

LATVIJAS UNIVERSITĀTE
HUMANITĀRO ZINĀTŅU FAKULTĀTE
SASTATĀMĀS VALODNIECĪBAS UN TULKOŠANAS NODAĻA

**IZGLĪTĪBAS PROCESA DIGITALIZĀCIJA SOMIJAS
SKOLĀS**

BAKALaura DARBS

Autors: **Kristaps Kovaļonoks**

Studenta apliecības Nr.: kk13068

Darba vadītāja: vieslektore Eija Ojala

RĪGA 2017

LATVIAN YLIOPISTO
HUMANISTINEN TIEDEKUNTA
VERTAILEVAN KIELITIETEEN JA KÄÄNNÖSTIETEEN
LAITOS

**OPETUKSEN DIGITALISOINTI SUOMALAISSA
KOULUISSA**

KANDIDAATINTUTKIELMA

Kirjoittaja: **Kristaps Kovalonoks**

Opiskelijakortin numero: kk13068

Ohjaaja: vieraileva lehtori Eija Ojala

RIIKA 2017

Anotācija

Bakalaura darba *Izglītības procesa digitalizācija Somijas skolās* mērķis ir noskaidrot, kā izpaužas digitalizācija somu pamatskolās un vidusskolās, īpašu uzmanību pievēršot reģionālām atšķirībām. Pētāmā materiāla savākšanai tika izveidota aptauja ar tiešsaistes rīka *Google Forms* veidlapas atbalstu, ko ar e-pasta palīdzību nosūtīju gandrīz 1000 skolām Somijā. Papildus sazinājos ar pārstāvjiem Somijas Nacionālajā izglītības padomē, kā arī nosūtīju pieteikumus pētniecības atļauju iegūšanai deviņās lielākajās Somijas pilsētās.

Veicot pētījumu, ir secināts, ka digitalizācija paver plašas iespējas mācību procesa uzlabošanai. Piemēram, mācību process ir dažādots ar digitālo spēļu palīdzību, kā rezultātā skolēnu motivācija ir augusi. Tai skaitā somu skolas ir vērstas uz informācijas un komunikācijas tehnoloģiju (IKT) prasmju un zināšanu nodrošināšanu bērniem no agra vecuma.

Atslēgvārdi: digitālās spēles, digitalizācija, izglītība, skolotāji, mācību programma, Somija.

Abstract

In the Bachelor paper *The Digitization of Education in Finnish Schools* I aim to find out how digitalization is expressed in Finnish elementary and high schools, paying attention to regional differences. To gather the research material, I had created an online survey on *Google Forms* which was then sent by email to nearly 1000 public schools in Finland. In addition, I also contacted the representatives of the Finnish National Agency for Education, as well as applied for research permits in nine large cities throughout Finland.

It is possible to conclude that digitalization opens a wide range of possibilities to improve the learning process. For instance, learning is diversified through digital games, which correlates to the increased motivation of pupils. Moreover, Finnish schools are focused on providing information and communication technology (ICT) skills and knowledge to children from a very young age.

Keywords: digital games, digitalization, education, teachers, curriculum, Finland.

Abstrakti

Kandidaatintutkielmassani *Opetuksen digitalisointi suomalaisissa kouluissa* tutkitaan digitalisointia suomalaisissa peruskouluissa ja lukioissa. Huomiota kiinnitetään myös alueellisiin eroihin. Tutkimusaineiston keräämiseksi loin *Google Forms* -kyselyn, jonka lähetin sähköisesti lähes 1000 kouluun Suomessa. Lisäksi olin yhteydessä Opetushallituksen edustajien kanssa sekä hain lupaa tutkimukseen yhdeksästä Suomen suurimmasta kaupungista.

On mahdollista päätellä, että digitalisaatio avaa monia mahdollisuuksia oppimisprosessin parantamiseksi. Esimerkiksi oppiminen monipuolistuu digitaalisten pelien avulla, mikä heijastaa oppilaiden lisääntyntä motivaatiota. Lisäksi suomalaisissa kouluissa keskitytään tieto- ja viestintätekniikan (TVT) taitojen ja tietämyksen tarjoamiseen oppilaille jo varhaisesta iästä.

Avainsanat: digitaaliset pelit, digitalisaatio, koulutus, opettajat, opetussuunnitelma, Suomi.

SISÄLLYSLUETTELO

Anotäcija.....	3
Abstract.....	4
Abstrakti	5
1. JOHDANTO.....	8
2. TUTKIELMAN TEORIATAUSTA	10
2.1. Suomen koulutusjärjestelmän rakenne.....	10
2.1.1. Suomen koulutusjärjestelmä menneisyydessä.....	11
2.1.2. Suomen koulutusjärjestelmä nykyisin	12
2.2. Koulutuksen tasa-arvo Suomessa.....	12
2.3. Opettajan ammatin merkitys Suomessa	13
2.4. PISA-pisteet.....	14
2.5. Peruskoulun uusi opetussuunnitelma	14
2.6. Opiskelu pelien avulla	16
3. TUTKIMUSSTRATEGIA	17
3.1. Tutkimusmenetelmä	18
3.2. Kyselylomakkeen muutos	19
3.3. Tutkimusluvut.....	20
4. TULOKSET	23
4.1. Vastaajien taustatiedot.....	24
4.2. Vastaajien asenne koulutuksen digitalisointiin	25
4.3. Opettajan rooli digitalisointiprosessissa.....	27
4.4. Pelien käyttö opetuksessa.....	28
4.5. Digitaaliset pelit perinteisiin oppimistapoihin verrattuna	30
4.6. Digitaalisten pelien tehtävä opetuksessa	32
4.7. Digiopetuksen tilanne suomalaisissa kouluissa.....	34
4.8. Pelien opetuskäytön edut ja haitat	37
5. YHTEENVETO	40
6. JOHTOPÄÄTÖKSET	44
7. THESES	46
KIRJALLISUUSLUETTELO	48
LIITTEET	i
Liite 1: Myönteiset vastaukset sähköpostiini.....	i
Liite 2: Kielteiset vastaukset sähköpostiini	ii

Liite 3: Viestini Facebook-ryhmässä Tieto- ja viestintäteknikka opetuksessa/ICT in Education	iii
Liite 4: Espoon kaupungin tutkimuslupa.....	iv
Liite 5: Helsingin kaupungin tutkimuslupa	vi
Liite 6: Joensuun kaupungin tutkimuslupa.....	viii
Liite 7: Kuopion kaupungin tutkimuslupa.....	xi
Liite 8: Turun kaupungin tutkimuslupa.....	xiv
Liite 9: Alustava tutkimussuunnitelma.....	xvi
Liite 10: ATLAS.ti-kokeiluversion rajoitukset	xvii
Liite 11: Dokumentārā lapa	xviii

1. JOHDANTO

Nykyään me elämme maailmassa, joka muuttuu jatkuvasti, ja 21. vuosisataa kutsutaan usein teknologian aikakaudeksi. Yksi tärkeimmistä syistä tähän on digitalisaatioprosessi, joka tänä päivänä on maailmanlaajuinen trendi. Itse asiassa aikanamme yhä enemmän digitaalitekniikkaa integroidaan jokapäiväiseen elämään. Sen vuoksi digitalisaatio vaikuttaa kaikkeen, mikä voidaan digitalisoida, sekä tekee meistä yhä enemmän riippuvaisia teknologiasta joka päivä. “Teknologia on muuttanut lähes jokaista päivittäisen elämämme piirrettä – sitä, miten teemme töitä, leikimme, toimimme perheen, ystävien ja yhteisöme kanssa ja miten opimme”, täydentävät Kristiina Kumpulainen ja Anna Mikkola raportissa *Digitaalinen oppiminen ja oppimisympäristöt* (Kuuskorpi 2015: 11). Voidaanko kuvitella nykyaikaa ilman digitaalisia teknologioita ja innovaatioita?

Kuten osoittavat *Digital Economy and Society Index (DESI) 2017 rankings* -tilastojen tulokset, Suomi on yksi edistyneimmistä digitaalisista talouksista Euroopan unionissa. DESI:n avulla seurataan EU:n jäsenvaltioiden etenemistä digitaalisessa kilpailukyvyssä viiden komponentin avulla. Ne ovat yhteydet (*connectivity*), inhimillinen pääoma (*human capital*), internetin käyttö (*use of internet*), digitaalisen teknologian integrointi (*integration of digital technology*) ja digitaaliset julkiset palvelut (*digital public services*) (European Commission 2017). Tuloksien perusteella esimerkiksi 91 prosenttia suomalaisista on säännöllisiä internet-käyttäjiä, mikä on paljon enemmän kuin muissa maissa (European Commission 1 2017).

Internetin käyttö liittyy tieto- ja viestintäteknologiaan, joka edelleen liittyy koulujen digitalisaatioon. Uskon vahvasti, että opettajilla on Suomessa iso rooli, kun puhutaan digitalisaatiosta suomalaisissa kouluissa. Sen takia opettajan rooli digitalisointiprosessissa on yksi aiheista, johon haluan keskittyä tutkimuksessani.

Tässä kandidaatintyössäni tutkitaan, miten uusi peruskoulun uudistus Suomessa toimii sekä mitkä ovat digitaaliseen oppimiseen alueelliset erot – jos sellaisia on. Lisäksi haluan saada tietää opettajien asenteista digitaalisiin peleihin opetuksessa ja digitaalisen oppimisen eroista peruskoulun ja lukion välillä – jos sellaisia on. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää syitä suomalaisen koulutusjärjestelmän hyvään maineeseen sekä sitä, miten opettajat Suomessa suhtautuvat digitaalisten pelien käyttämiseen opetuksessa. Tutkimusaineisto on opettajien vastaukset kyselyyni. Aineistoni on kerätty nettilomakkeella, johon olen saanut yhteensä 89 vastausta.

Heidi Harju-Luukkainen kirjoittaa tutkimuksessaan *Principals' Perceptions for Finnish- and Swedish-Language Schools in Finland*, että Suomi on kaksikielinen maa, jossa on sekä suomen- että ruotsinkielisiä kouluja. Näillä kouluilla on lähes identtiset opetussuunnitelmat ja

vastaavat resurssit. Tämä tarkoittaa sitä, että kaikilla oppilailta on yhtäläiset koulutusmahdollisuudet kaikilla koulutusasteilla (Luukkainen 2014). Koska Suomessa on suomenkielisiä kouluja paljon enemmän kuin ruotsinkielisiä kouluja, kohderyhmänä nettilomakkeessani ovat vain suomalaisten peruskoulujen ja lukioiden opettajat eri alueilta Suomessa.

Tutkimusstrategiana on kvantitatiivinen survey-tutkimus. Tutkimusmenetelmäksi olen valinnut deskriptiivisen eli kuvailevan menetelmän ja määrällisen menetelmän, johon kuuluu myös meta-analyysi. Määrällisen tutkimusotteen menetelmiä olen käyttänyt esimerkiksi erilaisissa kuvioissa sekä tutkimustulosten käsittelyssä. Se myös tarkoittaa sitä, että tutkimustulokset olen usein ilmoittanut graafisesti, numeraalisesti sekä prosentuaalisesti. Olen saanut yhteensä viisi tutkimuslupaa Espoon, Helsingin, Joensuun, Kuopion ja Turun kaupungeista.

Tutkielmani rakennetta voidaan kuvata seuraavasti: ensin on johdanto. Ensimmäisessä luvussa käsitellään tutkielman teoriatausta. Toisessa luvussa esitellään tutkimusstrategia, ja tähän kuuluvat myös tutkimusmenetelmän ja kyselylomakkeen esittely ja tutkimuslupien hakemisen prosessin kuvaus. Kolmannessa luvussa käsitellään työn tuloksia. Yhteenvedossa esitellään tutkielman tärkeimmät tulokset. Johtopäätöksissä esitellään työn tärkeimmät johtopäätökset, jotka olen myös kääntänyt englanniksi. Kirjallisuusluettelossa luetellaan erikseen painettu kirjallisuus ja internet-aineisto. Liitteissä ovat kopiot tutkielmassani käsittelyn aineiston tutkimusluvista ja muista tärkeistä liitteistä.

Suomen kieli ja kulttuuri on ollut osa elämäni jo melkein seitsemän vuotta, ja sen vuoksi päätin kirjoittaa kandidaatin tutkielmani suomeksi. Vuonna 2010 aloin opiskella suomea Pohjoismaisessa lukiossa Latviassa ja vuonna 2013 jatkoin suomen kielen opiskelua myös Latvian yliopistossa. Latvian yliopistossa opiskelun ohella olen parantanut suomen kielen taitojani Vaasan ja Turun yliopistoissa sekä ollut Nuorisokeskus Piispalassa harjoittelijana Suomea Suomessa -ohjelman kautta viime kesänä. Kesällä 2014 osallistuin CIMO:n suomen kielen ja kulttuurin kesäkurssille Vaasassa. Vuonna 2015 olin tammikuusta joulukuuhun vaihto-opiskelijana Turun yliopistossa. Lisäksi kiinnostukseni suomalaiseen koulujärjestelmään heräsi, kun osallistuin *Erasmus in Schools* -projektiin vaihto-opintojen aikana.

Avainsanat: digitaaliset pelit, digitalisaatio, koulutus, opettajat, opetussuunnitelma, Suomi.

2. TUTKIELMAN TEORIATAUSTA

Tutkielmani teoriataustan esittely on jaettu kuuteen osaan. Ensimmäisessä osassa keskitytään julkaisuihin, jotka kertovat Suomen koulutusjärjestelmästä sekä menneisyydessä että nykyisin. Toinen osa kertoo suomalaisen koulutuksen tasa-arvosta, joka on olennainen osa Suomen koulutusjärjestelmää. Kolmas osa kertoo opettajan ammatin merkityksestä Suomessa. Neljäs osaa kertoo PISA-pisteistä ja suomalaisten oppilaiden tuloksista ja menestyksestä PISA-testeissä. Viides osa kertoo peruskoulun uudesta opetussuunnitelmasta, joka otettiin käyttöön viime syksynä. Kuudes osa kertoo opiskelusta pelien avulla.

2.1. Suomen koulutusjärjestelmän rakenne

Opetushallituksen verkkosivuston artikkelin *Kasvatus, koulutus ja tutkinnot* mukaan Suomen koulutusjärjestelmä voidaan jakaa kolmeen asteeseen. Ensimmäinen aste on yhdeksän vuoden yleinen perusopetus eli peruskoulu. Ennen tätä lapsilla on oikeus osallistua esiopetukseen, joka kestää yhden vuoden. Toinen aste on peruskoulun jälkeinen koulutus, johon kuuluvat ammatillinen koulutus ja lukiokoulutus. Kolmas aste on korkea-asteen koulutus, joka suoritetaan ammattikorkeakouluissa ja yliopistoissa (Opetushallitus 1 2017).

Anja Pietarinen esittelee Suomen koulutusjärjestelmää kirjassaan *An Introduction to Higher Education in Finland*. Suomen koulutusjärjestelmä koostuu peruskoulutuksesta, toisen asteen koulutuksesta ja korkea-asteen koulutuksesta. Pietarinen myös täydentää, että peruskoulu kestää 9 vuotta ja on tarkoitettu kaikille lapsille, jotka ovat 7–16 vuotta vanhoja. Suomessa peruskoulu on jaettu kahteen osaan: alakouluun (luokat 1–6) ja yläkouluun (luokat 7–9). Toisen asteen koulutus on jaettu kahteen vaihtoehtoon. Nämä ovat yleissivistävä lukio ja ammatillinen koulutus. Lukio johtaa ylioppilastutkintoon, joka useimmissa tapauksissa on perusedellytys korkeakouluopintoihin. Keskiasteen ammatillinen koulutus on edelleen jaettu rakenteellisesti koulutason ja instituuttitason ammatilliseen koulutukseen. Korkea-asteen koulutus kestää tavallisesti kahdesta kolmeen vuotta. Kaikki korkeakoulut vastaavat myös jatkokoulutuksesta (Pietarinen 1990: 5).

Seuraavassa luvussa vertaan Suomen nykyisen koulutusjärjestelmän ominaispiirteitä menneisyyden kouluksen piirteisiin, mikä antaa paremman käsityksen suomalaiseen koulutusjärjestelmään Haluan myös huomauttaa, että vaikka tutkimuksessa tarkastellaan digitalisaatiota suomalaisissa peruskouluissa ja lukioissa, on tärkeää tarkastella koko Suomen koulutusjärjestelmää. Digitalisaatio vaikuttaa kaikkiin koulutustasoihin lähitulevaisuudessa, kuten tutkimukseni osoittaa.

2.1.1. Suomen koulutusjärjestelmä menneisyydessä

Ennen kuin tarkastellaan Suomen koulutusjärjestelmän tilannetta nykyään, on erittäin tärkeä ymmärtää, millaista koulutus oli menneisyydessä. Paljon tutkimusta tästä aiheesta on esimerkiksi tehnyt suomalainen koulutusasiantuntija Pasi Sahlberg.

Sahlberg toteaa kirjassaan *Finnish Lessons: What Can the World Learn from Educational Change in Finland*, että Suomi pysyi melko heikosti koulutettuna 1960-luvulle asti. Ennen 1960-lukua kouluttautuminen oli mahdollista vain niille, joilla oli varaa ja jotka asuivat oppikoulun tai yliopiston lähellä. Hän lisää, että kun peruskoulu käynnistettiin 1970-luvun alussa, kolmella neljäsosalla aikuisia oli vain perustason koulutus. Sen takia monilla ei ollut akateemista koulutusta (Sahlberg 2011: 43).

Mielestäni on tärkeää ymmärtää syvällisesti, milloin tilanne Suomessa ensimmäistä kertaa muuttui. Sahlberg täydentää, että suunnilleen vuonna 1980 ihmiset alkoivat ymmärtämään, että on muutoksen aika. Tämä aika merkitsi uusia mahdollisuuksia. Koulutusjärjestelmän uudistuksen keskiössä oli muuttaa opettajankoulutus niin, että opettajat Suomessa olisivat erittäin koulutettuja. Sen mukaan kaikilta opettajilta vaaditaan maisterin tutkinto (Sahlberg 2011: 1). Uskotaan, että maisterin tutkinnon suorittaminen antaa opettajille riittävästi aikaa perehtyä pedagogiikkaan ja käytäntöön sekä oppia tekemään tutkimusta.

1980-luvulla koulutusjärjestelmän uudistuksen mukaan oli myös hyvin tärkeää ymmärtää, kuinka mahdollistaa oppiminen kaikille nuorille riippumatta heidän sosioekonomisesta taustastaan. Vaikka Suomen koulutusjärjestelmä ei ollut vielä 1990-luvun alussa tunnettu kansainvälisesti, paljon asioita oli muuttunut verrattuna menneeseen (Sahlberg 2011: 41). Esimerkiksi Suomen koulutusjärjestelmä muuttui niin, että etusijalla oli luoda yhtäläiset mahdollisuudet kaikille koululaisille ja opiskelijoille, nostaa laatua ja lisätä osallistumista kaikilla koulutustasoilla. Ajatuksena on tarjota parempaa koulutusta, joka olisi tarjolla jokaiselle (Sahlberg 2011: 44). Merja Paksuniemi jatkaa kirjassaan *The Historical Background of School System and Teacher Image in Finland*, että Uno Cygnaeus oli edelläkävijä suomalaisen koulutuksen historiassa, sillä hänen tavoitteenaan oli tarjota koulutusta myös heikommassa asemassa oleville, vähäosaisille ihmisille (Paksuniemi 2013: 28).

Mielestäni nämä arvot ovat yleisiä myös nykyään, kun puhutaan Suomen koulutusjärjestelmästä. Opettajan ammatti sekä koulutuksen tasa-arvo Suomessa ovat asiat, joista kerron enemmän seuraavissa kappaleissa.

2.1.2. Suomen koulutusjärjestelmä nykyisin

Nykyisin lähes kaikki tietävät, että Suomen koulutusjärjestelmä, joka on samanlainen kuin muissa Pohjoismaissa, on korkealla tasolla. Esimerkiksi Dani Thifan kertoo tästä artikkelissaan *20 Best Education Systems in the World*. Hänen mukaansa kansainväliset indikaattorit osoittavat, että suomalaiset ovat yksi maailman koulutetuimpia kansakuntia (Thifa 2016). Edelleen artikkelin *School in Finland: The Key to the Nation's Success* perusteella Suomi vaikuttaa loistavalta maalta kouluttaa lapsensa. Pääpaino on kaikille tarjottavassa ilmaisessa ja tasa-arvoisessa koulutuksessa. Tässä artikkelissa puhutaan myös Programme for International Student Assessment eli PISA-tuloksista. Niistä kerron enemmän seuraavissa kappaleissa (Korpela 2014).

Lisäksi Suomen koulutusjärjestelmästä on tehty mielenkiintoinen tutkimus Stanfordin yliopistossa vuonna 2010. Tutkimuksen tekijä on Pasi Sahlberg, jonka olen maininnut jo aiemmin. Tutkimuksen tuloksien mukaan koulutus on aina ollut olennainen osa suomalaista kulttuuria ja yhteiskuntaa. Lisäksi suomalainen koulutusjärjestelmä tarjoaa koulutusmahdollisuuksia tasa-arvoisella tavalla ja tekee resurssien käytöstä tehokasta. Opettajan ammatilla on myös korkea status Suomessa. Edelleen uskotaan, että perusta Suomen koulutusjärjestelmän menestykseen on opettajien kouluttaminen (Stanford Center for Opportunity Policy in Education 2010).

2.2. Koulutuksen tasa-arvo Suomessa

Ennen kuin puhun tasa-arvosta Suomen kouluissa, on tärkeää ymmärtää, mitä tämä sana tarkoittaa. Esimerkiksi Opetus- ja kulttuuriministeriön nettisivulta olen löytänyt artikkelin *Tasa-arvo on perusoikeus*. Artikkelin mukaan tasa-arvo on yksi keskeisimmistä suomalaisen yhteiskunnan perusarvoista. Lisäksi voidaan mainita, että tasa-arvo tarkoittaa erityisesti kaikkien ihmisten yhtäläistä arvoa kaikilla elämän alueilla (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2017). Opetusalan Ammattijärjestön puheenjohtaja Olli Luukkainen on itse asiassa kerran sanonut: "Tasa-arvo on tärkein sana Suomen koulutusjärjestelmässä" (Gayatri 2017).

Pasi Sahlberg muistuttaa kirjassaan *Finnish Lessons: What Can the World Learn from Educational Change in Finland*, että opetus on Suomessa julkisesti rahoitettua eikä ole maksullista kouluissa tai yliopistoissa (Sahlberg 2011: 45). Haluan huomauttaa, että tilanne on kuitenkin vähän muuttunut nykyään. Yliopisto ei ole enää maksutonta kaikille. Esimerkiksi Euroopan Unionin ulkopuolisten opiskelijoiden täytyy maksaa yliopisto-opinnoistaan Suomessa.

Sahlberg täydentää, että Suomen koulutusjärjestelmän ajatuksena on saada hyvä koulutus kaikille. Sen takia sosioekonominen tausta ei vaikuta mahdollisuuteen saada hyvä koulutus. Sahlberg kirjoittaa myös, että Suomessa kaikilla lapsilla on yhtäläiset edellytykset aloittaa onnistunut kouluttautuminen kuuden vuoden iässä (Sahlberg 2011: 48). Lisäksi myös uskon, että lasten kehitys alkaa jo varhaisesta iästä. Sen takia erittäin tärkeä on tiedostaa, mitä lapsi saa opiskella koulussa ja miten kouluympäristö vaikuttaa häneen.

