



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

OFFICE 365 PADASJOEN KUNNAN YHTE- NÄISKOULUN OPETUSKÄYTÖSSÄ

Markku Lahtinen

Opinnäytetyö
Marraskuu 2017
Tietojenkäsittelyn koulutus
Web-palvelut



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tietojenkäsittelyn koulutus
Web-palvelut

LAHTINEN MARKKU

Office 365 Padasjoen kunnan yhtenäiskoulun opetuskäytössä

Opinnäytetyö 32 sivua, joista liitteitä 3 sivua
Marraskuu 2017

Padasjoen kunta otti vuonna 2015 käyttöön Microsoftin tarjoaman Office 365 Education -palvelun. Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, kuinka palvelu on otettu vastaan Padasjoen yhtenäiskoulun opettajien keskuudessa erityisesti opetuskäytössä sekä onko palvelun tarjoamista sovelluksista ollut tarpeeksi ohjaavaa koulutusta. Tutkimus tehtiin kyselytutkimuksella, joka lähetettiin sähköpostin välityksellä Padasjoen yhtenäiskoulun opettajille. Saatujen tulosten perusteella esitettiin ratkaisuja mahdollisiin löytyviin ongelmiin kuten lisäkoulutuksen tarpeisiin.

Opinnäytetyöstä saadut tulokset olivat jokseenkin ennalta arvattavissa. Suurin osa opettajista ei ole käyttänyt tarjolla olevia sovelluksia juuri ollenkaan opetuskäytössä tai opetuksen valmisteluun. Vastaukset Officen koulutukseen liittyvistä kysymyksistä puhuivat myös selkeää kieltä. Opettajat kokivat, että koulutuksia ei ole ollut tarpeeksi oikeastaan yhdestäkään sovelluksesta.

Johtopäätöksenä tutkimuksesta voi vetää selkeän linjan: tarvitaan lisää koulutuksia opettajien valmiuksien parantamiseksi. Kouluttamalla opettajat käyttämään Officea tehokkaasti, saadaan siitä paljon enemmän hyötyä niin opettajalle kuin oppilaille ja opiskelijoillekin. Lisäkoulutuksia todennäköisesti järjestetään, kun niihin löytyy tarvittavat resurssit.

ABSTRACT

Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Business Information Systems
Web Services

LAHTINEN, MARKKU:
Use of Office 365 for Teaching Purposes in Padasjoki Municipality

Bachelor's thesis 32 pages, appendices 3 pages
November 2017

The Padasjoki municipality started to use the Office 365 Education service in 2015. The purpose of this service was to find out how much the teachers in Padasjoki comprehensive school use the Office 365 programs, and whether they feel that they have received enough training on how to use Office 365. The goal was to suggest solutions for possible problems, such as lack of training.

The results were quite predictable. The majority of teachers had used Office 365 very little for teaching or preparing classes. The results on organized trainings were not any better. Most of the respondents felt that the amount of training has been inadequate as regards all of the available programs.

The results were very clear. Teachers need and want more trainings. With training teachers can use all the available programs in their tuition and can get rid of all unnecessary paperwork. That can help both teachers and students.

Key words: office, research

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	TOIMINTAYMPÄRISTÖ	7
	2.1 Padasjoen kunta	7
	2.2 Kunnan tarpeet pilvipalvelulle.....	8
	2.3 Aiemmat koulutustilaisuudet	9
3	PILVILASKENTA JA MICROSOFT	10
	3.1 Pilvipalvelut	11
	3.1.1 PaaS.....	11
	3.1.2 IaaS.....	11
	3.1.3 SaaS.....	12
	3.2 Microsoft & Office 365	12
	3.2.1 OneDrive	13
	3.2.2 OneNote	13
4	TUTKIMUSMENETELMÄT	15
5	TUTKIMUSTULOKSET	16
	5.1 Ikä	16
	5.2 Sukupuoli	17
	5.3 Koulu	18
	5.4 Uusien työvälineiden käyttö	18
	5.5 OneDrive opetuksessa.....	19
	5.6 OneNote opetuksessa	20
	5.7 OneDriven koulutukset	21
	5.8 OneNoten koulutukset	22
	5.9 Office 365 -koulutukset	23
	5.10 Vapaa-sana.....	24
6	POHDINTA.....	26
	LÄHTEET.....	28
	LIITTEET	30
	Liite 1. Kyselytutkimus (1/3)	30

LYHENTEET

IaaS	Infrastructure as a Service
PaaS	Platform as a Service
SaaS	Software as a Service
TAMK	Tampereen ammattikorkeakoulu
XaaS	Anything as a Service

1 JOHDANTO

Padasjoen kunta otti vuonna 2015 käyttöön Microsoft Office 365 -palvelun kunnan henkilöstön työtä helpottamaan. Vaikka kunta on pieni, täytyy sen silti toimia mahdollisimman tehokkaasti pitääkseen vähäiset asukkaansa kunnan rajojen sisäpuolella. Erityisesti opetuksen laatu ei saa kärsiä vanhentuneiden työskentelytapojen vuoksi. Oppilaille ja opiskelijoille tulee mahdollistaa saman tasoinen oppimisympäristö kuin muissa Suomen kunnissa opettajista tai työskentelyvälineistä riippumatta. Office 365 -palvelu mahdollistaa tämän, jos sitä vain osataan käyttää.

Kunnan henkilökunnasta tässä työssä keskitytään pääosin Padasjoen yhtenäiskoulun opettajiin. Miten he ovat ottaneet Office 365 -palvelun vastaan, hyödyntävätkö he palvelua opetuksessaan, kokevatko he palvelun hyödylliseksi työssään vai onko se heidän mielestä jopa turha. Alustavien koulutusten perusteella opettajat eivät kyseistä palvelua osaa tehokkaasti käyttää eivätkä tämän vuoksi hyödynnä kaikkia siinä olevia opetusta helpottavia työkaluja. Tämän vuoksi aiheesta on hyvä tehdä hieman laajempi tutkimus. Tuloksista näkee, ovatko kaikki opettajat sivuuttaneet palvelun ominaisuudet vai käyttäkö osa opettajista sitä laajemmin.

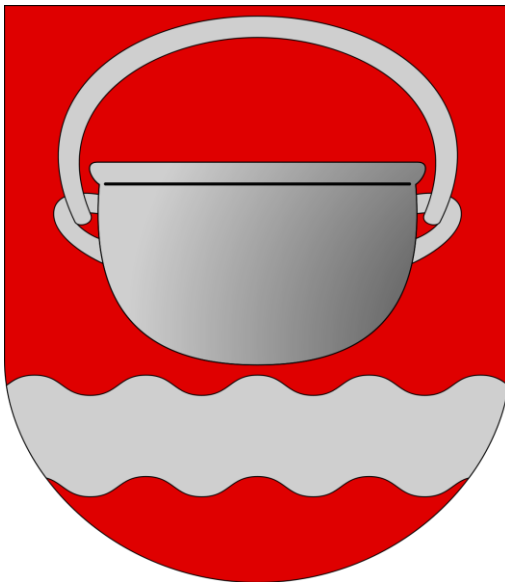
Office 365 -palvelu on hyvin laaja paketti. Jos tutkimus tehtäisiin kaikista palvelun tarjoamista sovelluksista, työstä tulisi liian laaja. Tämän vuoksi työssä keskitytään vain muutamaankin opetuksen kannalta olennaiseen ja tärkeään sovellukseen.

Työhön liittyvää tutkimusta varten toteutetaan kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus. Tutkimus toteutetaan kyselylomakkeella, johon valitaan 10 tarkkaan harkittua kysymystä. Lomakkeessa käytetyt kysymykset laaditaan väittämiksi, että niistä saatu data olisi mitattavissa.

