



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU

Uuden edellä

Selvitys Laureassa hyödynnetyistä opetusvälineistä

Haapaniemi, Katri

2013 Kerava

Laurea-ammattikorkeakoulu
Laurea Kerava

Selvitys Laureassa hyödynnetyistä opetusvälineistä

Katri Haapaniemi
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Huhtikuu, 2013

Katri Haapaniemi

Selvitys Laureassa hyödynnetyistä opetusvälineistä

Vuosi 2013 Sivumäärä 43

Opetusteknologia on kehittynyt viime vuosien mittaan paljon, useammassa koulussa on jo otettu käyttöön uusimpia teknologian välineitä oppimisen tueksi. Tablet-laitteet syrjäyttävät oppikirjat ja valkotalut väistyvät älytaulujen tieltä. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, mitä välineitä Laureassa käytetään opetuksen tukena ja ovatko opetusvälineet ajan tasalla nykypäivän opetusteknologiaan verraten. Tarkoitus oli myös selvittää, että mitä mieltä opettajat ja opiskelijat ovat Laurean tämänhetkistä välineistä ja miten he toivoisivat Laurean kehittävän opetus- ja opiskeluvälineistöä. Teknisten laitteiden lisäksi tutkimukseen otettiin mukaan sosiaalisen median ja Laurean tukemat alustat, jotta saataisiin selville, mitä alustoja opettajat suosivat ja millaisiin tarkoituksiin sosiaalista mediaa hyödynnetään. Lähdeaineistoa tutkimuksen tueksi kerättiin ajankohtaisista artikkeleista sekä muiden koulujen hankkeista ja tutkimuksista.

Tutkimus toteutettiin survey-menetelmällä lähettämällä kyselylomake jokaiselle Laurean opettajalle ja opiskelijalle. Vastaukset purettiin kysymyksittäin kummankin vastaajaryhmän osalta, kehitystoiveet käsiteltiin toimipisteittäin ja lopuksi yksiköitä vertailtiin keskenään. Tulosten perusteella voidaan päätellä, että Laurea on pysynyt kehityksen mukana, mutta eri laitteiden ja ohjelmien käyttötaidot ovat osalla opettajista vielä vajavaiset. Opiskelijat toivoivat opettajien hyödyntävän enemmän jo olemassa olevia laitteita ja ohjelmia, opettajat puolestaan toivoivat lisää koulutusta ja ohjeita laitteiden hyödyntämiseen.

Asiasanat: Opetusteknologia, tablet-tietokone, älytaulu, tietotekniikka

Katri Haapaniemi

Survey of Laurea's educational technology

Year 2013

Pages

43

Educational technology has taken huge leaps forward during the past few decades. In many schools hi-tech gadgets, like tablets and interactive white-boards, have replaced the use of traditional textbooks and chalkboards. The main focus of this thesis was to find out how well Laurea has kept pace with the recent trends and what gadgets and platforms are being used in Laurea and are they up-to-date.

The other goal of this thesis was to find out what teachers and students think about the educational technology used in Laurea. How do they perceive the existing educational technology in at the school university and, how they would like to further develop the tools used in teaching and studying. Study also focused on social media and the platforms used by Laurea. What platforms do teachers favor in their teaching and for what kind of purposes social media is utilized.

Data from the questionnaire was extracted and analysed in part of both respondent-groups and development wishes were analysed in and between the departments. There are utilized information what was found from articles and projects and studies made by other schools. The conclusion of this study is that Laurea has kept pace with the recent trends in educational technology. The study shows also that some teachers need more training in order to take full benefit of the equipment and tools that already exist.

Keywords: Educational technology, tablet, smart board, information technology

Sisällys

Johdanto.....	6
1 Opetusteknologia Suomessa	6
1.1 Oppimisympäristöjen kehittäminen.....	8
1.2 Opetusteknologia nykypäivänä.....	9
2 Tutkimusprosessi	10
2.1 Toteutus	10
2.2 Kysymyslomake	11
2.3 Kysymykset	11
2.4 Luotettavuus	12
3 Tulokset.....	12
3.1 Sosiaalinen media ja Laurean tukemat alustat	14
3.1.1 Opettajilta saadut vastaukset.....	15
3.1.2 Opiskelijoilta saadut vastaukset.....	17
3.2 Mobiililaitteet ja tietotekniikka	19
3.2.1 Opettajien hyödyntämät laitteet.....	19
3.2.2 Opiskelijoiden hyödyntämät laitteet	21
3.3 Kehitystoiveet	23
3.3.1 Hyvinkää	24
3.3.2 Kerava	25
3.3.3 Leppävaara	25
3.3.4 Otaniemi	27
3.3.5 Tikkurila.....	27
4 Yksiköiden vertailu	27
4.1 Laurean tukemien alustojen käyttö yksiköittäin	30
4.2 Kehitystoiveita koulutusohjelmittain	31
5 Laitteiden käyttömahdollisuudet.....	31
6 Johtopäätökset	32
6.1 Kehitysehdotukset	33
6.2 Jatkotutkimusehdotukset	33
7 Yhteenveto	33
Lähteet	35
Kuviot	36
Taulukot	37
Liitteet.....	38

Johdanto

Nykypäivänä lähes jokaisessa koulussa on käytössä kosketusnäyttöisiä älytauluja ja oppikirjojakin on alettu korvata tablet-tietokoneilla. Koska opetusteknologia on kehittynyt vuosien mittaan liitutauluista ja piirtoheittimistä älytauluiksi, halusin saada selville, onko Laureassa hyödynnetty olemassa olevia opetusteknologian välineitä.

Ajatus tutkimuksen toteuttamiseen syntyi ollessani työharjoittelussa Laurean verkko-opetuspalveluissa, jolloin kävin tutustumassa vuoden 2012 Educa-messuilla sekä Suomessa ITK-päivillä. Tutustuessani uusimpiin opetusteknologian välineisiin huomasin, kuinka paljon teknologia oli kehittynyt niistä vuosista, kun olin itse aloittanut peruskoulun. Ruutuvihkot olivat vaihtuneet kosketusnäyttöisiksi tablet-laitteiksi, joilla useampi henkilö pystyi kirjoittamaan ja piirtämään yhtä aikaa niin, että kaikkien piirustukset näkyivät edessä olevalla kosketusnäyttöllisellä ”valkotaululla”. En ollut ennen nähnyt tämän tapaisia laitteita, jolloin mieleeni heräsi kysymys, onko omassa koulussani hyödynnetty kyseisiä oppimisen välineitä.

Aiheen rajaaminen mielekkääksi oli haasteellista. Ensin minun oli tarkoitus selvittää vain, mitä teknologian välineitä Laureassa on käytössä ja sen jälkeen tehdä ehdotus siitä miten näitä kehittää. Pelkkien älytaulujen ja tietokoneiden listaaminen tuntui kuitenkin liian suppealta eikä aiheesta olisi saanut kerättyä tarpeeksi tietoa, jotta siitä olisi koululle itsessään hyötyä, joten päätin ottaa tutkimukseen mukaan sosiaalisen median ja Laurean tukemat muut oppimislustat. Tässä työssäni selvitän, kuinka moni opettaja käyttää mitään alustaa, miten yleinen opetusväline sosiaalinen media on opettajien keskuudessa ja miten se tukee opetusta. Pyrin myös selvittämään, kuinka paljon sosiaalista mediaa hyödynnetään opiskelussa ja onko se tuonut helpotusta opiskeluun. Listasin myös käytössä olevia tietoteknisiä välineitä ja otin selvää, mitä opettajat suosivat ja mitä välineitä haluttaisiin ottaa käyttöön.

1 Opetusteknologia Suomessa

Hämeen ammattikorkeakoulu teetätti Tampereen yliopistolla ja Mediamaijereilla selvityksen oppimisteknologian tulevaisuudesta. Selvityksen teko aloitettiin keväällä 2004 ja sen tarkoituksena oli kartoittaa teknologian sen hetkistä käyttöä Suomessa sekä sitä, mihin teknologia olisi tulevaisuudessa kehittymässä (Hamk 2006). Selvitys ”Oppimisteknologian tulevaisuuden skenaariot” tehtiin haastattelemalla alan asiantuntijoita sekä lähettämällä aihetta koskeva kyselylomake sinä vuonna järjestettyjen ITK-päivien konferenssin osallistujille. Skenaariotutkimuksen ryhmäennusteissa tuotettiin neljä mahdollista skenaariota siitä, miltä opiskeluteknologia näyttää tulevaisuudessa vuonna 2015. Näitä skenaarioita olivat

Älykäs oppimisteknologia, informaali ja formaali oppiminen on kytkeytynyt teknologiaan. Päätelaitteet on suunniteltu ergonomisiksi ja teknologia on sulautunut ympäristöön. Tällöin teknologia on luonnollinen osa oppimista. Simulaatiot ja peli ovat osana oppimisessa motivoimassa yksilöitä.

Globaalisti yhteisöllinen oppimisteknologia, yhteisöllisyyden merkitys isossa roolissa. Oppiminen tapahtuu vuorovaikutteisten prosessien myötä. Verkko yhteisöissä tiedonjakaminen käy joustavasti kuvan ja äänen avulla. Ammatilliset digitaaliset portfolioit ovat normaalissa käytössä työyhteisöissä sekä mahdollisuus valita kurseja EU:n yhteisestä koulutustarjonnasta. Kriisiytyvä teknologia, oppimisteknologian ala on jäsentymätön ja sirpaleinen. Tietoa pantataan omien yritysten sisällä eikä viestitä avoimesti. Oppilaitoksissa ei tueta yhteisöllistä työskentelyä. Käyttäjillä ei ole valmiuksia uuden teknologian käyttöön johtuen vähäisistä taloudellisista resursseista.

Yksilön kykyihin sidottu oppimisteknologia, käyttäjät ovat jakaantuneet osaajiin ja osaamattomiin johtuen siitä ettei oppijoiden eri lähtökohtia huomioitu. Laitteiden pienet näytöt ja huono käytettävyys vaikeuttaa laitteiden käytön oppimista ja lisäävät negatiivisia asenteita. Muutosvastarintaa esiintyy siksi, ettei laitteiden tarjoamia etuja ole ymmärretty. Suuryritykset ovat vallanneet markkinat pienien yritysten jäädessä jalkoihin. (Hamk 2006)

Kuvio 1 kuvaa skenaarioita, jotka on jaoteltu neljään kenttään ja kuvastavat ulottuvuuksia: teknologia keskeisyys vs. ihmiskeskeisyys ja kehittyvä vs. taantuva oppimisteknologia. Kuvion vasen puoli kuvaa sellaista tilannetta, jossa oppimisessa ja opetuksessa hyödynnetään älykäs teknologiaa ja yksilön rooli oppijana on passiivinen. Yläosa kuvastaa tilannetta, jossa oppiminen älykkään teknologian avulla on tuettu monipuolisesti, vastapuolena on taantuva skenaario, jossa teknologian kehitys on ajautunut kriisiin jolloin älykkäät laitteet koetaan uhaksi yksilön aktiivisuudelle sekä itseohjautuvuudelle. Raportin mukaan se, että oppimisteknologian avulla voidaan tukea globaalisti yhteisöllisen vuorovaikutuksen syntymistä ja toteuttaa kansainvälisiä yhteistyöprojekteja joustavasti, olisi paras mahdollinen toteutuminen. Jos kehittyvän oppimisteknologian käyttö koetaan liian haastavaksi, voi se johtaa osan väestöstä syrjäytymiseen teknologian kehityskulusta mikä olisi huonoin vaihtoehto. (Hamk 2006, 95-99)



Kuvio 1: Oppimisteknologian tulevaisuuden skenaariot. (Hamk 2006, 96)

1.1 Oppimisympäristöjen kehittäminen

Kun oppimisympäristöjä ollaan kehittämässä, on olennaista ottaa huomioon ulkoisesti järjestettyjen olosuhteiden lisäksi se, miten oppilaat ja opettajat tulkitsevat ja toimivat kyseisessä ympäristössä. Sovellusten ja laiteiden käyttötapoihin luokissa vaikuttaa se, millaiset taidot opettajilla sekä oppilailla on. Tämän takia kaikki välineet eivät sovellu kaikille, vaan jokaisen on räätälöitävä omat tapansa. Ei voida olettaa, että kaikki käyttäisivät samoja välineitä ja menetelmiä samalla tavalla. Se ettei opettaja tiedä, miten käyttää tietotekniikkaa opetuksessa on yksi suomalaisten opettajien yleisimmistä ongelmista. Syynä tähän voi olla osaamisen ja kiinnostuksen puute, mutta yleisimpänä syynä yleensä on se, ettei opettajalla itsellään ole käyttökokemusta tarpeeksi (Järvelä & Häkkinen & Lehtinen 2006, 186-189). Uusi teknologia voi olla opettajalle myös vain väline, mutta se voi näyttää itsetarkoitukselta, johon häntä hoptetaan. Tämänlaisissa tilanteissa käy monesti niin, että uusilla välineillä toimitaan vielä vanhalla tavalla, jolloin välineiden edut eivät pääse oikeuksiinsa. Tieto ja viestintätekniiikan kehittymisen tuomat uudistukset eivät koske vain opettajia, vaan myös opiskelijoilta tulee vaatia taitojen soveltamista yhä enemmän (Suomi & Kajannes 2011, 65-67).

