen kehittymiseen. (Kaarakainen & Kivinen 2015.) Koskisen (2011) mukaan koulun tehtävänä on varustaa oppilaat tulevaisuuden taidoilla ja esimerkiksi Norrenan (2013) tutkimuksen mukaan opettajien luokkahuoneissa toteuttamat käytänteet sekä edistivät tulevaisuuden taitoja että olivat perinteisiä. Perinteinen opettaminen oli ollut perusta, jonka päälle oli rakennettu tulevaisuuden taitoja tukevia opetuskäytänteitä. Koskisen (2011) mukaan tulevaisuuden tieto- ja viestintäteknologian käyttötaidot ovat tärkeitä opiskelun lisäksi myös työssä ja vapaa-ajalla, sillä ne ovat kansalaistaito, jonka jokaisen tietoyhteiskunnan jäsenen tulisi hallita. Koulujen tehtävänä on huolehtia siitä, että opettajilla on työssään käytössä asianmukaiset digitaaliset työvälineet. Ilman niitä tieto- ja viestintäteknologian pedagoginen hyödyntäminen ei ole mahdollista. (Tanhua-Piironen, Kaarakainen, Kaarakainen, Viteli, Syvänen & Kivinen 2019.) Noin 10 vuotta sitten tehdyssä selvityksessä (Heino ym. 2011) todettiin, että suomalaiset opettajat hallitsevat hyvin tietotekniikan peruskäyttötaidot, mutta pedagogisissa käyttötaidoissa on puutteita. Lisäksi todettiin, että vaikka tietotekniikan peruskäyttötaidot olivat melkein kaikilla (84 %) opettajilla, vain kolmasosalla oli hyvät

käyttötaidot. Tanhua-Piironen ym. (2019) tutkimuksen mukaan Suomessa opettajien digitaalisten laitteiden opetuskäytön todettiin lisääntyneen huomattavasti vuosien 2017–2018 välillä, joten edistystä on tapahtunut vuosien varrella. Oppilailta käytön lisääntymistä ei kuitenkaan todettu samalla aikavälillä.

Kenttälä, Kankaanranta ja Neittaanmäki (2016) ovat tutkineet tieto- ja viestintätekniiikan käyttöä Keski-Suomen peruskouluissa. Heidän tutkimuksensa mukaan kouluissa käytetään tietokoneiden lisäksi monipuolisesti erilaista tietotekniikkaa. Tietoteknisistä laitteista videoprojektori löytyi melkein kaikista kouluista (92 %) ja tablet-tietokoneitakin suurimmasta osasta (82 %) Lähiprojekto-reita tai interaktiivisia tauluja löytyi vain noin 60 % kouluista. (Kenttälä, Kankaanranta & Neittaanmäki, 2016.)

Melhuish ja Falloon (2010) ovat pohtineet tutkimuksessaan mobiililaitteiden vaikutusta oppimiseen. Tutkimuksen mukaan mobiililaitteiden opetuskäytön etuna on niiden kannettavuus, hyvä saavutettavuus, sosiaalinen vuorovaikutus sekä yksilöllistetty käyttäjäkokemus. Melhuis ja Falloon (2010) kuitenkin muistuttavat, että mobiililaitteiden opetuskäytön potentiaali ja sen realisoituminen ovat kaksi eri asiaa. Aiemminkin on ollut teknologisia innovaatioita, jotka ovat epäonnistuneet. Mobiililaitteilla on potentiaalia muuttaa sitä missä ja milloin oppimista tapahtuu, mutta jää nähtäväksi ovatko ne tulleet jäädäkseen. (Melhuis & Falloon 2010). Benton (2012) on puolestaan tutkinut luokanopettajien iPadien käyttöä opetuksessa. Hänen tutkimuksessaan melkein 90 % opettajista koki, etteivät he olleet saaneet riittävää ohjausta ja harjoitusta iPadien käyttöön vaan he joutuivat turvautumaan työkavereiden tukeen. Suurin osa opettajista kertoi myös, että työkavereiden lisäksi he olivat turvautuneet myös oppilaiden apuun iPadien käytössä. Näistä ongelmista huolimatta kaikki vastanneet opettajat olivat sitä mieltä, että iPadien käyttäminen oli vaikuttanut positiivisesti oppilaiden sitoutumiseen ja 75 % opettajista uskoi, että iPadien käytöllä oli positiivinen vaikutus myös oppimiseen. Myös Henderson ja Yeow (2012) ovat tutkineet iPadien käyttöä opetuksessa. Heidän mukaansa iPadin käyttötapa muuttuu sen mukaan minkä ikäisistä oppilaista on kyse. Peruskoulun ylemmillä luokilla iPadeilla käytettiin eniten internet-selainta, sillä se antoi oppilaille mahdollisuuden syventyä

tunnilla opittuun asiaan. Tätä toimintatapaa käytettiin erityisesti yhteiskuntaopissa, luonnontieteissä ja englannin kielessä. Vanhemmat oppilaat eivät käyttäneet oppimisperjettä muissa aineissa kuin matematiikassa. (Henderson & Yeow 2012.) Nuoremmilla oppilailla pelaaminen oli yleisin iPadien käyttötapa. He vasta harjoittelivat lukemista ja kirjoittamista, jolloin internetin käyttäminen oli vielä liian haasteellista. (Henderson & Yeow 2012.) Lisäksi heidän tutkimuksensa mukaan oppimisesta tuli iPadin avulla tuottavampaa. Tästä huolimatta iPadin käytön ei koettu parantavan oppimista silloin kun mittarina oli arvosanat tai koe-tulokset. Oppimisen tuottavuuden kasvulla tarkoitettiin tässä tutkimuksessa sitä, että oppimisen välineet kuten internet, muuttuivat helpommin saavutettaviksi. (Henderson & Yeow 2012.)

Vaikka iPadien käyttö koettiin hyödylliseksi, oli niiden käytössä myös haasteita. Hendersonin ja Yeown (2012) tutkimuksen vastaajien mukaan yhtenä haasteena oli löytää oppilaille sopivat sovelluksen tuhansien sovelluksien joukosta. Lisäksi piti huomioida sovellusten hinta, sillä useimmat opetuskäyttöön soveltuvat sovellukset olivat maksullisia. Tutkimuskoulun tietotekniikkavastaava huomautti myös, että iPadit piti päivittää yksi kerrallaan ja usean kymmenen iPadin päivittäminen vei paljon aikaa. (Henderson & Yeow 2012.) Kyllösen (2020) mukaan opettajien kuvaamat teknologian saatavuusongelmat ja tekniset epävarmuustekijät vähensivät teknologian käyttöaikomusta. Lisäksi yhteiskäytössä olevien laitteiden käyttöä pidettiin epäkäytännöllisenä, joustamattomana, työläänä haastavana ja epämotivoivana (Kyllönen 2020). Shatrin (2020) tutkimuksen mukaan 70 % oppilaista koki informaatioteknologialla olevan positiivinen vaikutus oppimiseen. Vastaavasti 30 % oppilaista koki sillä olevan negatiivista vaikutusta oppimiseen. Negatiivisista vaikutuksista mainittiin heikko keskittymiskyky, lisäksi informaatioteknologian käytön koettiin olevan ajanhukkaa. (Shatri 2020.) Myös Gal (2019) on tutkinut oppilaiden mielipiteitä tieto- ja viestintäteknologiasta. Hänen tutkimuksessaan viidesluokkalaiset oppilaat suhtautuivat pääosin positiivisesti älypuhelimien käyttöön opiskelussa, mutta oppilaat mainitsivat myös TVT:n käyttöön liittyviä haittoja. Positiivisista asioista oppilaat mainitsivat

opetuksen monipuolistumisen, oppimisen paranemisen, ajankäytön tehostumisen ja älypuhelimien käytön mukavuuden. TVT:n käytön haitoiksi mainittiin tekniset ongelmat sekä sosiaalinen epätasa-arvo, kaikilla perheillä ei ollut varaa hankkia lapsilleen älypuhelinia. (Gal 2019.)

1.2 Vanhempien asenteet koulujen tieto- ja viestintäteknologian käyttöä kohtaan

Rijekan yliopistossa Kroatissa on tutkittu vanhempien asenteita iPadin opetuskäyttöä kohtaan. Tutkimuksessa havaittiin, että ne 5. luokkalaisten vanhemmat, joiden lapset hyödynsivät iPadeja opetuskäytössä, asennoituivat tieto- ja viestintäteknologiaan positiivisemmin ja näkivät siinä vähemmän haitallisia puolia. Toisaalta 7.- 8- luokkalaisten kohdalla iPadia hyödyntävien oppilaiden vanhempien asenteet eivät eronneet iPadia käyttämättömien oppilaiden vanhemmista. (Rončević Zubković, Kolić-Vehovec, Kalebić Maglica, Smojver-Ažić & Pahljina-Reinić 2016.)

Ortiz, Green ja Heejeong (2011) toteuttivat kalifornialaisessa peruskoulussa kyselytutkimuksen, jonka avulla tutkittiin vanhempien asenteita koskien nykyteknologian tärkeyttä. Tutkimuksen mukaan jopa 96 % vastaajista oli sitä mieltä, että kouluissa on tärkeää käyttää tietokoneita. Noin neljä vastaajaa viidestä ilmoitti, että heidän lapsensa ovat käyttäneet tietokonetta apuna kotitehtävissä. (Ortiz, Green & Heejeong 2011). Lisäksi Ortizin, Greenin ja Heejeongin (2011) tutkimuksessa selvisi, että jopa 82 % vanhemmista oli sitä mieltä, että tietokoneiden käyttöä tulisi opettaa koulussa, ihan kuten muitakin oppiaineita. Suurin osa (85 %) oli myös sitä mieltä, että lapset suoriutuvat koulussa paremmin, mikäli osaavat käyttää tietokonetta (Ortiz, Green, Heejeong, 2011). Myös tuoreessa espanjalaisessa tutkimuksessa tutkittiin vanhempien asenteita tieto- ja viestintäteknologiaa ja sen opetuskäyttöä kohtaan. Ramírez-Ruedan, Cózar-Gutiérrezin, Roblizo Colmeneron ja Gonzalez-Caleron (2021) mukaan sekä opettajat että vanhemmat suhtautuvat tieto- ja viestintäteknologian opetuskäyttöön myönteisesti. Molemmat vastaajaryhmät uskoivat, että tieto- ja viestintäteknologia tekee oppimisesta mielenkiintoisempaa. Kuitenkin, vaikka tietotekniikan hyödyntämistä

pidettiin merkityksellisenä, ei sen käytön edistämistä pidetty yhtä tärkeänä. Osa-syyinä siihen voidaan pitää vanhempien huolta liiallisen tieto- ja viestintäteknologian käytön haittapuolista, joihin katsottiin kuuluvan esimerkiksi ihmissuhdetaitojen heikentyminen ja fyysinen hyvinvointi. (Ramírez-Rueda ym. 2021.)