2 TOIMINTAYMPÄRISTÖ

2.1 Padasjoen kunta

Padasjoki on kunta Päijät-Hämeen maakunnassa Päijänteen rannassa. Rajanaapureina Padasjoella on Hämeenlinna, Kangasala, Kuhmoinen, Asikkala, Pälkäne ja Sysmä. Kuitenkin ennen kuntaliitosten syntymistä rajanaapureihin kuului Kuhmalahti, Luopioinen ja Lammi Kangasalan ja Hämeenlinnan sijasta. Padasjoki sijaitsee Lahden ja Jämsän välisen valtatie 24 ja Hämeenlinnaan vievän kantatie 53 risteyksessä. Padasjoen vaakunan on suunnitellut Olof Eriksson (ks. KUVA 1). (Padasjoki 2017.)



KUVA 1. Padasjoen vaakuna (https://fi.wikipedia.org/wiki/Padasjoen_vaakuna#/media/File:Padasjoki.vaakuna.svg)

Padasjoen kunnan yhtenäiskoulu koostuu Kullasvuoren koulusta, joka on alakoulu, sekä Pappilanmäen koulusta, joka on yläkoulu ja lukio. Kouluissa on yhteensä 34 opettajaa ja koulunkäyntiavustajaa (Padasjoki 2017), joista 26 vastasi kyselyyn. Tutkimuksessa keskityttiin täysin koulujen henkilökuntaan eikä muihin kunnan työntekijöihin, joilla on Office palvelut käytössä.

2.2 Kunnan tarpeet pilvipalvelulle

Alkuvuodesta 2015 Padasjoen kunta otti rajoitetusti käyttöönsä Microsoftin tarjoaman Office 365 -pilvipalvelun. Käyttöönotto oli kuitenkin hieman rajoitettua tarkoittaen, että työntekijät saivat käyttöönsä kaikki palvelut ja niitä oli mahdollista käyttää oman mielen mukaan, mutta koulutuksia ei vielä järjestetty. Kuitenkin sähköpostiosoitteet siirrettiin Officen tarjoamaan Outlook-palveluun. Vuoden 2015 lopulla palvelua käytiin läpi ensimmäisiä kertoja kunnan it-tukihenkilön, muutaman opettajan sekä kouluttajan kanssa. Tämän perusteella kunnalle luotiin Office 365 -toimintamalli, jossa on kuvattu keskeisimmät Office 365 -sovellukset ja määritelty kullekin sovellukselle ensisijainen käyttötapa ja yhteiset käytännöt Padasjoen kunnan peruskoulu- ja lukio-opetuksessa. Toimintamallin luonnin jälkeen opettajille voitiin järjestää ensimmäisiä koulutuksia tarpeellisista sovelluksista. Koulutuksiin osallistuvia oli kuitenkin vaihtelevasti ja osalle uusien työkalujen käyttöönotto tuotti hankaluuksia, mistä johtuen jouduin järjestämään koulutuksia vielä keväällä 2017.

Haasteena toimintamallin luomisessa oli opettajien eritasoinen tietotekniikan käyttötaito. Osa henkilöstöstä on hyvinkin harjaantunutta tietotekniikan käytössä, kun taas osalla varsinkin uudet sovellukset tuottavat suuriakin ongelmia. Tämän vuoksi toimintamallista pyrittiin luomaan yhtenäinen kokonaisuus, jotta jokainen käyttäjä osaisi edes perusteet palvelun tarjoamista tärkeimmistä sovelluksista koulutyöskentelyssä. Toimintamalli on idealtaan päivittyvä, tarkoittaen, että käyttökokemuksen myötä sovellusten rooli tulee täsmentymään ja kehittymään.

Padasjoen kunta halusi ottaa Office 365 -palvelun käyttöön vanhentuneita tekniikkoja käyttävän palvelun tilalle. Entisessä palvelussa ei esimerkiksi pystynyt lukemaan sähköpostia kuin selaimen kautta, kun taas Office tarjoaa Outlookin käyttäjälle myös työpöytäversion. Käyttöönottoon vaikutti vahvasti myös se, että pienen kunnan budjetin ollessa hyvinkin rajallinen, Microsoft tarjoaa palvelun oppilaitoksille ja oppilaille veloitusetta. Officen myötä jokaiselle yhtenäiskoulun oppilaalle, Padasjoen lukion opiskelijalle sekä opettajalle saatiin yhtenäiset työkalut jokapäiväiseen työskentelyyn. Verkkotyöskentelyn lisääntyessä Padasjoella samojen työvälineiden käyttö helpottaa jokaista osapuolta.

2.3 Aiemmat koulutustilaisuudet

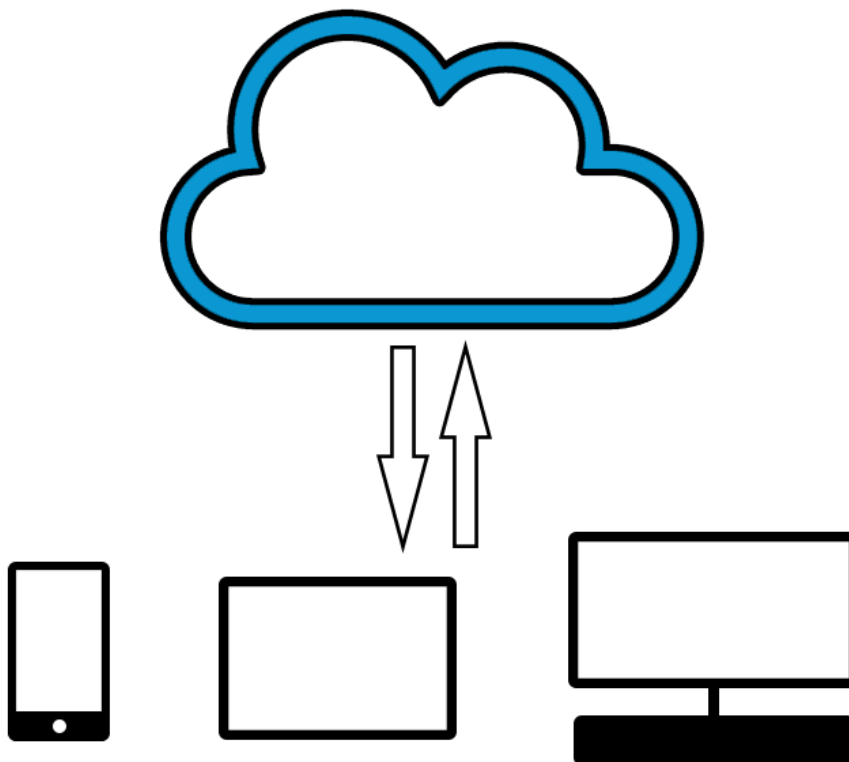
Padasjoen kunnan henkilöstölle oli järjestetty koulutuksia jo vuonna 2015, kun Office otettiin ensi kertaa käyttöön. Kyseisissä koulutuksissa näytettiin Officen tarjoamat tärkeimmät sovellukset sekä näiden sovellusten peruserätykset. Tarkkoja menetelmiä ei voida sanoa, sillä koulutukset toteutettiin ennen tämän opinnäytetyön kirjoittajan järjestämiä koulutuksia.