Kaikilla lapsilla on oikeus päivähöitoon, kattaviin terveyspalveluihin ja esikouluun, Sahlberg lisää. Koulua käy noin 98 prosenttia lapsista. Suomen kouluissa tarjotaan myös kaikille oppilaille ilmainen ja terveellinen lounas riippumatta kodin sosioekonomisesta tilanteesta. Lapsiköyhyys on alhaisella tasolla. Numeroarvosanoja ei yleensä anneta peruskoulun ensimmäisen viiden vuoden aikana (Sahlberg 2011: 48). Mielestäni tämä on erittäin hyvä asia, koska lasten ei tarvitse pelätä kilpailua muiden oppilaiden kanssa. Tähän voidaan lisätä vielä, että tämä on yksi tapa, miten lapset voivat oppia rennommalla tavalla.

2.3. Opettajan ammatin merkitys Suomessa

Kuten jo edellisistä kappaleista kävi ilmi, opettajan ammattia pidetään Suomessa erittäin tärkeänä. Kun osallistuin Turun yliopistossa *Knowledge about Finland* -kurssille, sain tietää, että Suomessa on vaikeaa päästä opettajaksi. Esimerkiksi opettajilta vaaditaan maisterin tutkintoa. Minun luentomuistiinpanoni mukaan joka vuosi vain yksi kymmenestä hakijasta hyväksytään opettajankoulutukseen. Myös Leticia Guzman Ingram kirjoittaa artikkelissaan *A U.S. teacher's perspective on the Finnish education system*, että opettajia arvostetaan Suomessa ja että heille annetaan autonomia, luottamusta ja kunnioitusta. Hänen mukaansa vain kymmentä prosenttia valmistuneista lukio-opiskelijoista voidaan pitää sopivina ehdokkaana Suomen opettajankoulutusohjelmaan (Ingram 2017). Senkään vuoksi opettajaksi tuleminen ei ole helppoa sopivina, että se vie paljon aikaa.

Sahlberg lisää kirjassaan myös, että opettajia arvostetaan Suomessa paljon, jopa enemmän kuin esimerkiksi arkkitehtejä, lakimiehiä ja lääkäreitä, joiden tyypillisesti ajatellaan olevan toiveammatteja kaikkialla maailmassa (Sahlberg 2011: 72).

Koulutietotekniikan kokonaispalvelu Opinsys on kehittänyt koulujen tieto- ja viestintäteknikkaa jo vuodesta 2003 lähtien. Artikkelin *Suomalaisten koulujen digitalisaatio* mukaan suomalaisten koulujen digitalisaatio alkaa opettajista. Vasta toiseksi tulevat, kuten monet voivat arvata, erilaiset laitteet. Opettajilla on aina ollut erittäin tärkeä tehtävä. Kuitenkin nyt se muuttuu vaikeammaksi, koska lapsia pitäisi opettaa käyttämään teknologiaa oikealla

tavalla jo varhaisesta iästä. Samalla opettajat innostavat lapsia oppimaan uudella tavalla pelien avulla (Opinsys 2017).

2.4. PISA-pisteet

OECD-sivuston artikkelin *The Programme for International Assessment (PISA)* mukaan PISA on kansainvälinen opiskelijoiden arviointitutkimus. Tämä tutkimus on toteutettu useita kertoja, ensimmäisen kerran vuonna 2000. Se toteutetaan kerran kolmessa vuodessa, ja viime vuosina noin 70 maata on osallistunut arviointiin. PISA-tutkimuksen päätavoitteena on arvioida eri koulutusjärjestelmiä kaikiällä maailmassa. Testiin osallistuvat oppilaat, jotka ovat 15 vuotta vanhoja. Testissä testataan oppilaiden taitoja lukemisessa, luonnontieteissä ja matematiikassa (OECD 2 2017).

PISA-tulokset osoittavat, että jo tutkimuksen alusta eli vuodesta 2000 lähtien Suomi on ollut yksi kärkimaista jokaisella osa-alueella. Kuten mainittiin, näitä ovat matematiikka, luonnontieteet ja lukeminen. Kuitenkin on myös mahdollista nähdä, että vuosien saatossa suomalaisten koululaisten suoritukset ovat vähän heikentyneet eli olleet huonompia joka vuosi. Viime aikoina myös poikien ja tyttöjen suoritusten ero on kasvanut (OECD 1 2017). Luulen, että tämä voisi olla yksi syy, miksi Suomen koulutusjärjestelmää halutaan kehittää. Koulutusasiantuntijat yrittävät löytää tapoja, miten olisi mahdollista parantaa koulutusjärjestelmää teknologian aikakaudella. Seuraavissa kappaleissa tarkastelen lähemmin digitalisaatiota suomalaisissa kouluissa.

2.5. Peruskoulun uusi opetussuunnitelma

Opetushallituksen nettisivun artikkelin *Uudet opetussuunnitelmat pähkinänkuoressa* mukaan uudet perusopetuksen opetussuunnitelmat otettiin käyttöön kaikissa Suomen kunnissa ja kouluissa 1.8.2016 alkaen. Opetussuunnitelman mukaan teknologialla on suuri merkitys nykypäivän koulun arjessa. Tähän voidaan lisätä vielä, että nyt oppilaiden toivomukset otetaan enemmän huomioon. Esimerkiksi nyt he saavat osallistua omien oppimisympäristöjensä kehittämiseen sekä valitsemiseen (Opetushallitus 2 2017).

Saman artikkelin perusteella opetussuunnitelmien uudistus on tehty myös sen takia, että suomalaisten lasten ja nuorten taidot pysyisivät tulevaisuudessa hyvällä tasolla sekä kansallisesti että kansainvälisesti (Opetushallitus 2 2017). Kuten aikaisemmin on käsitelty, nämä muutokset voisivat myös liittyä PISA-tuloksiin. Vaikka ohjelman alussa Suomi oli PISA-

pisteissä yksi kärkimaista jokaisella osa-alueella, viime vuonna Suomi kuitenkin ei onnistunut niin hyvin kuin alussa.

Artikkelissa *Uudistuva peruskoulu loikkaa digiaikaan*, joka on julkaistu Turun yliopiston nettisivulla, ennustetaan, että uusi opetussuunnitelma vaikuttaisi suomalaisissa peruskouluissa luokkiin 7–9 eli yläkouluun vuoteen 2019 mennessä. Nyt muutokset vaikuttavat enemmän luokkiin 1–6 eli alakouluun (Hemmilä 2016). Tutkimukseni tulokset näyttävät, millaisia eroja peruskoulun ja lukion välillä on nyt.

Artikkelissaan *Peruskoulun uusi opetussuunnitelma voimaan – näin lapsesi koulu muuttuu* Paula Tiesalo kertoo, että peruskoulun uusi opetussuunnitelma, joka otettiin käyttöön viime syksynä, tuo kouluun asennemuutoksen: oppilaasta tulee aktiivinen tiedonetsijä, joka esimerkiksi ottaa itse selvää asioista. Tiessalo myös täydentää, että tietokoneita käytetään kaikissa oppiaineissa ja kaikilla luokilla. Sen vuoksi uuden peruskoulun päätavoite on laaja-alainen osaaminen (Tiessalo 2016).

Aikaisemmin mainitsin käsitteen laaja-alainen osaaminen. Laaja-alainen osaaminen tarkoittaa sitä, että koska maailma muuttuu koko ajan, myös oppilaille täytyy opettaa tärkeitä ja yhtenäisiä elämäntaitoja (Koskinen 2016). Laaja-alainen osaaminen koostuu seitsemästä pääkohdasta, Tiessalo sanoo artikkelissaan. Ne ovat: 1) ajattelu ja oppimaan oppiminen, 2) kulttuurinen vuorovaikutus, 3) itsestä huolehtiminen, 4) monilukutaito, 5) tietoteknologian osaaminen, 6) työelämätaidot ja yrittäjäyys sekä 7) osallistuminen ja vaikuttaminen (Tiessalo 2016).

Pietari Koskisen artikkelin *Näin peruskoulu uudistuu – 5 merkittävintä muutosta* mukaan peruskoulujen uudistusta Suomessa on suunniteltu jo vuodesta 2012 asti. Uudistus tuo mukanaan monia erilaisia muutoksia Suomen koulutusjärjestelmään. Nyt esimerkiksi koodausta, ruotsin kieltä ja yrittäjäyttä aletaan opiskella jo alemmilla luokilla kuin ennen. Tähän voidaan lisätä vielä, että opettajan rooli on muuttumassa. Opettajan rooli olisi enemmän oppilaiden ohjaajan, ei vain tavallisen opettajan (Koskinen 2016). Tätä asiaa olen myös tutkinut tutkimukseni empiriaosassa.

Koskinen on sitä mieltä, että ennen peruskoulu-uudistusta oppiminen tapahtui vain luokkahuoneessa. Nykyisin opiskeluprosessi on muuttunut monimuotoisemmaksi – opiskelijat saavat lähteä retkille ja tutustumiskäynneille esimerkiksi yrityksiin tai museoihin. Pelit ja muut virtuaaliset ympäristöt kuuluvat myös oppimisympäristöihin. Sen vuoksi esimerkiksi tietokoneiden ja erilaisien pelien avulla voidaan oppia virtuaalisessa ympäristössä uudella sekä modernilla tavalla (Koskinen 2016).

2.6. Opiskelu pelien avulla

Kuten edellisessä kappaleessa mainittiin, uuden peruskoulun opetussuunnitelman mukaan on erittäin tärkeää opiskella myös esimerkiksi pelien avulla. Digitaalisten pelien käyttämistä koulussa, oppimisessa ja opetuksessa käsittelemkin tosi paljon tutkimuksessani.

Jan Plass kirjoittaa tutkimuksessaan *Foundations of Game-Based Learning*, että on vaikea määritellä, mitä on pelipohjainen oppiminen (*game-based learning*). Yleensä gamificationia kutsutaan digitaaliseksi peliksi, jossa on määriteltyjä oppimistuloksia. Plassin mukaan pelien käyttö opetuksessa on uusi ilmiö. Pelit motivoivat oppilaita tekemään tehtäviä eli oppimaan uudella tavalla. Positiivinen asia on esimerkiksi se, että oppilaat sitoutuvat tehtäviin, joiden he tavallisesti eivät usko olevan mielenkiintoisia (Plass 2016).

Sanni Grahn-Laasonen, Suomen opetus- ja kulttuuriministeri, puhuu videossa *Kohti uutta peruskoulua*, miten kaikki opetuksessa muuttuu. Hän on sitä mieltä, että maailma muuttuu nopeasti ja tämän päivän lapset ovat keskeisessä roolissa ratkaisemassa maailman monia globaaleja, isoja ongelmia. Hän myös täydentää, että tulevaisuuden taitoja ovat esimerkiksi ajattelutaidot, kokonaisuuksien hallinta, oppimaan oppimisen taidot ja sosiaalisen vuorovaikutuksen taidot (Opetus- ja kulttuuriministeriö 1 2016). Mielestäni Suomen koulutusjärjestelmän pitäisi sopeutua tilanteeseen, jossa maailma muuttuu nopeasti. Nykyään digitalisaatio on olennainen osa eri elämänalueilla, kuten esimerkiksi koulutuksessa. Koulujen pitäisi siis avata uusia mahdollisuuksia oppimisprosessin parantamiseksi digitalisaation avulla.

Vastauksia kysymykseen, miten opiskella pelien avulla, on mahdollista löytää myös Jussi Salmelan kirjoittamasta artikkelista *Pelit tuovat uusia ulottuvuuksia opiskeluun*. Hänen mukaansa opiskelu pelien avulla on hyvin samanlaista kuin perinteinen opiskelu. Ero näkyy vain siinä, että kirjan ja vihkon sijaan alustana toimii esimerkiksi tabletti-tietokone. Lisäksi pelien avulla harjoitellaan erilaisia oppiaineita, kuten esimerkiksi matematiikkaa, englantia sekä äidinkieltä. Pääasia on se, että opiskelua tuetaan pelillisin keinoin (Salmela 2016). Muita oppiaineita artikkelissa ei mainita. Kaiken kaikkiaan on selvää, että uuden perusopetuksen opetussuunnitelman mukaan oppilaat Suomen peruskouluissa käyttävät sekä tabletteja että pelaavat digitaalisia pelejä.

Seuraavaksi kerron tutkimusstrategiasta ja tutkimuksen tuloksista.

3. TUTKIMUSSTRATEGIA

Sirkka Hirsijärven kirjan *Tutki ja kirjoita* mukaan termi **tutkimusstrategia** tarkoittaa tutkimuksen menetelmällisten ratkaisujen kokonaisuutta (Hirsijärvi 2004: 123). Tutkimusstrategiana tutkimuksessani on siis kvantitatiivinen survey-tutkimus, joka on yksi perinteisistä tutkimusstrategioista. Survey-tutkimus perustuu sekä kyselyihin että haastatteluihin. Tässä tutkimuksessa olen käyttänyt vain kyselyä. Haastattelujen teko ei ollut mahdollista, koska tutkimus perustuu suomalaiseen aineistoon. Koska asun Latviassa, minulla ei ollut rahoitusta niin, että olisin voinut matkustaa Suomeen ja haastatella opettajia siellä.

Survey-tutkimuksessa on tyypillistä, että kerätään tietoa standardoidussa muodossa joukolta ihmisiä. Tutkimuksessani kohderyhmänä ovat opettajat suomalaisissa kouluissa. Survey-tutkimuksen piirteitä ovat esimerkiksi aineiston kerääminen strukturoidussa muodossa sekä sen analysointi. Lisäksi kerätyn aineiston avulla on mahdollista kuvailla, vertailla ja selittää ilmiöitä. Tutkimuksessa ilmiöt liittyvät digitalisaatioon suomalaisissa kouluissa (Hirsijärvi 2004: 125).

Yksi kirjallisuuskatsauksen perustyypeistä on meta-analyysi, jota myös olen käyttänyt tutkimuksessani. Ari Salmisen tutkimuksen *Mikä kirjallisuuskatsaus?* mukaan meta-analyysi on tutkimusmenetelmä, jossa kvantitatiivisia tutkimuksia yhdistetään tilastotieteen menetelmin. Sen avulla olen tutkimuksessani tehnyt päätelmiä ja verrannut tuloksia muihin tutkimuksiin. Meta-analyysiin kuuluu myös määrällinen ote (Salminen 2011: 14). Lisäksi olen käyttänyt deskriptiivistä eli kuvailevaa menetelmää.

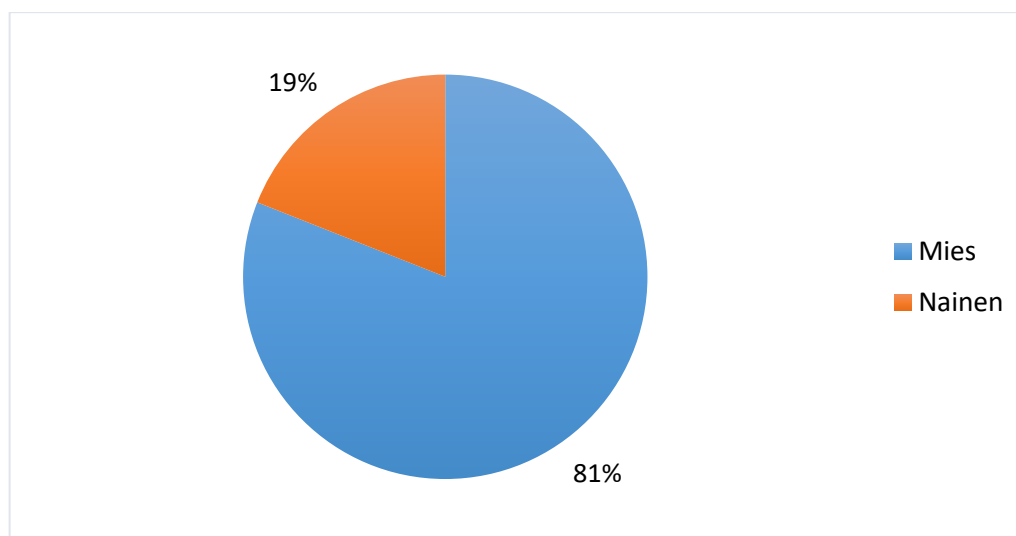
Jyväskylän yliopiston artikkelin *Menetelmäpolkuja humanisteille* mukaan survey-tutkimuksen lähtökohdat ovat määrällisessä tutkimuksessa. Sen vuoksi kyselyä voidaan analysoida määrällisesti, mutta haastattelua laadullisesti (Jyväskylän yliopisto 2 2016). Koska tässä tutkimuksessa olen käyttänyt vain kyselyä, tutkimusmenetelmäksi olen valinnut määrällisen tutkimusotteen. Saman nettisivun perusteella määrällisessä eli kvantitatiivisessa tutkimuksessa käsitellään tietoa tilastollisina yksikköinä (Jyväskylän yliopisto 1 2016). Määrällisen tutkimusotteen menetelmiä olen käyttänyt esimerkiksi erilaisissa kaavioissa sekä tutkimustulosten käsittelyssä. Se myös tarkoittaa sitä, että tutkimustulokset olen usein ilmoittanut graafisesti, numeraalisesti sekä prosentuaalisesti.

3.1. Tutkimusmenetelmä

Helmikuun alussa tein kyselylomakkeen Word-dokumenttina. Halusin lähettää sen sähköisesti monille peruskouluille Suomessa. Monipuolisen kyselyn luominen oli erittäin tärkeää, koska siten oli mahdollista saada laaja aineisto. Ennen kyselyn lähettämistä oli mahdotonta arvioida, kuinka monta vastausta voisin saada. Kuitenkin tavoitteena oli saada niin monta vastausta kuin mahdollista, koska sitten vastausten analysointi olisi luotettavampaa.

Kyselylomake on tehty suomen kielellä ja koostuu 28 kysymyksestä. Kyselyssä on demografisia kysymyksiä, monivalintakysymyksiä, kommenttikenttäkysymyksiä ja arviointiasteikkoja (SurveyMonkey 2016). Aineiston keruu-aika alkoi 8.2.2017 ja päättyi 31.3.2017. Kyselyn tavoitteena on ymmärtää, miten opettajat Suomessa suhtautuvat digitaalisten pelien käyttämiseen koulussa, oppimisessa ja opetuksessa.

Nettilomakkeeseen vastasi yhteensä 94 henkilöä. Näistä analysoin 89 vastausta. Vastaajista 81 prosenttia eli 72 vastaajaa on naisia ja 19 prosenttia eli 17 vastaajaa on miehiä (kuvio 3.1.1.). Viittä vastausta en voinut käyttää tutkimuksessa, koska vastaukset olivat puutteellisia. Toisin sanoen en saanut niistä selville, mistä kouluista tai miltä alueelta vastaajat tulevat, sillä kysymykseen: Missä koulussa olet töissä?, he vastasivat vain yhdellä sanalla, kuten esimerkiksi yläkoulussa tai lukiossa.



Kuvio 3.1.1.: Vastaajien sukupuoli

Aineiston kerääminen alkoi helmikuun ensimmäisillä viikoilla, kun lähetin sähköisesti kyselylomakkeen Word-dokumenttina 500 suomalaisen peruskouluun. Kohderyhmänä olivat suomalaisten peruskoulujen opettajat eri alueilta Suomessa. Myöhemmin olin yhteydessä myös lukiotason opettajien kanssa tutkimuksen edetessä - kerron tästä seuraavissa kappaleissa.

Sähköposteissa, joita lähetin, esittelin itseni ja kysyin esimerkiksi koulujen rehtoreilta, apulaisrehtoreilta, vararehtoreilta ja sihteereiltä, voisivatko he lähettää kyselyni edelleen opettajille. Sähköpostin viestin aihe oli kandidaatin tutkielman kysely. Yritin lähettää sähköposteja samaan kouluun monille henkilöille, koska hyvin usein sain automaattisia vastauksia, että joku koulun johtokunnasta on sairaana, talvilomalla, vuosilomalla tai seuraavan kerran tavattavissa muutaman viikon jälkeen.

Vaikka lähetin sähköposteja satoihin kouluihin, sain hyvin pienen määrän vastauksia. Ensiksi sain vain yhdeksän vastausta kyselyyn. Koulut, joista opettajat vastasivat kyselyyni, olivat Ehnroosin koulu, Härkävehmaan koulu, Kilon koulu, Kirkkojärven koulu, Laajasalon peruskoulu, Länsituulen koulu, Pitkäkankaan koulu, Vesalan yläasteen koulu ja Virtain yläkoulu. Kaiken kaikkiaan vastaukset olivat sekä positiivisia että negatiivisia (ks. liitteet 1 ja 2).

Jotkut koulujen rehtorit ja sihteerit lähettivät kyselyni koulun johdolle ja sitten opettajat halutessaan vastasivat kyselyyni. Kuitenkin usein sain viestejä, joissa sanotaan, että koulut eivät voi osallistua tutkimukseeni ilman tutkimuslupaa tai että opettajilla on paljon töitä ja sen takia koulut eivät halua osallistua tutkimukseeni. Sain myös tietää, että nykyisin Suomessa opettajille tulee todella paljon erilaisia kyselyitä. Jotkut kieltäytyivätkin vastaamasta tutkimuskyselyyni. Uskon, että kyselylomakkeen lähettäminen Word-dokumenttina oli huono päätös. Lisäksi en tiennyt, että minun olisi pitänyt hakea tutkimuslupa, ennen kuin lähetin sähköposteja kouluihin Suomessa. Kuitenkin jotkin koulut halusivat auttaa minua ilman tutkimuslupaa.

Lisäksi lähetin sähköpostin myös Opetushallitukselle. Vastausta Opetushallituksesta odotin noin kaksi viikkoa. Sitten sain selville, että Opetushallituksella ei ole mahdollisuutta lähestyä opettajia suoraan. Kuitenkin opetusneuvos Jukka Tulivuori suositteli kahta vaihtoehtoa. Ensimmäinen oli olla yhteydessä esimerkiksi eri kaupunkeihin, joiden vastuulla koulut ovat. Tätä vaihtoehtoa olin jo kokeillut, kuten aiemmin mainitsin. Toinen vaihtoehto oli se, että voisin kysyä osallistujia kyselyyni Facebook-ryhmässä *Tieto- ja viestintäteknikka opetuksessa/ICT in Education*. En ollut kuullut tästä ryhmästä aikaisemmin. Sen takia lähetin ensin pyynnön liittyä tähän ryhmään. Kun minut hyväksyttiin ryhmään, kirjoitin viestin tutkimuksestani sekä linkin kyselyyni (ks. liite 3). Pian sainkin muutamia vastauksia perus- ja lukiotason opettajilta.

3.2. Kyselylomakkeen muutos

Kuten kerroin edellisissä kappaleissa, vastauksien saaminen kyselyyni oli vaikeaa eikä aina onnistunut. Sen takia minun täytyi muuttaa kyselylomake. Ajattelin, että kokeiluna voisin

lähettää kyselyni muutamille lukioille Helsingissä. Aluksi en saanut yhtään vastausta kyselyyni. Sitten kuitenkin sain pari innostavaa sähköpostia.