Russell (2016) tutki väitöskirjassaan yläkouluikäisten lasten vanhempien näkemyksiä videopelien käytöstä opetuksen tukena. Russellin (2016) mukaan 75 % tutkimukseen osallistuneista vanhemmista oli sitä mieltä, että varta vasten opetuskäyttöön suunnitellut pelit ovat toimivia opetuksessa, mutta vain kolmasosa uskoi, että myös kaupalliseen käyttöön suunnitellut pelit voivat toimia opetuskäytössä. Suurin osa vastaajista uskoi, että videopelejä voidaan käyttää luonnontieteiden ja matematiikan opiskelussa (77 %), vieraan kielen tai englanti toisena kielenä opiskelussa (68,2 %) äidinkielen, tavaamisen ja lukemisen opiskelussa (73 %) sekä yhteiskuntaopin ja historian opiskelussa (71,8 %). (Russell, 2016). Russellin (2016) tutkimuksen mukaan siis jopa 77 prosenttia vanhemmista oli sitä mieltä, että videopeleistä on hyötyä matematiikan opiskelussa. Tämä tulos eroaa aikaisemmista tutkimuksista, sillä McFarlanen, Sparrowhawkin ja Healdin (2002) tutkimuksessa vain hieman alle puolet vanhemmista olivat sitä mieltä, että videopelit ovat auttaneet matematiikan opiskelussa jollain tavalla. Heidänkin tutkimuksensa mukaan kuitenkin jopa 85 % vanhemmista oli sitä mieltä, että videopelit ovat auttaneet heidän lastansa oppimaan tehden oppimisesta samalla viihdyttävämpää. (McFarlane, Sparrowhawk & Heald 2002.) Myös Levine, Steyer ja Henry (2008) ovat tutkineet vanhempien asenteita digitaalista mediaa kohtaan ja heidän mukaansa vain hieman reilu neljäsosa vanhemmista uskoi videopelien auttavan matematiikan opiskelussa.

Levinen, Steyerin ja Henryn (2008) tutkimuksen mukaan jo reilut 10 vuotta sitten kolme neljäsosaa vastanneista vanhemmista koki digitaalisen median yhtä tärkeäksi kuin perinteiset taidot ja jopa 83 % oli sitä mieltä, että digitaalinen media opettaa taitoja, joita tarvitaan nykypäivänä. Vain alle viidesosa vanhemmista uskoi digitaalisen median olevan ajanhukkaa. Vaikka suurin osa vanhemmista koki digitaalisen median hyödylliseksi, olivat he kuitenkin myös skeptisiä sen

suhteen, kuinka hyödyllisiä digitaalisen median tuotteet lopulta opetuskäytössä ovat. (Levine, Steyer & Henry 2008).

Rideout (2014) on tutkinut pedagogisen mediasisällön käyttöä kotona. Tutkimuksen mukaan useat vanhemmat, joiden 2–10-vuotiaat lapset käyttivät pedagogista mediaa viikoittain, kertoivat lapsensa oppineen paljon media avulla. Reilu kolmasosa vanhemmista koki lapsensa sanavaraston kasvaneen sekä heidän oppineen kognitiivisia taitoja ja lukemista. Noin joka kolmas vanhempi koki, että heidän lapsensa oli kehittynyt matematiikassa ja neljäsosa ilmoitti lapsensa kehittyneen sosiaalisissa taidoissa.

1.3 Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset

Vuonna 2016 käyttöön otetussa uudessa perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (POPS 2014) tieto- ja viestintäteknologian käyttö on määritelty yhdeksi laaja-alaisen osaamisen tavoitteeksi. Tästä syystä on mielenkiintoista selvittää suomalaisten vanhempien näkemyksiä koskien tieto- ja viestintäteknologian käyttöä kouluissa. Aikaisempaa tutkimusta vanhempien näkemyksistä tieto- ja viestintäteknologian koulukäyttöä kohtaan on tehty jonkin verran (esim. Rončević Zubković ym. 2016; Russell 2016; Levine, Steyer & Henry 2008; Ramírez-Rueda ym. 2021), mutta suomalaisten vanhempien näkemyksistä ei ole aikaisempia tutkimuksia.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tuoda esiin suomalaisten vanhempien näkemyksiä koskien tieto- ja viestintäteknologian käyttöä koulussa. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää millaisia positiivisia ja negatiivisia asioita vanhemmat näkevät tieto- ja viestintäteknologian käytössä koulussa. Näiden tavoitteiden pohjalta on muodostettu seuraavat tutkimuskysymykset:

1. Millaisia näkemyksiä vanhemmilla on liittyen tieto- ja viestintäteknologian käyttöön koulussa?
2. Millaisia negatiivisia näkemyksiä vanhemmilla oli koulujen tieto- ja viestintäteknologian käyttöä kohtaan?
3. Millaisia positiivisia näkemyksiä vanhemmilla oli koskien koulujen tieto- ja viestintäteknologian käyttöä?

2 TUTKIMUSMENETELMÄT

2.1 Tutkimuksen aineisto

Tutkimusaineistona käytettiin Suomen Vanhempainliiton ja Förbundet Hem och Skola i Finlandin teettämää kyselyä, joka toteutettiin Webropol-kyselytyökalulla keväällä 2018. Kyselyyn vastasi yhteensä 9842 peruskoulua käyvän lapsen vanhempaa, joista suomenkielistä peruskoulua kävi 7825 ja ruotsinkielistä 1775. (Vanhempainliitto 2018.) Tässä tutkimuksessa keskitytään vanhempiin, joiden lapset käyvät suomenkielistä peruskoulua.

Vanhempien Barometri 2018 – kysely sisälsi yhteensä 51 kysymystä, jotka liittyivät muun muassa lapsen hyvinvointiin, koulunkäyntiin, uuteen opetussuunnitelmaan sekä kodin ja koulun väliseen yhteistyöhön (Vanhempainliitto 2018). Tässä tutkimuksessa keskitytään kyselyssä olleeseen avokysymykseen, johon vanhemmat saivat kertoa omia näkemyksiään tieto- ja viestintäteknologian lisääntyneestä käytöstä koulussa. Tähän kysymykseen vastasi yhteensä 5561 suomenkielistä vanhempaa.

2.2 Aineiston analyysi

Laadullisen tutkimuksen analyysissä aineistoa tarkastellaan usein kokonaisuutena. Laadullisessa tutkimuksessa argumentaatiota ei voi rakentaa yksilöiden eroihin eri muuttujien suhteen, vaikka aineisto koostuisi erillisistä tutkimusyksiköistä. (Alasuutari 2012, 31.) Tämän tutkimuksen aineisto koostui Alasuutarin (2012) mainitsemista erillisistä tutkimusyksiköistä, sillä aineistossa oli 5561 yksittäistä vastausta yhteen avokysymykseen. Tutkimusaineisto ohjasi menetelmien valintaa vahvasti, sillä aineiston perusteella määrällisten tutkimusmenetelmien käyttö ei olisi ollut mielekästä. Laadullisen aineiston analyysin tarkoituksena on luoda aineistoon selkeyttä ja tuottaa uutta tietoa tutkittavasta asiasta (Eskola & Suoranta 1998, 100). Heidän mukaansa analyysin avulla pyritään tiivistämään tutkimuksen aineiston ilman, että siitä katoaa tärkeää informaatiota. Tarkoituksena on pikemminkin kasvattaa hajanaisen aineiston informaatioarvoa.

(Eskola & Suoranta 1998, 100.) Tämä tutkimus toteutettiin laadullisen tutkimuksen periaatteiden mukaisesti ja analyysimenetelmänä käytettiin aineistolähtöistä sisällönanalyysia. Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissa pyrkimyksenä on luoda tutkimusaineistosta teoreettinen kokonaisuus. Aineistolähtöisyydessä perusajatuksena on, että analyysiyksiköt eivät ole etukäteen päätettyjä, vaan ne muodostetaan tutkimuksen aineiston perusteella siihen sopivaksi. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 95.) Pattonin (2002, 463) mukaan laadullisen tutkimusanalyysin ensimmäinen vaihe on kehittää koodeja tai kategorioita, joiden avulla suurta datamäärää on helpompi hallita. Ilman tätä vaihetta tutkimus muuttuu helposti sekavaksi. Tuomi ja Sarajärvi (2009, 101) kuvaavat kirjassaan Milesin ja Hubermanin vuonna 1994 kehittämää versiota aineistolähtöisestä sisällönanalyysista. Siinä aineiston analyysi lähtee liikkeelle aineiston alkuperäisilmaisujen pelkistämisestä, jonka jälkeen pelkistetyt ilmaisut jaetaan eri kategorioihin (Tuomi & Sarajärvi 2009). Tämän tutkimuksen aineisto koostui jo valmiiksi melko lyhyistä ja selkeistä vastauksista, joten alkuperäisilmaisujen pelkistämislle ei ollut tarvetta.

Aineiston analyysin tukena käytettiin ATLAS.ti 9-ohjelmistoa, jonka avulla pystyttiin hallitsemaan tämän tutkimuksen suurta aineistoa. Patton (2002, 442) korostaa, että tietokoneet ja ohjelmistot ovat vain työkaluja analyysin tekemisessä eivätkä suorita itse analyysia. Analyysiohjelmat ovat nopeuttaneet teemojen löytämistä ja niiden luokittelua (Patton, 2002). ATLAS.ti 9-ohjelmisto helpotti suuren aineiston luokittelua pienempiin osiin. Ohjelmisto antoi myös suoraan eri alaluokissa olevien vastausten lukumäärän.

2.2.1 Ensimmäinen koodauskierros

Analyysi alkoi aineiston jakamisella helpommin hallittaviin kategorioihin. Näitä kategorioita oli neljä: *Positiivinen näkemys*, *Negatiivinen näkemys*, *Neutraali näkemys* ja *Sekä hyötyjä että haittoja*. Viimeisimpänä mainittuun kategoriaan kuuluivat ne vastaukset, joissa oli havaittavissa sekä positiivisia että negatiivisia näkemyksiä koskien tieto- ja viestintäteknologian käyttöä kouluissa. Neutraaliin kategoriaan kuuluivat muun muassa vastaukset kuten ”ok”, ”nykyaikaa” tai ”en osaa sanoa”.

2.2.2 Toinen koodauskierros

Toisella koodauskierroksella aineisto jaettiin alaluokkiin. Aineiston perusteella negatiiviselle asenteelle muodostui yhteensä 26 alaluokkaa, positiiviselle asenteelle alaluokkia muodostui 12. Toisella koodauskierroksella korostui Alasuutarin (2012, 64) huomio siitä, että laadulliselle aineistolle on tyypillistä sen ilmaisullinen rikkaus, monitasoisuus ja kompleksisuus. Tässä tutkimuksessa osa vastauksista kuului useampaan kuin yhteen alaluokkaan. Esimerkiksi alla oleva vastaus luokiteltiin ensimmäisellä koodauskierroksella *negatiiviseksi asenteeksi* ja toisella koodauskierroksella kolmeen alaluokkaan: *kirjoitustaito heikkenee, lukutaito heikkenee ja ruutuaika lisääntyy*.

”Ei tarvetta lisätä ruutuaikaa ja laitteiden käyttöä. Perinteisten kirjojen lukemisen vähyyys sekä käsin kirjoittamisen heikkeneminen huolestuttaa.”

Alla olevassa taulukossa 1 on eritelty kaikki 38 alaluokkaa. Kategorian *sekä hyötyjä että haittoja* vastauksille ei perustettu omia alaluokkia, vaan ne jaettiin aiemmin luotuihin alaluokkiin. Neutraaleja vastauksia ei koodattu enää toisella koodauskierroksella uudestaan, sillä tämä tutkimus keskittyi vain positiivisiin ja negatiivisiin näkemyksiin.