Loppukeväästä vuonna 2017 toteutettiin yksinomaan opettajille käytännön koulutusta Office 365 -palvelusta. Koulutusten ideana oli vahvistaa jo opittuja käytäntöjä sekä mahdollisesti näyttää jotain uutta. Sovelluksia kuten Outlook (sähköposti), OneDrive, OneNote sekä Excel käytiin läpi perustyökäluista ja asetuksista lähtien, esimerkiksi miten saa automaattisen vastauksen päälle sähköpostiin ja kuinka luoda yksinkertainen aikataulu Excelissä. Koulutuksissa huomattiin hyvinkin nopeasti opettajien heikko taso lähes jokaisen koulutettavan ja sovelluksen kohdalla. Opettajat halusivat kuitenkin oppia ja heitä kannustettiin kysymään kaikkea mahdollista, mikä on joskus tuottanut ongelmia.

Tämä alhainen taitotaso saikin itse opinnäytetyön alulle. Olisi hyvä selvittää, onko oikeasti kaikkien taidot alhaisia ja mistä tämä mahdollisesti johtuu. Keväällä 2017 järjestetyissä koulutuksissa ei kuitenkaan käynyt kuin osa opettajista. Jokaisessa tilaisuudessa oli 2-10 henkilöä, joten suuri osa jäi vaille lisäkoulutusta. Näistä henkilöistä todennäköisesti lähes jokainen vastasi tutkimuskysymyksiin, sillä he esittivät avoimesti innostuksensa ja toiveensa koulutuksissa sekä olivat sitä mieltä, että koulutuksia voisi olla enemmän.

3 PILVILASKENTA JA MICROSOFT

Pilvilaskenta, eli internetissä tapahtuva tietotekniikan kehitys, on kasvattanut viime vuosina vahvasti suosiotaan. Markkinoille tuodaan jatkuvasti uusia tapoja käyttää pilvilaskentaa hyödyksi sekä kuluttajille että yrityksille. Yksinkertaisuudessaan pilvilaskennalla tarkoitetaan ”pilvessä” eli internetissä tapahtuvaa palveluiden ulkoistusta (Pilvilaskenta 2016). Tällöin tiedot tai ohjelmat eivät ole omalla tai yrityksen tietokoneella vaan sovelluksiin pääsee käsiksi niin tietokoneella kuin mobiililaitteella lähes mistä vain (ks. KUVA 2). Yrityksen käyttäessä hyödykseen pilveä, ei sen tarvitse esimerkiksi huoltaa ja ylläpitää omia palvelimiaan, vaan kaikki data on tallessa pilvessä. Käytännössä data on tällöin tallessa pilvipalvelun tarjoajan palvelinverkostossa. Palveluista usein maksetaan käytön mukaan ja ne ovat saatavilla heti loppukäyttäjälle. Käyttäjän ei tarvitse huolehtia palvelun toimivuudesta omassa käyttöjärjestelmässään, sillä sovellukset toimivat kaikilla mahdollisilla alustoilla. Pilvellä tarkoitetaan siis käytännössä tietokoneiden verkostoa ja esimerkiksi sähköposti on usein pilvipalvelu.



KUVIO 2. Pilvilaskennan perusperiaate

3.1 Pilvipalvelut

Pilvipalvelut ovat pilvessä tarjottavia palveluita, jotka voidaan luokitella muutamaaan pääluokkaan toteutustavan perusteella: SaaS (Software as a Service), IaaS (Infrastructure as a Service) ja PaaS (Platform as a Service). Yleisnimityksenä yleistyy XaaS (Anything as a Service tai Something as a Service). Pilvitoiminta on omalla tavallaan mielenkiintoisessa vaiheessa, sillä vielä ei osata sanoa, mikä näistä kolmesta olisi se tärkein tyyppi ja mikä tulee yleistymään nopeimmin. On myös mahdollista, että jokin tässä mainitsematon tapa on se, mistä tulee tärkein toimintamalli. (Heino 2010, 50.)

3.1.1 PaaS

PaaS eli Platform as a Service -tyyppisessä pilvipalvelussa palvelualusta ulkoistetaan, mikä tarkoittaa, että palveluntarjoajalla on täysin virtuaalisesti toimiva palvelinympäristö, josta asiakkaalle tarjotaan haluttuja palveluita. Asiakas käyttää pilvikoneiston työkaluja sekä kapasiteettia, mutta tekee itse tai teettää pilvikoneistoa hyödyntävät sovellukset. Tämän vuoksi asiakkaalta vaaditaan jonkin verran omaa osaamista, jotta ympäristö saadaan pystyyn. (Heino 2010, 51.)

Tunnetuimpia PaaS-tyyppisiä palveluita tarjoavat muun muassa Google, Microsoft sekä Salesforce. Yksinkertaisimmillaan käyttäjä laittaa PaaS-alustaan verkkosivut, joiden alustana on jokin julkaisujärjestelmä kuten Wordpress tai Drupal. Käyttäjä täten vastaa sovellustason tietoturvasta ja mahdollisista päivityksistä (Pilvipalvelut 2016).

3.1.2 IaaS

IaaS eli Infrastructure as a Service -tyyppisessä pilvipalvelussa palveluntarjoaja tarjoaa ja ylläpitää virtuaalisia palvelimia ja palvelinsaleja loppukäyttäjälle. Pilvipalvelun tarjoaja lohkoo näitä virtuaalisia palveluita asiakkaalle valmiiksi hinnoiteltuna (Heino 2010, 52). IaaS-malli vaatii käyttäjältä paljon omaa osaamista, sillä palveluntuottajan vastuu ei ulotu kapasiteettia tuottavaa alustaa pidemmälle. IaaS sopii parhaiten organisaatioille,

joilla on oma IT-osasto, joka pystyy huolehtimaan kaikesta tarvittavasta kuten tietotur- vasta (Pilvipalvelut 2016). IaaS-palvelut antavat siis käyttäjälle pohjan, minkä päälle ra- kennetaan omanlainen sovellus ilman, että tarvitsee huolehtia omista palvelimista.

Esimerkkinä yksi tunnetuimmista IaaS-palveluista on Amazonin tarjoama Amazon Web Services. Omien sanojensa mukaan AWS on luotettava pilvipalvelu, joka tarjoaa yrityksille erilaisia toiminnallisuuksia, kuten datan säilytystä, mikä auttaa yrityksiä luomaan luotettavia sekä skaalautuvia tuotteita ja ratkaisuja (What is AWS 2017).

3.1.3 SaaS

SaaS, eli Software as a Service, tarkoittaa, että asiakas ostaa pilven kautta itselleen pelkän sovelluksen perinteisen lisenssipohjaisen ostotavan sijaan. Asiakkaalla on yleensä samanlainen käyttöliittymä muiden asiakkaiden kanssa, eli SaaS-palveluissa ei ole montaa eri- laista tuotantoympäristöä. Sovelluksen tullessa palveluntarjoajan ylläpitämältä palveli- melta tietoverkon kautta ohjelmistoa käytetään tavallisimmin verkkoselaimen avulla. SaaS-palvelussa asiakas ei myöskään osta ohjelmistolisenssejä, vaan maksaa ohjelmis- tosta käytön mukaan palvelumaksuina (SaaS 2017).

Työssä tutkittava sovellus, Microsoftin Office365, on SaaS-palvelu, mihin kuuluu esi- merkiksi SharePoint sekä Outlook-sähköposti. Office 365 -palvelut ovat kuukausimak- sullisia sovelluksia, jotka tarjoavat käyttäjälle yhtenäistä kokemusta eri päätelaitteiden vä- lillä. Näin ollen työskentely onnistuu tarpeen tullessa vaikka linja-autosta käsin. Office tarjoaa käyttäjilleen esimerkiksi ilmaisia päivityksiä, lähes rajatonta tallennustilaa OneD- rive-palvelussa sekä etuja yhteydenpitoon tarkoitettussa Skype-ohjelmassa (Koch 2016, 51). Office365 onkin erinomainen esimerkki SaaS-palvelusta monine työkaluineen.