Kaleva-lehti julkaisi alkuvuodesta artikkelin STT:n asiantuntijoiden haastattelusta, jossa tuli ilmi, että Suomea ei voisi enää kutsua kärkimaaksi tietotekniikan opetuskäytössä. Vaikka suurimpaan osaan kouluista onkin hankittu uusinta teknologiaa, niin laitteisiin ei ole riittävästi

sisältöä tai niitä ei käytetä. Tähän on syynä se, ettei opettajilla ole tarpeeksi koulutusta laitteiden käyttämiseen, jolloin laitteista ei saada haluttua hyötyä irti. Myös huono taloustilanne vaikuttaa asiaan. Suomi on putoamassa Euroopan tasosta. (STT 2013)

1.2 Opetusteknologia nykypäivänä

Viime vuonna tulivat Suomessa myyntiin ensimmäiset elekäyttöliittymillä toimivat televisiot ja tietokoneet. Tampereen Vuoreksen asuntomessuilla oli mahdollisuus kokeilla elekäyttöliittymällä toimivaa järjestelmää. Moni siitä olikin kiinnostunut ja halukas kokeilemaan, mutta käyttäjät olivat varautuneita liittymän suhteen. Tutkijat ovatkin havainneet, että ihmiset pelkäävät tämän tyyppisen liittymän käyttöä julkisilla paikoilla. Käyttäjien päästessä tästä yli, saadaan liittymän hyödyt paremmin esiin. Tampereen yliopistolla on myös käytössä vuorovaikutteinen infotaulu, jota voi selata kolmekin käyttäjää yhtä aikaa. Koska ihmiset ovat varautuneita, on käyttäjiä hankala saada kokeilemaan taulua. Monella on pelko, että he mokaaavat ja herättävät huomiota huitomalla. ”Sähköiset infotaulut yleistyvät julkisissa tiloissa kuten kauppakeskuksissa ja teiden varsilla. Tutkijat näkevät suuria mahdollisuuksia siinä, että taulut muuttuisivat yksisuuntaisesta tiedonvälityksestä vuorovaikutteisiksi. Elekäyttöliittymä on hyvä työkalu tässä muutoksessa” (Laurinolli 2012). Sitä miten elekäyttöliittymiä voisi soveltaa opetukseen ja luokkatiloihin, ei ole vielä saatu selvitettyä.

Tablet-laitteet yleistyvät kovaa vauhtia ja monet koulut ovatkin korvanneet oppikirjoja kosketusnäytöllisillä tablet-tietokoneilla. Mtv3 uutisoi marraskuussa 2012, että muutosvastaisuus alkaa pikkuhiljaa murtua ja tabletit leviävät yhä useampien koulujen arkeen. Artikkelin mukaan noin sadassa Suomen koulussa on käynnissä pilottihankkeita, joilla testataan tablettien sopivuutta opetuskäyttöön. Kouluissa on käytössä noin pari kymmentä tablettia, joita käytetään tunneilla normaalien tehtävien ratkomiseen. Tietotekniikan käyttö motivoi oppilaita, mutta he voivat silti olla epätasa-arvoisessa asemassa uuden tekniikan käytössä, koska vanhanlaiset menetelmät opettaa ja opiskella ovat muodostuneet tavaksi. Koulut voivat hakea hankkeisiinsa lisärahoitusta Opetus- ja kulttuuriministeriöltä. Tämän toivotaan kannustavan kouluja tietoverkkojen käyttöön. (Forssén 2012)

2 Tutkimusprosessi

Aloitin tutkimusprosessin vuoden 2012 lopussa tutkimussuunnitelman teolla. Suunnitelma muuttui muutamaaan otteeseen, ennen kuin päädyin nykyiseen ratkaisuun tutkimuskohteiden osalta. Suunnitelman jälkeen luonnostelin kysymyslomakkeen, jonka lähettäisin kaikille Laurean opettajille ja opiskelijoille. Sain ohjaajaltani neuvoja, miten lomakkeesta saisi tarpeeksi kattavan, jotta sillä saisi kerättyä olennaiset tiedot. Kun lomake oli muotoutunut sopivaksi, oli se valmis lähetettäväksi eteenpäin, samaan aikaan etsin lähteitä tutkimukseni tueksi. Tarkoitus oli verrata Laurean tuloksia muihin ennestään tehtyihin tutkimuksiin ja tehdä johtopäätökset siitä, miltä näyttää Laurean opetus- ja oppimisteknologia muihin kouluihin verrattuna.

2.1 Toteutus

Tutkimuksen alussa on hyvä määritellä tutkimuksen tyyppi. Tutkimustyyppillä tarkoitetaan tutkimusstrategiaa eli tutkimusotetta. Tutkimus voi olla kvalitatiivinen, joka voi olla esimerkiksi elämäkertatutkimus tai toimintatutkimus. Tämä tutkimus on kvantitatiivinen ja tyypiltään survey-tutkimus, jonka keskeisin menetelmä on kysely. Survey-tyyppisissä tutkimuksissa aineisto kerätään standardoidusti siten, että tiettyä asiaa kysytään kaikilta vastaajilta täsmälleen samalla tavalla. Kyselyn muotoina voi olla esimerkiksi haastattelu ja havainnointi. Kyselytutkimuksessa on paljon hyviä puolia niin kuin heikkouksiakin. Hyvinä puolina voidaan pitää tehokkuutta, koska hyvin suunnitellun kyselyn voi lähettää tuhansille ihmisille, joiden vastaukset saadaan analysoitua haluttuun muotoon tietokoneen avulla. Myös aikataulutus on helppoa, kun lomakkeelle on määrätty tietty vastausaika. (Hirsjärvi & Remes & Sajavaara 1997, 193- 204)

Päädyin tekemään tutkimukseni surveynä siksi, että koin sen olevan sopivin tapa saada selville vastaukset tutkimuskysymyksiini. Tarkoitus oli saada selville suuren joukon mielipiteet Laureassa käytetystä tietotekniikasta. Otin tutkimukseeni mukaan kaikki Laurean opiskelijat sekä opettajat jokaisesta toimipisteestä ja lähetin kummallekin ryhmälle sähköpostitse linkin omaan kysymyslomakkeeseen. Lomakkeen vastaamiseen annoin aikaa kaksi viikkoa. Lomake lähetettiin sunnuntaina 3.2.2013 ja vastausaika oli perjantaihin 15.2.2013. Sain 90 % vastauksista jo muutaman ensimmäisen päivän aikana. Vastausajan päättymisen jälkeen aloin käydä läpi saamiani vastauksia ja hahmotella sitä miten tulokset esittäisin.

2.2 Kysymyslomake

Laadin kaksi erillistä kyselylomaketta, opiskelijoille ja opettajille omansa (Liite 1 & Liite 2). Kysyn lomakkeissa samoja asioita, mutta eri näkökulmista, saadakseni selville molempien osapuolten mielipiteet ja näkemykset, joista voin tehdä johtopäätökset ja yhteenvedon siitä, millaiseksi Laurean opetusteknologia koetaan. Lomakkeista tein helposti vastattavat ja tarpeeksi tietoa keräävät. Monivalintakysymyksiin on helppo vastata ja niistä saa muodostettua kattavia kaavioita, joilla saadaan havainnollistettua tuloksia. Avoimilla kysymyksillä halusin saada selville vastaajien omia mielipiteitä, kommentteja ja kehitysehdotuksia. Välineisiin koskevaan kyselyyn otin mukaan äly -taulut ja -puhelimet, tablet-tietokoneen sekä tavallisen tietokoneen, videotykin ja piirtoheittimen, selvittääkseni, millaisia välineitä Laureassa käytetään. Kysyin myös, ovatko vastaajaryhmät tyytyväisiä olemassa oleviin välineisiin ja jos ei, niin miksi eivät ja mitä he toivoisivat Laurean kehittävän. Lopuksi kysyn, mitä välineitä ja sovelluksia haluttaisiin kokeilla opiskelussa ja opetuksessa.

Molemmilta vastaajaryhmiltä kysyin ensimmäisenä perustiedot, sukupuolen, iän ja toimipisteen, jossa työskentelee tai opiskelee. Opiskelijoilta kysyin näiden lisäksi sitä, monettako vuotta he opiskelevat Laureassa. Lomakkeeseen kuuluu kolme aihealuetta: esitiedot, Laurean tukemat alustat ja sosiaalinen media sekä mobiililaitteet / tietotekniikka.

2.3 Kysymykset

Lomakkeeseen kokosin kolme kysymysosiota (Liite 1), ensimmäisenä osiona selvitin vastaajan esitiedot ja toisessa osiossa kysyin, mitä Laurean tukemia alustoja opettajat ovat käyttäneet opetuksen yhteydessä. Samaa kysyin myös opiskelijoilta, eli mitä alustoja he ovat käyttäneet opiskeluidensa aikana. Kysymys on monivalinta, johon on pakko vastata. Vastausvaihtoehdot keräsin Laurea Liven-sivuilta, jossa kyseiset verkkotyövälineet oli esitelty. Kolmantena Laurean tukemien alustojen jälkeen kysyin sosiaalisesta mediasta: mitä eri ohjelmia opettajat ovat hyödyntäneet opetuksessa ja miten se on tukenut opetusta, eli mihin tarkoituksiin sosiaalista mediaa on hyödynnetty. Vaihtoehdoiksi listasin ohjelmia, jotka oli mainittu Laurea Livessä. Käytin samaa listaa opiskelijoiden lomakkeessa.

Mobiililaitteet ja tietotekniikka -osiolla halusin selvittää, mitä tietoteknisiä välineitä opettajat käyttävät opetuksessa. Valitsin piirtoheittimen mukaan, koska halusin tietää, käytetäänkö sitä vielä nykypäivänä opetuksessa paljonkin, vaikka teknologia on tästä välineestä kehittynyt esimerkiksi dokumenttikameraan. Vastausvaihtoehdoiksi annoin älypuhelimien, tablet-tietokoneen, videotykin, piirtoheittimen, tietokoneen ja älytaulun. Kysyin samaa opiskelijoilta, mitä näistä laitteista he ovat käyttäneet tunneilla opiskelun tukena.

Opiskelijoilta (Liite 2) kysyin tämän lisäksi myös, onko heillä käytössä älypuhelin tai tablet-tietokonetta. Viimeisimpinä kysymyksinä kysyin molemmilta ryhmiltä, ovatko he tyytyväisiä nykyiseen välineistöön, mitä välineitä tai sovelluksia he haluaisivat kokeilla tai ottaa käyttöön opiskelun ja opetuksen yhteydessä. Lopuksi kysyin kehitysehdotusta, miten he toivoisivat Laurean kehittävän opetusteknologiaansa.

2.4 Luotettavuus

Tutkimusta tehtäessä on tärkeä huomioida, kuinka luotettavan tuloksen tutkimus antaa. Kyselytutkimuksen huonoina puolina voidaan pitää sitä, ettei tuloksen luotettavuudesta voida olla täysin varmoja. Se millä mielellä vastaajat ovat lomakkeeseen vastanneet, vaikuttaa tulokseen. Vastasivatko he rehellisesti ja huolella? Vastausvaihtoehdot tai kysymykset voidaan ymmärtää väärin, koska vastaajat eivät välttämättä ole perillä aiheesta, jota kysely koskee. Myös kato, eli vastaamattomuus vaikuttaa tulokseen. Kaikki eivät välttämättä ole kiinnostuneita vastaamaan, jolloin tutkimustulos ei anna täysin luotettavaa tulosta. (Hirsjärvi & Remes & Sajavaara 1997, 195)

Edetessäni tutkimuksessani huomasin pitkin matkaa uusia tekijöitä, jotka vaikuttaisivat tutkimustuloksen validiteetin. Suurin vaikuttaja on se, että tein kyselylomakkeen suomeksi, mutta lähetin sen kuitenkin kaikille Laurean opiskelijoille, joista osa on ulkomaalaisia eivätkä he välttämättä osaa suomea niin hyvin, että käyttäisivät aikaansa vastaamiseen. Avoimiin kysymyksiin olisi voinut lisätä monivalintaosuuksia. Esimerkiksi kysymykseen 8, ”Millaisiin tarkoituksiin olet käyttänyt opiskeluissasi sosiaalista mediaa”, olisi voinut lisätä vaihtoehtoja, näin vastauksista olisi saanut yhtenäisemmän. Moni myös ohitti kysymyksen kokonaan. En myöskään ottanut huomioon eri opiskelijaryhmiä, kuten aikuis- ja virtuaaliopiskelijoita.

Tuloksia purkaessani huomasin kysymyslomakkeessani olevan paljon epäkohtia. Olisin saanut tarkempia tuloksia, jos olisin kysynyt lomakkeessani enemmän suljettuja kysymyksiä. Avointen kysymysten purku osoittautui hieman työlääksi, etenkin kun vastaajia opiskelijoissa oli vähän yli 600. Esittelen avoimista kysymyksistä saadut vastaukset läpi toimipisteittäin.

3 Tulokset

Vastauksia lähettämäni e-lomakekyselyyn tuli tarpeeksi, 605 (7 %) opiskelijaa sekä 72 (12 %) opettajaa osallistui kyselyyn ja kertoi mielipiteensä. Vastaanottajina lomakkeella oli 8758 opiskelijaa ja 515 opettajaa. Taulukko 1 kuvaa opiskelijoiden vastaajamääriä toimipisteittäin. Eniten vastauksia opiskelijoilta tuli Leppävaaran yksiköstä, josta vastasi 178 opiskelijaa ja vähiten vastauksia tuli Porvoosta, josta 30 opiskelijaa kertoi mielipiteensä. Prosentuaalisesti eniten vastauksia tuli Keravalta.