Taulukko 1. Analyysin alaluokat ja yläluokat

	Yläluokat	Alaluokat
Negatiivinen näkemys tieto- ja viestintäteknologiaa kohtaan	Huoli koulutaidoista ja koulumenestyksestä	tiedonhakutaidot heikkenevät, kirjoitustaito heikkenee, lukutaito heikkenee, oppimistulokset kärsivät, keskittymiskyky heikkenee, oppilaiden levottomuus lisääntyy, perinteiset oppimismenetelmät ovat parempia, kännykät pitäisi kerätä koulupäivän ajaksi pois
	Huoli oppilaiden terveydestä	motoriikan kehitys häiriintyy, liikakäyttö, migreenit ja pääkivut lisääntyvät, näkökyky heikkenee tai silmät kärsivät, niska- tai hartiakivut lisääntyvät, riippuvuus tietotekniikasta, ruutu-aika lisääntyy, laitteiden lähettämä säteily tai sininen valo, unen laatu heikkenee
	Käyttömahdollisuudet kouluissa	koulujen resurssit eivät riitä, kaikissa perheissä ei mahdollisuutta hankkia laitteita, verkkoyhteyksien häiriöt, laitteiden toimintahäiriöt, digimateriaalit ovat heikkotasoisia, opettajan tv-taidot ei ole riittävät, TVT:n käyttö on itseisarvo
	Huoli sosiaalisten taitojen kehityksestä	Sosiaaliset taidot sekä vuorovaikutus- ja tunnetaidot heikkenevät, kiusaaminen
Positiivinen näkemys tieto- ja viestintäteknologiaa kohtaan	Tulevaisuuden taidot	tulevaisuuden koulutaidot, tulevaisuuden työelämätaidot, osa nykyaikaa
	Oppiminen tehostuu	motivoi oppilaita, monipuolistaa opetusta, pedagogisesti perusteltua, tasa-arvoistaa oppilaita, valvotusti hyvä, tiedonhakutaidot kehittyvät, medialukutaito kehittyy, enemmänkin saisi olla, hyvä oppimisväline

2.2.3 Yläluokkien muodostaminen

Toisen koodauskierroksen jälkeen oli muodostunut yhteensä 38 alaluokkaa, joista negatiivisia oli 26 ja positiivisia 12. Positiivisia alaluokkia muodostui lopulta negatiivisia vähemmän, koska positiivisiksi luokitelluissa vastauksissa oli harvemmin perusteluita kuin negatiivisiksi luokitelluissa. Positiivisissa vastauksissa oli useasti vain maininta ”Hyvä juttu” tai ”Hyvä asia”. Negatiivisiksi luokitelluista vastauksista muodostui seuraavat yläluokat: 1) huoli koulutaidoista ja koulumenestyksestä, 2) huoli oppilaan terveydestä, 3) käyttömahdollisuudet kouluissa ja 4) huoli sosiaalisten taitojen kehityksestä. Huoleen koulutaidoista ja koulumenestyksestä sisältyi seuraavat alaluokat: *tiedonhakutaidot heikkenevät, kirjoitustaito heikkenee, lukutaito heikkenee, oppimistulokset kärsivät, keskittymiskyky heikkenee, oppilaiden levottomuus lisääntyy, perinteiset oppimismenetelmät ovat parempia ja älypuhelimien käyttö koulupäivän aikana*. Huoleen oppilaan terveydestä kuuluivat nämä alaluokat: *motoriikan kehitys häiriintyy, liikakäyttö, migreenit ja pääkiput lisääntyvät, näkökyky heikkenee tai silmät kärsivät, niska- tai hartiakiivot lisääntyvät, riippuvuus tietotekniikasta, ruutu-aika lisääntyy, laitteiden lähettämä säteily tai sininen valo ja unen laatu heikkenee*. Käyttömahdollisuudet kouluissa -yläluokka muodostui näistä alaluokista: *koulujen resurssit eivät riitä, kaikissa perheissä ei mahdollisuutta hankkia laitteita, verkko-yhteyksien häiriöt, laitteiden toimintahäiriöt, digimateriaalit ovat heikkotasoisia, opettajan tv-taidot ei ole riittäviä, TVT:n käyttö on itseisarvo*. Huoleen sosiaalisten taitojen kehityksestä kuului alaluokat *sosiaaliset taidot sekä vuorovaikutus- ja tunnetaidot heikkenevät sekä kiusaaminen*.

Positiivisiksi luokitelluista vastauksista muodostui ja 12 alaluokkaa ja niille kaksi yläluokkaa: 1) tulevaisuuden taidot ja 2) oppiminen tehostuu. Tulevaisuuden taitoihin kuului kolme alaluokkaa: *tulevaisuuden koulutaidot, tulevaisuuden työelämätaidot ja osa nykyaikaa*. Oppimisen tehostumiseen kuului seuraavat alaluokat: *motivoi oppilaita, monipuolistaa opetusta, pedagogisesti perusteltua, tasa-arvoistaa oppilaita, valvotusti hyövä, tiedonhakutaidot kehittyvät, medialukutaito kehittyi, enemmänkin saisi olla ja hyövä oppimisväline*. Yläluokat ja niihin kuuluvat alaluokat on esitetty taulukossa 1.

2.3 Eettiset ratkaisut

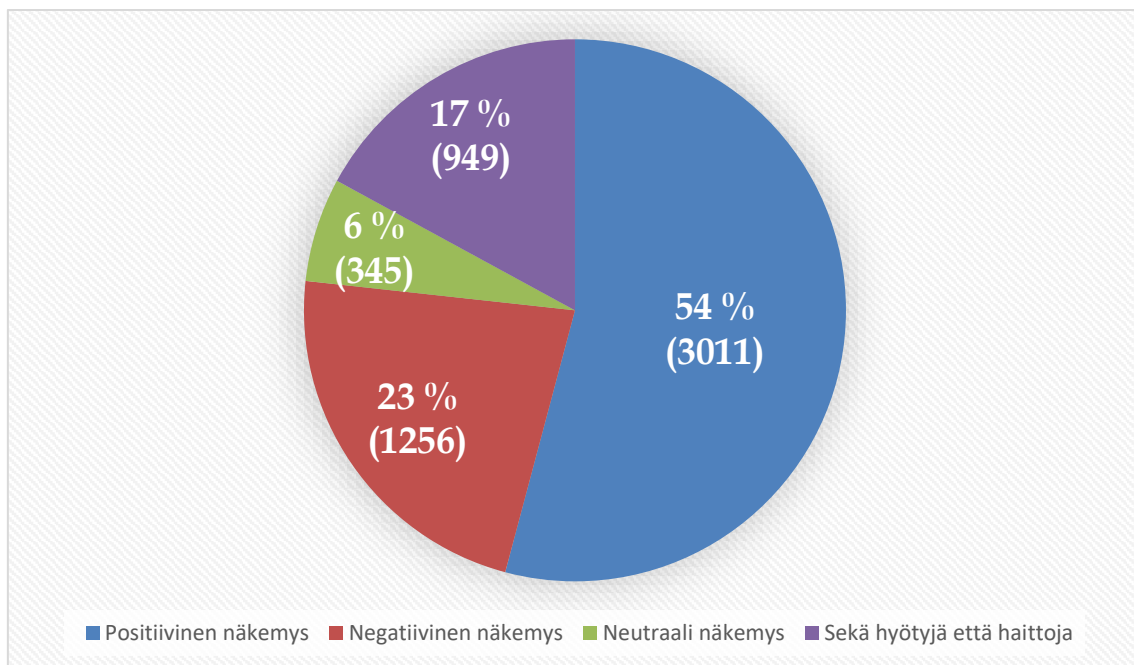
Tutkimuksen aineiston on kerännyt Suomen Vanhempainliitto yhdessä Förbundet Hem och Skola i Finlandin kanssa, jotka ovat huolehtineet aineiston keruun eettisyydestä. Sähköinen kysely toteutettiin Webropol-kyselytyökalulla 17.4. – 21.5.2018. Barometrikyselystä tiedotettiin Suomen Vanhempainliiton ja Hem och Skolan jäsenjärjestöjen, paikallisten vanhempainyhdistysten kautta. Opetushallitus lähetti tiedon kyselystä kaikille Suomen peruskoulujen rehtoreille, joita pyydettiin välittämään kysely vanhemmille. Kyselystä viestitettiin myös sosiaalisen median avulla. (Vanhempien Barometri 2018.) Tutkija ei ole osallistunut aineistonkeruuseen, eikä hänellä ole täten ollut minkäänlaista suhdetta vastaajiin. Tämä tukee tämän tutkimuksen objektiivisuutta (Vilkkä 2014). Kuulan (2015, 140) mukaan tutkija kantaa vastuun tutkittavien yksityisyyden suojasta. Myös Tuomen ja Sarajärven (2009) mukaan kaikkien tutkittavien tulee jäädä nimettömiksi, elleivät he ole antaneet lupaa identiteettinsä paljastamiseen, eikä nimien kertomista suositella luvasta huolimatta. Tässä tutkimuksessa tutkija on saanut aineiston jo valmiiksi anonymisoituna, jolloin aineiston kautta ei voi enää tunnistaa yksittäisiä vastaajia eikä saada heidän tietojaan. Anonymisoinnin eniten käytetty muoto on erisnimien muuttaminen peitenimiksi eli pseudonyymeiksi (Kuula 2015, 149) ja tässä tutkimuksessa tutkittavien pseudonyymeina toimivat vastausnumerot.

Tutkimukseen osallistuvien hyvinvoinnin turvaaminen on oleellinen osa tutkittavien suojaa (Tuomi & Sarajärvi 2009). Tutkimustietoja tulee myös kohdella luottamuksellisesti eikä tietoja saa jakaa ulkopuolisille eikä aineistoa saa käyttää muuhun kuin luvattuun tarkoitukseen (Kuula 2015, 79) Tutkija käyttää saamaansa aineistoa vain tähän tutkimukseen. Aineistoa on analysoitu paikallisesti tutkijan omalla salasanasuojatulla tietokoneella Atlas.Ti- analyysiohjelman avulla, eikä sitä ole tallennettu pilvipalveluihin. Aineisto tuhoetaan tutkijan omalta tietokoneelta Pro Gradu-tutkielman valmistuttua.

3 TULOKSET

3.1 Millaisia näkemyksiä vanhemmilla on liittyen tieto- ja viestintäteknologian käyttöön koulussa?

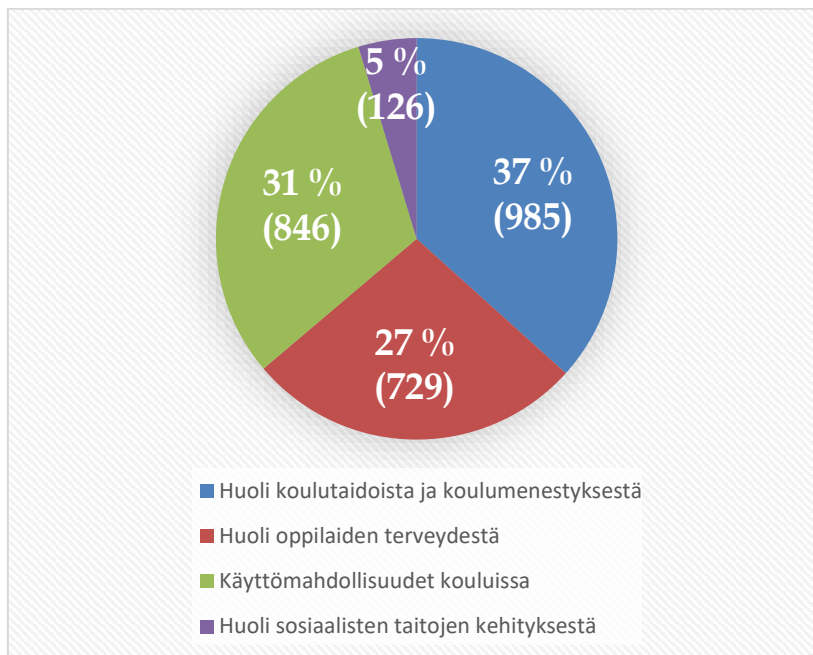
Yli puolet vanhemmista näki tieto- ja viestintäteknologian käytön koulussa positiivisessa valossa. 5561 vastauksesta katsottiin olevan positiivisia 3011 eli 54 %. Kun tähän lisätään vielä sekä hyötyjä että haittoja -ryhmän 949 vastausta, oli positiivisia asioita mainittu 3960 vastauksessa (71 % kaikista vastauksista). Negatiivinen näkemys tieto- ja viestintäteknologiaan katsottiin olevan 1256 vastauksessa (23 %). Kun otetaan huomioon myös sekä hyötyjä että haittoja -ryhmän vastaukset, negatiivisia näkemyksiä esiintyi hieman alle puolissa vastauksista (40 %). Neutraali näkemys tieto- ja viestintäteknologiaa kohtaan oli 345 vastauksessa (6 %). Alla olevassa kuviossa (kuvio 1) on esitettyinä tarkemmin vanhempien näkemysten jakaumat.