3.2 Microsoft & Office 365

Microsoft on Bill Gatesin ja Paul Allenin vuonna 1975 perustama yhdysvaltalainen oh- jelmistoalan yritys (Microsoft 2017). Microsoft valmistaa useimmissa kotitietokoneissa

ja kannettavissa tietokoneissa olevan Windows-käyttöjärjestelmän. Tänä päivänä Microsoft on markkinoiden suurimpia laitteiden ja pilvipalveluiden tuottaja. Yhtiön tämänhetkinen pääkonttori sijaitsee Redmondin kaupungissa Washingtonin osavaltiossa ja sillä on toimistotiloja yli 60 eri maassa. (Microsoft definition 2017.)

Office 365 on Microsoftin pilvipalveluna tarjoama viestintä- ja ryhmätyöympäristö. Office 365 -palvelu mahdollistaa oppilaitokselle ajasta ja paikasta riippumattoman pääsyn omiin tietoihin ja dokumentteihin sekä mahdollisuuden yhteisölliseen tiedonrakentamiseen jaettujen dokumenttien kautta.

Padasjoen kunta on ottanut käyttöön palvelun Education-version, joka on tehty varta vasten opettajille ja opiskelijoille. Kyseinen versio antaa käyttäjille käyttöön muun muassa Officen verkkoversiot, sähköpostin, videokokoustoiminnot, runsaasti tallennustilaa OneDrive-pilveen sekä tietosuojan.

3.2.1 OneDrive

OneDrive palvelu luo opettajille erinomaiset mahdollisuudet jakaa reaaliaikaisesti kaikki tarvittavat tiedostot niin kollegoidensa kuin oppilaidensa kanssa. OneDriveen pystyy esimerkiksi tallentamaan kaikki tiedostot suoraan koneelta, jakaa tiedostoja halukkaille sekä synkronoimaan OneDrive-kansion suoraan työpöydälle. Näin ollen omiin tiedostoihin on helppo päästä käsiksi sekä ne pysyvät pilvessä tallessa. Varsinkin opettajien on helppo jakaa tehtävä oppilaidensa kanssa, minkä he pystyvät tekemään Office 365:n tarjoamilla työkaluilla ja palauttamaan OneDriven kautta takaisin opettajalle. Tällä metodilla ei tule turhaa paperityötä yhdellekään osapuolelle ja tiedostot pysyvät kaikilla samassa paikassa.

3.2.2 OneNote

OneNote työkalu on opettajalle hyödyllinen sähköinen muistikirja. Opetuskäytössä opettaja voi lisätä oppilaita yhteiseen kaikille jaettuun muistikirjaan. Täten oppilaat voi työskennellä yhtenä ryhmänä ja opettaja pystyy antamaan työskentelystä palautetta reaaliaikaisesti. Opettaja voi myös luoda jokaiselle oppilaalle oman, henkilökohtaisen työtilan, mihin opettaja voi jakaa oppimateriaalia ja tehtäviä. (Microsoft n.d.).

OneNote-muistikirja tallentuu kätevästi OneDriveen automaattisesti. Näin ollen niin oppilas kuin opettajakin pystyvät avaamaan keskeneräisen muistikirjan ja jatkamaan siitä mihin edellisellä kerralla jäivät.

4 TUTKIMUSMENETELMÄT

Opinnäytetyö toteutettiin luomalla kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus. Määrällinen tutkimus pyrkii useimmiten yleistämään tutkittavaa ilmiötä ja se perustuu jo olemassa oleville hypoteeseille. Jyväskylän yliopiston sivujen mukaan määrällinen tutkimus on ”tieteellisen tutkimuksen menetelmäsuuntaus, joka perustuu kohteen kuvaamiseen ja tulkitsemiseen tilastojen ja numeroiden avulla” (Määrällinen tutkimus 2015). Kvantitatiivinen tutkimus toteutetaan usein luomalla kysely, mikä toimi tämän työn yhteydessä paremmin, kuin laadulliselle tutkimukselle ominainen kenttätyö. Empiirinen tutkimus, joka perustuu enemmänkin havaintojen tekemiseen tutkimuskohteesta, ei sopinut myöskään tähän työhön.

Vaikka olen toteuttanut Padasjoen yhtenäiskoulun opettajille Office365-koulutusta, minkä ohessa olen tiedustellut heidän osaamistasojaan ja toiveitaan tulevaisuutta ajatellen, teen yleensä määrälliselle tutkimukselle ominaisen kyselytutkimuksen. Tämän vuoksi, ottaen tietysti myös huomioon aiemmin tehdyt haastattelut, tuotan kyselytutkimuksesta saadusta datasta erilaisia kaavioita.

Valinta tehdä tutkimus käyttämällä kyselyä oli suhteellisen helppo. Jokaisen opettajan henkilökohtainen haastattelemineen olisi ollut suhteettoman työlästä. Opettajien aikataulut ollessa hyvin täynnä, on vaikea löytää sopivaa ajankohtaa, joka sopisi kaikille osapuolille. Tästä syystä kyselyn lähettäminen sähköpostilla tuntui ainoalta oikealta tavalta edetä. Vastaaminen kyselyyn vie noin minuutin aikaa, joten opettajat ehtivät tarpeen vaatien vaikka kahvitauolla vastaamaan kyselyyn.

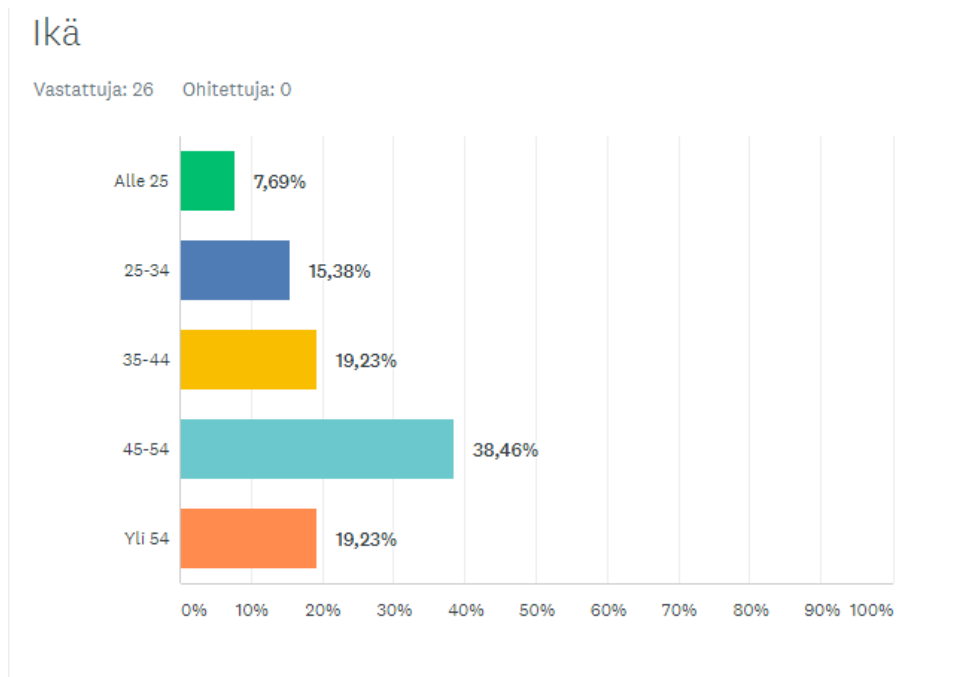
5 TUTKIMUSTULOKSET

Loin opinnäytetyöhön käytettävän tutkimuksen Surveymonkey-nimisen palvelun kautta. Padasjoen kunnalla oli tehtynä tunnukset kyseiseen palveluun ja sain luvan kunnan it-henkilöltä käyttää heidän tunnuksiaan. Alkuperäisenä suunnitelmana oli käyttää Googlen tarjoamaa Google forms -palvelua ja viedä saadut tulokset Exceeliin, jossa olisin tehnyt saadusta datasta kaaviot työhön liittyen, mutta Surveymonkey tarjoaa kaavioiden piirron oletuksena, minkä vuoksi päädyin käyttämään tätä palvelua. Ainoana pienimuotoisena ongelmana palvelun ilmaisversiossa oli 10 kysymyksen raja. Tämän vuoksi valittuja kysymyksiä täytyi miettiä entistä tarkemmin, mutta koska tarkoituksena oli alun perin pitää kysely mahdollisimman lyhyenä, ei rajoituksesta ollut loppujen lopuksi juurikaan haittaa.