Kyselylomakkeen muuttamiseen sain idean kahdelta lukion rehtorilta Helsingistä. He ehdottivat minulle, että olisi parempi, jos muuttaisin kyselyni nettikyselyksi. Näin vastaaminen olisi opettajille nopeampaa ja helpompaa. Päätin muuttaa kyselyni *Google Forms* -kyselyksi, niin kuin he ehdottivat. Sen lisäksi päätin lähettää kyselyni sekä peruskoulun että lukion opettajille uudelleen. Siten voisin tutkia, mitkä ovat digitaalisen oppimisen erot peruskoulun ja lukion välillä. Kohderyhmän laajentuminen oli myös hyvä tapa yrittää saada enemmän vastauksia. Minua auttaneiden rehtorien vastaukset olivat seuraavat:

- “Voimme lähettää kyselysi eteenpäin opettajille, mutta luulen ettet saa yhtään vastausta. Opettajilla on paljon tekemistä ja kaikkia kyselyitä tulee paljon. Useimmat kyselyt on tehty helposti vastattaviksi nettikyselyiksi (esim. *Google Forms* -kysely), jolloin vastaaminen on nopeaa ja helppoa. Ehkäpä sinun kannattaisi tehdä kyselysi helpommin vastattavaan muotoon.” (Lauri Halla, rehtori, Kulosaaren yhteiskoulu)
- “Kyselyjä tulee niin paljon, etten usko kenenkään vastaavan tällaiseen. Kannattaisi tehdä kysely lomakkeelle - *Googleforms* esimerkiksi (*Webropol tms*).” (Petri Vuorinen, rehtori, Englantilainen koulu)

3.3. Tutkimusluvut

Kun kyselylomake oli saatavilla verkossa, en ollut vielääkään ollut yhteydessä koulujen kanssa uudelleen. Ensin päätin hakea tutkimusluvut. Kuten on jo tullut esille, vastauksien saaminen peruskouluista oli vaikeampaa kuin lukioista, koska ensin minun piti hakea lupa peruskoulua koskevaan tutkimukseen. Enkä ollut myöskään saanut yhtään vastausta pyyntöön saada tutkimuslupa lukioon.

Tutkimuslupien hakeminen oli työläs tehtävä, koska eri kaupungit vaativat omat lupansa. Vaikka jokainen tutkimuslupahakemus oli erilainen, niissä oli joitakin yhtäläisyyksiä. Muun muassa jokaisessa hakemuksessa kysytään:

- 1) hakijan ja ohjaajan tiedot (nimi, ammatti, puhelin, lähiosoite, postinumero ja toimipaikka);
- 2) tutkimuksen tiedot (tutkimuksen nimi, tarkoitus, oppilaitos, kohdeyksikkö, otoksen koko, käytettävät tutkimusmenetelmät, aineisto, toteutumisaika, arvioitu valmistumisaika);
- 3) hakemuksen liitteet (tutkimussuunnitelma, kyselylomake).

Hain lupaa tutkimukseen yhdeksästä Suomen suurimmasta kaupungista, jotka ovat Helsinki, Espoo, Tampere, Vantaa, Oulu, Turku, Jyväskylä, Lahti ja Kuopio (järjestys on suurimmasta pienimpään kaupunkiin). Lähetin hakemuksia sekä sähköisesti että postista. Vastauksia odotin noin kaksi kuukautta. Joitakin vastauksia sain aineiston keruuajan jälkeen eli huhtikuun alussa.

Yhteensä sain viisi lupaa tutkimukseen Espoon, Helsingin, Joensuun, Kuopioon ja Turun kapungeista (ks. liitteet 4, 5, 6, 7, 8). Lisäksi sain erilaisia viestejä, joissa sanottiin, että minun pitäisi lähettää myös tutkimussuunnitelmani. Ennen kuin sain nämä viestit, olin jo lähettänyt hakemuksen ja kyselylomakkeen. Vaikka olin miettinyt, että voisin kirjoittaa tutkimussuunnitelmani loppuun saatua selville aineistoni, yritin kirjoittaa alustavat suunnitelmani (ks. liitte 9). Tähän voidaan lisätä vielä, että erilaisia ongelmia esiintyi, kun hain tutkimuslupia Espoosta, Helsingistä, Jyväskylästä, Lahdesta, Oulusta, Tampereelta, Turusta ja Vantaalta.

Esimerkiksi sain Suomenkielisen opetuksen tuloksyksiköstä Espoosta viestin, jossa Katri Pietarinen, hakemusten valmistelija, kertoi, että hakemuksestani ei voida tehdä päätöstä, ennen kuin kaikki tarvittavat liitteet on toimitettu. Sen takia minun piti lähettää hänelle liitteeksi myös tutkimussuunnitelma. Kun tein sen, sain luvan tutkimukseen.

Leena Oulasvirta, laatupäällikkö Helsingin kaupungista, kertoi, että minun pitäisi rajoittaa koulujen määrä johonkin joukkoon (esimerkiksi 5–10 kouluun). Muuten en voi saada lupaa tutkimukseen, koska Helsingissä on noin 2500 opettajaa. Jos halusin olla yhteydessä näihin kaikkiin opettajiin, sitä tulisi erikseen pyytää ja päätöksen tästä tekisi Helsingin kaupungin henkilöstöjohtaja. Siksi päätin kysyä ensin koulujen rehtoreilta, ovatko he halukkaita siihen, että tutkimus toteutetaan heidän johtamassaan koulussa, ja samalla kysyin, voisivatko he lähettää kyselyni koulunsa opettajille. Olin ollut yhteydessä Helsingin peruskoulujen kanssa jo aikaisemmin, kun lähetin kyselylomakkeeni ensimmäistä kertaa. Tälläkään kertaa useat koulut eivät vastanneet minulle. Vain viisi koulua suostui tutkimukseeni. Maaliskuun pudivälissä sain Helsingin kaupungin johdon sihteeriltä Ida-Maria Vainiolta tutkimuslupahakemuksen allekirjoitettuna. Esimerkiksi sain tällaiset viestit Kannelmäen ja Karviaistien peruskouluista:

- “Tutkimuksesi aihe vaikuttaa ajankohtaiselta ja mielenkiintoiselta! Kyselylomake on myös mielestäni sopivan pituinen. Ainakin omasta puolestani voin luvata, että välitän kyselyn opettajillemme sitten, kun olet saanut tutkimusluvan Helsingin kaupungin opetusvirastosta.” (Kirsi Juuti, virka-apulaisrehtori, Kannelmäen peruskoulu)
- “Emme edelleenkään voi osallistua tutkimukseesi. Toivon että saat isommista kouluista riittävästi vastaajia.” (Juha Parviainen, rehtori, Karviaistien koulu)

Jyväskylän kaupungin palvelupäällikkö Päivi Koivisto ilmoitti minulle, että Jyväskylässä opettajat ovat tänä keväänä vastanneet jo kolmeen digitalisaatiota koskevaan kyselyyn. Sen vuoksi hän oli saanut rehtoreilta pyynnön, että tänä vuonna ei enää saa tulla yhtään asiaa koskevaa kyselyä. Opettajat ovat hieman ylikuormittuneita moniin kyselyihin.

Lahden kaupungin lasten ja nuorten kasvun vastuualuejohtaja Lassi Kilponen päätti olla myöntämättä tutkimuslupaa minulle. Hänen mukaansa digitalisaation edistäminen Lahden kaupungin peruskouluissa on juuri käynnissä ja sen myötä tehtävät omat tutkimukset ja seurannat kuormittavat opetushenkilöstöä.

Oulun kaupungin perusopetus- ja nuorisajohtaja Marjut Nurmivuori ei myöntänyt minulle lupaa tutkimuksen suorittamiseen. Hänen mukaansa Oulussa on parhaillaan meneillään laajoja valtakunnallisia digikyselyitä, koulutusterveyskyselyt 4., 5., 8. ja 9.- luokkalaisille, Kansallisen Koulutuksen arviointikeskuksen kyselyt sekä muutama väitöskirjatutkimus, joissa on laajoja kyselylomakkeita. Nämä kyselyt kuormittavat henkilöstöä, sen vuoksi apua minulle ei myönnetty. Yhteenvedona oli perustelu, että koulut ja opettajat eivät enää kestä yhtään kyselyä.

Myös Tampereelta oli vaikea saada tutkimuslupaa. Sain viestin julkaisukoordinaattori Marja-Riitta Kuposelta, että hakemukseni lähetettiin kasvatus- ja opetuspäällikkö Tuija Viitasaarelle hyväksyttäväksi, mutta tämä palautti sen kommentoiden: "Hakemuksestasi ei ilmene, miten aiot ottaa yhteyttä kouluihin ja mihin kouluihin. Kaikkiin Tampereen kouluihin?" Sitten olin yhteydessä Tuija Viitasaareen. Hän pyysi minua lähettämään hänelle tutkimusuunnitelmani. Kun tein sen, lähetin uuden hakemuksen sähköisesti niin, että Tuija Viitasaari voisi hyväksyä sen. Kuitenkaan en saanut mitään viestejä enää, ja sen takia uskon, että hakemustani ei hyväksytty.

Turun kaupungin johdon sihteeri Anne-Maarit Vehosmaa kirjoitti, että en tarvitse tutkimuslupaa. Hänen mukaansa tutkimus ei koske oppilaita, joten koulujen rehtorit voivat halutessaan välittää lomakkeeni opettajille. Sen vuoksi päätös oli myönteinen, ja minä sain tutkimusluvan.

Vantaan kaupungin opetuspäällikkö Pepita Kaskentaus ei myöntänyt minulle lupaa tutkimuksen suorittamiseen. Hänen mukaansa tutkimus olisi päällekkäinen useiden tutkimusten kanssa. Hän myös lisäsi, että minä en ollut sopinut tutkimuksen suorittamisesta yksikön johtajan kanssa.

4. TULOKSET

Kun aineiston keruu-aika päättyi maaliskuun lopussa, päätin kopioida jokaisen vastauksen netistä Word-dokumenttiin. Vaikka se kesti hyvin pitkään, pystyin organisoimaan kaikki vastaukset. Google Mapsin avulla jaoin vastaukset ryhmiin sen mukaan, millä Suomen alueella vastaajan koulu sijaitsee: Itä-Suomeen, Etelä-Suomeen, Länsi-Suomeen, Pohjois-Suomeen ja Keski-Suomeen. Alla selitän, mistä kouluista eri alueilta sain vastauksia. Haluan huomauttaa, että en edelleenkään mainitse tutkimuksessa (analyysissä) koulujen nimiä, koska tämä tieto on luottamuksellista.

Itä-Suomesta sain 18 opettajan vastauksen yhdeksästä eri koulusta. Koulut, joista sain opettajien vastaukset, ovat Heinävaaran koulu, Itä-Suomen koulu, Joensuun normaalikoulu, Kimpisen lukio, Louhiojan koulu, Pyhäselän koulu, Pyörön koulu. Rantakylän koulu ja Reijolan koulu.

Etelä-Suomesta sain 30 opettajalta vastauksen 18:sta eri koulusta. Koulut, joista sain opettajien vastaukset, ovat Ehnroosin koulu, Englantilainen koulu, Härkävehmaan koulu, Hyvinkään Sveitsin lukio, Käpylän peruskoulu, Kariston koulu, Kilon koulu, Kirkkojärven koulu, Kulosaaren yhteiskoulu, Lahden lyseo, Lohjan Yhteislyseon lukio, Omnian ammattiopisto, Parolan yhteiskoulu, Pohjois-Haagan ala-asteen koulu, Rakokiven koulu, Salpausselän peruskoulu, Vesalan yläasteen koulu ja Laajasalon peruskoulu.

Länsi-Suomesta sain 14 opettajan vastaukset yhdeksästä eri koulusta. Koulut, joista sain opettajien vastaukset, ovat F. E. Sillanpään lukio, Ilpoisten koulu, Lausteen koulu, Mikaelin koulu, Nummenpakan koulu, Porin Lyseon lukio, Porin suomalaisen yhteislyseon lukio, Turun Lyseon koulu sekä Vähä-Heikkilän koulu.

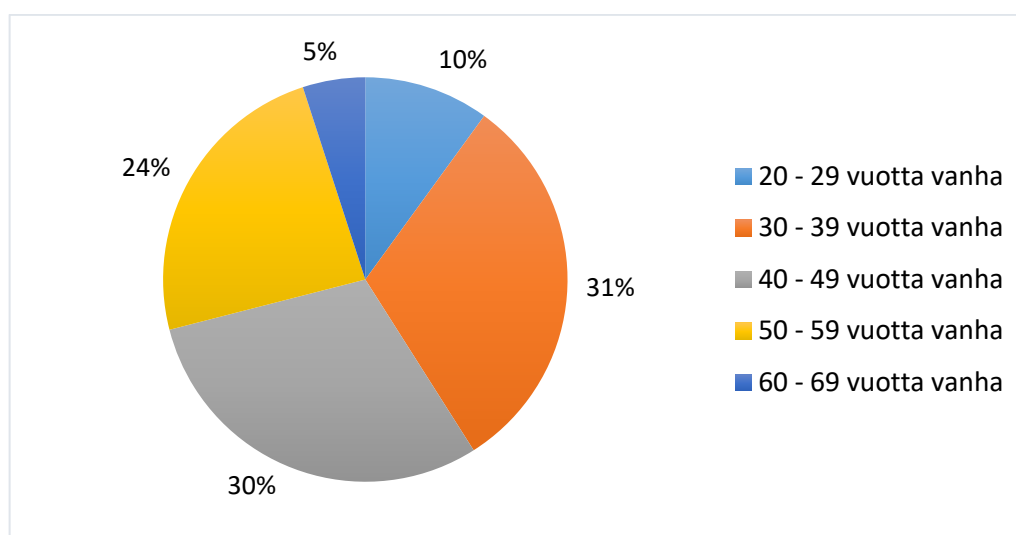
Pohjois-Suomesta vastasi seitsemän opettajaa seitsemästä eri kouluista. Koulut ovat Laivakankaan koulu, Länsituulen koulu, Oulun kansainvälinen koulu, Oulun normaalikoulu, Ounasvaaran peruskoulu, Pitkäkankaan koulu ja Takajärven koulu.

Keski-Suomesta sain 20 opettajan vastaukset yhdeksästä eri koulusta. Koulut, joista sain vastaukset, ovat Jämsän ammattiopisto, Juankosken koulu, Juantehtaan koulu, Jyväskylän Lyseon lukio, Kärsämäen lukio, Kuopion aikuislukio, Kuopion Lyseon lukio, Minna Canthin koulu ja Rytken koulu.

4.1. Vastaajien taustatiedot

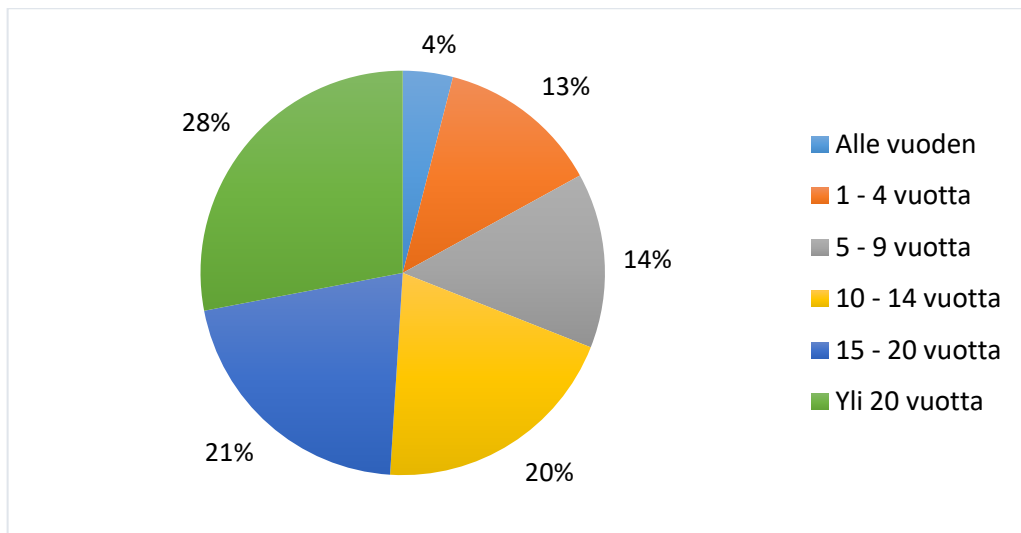
Tutkimukseni perustuu siis 89 vastaukseen, joista suurin vastaajaryhmä ovat naiset suomalaista peruskouluista ja lukioista. Merkittäviä eroja ja ominaisuuksia voidaan nähdä, kun puhutaan opettajien iästä ja kokemuksesta opettajan ammattissa.

Tuloksieni perusteella vaikuttaa siltä, että suurin osa opettajista Suomessa on naisia. Digimyönteisempiä vastaajia kyselyyni ovat nuoria opettajia, sillä he ovat paremmin mukana digiasioissa kuin vanhat opettajat. Kyselyyni vastanneista suurin osa on opettajia, jotka yleensä ovat noin 30 – 39 vuotta vanhoja. Sen vuoksi digimyönteisempiä vastaajia kyselyyni ovat nuoria opettajia. Tähän ryhmään kuuluu 31 prosenttia vastanneista. Toiseksi suosituin ikäryhmä on 40 – 49 vuotta vanhat, joita on 30 prosenttia vastanneista. Myös muista ikäryhmistä sain paljon vastauksia. Kukaan vastanneista ei ollut alle 20 vuotta tai yli 70 vuotta (kuvio 4.1.1.).



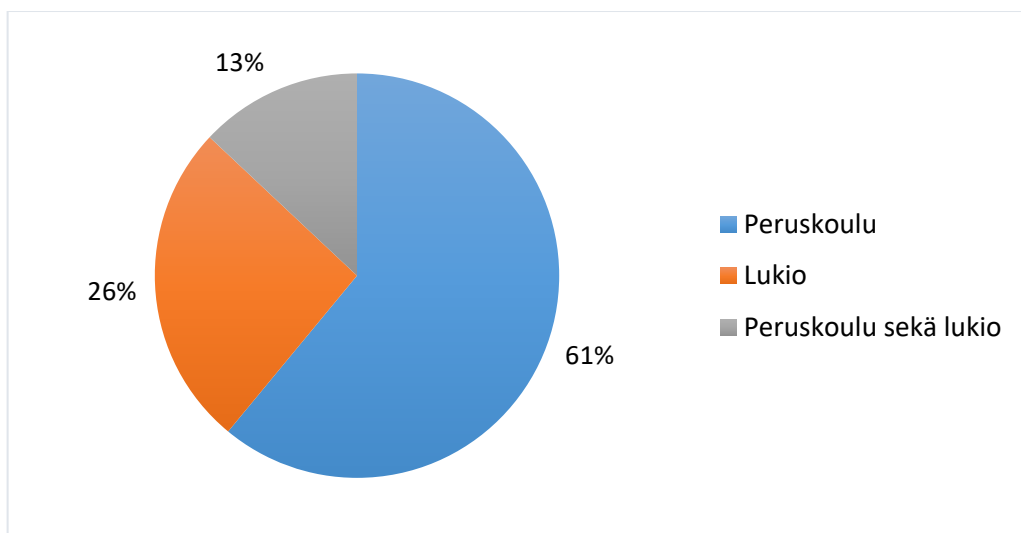
Kuvio 4.1.1.: Vastaajien ikä

Seuraavaksi katsoin, kuinka kauan vastaajat olivat toimineet opettajana. Tulokset osoittavat, että opettajilla Suomessa on paljon työkokemusta opettajan ammatista. Mielestäni opettajan ammattia pidetään Suomessa erittäin tärkeänä. Sen vuoksi opettajaksi tuleminen ei ole helppoa ja vie paljon aikaa, kuten kävi ilmi jo tutkimuksen teoreettisessa osassa. Ne, jotka onnistuvat opettajaksi pääsemään ja saavuttamaan unelmansa, viettävät usein koko elämänsä tässä ammatissa. Tämä voidaan myös nähdä vastauksista, kun kysytään: “Kuinka kauan olet toiminut opettajana?” Suosituin vastaus oli, että opettaja on työskennellyt tässä ammatissa yli 20 vuotta. Näin kertoo 28 prosenttia vastanneista. Vaihtoehdon 15–20 vuotta valitsi vastaajista 21 prosenttia, ja vaihtoehdon 10–14 vuotta valitsi vastaajista 20 prosenttia (kuvio 4.1.2.).



Kuvio 4.1.2.: Opettajana toimimisen pituus

Kuvio 4.1.3. esittää, millä koulutasolla vastaajat opettavat. Aineistossani 61 prosenttia vastanneista kertoo, että he ovat töissä peruskoulussa, ja 26 prosenttia on töissä lukiossa. Lisäksi 13 prosenttia vastanneista on töissä sekä peruskoulussa että lukiossa.



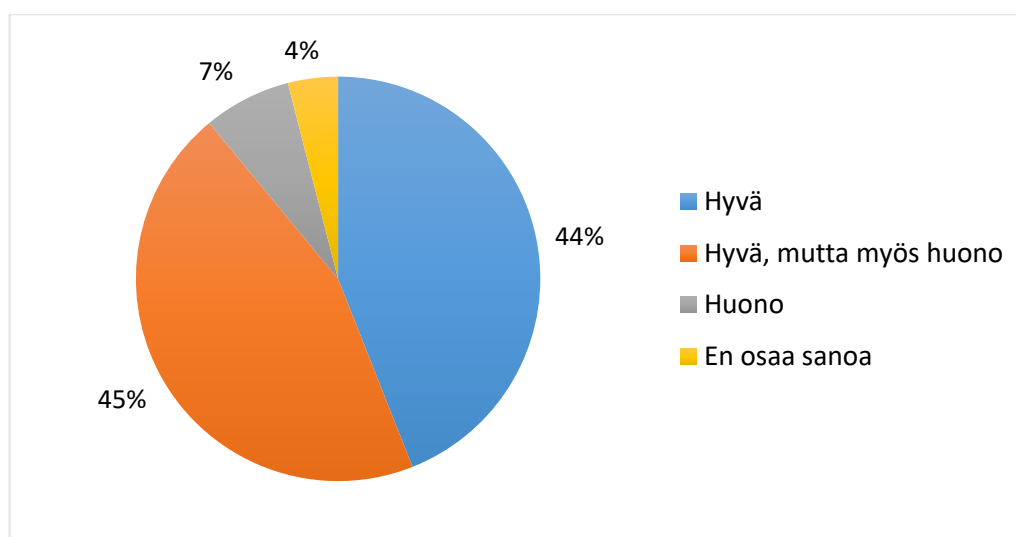
Kuvio 4.1.3.: Koulutaso

4.2. Vastaajien asenne koulutuksen digitalisointiin

Kuviossa 4.2.1. on esitetty opettajien asenne koulutuksen digitalisointiin. Kun kysyttiin: “Mitä mieltä olet koulun digitalisaatiosta?”, suurin osa eli noin 80 prosenttia vastanneista sanoo suhtautuvansa positiivisesti tähän. Tuloksien mukaan esimerkiksi 45 prosenttia vastanneista on sitä mieltä, että digitalisaatio on hyvä asia, mutta siinä on myös huonoja puolia. Lisäksi 44 prosenttia vastanneista sanoo, että digitalisaatio on periaatteessa hyvä asia. Sen takia he eivät näe mitään huonoa siitä. Kuitenkin seitsemän prosenttia vastanneista suhtautuu digitalisaatioon

kriittisesti. Neljällä prosentilla vastanneista ei ole mielipidettä tästä aiheesta (“en osaa sanoa”), koska digitalisaatioprosessi on vielä käynnissä.