Kuvio 1. Vanhempien näkemykset tieto- ja viestinteknologian käyttöön koulussa (n=5561)

3.2 Mitä vanhemmat kritisoivat koulujen tieto- ja viestintäteknologian käytössä

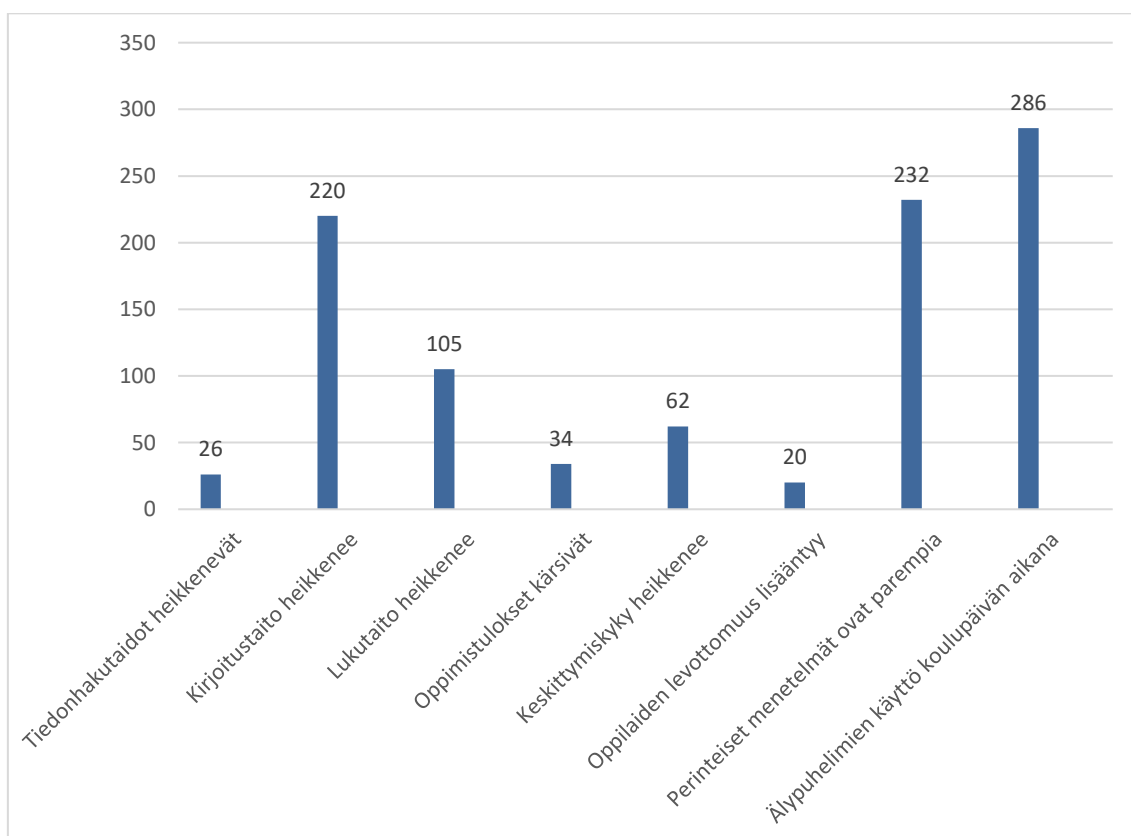
Vanhempien negatiivinen näkemys koulun tieto- ja viestintäteknologian käyttöä kohtaan kohdistui neljään yläluokkaan: huoleen koulutaidoista ja koulumenestyksestä, huoleen oppilaiden terveydestä, käyttömahdollisuuksista kouluissa sekä huoleen sosiaalisten taitojen kehityksestä. Yhteensä negatiivisia asioita oli mainittu 2205 vastauksessa. Osa vastauksista kuitenkin jakautui useampaan kuin yhteen yläluokkaan, jolloin neljän yläluokan yhteenlaskettu summa 2686. Alla oleva kuvio (kuvio 2) selventää vastausten jakaumia eri yläluokkien välillä. Seuraavissa alaluvuissa käsitellään tarkemmin neljän yläluokan vastauksia.



Kuvio 2. Vanhempien näkemykset tieto- ja viestintäteknologian haitoista koulussa (n=2686)

3.2.1 Huoli koulutaidoista ja koulumenestyksestä

Yläluokka huoli koulutaidoista ja koulumenestyksestä jakautui kahdeksaan alaluokkaan: *tiedonhakutaidot heikkenevät*, *kirjoitustaito heikkenee*, *lukutaito heikkenee*, *oppimistulokset kärsivät*, *keskittymiskyky heikkenee*, *oppilaiden levottomuus lisääntyy*, *perinteiset oppimismenetelmät ovat parempia* ja *älypuhelimien käyttö koulupäivän aikana*. Tässä yläluokassa oli vastauksia yhteensä 985. Vastausten jakaumat alaluokkiin on esitelty kuviossa 3.



Kuvio 3. Huoli koulutaidoista ja koulumenestyksestä -yläluokan vastausten jakaumat (n= 985)

Eniten huolta vanhemmista aiheutti *älypuhelimien käyttö koulupäivän aikana*. Vanhemmat olivat huolissaan muun muassa omien älypuhelimien käytöstä tunneilla, sillä niiden käytön koettiin eriarvoistavan oppilaita. Lisäksi niiden koettiin häiritsevän oppituntia. Vanhempien mukaan myös välitunneilla käytettiin liikaa älypuhelimia ja useassa vastauksessa ehdotettiin ”kännykkäparkin” perustamista koulupäivän ajaksi. Vastaajan 2370 näkemys kertoo näkemyksiään älypuhelimista koulupäivän aikana:

”Lapset ja nuoret ovat nyt jatkuvasti ruudun ääressä ja pitkäjänteinen oppiminen on vähentynyt merkittävästi. Koulussa monet opettajat antavat oppilaiden olla myös tunnilla vapaasti kännyköillä, joten opetus menee monella sivu suun.” (vast. 2370)

Toiseksi suurimmassa alaluokassa oltiin sitä mieltä, että *perinteiset* oppimismenetelmät ovat parempia kuin tietotekniikan käyttö. Tässä alaluokassa vastauksissa nostettiin esimerkiksi perinteisten oppikirjojen paremmuus verrattuna e-kirjoihin. Sen lisäksi, että oppikirjat pitäisi olla perinteiset fyysiset kirjat, myös tehtävät tulisi vastausten mukaan tehdä kynällä ja paperilla. Useat tämän alaluokan vastaukset kuuluivat myös muihin alaluokkiin, jota seuraava aineistoesimerkki havainnollistaa. Alla oleva lainaus luokiteltiin kirjoitustaidon heikkemiseen, liikakäyttöön, lukutaidon heikkenemiseen, huoleen ruutuajasta sekä perinteiset oppimismenetelmät ovat parempia.

”Mielestäni digilaitteiden osuus opetuksessa on ok, jos se pysyy hallinnassa ja ei vie liikaa tilaa konkreettiselta paperikirjojen lukemiselta, käsin kirjoittamiselta ja laskemiselta. Niitä voidaan hyödyntää en. lisänä. On lukuisia tutkimuksia, että aivotyöskentely ja oppiminen on tehokkaampaa, mikäli käsin kynällä kirjoitetaan tekstiä. Lisäksi lapset viettävät vapaa-ajallaan liikaakin aikaa kännykän ja tietokoneiden kanssa, ruutuajasta on pidettävä tarkka huoli, ettei sitä tule liikaa. Koulu voisi ottaa myös tietyn kiintiön ruutu aikaan ja ilmoittaa sen myös vanhemmille.” (vast. 1468)

Vanhemmat olivat huolissaan myös *kirjoitustaidon heikkenemistä*. Vastauksista näkyi vanhempien huoli siitä, että iPadien ja tietokoneiden käyttö heikentäisi oppilaiden käsin kirjoitustaitoja. Useissa vastauksissa, kuten myös seuraavassa aineistoesimerkissä, linkitettiin yhteen huoli sekä kirjoitustaidosta että lukutaidosta.

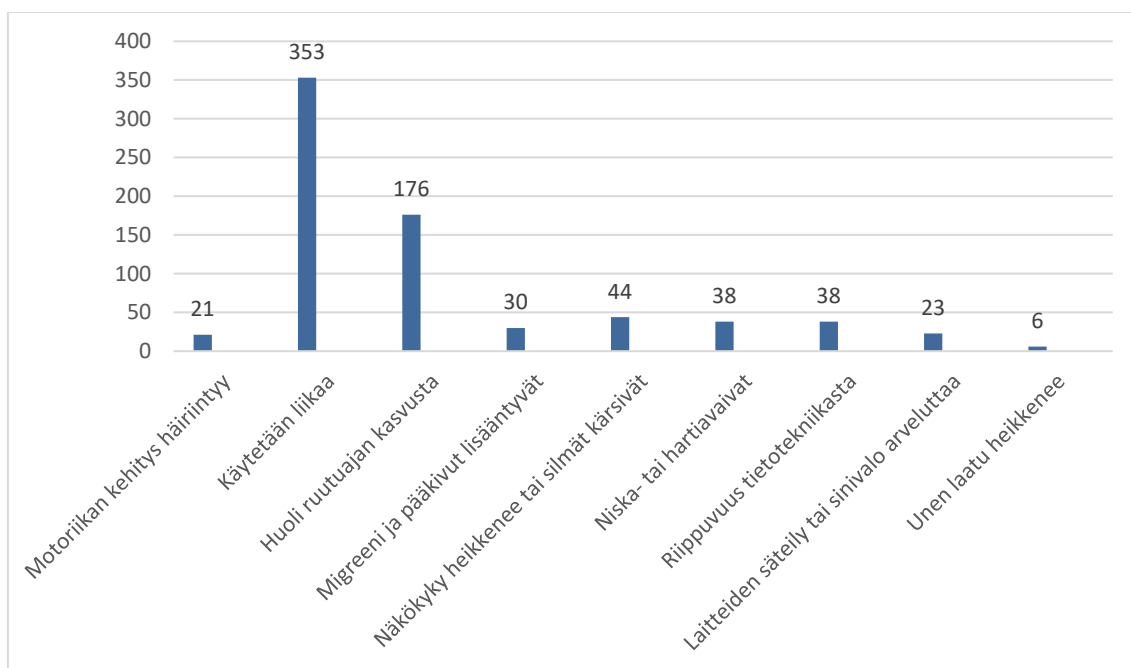
”Alaluokilla näiden käytön määrä saisi olla vielä vähäistä. Tärkeämpää olisi opetella käsin kirjoittamista, lukemista ja laskemista, ihmissuhdetaitoja ja sääntöjä koulussa.” (vast. 1297)

Tiedonhakutaitojen huonontuminen, oppimistulosten kärsiminen, keskittymiskyvyn heikkeneminen ja levottomuuden lisääntyminen olivat pienimmät alaluokat. Tiedonhakutaitojen huonontumista perusteltiin sillä, etteivät oppilaat osaa enää etsiä tietoa kirjoista. Oppimistulosten kärsimistä, keskittymiskyvyn heikentymistä ja levottomuuden lisääntymistä ei perusteltu sen tarkemmin, niistä puhuttiin vain yleisellä tasolla, kuten seuraava esimerkki havainnollistaa:

”Digitalisaation painottaminen haittaa oppimista ja oppimiseen keskittymistä perusopetuksessa alaluokilla.” (vast. 1852)

3.2.2 Huoli oppilaiden terveydestä

Huoli oppilaiden terveydestä sisälsi yhteensä yhdeksän eri alaluokkaa: *motoriikan kehitys häiriintyy, käytetään liikaa, huoli ruutuajan kasvusta, migreeni ja pääkivut lisääntyvät, näkökyky heikkenee tai silmät kärsivät, niska- tai hartia-vaivat, riippuvuus tietotekniikasta, laitteiden säteily tai sinivalo arveluttaa sekä unen laatu heikkenee*. Vastauksia oli tässä yläluokassa yhteensä 729. Huomattavaa on kuitenkin se, että kaikki alaluokat ovat pieniä, lukuun ottamatta alaluokkia *käytetään liikaa* ja *huoli ruutuajan kasvusta*. Alaluokkien jakaumat on esitetty kuviossa 4.