Käyn seuraavaksi läpi kyselyssä käytetyt kysymykset sekä opettajien niihin antamat vastaukset. Pyrin saamien vastausten perusteella kertomaan opettajien käyttötapoja Office365-palvelussa sekä selvittämään kuinka paljon kyseistä palvelua käytetään vai käytetäänkö ollenkaan sekä miksi näin on.

5.1 Ikä

Neljä ensimmäistä kysymystä ovat aiheeseen johdattelevia taustakysymyksiä. Ensimmäinen näistä neljästä on vastaajien iän selvittäminen. Kuten alla olevasta kuvaajasta (KUVA 3) selviää, yli puolet vastanneista opettajista ovat yli 45-vuotiaita sekä vain noin neljäsosa on 18-34-vuotiaita. Nuoremmat aikuiset ovat yleisesti innokkaampia käyttämään ICT-laitteita yleistasolla, mikä voi vaikuttaa mahdolliseen Officen käytön vähyyteen Padasjoen kouluilla. Innokkuutta löytyisi varmasti myös hieman vanhemmalla ikäpolvella, mutta usein tämä sukupolvi vaatii huomattavasti enemmän koulutusta ja perehdytystä uusiin teknologioihin verrattuna nuoriin aikuisiin, jotka ovat eläneet lähes koko elämänsä uusimman tekniikan parissa.



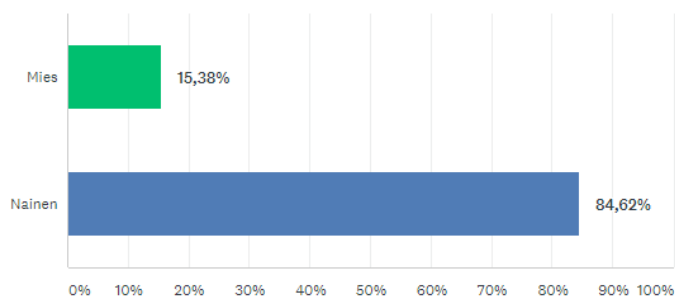
KUVIO 3. Ikätaulukko

5.2 Sukupuoli

Kun vastauksia katsotaan, opettajien sukupuolijakauma Padasjoen yhteiskoulussa on hyvinkin yksipuolinen (ks. KUVIO 3). Otoksen ollessa näin pieni, ei kuitenkaan voida tehdä mitään kiistattomia johtopäätöksiä naisten tai miesten osuudesta. Kaaviosta kuitenkin näkee, kuinka naisvaltainen on Padasjoen yhteiskoulun opettajajoukko. Yhteensä 26 henkilöstä naisia oli 22.

Sukupuoli

Vastattu: 26 Ohitettu: 0



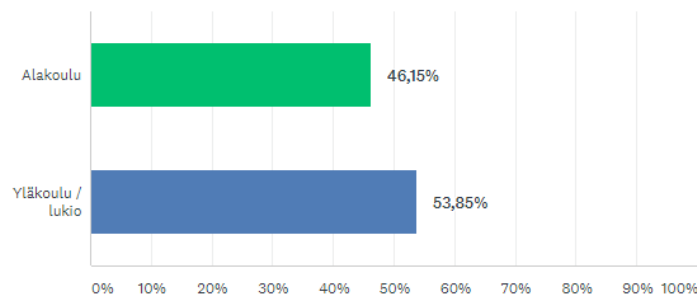
KUVIO 4. Sukupuoli

5.3 Koulu

Koulujen osalta vastausmäärät jakautuivat tasaisesti kummankin koulun välillä. Pappilanmäen koulun opettajat olivat hieman epäaktiivisempia vastaamaan kyselyyn Kullasvuoren koulun opettajiin verrattuna. Määrällisesti Pappilanmäen koulun opettajista hieman useampi vastasi kyselyyn, mutta suhteutettuna opettajamäärään, Pappilanmäen koulussa 19 ja Kullasvuoren koulussa 14, Kullasvuoren koulun henkilökunta vie kuitenkin voiton.

Koulu

Vastattuja: 26 Ohitettuja: 0



KUVIO 5. Koulu

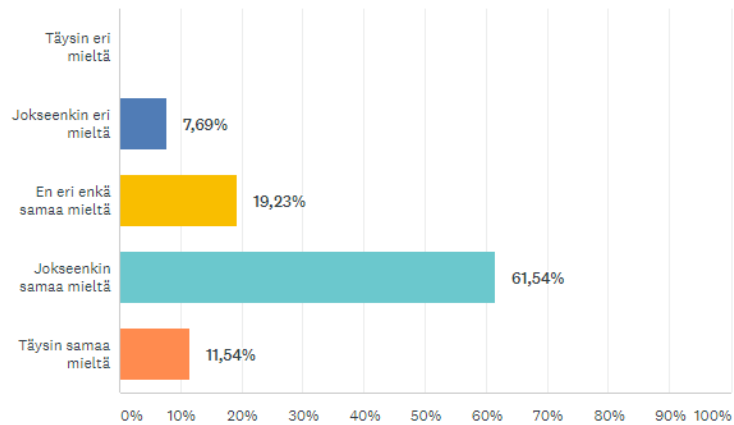
5.4 Uusien työvälineiden käyttö

Kyselytutkimuksen perusteella uusien työvälineiden käyttöönotto ei tuota ylittävää vaikeuksia (ks. KUVIO 6). Kukaan vastaajista ei vastannut täysin eri mieltä ”otan mielelläni uusia työvälineitä käyttöön” -kysymyksessä ja vain alle 8 % vastaajista oli asiasta edes joksikin eri mieltä. Noin joka viides vastaaja oli asian puolesta neutraali eli vastasi, että ei ole eri eikä samaa mieltä väittämän kanssa. Ehdoton enemmistö on kuitenkin sitä mieltä, että ottavat uusia työvälineitä mielellään käyttöön.

Kaaviota katsoessa huomaa, että suurin osa on joksikin samaa mieltä kysymyksen kanssa. Tämä tarkoittaa, että vaikka muiden kysymysten tulokset antaisivat viitteitä Office-käyttöä vastaan, opettajat kuitenkin omasta mielestään ottaisivat uudet työvälineet mielellään opetuskäyttöön. Jos näitä viitteitä löytyy, on syy sovelluksen käyttämättömyyteen jokin muu kuin haluttomuus.