Näitä tuloksia voidaan verrata myös vuonna 2014 tehtyyn Sanoma Pron tutkimukseen, johon lähes 2000 peruskoulun ja lukion opettajaa osallistui. Tämän tutkimuksen mukaan puolet opettajista ei ollut valmiita digitalisoitumiseen, ja samanlaista asennetta voidaan nähdä *kuviossa 4.2.1*. Enemmistö vastanneista näkee digitalisoinnissa jotain negatiivista. Uusi koulutus uudistus, joka korostaa IT-osaamista, voi pelottaa heitä. Kuitenkin tässä tutkimuksessa ilmenee myös se, että sähköinen oppimateriaali auttaa oppilaita opiskelemaan paremmin kuin painettu materiaali (Riitakorpi 2014).



Kuvio 4.2.1.: Koulun digitalisaatioon suhtautuminen

Suurin osa kyselyyni vastanneista on sitä mieltä, että digitalisaatio on luonnollinen osa yhteiskunnan ja koulun muutosta. Lisäksi siinä on hyviä ja huonoja puolia. Hyviä asioita ovat esimerkiksi, että digitalisaatio tarjoaa uusia mahdollisuuksia opettamiseen ja opiskelemiseen, että se on hyvä apuväline ja väistämätön osa nuorten tulevaisuutta sekä tuo vaihtelua perinteiseen opetukseen. Jotkut opettajat myös huomauttivat, että digitalisaatio tuo paljon mahdollisuuksia yksilölliseen opiskeluun. Kuitenkaan he eivät maininneet mitään esimerkkejä.

- “Se on väistämätöntä, sillä koulussa tapahtuu samaa kuin muuallakin yhteiskunnassa.” (Nainen, Itä-Suomi, lukio)
- “Positiivinen asia, tuo paljon mahdollisuuksia yksilölliseen opiskeluun.” (Nainen, Etelä-Suomi, peruskoulu)
- “Hyvä asia, tarvittava taito tulevaisuudessa, vaatii opettajille lisää koulutusta.” (Nainen, Länsi-Suomi, peruskoulu)
- “Digitalisaatio on mielestäni yksi hyvä asia muiden joukossa.” (Mies, Pohjois-Suomi, peruskoulu)

Huonoista puolista vastaajat mainitsivat usein esimerkiksi, että rahaa ei ole tarpeeksi, laitteet eivät ole tällä hetkellä hyvällä tasolla, ajatus opiskelemisesta digitalilaitteiden avulla ei saa olla itsetarkoitus eikä opettajilla usein ole osaamista eikä aikaa, jota kaikkeen uuteen tarvittaisiin. Sen vuoksi opettajan pitäisi tehdä paljon ylimääräistä työtä omalla ajallaan niin, että hän voisi oppia käyttämään kaikkia laitteita ja sovelluksia. Uskon, että kaikki mainitut kielteiset asiat tulevat esille myös muissa tekeillä olevissa tutkimuksissa.

- “Siinä on paljon hyvää, mutta myös kehittämistarpeita. Opettajilla ei usein ole osaamista, jota kaikkeen uuteen tarvittaisiin. Omalla ajalla pitäisi tehdä hirveästi töitä, että oppisi käyttämään kaikkia laitteita ja sovelluksia.” (Nainen, Itä-Suomi, peruskoulu)
- “Hyvä renki, huono isäntä.” (Nainen, Itä-Suomi, peruskoulu)
- “Opettajilla ei ole riittävästi taitoa käyttää tehokkaasti, joten huuma vie helposti vain keskittymisen pois opiskeltavasta asiasta.” (Nainen, Länsi-Suomi, lukio)
- “Digitalisaatio on hyvä asia, mutta vaatii resursseja sekä asenteen muutosta sekä opettajissa, opiskelijoissa että hallinnossa.” (Nainen, Keski-Suomi, lukio)

4.3. Opettajan rooli digitalisointiprosessissa

Kun kysyin: “Miten kuvailisit opettajan roolia digitalisointiprosessissa?”, suurin osa saamistani vastauksista oli samanlaisia. Vain viisi prosenttia ei vastannut tähän kysymykseen. Tuloksien perusteella 75 prosenttia vastanneista on sitä mieltä, että opettajan rooli digitalisointiprosessissa on suuri ja keskeinen. Opettajan rooli muuttuu yhä enemmän oppimisen ohjaajaksi, kuten kävi ilmi jo tutkimuksen teoreettisessa osassa, jossa esiteltiin peruskoulun uutta opetussuunnitelmaa. On myös mahdollista nähdä, että opiskelijat tarvitsevat paljon tukea ja ohjausta sekä peruskoulussa että lukiossa.

Aikaisemmin mainitussa Sanoma Pron tutkimuksessa toimitusjohtaja Kirsi Harra-Vauhkonen puhuu myönteisesti opettajan roolista digitalisointiprosessissa. Hänen mukaansa erilaiset digitaaliset ratkaisut helpottavat opettajan työtä sekä lisäävät oppilaan motivaatiota opiskeluprosessissa. “Uskomme, että digitaalisten ratkaisujen avulla voi myös parantaa oppimistuloksia”, hän lisää (Riitakorpi 2014).

- “Opettaja päättää opetussuunnitelman ja koulun resurssien rajoissa, mitä ja miten asiat tehdään. Hänellä on siis suuri rooli digitalisointiprosessissa.” (Nainen, Itä-Suomi, peruskoulu)
- “Se on ohjaajan rooli.” (Nainen, Etelä-Suomi, peruskoulu)

- “Opettaja on aloitteentekijä, ohjaaja, innostaja.” (Nainen, Keski-Suomi, lukio)

Lisäksi 20 prosenttia vastanneista on sitä mieltä, että opettajan rooli digitalisointiprosessissa on tärkeä yhdellä ehdolla: monien opettajien täytyy itse opiskella aika paljon uusia taitoja, mikä vie paljon aikaa. Monissa tapauksissa opettaja opiskelee oppilaiden kanssa. Tuloksien mukaan on myös hyödyllistä, jos opettaja on kiinnostunut ja innokas itse opettelemaan uusia asioita.

- “Oma kouluttautuminen ja kiinnostus asiaan auttavat. Mukana on roikuttava. On myös ymmärrettävä, että lapset ovat syntyneet digitaaliseen aikaan ja tämä maailma on heille erittäin tuttua.” (Nainen, Itä-Suomi, peruskoulu)
- “Itse pitää opetella pelit ja niiden ohjeistaminen.” (Nainen, Länsi-Suomi, peruskoulu)
- “Erittäin tärkeä, sillä jos opettaja ei tee digiä, niin silloin sitä ei tee luokassa kukaan.” (Mies, Keski-Suomi, lukio)

4.4. Pelien käyttö opetuksessa

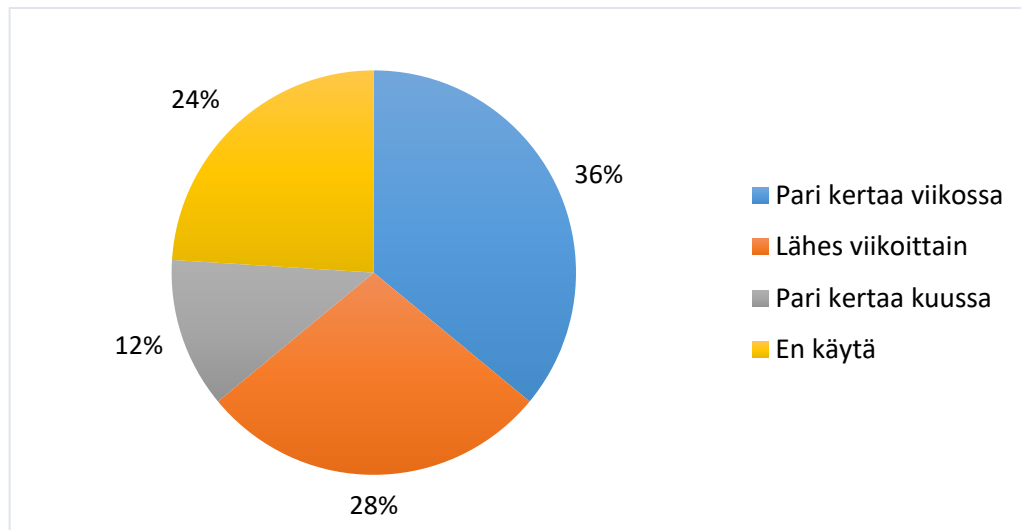
Kuviossa 4.4.1. on esitetään, kuinka usein opettajat käyttävät digitaalisia pelejä omassa opetuksessaan. Tuloksien mukaan enemmistö eli yli 50 prosenttia vastanneista kertoo, että pelien käyttö opetuksessa on heille jossain määrin tuttua ja sen takia he käyttävät jonkin verran digitaalisia pelejä. Esimerkiksi 36 prosenttia vastanneista sanoo, että he käyttävät digitaalisia pelejä pari kertaa viikossa. Vastanneista 28 prosenttia käyttää pelejä lähes viikoittain. “Tärkeää on, että pelit sopivat aiheeseen, jota käsitellään”, yksi vastaaja perustelee. Lisäksi 12 prosenttia vastanneista sanoo, että he käyttävät digitaalisia pelejä vain pari kertaa kuussa, eikä 24 prosenttia vastanneista käytä niitä opetuksessa.

Tämän kysymyksen yhteydessä on huomioitava, että lähes kaikki lukiotason opettajat vastasivat, että he eivät käytä digitaalisia pelejä opetuksessaan. Sen sijaan he käyttävät digitaalista tekniikkaa, ei pelejä. Lukemieni artikkelien ja katsomieni tv-ohjelmien sekä peruskoulu- ja lukiovierailujeni perusteella olen saanut vaikutelman, että lukiolaiset eivät pidä opiskelusta pelien avulla. Lisäksi tulokset osoittavat, että jotkut opettajat eivät tunne vielä olevansa valmiita digitalisointiin, mikä tuli esille jo aiemmin tutkimuksessani. Kuitenkin he ovat halukkaita oppimaan.

- “En. Käytän digitaalista tekniikkaa opetuksessa, itsenäisessä opiskelussa sekä kokeissa, mutta en pelejä.” (Nainen, Itä-Suomi, lukio)
- “Pelejä en ole käyttänyt ollenkaan lukio-opetuksessa. Sen sijaan meillä opiskellaan Moodle-oppimisolustan ja Abitti-koejärjestelmän avulla. Olen ollut mukana jo

kymmenissä Abitti-kokeissa avustamassa, itse olen pitänyt toistakymmentä sähköistä koetta.” (Mies, Länsi-Suomi, lukio)

- “Käytän jonkin verran digitaalisia pelejä, mutta enemmän digitaalisia ympäristöjä pelillisten oppimistehtävien alustoina.” (Nainen, Etelä-Suomi, peruskoulu ja lukio)
- “Voisin käyttää, jos joku esittelisi niitä minulle.” (Nainen, Itä-Suomi, lukio)
- “Käyttäisin enemmänkin, jos olisi aikaa tutkia mahdollisuuksia tai niitä olisi valmiina tarjolla. Nyt pitää lähes kaikki materiaali tehdä itse.” (Nainen, Keski-Suomi, lukio)



Kuvio 4.4.1.: Digitaalisten pelien käyttö omassa opetuksessa

Seuraavaksi katsotaan, missä aineissa opettajat käyttävät digitaalisia pelejä eniten. Tässä olen kiinnittänyt huomiota siihen, kuinka monta kertaa eri oppiaineiden nimi on mainittu. En ole kuvannut tietoja prosentuaalisesti, koska usein vastaajat mainitsevat monia aineita yhdessä vastauksessa. Tiedän, että peruskoulussa, erityisesti alakoulussa, opettaja tavallisesti opettavat useimpia aineita.

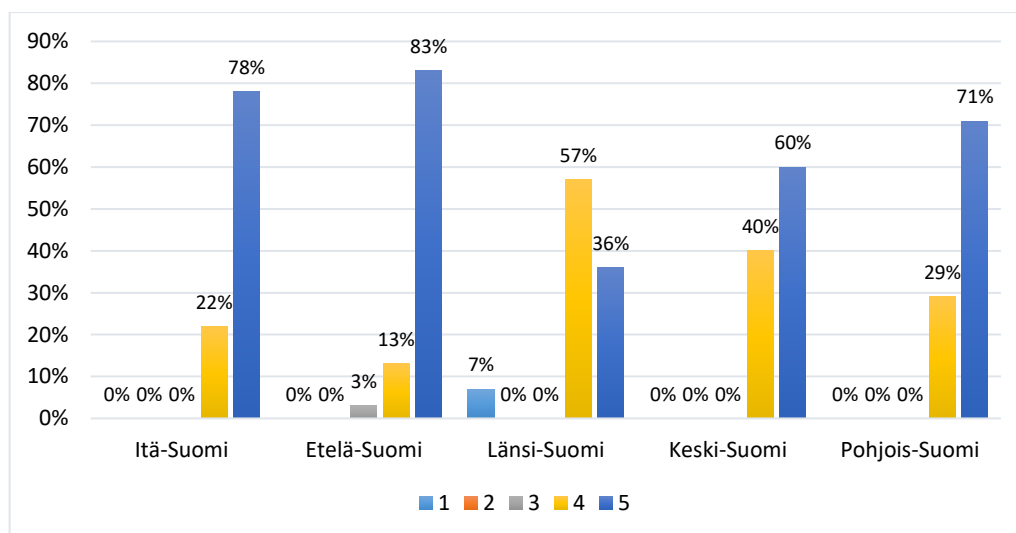
Äidinkieli eli suomi mainitaan 24 kertaa ja on kaikkein yleisin vastaus. Kuitenkin tosi paljon digitaalisia pelejä käytetään myös matematiikassa. Matematiikka mainitaan 23 kertaa. Sen lisäksi englanti mainitaan 18 kertaa, ja muut oppiaineet yhteensä 34 kertaa. Muihin aineisiin kuuluvat esimerkiksi biologia, espanja, filosofia, fysiikka, historia, kirjallisuus, kotitalous, luonnontieto, maantieto, opinto-ohjaus, ortodoksien uskonto, ranska, ruotsi, suomi toisena kielenä, terveystieto, tietotekniikka ja venäjä.

Vaikka on vaikea puhua alueellisista eroista, havaitsin, että ortodoksista uskontoa opetetaan kouluissa, jotka ovat lähellä Venäjää eli Itä-Suomessa.

Lisäksi nykyisin suomalaisissa kouluissa ruotsin kieltä aletaan opiskella alemmilla luokilla kuin ennen. Yksi vastaaja peruskoulusta Länsi-Suomesta sanoo, että suomi toisena kielenä- opetus voisi ideaalitalanteessa olla täysin pelillistettyä.

Seuraavaksi katsotaan, mitä ja minkä kielisiä pelejä käytetään. Tuloksien perusteella opettajat käyttävät paljon erilaisia pelejä opetuksessaan, ei vain yhtä tiettyä peliä. Tulokset osoittavat esimerkiksi, että suosituin peli on Kahoot, joka mainitaan 33 kertaa. Monta kertaa mainitaan myös Quizlet, Ville ja Bingel, nimittäin 14, 8 ja 5 kertaa. Myös monia muita pelejä mainitaan, esimerkiksi code.org, Ekapeli ja Scratch. Lähes 30 prosenttia vastanneista ei vastannut tähän kysymykseen, suurin osa vastaamatta jättäneistä on lukion opettajia.

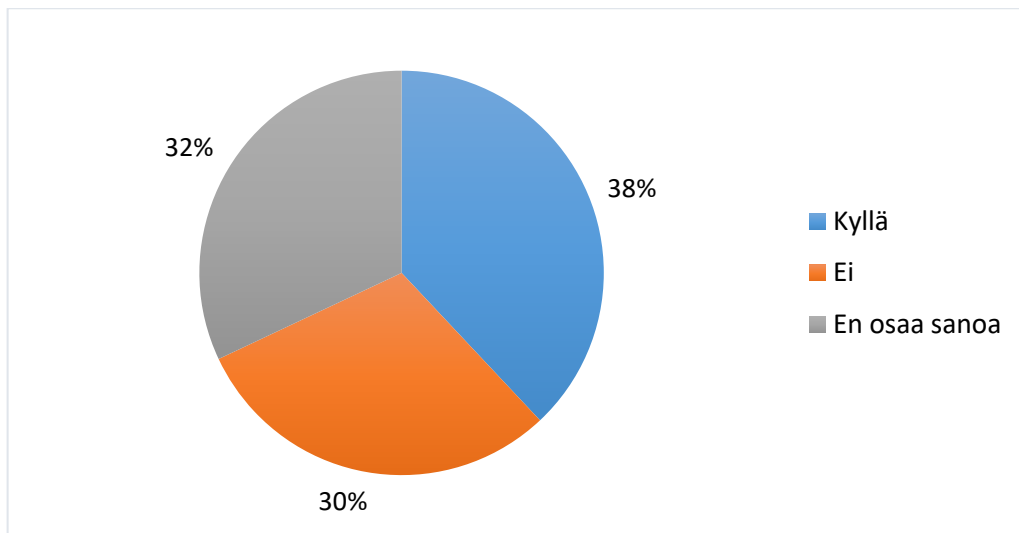
Käytetyt digitaaliset pelit ovat lähinnä suomenkielisiä, näin mainitaan 59 kertaa. Toisella sijalla on englanninkielisiä pelejä, jotka mainitaan 41 kertaa. Tämä voidaan nähdä myös *kuviossa 4.4.2*. Kun opettajilta kysyttiin kyselylomakkeessa, onko digitaalisten pelien avulla mahdollista oppia englantia, opettajat vastasivat tähän väitteeseen enimmäkseen numeroilla 4 ja 5 eri puolilla Suomea. Tämä tarkoittaa sitä, että vastaajat valitsivat vaihtoehdoista vastauksen “jokseenkin samaa mieltä” (numero 4) tai “täysin samaa mieltä” (numero 5). Muunkieliset pelit, espanjan-, ranskan-, ruotsin- ja venäjänkieliset pelit, mainitaan kymmenen kertaa.



Kuvio 4.4.2.: Englannin oppiminen digitaalisten pelien avulla

4.5. Digitaaliset pelit perinteisiin oppimistapoihin verrattuna

Seuraavaksi katsotaan, onko pelien käyttö vaikuttanut opiskeluun, toisin sanoen, onko oppiminen tullut tehokkaammaksi perinteiseen oppimiseen verrattuna. Tähän kysymykseen tuli paljon erilaisia vastauksia, jotka olen jakanut kolmeen kategoriaan: kyllä, ei, en osaa sanoa (*kuvio 4.5.1*). Esimerkiksi 38 prosenttia vastanneista sanoo, että oppiminen on tullut tehokkaammaksi, kun taas 30 prosentin mukaan näin ei ole tapahtunut. Lisäksi 32 prosenttia vastanneista sanoo, ettei ole huomannut muutosta. Näistä enemmistö on lukion opettajia, jotka eivät ole kiinnostuneita käyttämään digitaalisia pelejä opetuksessaan.



Kuvio 4.5.1.: Muutokset opiskelussa

Suurin osa vastaajista on sitä mieltä, että digitalisointi tuo myönteisiä muutoksia opetukseen. Esimerkiksi lapsien motivaatio on parantunut ja harjoitteiden määrä lisääntynyt, ja myös yhdessä tekeminen eli työskentely pareittain ja ryhmissä on kasvanut ja ongelmanratkaisu korostunut. Lisäksi tulee esille käytännönläheisyys ja opiskelu on tullut tehokkaammaksi. Yhteenvetona voidaan sanoa, että digitalisaation avulla oppimisesta on hyvällä tavalla tullut monipuolisempaa.

- “Digitaalisuus on väline, joka mahdollistaa monipuoliset työskentelytavat ja sen, että opiskelijat tekevät itse asioita ja jakavat niitä toisilleen. Muutos on pikemminkin siinä, että oppiminen tulee yksilöllisemmäksi ja omakohtaisemmaksi. Jos digitalisaatiota ei tehdä, oppimistulokset tulevat huononemaan, sillä paperi ja kynä eivät jaksa motivoida nuoria, joiden vapaa-aika kuluu mobiililaitteiden ääressä.” (Nainen, Itä-Suomi, lukio)
- “Oppiminen on aidompaa, mm. hyvin tehdyn reaalityöntilannetta muistuttavan tilanteen vuoksi.” (Nainen, Etelä-Suomi, peruskoulu)
- “Digitaalisuus yleensä on mahdollistanut itsenäisen opiskelun tulosten mielekkään esittämisen ja helpottanut opettajan henkilö-/ryhmäkohtaisen palautteen antoa, joten siinä mielessä opiskelu on tullut tehokkaammaksi. Toki tämä ei ole vaikuttanut kaikkiin opiskelijoihin, sillä osan tulee vielä harjoitella itsenäisen työskentelyn sekä digiopiskelun taitoja paljon pystyäkseen opiskelemaan niiden avulla muita asioita.” (Nainen, Etelä-Suomi, peruskoulu)
- “No, joissain asioissa ainakin huomaan oppilaiden oppivan tehokkaammin, mutta tutkimustietoa ei taida olla. Digitaalisten välineiden käyttöä ei tarvitse erikseen kouluttaa.” (Nainen, Pohjois-Suomi, peruskoulu)
- “Tiedon etsiminen ja muokkaaminen on tehostunut.” (Nainen, Keski-Suomi, peruskoulu)

Lisäksi jotkut opettajat ovat hieman eri mieltä. Heidän mukaansa kaikki lapset eivät opi samalla tavalla eikä digitalisaatio ole itsetarkoitus. Sen takia he ovat sitä mieltä, että perinteistä oppimista ei pidä unohtaa.

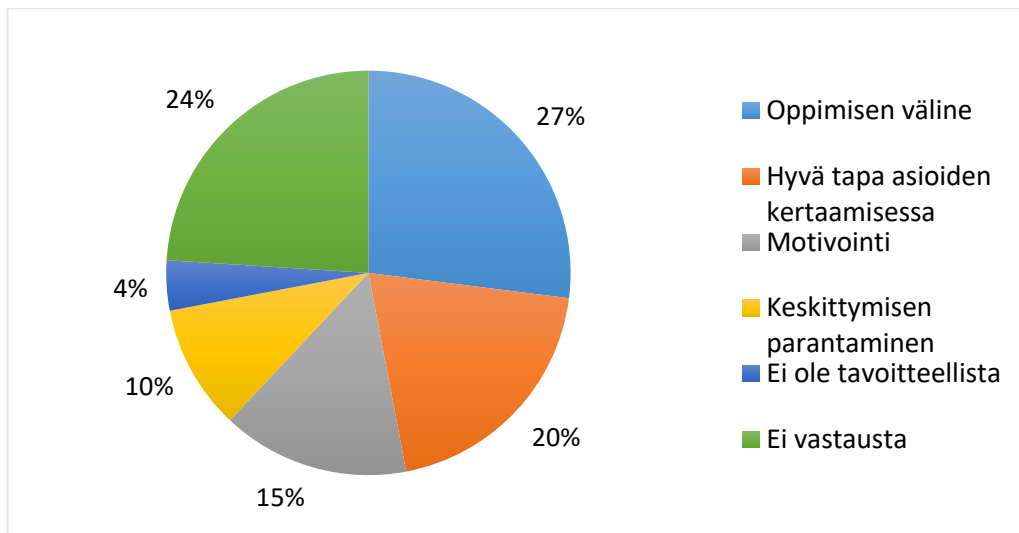
- “Eri oppilaat osaavat eri asioita, tämä on vahvistunut. Ei ole enää samalla tavalla yhtenäistä pohjaa tiedoille ja kielitaidolle.” (Mies, Itä-Suomi, peruskoulu ja lukio)
- “Osa heikoista oppilaista kaipaisivat enemmän myös perinteisempää paperityöskentelyä ja esim. monet perheet ovat ostaneet lapselleen harjoituskirjan kotiin.” (Nainen, Etelä-Suomi, peruskoulu)
- “Osa innostuu enemmän ja myös oppii paremmin jos jaksavat jatkaa myös kotona. Suurimmalla osalla paranee sanojen tunnistus mutta ei kirjoittaminen.” (Nainen, Etelä-Suomi, peruskoulu ja lukio)
- “Pelit ovat hyvä lisä, mutteivat itsetarkoitus.” (Nainen, Länsi-Suomi, peruskoulu)
- “Digitalisaation avulla osa mekaanisesta suorittamisesta on jäänyt pois, ja hahmottaminen on helpottunut. Siksi sanoisin, että opiskelu on hieman tehokkaampaa, mutta se ei ole itsestäänselvyys.” (Mies, Keski-Suomi, lukio)

Lisäksi muutamissa vastauksissa mainitaan, että tästä aiheesta ei ole tutkimustuloksia riittävän pitkältä ajalta. Sen vuoksi jotkut opettajat eivät myöskään usko, että oppiminen on tullut tehokkaammaksi.