Kuvio 4. Huoli oppilaiden terveydestä -yläluokan vastausten jakaumat (n= 729)

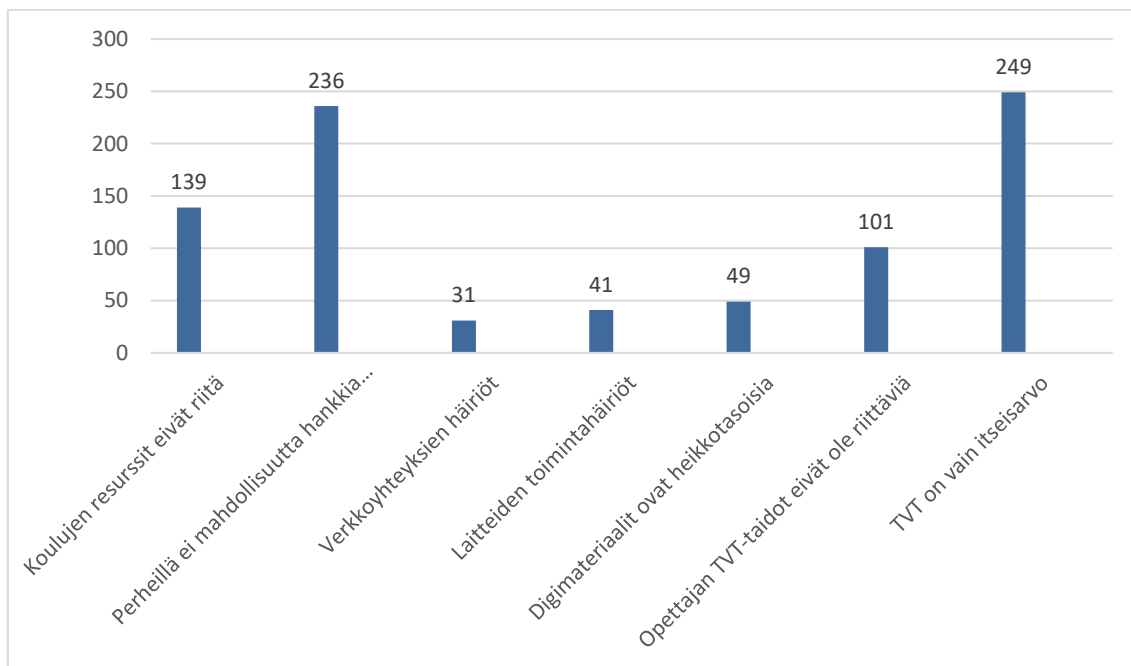
Eniten terveyshuolia vanhemmissa herätti *tieto- ja viestintäteknologian liika käyttäminen*. Jopa 353 vastaajaa oli sitä mieltä, että tieto- ja viestintäteknologiaa käytetään liikaa. Vastauksista oli havaittavissa, että vanhempien mielestä tietotekniikkaa käytettiin liikaa koulussa, mutta myös vapaa-ajalla. Osa vanhemmista oli sitä mieltä, että kouluissa tulisi vähentää tieto- ja viestintäteknologian käyttöä sen takia, kun sitä käytetään vapaa-ajallakin niin paljon. *Huoli ruutuajan kasvamisesta* esiintyi usein yhdessä *liikakäytön* kanssa, kuten alla oleva esimerkki havainnollistaa.

”Lisääntynyt liikaa. Mahdotonta vanhempien laittaa mitään 2 tunnin ruutuajakarajoja. Koulussa ei enää juurikaan ole käytössä paperikirjoja, vaan chrome bookit. Vapaa-ajalla

lapset tekevät chrome bookilla läksyjä, ovat kännykällä ja katsovat hiukan tv:tä. Naurettavaa laittaa mitään 2 tunnin ruutuaikarajoja kasvatukseen, jos se täyttyy jo koulupäivän aikana.” (vast. 1880)

3.2.3 Käyttömahdollisuudet kouluissa

Käytännön käyttömahdollisuuksiin lukeutuivat seuraavat alaluokat: *koulujen resurssit eivät riitä, perheiden resurssit eivät riitä, verkkoyhteyksien häiriöt, laitteiden toimintahäiriöt, digimateriaalit ovat heikkotasoisia, opettajien tv-taidot eivät ole riittäviä sekä tieto- ja viestintäteknologia on vain itseisarvo*. Vastauksista kuului tähän yläluokkaan 846 ja vastausten jakaumat on esitetty kuviossa 5.



Kuvio 5. Vanhempien vastausten jakaumat käytännön käyttömahdollisuuksista (n=846)

Tieto- ja viestintäteknologian kokeminen itseisarvoksi oli suurin alaluokka. Tähän alaluokkaan luokiteltiin vastaukset, joiden mukaan tieto- ja viestintäteknologiaa käytetään kouluissa vain käyttämisen ilosta, ilman että sillä olisi pedagogisia perusteita. Tämän alaluokan vastauksille oli tyypillistä, ettei vastauksia perusteltu sen tarkemmin. Osassa vastauksista oli kuitenkin perusteltu omia näkemyksiä hiukan tarkemmin:

”Tällä hetkellä tuntuu, että sitä tehdään vain tekniikan vuoksi, ei siis mietitä miten saataisiin kunnollista hyötyä. Lapsia ei opeteta käyttämään teknologiaa, koska luullaan, että he osaavat käyttää laitteita ja myös koska opettajat eivät itse osaa käyttää niitä kunnolla.” (vast. 316)

Toinen suuri huolenaihe vanhemmilla oli perheiden eriarvoistuminen. Vastauksissa nostettiin esiin huoli omien laitteiden käytöstä, sillä kaikilla perheillä ei ole varaa tai mahdollisuutta hankkia älylaitteita tai tietokoneita. Myös vastuukysymykset mietityttivät osaa vanhemmista, kuka korvaa oppilaan oman laitteen, jos se hajoaa oppitunnilla. Perheiden eriarvoistumisen lisäksi oltiin huolissaan myös koulujen resurssien riittämisestä ja koulujen eriarvoistumisesta. Seuraavat esimerkit kuvaavat huolta perheiden eriarvoistumisesta sekä huolta koulujen resurssien eriarvoistumisesta.

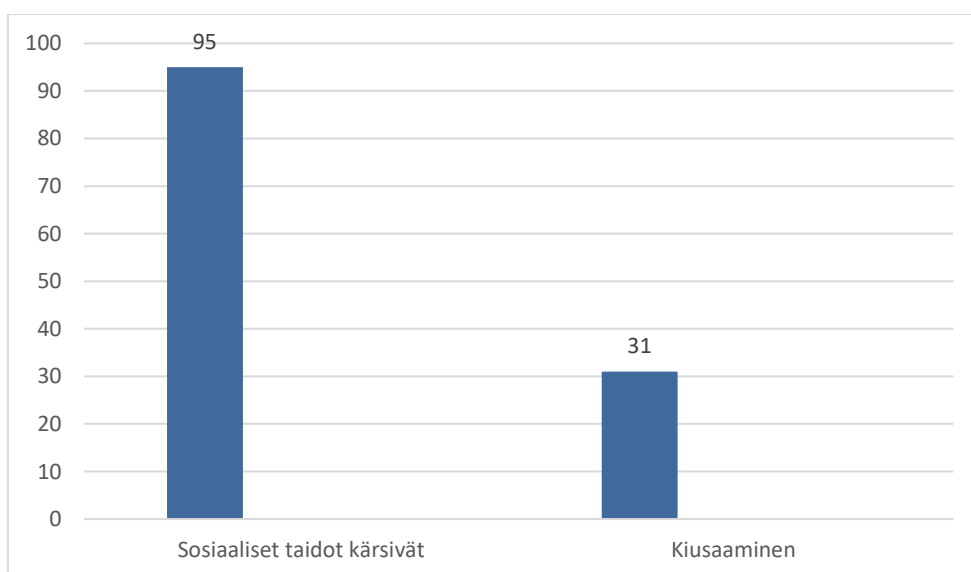
”Ainoastaan huolena on eriarvoisuus. Kaikissa perheissä ei ole mahdollisuutta ostaa hienoja älypuhelimia, iPadeja kannettavia tms. jo senkään tähden, että perheessä voi olla monta lasta eikä kaikilla voi olla omaa tietokonetta.” (vast. 3383)

”Ongelmana on vaan se, että kaupungeissa resurssit ovat paremmat kuin kyläkouluilla, joten eriarvoisuus nostaa päätään tämän suhteen.” (vast. 5315)

Huoli opettajien tieto- ja viestintäteknologiataidoista heräsi 101 vastaajalla, digimateriaalin heikkouden mainitsi 49, laitteiden toimintahäiriöt 41 ja verkkoyhteyksien häiriöt 31 vastaajaa.

3.2.4 Huoli sosiaalisten taitojen kehityksestä

Vanhempien huoli sosiaalisten taitojen kehityksestä jakautui kahteen alaluokkaan: *sosiaaliset taidot kärsivät ja kiusaaminen*. Vastauksia oli tässä yläluokassa yhteensä 126 ja niiden jakaumat on esitetty kuviossa 6.