Otan mielelläni uusia työvälineitä käyttöön

Vastattuja: 26 Ohitettuja: 0



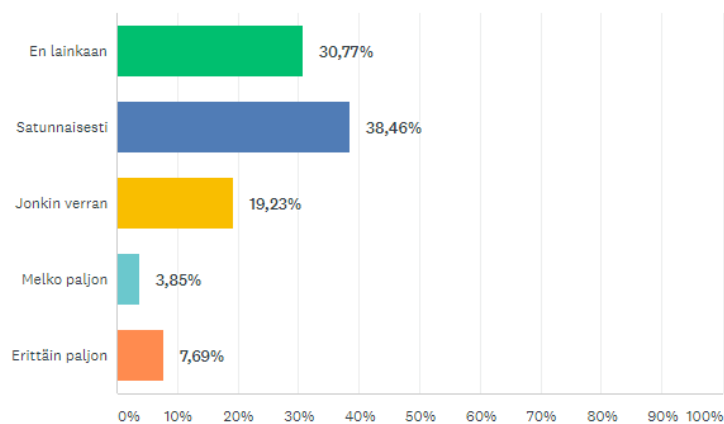
KUVIO 6. Uusien työvälineiden käyttö

5.5 OneDrive opetuksessa

Kysymykset 5-9 käsittelevät muutamaa yleishyödyllistä Office365-palvelun tarjoamaa sovellusta ja kuinka niitä on käytetty opetustarkoituksessa sekä onko näistä sovelluksista pidetty tarpeeksi paljon käyttökoulutusta. Viides kysymys ”olen käyttänyt OneDriveä opetuksen valmisteluun” antaa karun kuvan sovellusten käytöstä (ks. KUVIO 7). Lähes joka kolmas vastaaja ei ole käyttänyt OneDriveä opetuskäytössä laisinkaan, eli kyseiset henkilöt eivät ole edes esimerkiksi jakanut tunnilla tarvittavia tiedostoja OneDriven kautta oppilaille/opiskelijoille.

Olen käyttänyt OneDriveä opetuksen valmisteluun

Vastattuja: 26 Ohitettuja: 0



KUVIO 7. OneDrive opetuksen valmistelussa

Hieman yli kolmannes vastaajista on käyttänyt OneDriveä satunnaisesti opetuksen valmisteluun. Tulkitaan satunnaisuus miten hyvänsä, päätelmänä on sovelluksen suhteellisen vähäinen käyttö. Kun lähes 70 % vastaajista ei ole käyttänyt laisinkaan tai satunnaisesti OneDriveä on selvää, että sovelluksesta ei oteta kaikkea mahdollista potentiaalia hyötykäyttöön.

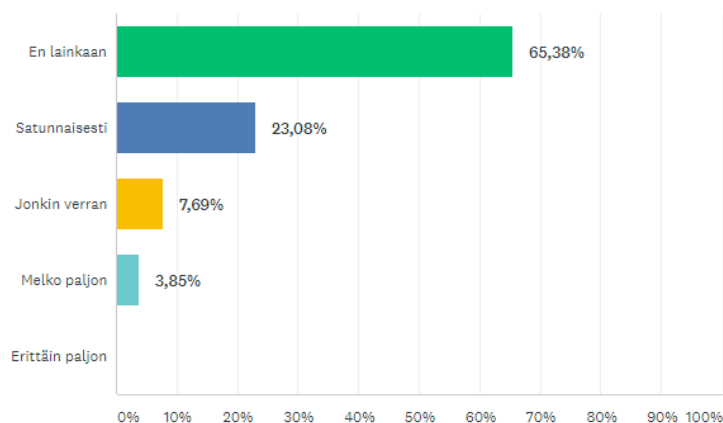
Kyselyyn vastaajista noin yksi viidesosa on käyttänyt OneDriveä opetuksen valmisteluun jonkin verran. ”Jonkin verran” on varsin epämääräinen käsite, mutta pääasia on se, että sovellusta on kuitenkin käytetty. Henkilöt, jotka ovat käyttäneet OneDriveä melko paljon tai erittäin paljon, ovatkin sitten jo vahva vähemmistö. Vain noin joka kymmenes, eli tutkitussa joukossa 3 henkilöä, kuuluu ryhmään, joka käyttää sovellusta aktiivisemmin opetuksen valmisteluun. Tämä tukee minun teoriaani, että sovellusta ei käytetä tarpeeksi johtuen todennäköisesti vähäisestä koulutuksesta tai haluttomuudesta soveltaa pidetyissä koulutuksissa opittuja asioita.

5.6 OneNote opetuksessa

Ennen tutkimuksen tekoa minulla oli jonkinlainen käsitys siitä, millainen osaamistaso opettajilla on Officeen tarjoamista sovelluksista. Kun pidin koulutuksia Officeen liittyen, OneNote oli yksi hankalammista ohjelmista opettajille käyttää. Tämä johtuu todennäköisesti siitä, että esimerkiksi Wordia ja Exceliä ihmiset ovat käyttäneet aina edes vähän ja heillä on käsitys, mitä nämä ohjelmat tekevät. OneNoten ollessa hieman uudempi sovellus, ei opettajat ole käyttäneet sitä aiemmin eivätkä he näin ollen osaa sitä käyttää (ks. KUVIO 8).

Olen käyttänyt OneNotea opetuksen valmisteluun

Vastattuja: 26 Ohitettuja: 0



KUVIO 8. OneNote opetuksen valmistelussa

Tutkimus tukee omaa teoriaani täysin. Suurin osa, noin kaksi kolmasosaa vastaajista, ei ole käyttänyt OneNotea lainkaan opetuksen valmisteluun. Yksi kolmasosa on käyttänyt palvelua satunnaisesti tai jonkin verran. Vain yksi opettaja on vastannut käyttävänsä OneNotea melko paljon. Kukaan vastaajista ei käytä kyseistä palvelua erittäin paljon opetuksen valmisteluun.

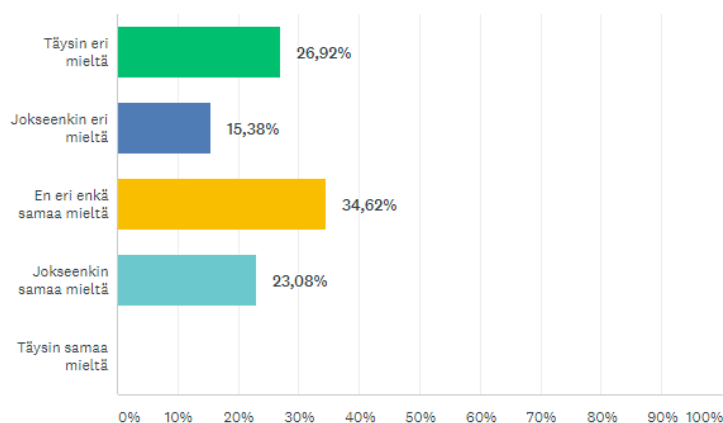
Tulokset eivät yllättäneet koulutusten perusteella saamien ennakkotietojen valossa. Epäilykset osuivat tutkimuksen perustella oikeaan: OneNoten käyttö tuottaa opettajille hankaluuksia. Jos kaksi kolmasosaa vastaajista ei ole käyttänyt OneNotea lainkaan opetuksen valmisteluun, syitä voi olla monia. Myös koulutuksia tulee jatkaa, että saataisiin opettajille selkeä käsitys mihin ja miksi tätä sovellusta käytetään.

5.7 OneDriven koulutukset

Officen käytöstä oli pidetty koulutuksia jo ennen kuin pidin niitä itse. Kolmen seuraavan kysymyksen on tarkoitus valaista, miten näitä koulutuksia on opettajien mielestä pidetty. Tarkemmin sanottuna onko koulutuksia ollut tarpeeksi (ks. KUVIO 9).