Toimipiste	Vastanneiden määrä	Lähetetyt lomakkeet	Vastausprosentti
Leppävaara	178	2809	6 %
Tikkurila	112	1719	7 %
Hyvinkää	86	1116	8 %
Otaniemi	84	1297	6 %
Kerava	78	803	10 %
Lohja	37	683	5 %
Porvoo	30	331	9 %
Yhteensä	605	8758	7 %

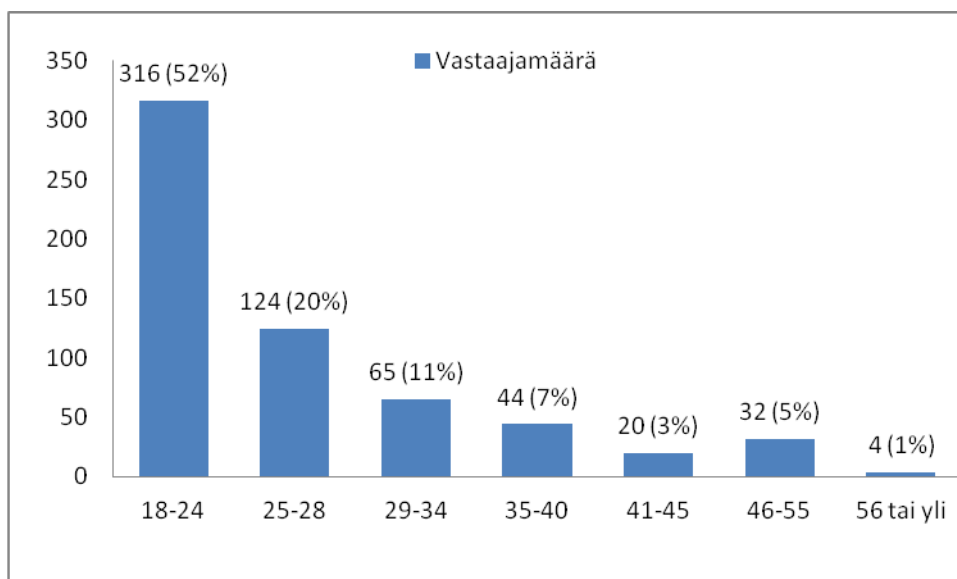
Taulukko 1: Kyselyyn vastanneiden opiskelijoiden määrä

Kyselyyn vastanneiden opettajien määrät yksiköittäin näkyy taulukossa 2. Eniten vastauksia tuli Leppävaarasta, mutta suurin vastausprosentti on kuitenkin Keravalta, 21 % lomakkeen saaneista Keravan toimipisteen opettajista vastasi siihen. Vain yksi opettaja Porvoon toimipisteestä osallistui kyselyyn.

Toimipiste	Vastanneiden määrä	Lähetetyt lomakkeet	Vastausprosentti
Leppävaara	23	156	15 %
Tikkurila	14	120	12 %
Otaniemi	13	67	19 %
Kerava	9	42	21 %
Hyvinkää	7	69	10 %
Lohja	5	43	12 %
Porvoo	1	18	6 %
Yhteensä	72	515	14 %

Taulukko 2: Vastanneiden opettajien määrä toimipisteittäin

Kuten alla olevasta kuviosta 2 ilmenee, enemmistö vastanneista opiskelijoista oli 18-28 vuotiaita. Joukossa on myös jonkin verran aikuisopiskelijoita. En ottanut lomakkeessani huomioon sitä seikkaa, että osa lomakkeen vastaanottajista on aikuis- tai virtuaaliopiskelijoita, joten tuloksista ei voi päätellä, mitä mieltä kunkin ryhmän jäsenet ovat mieltä Laurean välineistöstä. Kuitenkin joidenkin vastauksista kävi ilmi, että he ovat virtuaaliopiskelijoita eivätkä tiedä, mitä laitteita Laureassa on tällä hetkellä käytössä. Virtuaaliopiskelijoiden kehitystoiveista ilmeni se, että Adobe Connect -etäluentoja kaivataan lisää.



Kuvio 2: Kyselyyn vastanneet opiskelijat ikäluokittain

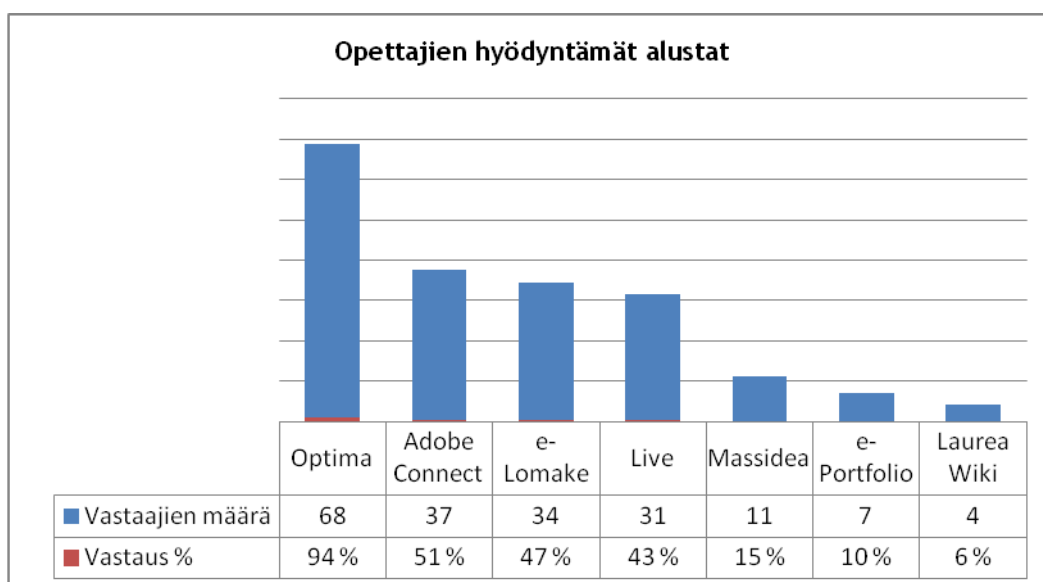
3.1 Sosiaalinen media ja Laurean tukemat alustat

Sosiaalisen median hyödyntäminen opiskelussa ja opetuksessa on melkein pä jokaiselle jo arkipäivää. Yhteydenpito opiskelukavereihin käy helposti Facebookin avulla, Google-dokumenteilla helpotetaan ryhmätöiden tekoa ja Prezillä luodaan verkkoesityksiä muiden nähtäväksi. ”Sosiaalisella medially, kuten Facebookilla tarkoitetaan kaksisuuntaista verkkoviestintää, jossa jokaisella osallistujalla on mahdollisuus olla sekä sanoman tuottaja että vastaanottaja. Viestintä tapahtuu monelta monelle, eikä vain ylhäältä alas, kuten perinteisessä tiedonvälityksessä. Käytännössä sosiaalinen media viittaa ihmisten tietokonevälitteiseen kanssakäymiseen verkkolinkkien ja uutistenjakopalveluiden sekä yhteisöjen ja mediapalveluiden kautta” (Suomi & Kajannes 2011, 66.)

Laureassa on omat ohjeet siihen, miten sosiaalisessa mediassa tulee toimia. Luin ohjeistukset ja löysin sieltä kohdan jossa mainittiin, että opiskelijaa ei voi pakottaa liittymään some-järjestelmiin. Kyselyyn vastanneista opiskelijoista muutama kertoi, ettei käytä sosiaalista mediaa opiskelussa tai ei kuulu Facebookiin, joka taas aiheuttaa ulkopuolelle jäämisen tunteen. Nämä asiat on hyvä ottaa huomioon, kun sosiaalisen median välineitä aiotaan yhdistää opetukseen. Olisi hyvä keskustella asiasta ensin opiskelijaryhmän kanssa ja sopia yhteiset pelisäännöt.

3.1.1 Opettajilta saadut vastaukset

Kuviossa 3 näkyy hyvin se, mitä työvälineitä opettajat suosivat eniten. Optima on melkein jokaisen käytössä, on vain muutama, joka ei hyödynnä sitä opetuksessa. Vaikka Optima onkin Laureassa käytetyin ja suositeltu työtila-alusta, ei sen käyttämättä jättäminen ole huono asia, koska esim. sosiaalinen media tarjoaa samoja käyttömahdollisuuksia. Adobe Connectia käytetään etäluentojen pitämiseen tai luentojen nauhoittamiseen myöhempää katselua varten sekä erilaisiin ohjaustilanteisiin ja etäopiskeluun. Virtuaaliopiskelijat hyödyntävät sitä paljon. Puolet vastanneista opettajista kertoi käyttävänsä Adobe Connectia.



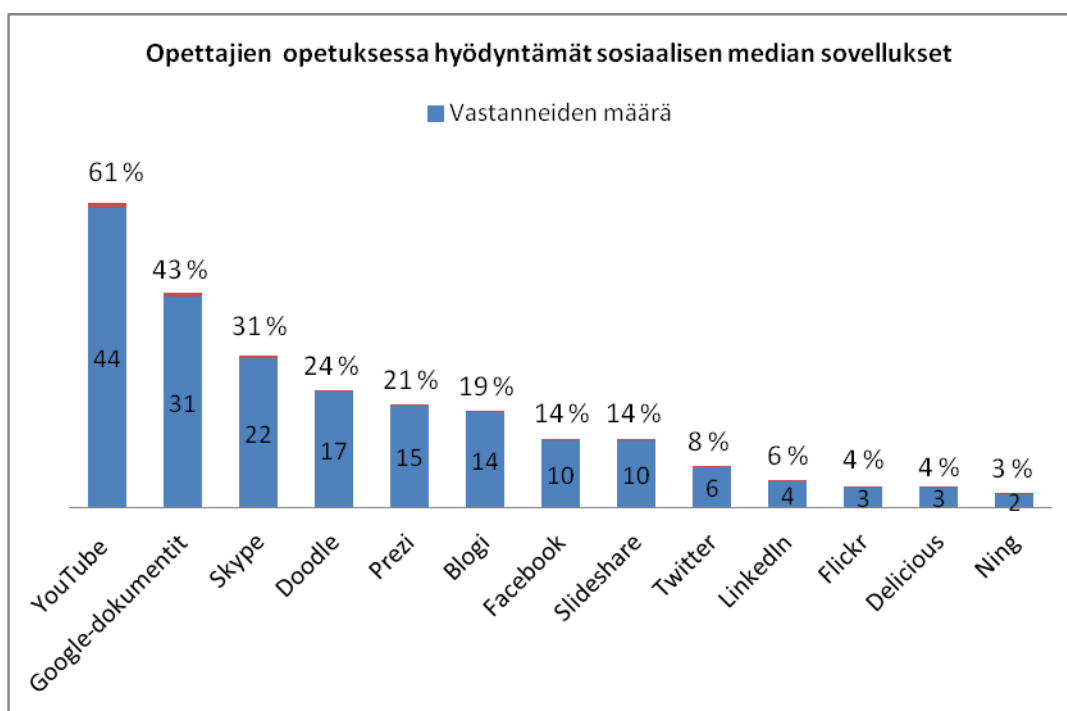
Kuvio 3: Opettajien hyödyntämät alustat

Kuviossa 3 mainittujen alustojen lisäksi esiin nousi Jobstep, jota käytetään työharjoittelu- paikkojen välittämiseen sekä Kyvyt.fi, jonka avulla opiskelijat voivat luoda henkilökohtaisen portfolion. Myös Second Life, Interaktiivinen HyvinvointiTV sekä Soleops ja Winha nousi esiin vastauksista.

Moni opettaja kertoi hyödyntävänsä sosiaalista mediaa muun muassa tiedonhakuun, tehtävien antoon ja niiden palauttamiseen sekä kommunikointiin ja ryhmätöiden tekoon. Edellisestä taulukosta kävi ilmi, että Optima on käytetyin alusta. Se ei kuitenkaan ole välttämätön, kuten eräs opettajista vastasi kysymykseen, mihin tarkoituksiin olet hyödyntänyt sosiaalista mediaa: ”Materiaalin jouhevampaan työstämiseen: Optima on antiikkinen ja todella kömpelö väline”.

Alla olevan kuvion mukaan (Kuvio 4) käytetyin sosiaalisen median työväline on YouTube. Vastausten mukaan sitä käytettiin muun muassa havainnollistamaan ja elävöittämään opetta-

vaa asiaa sekä opetusvideoiden näyttämiseen. Vaikka monet kokevatkin YouTuben käytön hyväksi, ei se sovellu välttämättä kaikkeen tarkoitukseen, kuten eräs opettaja kommentoi: ”Kerran olen kokeillut Youtube-videon näyttämistä pienryhmässä. Englanninkielinen opetusvideo ei tuntunut kuitenkaan opiskelijoista hyvältä tavalta käsitellä aihetta.”



Kuvio 4: Opettajien hyödyntämät sosiaalisen median sovellukset

YouTube on ilmainen videoiden jakopalvelu. Videoita on helppo liittää esim blogeihin tai sähköpostiin. Sitä voi myös hyödyntää opetettavan asian havainnollistamisessa. Skype on nettipuhelinpalvelu jolla voi soittaa muun muassa ilmaisia videopuheluita internetin välityksellä. Pientä maksua vastaan, voi Skypellä soittaa myös matkapuhelimiin. Twitter on mikroblogipalvelu, johon sen jäsenet voivat lähettää lyhyitä viestejä muiden ”tweettaajien” luettavaksi. SlideShare puolestaan on tarkoitettu diaesitysten jakamiseen ja niiden kommentoimiseen. Palvelu on ilmainen. Ning on ilmainen palvelu, johon voidaan perustaa julkisia sekä yksityisiä yhteisöjä. Yhteisön jäsenillä on omat profiilit, tietosivu, keskustelualueita sekä mahdollisuus kirjoittaa omaa blogia. Ningissä on myös tilaa kuville sekä videoille ja mahdollisuus jakaa yhteisölle kuvia Flickr palvelusta. Flickr on webin ensimmäinen ilmainen valokuvien jakamiseen ja säilytykseen tarkoitettu palvelu. Ilmaisversiolla on mahdollista luoda kolme valokuvakan-siota ja pitää näkyvillä 200 viimeksi lisäämää valokuvaa. Rajoitukset saa pois maksamalla kuukausittain pienen käyttömaksun (Kalliala & Toikkanen 2009). Yksi opettaja Keravan ja yksi Lohjan toimipisteestä vastasi hyödyntävänsä Ning:iä. Flickr palvelua hyödyntää kaksi opettajaa Keravalta ja yksi Leppävaarasta.