Kuvio 6. Vanhempien huoli sosiaalisten taitojen kehityksestä (n=126)

Alaluokkaan sosiaaliset taidot kärsivät lukeutui 95 vastausta ja niistä nousi esiin huoli oppilaiden ja opettajan välisen vuorovaikutuksen vähentymisestä sekä huoli siitä, etteivät sosiaaliset taidot kehity tietotekniikkaa käyttäessä. Tämä näkyy esimerkiksi seuraavasti:

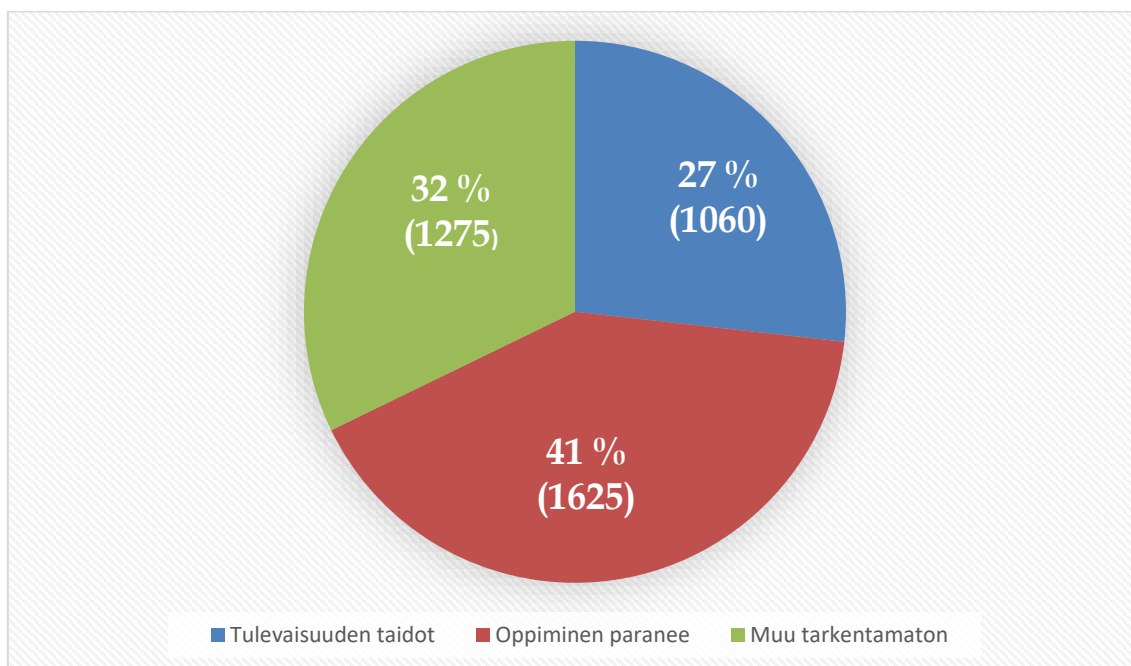
”Liikaa. Lapset viettävät liikaa aikaa laitteiden kanssa ja näin heikentyy tai ei kehity lainkaan sosiaalisen kanssakäymisen oppiminen. Taidot hukassa nykypäivänä.” (vast. 685)

Kiusaaminen nousi tässä tutkimuksessa esiin somekiusaamisen muodossa. 31 vastaajaa oli sitä mieltä, että laitteiden käytön lisääntyminen on lisännyt myös kiusaamista. Kiusaamisen koettiin olevan helpompaa ja yleisempää, kun sitä pystyi tekemään internetin ja laitteiden välityksellä, kuten alla olevasta esimerkistä voi huomata:

”Hyvä, vaikka onkin lisännyt nettikiusaamista, bränkäämistä eli kaverinkaverien kiusaamista entisestään.” (vast. 330)

3.3 Mitä hyötyjä vanhemmat näkevät tieto- ja viestintäteknologian käytössä koulussa?

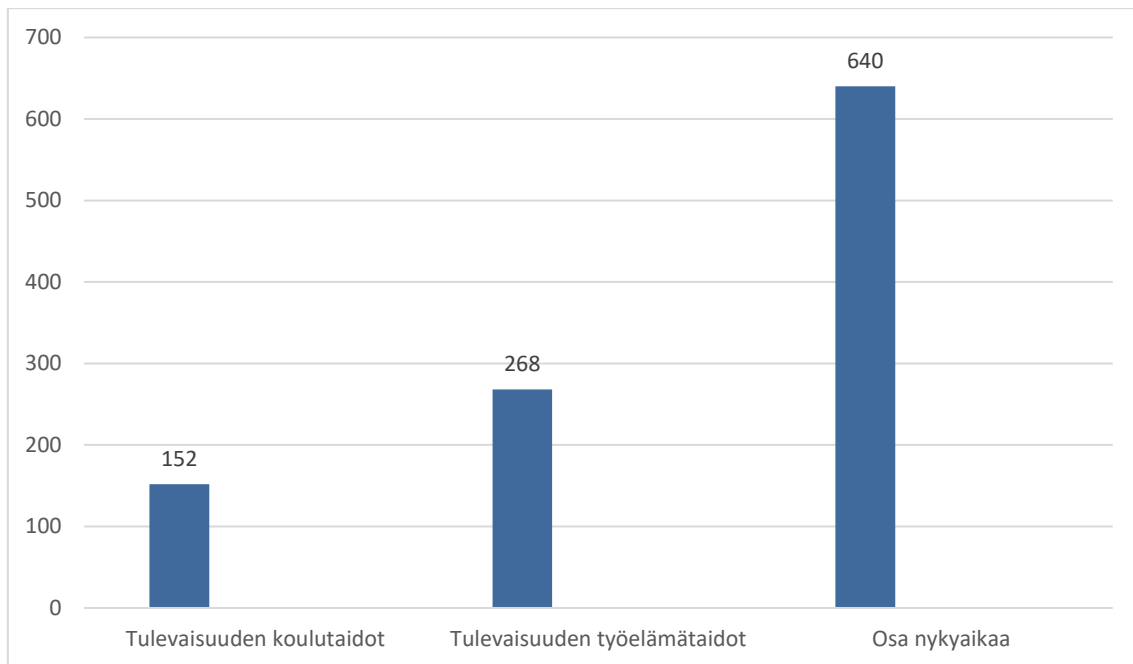
Vanhempien positiiviset näkemykset tieto- ja viestintäteknologian käytöstä koulussa jakaantuivat kahteen yläluokkaan: tulevaisuuden taitoihin ja oppimisen paraneeseen. Positiivissa vastauksissa oli useita vastauksia, joissa oli mainittu vain tieto- ja viestintäteknologian olevan ”hyvä juttu” ilman sen kummempia perusteluita (kuviossa 7 merkitty *Muu tarkentamaton*). Tästä syystä näihin kahteen yläluokkaan kuului yhteensä vain 2685 vastausta, vaikka positiivisia asioita oli mainittu 3960 vastauksessa. Vastauksien jakauma on esitetty kuviossa 7.



Kuvio 7. Vanhempien näkemykset tieto- ja viestintäteknologian hyödyistä (n=3960)

3.3.1 Tulevaisuuden taidot

Tulevaisuuden taitojen yläluokka on jaettu kolmeen alaluokkaan: *tulevaisuuden koulutaitoihin, tulevaisuuden työelämätaitoihin ja osa nykyaikaa*. Vastauksista luokiteltiin tähän yläluokkaan 1060 ja vastausten jakauma on esitetty kuviossa 8.



Kuvio 8. Tulevaisuuden taidot alaluokkien vastausten jakauma (n=1060)

Tulevaisuuden taitojen suurin alaluokka muodostui vastauksista, joissa todettiin tieto- ja viestintäteknikan olevan olennainen osa nykypäivää, kuten seuraava esimerkki osoittaa:

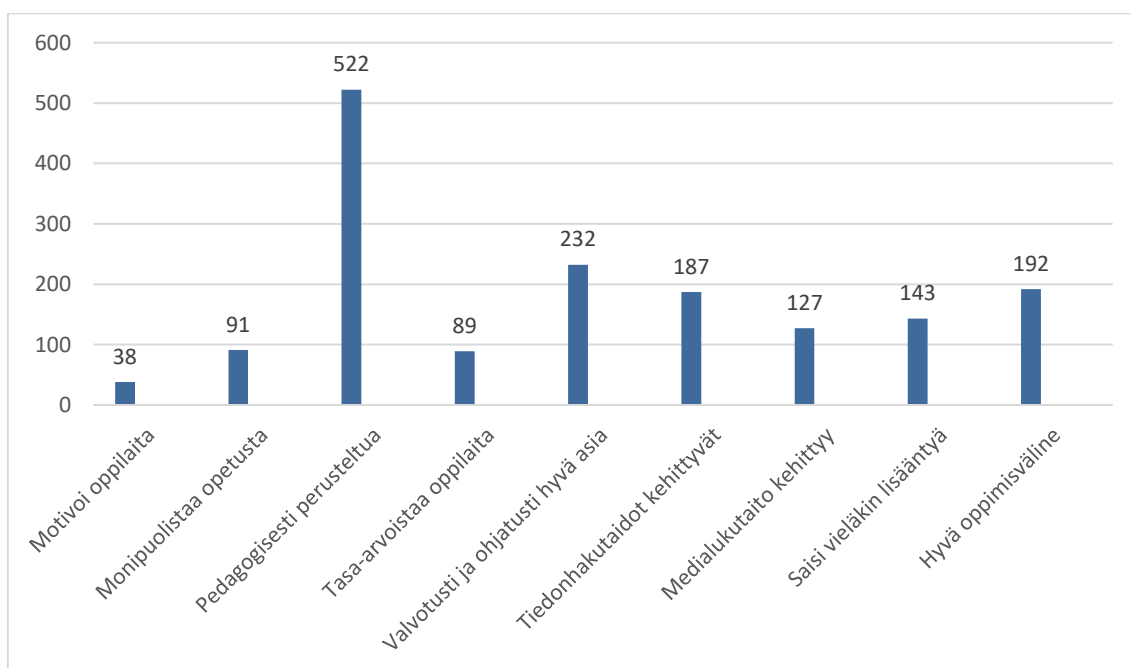
”Se on hyvä koska se on nykyaikaa.” (vast. 105)

Hieman alle 300 vastauksessa mainittiin vuorostaan tieto- ja viestinteknologian hyötynä sen, että sitä todennäköisesti joutuu käyttämään tulevaisuudessa työelämässä. 152 vastaajaa mainitsi tietotekniikan käytön hyödyt myös tulevaisissa opinnoissa. Seuraava esimerkki havainnollistaa tällaista positiivista ajattelua:

”Hyvä oppia käyttämään ja hyödyntämään, TVT osa arkea ja tärkeä työväline työelämässä. Hyvä olisi nähdä TVT myös mahdollistajana ja positiivisena asiana, ettei siitä tule kielletty, houkuttava ajanviete, josta tulee lähinnä huono omatunto.” (vast. 349)

3.3.2 Oppiminen paranee

Yläluokka oppiminen tehostuu, jaettiin yhdeksään alaluokkaan: *motivoi oppilasta, monipuolistaa opetusta, pedagogisesti perusteltua, tasa-arvoistaa oppilaita, valvotusti ja ohjatusti hyviä asioita, tiedonhakutaidot kehittyvät, medialukutaito kehittyy, saisi vieläkin lisääntyä ja hyviä oppimisvälineitä.* Näihin alaluokkiin tuli yhteensä 1621 vastausta ja niiden jakaumat on esitetty kuviossa 9.



Kuvio 9. Oppimisen tehostumisen alaluokkien jakaumat (n=1625)

Selkeästi suurin alaluokka oli pedagogisesti perusteltua. Siihen kuului 522 vastausta, joka on melkein 10 % kaikista tutkimuksen vastauksista. Tähän alaluokkaan kuuluvissa vastauksissa oli positiivinen näkemys tieto- ja viestintäteknologiaa kohtaan sillä ehdolla, että tietotekniikan käytöllä oli jokin pedagoginen tarkoitus. Useassa vastauksessa, kuten seuraava esimerkki havainnollistaa, kerrottiin tieto- ja viestintäteknologian käytön olevan tärkeää ja hyödyllistä, kunhan sitä ei käytetä itseisarvoisesti.