OneDriven käytöstä on ollut tarpeeksi koulutusta

Vastattuja: 26 Ohitettuja: 0



KUVIO 9. OneDriven koulutukset

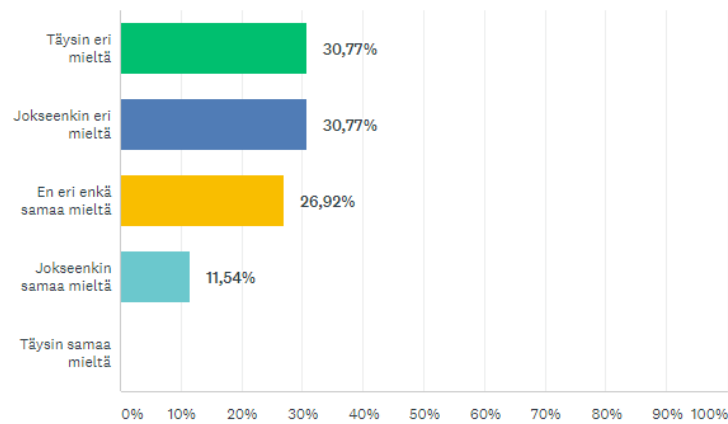
OneDriven kohdalla huolestuttavinta on, että kukaan vastaajista ei ole täysin samaa mieltä kysymykseen ”OneDriven käytöstä on ollut tarpeeksi koulutusta”. Pelkästään tämän perusteella voi todeta, että OneDrive koulutuksia ei ole ollut riittävästi. Vain noin joka neljäs on jokseenkin samaa mieltä, että koulutuksia olisi ollut tarpeeksi usein. Valtaosan ollessa kuitenkin eri mieltä tai ei eri, mutta ei samaa mieltä väittämän kanssa, on selvää, että OneDriven koulutuksia opettajille tulee järjestää huomattavasti enemmän.

5.8 OneNoten koulutukset

OneNoten koulutusten määrästä vastaajat ovat aika lailla samalla kannalla OneDriven koulutusten kanssa (ks. KUVIO 10). Valtaosan mielestä koulutuksia ei ole järjestetty tarpeeksi. Vain hieman yli kymmenesosa vastaajista oli edes jokseenkin samaa mieltä, että OneNoten koulutuksia olisi ollut riittävästi. Yksikään vastaaja ei ollut myöskään OneNoten kohdalla täysin samaa mieltä koulutusten riittäväydestä.

OneNoten käytöstä on ollut tarpeeksi koulutusta

Vastattu: 26 Ohitettu: 0



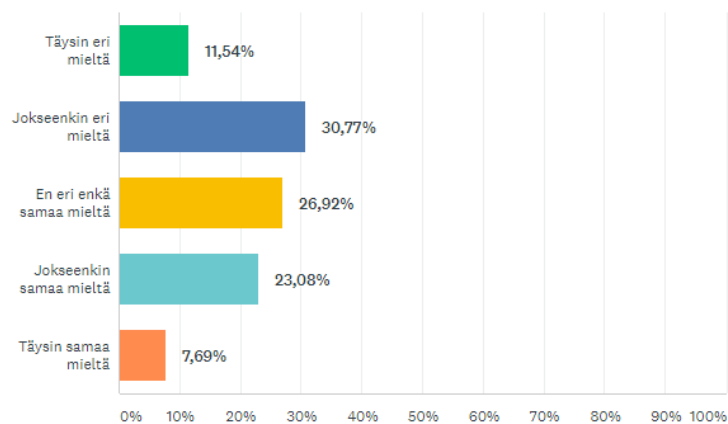
KUVIO 10. OneNoten koulutukset

5.9 Office 365 -koulutukset

Viimeinen kysymys ennen vapaata sanaa oli, että onko Office365:n käytöstä ollut yleisesti tarpeeksi koulutusta. Suurin eroavaisuus edellisiin verrattuna oli huomattavasti pienempi määrä "täysin eri mieltä"-vastauksia (ks. KUVIO 11). Suurin osa vastauksista on tässäkin kysymyksessä kuitenkin keskiviivan alapuolella. Noin kolmasosa vastaajista on ainakin osittain sitä mieltä, että koulutuksia on ollut tarpeeksi. Joka neljäs vastaaja ei ollut asiasta mitään mieltä ja loput, noin 40 %, oli sitä mieltä, että koulutuksia ei ole ollut tarpeeksi.

Office365 käytöstä yleisesti on ollut tarpeeksi koulutusta

Vastattu: 26 Ohitettu: 0



KUVIO 11. Office365 koulutukset yleisesti

Vastaukset ovat samanlaisia, mitä aikaisemmissa kysymyksissä. Office 365 -palvelun käytöstä on kuitenkin ollut vastausten perusteella koulutuksia osalle vastaajista riittävästi, sillä täysin eri mieltä vastauksia tuli suhteellisen vähän, mutta myös yleiskoulutusten määrä on ollut mitä ilmeisemmin liian vähäistä.

5.10 Vapaa-sana

Viimeisenä kohtana annoin vastaajien kertoa vapaasti tuntemuksiaan Office 365 -palvelusta. Vapaan sanan tarkoituksena oli antaa opettajille mahdollisuus kertoa omia ajatuksia ja kokemuksia Officesta sekä miten he ovat ottaneet sen vastaan työvälineenä. Vastauksia tähän kohtaan tuli yhteensä 11 kappaletta.

- ”Mielellään lisää koulutusta”
- ”Palvelussa tuntuu olevat hirvittävä määrä mahdollisuuksia. Tuntuu jotenkin ahdistavalta tuo paljous. Käytän vain muutamaa. Ja tuppaan aina unohtamaan seuraavaan kertaan, kun olen jotain uutta oppinut.”
- ”Hyvä palvelu, mutta koululla kaivattaisiin "tutoria" mukaan oppitunneille, jotta esille tulevat ongelmat saataisiin heti ratkaistua. Tutorin kanssa opettaja voisi myös kehittää yhdessä opetusta.”
- ”Hyvä palvelu, jos kaikki jaksaisivat käyttää.”
- ”Kun käytän kotona eri tekstinkäsittely- ja laskentaohjelmaa, niin Officen käytössä on ajoittain ongelmia. Hyvällä opastuksella olen kuitenkin ratkaissut ongelmista suuren osan.”
- ”Lisää koulutusta, kiitos!”
- ”En käytä opetuksen valmisteluun, koska käytän abitti-yhteensopivaa ohjelmaa Libre Office, ja siinä muodossa pidän kaikkia matemaattisia materiaalejani, kirjoitan koodit ilman hidasteita ja ilmaiseksi myös kotikoneilla.”
- ”OneDriven ja OneNoten lisäksi olisi hyvä päästä kertaamaan ja kokeilemaan muiden sovellusten käyttöä koulutuksen merkeissä.”
- ”En pidä erityisemmin.”
- ”Koulutuksen pitäisi olla kohdennettua ja antaa käytännön ohjeita, miten käyttää ohjelmistoa!”
- ”Varmasti hyödyllinen, kun osaisi kunnolla käyttää.”

Saadut vastaukset vahvistavat jo saatua tietoa koulutusten osalta. Koulutusta tarvitaan ja halutaan lisää. Ainakin yksi vastaajista käyttää kilpailevan yrityksen tarjoamaa Libre Officea, mikä kertoo, kuinka vaikeaa on vaihtaa jo kertaalleen otetusta työkalusta toiseen vastaavaan, kun on tottunut tiettyyn käyttöliittymään ja sovellukseen.

6 POHDINTA

Viimeisessä luvussa käyn läpi yleisesti kyselystä saadut tulokset sekä annan ehdotuksia, miten Officen 365:n käyttöä voitaisiin lisätä opetuskäytössä.