- “Tätä on vaikea arvioida. On vaikea sanoa miten paljon lapset oppivat pelien kautta samoja tai eri asioita kuin mitä he oppisivat ilman pelejä. En oikein usko että oppiminen olisi tehokkaampaa.” (Nainen, Etelä-Suomi, peruskoulu)
- “Ei ole ainakaan tehostunut. Pelit rikkovat rutiinia ja ovat sellaisina hyviä, ja kotona työskentelyyn erinomaisia. Tunnilla tehokkuus pikemminkin laskee, jos käyttää pelejä liikaa.” (Nainen, Keski-Suomi, peruskoulu ja lukio)

4.6. Digitaalisten pelien tehtävä opetuksessa

Digitaalisia pelejä siis käytetään monissa eri kouluaineissa. Seuraavaksi kysyin opettajilta, miten he kuvaisivat digitaalisten pelien merkitystä ja osaa opetuksessa (*kuvio 4.6.1.*). Tämä kysymys oli tarkoitettu niille opettajille, jotka käyttävät pelejä opetuksessa eli erityisesti peruskoulun opettajille.



Kuvio 4.6.1.: Pelien merkitys opetuksessa

Vastanneista 27 prosenttia on sitä mieltä, että pelit ovat hyviä oppimisen välineenä. Opettajilla on mahdollisuus valita opiskeltavaksi niitä asioita, joita opetussuunnitelmaan kuuluu. Lisäksi pelit keventävät ilmapiiriä ja siksi oppiminen tulee hauskemaksi.

- “Pieni rooli, lähinnä välineenä kun puhutaan ryhmistä ja yhteistyötaidoista.” (Nainen, Etelä-Suomi, peruskoulu ja lukio)
- “Hyvä intro esim. ohjelmoinnin opetukseen.” (Mies, Etelä-Suomi, lukio)
- “Erittäin tavoitteellista sekä matematiikassa että lukemaan oppimisessa.” (Nainen, Länsi-Suomi, peruskoulu)
- “Pelin avulla oppilaat voivat saada henkilökohtaisia kokemuksia, jotka syventävät merkittävästi oppimista. Tämä tukee oppimisen tavoitteellisuutta.” (Nainen, Etelä-Suomi, peruskoulu ja lukio)
- “Tavoite riippuu paljolti siitä, mitä teemme: tutustumme johonkin uuteen asiaan, harjoitteleme opittua, palautamme mieleen asioita, kertaamme, tutustumme kulttuuriasioihin, tietovisailamme, harjoitteleme ryhmitöitä (Quizlet Live)... Pelit ovat tärkeässä roolissa opetuksessani, sillä ne tuovat kaivattua vaihtelua ja hauskuutta, harjoittavat yhteistyötä muiden oppilaiden kanssa sekä keventävät ilmapiiriä.” (Nainen, Keski-Suomi, peruskoulu)

Tutkimukseeni vastanneista 20 prosenttia on sitä mieltä, että pelit ovat hyvä tapa asioiden kertaamisessa. Oppilaat opiskelevat ensin asiat kirjasta ja kertaavat sekä harjoittelevat sitten asioita monipuolisemmin pelien avulla. Digitaaliset pelit antavat myös lisäharjoitusta.

- “Mielestäni pelit toimivat hyvin asioiden kertaamiseen. Uuden asian opiskelussa en niitä käytä, koska en usko sen olevan järkevää (ainakaan pelkästään pelien kautta opiskelu).” (Nainen, Itä-Suomi, peruskoulu)
- “Peli liittyy aina opetettavaan asiaan, tavoitteena kerrata opittua asiaa.” (Mies, Keski-Suomi, peruskoulu)

- “Pelit lähinnä kertaavat asioita, testaavat oppimista.” (Nainen, Etelä-Suomi, lukio)

Lisäksi 15 prosenttia vastanneista kertoo, että pelit motivoivat oppilaita. Heidän mukaansa pelit tuovat vaihtelua, motivoivat sekä haastavat lapsia ajatteluun. Myös oppimisen tavoitteet ovat yhtenevät muiden tavoitteiden kanssa.

- “Tavoitteena on minulla yleensä harjoitella pelien avulla niitä asioita, joita tunneilla muutenkin käsiteltäisiin. Alakoulussa käytin pelejä joskus myös puhtaammin motivoimaan ja innostamaan suomen opiskeluun.” (Nainen, Etelä-Suomi, peruskoulu ja lukio)
- “Tarkoituksena on motivoida oppilaat osallistumaan ja oppimaan siinä sivussa. Usein peleissä oppilaat myös uskaltavat paremmin puhua/kirjoittaa virheitä pelkäämättä.” (Nainen, Keski-Suomi, peruskoulu)
- “Se on vain motivoivaa välipalaa.” (Mies, Länsi-Suomi, peruskoulu)
- “Kilpailuhenkisyys näkyy opiskelijoissa, joten pelillisyyttä todennäköisesti motivoisi. Koska he pelaavat vapaa-ajallakin, ovat pelit todennäköisesti mielekkäämpiä menetelmiä kuin perinteiset.” (Nainen, Keski-Suomi, lukio)

Kuitenkin neljä prosenttia vastanneista kertoo, että pelaaminen opetuksessa ei ole tavoitteellista, kuten voidaan nähdä esimerkiksi seuraavista vastauksista. Suuri ongelma on laitteiden toimivuus sekä tasa-arvon puute. Kaikilla ei ole tarvittavia laitteita.

- “Osuus on melko pieni - epäilemättä käyttäisin pelejä enemmän, jos opettaisin peruskoulussa. Nyt pelit eriyttävät, kertaavat tai havainnollistavat asioita.” (Nainen, Etelä-Suomi, lukio)
- “Tukena ja rinnalla hyviä, pääsisältönä huonoja. Laitteiden toimivuus, ja tasa-arvoisuus (kaikilla ei älypuhelin tai eivätkä koulun tabletit välttämättä riitä) heikkoja puolia.” (Nainen, Keski-Suomi, peruskoulu ja lukio)

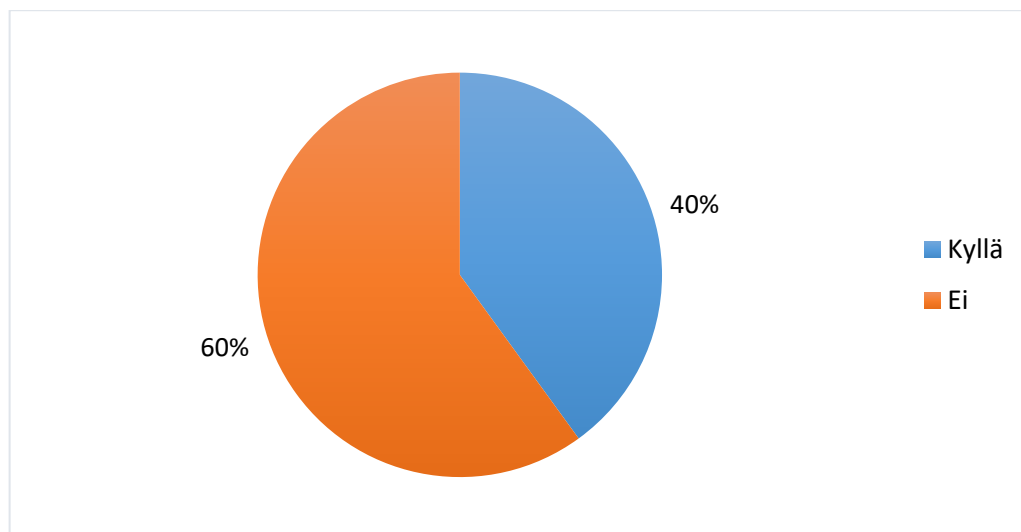
4.7. Digipetuksen tilanne suomalaisissa kouluissa

Digipetuksen tilanne kouluissa esitetään *kuviossa 4.7.1*. Kuvio kertoo, kuinka valmiita koulut ovat digitalisointiin. Vastanneista 40 prosenttia sanoo, että tilanne heidän koulussaan on hyvä. Kaikille lapsille on mahdollista saada esimerkiksi tabletit tai chromebookit. Tilanne on yleensä parempi lukioissa kuin joissakin peruskouluissa, koska lukiossa kaikki opiskelijat hankkivat itse laitteensa eli omat koneet ovat välttämättömiä. Tilanne myös näyttää olevan hieman parempi peruskouluissa Etelä-Suomessa kuin muualla, vaikka muilla alueilla kaupungit myös tukevat koulujansa.

- “Lukiossamme kaikilla opiskelijoilla on oma tabletti. Lisäksi koululla on tabletteja sekä iPadeja opetuskäytössä opiskelijoille.” (Nainen, Itä-Suomi, lukio)
- “Joensuun kaupungissa kaikki tämänhetkiset seiskaluokkalaiset saivat iPadit. Jatkosta ei ole tietoa. Lisäksi koulussa on noin 20 iPadia oppilaskäytössä ja yksi tietokoneluokka.” (Nainen, Itä-Suomi, peruskoulu)
- “Kyllä. Ensi vuonna Turku antaa tabletit 4. luokan oppilaille ja läppärit 7-luokkalaisille.” (Nainen, Länsi-Suomi, lukio)
- “Lukiossamme jokainen opiskelija tuo oman laitteensa, joka voi olla tabletti tai kannettava tietokone oman valinnan mukaan.” (Nainen, Itä-Suomi, lukio)
- “Kaikkien on määrä hankkia oma tietokone lukiota varten, tämä sääntö on nyt toista vuotta. 1.vuoden opiskelijoilla on digikirjoja useissa aineissa ja kokeita on sähköisinä.” (Nainen, Keski-Suomi, lukio)

Lisäksi tulokset osoittavat myös, että monissa kouluissa laitteita ei ole saatavilla kaikille. Näin kertoo 60 prosenttia vastanneista. Yleisimmät vastaukset olivat, että tämä johtuu rahapulasta tai että kouluissa ei ole määrärahoja. Sen vuoksi resurssipula on vaikea eikä koneita riitä kaikille.

- “Ei ole mahdollista, koulujen resurssit ovat rajalliset.” (Nainen, Etelä-Suomi, peruskoulu ja lukio)
- “Ei ole, meillä on 17 tablettia ja oppilaita 400.” (Nainen, Etelä-Suomi, peruskoulu)
- “Rahakysymys. Kaikille ei ole mahdollista saada tablettia, mutta usein kännykkä toimii ihan hyvin peleissä. Digiopetusta on lisätty, mutta onko sitä tarpeeksi, en osaa sanoa.” (Nainen, Keski-Suomi, peruskoulu ja lukio)
- “Laitteita voisi olla enemmänkin. Tabletti ei toisaalta ole aina edes paras laite. Läppäreinä on chromebookit, jotka ovat halpoja ja monesti vain huonoja.” (Mies, Pohjois-Suomi, peruskoulu)

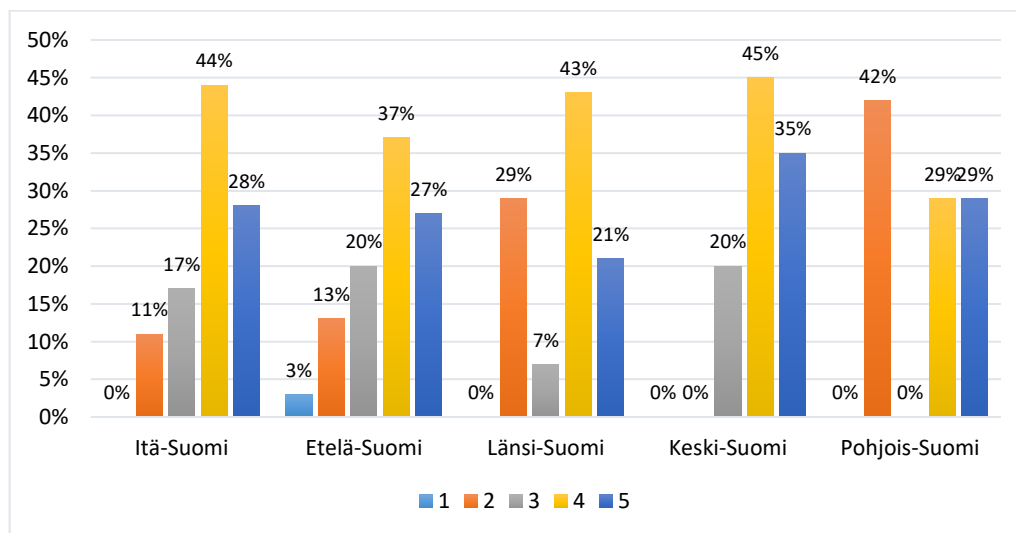


Kuvio 4.7.1.: Laitteiden riittävyys

Seuraavaksi kysyin opettajilta, mitä tapahtuu, kun tablettitietokoneita ei riitä kaikille opiskelijoille, ja miten on mahdollista ratkaista tämä ongelma. Suosituin vastaus, jonka antoi 34 prosenttia vastanneista, oli, että ratkaisu on tehtävien tekeminen pareittain tai ryhmissä (esimerkit alla).

Tämä voidaan nähdä myös *kuviossa 4.7.2*. Kun opettajilta kysyttiin lomakkeessa, onko digitaalisten pelien avulla mahdollista oppia ryhmätyötaitoja, opettajat kannattivat tätä väitettä, enimmäkseen numeroilla 4 ja 5. Se tarkoittaa, että vastaajat olivat valinneet vaihtoehdot “jokseenkin samaa mieltä” (numero 4) ja “täysin samaa mieltä” (numero 5). Tilanne Pohjois-Suomessa näyttää olevan hieman erilainen, mutta on vaikea analysoida sitä asianmukaisesti, sillä tältä alueelta sain vain pienen määrän vastauksia, kaikkiaan seitsemän vastausta.

- “Koulussani ei ole tätä ongelmaa, mutta ratkaisu lienee laitteen käyttö ryhmän yhteisenä.” (Nainen, Itä-Suomi, lukio)
- “Tehdään pari- tai ryhmätyönä.” (Nainen, Länsi-Suomi, peruskoulu)
- “Monia pelejä voi pelata parin kanssa. Vastauksia voi miettiä yhdessä.” (Nainen, Etelä-Suomi, lukio)
- “Kaikilla onneksi on tabletit. Jos joskus unohtuu, niin katsotaan parin kanssa samasta.” (Mies, Keski-Suomi, lukio)
- “Vuorotellaan. On paljon erilaisia mielekkäitä tehtäviä, joita voidaan tehdä niin, että osa tekee ensin tehtävää A, toiset tehtävää B ja kolmannet tehtävää C.” (Nainen, Pohjois-Suomi, peruskoulu)



Kuvio 4.7.2.: Ryhmätyötaitojen oppiminen digitaalisten pelien avulla

Toiseksi suosituin vastaus oli, että monissa kouluissa varausjärjestelmä toimii hyvin. Kouluissa on mahdollista saada laitteet, kun ne on varattu esimerkiksi muutama päivä

etukäteen. Näin vastasi 22 prosenttia. Sen lisäksi kuusi prosenttia vastanneista sanoo, että on mahdollista opiskella myös perinteisin menetelmin ilman tietotekniikkaa.

- “Koulussamme on mahdollista varata tabletit opetusryhmälle valitsemansa oppitunnin ajaksi käyttöön. Minusta tuntuu, että ovat riittäneet melko hyvin. Varaukset voi tehdä aikaisintaan viikko etukäteen, jolloin yksittäinen opettaja ei pääse varaamaan laitteita pitkälle tulevaisuuteen.” (Nainen, Etelä-Suomi, peruskoulu)
- “Läppäreitä tai pädejä saa aina, kun tarvitsen, jos ne varaa ajoissa (n 2-3 vrk ennen).” (Mies, Pohjois-Suomi, peruskoulu)
- “Töitä tehdään vihkoihin yms. perinteisin keinoin.” (Nainen, Keski-Suomi, peruskoulu)

Kuten aiemmin todettiin, kaikki opiskelijat hankkivat lukiossa oman tietokoneen. Näin mainitsi 11 prosenttia vastanneista. Lisäksi peruskouluissa sekä lukioissa oppilaat voivat käyttää omaa kännykkää, mikä tuli esille 27 prosentin vastauksista. Kuitenkaan oppilaita, varsinkaan peruskouluissa, ei voi velvoittaa tähän. Tässä näkyy myös eriarvoisuus, koska kaikilla ei ole laitteita.

- “Lukio velvoittaa opiskelijoita tuomaan omat koneensa kouluun. Myös ylioppilastutkinnossa kokelailla on velvollisuus käyttää omia koneitaan.” (Mies, Länsi-Suomi, lukio)
- “BYOD eli bring your own device.” (Nainen, Keski-Suomi, lukio)
- “Opiskelijat voivat lisäksi käyttää omia puhelimiaan, mutta peruskoulussa heitä ei voida siihen velvoittaa, lukiossa kyllä.” (Nainen, Itä-Suomi, lukio)
- “Suurin osa oppilaista käyttää omaa kännykkää.” (Nainen, Etelä-Suomi, peruskoulu)

4.8. Pelien opetuskäytön edut ja haitat

Kuten ilmeni aiemmin tutkimuksessa, digitalisaatio tuo koulutukseen paljon etuja, mutta myös haittoja. Tuloksien perusteella suurin osa vastanneista näkee paljon erilaisia etuja, ja vain 12 prosenttia vastanneista ei osaa nimetä niitä.

Vastaajien mukaan digitaalinen oppiminen monipuolistaa opetusmenetelmiä, eli opetuksessa käytetään paljon erilaisia työskentelytapoja sekä peruskoulussa että lukiossa. Esimerkiksi lapset oppivat jo varhain käyttämään digimateriaaleja, mikä on hyödyllinen taito myöhemmin heidän tulevaisuudessaan. Myös Meri-Tuulia Kaarakainen ja Osmo Kivinen kertovat tutkimuksessaan *Teknologia tulevaisuudessa tarvittavien ICT-taitojen ja muun osaamisen edistäjänä*, että teknologian avulla on mahdollista edistää tulevaisuudessa tarvittavien taitojen oppimista (Kuuskorpi 2015: 46). Tuloksien perusteella myös tiedon

etsiminen on tullut nopeammaksi ja materiaalia on saatavilla monilla eri kielillä sekä oppilaiden motivaatio tehtävin tekemiseen on parempi. Digitalisaation hyviksi puoliksi mainitaan seuraavat:

- “Välitön feedback, innostavuus, omatahtisuus.” (Nainen, Länsi-Suomi, peruskoulu)
- “Digitaalinen yhteiskuntamme tarvitsee tekniikan hallintataitoja nuorilta. On hyvä, jos niitä saavat kaikki opiskelijat tasapuolisesti varallisuudesta tai asuinpaikasta riippumatta jo koulussa.” (Nainen, Itä-Suomi, lukio)
- “Hahmottaminen ja koneiden logiikka paranee ja oppiminen monipuolistuu.” (Mies, Länsi-Suomi, peruskoulu)
- “Erilainen oppimisympäristö. Monipuolinen. Oppilas saa itse tehdä ja saa heti palautteen oikein/väärin (tehtävissä ei pääse eteenpäin ennen oikeaa vastausta). Lapset oppivat jo pienestä pitäen käyttämään digimateriaaleja.” (Nainen, Keski-Suomi, peruskoulu)
- “Vähemmän paperia, enemmän visuaalisuutta ja interaktiivisuutta.” (Mies, Pohjois-Suomi, peruskoulu)

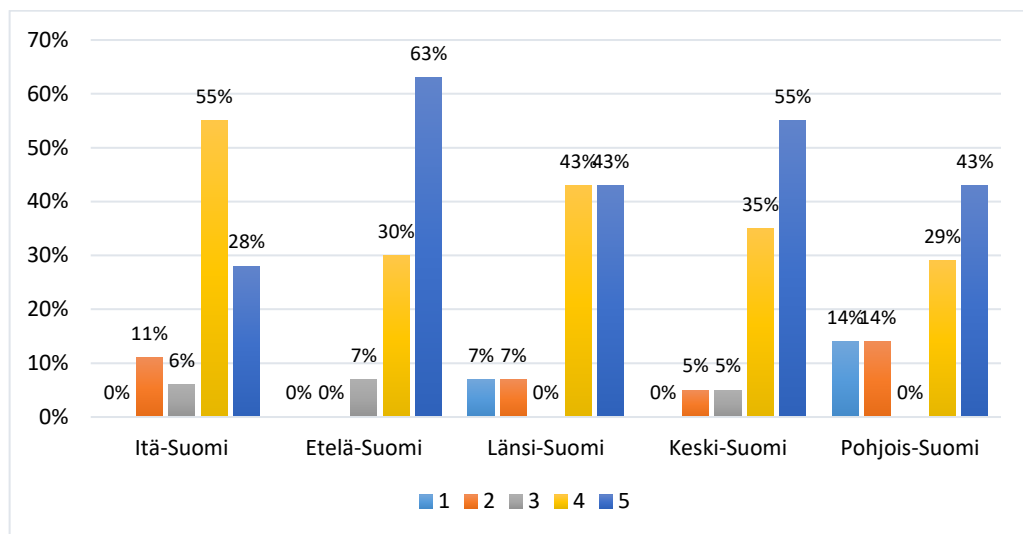
Vaikka digitalisaatio tuo paljon hyvää koulutukseen, siitä on myös haittaa. Tuloksien perusteella sosiaalisten kontaktien puute on suurin haitta. Jotkut opettajat ovat jopa erittäin huolestuneita siitä, että nykyään oppilaat istuvat liikaa tietokoneella. Sen lisäksi tutkimuksessa *Nuorten mielenterveyden tukeminen koulumaailmassa* monet Turun yliopiston hoitotieteen laitoksen tutkijat kertovat, että nuorten mielenterveysongelmat näyttäytyvät erityisesti sosiaalisissa suhteissa tai koulunkäynnissä. Kuitenkin digitaalisten välineiden mahdollisuuksia voidaan käyttää myös tämän ongelman ratkaisemiseen (Kuuskorpi 2015: 130).