”Mielestäni sitä pitäisi olla vain suunnatusti tiettyjä taitoja harjoittamaan, tekstin käsittely, näppäimistön hallinta, tiedon etsiminen. Sitä ei tule olla vain tekniikan takia itseisarvoisesti, vaan lapsille pitää opettaa, mitä varten laitteet ovat olemassa.” (vast. 3275)

Myös toiseksi suurimmassa alaluokassa *valvotusti ja ohjatusti hyvä asia* koettiin tieto- ja viestintäteknologia hyödylliseksi tietyin ehdoin. Yhtenä huolenaiheena oli opettajien mahdollisuudet valvoa laitteiden käyttöä. Vanhemmat olivat muun muassa huolissaan siitä, millaisia videoita oppilaat katsovat tuntien ja välituntien aikana salaa. Seuraava esimerkki kuvastaa hyvin erään vanhemman huolta:

”Minusta on mahtavaa, että koulu pysyy ajan hermolla ja tarjoaa mahdollisuuksia laitteiden käytölle. Ne tekevät oppimisesta lapsille mielenkiintoisempaa. Laitteiden käyttöä tulisi kuitenkin valvoa. Lapseni luokassa oppilaat saavat kuvaamataidon tunnilla katsoa ja kuunnella musiikkia ja ohjelmia omilta iPadeiltaan samalla kun tekevät kuvaamataidon töitään. Kukaan ei valvo, millaista materiaalia lapset netistä katsovat, sillä heistä suurin osa ei edes ole luokassa kuvaamataidon tunnin aikana.” (vast. 2568)

Oppilaiden tiedonhakutaitojen kehittyminen koettiin yhtenä tieto- ja viestintäteknologian käytön hyötynä. Medialukutaidon kehittyminen mainittiin lähes yhtä usein kuin tiedonhakutaidot. Nämä kaksi alaluokkaa esiintyivät yleensä samassa vastauksessa, ja sen lisäksi myös alaluokka *saisi vieläkin lisääntyä* oli usein kolmantena alaluokkana läsnä vastauksissa, kuten seuraava esimerkki osoittaa:

”Minusta hyvä asia. On tärkeää, että lapset oppivat etsimään tietoa monipuolisesti myös verkosta, ja tunnistamaan ns. valeuutiset ja virheelliset tiedot. Toivoisin, että opetukseen lisättäisiin myös ohjelmointia ja teknistä laitetuntemusta vielä.” (vast. 255)

Tietoteknisiä laitteita piti hyvä oppimisvälineen 192 vanhempaa. Näitä näkemys- ja tutkimus- ja oppimisen perusteluja ei kuitenkaan juurikaan perusteltu, vaan laitteiden todettiin usein olevan hyvä lisä oppimiseen. Oppilaiden tasa-arvoistuminen (89), opetuksen monipuolistuminen (91) ja oppilaiden motivoituminen (38) mainittiin kukin alle 100 kertaa. Oppilaiden tasa-arvoistumista perusteltiin sillä, että koululla on mahdollisuus tarjota tieto- ja viestintäteknologian käyttöä myös niille oppilaille, joilla ei olisi siihen muuten mahdollisuutta esimerkiksi kotiolojen takia. Opetuksen monipuolistumista ja oppilaiden motivointia ei useinkaan perusteltu, ne mainittiin usein vain yleisluonteisesti.

4 POHDINTA

4.1 Tulosten tarkastelu

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tarkastella suomalaisten vanhempien näkemyksiä koskien tieto- ja viestintäteknologian lisääntyntä käyttöä koulussa. Tavoitteena oli myös selvittää millaisia positiivisia ja negatiivisia asioita vanhemmat näkevät tieto- ja viestintäteknologian käytössä koulussa.

Suomalaiset vanhemmat näkevät tieto- ja viestintäteknologian pääosin myönteisessä valossa. Yhteensä 3011 vanhemman vastauksessa oli vain positiivisia asioita koskien tieto- ja viestintäteknologian opetuskäytöstä. Lisäksi 949 vanhempaa oli sitä mieltä, että siinä on sekä hyviä että huonoja puolia. Negatiivisten vastausten osuus oli kuitenkin aikaisemmista tutkimuksista poikkeava. Tässä tutkimuksessa pelkästään negatiivisia asioita mainittiin melkein neljäsosassa (23 %) vastauksista. Esimerkiksi Ortizin, Greenin ja Heejeongin (2011) tutkimuksessa lähes kaikki vanhemmat (96 %) olivat sitä mieltä, että kouluissa on tärkeää käyttää tietokoneita. McFarlanen, Sparrowhawkin ja Healdin (2002) tutkimuksessa melkein 20 vuotta sitten jopa 85 % vanhemmista koki, että videopelien käyttö opetuksessa oli auttanut heidän lastansa oppimaan. Myös Levinen, Steyerin ja Henryn (2008) tutkimuksessa digitaalisen median käytöstä vain alle viidesosa uskoi digitaalisen median olevan ajanhukkaa. Aiempia tutkimuksia yhdistää se, että niissä tutkittiin vain yhtä tieto- ja viestintäteknologian osa-aluetta. Tässä tutkimuksessa kyselylomakkeessa puhuttiin yleisesti tieto- ja viestintäteknologian käytöstä koulussa. Tämä saattoi vaikuttaa siihen, että melkein neljäsosa (23 %) negatiivisista vastauksista liittyi älypuhelimien häiritsevään käyttöön oppitunneilla ja välitunneilla.

Negatiivisissa näkemyksissä korostui vanhempien huoli siitä, että tieto- ja viestintäteknologiaa käytetään jo liikaa sekä vapaa-ajalla että koulussa, kun taas Ramírez-Ruedan ym. (2021) tutkimuksessa vanhempien huolenaiheita olivat ihmissuhdetaitojen heikentyminen ja fyysinen hyvinvointi. Huoli fyysisestä hyvin-

voinnista nousi esiin tässäkin tutkimuksessa, negatiivisista vastauksista 8 % sisälsi huolen sosiaalisten taitojen kehityksestä. Tässä tutkimuksessa fyysinen hyvinvointi sisältyi alaluokkiin *migreeni ja pääkiivot lisääntyvät, näkökyky heikkenee tai silmät kärsivät sekä niska- tai hartiavaivat*. Näihin kolmeen alaluokkaan kuului yhteensä 9 % negatiivisista vastauksista. Vanhempien huoli tieto- ja viestintäteknologian liiallisesta käytöstä ja ruutuaajan lisääntymisestä on sikäli mielenkiintoista, että Pääkkösen (2014) mukaan peruskoululaisilla ruutuaikaa oli koulupäivinä noin tunnin vähemmän kuin vapaapäivinä. Toisaalta, kuten Hakala (2012) on todennut, liiallinen ruutuaika aiheuttaa niska- ja hartiakipuja sekä pääkipua, joten vanhempien huolen ymmärtää.

Tässä tutkimuksessa jopa 23 % kaikista negatiivisista vastauksista kuului alaluokkaan *perinteiset oppimismenetelmät ovat parempia*. Tässä alaluokassa mainittiin usein, kuinka opiskelu ja tehtävien tekeminen on tehokkaampaa silloin kuin oppilas käyttää perinteiseen tyyliin kynää ja paperia. Myös perinteisten fyysisten kirjojen, niin oppikirjojen kuin kaunokirjallisuudenkin, uskottiin tukevan lukutaidon kehittämistä enemmän kuin digimateriaalit. Levine, Steyer ja Henry (2008) saivat omassa tutkimuksessaan samankaltaisia tuloksia, sillä heidän tutkimuksessaan kolme neljäsosaa koki digitaalisen median yhtä tärkeäksi kuin perinteiset taidot. Pääkkönen (2014) taas on todennut koululaisten lukevan selvästi vähemmän kirjoja ja lehtiä kuin aikaisemmin. Tässä tutkimuksessa osa vanhemmista oli selkeästi huolissaan oppilaiden lukutaidon kehittymisestä. Vaikka fyysisiä kirjoja ja lehtiä ei luetakaan enää yhtä paljon kuin ennen, oppilaat lukevat kuitenkin paljon tablettien ja tietokoneiden ruudulta.

Tarkasteltaessa tarkemmin tässä tutkimuksessa syntyneitä alaluokkia, voidaan huomata, että positiivisiin ja negatiivisiin alaluokkiin sisältyy ikään kuin toistensa vastakohtia. Negatiivisen asenteen vastausten perusteella muodostui alaluokka *TVT on vain itseisarvo*. Vastaavasti positiivisissa asenteissa mainittiin tieto- ja viestintäteknologian olevan hyväksyttävää silloin, kun se on pedagogisesti perusteltua. Vanhemmat puhuvatkin vastauksissaan samasta asiasta, mutta hieman eri näkökulmasta. Toinen vastaava esimerkki on negatiivisten vastausten

alaluokka *liikakäyttö* ja positiivisten vastausten alaluokka *osa nykyaikaa*. Negatiiviseksi luokitelluista vastauksista nousi esiin huoli siitä, miten tieto- ja viestintäteknologiaa käytetään ihan liikaa sekä koulussa että vapaa-ajalla. Positiivissa vastauksissa oltiin myös sitä mieltä, että tieto- ja viestintäteknologiaa käytetään paljon nykyaikaan ja juuri sen takia olisi tärkeää oppia käyttämään sitä oikein ja turvallisesti. Myös alaluokat *perinteiset menetelmät ovat parempia ja tulevaisuuden taidot* voidaan nähdä vastakkaisina. Osa vanhemmista puolusti perinteisiä menetelmiä (näistä mainittiin esimerkiksi fyysiset kirjat ja tehtävämonisteet) ja osa vanhemmista koki tieto- ja viestintäteknologiasta olevan hyötyä tulevaisuudessa opiskeluissa ja työelämässä. Kuitenkin esimerkiksi Norrena (2013) on todennut, että perinteisiä menetelmiä käytetään usein pohjana tulevaisuuden taidoille. Kaarakainen ja Kivinen (2015) ovat lisäksi todenneet, että tieto- ja viestintäteknologian hyödyntäminen tukee myös perinteisten opiskelutaitojen kehittymistä. Norrena (2013) ei löytänyt tutkimuksessaan yhtään opettajaa, joka olisi ollut luokiteltavissa vain tulevaisuuden taitoja edistäväksi opettajaksi. Kaikilla opettajilla esiintyi perinteisen opettamisen käytänteitä. Tosin sanoen tieto- ja viestintäteknologia ei ole ainakaan vielä korvaamassa perinteisiä opetusmenetelmiä, vaan niitä käytetään rinnakkain toisiaan tukemassa.

Gal (2019) on tutkinut israelilaisten viidesluokkalaisten näkemyksiä tieto- ja viestintäteknologian käytöstä maantiedossa. Hänen tutkimuksensa mukaan TVT:n positiivisiksi puoliksi koettiin monipuolisemmat oppitunnit, oppimisen parantumisen, ajankäytön tehostumisen ja älypuhelimien käytön mukavuuden. Negatiivisiksi asioiksi koettiin tekniset ongelmat ja perheiden välinen epätasearvo älypuhelimien hankkimisessa. (Gal 2019.) Vaikka tässä tutkimuksessa tutkittiin suomalaisten peruskouluikäisten lasten vanhempien näkemyksiä TVT:n käytöstä kouluissa, oli tämän tutkimuksen aineistosta löydettävissä samankaltaisia näkemyksiä. Positiivisiksi koetuista asioista oppituntien monipuolistuminen ja oppimisen parantuminen sekä negatiivisiksi koetuista asioista tekniset ongelmat ja huoli perheiden epätas-arvosta laitteiden hankinnasta olivat esillä sekä tässä tutkimuksessa että Galin (2019) tutkimuksessa.

4.2 Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitukset

Tämän tutkimuksen vahvuutena on sen kohdistuminen suomalaisten peruskouluikäisten lasten vanhempiin, sillä suomalaisten vanhempien asenteita tieto- ja viestintäteknologian käyttöä kohtaan kouluissa ei ole aiemmin tutkittu ainakaan tässä mittakaavassa. Tutkimuksen vahvuutena on myös se, että tämä tutkimus koski tieto- ja viestintäteknologian käyttöä koulussa yleisellä tasolla, sillä aikaisemmissa tutkimuksissa on usein keskitytty vain johonkin tiettyyn osa-alueeseen tai laitteeseen. Uudessa perusopetuksen opetussuunnitelmassa tieto- ja viestintäteknologia on yksi laaja-alaisen osaamisen tavoitteista (POPS2014). Tämä tekee tutkimuksesta ajankohtaisen, sillä aineisto on kerätty noin kaksi vuotta opetussuunnitelmauudistuksen jälkeen. Tutkimuksen vahvuutena on myös aineiston koko, sillä aineisto muodostui 5561 vastauksesta, joka on laadulliseksi tutkimukseksi kattava.