Sosiaalista mediaa voi hyödyntää ryhmäytymisessä vaikkapa Facebookin tai Ning:in avulla, Dropboxiin voi säilöä tiedostoja ja Doodlella äänestää sekä sopia aikatauluja. Alla on muutama opettajien kommentti siitä, miten he hyödyntävät sosiaalista mediaa:

”Viestintään, tiedotukseen, ryhmäytymiseen, materiaalin jakamiseen ja vaikka mihin. Toimii erinomaisesti ja nopeasti.”

“Create and share documents. Explain how different media tools complement each other and bring possibilities for network. Make use of these tools in thesis research”

”Some on toiminut oppimisympäristönä, sekä myös oppimisen työkaluna. Myös osaa sovelluksista käytän omana työkalunani, esim tiedostojen varastointiin (kuten esim. Dropbox)”

Vastaajien joukosta löytyi myös muutama, joka ei hyödynnä sosiaalista mediaa opetuksessa. Sosiaalinen median ei välttämättä sovellu kaikkiin opetustilanteisiin tai ympäristöihin, kuten muutama opettaja kommentoi:

”Kokeilumielessä olen käyttänyt. Soveltuu moniin opetettaviin aiheisiin hieman keinotekoisesti ja siitä syystä käyttö melko vähäistä.”

”En mihinkään. Muualla kyllä SecondLifea. Facebook tavoittaisi opiskelijat, mutta on liian avoin, siellä ei opettajana voi olla”

”En ole käyttänyt. Sopii mielestäni huonosti opetustarkoituksiin.”

3.1.2 Opiskelijoilta saadut vastaukset

Kysyin opiskelijoilta ovatko he kokeneet, että sosiaalinen media olisi helpottanut opiskelua. Vastaajista 492 (81 %) koki sen helpottaneen ja 113 (19 %) puolestaan ei kokenut näin, (Kuvio 5). Osa opiskelijoista oli vasta aloittanut opinnot, joten heillä ei ollut vielä kokemusta somen käytöstä opiskelujen yhteydessä. Vastauksia siihen, mitä hyötyä sosiaalisesta mediasta on ollut, tuli runsaasti. Yhteydenpito muihin opiskelutovereihin ilmeni monessa vastauksessa, samoin tiedonkeruu ja ajankäytön helpottuminen.

” Paljonkin. Fb:ssa ollaan aina perustettu ryhmä kaikille opiskeluprojekteille (LbD-toteutuksille) ja oltu sitä kautta yhteydessä. Fb tavoittaa paremmin kuin s-posti kiireellisissä asioissa. Ongelmana tietysti jos kaikki ryhmästä ei ole fb:ssa.”

”Tiedottaminen on parantunut opiskelijoiden kesken. Tiedonkulku Laureassa on välillä huo- noa, opettajilta tehtävänantoja ei aina tule ajoissa/ollenkaan, kulkee ainoastaan huhupuhei-

ta. Niitä sitten selvitetään yhdessä somessa, kuka tietää mitäkin ja kuka on ollut keneenkin opettajaan yhteydessä.”

”Sosiaaliset alustat kuten Facebook mahdollistavat paljon helpomman ja tutumman lähestymistavan esimerkiksi usean hengen ryhmätöiden toteuttamiseen. Laurean omat alustat kuten Optima ovat todella vanhanaikaisia ja vaikea käyttöisiä”

Vaikka sosiaalinen media koetaankin positiiviseksi asiaksi, saattaa se herättää joissakin negatiivisia tunteita. Se ettei seuraa sosiaalista mediaa tai ei kuulu Facebookiin voi aiheuttaa sen, että jää jonkun ryhmän ulkopuolelle eikä tunne kuuluvansa joukkoon.

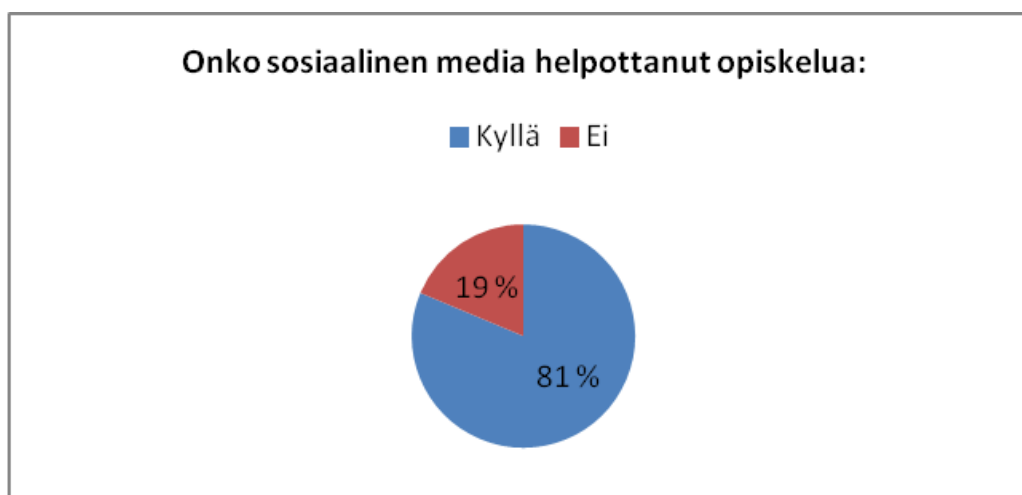
”Haittaa, sillä tiimiläiset ovat jatkuvasti Facebookissa.”

”Ei oikeastaan mitään, lähinnä haittaa kun ei enää koulutehtävät kiinnosta”

”Se on lisännyt opiskelun vuorovaikutteisuutta, mutta esimerkiksi Facebookin käyttäminen opintojen osana oli minusta aivan turhaa.”

”Koen siitä olleen vain haittaa, kun oppitunneilla tulee keskityttyä sosiaaliseen mediaan, eikä seuraa opetusta.”

”En tiedä onko oikea kohta mainita tästä, mutta sosiaalisesta mediasta on ollut haittaa minulle opiskelussa, kun en kuulu Facebook:iin”.



Kuvio 5: Onko sosiaalinen media helpottanut opiskelua

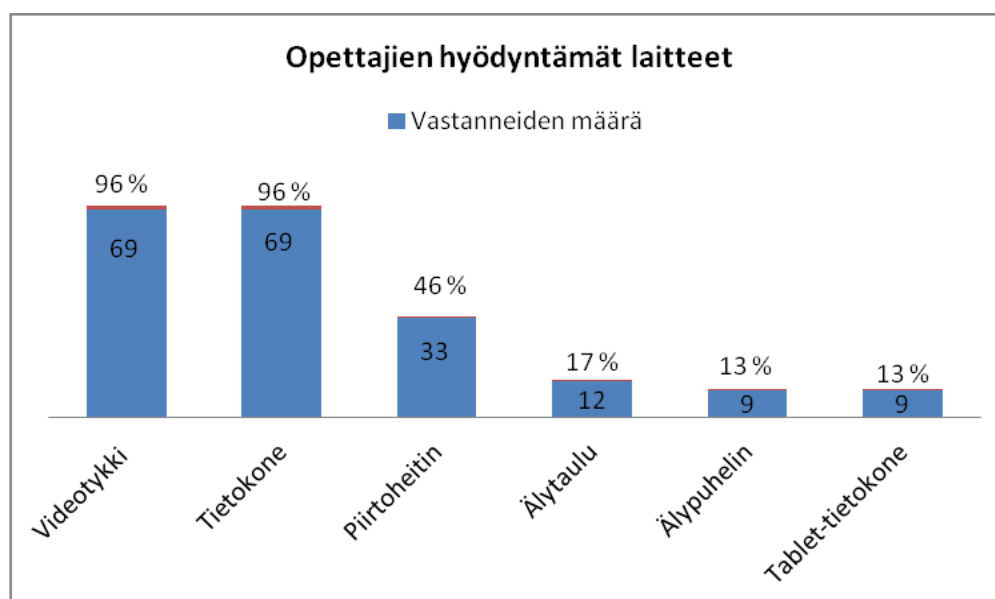
3.2 Mobiililaitteet ja tietotekniikka

Tässä luvussa käsittelen tulokset Laureassa opetuksessa hyödynnetyistä tietoteknisistä välineistä. Selvitin, ovatko opettajat ja opiskelijat tyytyväisiä nykyiseen Laurean tarjoamaan välineistöön ja mitä välineitä suositaan opetuksen tukena.

3.2.1 Opettajien hyödyntämät laitteet

Vaikka videotykin ja tietokoneen voisi uskoa olevan jokaisen opettajan käytössä, löytyi vastaajien joukosta muutama, joka ei hyödynnä niitä. Tietokoneen ja videotykin voi korvata tablet-tietokoneella ja älytaululla, myös älypuhelimien hyödyntäjiä löytyi myös muutama. Kosketusnäyttöllisiä välineitä hyödynnettäisiin varmasti enemmän, jos niitä olisi kaikkien käytettävissä. Toiveita saada käyttöön tablet tai älypuhelin, esiintyi monen vastauksessa. Joissakin toimipisteissä oli jo uusimpia välineitä käytettävänä.

Vaikka piirtoheitin on kehittynyt nykypäivän dokumenttikameraksi, löytyy silti sen käyttäjiä runsaasti, 33 (46 %) opettajaa vastasi käyttävänsä piirtoheitintä (Kuvio 6), kun taas vastaajista vain kaksi ilmoitti käyttävänsä opetuksessa dokumenttikameraa, yksi Otaniemestä ja Leppävaarasta. Moni opettaja olisi halukas kokeilemaan uusia välineitä, jos niiden käyttöön saisi ohjausta ja vinkkejä, miten eri laitteita voisi hyödyntää.



Kuvio 6: Opettajien hyödyntämät laitteet

Kysyin, mitä välineitä opettajat olisivat halukkaita kokeilemaan opetuksen yhteydessä ja sain selville, että osa opettajista ei ole perillä siitä, mitä välineitä on hyödynnettävissä jo tällä

hetkellä. Koulutusta ja ohjeistusta jo olemassa olevien laitteiden käyttöön toivottiin lisää. Toiveita välineistön kehittämiseen tuli paljon, osa oli ehdottomasti sen kannalla, että uusia välineitä tarvitaan ja osa taas koki välineitä olevan jo ennestään liikaa.

”En osaa määritellä uusia tarpeita, kun en tiedä mitä on”

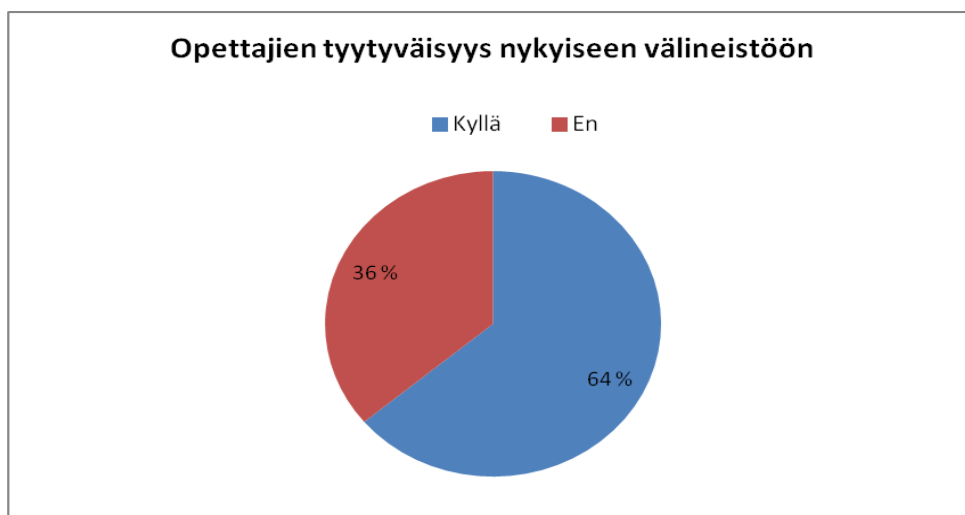
”Sellaisia uusia, joihin annetaan koulutusta”

”Haluaisin kokeilla uusia välineitä sillä en tunne kovin hyvin muita opetusvälineitä”

”Kaikkia jotka palvelevat opetusta ja ohjausta, esiteltävä opettajille erilaisia vaihtoehtoja”

”Aina on uusia tarpeita ja saisi olla enemmän mahdollisuuksia. Esim. koululla pitäisi myös olla mahdollisuus Adobe Connect istuntoon osallistumiseen, jolloin voitaisiin paremmin tarjota hybridi-toteutuksia (osa opiskelijoista on kotona ja osa koululla). Myös esim. älytaulujen käyttömahdollisuuksia olisi varmasti paljon, jos vain pääsisi harjoittelemaan”

Kuviosta 7 ilmenee, miten mielipiteet tämän hetkisestä välineistöstä jakautuvat. Opettajista 46 (64 %) oli tyytyväinen ja 26 (36 %) puolestaan ei ollut tyytyväisiä Laurean tämän hetkiseen opetusvälineiden tarjontaan.