Toiseksi suurin haitta ovat erilaiset tekniset ongelmat, joihin kuuluu myös se, että opettajan oma osaaminen rajoittaa digitaalisten pelien käyttämistä opetuksessa. Kolmanneksi suurin haitta on se, että usein opiskelijoiden on vaikea keskittyä opiskeluun, ja sen takia heidän huomionsa kohdistuu väärin asioihin. Siksi pelit eivät vain motivoi opiskelijoita, vaan saattavat myös häiritä. Lisäksi tekstien plagiointi netistä on lisääntynyt ja kiusaamista ilmenee erityisesti lukiossa.

- “Jotkut opiskelijat eivät aina kykene keskittymään tehtäviin, vaan yrittävät tehdä koneella muuta kuin koulutehtäviä oppituntien aikana. Myös tekstien plagiointi netistä on lisääntynyt.” (Nainen, Itä-Suomi, lukio)
- “Oppilaat tekevät laitteilla myös kiellettyjä asioita (Surffaavat netissä, pelaavat muuta kuin oppimisleikkejä jne.), käsialakirjoitus heikkenee, silmät ja ryhti kärsii.” (Mies, Pohjois-Suomi, peruskoulu)
- “Laitteet ovat kalliita, huolto ja ylläpito maksaa.” (Nainen, Itä-Suomi, peruskoulu)

- “Tietotekniset ongelmat voivat pilata koko oppitunnin.” (Mies, Keski-Suomi, peruskoulu)
- “Ehkä väärinkäytökset (sosiaalinen media ja sitä kautta esim. kiusaaminen).” (Nainen, Etelä-Suomi, peruskoulu)
- “Kestääkö opiskelijan näkö vuosien digitaalisen oppimisen? Tuleeko terveydellisiä haittoja paljosta tietokoneella istumisesta? Jääkö liikunta vähemmälle?” (Nainen, Keski-Suomi, peruskoulu ja lukio)

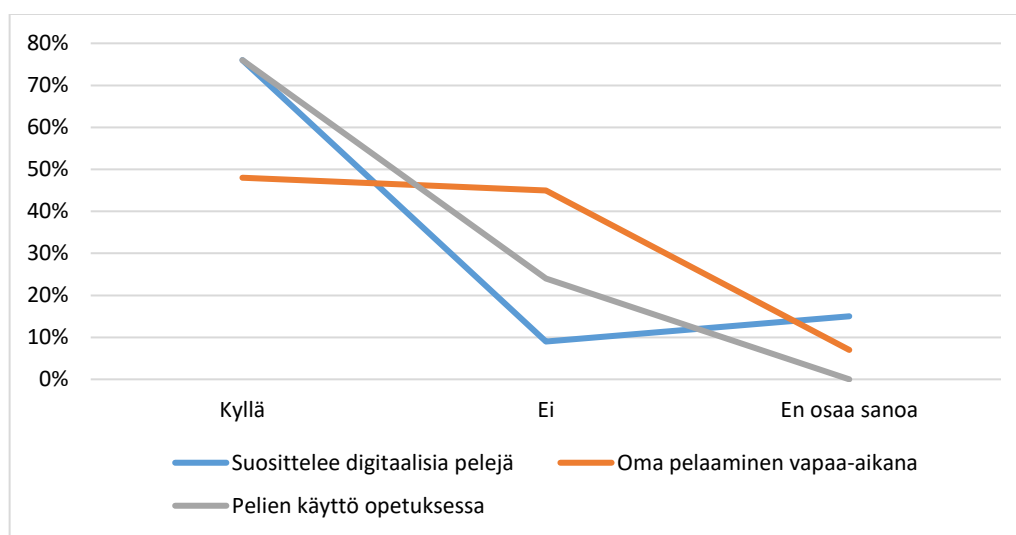
Kuvion 4.8.1. mukaan tekniikka vaatii opettajilta paljon opiskelua ja aikaa muun työn ohessa. Tähän opettaja saa tosin omalta osaltaan itse vaikuttaa. Digitalisointi on ongelma erityisesti vanhoille opettajille, joilla ei ole tietoteknisiä taitoja. Tulokset kuitenkin osoittavat, että opettajat ovat motivoituneita oppimaan myös tieto- ja viestintäteknologian taitoja.



4.8.1. kuvio: Opettajan oma osaamisen merkitys pelien käyttämisessä

5. YHTEENVETO

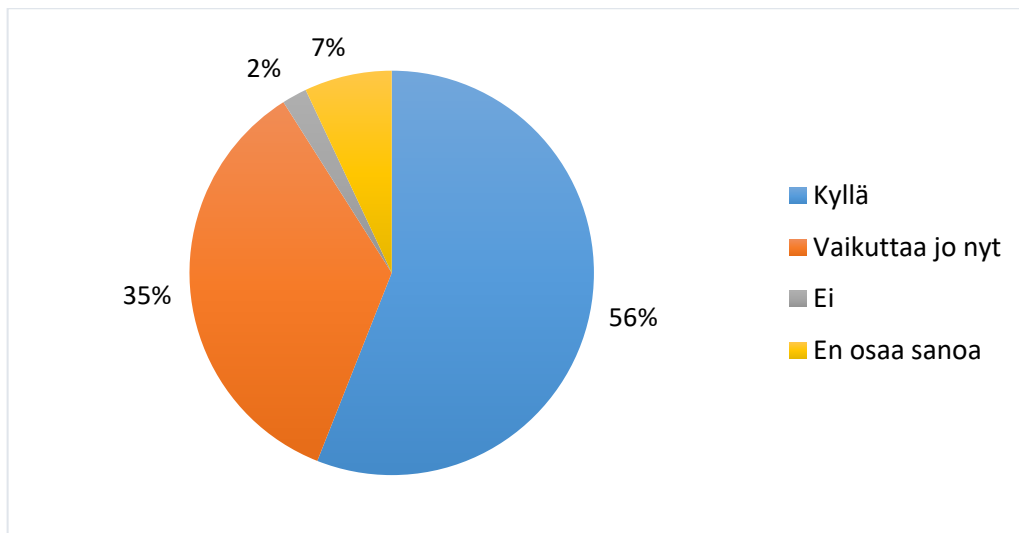
Digitaalisten pelien käytön suosimiseen opetuksessa vaikuttaa se, kuinka paljon opettajat itse käyttävät digitaalisia pelejä myös vapaa-aikana (kuvio 5.9.1.). Tuloksien perusteella ne opettajat, jotka käyttävät pelejä opetuksessaan, myös pelaavat niitä hyvin paljon vapaa-aikanaan. Opettajat, jotka käyttävät digitaalisia pelejä sekä omassa opetuksessa että vapaa-aikana, yleensä suosittelevat digitaalisten pelien käyttämistä opetuksessa myös muille.



Kuvio 5.9.1.: Digitaalisten pelien käyttö opetuksessa ja vapaa-aikana

Tulevaisuudessa digitalisointi voi vaikuttaa kaikkien oppiaineiden opiskeluun Suomen kouluissa (kuvio 5.9.2.). Enemmistö vastanneista (56 %) on sitä mieltä, että digitalisointi on nykyään käynnissä ja lisääntyy varmasti. Sen vuoksi on vain ajan kysymys, milloin digitalisointi vaikuttaa kaikkiin aineisiin koulussa. Luultavasti tämä muutos olisi hyvä perusopetuksessa, jossa digitaalisia pelejä käytetään paljon enemmän kuin lukiossa. Muutos riippuu koulujen resursseista ja opettajista.

Vastanneista 35 prosenttia sanoo, että digitalisointi vaikuttaa jo nyt kaikkien aineiden opiskeluun Suomen kouluissa, mikä johtuu opetussuunnitelman vaatimuksista. Esimerkiksi digitaaliset työkirjat ja kokeet ovat tulossa, ja sähköiset ylioppilaskokeet ovat jo mahdollisia joissain lukioissa. Lisäksi käytännössä kaikilla oppilailla on esimerkiksi älypuhelimet. Kuten kävi ilmi aiemmin tutkimuksessa, niitä käytetään paljon opetuksessa sekä peruskoulussa että lukiossa.



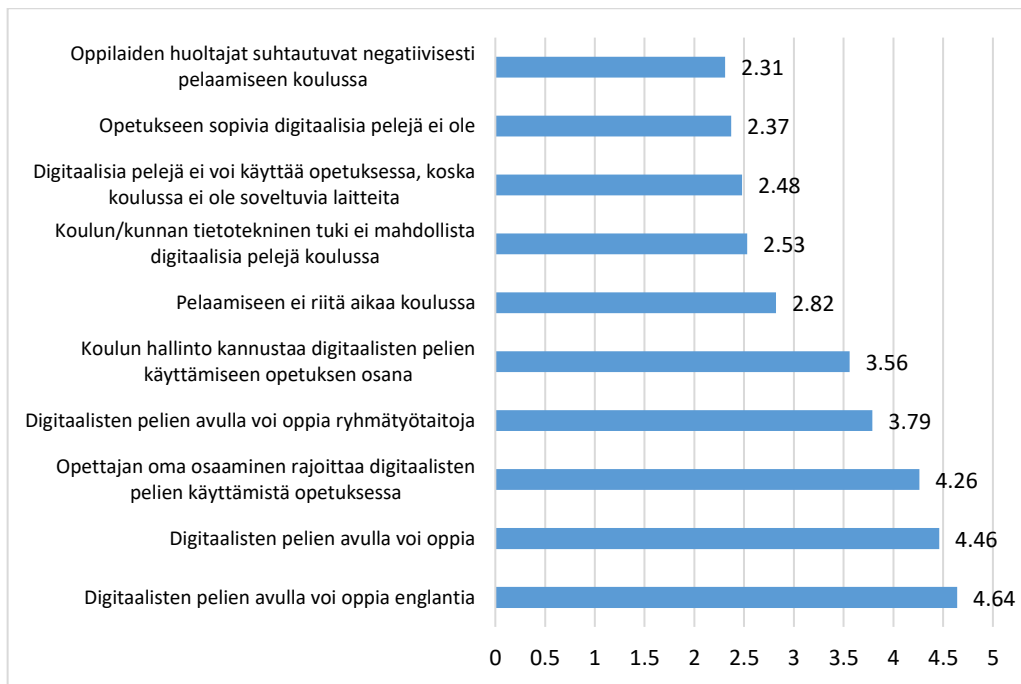
Kuvio 5.9.2.: Digitalisaation vaikutus opiskeluun Suomen kouluissa

Kyselylomaken viimeinen kysymys koski arviointiasteikkoja. Vastaajan piti valita yksi viidestä vaihtoehdosta: 1 = täysin eri mieltä, 2 = jokseenkin eri mieltä, 3 = en osaa sanoa, 4 = jokseenkin samaa mieltä, 5 = täysin samaa mieltä (SurveyMonkey 2017). Väittämiä oli yhteensä kymmenen, ja opettajat vastasivat, kuinka hyvin ne heidän mielestään pitivät paikkansa. Vastaukset esitetään *kuviossa 5.9.3.*

Tuloksien perusteella enemmistö vastanneista esimerkiksi on sitä mieltä, että digitaalisten pelien avulla voi oppia, erityisesti englantia. Asteikolla 1 - 5 nämä väitteet saavat vastauksissa arvot 4,64 ja 4,46. Lisäksi opettajat ovat yhtä mieltä siitä, että opettajan oma osaaminen rajoittaa digitaalisten pelien käyttämistä opetuksessa (4,26) ja että digitaalisten pelien avulla voi oppia ryhmätyötaitoja (3,79). Nämä tulokset tulivat esille jo aikaisemminkin tutkimuksessani.

Pienimmän keskimääräisen arvon (2,31) sai väittämä: “Oppilaiden huoltajat suhtautuvat negatiivisesti pelaamiseen koulussa.” Siksi on mahdollista päätellä, että suurin osa vanhemmista tukee pelien pelaamista koulussa sekä kotona. Peruskoulun ja lukion tuntien sisällöt ovat sähköisessä oppimisympäristössä, ja sen vuoksi pelejä on mahdollista pelata kotona lisää. Lapset pääsevät verkkoon kotoa samalla salasanalla kuin koulusta.

Opettajat eivät ole samaa mieltä väittämistä: “Opetukseen sopivia digitaalisia pelejä ei ole” (2,37) ja “Digitaalisia pelejä ei voi käyttää opetuksessa, koska koulussa ei ole soveltuvia laitteita” (2,48). Kuten aiemmin kävi ilmi tutkimuksessa, opettajat käyttävät paljon erilaisia pelejä eri oppiaineissa. Samalla voisin lisätä, että monissa kouluissa laitteita on saatavilla, mutta ongelma on siinä, että laitteita ei riitä kaikille.



Kuvio 5.9.3.: Pelien opetuskäytön haasteet

Vastauksien saaminen kysymyksiini oli hyölästä, mutta palkitsevaa, koska sain tietää paljon uutta Suomen koulutusjärjestelmästä sekä tutkimuslupien hakemisesta. Lisäksi tutkimuslupien hakeminen oli vaikea tehtävä, koska eri kaupungit vaativat omat lupansa. Nettilomaken avulla sain kuitenkin laajan aineiston, jota vertaan muihin tutkimuksiin. Tutkimukseni tulosten edustavuutta saattaa rajoittaa aineistoni määrä. Nettilomakkeen avulla sain 89 vastausta, vaikka olin yhteydessä lähes 1000 kouluun Suomessa. Useat koulut eivät kuitenkaan vastanneet minulle. Toisaalta positiivinen yllätys oli, että tutkimukseen osallistui pieni määrä kouluja ilman tutkimuslupaa.

Kun hain tutkimuslupia, sain tietää, että digitalisointi on käynnissä kaikkialla Suomessa. Sen vuoksi ei vielä ole ehditty tehdä paljon tutkimuksia digitalisoinnista suomalaisissa kouluissa, vaikka opettajat ovat vastanneet jo moneen digitalisaatiota koskevaan kyselyyn eivätkä siksi voineet auttaa minua.

Puute on, että en voinut testata kyselylomakeeni kysymyksiä etukäteen. Vastauksissaan jotkut opettajat kirjoittavat, että kyselylomake on liian pitkä eli vastaamiseen kului liian paljon aikaa tai että jotkut kysymykset toistuvat tai he eivät ymmärrä joitain kysymyksiä. Lisäksi olisi ollut parempi, jos en olisi käyttänyt lomakkeessa niin paljon kommenttikenttäkysymyksiä, koska vastauksia niihin on vaikea kuvata prosentuaalisesti. Toisaalta sain niiden vastauksista laajan tietoa opettajien asenteista koulutuksen digitalisointiin.

Tuloksien analysoimiseksi olen käyttänyt *Excel*-ohjelmaa sekä *ATLAS.ti*-kokeiluversiota (*trial version*), jonka pystyi lataamaan ilmaiseksi. Lisenssiversio on kallis, joten en voinut ostaa sitä. Kokeiluversiossa on muutamia rajoituksia, jotka hankaloittivat työtäni (ks. liitte 10).

Esimerkiksi pystyin luomaan vain 50 eri koodia, joita sitten sovelsin kommenttikenttäkysymyksiin. Lisäksi kokeiluversiossa ei ollut tallennusvaihtoehtoa. Sen vuoksi minun piti usein poistaa koodit, jotka olin luonut, jotta pystyin luomaan uusia koodeja. Kyselyssä olisi pitänyt olla enemmän monivalintakysymyksiä ja arviointiasteikkoja, koska niiden analysointi antaa erittäin luotettavaa tietoa.

Aihetta voisin tulevaisuudessa tutkia enemmän. Tänä kesänä valmistun Latvian yliopistosta humanististen tieteiden kandidaatiksi (latviaksi: *Humanitāro zinātņu bakalaura grāds somugru studijās*). Heinäkuun alussa aion osallistua pääsykokeisiin Tarton yliopistossa. Tartossa haluaisin opiskella Suomen kieltä ja kulttuuria ja valmistua maisteriksi. Gradussani voisin verrata digitalisaatiota suomalaisissa kouluissa virolaisien koulujen digitalisaatioon.

Johdanto-osuudessa jo mainitsin, että *Digital Economy and Society Index (DESI) 2017 rankings* -tilastojen tuloksien mukaan Suomi on yksi edistyneimmistä digitaalisista talouksista Euroopan unionissa. Saman lähteen perusteella Viro on Euroopan mestari sellaisten digitaalisten julkisten palvelujen verkkopalvelujen tarjoajana (*online provision of public services*), joissa keskitytään lähinnä sähköiseen hallintoon (*electronic government*) (European Commission 3 2017). Yksi sähköisen hallinnon komponenteista Virossa on *e-School*, mikä osoittaa, että digitalisaatio vaikuttaa myös virolaisiin kouluihin (e-Estonia 2017).

Suomi on kuitenkin Viron edellä koulutuksen digitalisoinnissa. Vaikka opetuksen digitalisointi suomalaisissa kouluissa on uusi ilmiö, uskon, että se on koulutuksen tulevaisuus ympäri maailmaa. Suomen koulutusta voidaan kutsua edelläkävijäksi teknologian aikakaudella.

6. JOHTOPÄÄTÖKSET

1. Digitalisaatio on juuri käynnissä Suomen kouluissa.
2. Teknologian aikakaudella digitaalitekniikkaa integroidaan paljon suomalaisiin kouluihin.
3. Tasa-arvo on olennainen osa Suomen koulutusjärjestelmää.
4. Opettajat Suomessa ovat erittäin koulutettuja.
5. Opettajan ammatilla on korkea status Suomessa.
6. Digitalisaation asema vaihtelee Suomessa kouluittain, mutta siinä ei ole merkittäviä alueellisia eroja.
7. Vaikka teknologialla on suuri merkitys nykypäivän koulun arjessa, monet opettajat myöntävät, että perinteistä oppimista ei pidä unohtaa.
8. Digitaalisten pelien avulla voi oppia.
9. Opiskeleminen digitaalisten pelien avulla on osa suomalaisten koulujen tulevaisuutta.
10. Digitaalisten välineiden mahdollisuudet ovat erittäin suuret, ja useimmat opettajat yrittävät myös käyttää niitä sekä peruskoulussa että lukiossa.
11. Digitalisaation vuoksi tekstien plagiointi netistä on lisääntynyt.
12. Digitalisaation vuoksi kiusaaminen on lisääntynyt.
13. Opettaja on suurimmassa roolissa digitalisointiprosessin onnistumisessa.
14. Nuoret opettajat ovat paremmin mukana digiasioissa kuin vanhat opettajat, jotka eivät tunne digitaalitekniikkaa yhtä hyvin kuin nuoret.
15. Opettajat, jotka käyttävät digitaalisia pelejä sekä omassa opetuksessaan että vapaa-aikanaan, suosittelevat yleensä digitaalisten pelien käyttämistä opetuksessa myös muille.
16. Digiopetuksen tilanne Suomen kouluissa on rahakysymys.
17. Koulut, joilla on hyvät laitteet, ovat hieman edellä muita kouluja.
18. Digiopetuksen tilanne on hieman parempi suomalaisissa lukioissa kuin peruskouluissa, koska lukiossa jokaisen opiskelijan on pakko tuoda kouluun oma laitteensa.
19. Työskentelely pareittain ja ryhmissä sekä varausjärjestelmä ovat suosituimpia tapoja ratkaista digiopetuksen ressursiongelma.
20. Koulujen digitalisaatio on tärkeää, koska se tarjoaa lapsille peruskoulussa sekä lukiossa näiden tulevaisuudessa tarvitsemia tietoteknisiä taitoja.
21. Suurin osa suomalaisista peruskoululaisista nauttii digitaalisesta opiskelusta.
22. Digitaalisia pelejä käytetään enimmäkseen peruskoulussa, ja lukiossa niiden sijaan käytetään digitaalista teknologiaa.
23. Digitaalisia pelejä käytetään eniten englannin, matematiikan ja äidinkielen (suomen) opiskelussa, mutta myös muissa oppiaineissa.

24. Suosituimpia digitaalisia pelejä ovat esimerkiksi Kahoot, Quizlet, Vile ja Bingel.
25. Opetuksessa käytettävät digitaaliset pelit ovat yleensä suomen- tai englanninkielisiä, joskus ne ovat myös venäjän- tai ruotsinkielisiä.
26. Lähitulevaisuudessa digitalisointi vaikuttaa kaikkien aiheiden opiskeluun Suomen kouluissa.
27. Digitalisaatio vaikuttaa kaikkiin koulutustasoihin lähitulevaisuudessa.

7. THESES

1. Digitalization is currently affecting all Finnish schools.
2. In the technology era, digital technology is constantly integrated in Finnish schools.
3. Equality is an integral part of the Finnish education system.
4. Teachers in Finland are highly educated.
5. Teacher's profession has a high status in Finland.
6. While the position of digitalization between Finnish schools varies, there are no significant regional differences.
7. Although technology plays a major role in the everyday life of school, many teachers admit that traditional learning should not be forgotten.
8. Learning through digital games is possible.
9. Learning through digital games is the future of Finnish schools.
10. The potential of digital tools is very high, and most teachers are also trying to use them in both primary and secondary schools.
11. Due to digitalization, plagiarism has increased.
12. Due to digitalization, bullying has increased.
13. With the on-going digitalization process, the role of the teacher has become greater.
14. Young teachers are more involved in using opportunities provided by the digital age than old teachers who are not as familiar with the digital technology as young people.
15. Teachers who use digital games both in their own teaching and in leisure time tend to recommend using digital games in teaching also to others.
16. The possibilities of digital teaching in Finnish schools is a matter of money.
17. Schools with good equipment are slightly ahead of other schools.
18. The situation of digital teaching is slightly better in Finnish high schools than in elementary schools because every high school student is forced to bring their own equipment.
19. Working in pairs and groups as well as reservation system are the most popular ways to solve the problem of digital education.
20. Digitalization of schools is important because it provides children in both elementary and high school with information and communication technology skills and knowledge which are crucial for their future.
21. Most children in Finnish primary schools enjoy digital learning.
22. Digital games are mostly used in primary schools, not in high schools where digital technology is mostly used.

23. Digital games are mostly used in such subjects as English, Mathematics and Mother Tongue (Finnish), rarely in other subjects.
24. The most popular digital games include Kahoot, Quizlet, Ville and Bingel.
25. Digital games are mostly in Finnish or English, and rarely in Russian or Swedish.
26. In the near future, digitalization will affect all subjects in Finnish schools.
27. Digitalization will affect all levels of education in the near future.