Tulokset puhuivat melko yhtenäistä kieltä. Koulutuksia tarvitaan sekä halutaan ehdottomasti lisää. Oikeastaan jokaisesta kysymyksestä tuli ilmi, että ohjelmien koulutuksia ei ole joko ollut tarpeeksi, tai ne ovat olleet laadultaan liian heikkoja. Koulutuksissa, joita pidin itse loppukeväältä 2017, pyrin ottamaan osallistujien kaikki mahdolliset toiveet huomioon. On kuitenkin mahdollista, että keskityttäessä liikaa jo ilmenneisiin ongelmiin sekä niiden ratkaisemiseen, on sovelluksien läpikäynnistä jäänyt jotain muuta olennaista kokonaan pois. Tästä syystä yksi ratkaisu, mikä auttaisi varmasti montaa opettajaa, olisi käydä kaikki tärkeimmät sovellukset läpi perusteista lähtien. Näin he saisivat selkeän kuvan, mitä sovelluksella pystyy tekemään yksinkertaisimmillaan sekä innokkaimmat oppisivat jotakin uutta, mikä on voinut jäädä oppimatta aiemmin.

Office on monipuolinen työkalu opetukseen. Sillä voi tuottaa, jakaa sekä tallentaa tietoa reaaliaikaisesti ryhmän kesken. Opetukseen tämä soveltuu esimerkiksi tietojen keräämisessä yhteiseen taulukkoon, yhteiskirjoittamisessa tai erilaisten esitysten luonnissa (JAMK n.d.). Esimerkkinä voidaan tarkastella esitysten luomista. Opettaja voi luoda uuden tyhjän dokumentin Wordissa tai Powerpointissa, jonka jälkeen hän jakaa sen kaikille oppilailleen. Tämän jälkeen jokainen pystyy tekemään dokumenttiin muutoksia reaaliajassa. Työn tuotos tallentuu jokaiselle oletusarvoisesti omaan OneDriveen.

Onko olemassa mitään muuta vaihtoehtoa saada ihmiset innostumaan ja käyttämään Officen tarjoamia sovelluksia kuin lisäkouluttaminen? Todennäköisesti ei mitään, mikä olisi yhtä edullista työnantajalle. Jokainen työntekijä voi tietysti myös itseopiskella, mutta se ei ole millään tasolla varma tapa saada kaikille edes perustason osaamista tärkeistä sovelluksista.

Loppujen lopuksi kyselyn tulokset vastasivat hyvinkin pitkälti omia odotuksiani tämän hetkisestä tasosta Officen käytöstä Padasjoen yhtenäiskoulun opettajien parissa. Suurin osa vastauksista oli lähes jokaisessa kysymyksessä ns. ”negatiivisella” puolella, eli ei oltu käytetty sovelluksia opetuksen valmisteluun tai ei oltu omasta mielestä saatu tarpeeksi koulutusta Office-paketista yleisesti. Suurin yllätys oli ehkä OneDriven käytön vähyys

opetuskäytössä. Sen käyttö on kuitenkin suhteellisen yksinkertaista ja sen kautta pystyisi jakamaan koko luokalle kerralla kaikki tarvittavat dokumentit tai muut vastaavat.

Lopuksi haluaisin antaa ison kiitoksen Padasjoen kunnan IT-tukihenkilölle Timo-Petteri Auviselle siitä, että hän antoi mahdollisuuden tämän työn tekemiseen. Hän myös kertoi kunnan historiasta Officen parissa. Kiitos myös muille kunnan työntekijöille erityisesti vapaa-aikatoimessa: he kannustivat ja tukivat opinnäytetyön tekemistä.

LÄHTEET

Ahtiainen, P. 2014. Padasjoen historia. Porvoo: Bookwell.

Amazon AWS. N.d. Cloud Computing with AWS. Luettu 15.9.2017.
<https://aws.amazon.com/what-is-aws/>

CMSWire. 10.9.2013. Cloud Service Models. Luettu 12.9.2017.
<http://www.cmswire.com/cms/information-management/cloud-service-models-iaas-saas-paas-how-microsoft-office-365-azure-fit-in-021672.php>

Hassan, Q. 2011. Demystifying Cloud Computing. The Journal of Defense Software Engineering. 2011.

Heino, P. 2010. Pilvipalvelut. Helsinki: Alma Talent.

JAMK. N.d. Office365 opetuksessa. Luettu 19.10.2017.
<https://oppimateriaalit.jamk.fi/opetustyokalut/office365-opetuksessa/>

Kananen, J. 2015. Opinnäytetyön kirjoittajan opas. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Koch, J. 2016. Office 2016 & Office 365. Jyväskylä: Docendo.

Koppa. 23.4.2015. Empiirinen tutkimus. Luettu 29.10.2017.
<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/empiirinen-tutkimus>

Koppa. 23.4.2015. Määrällinen tutkimus. Luettu 5.9.2017.
<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/maarallinen-tutkimus>

Microsoft. N.d. Office 365 education. Luettu 14.9.2017.
<https://products.office.com/fi-fi/academic/compare-office-365-education-plans>

Microsoft. N.d. Usein kysytyjä kysymyksiä Luokan OneNote-muistikirjasovelluksesta. Luettu 6.11.2017.
<https://support.office.com/fi-fi/article/Usein-kysytyt-kysymykset-Luokan-OneNote-muistikirjasovelluksesta-9183c502-9374-42a7-8d59-3a17c377077d>

NIST. 09.2011. The NIST Definition of Cloud Computing.
<http://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-145.pdf>

Padasjoen kunta. N.d. Perusopetus. Luettu 12.9.2017.
<http://www.padasjoki.fi/fi/Palvelut/Kasvatus-ja-koulutus/>

Padasjoki. N.d. Opettajat ja muu henkilökunta. Luettu 20.10.2017.
<http://www.padasjoki.fi/fi/Palvelut/Kasvatus-ja-koulutus/Opettajat-ja-muu-henkilokunta>

Planeetta. 15.3.2016 IaaS, PaaS, SaaS. Luettu 20.9.2017.
<https://blog.planeetta.net/iaas-paas-saas>

Valli, R. & Aaltola, J 2001. Ikkunoita tutkimusmetodeihin. Jyväskylä: PS-kustannus.

LIITTEET

Liite 1. Kyselytutkimus (1/3)

1. Ikä

- Alle 25
- 25-34
- 35-44
- 45-54
- Yli 54

2. Sukupuoli

- Mies
- Nainen

3. Koulu

- Alakoulu
- Yläkoulu / lukio

4. Otan mielelläni uusia työvälineitä käyttöön

- Täysin eri mieltä
- Jokseenkin eri mieltä
- En eri enkä samaa mieltä
- Jokseenkin samaa mieltä
- Täysin samaa mieltä

2/3

5. Olen käyttänyt OneDriveä opetuksen valmisteluun

- En lainkaan
- Satunnaisesti
- Jonkin verran
- Melko paljon
- Erittäin paljon

6. Olen käyttänyt OneNotea opetuksen valmisteluun

- En lainkaan
- Satunnaisesti
- Jonkin verran
- Melko paljon
- Erittäin paljon

7. OneDriven käytöstä on ollut tarpeeksi koulutusta

- Täysin eri mieltä
- Jokseenkin eri mieltä
- En eri enkä samaa mieltä
- Jokseenkin samaa mieltä
- Täysin samaa mieltä

3/3

8. OneNoten käytöstä on ollut tarpeeksi koulutusta

- Täysin eri mieltä
- Jokseenkin eri mieltä
- En eri enkä samaa mieltä
- Jokseenkin samaa mieltä
- Täysin samaa mieltä

9. Office365 käytöstä yleisesti on ollut tarpeeksi koulutusta

- Täysin eri mieltä
- Jokseenkin eri mieltä
- En eri enkä samaa mieltä
- Jokseenkin samaa mieltä
- Täysin samaa mieltä

10. Vapaa sana Office365-palvelusta