Kuvio 7: Opettajien tyytyväisyys nykyiseen välineistöön

Jatkokysymyksellä ”Jos et ole tyytyväinen, miksi” sain kerättyä syitä tyytymättömyyteen. Vastauksia tuli laidasta laitaan, niin laitteiden toimivuudesta niiden puuttumiseen. Tablettien ja älypuhelimien uupuminen henkilökunnalta nousi esiin opettajien vastauksissa, myös dokumenttikameroita kaivattiin lisää. Alla on muutama kommentti opettajilta, samoja asioita esiintyi muutamien muunkin opettajan kommentissa:

”Tietoa + ohjausta ei ole eikä resursseja ottaa käyttöön uusia välineitä. Tämän hetkisen järjestelmät, SoleOps, Winha, Teeri, Optima jne. ovat vuosien saatossa tulleet tutuksi paitsi eivät aina ole opetukseen/ohjaukseen tarkoituksenmukaisia, keskustelevat huonosti keskenään. Joku muu kun opettaja on niitä kehittänyt!”

”Aikansa eläneitä ja toiminnoiltaan hitaita. Päivityksiä ohjelmistoihin ja laitteisiin tehdään hyvin harvoin.

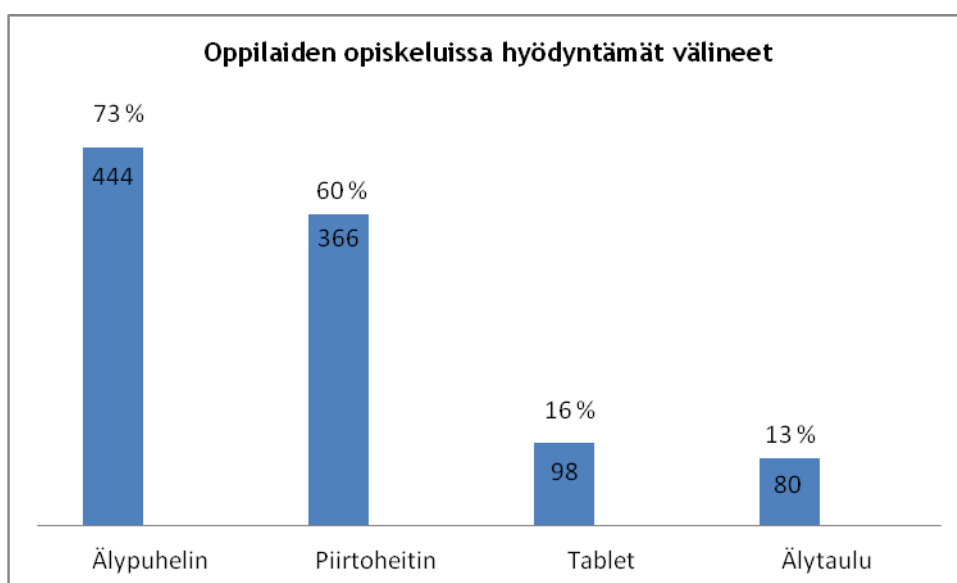
Parannusehdotus: dokumenttikamera olisi hyvä olla vakiovarusteena luokissa.”

”Tabletti jonka saisi suoraan heijastettua luokan seinälle peilaamalla, puuttuu, paljon appseja jää käyttämättä.”

3.2.2 Opiskelijoiden hyödyntämät laitteet

Kuvion 8 mukaan vastanneista opiskelijoista 444 (73 %) kertoi hyödyntävänsä älypuhelinia opiskeluissaan. Laurean tarjoama langaton verkkoyhteys mahdollistaa ilmaisen pääsyn Internetiin kännykällä, mikä helpottaa nopeaa tiedonsaantia ilman, että joutuisi etsimään vapaata tietokonetta päästäkseen Internetiin.

Kuten aiemmin on jo todettu kuviossa 6, on monella opettajalla vielä käytössään piirtoheitin. 60 % opiskelijoista vastasi, että ovat käyttäneet tunneilla opiskelujen yhteydessä piirtoheittinä. 16 % vastaajista on käytössään myös tablet-tietokone, jota he hyödyntävät opiskeluissaan.



Kuvio 8: Opiskelijoiden hyödyntämät välineet

Kuvio 9 kuvaa sitä, kuinka moni opiskelija on tyytyväinen Laurean nykyiseen opiskeluvälineistöön. Opiskelijoista 501 (83 %) kertoi olevansa tyytyväinen ja 104 (17 %) ei ollut tyytyväinen. Kysyin syitä siihen, miksi he eivät ole tyytyväisiä nykyisiin Laurean tarjoamiin välineisiin ja sain runsaasti eriäviä vastauksia. Alla on muutamia poimintoja opiskelijoiden antamista kommentteista.



Kuvio 9: Opiskelijoiden tyytyväisyys nykyiseen välineistöön

Eräs opiskelija vastasi, että heidän yksikössään on paljon erilaisia, mutta niitä ei ole käytetty millään kursseilla. Myös tietokoneiden hitaudesta sekä ohjelmien ja koneiden kaatuilusta tuli muutamia kommentteja. Laitteita toivottiin päivitettäväksi ajan tasalle. Alla on muutamien opiskelijoiden kommentteja:

”Hyvinkään yksikössä on paljon erilaisia tietoteknisiä välineitä olemassa, joita ei ole kuitenkaan käytetty ollenkaan omien opintojeni aikana (esim. prosessin mallinnustyökalut). Koska opinnot muodostuvat projekteista, tiedän, että osa luokkatovereistani on kokeillut niitä toisissa projekteissa.”

”Olin tyytyväinen siihen asti, kunnes yleisessä käytössä olevien tietokoneiden määrää Hyvinkään Laureassa radikaalisti vähennettiin (ikään kuin ei järkevämpää säästökohdetta olisi löytynyt)”

”Jostain syystä ne aina tökkivät tai eivät avaa ohjelmia/tiedostoja tai sitten opettajat eivät itse osaa käyttää niitä. Tunnin alusta menee turhaa aikaa kun milloin haetaan vahtimestaria apuun yms”

”Oppilaitoksen tietokoneilla on ollut vaikeuksia suoriutua annetuista tehtävistä varsinkin visuaalisten työtehtävien kanssa. Photoshop, Flashmaker ja Sony Vegas hyviä esimerkkejä ohjelmistoista, jotka lähes poikkeuksetta saa koneen kaatumaan”

Opettajilta kaivattiin nuorekkaampaa otetta opetustapoihin ja välineiden päivittämistä nykyaikaan:

”Opettajat käyttävät liikaa fläppitauluja ja paperia, joka ei ole ekologista. Tarjolla on tietysti tussitaulu, mutta smartboard olisi mielestäni tehokas ja ekologinen. Tietokoneet matkailun yksikössä Keravalla Nikkarissa ovat vanhanaikaisia, vanhat Windows-käyttöjärjestelmät.”

”Kaipaisin innovatiivisempaa ja nuorekkaampaa otetta opetustapoihin. Opettajat luennoivat suoraan PowerPointeista, ihan kuin 90-luvulla. Ainoastaan yksi opettaja yksikössämme käyttää tablettisovelluksia opetuksessa, vaikka ne soveltuvat aineemme opintoihin täydellisesti”

3.3 Kehitystoiveet

Kysyin kummaltakin vastaajaryhmältä, että mitä uusia sovelluksia ja laitteita he haluaisivat kokeilla niin opetuksen kuin opiskelujen yhteydessä. Pyysin myös molemmilta ryhmiltä kehitysehdotusta, miten kukin toivoisi että Laurea kehittäisi opetusteknologiaansa. Vastaukset vaihtelivat toimipisteestä riippuen, joten poimin jokaisesta toimipisteestä saamiani kommentteja erikseen opettajien ja opiskelijoiden osalta. Kommentit poimin sillä perusteella, että niissä oli asioita, jotka esiintyivät suurimmassa osassa vastauksia.

Lohjan ja Porvoon toimipisteistä ei noussut esiin mitään erityisiä toiveita. Molemmissa kouluissa oltiin suhteellisen tyytyväisiä nykyiseen välineistöön. Lohjalla toivottiin lisää etäopiskelumahdollisuuksia kuten AC- luentoja sekä toivottiin että muissa Laurean yksiköissä pidettyjä luentoja voitaisiin seurata Lohjalla AdopeConnectin välityksellä.

Porvoon toimipisteessä ovat opiskelijat saaneet käyttöönsä omat läppärit. Muutama kertoi olevansa pettynyt asiasta, koska he eivät jostain syystä saaneet koululta käyttöönsä läppäriä. Tietoteknisten laitteiden tehokkaampi käyttö ja opettajien välineiden käyttöön perehtyminen esiintyivät vastauksista.

”Olen aloittanut opiskelun 07 ja jatkan edelleen kahden äitiysloman jälkeen. Myöhemmin aloittaneille on annettu miniläppärit käyttöön, mutta koska olen aloittanut liian aikaisin, en sitä saa.”

3.3.1 Hyvinkää

Hyvinkään opiskelijat olivat suhteellisen tyytyväisiä nykyiseen välineistöön, lukuun ottamatta sitä, että moni koki käytössä olleiden tietokoneiden vähentymisen huonona asiana. Vastanneista opiskelijoista 13 (15 %) kertoi olevansa halukas kokeilemaan älytaulua ja heidän koulustaan löytyykin yksi kappale, mutta sitä voitaisiin käyttää ahkerammin. Myös tablet-laitteet esiintyivät vastauksissa, vastanneista opiskelijoista 18 (21 %) olisi halukas testaamaan kyseisiä laitteita opetuksen yhteydessä. Tablettien ja älytaulun ohella esiin nousi toive etäluennoista. Hyvinkäällä on koettu projektityöskentelyssä hyödylliseksi AdobeConnect ja skype. Myös sitä toivottiin, että luennoille voisi osallistua oppilaitoksen ulkopuolelta hyödyntämällä Adobe Connectia. SAP, Skype, indesign ja iTunes mainittiin osassa vastauksia.

”Opettajat osaisivat itse käyttää käyttämiään vemppeleit ja ohjelmia. Monesti on vähän hakusessa ne ja se syö aikaa tunnista.”

”Opettajille lisää teknologiatietoutta ja -osaamista. Tunneista tulisi sujuvampia...”

”Tarjoamalla opettajille parempaan ja selkeämpää opetusta teknisistä välineistä. Meillä on esim ollut monta kertaa ongelma, ettei tietokoneelta saada ääniä kuulumaan ja se on johtunut siitä että on ollut jotkut piuhat irti. Jos sama ongelma (yksinkertainen) ongelma toistuu, niin onko se oikeasti hankala ratkaista.”

”Minusta välineet eivät ole olennaista vaan opetuksen sisältö. Etäluennot olleet kivoja, koska niissä tulee enemmän keskustelua kuin tunnilla kun voi käyttää ”chattiä” eikä tarvitse avata suutaan.”

”Tärkeimpänä SAP, sillä SAP-osaamisella tuntuu olevan kysyntää työelämässä. Adobe Indesign ja muut graafisen suunnittelun työkalut.”

”Verkossa järjestettävät luennot ovat toimineet niin hyvin ja olleet sisällöltäänkin (sekä opiskelijoiden aktiivisuuden, että lehtoreiden opetuksen ansiosta) sikäli hyviä, että tätä tekniikkaa voisi kehittää edelleen ja verkkoluentojen tarjontaa lisätä.”

”Projektityöskentelyssä hyödyntää monipuolisemmin esimerkiksi AdobeConnectia.”

Hyvinkäällä oltiin myös sitä mieltä, että lähiopetusta voisi lisätä. Mielipiteet jakautuivat etäluentojen, virtuaalisen opiskelun ja face-to-face opetuksen välille.

”Vaikea sanoa. Opetus tapahtuu jo nyt hyvin pitkälti tietokoneiden kautta. Ihan perinteistä face-to-face -perusteista kontaktiopetusta voisi jopa lisätä.”

Opettajien kommenteista kävi ilmi, että jo olemassa olevien laitteiden käyttöä lisättäisiin ennen uusien laitteiden hankkimista sekä se, että jos laitteita hankitaan niin niitä olleen myös valmiita käyttämään opetuksen tukena.

”Tarvitaan selkeä strategia ja sitoutuminen siihen, että opettajat oikeasti käyttävät niitä. Nyt tilanne on se, että ”vanhat ja kokeneet kollegat” eivät opi ”uusia temppuja”, mutta silti dominoivat mielipiteillään kaikkia pedagogisia uudistuksia!”

”Kouluttamalla enemmän käytettävissä oleviin ohjelmiin ja laitteisiin. Näin saataisiin hyödynnettyä jo olemassa olevia mahdollisuuksia.”

3.3.2 Kerava

Keravan yksikön opiskelijoista 20 (26 %) kertoi olevansa kiinnostunut kokeilemaan tablet-tietokonetta sekä moni kertoi ottavansa avoimin mielin vastaan uusia oppimisen välineitä kuten piirtopöydän. Opiskelijat toivoivat opettajille lisää koulutusta siitä miten nykyisiä teknologian välineitä voisi hyödyntää. Kommenttien mukaan monen opettajan teknologian käyttötaidot ovat vajavaiset. Sama asia kävi ilmi muistakin Laurean yksiköistä tulleista vastauksista, ei vain Keravalta. Aikuisopiskelijat toivoivat lisää etäluentoja.

”Opettakaa opettajat käyttämään laitteita. Ei ole mitään sen nolompaa kuin hieno teknologia ja ihminen joka ei sitä osaa käyttää.”

”Olisi mukavaa, jos ammattikorkeakouluunkin saataisiin samanlaiset älytaulut kuin ala-asteillakin jo on.”

Opettajien kommenteista nousi esiin se, että tiedon ja kokemusten jakamista kaivattaisiin lisää. Tablet-laitteita toivottiin myös, mutta taloudellisesta tilanteesta johtuen niiden hankkiminen kaikille on ollut mahdotonta. Kuitenkin laitteen hyödyntämiseen on järjestetty koulutusta, mikä on mennyt osalta hukkaan laitteen puuttumisen vuoksi.