Tämän tutkimuksen aineisto ja sen vastaukset olivat yksi osa isompaa kyselyä, jota voidaan sekä vahvuutena että rajoituksena. Tutkimuksen oleminen osa isompaa kokonaisuutta oli mahdollistamassa kattavan aineiston saantia. Toisaalta vaikka vastauksia olikin paljon, ne koostuivat vain yhden kysymyksen vastauksesta. Avokysymys koski tieto- ja viestintäteknologian lisääntyntä käyttöä koulussa yleisellä tasolla. Tämä saattoi vaikuttaa siihen, että vastauksissa nousi esiin myös esimerkiksi huoli älypuhelimien häiritsevän käytön lisääntymisestä tunteilla ja erityisesti välitunneilla. Kysymyksen asettelu on myös hieman ongelmallinen, sillä kysymyksessä kysytään vanhempien näkemyksiä koulujen lisääntyneeseen tieto- ja viestintäteknologian käyttöön, kun taas aikaisempien tutkimusten perusteella voidaan huomata, ettei tieto- ja viestintäteknologian käyttö ole lisääntynyt Suomen kouluissa (esim. Leino ym. 2018).

Tutkimuksen rajoituksista puhuttaessa pitää huomioida myös tämän tutkimuksen laadullinen luonne. Ei ole olemassa neutraalia laadullista tutkimusta, vaan tutkimustulokset ovat aina tutkimuksen tekijän subjektiivinen näkemys (Tuomi & Sarajärvi 2009). Eskola ja Suoranta (1998, 153) ovat myös todenneet, että tutkimuksen objektiivisuutta voi lisätä useamman havainnoitsijan käytöllä. Tässä tutkimuksessa subjektiivisuuteen vaikuttaa erityisesti se, että koodauksen

suoritti vain yksi tutkija. Tämä rajoittaa tutkimuksen luotettavuutta ja yleistettävyyttä, koska toinen tutkija voi tulkita aineistoa toisella tavalla ja saada toisenlaisia tuloksia. Tämän tutkimuksen arvioitavuutta ja toistettavuutta on pyritty lisäämään nimenomaistamalla ratkaisu- ja tulkintasäännöt. Tutkimuksen tulkintasääntöjen nimenomaistaminen onnistuu Eskolan ja Suorannan (1998, 157) mukaan antamalla lukijalle tulkinnan lisäksi nähtäväksi aineistokatkelman, josta tulkinta on tehty. Tämä antaa lukijalle mahdollisuuden joko hyväksyä tai riitauttaa aineistokatkelmasta tehty tulkinta.

4.3 Jatkotutkimushaasteet

Tämän tutkimuksen aineistona toimi laajan kyselylomakkeen yksi avokysymys. Aineiston luonteen vuoksi ei ollut mahdollista tutkia esimerkiksi vanhempien taustatekijöiden kuten sukupuolen, iän ja koulutustaustan vaikutusta näkemyksiin koskien tieto- ja viestintäteknologian käyttöä kouluissa. Olisi mielenkiintoista tutkia vaikuttaisiko esimerkiksi vanhempien mahdollinen työ tietotekniikan parissa näkemykseen TVT:n koulukäytöstä. Tulevissa tutkimuksissa voisi muodostaa yhden laajan kyselylomakkeen koskien vain tieto- ja viestintäteknologiaa ja sen erilaisia käyttömahdollisuuksia kouluissa, jolloin voisi välttyä mahdollisilta väärinkäsityksiltä kuten aiemmin mainittu älypuhelimien käyttö. Toisaalta tulevien tutkimusten kyselylomakkeissa voitaisiin eritellä tarkemmin tieto- ja viestintäteknologian osa-alueita. Tässä tutkimuksessa vanhemmat saattoivat vastata, että älypuhelimet pitäisi saada tunneilta pois, mutta näiden vastausten perusteella ei voi kuitenkaan sanoa, mitä mieltä he olisivat esimerkiksi tietokoneiden ja tablet-tietokoneiden käytöstä. Lisäksi tämän tutkimuksen aineisto on kerätty vuonna 2018. Keväällä 2020 Suomen koulut joutuivat etäopetukseen Covid-19 -viruksen aiheuttaman pandemian vuoksi. Etäkoulun aikana tieto- ja viestintäteknologian käyttö oli ainoa keino, jolla opetusta pystyi järjestämään. Olisikin mielenkiintoista tutkia,

onko vanhempien näkemykset tieto- ja viestintäteknologian koulukäyttöä kohtaan muuttuneet etäkoulun ja koronaviruspandemian seurauksena.

LÄHTEET

- Alasuutari, P. 2012. Laadullinen tutkimus 2.0. Tampere: Vastapaino
- Benton, B. K. 2012. The iPad as an Instructional Tool: An Examination of Teacher Implementation Experiences. Theses and Dissertations. 462. University of Arkansas: Fayetteville.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.
- Gal, A. 2019. Fifth graders' perceptions of mobile phones and GIS technology. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*. Vol. 8, No. 1, March 2019, 81–89.
- Hakala, P. 2012. Tietokoneen sekä muun informaatio- ja kommunikaatioteknologian käyttö ja nuorten tuki- ja liikuntaelinoireet. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy
- Heino, T., Honkasalo, R., Kiesi, E., Koivisto, J., Koskinen, K., Nyysölä, K., Packalen, P & Vähähyyppä, K. 2011. Tieto- ja viestintäteknikka opetuskäytössä – välineet, vaikuttavuus ja hyödyt. Tilannekatsaus toukokuu 2011. Muistiot 2011:2. Opetushallitus.
- Henderson, S., Yeow, J. 2012. iPad in Education: A case study of iPad adoption and use in a primary school. 45th Hawaii International Conference on System Sciences. DOI 10.1109
- Kaarakainen, M-T., & Kivinen, O. 2015. Teknologia tulevaisuudessa tarvittavien ICT-taitojen ja muun osaamisen edistäjänä. http://ruse.utu.fi/pdfrepo/kaarakainen_kivinen_kaarinakirja.pdf
- Kaarakainen, M-T., Kaarakainen, S-S., Tanhua-Piiroinen, E., Viteli, J., Syvänen, A., & Kivinen, A. 2017. Digiajan peruskoulu 2017 – Tilannearvio ja toimenpidesuosituksat. Helsinki: Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 72/2017.
- Kenttälä, V., Kankaanranta, M. ja Neittaanmäki, P. 2016. Tieto- ja viestintäteknikka Keski-Suomen peruskouluissa vuonna 2016. Informaatioteknologian tiedekunnan julkaisuja: No. 34/2016

- Koskinen, J. 2011. Tieto- ja viestintäteknikka osana koulun arkea – muutoksen moottori. Teoksessa M. Kankaanranta & S. Vahtivuori-Hänninen (toim.) Opetusteknologia koulun arjessa II. 323–334. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.
- Kuula, A. 2015. Tutkimusetiikka: Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Tampere: Vastapaino.
- Kyllönen, M. 2020. Teknologian pedagoginen käyttö ja hyväksyminen: Opettajien digipedagoginen osaaminen. Jyu dissertations 191.
- Leino, K., Rikala, J., Puhakka, E., Niilo-Rämä, M., Sirén, M. ja Fagerlund, J. 2018. Digiloikasta digitaitoihin. Kansainvälinen monilukutaidon ja ohjelmoinnillisen ajattelun tutkimus (ICILS2018).
- Levine, M., Steyer, J. & Henry, A. 2008. Growing up digital: Adults rate the educational potential of new media and 21st century skills. New York. Joan Ganz Cooney Center at Sesame Workshop.
- McFarlane, A., Sparrowhawk, A. & Heald, Y. 2002. Report on the educational use of games. TEEM (Teachers evaluating educational multimedia). Cambridge, UK.
- Meisalo, V., Lavonen, J., Sormunen, K. & Vesisenaho, M. 2010. ICT in Finnish Initial Teacher Education. Country report for the OECD/CERI New Millennium Learners Project ICT in Initial Teacher Training. Reports of the Ministry of Education and Culture, Finland 2010:25.
- Melhuish, K. & Falloon, G. 2010. Looking to the future: M-learning with the iPad. Computers in New Zealand Schools: Learning, Leading, Technology, 22(3).
- Norrena, J., Kankaanranta, M. & Nieminen, M. 2011. Kohti innovatiivisia opetuskäytänteitä. Teoksessa M. Kankaanranta (toim.) Opetusteknologia koulun arjessa. 77–100. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.
- Norrena, J. 2013. Opettaja tulevaisuuden taitojen edistäjänä. "Jos haluat opettaa noita taitoja, sinun on ensin hallittava ne itse". Jyväskylä studies in computing 169. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino
- Opetushallitus (2014). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Helsinki: Opetushallitus.

- Ortiz, R., Green, T., Heejeong, L. 2011. Families and Home Computer Use: Exploring Parent Perceptions of the Importance of Current Technology. *Urban Education* 46(2) 202–215. DOI: 10.1177/0042085910377433
- Patton, M. Q. 2002. *Qualitative research & evaluation methods*. 3. painos. Thousand Oaks (CA): Sage.
- Pääkkönen, H. 2014. Uusi teknologia on vaikuttanut koululaisten elämäntapoihin, Tilastokeskus. *Hyvinvointikatsaus* 1/2014. Viitattu 25.4.2021. https://www.stat.fi/artikkelit/2014/art_2014-02-26_004.html?s=0
- Ramírez-Rueda, M., Cózar-Gutiérrez, R., Roblizo Colmenero, M., Gonzalez-Calero, J. 2021. Towards a coordinated vision of ICT in education: A comparative analysis of Preschool and Primary Education teachers' and parents' perceptions. *Teaching and Teacher Education* 100 (2021).
- Rideout, V. 2014. *Learning at home: families' educational media use in america*. New York. Joan Ganz Cooney Center.
- Rončević Zubković, B., Kolić-Vehovec, S., Kalebić Maglica, B., Smojver-Ažić, S., Pahljina-Reinić, R. (2016). Attitudes of students and parents towards ICT with regard to the experience of using the iPad in classroom. *Suvremena psihologija* 19 (2016), 1, 37–47. DOI: 10.21465/2016-SP-191-03
- Russell, C. (2016) Middle school parents' views on using video games in education. ProQuest: 10129745
- Shatri, Z. G. 2020. Advantages and Disadvantages of Using Information Technology in Learning Process of Students. *Journal of Turkish Science Education*, 17(3), 420–428.
- Suomen tilastollinen vuosikirja. 2010. Tilastokeskus. Helsinki. http://pxweb2.stat.fi/sahkoiset_julkaisut/vuosikirja2010/html/suom0018.asp
- Tanhua-Piironen, E., Kaarakainen, S-S., Kaarakainen, M-T., Viteli, J., Syvänen, A., Kivinen, A. 2019. Digiajan peruskoulu. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 6/2019.
- Tuomi, J., Sarajärvi, A. 2009. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. 6. uudistettu laitos. Helsinki: Tammi.

Vanhempien Barometri 2018. Koululaisten vanhempien näkemyksiä lapsen koulunkäynnistä sekä kodin ja koulun yhteistyöstä. https://vanhempainliitto.fi/wp-content/uploads/2018/11/Vanhempien-Barometri-2018_raportti.pdf

Vilka, H. 2014. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Tammi.