KIRJALLISUUSLUETTELO

Kirjallisuus:

1. Hirsijärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. (2004) *Tutki ja kirjoita*. Kustannusosastokeyhtiö Tammi. Helsinki.
2. Kuuskorpi, M. (2015) *Digitaalinen oppiminen ja oppimisympäristöt*. Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy. Tampere. Saatavissa: http://digi-ope.com/tablet/wp-content/uploads/2015/03/Digit_oppiminen_netti.pdf
3. Paksuniemi, M. (2013) *The Historical Background of School System and Teacher Image in Finland*. New York: Peter Lang AG. Saatavissa: <http://datubazes.lanet.lv:3532/eds/ebookviewer/ebook/ZTAwMHh3d19fNjQxNDg0X19BTg2?sid=c94aa141-d71d-461d-9b02-4e25e654fe39@sessionmgr104&vid=7&format=EB&rid=1>
4. Pietarinen, A. (1990) *An introduction to higher education in Finland*. Ministry of Education, Department for Higher Education and Research. Helsinki.
5. Sahlberg, P. (2011) *Finnish lessons: what can the world learn from educational change in Finland*. Teachers College Press. Teachers College. Columbia University. New York. USA.
6. Salminen, A. (2011) *Mikä kirjallisuuskatsaus?* Vaasan yliopiston julkaisuja. Saatavissa: http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf

Internet-aineisto:

1. e-Estonia. (2017) *Estonian solution for e-School*. Luettu 21. toukokuuta 2017. Saatavissa: <https://e-estonia.com/component/e-school/>
2. European Commission 1. (2017) *Digital Economy and Society Index (DESI) country profile: Finland*. Luettu 25. huhtikuuta 2017. Saatavissa: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/finland>
3. European Commission 2. (2017) *The Digital Economy and Society Index (DESI)*. Luettu 25. huhtikuuta 2017. Saatavissa: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>
4. European Commission 3. (2017) *Digital Economy and Society Index (DESI) country profile: Estonia*. Luettu 21. toukokuuta 2017. Saatavissa: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/estonia>
5. Gayatri, S. (2017) *A school system, based on equality*. Luettu 2. huhtikuuta 2017. Saatavissa: <http://schoolsofequality.com/a-school-system-based-on-equality/>

6. Hemmilä, I. (2016) *Uudistuva peruskoulu loikkaa digiaikaan*. Luettu 2. huhtikuuta 2017. Saatavissa: <http://www.utu.fi/fi/Ajankohtaista/Uutiset/Sivut/uudistuva-peruskoulu-loikkaa-digiaikaan.aspx>
7. IGI Global. (2017) *What is Digitalization*. Luettu 26. huhtikuuta 2017. Saatavissa: <http://www.igi-global.com/dictionary/digitalization/7748>
8. Ingram, L. (2017) *A U.S. teacher's perspective on the Finnish education system*. Luettu 21. toukokuuta 2017. Saatavissa: <http://datubazes.lanet.lv:3532/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=e147f710-bc9d-4324-8f95-929e7552da78%40sessionmgr103>
9. Jyväskylän yliopisto 1. (2015) *Määrällinen analyysi*. Luettu 21. huhtikuuta 2017. Saatavissa: <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineiston-analyysimenetelmat/maarallinen-analyysi>
10. Jyväskylän yliopisto 2. (2015) *Survey*. Luettu 21. huhtikuuta 2017. Saatavissa: <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/survey>
11. Korpela, S. (2014) *School in Finland: The Key to the Nation's Success*. Luettu 2. huhtikuuta 2017. Saatavissa: <https://finland.fi/life-society/the-key-to-the-nations-success/>
12. Koskinen, P. (2016) *Näin peruskoulu uudistuu – 5 merkittävintä muutosta*. Luettu 9. huhtikuuta 2017. Saatavissa: <http://www.is.fi/kotimaa/art-2000001236668.html>
13. Luukkainen, H. (2014) *Principals' Perceptions for Finnish- and Swedish-Language Schools in Finland*. Luettu 21. toukokuuta 2017. Saatavissa: <http://datubazes.lanet.lv:3976/doi/full/10.1080/15700763.2014.922996>
14. OECD 1. (2017) *Country overview: Finland*. Luettu 9. huhtikuuta 2017. Saatavissa: <http://www.compareyourcountry.org/pisa/country/FIN>
15. OECD 2. (2017) *What is PISA?* Luettu 8. huhtikuuta 2017. Saatavissa: <http://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/>
16. Opetus- ja kulttuuriministeriö 1. (2016) *Kohti uutta peruskoulua*. Katsottu 15. huhtikuuta 2017. Saatavissa: https://www.youtube.com/watch?time_continue=9&v=CaJupPJKvsg
17. Opetus- ja kulttuuriministeriö 2. (2017) *Tasa-arvo on perusoikeus*. Luettu 2. huhtikuuta 2017. Saatavissa: <http://www.tasa-arvoinevarhaiskasvatus.fi/mina-ja-kulttuuri/tasa-arvo-on-perusoikeus/>
18. Opetushallitus 1. (2017) *Kasvatus, koulutus ja tutkinnot*. Luettu 1. huhtikuuta 2017. Saatavissa: http://oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot

19. Opetushallitus 2. (2017) *Uudet opetussuunnitelmat pähkinänkuoressa*. Luettu 9. huhtikuuta 2017. Saatavissa: http://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/perusopetus/opetussuunnitelma_ja_tuntijako/udet_opetussuunnitelmat_pahkinankuoressa
20. Opinsys. (2017) *Suomalaisten koulujen digitalisaatio*. Luettu 26. huhtikuuta 2017. Saatavissa: <https://opinsys.fi/>
21. Plass, J. (2016) *Foundations of Game-Based Learning*. Luettu 21. toukokuuta 2017. Saatavissa: <http://datubazes.lanet.lv:3976/doi/full/10.1080/00461520.2015.1122533>
22. Riitakorpi, M. (2014) *Tutkimus: Puolet opettajista ei ole valmiina digitalisoitumiseen*. Luettu 24. huhtikuuta 2017. Saatavissa: <http://www.maaseuduntulevaisuus.fi/maaseutu/tutkimus-puolet-opettajista-ei-ole-valmiina-digitalisoitumiseen-1.68118>
23. Salmela, J. (2016) *Pelit tuovat uusia ulottuvuuksia opiskeluun*. Luettu 15. huhtikuuta 2017. Saatavissa: <http://www.hs.fi/lastenuutiset/a1476935272611>
24. Stanford Center for Opportunity Policy in Education. (2010) *The Secret to Finland's Success: Educating Teachers*. Luettu 2. huhtikuuta 2017. Saatavissa: <https://edpolicy.stanford.edu/sites/default/files/publications/secret-finland%E2%80%99s-success-educating-teachers.pdf>
25. SurveyMonkey. (2017) *Kyselytutkimuksen kysymykset*. Luettu 22. huhtikuuta 2017. Saatavissa: <https://fi.surveymonkey.com/mp/survey-question-types/>
26. Thifa, D. (2016) *20 Best Education Systems In The World*. Luettu 1. huhtikuuta 2017. Saatavissa: <https://kliwo.com/2017/03/07/20-best-education-systems-world/>
27. Tiessalo, P. (2016) *Peruskoulun uusi opetussuunnitelma voimaan – näin lapsesi koulu muuttuu*. Luettu 9. huhtikuuta 2017. Saatavissa: <http://yle.fi/uutiset/3-9070271>

LIITTEET

Liite 1: Myönteiset vastaukset sähköpostiini

Kaupunki	Koulun nimi	Viesti
Helsinki	Aurinkolahden peruskoulu	Välitän viestisi eteenpäin koulun johdolle.
Helsinki	Meri-Rastilan ala-asteen koulu	Välitän viestisi opettajille. Halutessaan he vastaavat kyselyysi.
Helsinki	Ressun peruskoulu	Lähetin viestisi eteenpäin koulumme opettajille (noin 40 opettajaa). Toivottavasti saat vastauksia kyselyysi.
Turku	Mikaelin koulu	Lähetin juuri kyselyn kaikille Mikaelin koulun opettajille.
Turku	Paattisten koulu	Olen välittänyt kyselyn Paattisten koulun opettajille.
Tampere	Härmälän koulu	Välitin viestisi koulumme opettajille. Saamme lähes viikottain erilaisia kyselyjä vastataksemme, joten opettajat eivät oikein ehdi muun työn lisäksi enää vastaamaan kyselyihin. Halusin vastata sinulle, jos ihmettelet, miksi et ehkä saa vastauksia.
Oulu	Ritaharjun koulu	Olen välittänyt sen opettajillemme.
Vaasa	Huutoniemen koulu	Välitin viestisi kouluni opettajille.
Viitasaari	Haapaniemen koulu	Välitän pyyntösi eteenpäin. Toivottavasti saat vastauksia.

Liite 2: Kielteiset vastaukset sähköpostiini

Kaupunki	Koulun nimi	Viesti
Helsinki	Karviaistien koulu	Valitettavasti emme voi osallistua tutkimukseesi. Tällaiseen tutkimukseen tarvittaisiin myös tutkimuslupa Helsingin opetusvirastosta.
Helsinki	Kulosaaren yhteiskoulu	Pari kysymystä ensin: miten työ raportoidaan tulevatko esim. koulukohtaiset tulokset eritellyiksi? Onko kouluilla mahdollisuutta saada tuloksia jälkepäin käyttöön? Mielelläni näkisin myös linkin koulutusohjelmaan ja kurssiin/opintokokonaisuuteen, jonka osana tutkimusta tehdään.
Helsinki	Sophie Mannerheimin koulu	Opettajillamme on paljon töitä, joten en laita tutkimuskyselyäsi eteenpäin.
Helsinki	Malminkartanon ala-asteen koulu	Käsittääkseni tutkijalla pitää olla tutkimuslupa hankittuna Helsingin Opetusvirastosta. Onko sinulla?
Espoo	Jalavapuiston koulu	Onko sinulla Espoon kaupungin tutkimuslupa? Se vaaditaan ennen tutkimuksen tekemistä.
Espoo	Tiistilän koulu	Kaikkiin tutkimuksiin tulee ensin pyytää lupa perusopetuslinjan päälliköltä Ilpo Saloselta.
Espoo	Ymmerstan koulu	Onko sinulla jo tutkimuslupa Espoolta? Sellainen pitäisi ensin hankkia.
Vantaa	Jokiniemen koulu	Valitettavasti emme voi välittää tällaisia tutkimus-/kyselypyyntöjä ilman tutkimuslupaa. Tutkimuslupa tulee hakea Vantaan kaupungin Sivistysvirastosta, perusopetuksen johtaja Ilkka Kalolta.
Vantaa	Kivimäen koulu	Onko sinulla perusopetuksenjohtaja Ilkka Kalon lupa tutkimukselle?
Vantaa	Sotungin koulu	Oletko hakenut tutkimusluvan tutkimuksellesi? Jos teet tutkimusta Vantaan perusopetuksen koulussa, tulee anoa lupa perusopetuksen johtajalta.
Vantaa	Vantaan kansainvälinen koulu	En valitettavasti voi auttaa sinua. Kaikkiin vantaalaisissa peruskouluissa tehtäviin kyselyihin ja tutkimuksiin tulee olla tutkimuslupa perusopetuksen johtajalta.
Vantaa	Rajatorpan koulu	Onko sinulla Vantaan perusopetusjohtajan tutkimuslupa?
Vantaa	Simonkallion koulu	En voi välittää kyselyäsi opettajille, ellei sinulla ole Sivistystoimesta tutkimuslupaa.
Lahti	Jalkarannan koulu	Meillä tarvitaan aina tutkimuslupa, jonka myöntää opetus- ja kasvatusjohtaja Lassi Kilponen. Onko sinulla sellainen? Minulle ei ole tullut viestiä asiasta eikä kysymystä, olemmeko käytettävissä. En voi valitettavasti välittää kyselyäsi eteenpäin.
Turku	Turun Normaalikoulu	Kaikkiin koulussamme tehtäviin tutkimuksiin tulee anoa tutkimuslupa. Tutkimuslupa-anomus löytyy koulumme kotisivuilta Tutkimus ja kehittäminen-osion alla. Hakemusten keskimääräinen käsittelyaika on noin kaksi viikkoa.

Liite 3: Viestini Facebook-ryhmässä *Tieto- ja viestintätekniikka opetuksessa/ICT in Education*



Kristaps Kovalonoks shared a link.

February 25 at 8:58pm

Hyvää iltaa! Minun nimeni on Kristaps Kovalonoks. Olen neljännen vuoden opiskelija Latvian yliopistossa, jossa opiskelen suomalais-ugrialaista kielitutkimusta. Suomen kieli on minun pääaineeni, ja nyt kirjoitan minun kandidaatintyö -tutkielmani digitaalisesta oppimisesta suomalaisissa kouluissa. Olisin kiitollinen, jos voisitte käyttää hetken ajastanne ja vastata kyselyyni. Tämän kyselyn tavoitteena on ymmärtää, miten opettajat Suomessa suhtautuvat digitaalisten pelien käyttämiseen koulussa, oppimisessa ja opetuksessa.

Opettajat ja digitaaliset pelit

Hyvää päivää! Minun nimeni on Kristaps Kovalonoks. Olen neljännen vuoden opiskelija Latvian yliopistossa, jossa opiskelen suomalais-ugrialaista kielitutkimusta. Suomen kieli on minun pääaineeni, ja nyt kirjoitan minun kandidaatintyö -tutkielmani digitaalisesta oppimisesta suomalaisissa kouluissa. Olisin kiitollinen, jos voisitte käyttää hetken ajastanne ja vastata seuraaviin kysymyksiin. Tämän kyselyn tavoitteena on ymmärtää, miten opettajat Suomessa suhtautuvat digitaalisten pelien käyttämiseen koulussa, oppimisessa ja opetuksessa. Toivottavasti saan vastauksia maaliskuun loppuun mennessä.

* Required

1. Missä koulussa olet töissä? *

Your answer

2. Sukupuoli? *

Mies

Nainen

Opettajat ja digitaaliset pelit

Hyvää päivää! Minun nimeni on Kristaps Kovalonoks. Olen neljännen vuoden opiskelija Latvian yliopistossa, jossa opiskelen suomalais-ugrialaista kielitutkimusta. Suomen kieli on minun pääaineeni, ja nyt kirjoitan minun...

DOCS.GOOGLE.COM

Like Comment Share

12

Liite 4: Espoon kaupungin tutkimuslupa

17/2017



Espoon sivistystoimi

Tutkimuslupahakemus

1 TUTKIMUKSEN NIMI	Digitalisaatio Suomen kouluissa/Digitaalinen oppiminen suomalaisissa peruskouluissa	
2 KOHDEYKSIKKÖ	Tutkimuksen suunniteltu kohdeyksikkö (-yksiköt) Espoon kaupungissa Kaikki peruskoulut Espoossa, jotka vastaavat kyselyyn	
3 TUTKIMUKSEN Kuvaus	<p>Lyhyt kuvaus tutkimuksen sisällöstä ja menetelmistä (max. 160 merkkiä). (Liitä tutkimussuunnitelma liitteeksi.) Tutkimukseni tarkoitus on selvittää, miten uusi peruskoulun uudistus Suomessa toimii sekä mitkä ovat digitaaliseen oppimiseen alueelliset erot.</p> <p>Aineiston otanta ja keruutapa Aineiston keruu-aika alkaa 08.02.2017. Aineiston keruu-aika päättyy 31.03.2017.</p> <p>Tutkimuksen tarkoitus</p> <p><input type="checkbox"/> Pro gradu <input type="checkbox"/> Lisensiaattityö <input type="checkbox"/> Väitöskirja <input type="checkbox"/> Muu opinnäytetyö, mikä <input checked="" type="checkbox"/> Muu, mikä? Kandidaatin tutkielma</p> <p>Tutkimuksen arvioitu valmistumisaika: 01.06.2017.</p>	
4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	<p>Onko tutkimuksen kohteena henkilö (henkilöitä), jonka osallistumisesta päättää huoltaja tai edunvalvoja</p> <p>Käsitelläänkö tutkimuksessa henkilötietoja</p> <p>Muodostuuko tutkimusta tehtäessä henkilötietopohjainen tutkimusrekisteri</p> <p>Käytetäänkö tutkimuksessa jo olemassa olevien rekistereiden tietoja</p> <p>Onko tutkimus osa jotain laajempaa tutkimusta / projektia</p>	<p><input type="checkbox"/> Kyllä <input checked="" type="checkbox"/> Ei Jos kyllä, selvitä Lisätietoja -kohtaan, miten huoltajan suostumus hankitaan</p> <p><input type="checkbox"/> Kyllä <input checked="" type="checkbox"/> Ei</p> <p><input type="checkbox"/> Kyllä <input checked="" type="checkbox"/> Ei Jos kyllä, täytä myös Tutkimusrekisteritiedot -lomake</p> <p><input type="checkbox"/> Kyllä <input checked="" type="checkbox"/> Ei Jos kyllä, selvitys Lisätietoja -kohtaan</p> <p><input type="checkbox"/> Kyllä <input checked="" type="checkbox"/> Ei Jos kyllä, selvitys Lisätietoja -kohtaan.</p>
	<p>Lisätietoja Tutkimus on Latvian yliopiston kandidaatin tutkielma. Tutkimukseni säilytetään Latvian yliopiston suomalais-ugrilaisilla laitoksella. Aineisto jää tutkijalle, eikä sitä julkaista. Opettajat vastaavat kyselyyn nimettöminä. Tutkimussuunnitelmani kirjoitan loppuun, kun saan selville aineistoni.</p>	
5 TUTKIJATAHON TIEDOT	<p>Tutkimuksen tekijä/t (alleiviivaa yhteyshenkilö) Kristaps Kovalonoks</p> <p>Yhteyshenkilön osoite : Mazā Nometņu iela 9A-31, LV-1002, Rīga, Latvia</p> <p>Sähköpostiosoite Kkovalonoks1995@gmail.com</p> <p>Organisaatio / yksikkö, johon tutkimus tehdään</p>	
		<p>Puhelin +371 26022969</p>

	<p>Latvian yliopisto</p> <p>Tutkimuksen ohjaaja / vastuullinen johtaja yhteystietoineen Bija Ojala (vieraileva lehtori Latvian yliopistossa). ojala@lu.lv +358 505689332</p>
6	<p>Arvioi, miten tutkimus hyödyntää kaupungin palvelujen kehittämistä: Lähetän tutkimukseni tulokset teille sähköisesti.</p>
7 TUTKIMUKSEN TEKIJÖIDEN SITOUKSEN JA ALLEKIRJOITUKSET	<p>Sitoudun siihen, että en käytä saamiani tietoja asiakkaan, hänen läheistensä tai Espoon kaupungin vahingoksi enkä luovuta saamiani henkilötietoja ulkopuolisille, vaan pidän ne salassa. Tutkimustulokset esitän niin, ettei niistä voida tunnistaa yksittäistä henkilöä tai perhettä. Noudatan henkilötietolaissa ja muualla lainsäädännössä mainittuja säännöksiä henkilötietojen käsittelystä ja salassapidosta.</p> <p>Paikka ja aika Riiha 23.02.2017.</p> <p>Allekirjoitukset ja nimenselvennykset R. Rovafonoks / Kristaps Rovafonoks</p>
8 PÄÄTÖS	<p><input checked="" type="checkbox"/> Tutkimuslupa myönnetään <input type="checkbox"/> Tutkimuslupa myönnetään ehdollisena:</p> <p>Myönnetyn tutkimusluvan numero: 17 / 2017</p> <p><input type="checkbox"/> Tutkimuslupaa ei myönnetä seuraavin perustein:</p> <p>Pyydetään lähettämään tutkimuksen valmistuttua sähköpostitse samaan osoitteeseen kuin tämä tutkimuslupahakemus <input checked="" type="checkbox"/> Tiivistelmä <input type="checkbox"/> Koko tutkimusraportti</p> <p>Espoossa 21.9.2017 Päätäjän allekirjoitus Nimenselvennys Virka-asema</p> <p>Juha Nurmi KEHITTÄMISPÄÄLLIKKO</p>
<p>Tutkimusluvan myöntäminen ei velvoita tutkimuksen kohteita osallistumaan tutkimukseen. Tutkijan on neuvoteltava aina erikseen tutkimuskohteena olevien organisaatioiden kanssa tutkimukseen osallistumisesta ja kohteen nimen mainitsemisesta tutkimusraportissa.</p>	

Liite 5: Helsingin kaupungin tutkimuslupa

Helsingin kaupunki
OPETUSVIRASTO

TUTKIMUSLUPAHAKEMUS

TUTKIJA	Nimi Kristaps Kovalonoks	
	Osoite Mazā Nometņu iela 9A-31, Rīga, Latvia, LV-1002	Puhelin +371 26022969
	Sähköpostiosoite Kkovalonoks1995@gmail.com	
	Tutkimuslaitos, oppilaitos tai muu yhteisö Latvian yliopisto	
	Koulutus / ammatti Olen neljännen vuoden opiskelija Latvian yliopistossa, jossa opiskelen suomalais-ugrialaista kielitutkimusta.	
TUTKIMUKSEN OHJAAJA	Nimi Eija Ojala	
	Toimipaikka ja osoite Latvian yliopisto, Humanistinen tiedekunta. Osoite: Visvalža iela 4A, Riiika, Latvia	Puhelin +358 505689332
	Sähköpostiosoite ojala@lu.lv	
	Oppiarvo ja ammatti Filosofian kandidaatti (FK) , vieraileva lehtori	
TUTKIMUS	Tutkimuksen nimi Digitalisaatio Suomen kouluissa/Digitaalinen oppiminen suomalaisessa peruskoulussa	
	Tutkimuksen taso	
	Väitöskirja <input type="checkbox"/> Lisensiaattityö <input type="checkbox"/> Pro gradu <input type="checkbox"/> Ammatillinen opinnäytetyö <input type="checkbox"/>	
	Muu opinnäytetyö <input type="checkbox"/> Muu, mikä? <input type="checkbox"/> Kandidaatin tutkielma	
	Tutkimussuunnitelman hyväksymispäivämäärä oppi-/tutkimuslaitoksessa 08.02.2017.	
Lyhyt yhteenveto tutkimussuunnitelmasta		
<p>Opetushallituksen nettisivulla on mahdollista löytää tietoa, että uudet perusopetuksen opetussuunnitelmat Suomessa otettiin käyttöön kaikissa kunnissa ja kouluissa 1.8.2016 alkaen. Tutkimukseni tarkoitus on selvittää, miten uusi peruskoulun uudistus toimii sekä mitkä ovat digitaaliseen oppimiseen alueelliset erot. Sen takia haluan lähettää kyselyni monille peruskouluille kaikkialla Suomessa. Kyselyni tavoitteena on ymmärtää, miten opettajat Suomessa suhtautuvat digitaalisten pelien käyttämiseen koulussa, oppimisessa ja opetuksessa. Tarvitsen tutkimusluvan, koska sitten peruskoulujen rehtorit tai sihteerit (jos haluavat) voisivat lähettää edelleen kyselyni opettajille. Haluan aloittaa kyselyn Helsingin peruskouluista, koska Helsinki on Suomen pääkaupunki.</p>		
Tutkimustapa / -menetelmä		
Kysely <input checked="" type="checkbox"/> Haastattelu <input type="checkbox"/> Asiakirja- / tilastoanalyysi <input type="checkbox"/> Koeasetelma <input type="checkbox"/>		
Havainnointi <input type="checkbox"/> miten havainnoidaan		
Muu, mikä <input type="checkbox"/>		
Käsitelläänkö tutkimuksessa henkilötietoja kyllä <input type="checkbox"/> ei <input checked="" type="checkbox"/>		
Tutkimuksen kohdeyksiköt opetustoimessa Peruskoulujen opettajat. <input checked="" type="checkbox"/>		
Onko tutkimusyhteistyöstä neuvoteltu etukäteen kohdeyksikköjen kanssa		
kyllä <input type="checkbox"/> päivämäärä ja henkilön nimi, kenen kanssa on neuvoteltu		
ei <input checked="" type="checkbox"/>		

X Käytän peruskoulu, kannelaisten peruskoulu, Heltämisen koulu peruskoulu ja Järven peruskoulu. Rehtorit ovat suostuneet siihen, että tutkimus toteutetaan heidän kouluissaan.