”Ei ole ideoita. Ilolla kuuntelen aina, kun joku muu esittelee ideoitaan. Pitäisi olla useammin päiviä/sessioita, joissa jaetaan hyviä käytänteitä. Ehkäpä webbinaarien muodossa pieniä tietoiskuja.”

3.3.3 Leppävaara

Vastanneista opiskelijoista 45 (25 %) toivoi käyttöön tablet-tietokonetta opiskelujen tueksi. Muuten Leppävaaran toimipisteessä oltiin tyytyväisiä välineistöön, mutta erilaisten sovellusten hyödyntämistä ja uusien ohjelmien käyttöön ottoa toivottiin lisää, kuten tunneilla kirjan-

pito ja taloushallinto-ohjelmiin perehtymistä, SAPia ja virtuaalimaailmoja. Opiskelijat toivoivat, että opettajat ottaisivat rohkeasti käyttöön uusia sovelluksia ja sosiaalista mediaa, jolloin opiskelussa säilyisi mielenkiinto. Optima koettiin kaoottiseksi ja vanhanaikaiseksi ja toive sen korvaamisesta muilla nykyaikaisemmilla alustoilla nousi esiin monessa kommentissa.

”Uudempaa ja monipuolisempaa teknologiaa Optiman vaihto johonkin kätevämpään ja uudempaan sovellukseen (esim. moodle), optima ei tuo opiskelijan tarpeita.”

”Opettajat voisivat tehdä luennoista mielenkiintoisempia käyttämällä hyväkseen käytössä olevia laitteita sekä sosiaalista mediaa. Jotkut opettajat näin jo tekevät ja luennoilla huomaa, että opiskelijoiden kiinnostus pysyy paremmin aiheessa, kun opettaja ei pidä vain monologia ja vaihtelee (tylsä) powerpoint slideja.”

”Suurin ongelma taitaa kuitenkin olla se, että opettajat eivät ole aivan ajanhermoilla, eivätkä osaa (tai halua) käyttää uutta teknologiaa. Esim. Prezi on ollut ihan uusi juttu opettajille, vaikka sitä käytetään yleisesti Euroopassa (esim. Saksa, Hollanti)”

Opettajien kommentteissa esiintyi samoja asioita kuin opiskelijoiden kommentteissa, uusia sovelluksia ja alustoita kaivataan lisää. Myös koulutusta eri alustojen ja välineiden hyödyntämiseen tarvittaisiin, muuten ei saada kaikkea hyötyä irti. Opetustiloja toivottiin kunnostettavaksi niin että tilat olisivat käytännöllisempiä ja teknologian monipuolisempi hyödyntäminen mahdollistuisi. Erästä kommentista tuli myös ilmi se, että välineitä on jo nyt niin paljon, ettei aika riitä kaiken uuden opettelemiseen.

”verkko-opetukseen uusia tuulia, ei vanhojen mallien käyttöä, myös vapaus valintoihin eikä pakkosyöttöä, ja mobiilioppimisen mahdollisuuksia”

”Painopiste on pidettävä vahvasti pedagogiikassa. Pelkkä väline ei auta, sitä täytyy käyttää tarkoituksenmukaisesti. Tähän mennessä kehitys on ollut melko tempoilevaa ja mennyt välinejohtoisesti, esimerkkinä wiki-alustan ”pakkokäyttö” vaikka siitä ei ollut käytännössä mitään lisäarvoa, tai Second Life -hurma.

”Kaikki välineet ovat olemassa, kunhan tietää miten niitä haluaa käyttää ja mikä on järkevää. Välineet on helpompi ottaa käyttöön kun on ajatus siitä mihin niitä käytäisi.”

3.3.4 Otaniemi

Otaniemen opiskelijoiden vastauksista ei noussut esiin mitään uutta verrattuna muiden yksiköiden vastauksiin koskien tietoteknisiä laitteita. Sovellusten osalta toivottiin alaan liittyviä sovelluksia, jotka havainnollistaisivat esim. anatomiaa ja fysiologiaa ja niiden 3D mallinnuksia. 3D4medicalin sovelluksia toivottiin myös hyödynnettäväksi.

”Joitain interaktiivisia sovelluksia. Esim. Jokin hoitotilanne mihin pitää reagoida tietyllä lailla (tabloidilla esim) ja potilas reagoi sen jälkeen vastaukseen tyypillisellä tavalla”

Opettajat toivoivat myös 3D-sovelluksille sopivia laitteita ja niille ohjelmia sekä mahdollisuuksia suorittaa tenttejä tietokoneella. Siirtoheitintä toivottiin kirjallisen materiaalien näyttämiseen suurelle ryhmälle. Erilaisia mittauslaitteita ja demovälineitä toivottiin opetuksen tueksi.

3.3.5 Tikkurila

Tablet-laite esiintyi 21 (19 %) vastanneen opiskelijan kommentissa siihen, mitä laitteita opiskelijujen yhteydessä haluttaisiin hyödyntää. Moni toivoi lisää tietokoneita luokkiin tai muuten yleiseen käyttöön, tällä hetkellä niitä on aivan liian vähän ja ne ovat aina varattuja. Etäluentoja ja etäopiskelumahdollisuuksia haluttaisiin lisää sekä järjestelmien sujuvampaa toimimista.

”Enemmän mahdollisuuksia osallistua tiettyihin luentoihin koti tai työkoneelta.”

”Lähinnä verkossa olevat palvelut (Optima, Sole, Live, s.posti ym) voisivat olla yksinkertaisempia ja Sole + Optima yhdistettynä”

Opettajien antamista kommentteista kävi ilmi, että välineiden käyttämiseen kaivattaisiin lisää koulutusta sekä tietoteknisten laitteiden että uusien sovellusten osalta. Viisi (36 %) vastaajista kertoi kaipaavansa lisää ohjeistusta siihen, miten välineitä voisi hyödyntää opetuksessa.

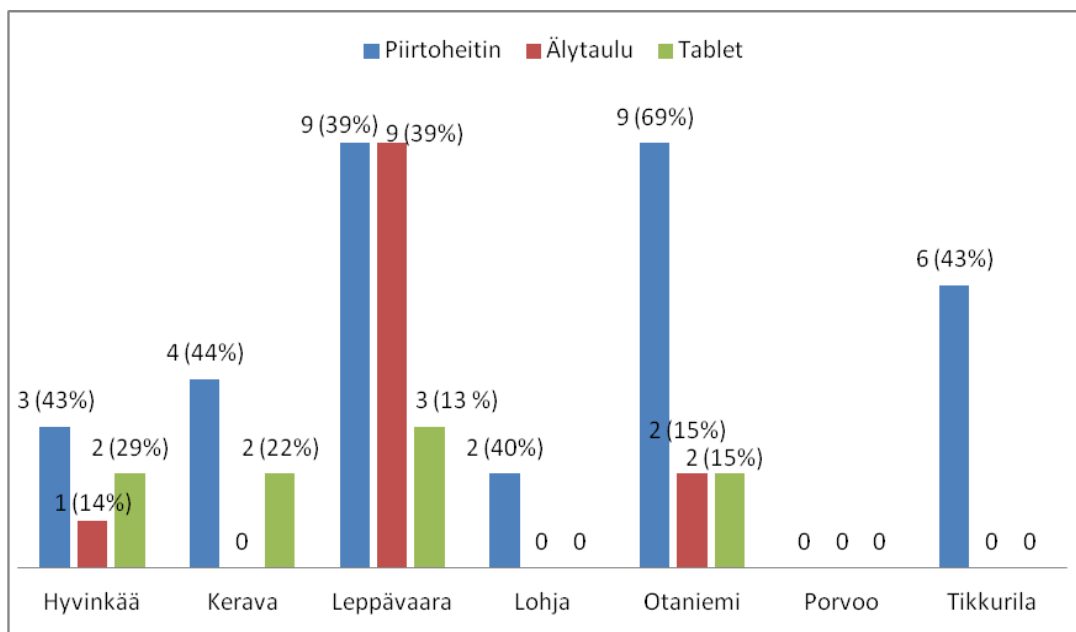
”Käyttäjäkoulutusta silloin, kun jonkin uuden sovelluksen käyttö on ajankohtainen.”

”Kun nyt saisi jonkinlaista ohjausta edes nykyisten käyttöön, se olisi edistysaskel.”

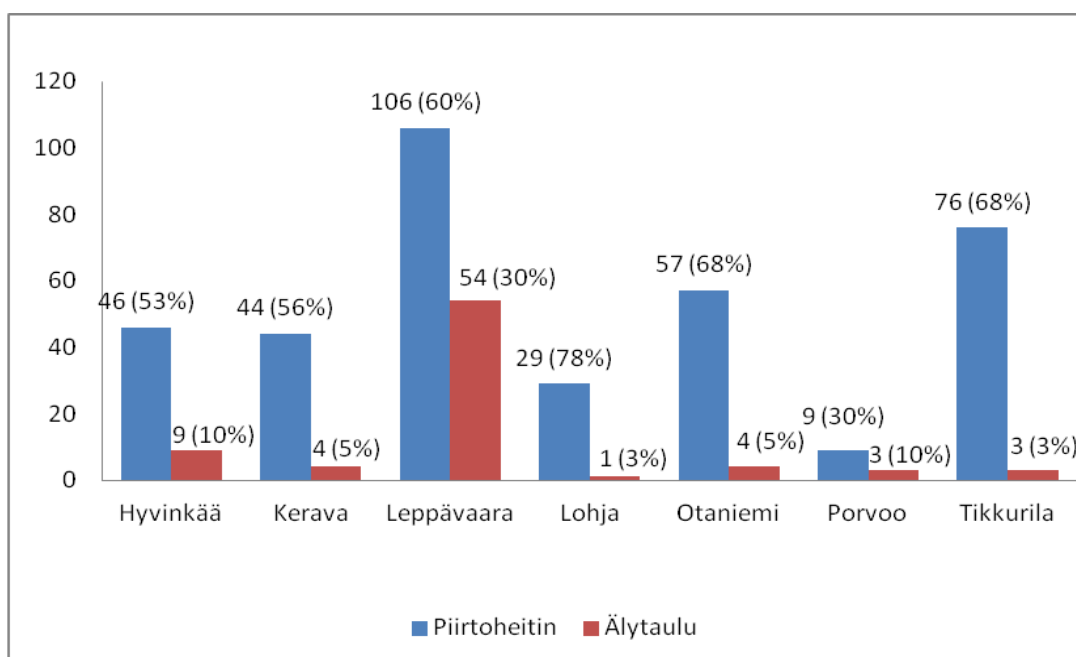
4 Yksiköiden vertailu

Kuvioita 10 ja 11 vertaillen käy ilmi, että Leppävaarassa on älytaulu suurimmassa käytössä, niin opettajien kuin oppilaiden osalta. Leppävaarassa yhdeksän (39 %) opettajaa ja 54 (30 %) opiskelijaa kertoo hyödyntäneensä kyseistä laitetta tunneilla. Oppilaiden vastauksista päätel-

len, jokaisessa toimipisteessä on käytössä älytaulu, mutta vain Hyvinkään, Otaniemen ja Leppävaaran opettajista muutama kertoi hyödyntävänsä sitä. Porvoon toimipisteestä vastasi vain yksi, joten en saanut tarkkaa tietoa siitä, mitä välineitä siellä on käytössä. Porvoon opiskelijoista kuitenkin 3 (30 %) kertoi, että ovat käyttäneet älytaulua. Piirtoheitin on jokaisessa toimipisteessä edelleen enemmistön käytössä. Kaksi opiskelijaa Hyvinkäältä ja Otaniemestä vastasi, että tunneilla opiskelun yhteydessä on hyödynnetty vhs-laitteita. Yhteensä yhdeksän opettajaa kertoi käyttävänsä tablet-laitetta opetuksen tukena.

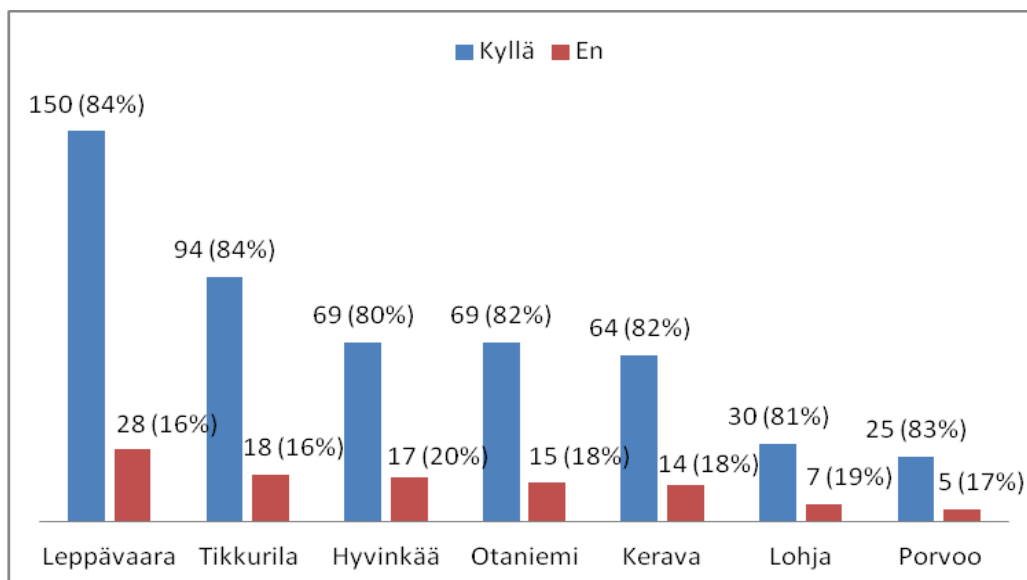


Kuvio 10: Opettajien hyödyntämiä välineitä yksiköittäin



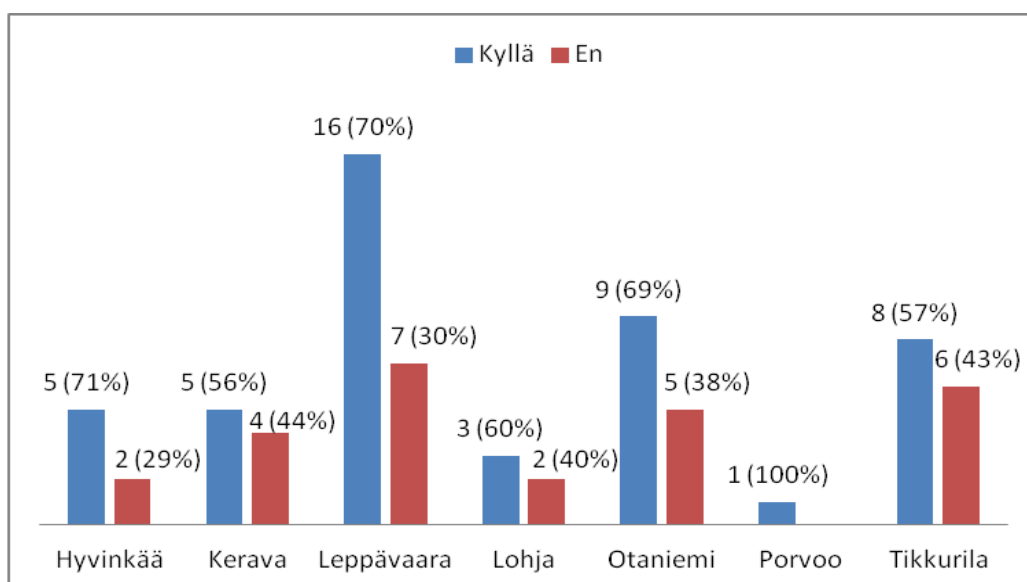
Kuvio 11: Opiskelijoiden hyödyntämiä välineitä toimipisteittäin

Kuviosta 12 ilmenee yksiköittäin opiskelijoiden kyllä ja ei vastaukset kysymykseen, ovatko he tyytyväisiä Laurean nykyiseen välineistöön. Vaikka osa opiskelijoista kertoi olevansa tyytymättömiä niin kuitenkin enemmistö kunkin toimipisteen vastaajista on tyytyväisiä, 83 % kaikista vastanneista opiskelijoista on tyytyväisiä.



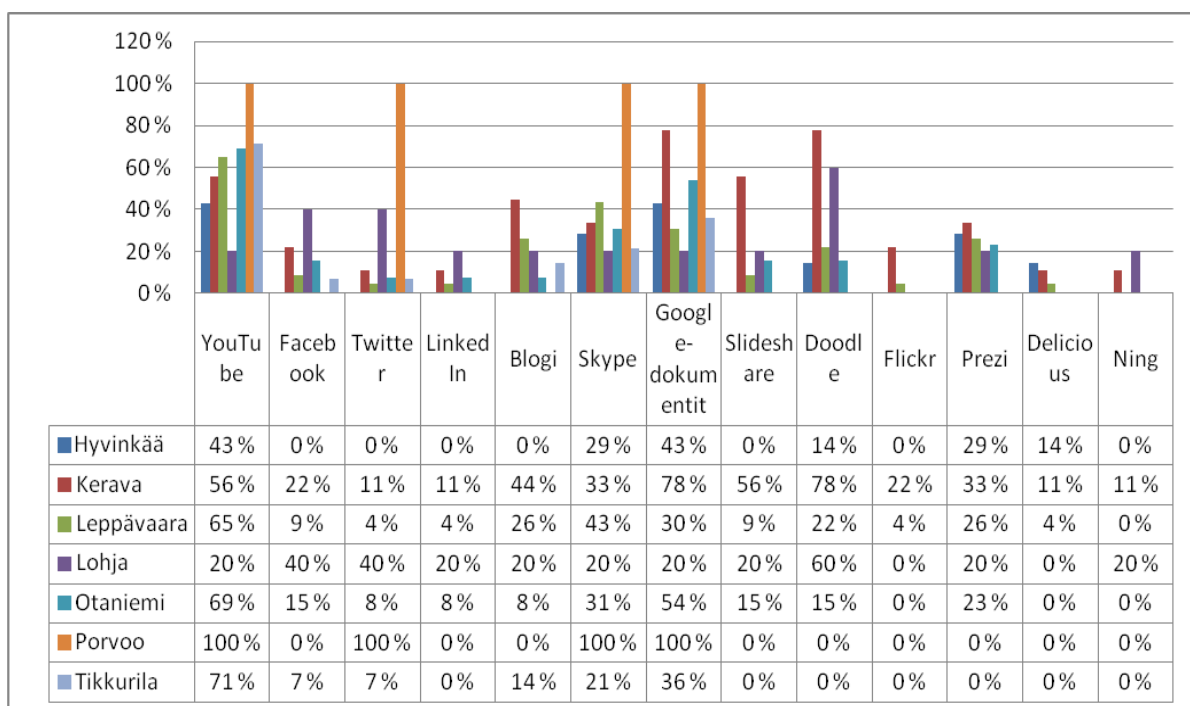
Kuvio 12: Oppilaiden tyytyväisyys nykyiseen välineistöön yksiköittäin

Jaottelin yksiköittäin myös opettajien mielipiteet siitä, ovatko he tyytyväisiä nykyiseen välineistöön (Kuvio 13). Jokaisesta yksiköstä tuli Kyllä ääniä enemmän kuin En ääniä, mikä on hyvä asia. Keravan toimipisteestä äännet jakautuivat tasaisesti, kun taas Leppävaaran yksikössä huomattava enemmistö oli tyytyväisiä.



Kuvio 13: Opettajien tyytyväisyys välineistöön yksiköittäin

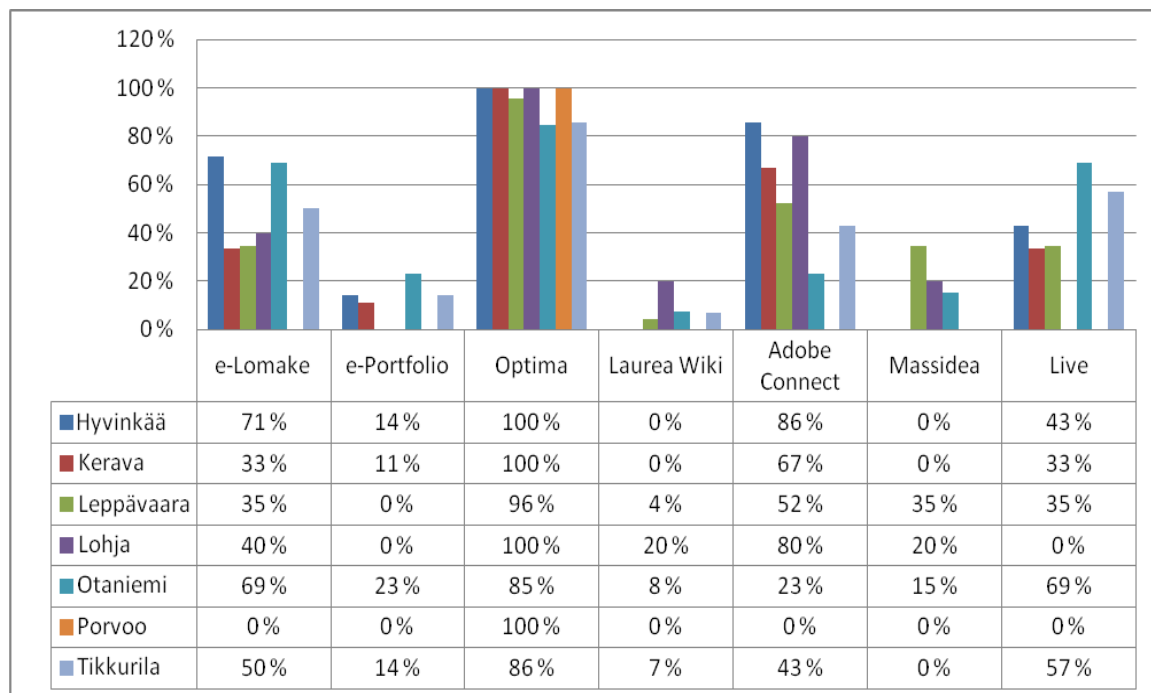
Kuvion 14 mukaan Keravalla ja Leppävaarassa hyödynnetään opetuksessa eniten erilaisia sosiaalisen median alustoja. Jokaisessa yksikössä on käytössä YouTube, Skype ja Google-dokumentit. Hyvinkää on ainoa yksikkö, mistä ei tullut vastauksia, että Twitteriä hyödynnetäisiin opetuksessa.



Kuvio 14: Sosiaalisen median hyödyntäminen opetuksessa yksiköittäin

4.1 Laurean tukemien alustojen käyttö yksiköittäin

Kuviossa 15 on listattuna Laurean tukemat alustat ja niiden käyttäjämäärät yksiköittäin. Otaniemessä ja Keravalla on käytössä kaikki alustat joita Laurea tukee. Optima on ainoa jota käytetään jokaisessa yksikössä. e-Lomake ja Adobe Connect ovat myös käytössä kaikissa yksiköissä, lukuun ottamatta Porvoota. Porvoossakin hyödynnetään varmasti useampia alustoja, mitä taulukot antavat ymmärtää, mutta vastausten vähäisyydestä johtuen, en vain saanut tarkempaa tietoa.



Kuvio 15: Opettajien hyödyntämät alustat yksiköittäin

4.2 Kehitystoiveita koulutusohjelmittain

Koitin selvittää avointenkysymysten vastauksien perusteella, olisiko tietojenkäsittelyn opiskelijoilla erilaiset vaatimukset opetus- ja opiskeluvälineiden suhteen, kuin sosiaali- ja terveysalan opiskelijoille. Lomakkeessani en kysynyt koulutusohjelmaa, joten vertailin Keravan ja Leppävaaran toimipisteistä saatuja vastauksia muista yksiköistä saatuihin vastauksiin. Keravalta ja Leppävaarassa on tietojenkäsittelyn koulutusohjelmat ja muissa yksiköissä voi opiskella sosiaali- ja terveysalan opintoja. Keravalta ja Leppävaarasta tuli eniten kehitysehdotuksia ja toiveita uusien ohjelmien ja laitteiden käyttöönottamisesta. Muissa yksiköissä suurin osa vastauksista oli ”En tiedä” tai ”En osaa sanoa”. Keravan ja Leppävaaran yksiköiden vastauksissa toiveet liittyivät enemmänkin uusien välineiden käyttöön ottoon ja opettajien lisäkoulutukseen, kun taas muissa toimipisteissä toivottiin alustojen, kuten Optiman ja SoleOps:in käytettävyyksien parantamista ja innovatiivisempia opetusmenetelmiä.

5 Laitteiden käyttömahdollisuudet

Olarin lukio aloitti syksyllä 2011 pilottihankeen, jossa opettajat saivat käyttöönsä iPadit. Pilottiryhmä koulutettiin käyttämään laitteita, jonka jälkeen koulutuksen saaneet opettajat alkoivat kouluttaa muita opettajia. Myöhemmin hankkeen lopussa lukio järjesti koulutustilaisuuden, johon osallistui muita Espoon koulujen opettajia opettelemaan iPadin käyttöä. Hanke oli niin onnistunut, että lukio sai vuodelle 2013 Opetushallitukselta jatkorahoitusta ja nyt lu-

kiolla on tarkoitus hankkia myös aloittaville opiskelijoille iPadit tehostamaan heidän oppimistaan. (Olarin lukio 2013.)

Tablet-laitteita voi hyödyntää monin eri tavoin opetuksessa sekä opiskelussa. Olarin lukiossa sitä hyödynnettiin muun muassa kielten opinnoissa tutustumalla vieraskielisiin verkkolehtiin. Parihaastatteluista tehtiin iMovie-videoita muiden nähtäväksi sekä BookCreatorin avulla luotiin sähköisiä portfoliota. Matematiikkaa opiskeltiin erilaisten oppimispelien avulla ja kurssi-palautteet annettiin OPIT-pohjaisella kyselytyökalulla. Myös joitakin tenttejä ja itsearviointeja tehtiin iPadilla. Laitteet kulkivat opiskelijoiden mukana myös koulun ulkopuolella kuten opintoretkillä ja -matkoilla, joissa he kuvasivat iPadin avulla tutkimuskohteita tai kirjoittivat blogeja sekä matkapäiväkirjaa. (Olarin lukio 2013.)

Laureassa viisi opiskelijaa kertoi, että tunneilla on hyödynnetty dokumenttikameraa sekä opettajista kaksi kertoi hyödyntäneensä sitä opetuksessa. Dokumenttikameralla löytyy paljon käyttömahdollisuuksia, sillä voi esittää kuvia, tekstejä ja esineitä tai vaikka korjata opiskelijoiden tehtäviä luokan edessä yhdessä opiskelijoiden kanssa. Kameralla voi tehdä videoita ja sitä voi käyttää web-kamerana ja se on mahdollista yhdistää videotykkiin ja interaktiiviseen valkotauluun. Kameralla esitetyt asiat voi tallentaa tietokoneelle myöhempää katselukertaa varten. (Edutukku Oy 2013.) Koska kaikki materiaali voidaan tallentaa digitaaliseen muotoon, edesauttaa se opiskelijoiden oppimista, kun tunneilla ei tarvitse enää kopioida taululta muistiinpanoja vaan voi keskittyä täysin opetukseen. Piirtoheitinkalvoja voi käyttää tuttuun tapaan, mutta niitä ei tarvitse tehdä uudestaan. Kun kalvon on kertaalleen tehnyt, löytyy se seuraavalla käyttökerralla kameran muistista, sen voi myös lähettää kätevästi opiskelijoiden sähköpostiin tai tallentaa verkkolevylle. (Vaartela 2013.)