	Otoksen koko Olisi hyvä, jos saisin noin 50-100+ vastauksia, koska sitten vastausten analysointi olisi parempi.
	Aineiston keruu-aika Alkaa 08.02.2017. Päätyy 31.03.2017. Tutkimuksen arvioitu valmistumisaika 01.06.2017.
SITOUKSET JA ALLEKIRJOITUKSET	Sitoudun siihen etten käytä saamiani tietoja tutkittavan tai hänen läheistensä vahingoksi tai halventamiseksi taikka sellaisten muiden etujen loukkaamiseksi, joiden suojaksi on säädetty salassapitovelvollisuus enkä luovuta saamiani henkilötietoja sivullisille.
(Sitoumuksen allekirjoittavat kaikki ne henkilöt, jotka tutkimusta tehtäessä käsittelevät salassa pidettäviä tietoja)	Tutkijana olen tietoinen lainsäädännön, erityisesti henkilötietolain henkilötietojen käsittelylle asettamista vaatimuksista sekä vastuustani tietojen lainmukaisesta käsittelystä. Tietosuojavaltuutetun tehtävänä on neuvoa, ohjata ja valvoa henkilötietojen käsittelyä. Tietosuojavaltuutetun toimisto on antanut muun muassa ohjeet "Tietosuoja ja tieteellinen tutkimus henkilötietolain kannalta" ja Henkilötietojen käsittely suostumuksen perusteella".
	Luovutan valmiista tutkimusraportista yhden kappaleen korvauksetta opetusviraston tieto- ja ennakointipalvelut -yksikköön, osoite: PL 3000, 00099 Helsingin kaupunki
	Paikka ja päivämäärä Riika 16.02.2017. Tutkijan allekirjoitus P. Rouvalon
	Paikka ja päivämäärä Muiden salassa pidettäviä tietoja käsittelevien henkilöiden allekirjoitukset
PUOLTO	Puollan hakemusta <input checked="" type="checkbox"/> En puolla hakemusta <input type="checkbox"/> Paikka ja päivämäärä Helsingissä 9.3.2017 Allekirjoitus L. Anttonen Selvennys Leena Anttonen Virka-asema lehtipainaja
PÄÄTÖS	Paikka ja päätöspäivämäärä Helsinki 12.3.2017 Päätäjän allekirjoitus Selvennys Linjanjohtaja Majja Kyllönen Virka-asema ↓ Päätös antaa mahdollisuuden tutkimusaineiston keräämiselle ajalla: 13.3-3.5.2017 Päätös ei anna oikeutta saada tietoja Helsingin kaupungin asiakirja- ja rekisteriaineistosta. Tämä päätös ei edellytä Helsingin opetusvirastoa osallistumaan tutkimuksen kustannuksiin.
LIITTEET	Tutkimusaineisto on opettajien vastaukset kyselyyni. Metodini on analysointi. Henkilötietoja, joita on tarpeen kerätä: opettajien sukupuoli, ikä, opetusaine ja luokat, joita opettaa. Liitteenä on kyselyni, jonka haluan lähettää peruskouluille Helsingissä.

z 3705

Jakele: Tutkija
linjanjohtaja

Liite 6: Joensuun kaupungin tutkimuslupa

JOENSUUN KAUPUNKI



Viranhaltijapäätös

1

Hyvinvoinnin toimiala
Varhaiskasvatus- ja koulutusjohtaja

3.3.2017 §9

19/12.00.02/2017

Hakija/asianosainen	Kovalonoks Kristaps
Asia	Tutkimusluvan myöntäminen/Kristaps Kovalonoks
Päätöksen perustelut	Tutkimus tukee hyvinvointipalvelujen ydintoimintaa.
Päätös	<p>Myönnän Kristaps Kovalonoks'lle tutkimusluvan liittyen kandidaatintyö -tutkielmaan digitaalisesta oppimisesta suomalaisissa peruskouluissa. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten uusi peruskoulun uudistus Suomessa toimii sekä mitkä ovat digitaalisen oppimisen alueelliset erot. Kyselyn tavoitteena on ymmärtää, miten opettajat Suomessa suhtautuvat digitaalisten pelien käyttämiseen koulussa, oppimisessa ja opetuksessa.</p> <p>Tutkimuksen kohdeyksiköt: peruskoulut</p>
Toimivallan perusteet	Hyvinvointijohtajan delegointipäätös 3.1.2017 § 1
Nähtävänäpito	Päätös asetetaan yleisesti nähtäväksi varhaiskasvatus- ja koulutuskeskuksen hallintopalvelujen toimistossa, os. Sirkkalantie 12 A, 2. krs, ennakolta ilmoitettuna aikana tiistaina 7.3.2017 klo 9 - 12.
Allekirjoitus	Varhaiskasvatus- ja koulutusjohtaja, vs.  Päivi Liuski
Tiedoksianto	<p>Päätöksen olen tänään antanut tiedoksi Kristaps Kovalonoks'lle, peruskouluille sekä hyvinvointilautakunnalle.</p> <p>3.3.2017</p> <p>Toimistosihiteeri  Sisko Stedt</p> <p>Lisätietoja: varhaiskasvatus- ja koulutusjohtaja Olli Kauppinen, p. 050 5587 514.</p>

Hyvinvoinnin toimiala
Varhaiskasvatus- ja koulutusjohtaja

3.3.2017 §9

OIKAISUVAATIMUSOHJEET

Päätöksen tekijä	Varhaiskasvatus- ja koulutusjohtaja
Oikaisuvaatimusoikeus	Päätökseen tyytymätön voi tehdä kirjallisen oikaisuvaatimuksen. Oikaisuvaatimuksen saa tehdä se, johon päätös on kohdistettu tai jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa (asianosainen) sekä kunnan jäsen.
Oikaisuvaatimusviranomainen	Joensuun kaupungin hyvinvointilautakunta Käyntiosoite: Torikatu 21 C, 3. krs. Postiosoite: Torikatu 21 C, 3. krs., 80100 Joensuu Sähköposti: koulutuspalvelukeskus@jns.fi
Oikaisuvaatimusaika ja sen alkaminen	Oikaisuvaatimus on tehtävä neljäntoista (14) päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Oikaisuvaatimusaikaa laskettaessa tiedoksisaantipäivää ei oteta lukuun. Kunnan jäsenen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, kun pöytäkirja on asetettu yleisesti nähtäväksi. Asianosaisen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, jollei muuta näytetä, seitsemän (7) päivän kuluttua siitä, kun päätöstä koskeva pöytäkirjanote on lähetetty hänelle kirjeellä. Mikäli tiedoksianto on toimitettu saantitodistusta vastaan tai luovuttamalla asiakirjat asianosaiselle, asianosaisen katsotaan saaneen tiedon saantitodistuksen osoittamana aikana tai erilliseen tiedoksisaantitodistukseen merkittynä aikana. Mikäli asiakirja on annettu tiedoksi asianosaiselle sähköisenä viestinä hänen suostuksellaan, asiakirja katsotaan saadun tiedoksi kolmantena päivänä viestin lähettämisestä, jollei muuta näytetä.
Pöytäkirjan nähtäväksi asettaminen	Pöytäkirja on asetettu yleisesti nähtäväksi 7.3.2017
Tiedoksianto asianosaiselle	X Lähetetty tiedoksi kirjeellä (kuntalaki 95 §) ja annettu postin kuljetettavaksi Asianosaiset: Pvm / tiedoksiantaja:  3.3.2017/Sisko Stedt Luovutettu asianosaiselle, paikka, pvm ja tiedoksiantajan allekirjoitus Asianosainen Vastaanottajan allekirjoitus Muulla tavoin, miten

Oikaisuvaatimuksen sisältö

Oikaisuvaatimuksessa, joka on osoitettava Joensuun kaupungin hyvinvointilautakunnalle, on ilmoitettava

- oikaisuvaatimuksen tekijän nimi ja kotikunta
- postiosoite ja puhelinnumero, joihin asiaa koskevat ilmoitukset oikaisuvaatimuksen tekijälle voidaan toimittaa
- päätös, johon haetaan oikaisua
- miltä kohdin päätökseen haetaan oikaisua ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi
- perusteet, joilla oikaisua vaaditaan

Oikaisuvaatimuskielelmä on oikaisuvaatimuksen tekijän, hänen laillisen edustajansa tai asiamiehensä allekirjoitettava. Jos oikaisuvaatimuksen tekijän puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos oikaisuvaatimuskielelmän laatijana on muu henkilö, oikaisuvaatimuskielelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta.

Oikaisuvaatimuksen toimitaminen

Oikaisuvaatimus on toimitettava oikaisuvaatimusviranomaiselle ennen oikaisuvaatimusajan päättymistä. Jos oikaisuvaatimusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, joului- tai juhannusaatto tai arkilauantai, saa oikaisuvaatimusasiakirjat toimittaa oikaisuvaatimusviranomaiselle ensimmäisenä sen jälkeisenä arkipäivänä. Omalla vastuulla oikaisuvaatimusasiakirjat voi lähettää postitse tai toimittaa lähetin välityksellä. Postiin oikaisuvaatimusasiakirjat on jätettävä niin ajoissa, että ne ehtivät perille viimeistään oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen oikaisuvaatimusviranomaisen aukioloajan päättymistä. Oikaisuvaatimuksen voi lähettää omalla vastuullaan sähköpostiviestinä. Tällöin oikaisuvaatimuksen on oltava perillä viimeistään oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen oikaisuvaatimusviranomaisen aukioloajan päättymistä.

Liite 7: Kuopion kaupungin tutkimuslupa



Kuopion kaupunki

Perusopetuksen tukipalvelut
Opetusjohtaja

Päätöspöytäkirja

28.2.2017

1 (3)

Tehtävä 13.00.00
Asianro 1884/2017

Lupa- ja ilmoitusasiat 2 § / 2017

Tutkimuslupa / Kristaps Kovaļonoks

Selostus ja perustelu	<p>Latvian yliopiston opiskelija Kristaps Kovaļonoks pyytää tutkimuslupaa kandidaatintutkielmaansa ”Digitalisaatio Suomen kouluissa/Digitaalinen oppiminen suomalaisissa peruskouluissa”.</p> <p>Tutkielman tarkoitus on selvittää, miten uusi peruskoulun uudistus toimii sekä mitkä ovat digitaalisen oppimisen alueelliset erot. Tutkielman tavoitteena on ymmärtää, miten opettajat Suomessa suhtautuvat digitaalisten pelien käyttämiseen koulussa, oppimisessa ja opetuksessa.</p> <p>Tutkimusaineisto kerätään nimettömänä kyselylomakkeella Kuopion peruskoulujen opettajilta siten, että vastauksia tulisi saada vähintään 50. Tutkielma säilytetään Latvian yliopiston suomalais-ugrilaisilla laitoksella. Aineisto jää tutkijalle, eikä sitä julkaista.</p>
Päätös	<p>Myönnän pyydetyn tutkimusluvan.</p>
Toimivallan peruste	<p>Hyvinvoinnin edistämisen sekä kasvun ja oppimisen palvelualueiden toimintasääntö 3 §.</p> <p>Leena Auvinen opetusjohtaja</p> <p>Asiakirja on allekirjoitettu koneellisesti Kuopion kaupungin asianhallintajärjestelmässä. Allekirjoituksen oikeellisuuden voi todentaa kirjaamosta.</p> <p>Valmistelija Karoliina Peltola, puh. 044 718 4001 etunimi.sukunimi(at)kuopio.fi</p>
Liitteet	<p>Kyselylomake Tutkimussuunnitelma Oikaisuvaatimusohje</p>
Tiedoksi	<p>Päätös on lähetetty sähköpostitse tiedoksi Kristaps Kovaļonoksille 28.2.2017.</p>
Tiedoksi	<p>Perusopetuspäällikkö Sari Ihalainen Peruskoulujen rehtorit Kasvun ja oppimisen lautakunta Kaupunginhallitus</p>

Postiosoite Vuorikatu 27 | 70100 KUOPIO
Käyntiosoite Vuorikatu 27
Laskutusosoite PL 3016 | 70900 KUHILAS

Puhelin 017 18 2111
Faksi
Laskutustunnus

www.kuopio.fi
etunimi.sukunimi(at)kuopio.fi

Nähtävänäolo Päätös on yleisesti nähtävänä 6.3.2017 kasvun ja oppimisen palvelualueella, Vuorikatu 27 (IV kerros).

Liite A Kuntalain mukainen oikaisuvaatimusohje

Oikaisuvaatimusoikeus

Päätökseen tyytymätön voi tehdä kirjallisen oikaisuvaatimuksen.

Oikaisuvaatimuksen saa tehdä se, johon päätös on kohdistettu tai jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa (asianosainen) sekä kunnan jäsen.

Oikaisuvaatimusviranomainen

Kuopion kaupungin kasvun ja oppimisen lautakunta

Postiosoite	Vuorikatu 27, 70100 KUOPIO
Käyntiosoite	Vuorikatu 27
Puhelin	017 18 2111
Faksi	017 18 4210
Sähköposti	kirjaamo.kasvujaoppiminen(at)kuopio.fi

Oikaisuvaatimusaika ja sen alkaminen

Oikaisuvaatimus on tehtävä **14 päivän kuluessa** päätöksen **tiedoksisaannista**. Kunnan jäsenten katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, kun pöytäkirja on asetettu yleisesti nähtäväksi. Asianosaisen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, jollei muuta näytetä, seitsemän päivän kuluttua kirjeen lähettämisestä, saantitodistuksen osoittamana aikana tai erilliseen tiedoksisaantitodistukseen merkittynä aikana. Tiedoksisaantipäivää ei lueta oikaisuvaatimusaikaan.

Oikaisuvaatimuksen sisältö ja toimittaminen

Oikaisuvaatimuksesta on käytävä ilmi vaatimus perusteineen ja se on tekijän allekirjoitettava.

Oikaisuvaatimuksen voi toimittaa myös telekopiona (faksina) tai sähköpostina. Sähköistä asiakirjaa ei tarvitse täydentää allekirjoituksella, jos asiakirjassa on tiedot lähettäjistä, eikä asiakirjan alkuperäisyyttä tai eheyttä ole syytä epäillä.

Oikaisuvaatimus on toimitettava oikaisuvaatimusviranomaiselle viimeistään määräajan viimeisenä päivänä ennen viraston virka-ajan päättymistä tai mikäli määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä tai muu sellainen päivä, jona työt virastoissa on keskeytettävä, ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

Sähköisen viestin (faksin tai sähköpostin) katsotaan saapuneen viranomaiselle silloin, kun se on viranomaisen käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä siten, että viestiä voidaan käsitellä.

**Kuopion kaupunki**Perusopetuksen tukipalvelut
Opetusjohtaja**Päätöspöytäkirja**

28.2.2017

3 (3)
Tehtävä 13.00.00
Asianro 1884/2017

Oikaisuvaatimus toimitetaan aina omalla vastuulla. Postiin asiakirjat on jätettävä niin ajoissa, että ne ehtivät perille ennen oikaisuvaatimusajan päättymistä.

Postiosoite Vuorikatu 27 | 70100 KUOPIO
Käyntiosoite Vuorikatu 27
Laskutusosoite PL 3016 | 70900 KUHILAS

Puhelin 017 18 2111
Faksi
Laskutustunnus

www.kuopio.fi
[etunimi.sukunimi\(at\)kuopio.fi](mailto:etunimi.sukunimi(at)kuopio.fi)



TUTKIMUSLUPALOMAKE

Tutkimuksen tavoite ja kohderyhmä (luokka-aste)

Tutkimukseni tarkoitus on selvittää, miten uusi peruskoulun uudistus toimii sekä mitkä ovat digitaaliseen oppimiseen alueelliset erot. Sen takia haluan lähettää kyselyni monille peruskouluille kaikkialla Suomessa. Kyselyni tavoitteena on ymmärtää, miten opettajat Suomessa suhtautuvat digitaalisten pellen käyttämiseen koulussa, oppimisessa ja opetuksessa. Tarvitsen tutkimusluvan, koska sitten peruskoulujen rehtorit tai sihteerit (jos haluavat) voisivat lähettää edelleen kyselyni opettajille. Tutkimukseni kohde Turussa on kaikki peruskoulut, jotka vastaavat kyselyyn. Liitteenä on kyselyni, jonka haluan lähettää peruskouluille Turussa.

Tutkimuksen kulku

Tutkimusaineisto on opettajien vastaukset kyselyyni. Metodini on analysointi. Henkilötietoja, joita on tarpeen kerätä: opettajien sukupuoli, ikä, opetusaine ja luokat, joita opettaa. Haluaisin saada noin 50 (tai enemmän) vastauksia Turun peruskoulujen opettajilta, koska sitten vastausten analysointi olisi parempi. Aineiston keruu-aika alkaa 08.02.2017. Aineiston keruu-aika päättyy 31.03.2017. Tutkimuksen arvioitu valmistumisaika: 01.06.2017.

Tietosuoja

Tutkimus on Latvian yliopiston kandidaatin tutkielma. Tutkimukseni säilytetään Latvian yliopiston suomalais-ugrilaisilla laitoksella. Aineisto jää tutkijalle, eikä sitä julkaista. Opettajat vastaavat kyselyyn nimettöminä.

Anojan yhteystiedot

Hakija: Kristaps Kovalonoks. Ammatti: olen neljännen vuoden opiskelija Latvian yliopistossa. Puhelin: +371 26022969. Sähköpostiosoite: Kkvalonoks1995@gmail.com. Osoite: Mazā Nometņu iela 9A-31, LV-1002, Rīga, Latvia. Tutkimuksen ohjaaja: Eija Ojala (vierailleva lehtori Latvian yliopistossa). Sähköpostiosoite: ojala@lu.lv

- Yhtä koulua koskevaan tutkimukseen luvan antaa koulun rehtori
- Useita kouluja koskevaan tutkimukseen luvan antaa palvelualuejohtaja

Riiassa, pvm 23.2.2017 Kristaps Kovaionoks
 anojan nimi

PÄÄTÖS

- Myönnän anotun tutkimusluvan edellyttäen, että koulut haluavat siihen osallistua.
 En myönnä, perustelu: Kirjoita tekstiä napsauttamalla tätä. _____

Turussa, pvm 27.2.2017 Tommi Tuominen
 päätöksentekijän allekirjoitus/nimi

Ilmoitus päätöksestä:

- asianomainen
- ao.koulujen rehtorit

TURUN KAUPUNKI
 Yliopistonkatu 27a
 PL 362, 20101 TURKU

Osoite	Adress	Puh./Tel	Telefax
Yliopistonkatu 27a PL 355 20101 TURKU	Universitetsgatan 27a PB 355 20101 ABO	(02)262 9111	(02)262 9350

Tutkimussuunnitelma

Tekijän nimi: Kristaps Kovalonoks

Yliopisto, johon tutkimus tehdään: Latvian yliopisto

Tutkinto, johon tutkimus sisältyy: Kandidaatin tutkielma

Työn otsikko: Digitalisaatio suomalaisissa kouluissa (*tämä voisi muuttua vähän*)

Tutkimustehtävä: Opetushallituksen nettisivulla on mahdollista löytää tietoa, että uudet perusopetuksen opetussuunnitelmat Suomessa otettiin käyttöön kaikissa kunnissa ja kouluissa 1.8.2016 alkaen. Sen takia tutkimukseni tarkoitus on selvittää, miten uusi peruskoulun uudistus toimii sekä mitkä ovat digitaaliseen oppimiseen alueelliset erot. Lisäksi haluan saada tietää, mitkä ovat digitaalisen oppimisen erot peruskoulun ja lukion välillä. Vastauksien saaminen peruskouluista on vaikeampaa kuin lukioista, koska ensin minun pitäisi hakea lupa tutkimukseen. Tiedän, että eri kaupungit vaativat omat lupansa.

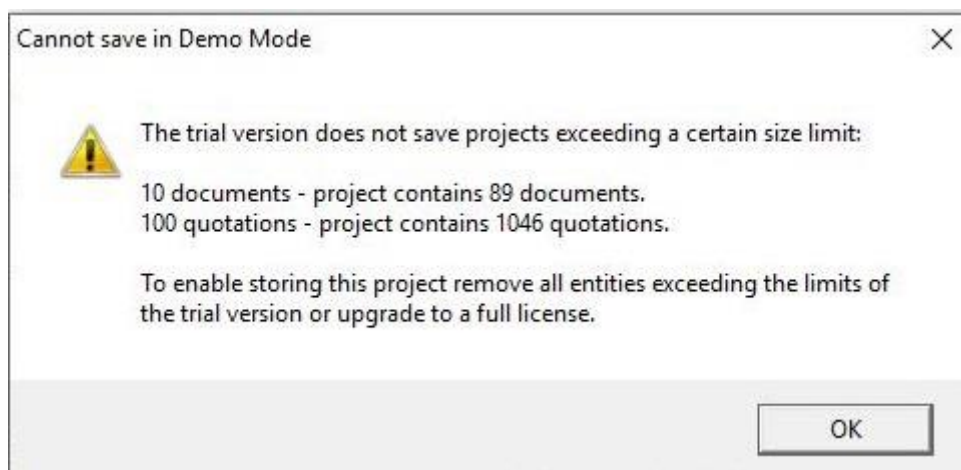
Tutkimuksen tavoitteet: Haluan lähettää kyselyni (*katsa linki*) monille peruskouluille ja lukioille kaikkialla Suomessa. Aluksi haluan lähettää minun kyselyni koululle Suomen suurimmissa kaupungeissa, kuten esimerkiksi Helsinki, Espoo, Tampere, Vantaa, Oulu, Turku, Jyväskylä, Lahti ja Kuopio. Toinen vaihtoehto on esimerkiksi se, että kysyn osallistujia kyselyni Facebook-ryhmässä nimeltään *Tieto- ja viestintäteknikka opetuksessa/ICT in Education*. Kyselyni tavoitteena on ymmärtää, miten opettajat Suomessa suhtautuvat digitaalisten pelien käyttämiseen koulussa, oppimisessa ja opetuksessa. Tarvitsen tutkimusluvan, koska sitten peruskoulujen rehtorit tai sihteerit (jos haluavat) voisivat lähettää edelleen kyselyni opettajille.

Kyselyn linkki: <https://goo.gl/forms/nN5M840VzSv4m6Kk2>

Tutkimuksen aineslähteet: Tutkimus on Latvian yliopiston kandidaatin tutkielma. Tutkimukseni säilytetään Latvian yliopiston suomalais-ugrilaisella laitoksella. Aineisto jää tutkijalle, eikä sitä julkaista. Opettajat vastaavat kyselyyn nimettöminä. Tutkimusaineisto on opettajien vastaukset kyselyyni. Metodini on analysointi. Henkilötietoja, joita on tarpeen kerätä: opettajien sukupuoli, ikä, opetusaine ja luokat, joita opettaa.

Tutkimuksen aikataulu: Aineiston keruu-aika alkaa 08.02.2017 ja päättyy 31.03.2017. Tutkimuksen arvioitu valmistumisaika on 01.06.2017.

Liite 10: ATLAS.ti-kokeiluversion rajoitukset



Liite 11: Dokumentārā lapa

Bakalaura darbs „Izglītības procesa digitalizācija Somijas skolās”/„Opetuksen digitalisointi suomalaisissa kouluissa” izstrādāts LU Humanitāro zinātņu fakultātē.

Ar savu parakstu apliecinu, ka pētījums veikts patstāvīgi, izmantoti tikai tajā norādītie informācijas avoti un iesniegtā darba elektroniskā kopija atbilst izdrukai.

Autors: Kristaps Kovaļonoks

Rekomendēju/nerekomendēju darbu aizstāvēšanai

Vadītāja: vieslektore Eija Ojala 01.06.2017.

Recenzents:

Darbs iesniegts Sastatāmās valodniecības un tulkošanas nodaļā 01.06.2017.

Dekāna pilnvarotā persona: lietvede Ērika Krautmane

Darbs aizstāvēts bakalaura gala pārbaudījuma komisijas sēdē

09.06.2017. prot. Nr. 1

Komisijas sekretāre: lektore Svetlana Koroļova