6 Johtopäätökset

Tutkimuksen tarkoituksena oli kartoittaa sitä, hyödynnetäänkö Laureassa uusimpia opetusteknologian välineitä. Opiskelijoilta ja opettajilta saadut vastaukset purettuani tulini siihen johtopäätökseen, että Laureassa on teknologian osalta pysytty kehityksessä mukana, mutta opettajien taidot käyttää uusimpia välineitä ovat vielä vajavaiset. Suurin osa opiskelijoista kokee, etteivät opettajat hallitse joidenkin tietoteknisten laitteiden käyttöä, mikä aiheuttaa tunneilla ajanhukkaa ja turhautumista. Puutteellisten käyttötaitojen vuoksi moni opettaja pitäytyy vanhoissa tavoissa, kuten piirtoheitinimen käytössä jonka voisi korvata dokumenttikameralla, jos sellainen saataisiin luokkiin vakiovarusteeksi.

Kappaleessa kaksi kerroin vuonna 2006 tehdystä tutkimuksesta, jossa asiantuntijahaastattelujen perusteella luotiin mahdollisia tulevaisuudenskenaarioita siitä, miltä opetusteknologia näyttäisi vuonna 2015. Vertailin tutkimustuloksiani taulukon 1 skenaarioihin ja pohdin, mihin

kuvan skenaarioon Laurean opetusteknologia sijoittuisi. Havaittiin piirteitä kriisiytyvästä ja yksilön oppimiskykyihin sidotusta oppimisteknologiasta, mitkä puolestaan viittaavat taantumaan oppimisteknologiaan. Avoimien kysymysten vastauksissa ilmeni joidenkin vastaajien kohdalla pientä muutosvastarintaa. Se voisi johtua siitä, ettei laitteiden tarjoamia etuja ole ymmärretty eikä käyttäjillä ei ole valmiuksia uuden teknologian käyttöön. Monet opettajat toivoivatkin lisäkoulutusta laitteiden käyttöön.

6.1 Kehitysehdotukset

Tulosten perusteella ehdottaisin, että ennen uusien välineiden hankkimista, pidettäisiin käyttökoulutusta jo olemassa oleviin välineisiin. Uusia laitteita käyttöönotettaessa tulisi niihinkin saada perehdytys ja mahdollisesti ohjeita siitä, kuinka niitä voidaan hyödyntää ja millaista hyötyä laitteiden käytöstä on. Dokumenttikameroita voisi hankkia myös lisää joihinkin opetustiloihin ja pitää esittelytilaisuuksia niiden käytöstä opetuksen tukena. Jos ja kun taloustilanne sallii, opettajille voisi hankkia tablet-laitteita opetuksen tueksi. Myös näihin tarvitaan käyttökoulutusta.

6.2 Jatkotutkimusehdotukset

Ensimmäinen tutkimusideani oli selvittää, onko Laurea opetusteknologian kärjessä verrattuna muihin Fuas-liittouman kouluihin. Aihetta piti kuitenkin rajata, joten keskitin tutkimukseni vain Laurean yksiköihin. Olisi mielenkiintoista vertailla Laureassa tehtyjen tutkimusten tuloksia muihin Suomen ammattikorkeakouluihin. Tutkimuksessani selvitin oppilaiden ja opettajien mielipiteitä yleisellä tasolla, vain yksikkökohtaisesti, joten seuraavassa tutkimuksessa voisi ottaa mukaan koulutusohjelmat sekä nuoriso-, aikuis- ja virtuaaliopiskelijat ja selvittää, miten eri ryhmien mieltymykset eroavat toisistaan. Tällöin osattaisiin hyödyntää oikeita välineitä ja ohjelmia niiden ryhmien kesken, jotka niistä eniten hyötyvät.

7 Yhteenveto

Alussa tutkimusaiheen rajaaminen tuotti hankaluuksia. En tiennyt miten lähteä rajaamaan aihetta niin, että se olisi mielekäs ja tarpeeksi kattava. Hahmottelin pari erilaista tutkimussuunnitelmaa ja etsin mahdollisia lähdeaineistoja kunnes keskusteltuani aiheesta ohjaajani kanssa sain rajattua aiheen sopivaksi ja tutkimuskysymyksetkin alkoivat muotoutua. Sopivien lähteiden löytäminen tutkimukseni tueksi, oli haasteellista. Materiaalia aiheesta löytyi paljon, mutta en löytänyt samankaltaisia tutkimuksia, joihin olisin voinut vertailla saamiani tuloksia. Opinnäytetyöprosessin varrella aiheeseen liittyviä lehtiartikkeleita alkoi ilmaantua, joten niistä sain poimittua lähdeaineistoksi ajankohtaisimmat ja kiinnostavimmat.

Opiskelijoiden lomakkeesta tuli vastauksia 605, joten niiden käsittely tuntui aluksi hyvin haasteelliselta. En ollut varma, että miten ja mistä alkaisin purkaa vastauksia tai mitä tietoja alkaisin taulukoida. Siirsin vastaukset Excel taulukkoihin toimipisteittäin, jolloin niiden käsittely helpottui. Kokosin oleellisimmasta tiedoista kaaviot havainnoimaan tuloksia, joiden perusteella pystyin tekemään tutkimuksen johtopäätökset.

Sain opinnäytetyöni valmiiksi tavoiteajassa ja mielestäni onnistuin tutkimuksen teossa hyvin. En ollut enemmin tehnyt vastaavaa tutkimusta, joten opin tästä prosessista paljon. Tein muutamia virheitä laatiessani kyselylomaketta, mikä jäi harmittamaan tuloksia purkaessani. Tulokset eivät ole täysin luotettavia sen takia, etten huomionut eri ryhmiä, kuten aikuis- ja virtuaaliopiskelijoita, joilla ei ole paljoa lähiopetusta eivätkä he välttämättä tiedä millaisia välineitä koululla on käytössä. Tulokset ovat enemmänkin suuntaa antavia, mutta uskon että niistä on silti hyötyä Laurealle.

Lähteet

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 1997. Tutki ja kirjoita Helsinki : Tammi.

Hämeen ammattikorkeakoulu. 2006. Oppimisteknologian tulevaisuuden skenaariot. HAMKin julkaisuja 1/2006.

Järvelä, S, Häkkinen, P & Lehtinen, E. 2006. Oppimisteoria ja teknologian opetuskäyttö : WSOY.

Kalliala, E & Toikkanen T. 2009. Sosiaalinen media opetuksessa Tampere : Esa Print Oy.

Suomi, K & Kajannes, K. 2011. Ymmärrys hoi, kirja, läppäri ja muuttuva oppiminen Jyväskylä : Bookwell oy.

Sähköiset lähteet

Edutukku Oy. 2013. Dokumenttikamerat. Viitattu 3.4.2013.

<http://edutukku.shop.wosbee.com/PublishedService?file=&pageID=3&action=view&groupID=366&OpenGroups>

Forssén, A. 2012. Muutosvastaisuus alkaa murtua: Tabletit hivuttautuvat kouluihin. Viitattu 10.12.2012.

<http://www.mtv3.fi/uutiset/kotimaa.shtml/2012/11/1647927/muutosvastaisuus-alkaa-murtua-tabletit-hivuttautuvat-kouluihin>

Laurea ammattikorkeakoulu. 2010. Some-ohjeet. Viitattu 7.3.2013.

http://www.laurea.fi/fi/opiskelu/opetus-ja-opinnot/Some_ohjeet/Documents/some_ohjeet.pdf

Laurinolli, H. 2012. Tampereen ja yliopiston kulttuurilehti. Viitattu 1.4.2013.

<http://aikalainen.uta.fi/2012/10/09/elekayttoliittyma-tulee-osaksi-arkea/>

Olarin lukio. 2013. Olarin iPad-pilottihankkeen tulokset myönteisiä. Viitattu 1.4.2013.

<http://www.olari.fi/index.php/olarin-ipad-pilottihankkeen-tulokset-myonteisia>

STT. 2012. Suomi jää jälkeen digitaalisessa opetuksessa. Viitattu 2.4.2013.

<http://www.kaleva.fi/uutiset/kotimaa/suomi-jaa-jalkeen-digitaalisessa-opetuksessa/618974/>

Vaartela, P. 2013. Mikä ihmeen dokumenttikamera?. Viitattu 3.4.2013.

http://www.avita.org/site/?lan=1&page_id=99

Kuviot

Kuvio 1: Oppimisteknologian tulevaisuuden skenaariot	8
Kuvio 2: Kyselyyn vastanneet opiskelijat ikäluokittain.....	14
Kuvio 3: Opettajien hyödyntämät alustat	15
Kuvio 4: Opettajien hyödyntämät sosiaalisen median sovellukset	16
Kuvio 5: Onko sosiaalinen media helpottanut opiskelua	18
Kuvio 6: Opettajien hyödyntämät laitteet	19
Kuvio 7: Opettajien tyytyväisyys nykyiseen välineistöön	20
Kuvio 8: Opiskelijoiden hyödyntämät välineet	21
Kuvio 9: Opiskelijoiden tyytyväisyys nykyiseen välineistöön	22
Kuvio 10: Opettajien hyödyntämiä välineitä yksiköittäin.....	28
Kuvio 11: Opiskelijoiden hyödyntämiä välineitä toimipisteittäin	28
Kuvio 12: Oppilaiden tyytyväisyys nykyiseen välineistöön yksiköittäin.....	29
Kuvio 13: Opettajien tyytyväisyys välineistöön yksiköittäin	29
Kuvio 14: Sosiaalisen median hyödyntäminen opetuksessa yksiköittäin	30
Kuvio 15: Opettajien hyödyntämät alustat yksiköittäin.....	31

Taulukot

Taulukko 1: Kyselyyn vastanneiden opiskelijoiden määrä	13
Taulukko 2: Vastanneiden opettajien määrä toimipisteittäin	13

Liitteet

Liite 1 e-lomake opettajat	39
Liite 2 e-lomake opiskelijat	41

Liite 1 e-lomake opettajat

Esitiedot

1. Sukupuoli

Mies

Nainen

2. Ikä

18-24

25-28

29-34

35-40

41-45

46-55

56 tai yli

3. Yksikkö

Hyvinkää

Kerava

Leppävaara

Lohja

Otaniemi

Porvoo

Tikkurila

Laurean tukemat alustat ja sosiaalinen media

4. Mitä Laurean tukemia alustoja käytät tai olet käyttänyt opetuksessa?

e-Lomake

e-Portfolio

Optima

Laurea Wiki

Adobe Connect

Massidea

Live

Joku muu, mikä?

5. Mitä sosiaalisen median välineitä käytät tai olet käyttänyt opetuksessa?

YouTube
Facebook
Twitter
LinkedIn
Blogi
Skype
Google-dokumentit
Slideshare
Doodle
Flickr
Prezi
Delicious
Ning
Joku muu, mikä?

6. Millaisiin tarkoituksiin olet käyttänyt opetuksessa sosiaalista mediaa ja miten se on tukenut opetusta?

Mobiililaitteet/tietotekniikka

7. Mitä tietotekniikan välineitä sinulla on tai on ollut käytössä opetuksessa?

Videotykki
Piirtoheitin
Tietokone
Älytaulu
Älypuhelin
Tablet-tietokone
Joku muu, mikä?

8. Oletko tyytyväinen nykyiseen välineistöön?

Kyllä
En

Miksi et ole tyytyväinen?

9. Mitä välineitä olisit halukas kokeilemaan opetuksessasi?

10. Mitä sovelluksia olisit halukas kokeilemaan opetuksessasi?

11. Miten toivoisit Laurean kehittävän opetusteknologiaansa

Liite 2 e-lomake opiskelijat

1. Sukupuoli

Mies

Nainen

2. Ikä

18-24

25-28

29-34

35-40

41-45

46-55

56 tai yli

3. Yksikkö

Hyvinkää

Kerava

Leppävaara

Lohja

Otaniemi

Porvoo

Tikkurila

4. Monettako vuotta opiskelet Laureassa?

1

2

3

4

5

Yli 5

Laurean tukemat alustat ja sosiaalinen media

5. Mitä Laurean tukemia alustoja käytät tai olet käyttänyt opiskelussa?

e-Lomake

e-Portfolio

Optima

Laurea Wiki

Adobe Connect

Massidea

Live

Joku muu, mikä?

6. Mitä sosiaalisen median välineitä käytät tai olet käyttänyt opiskeluissa

YouTube

Facebook

Twitter

LinkedIn

Blogi

Skype

Google-dokumentit

Slideshare

Doodle

Flickr

Prezi

Delicious

Ning

Joku muu, mikä?

7. Onko sosiaalinen media helpottanut opiskeluasi?

Kyllä

Ei

8. Millaisiin tarkoituksiin olet käyttänyt opiskeluissasi sosiaalista mediaa?

9. Mitä hyötyä sosiaalisesta mediasta on ollut opiskeluissasi?

Mobiililaitteet/tietotekniikka

10. Onko sinulla käytössäsi

Älypuhelin

Tablet-tietokone

11. Mitä tietotekniikan välineitä teillä on ollut käytössä opetuksessa?

Videotykki

Piirtoheitin

Tietokone

Älytaulu

Älypuhelin

Tablet-tietokone

Joku muu, mikä?

12. Oletko ollut tyytyväinen koulun tarjoamiin opiskeluvälineisiin?

Kyllä

En

Miksi et ole tyytyväinen?

11. Mitä välineitä olisit halukas kokeilemaan tunneilla opetuksen yhteydessä?

13. Mitä sovelluksia olisit halukas kokeilemaan tunneilla opetuksen yhteydessä?

14. Miten toivoisit Laurean kehittävän opetusteknologiaansa?