



Office 365 pilvipalvelun käyttöönotto kaupunkiorganisaatiossa

Karoliina Evilehto

OPINNÄYTETYÖ
Marraskuu 2020

Liiketalouden tutkinto-ohjelma

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Liiketalouden tutkinto-ohjelma

EVILEHTO, KAROLIINA

Office 365 pilvipalvelun käyttöönotto kaupunkiorganisaatiossa

Opinnäytetyö 43 sivua, joista liitteitä 4 sivua
Marraskuu 2020

Jyväskylän kaupunki on ottanut vuoden 2019 alussa käyttöönsä Office 365 pilvipalvelun tarkoituksenaan tarjota työntekijöille modernit työtekemisen välineet alati kehittyvässä ja entistä enemmän aikaan, paikkaan ja laitteeseen sitoutumattomassa digitalisoituvassa työympäristössä. Pilvipalvelu mahdollistaa paremman tietoturvan ja laitehallinnan, sekä tehostaa toimintoja niin työntekijän, kuin koko organisaation näkökulmasta.

Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli perehtyä kaupunkiorganisaation pilvipalvelun käyttöönoton tilaan vuosi sen jälkeen, kun Office 365 sovellukset oli otettu osaksi arkea uusina työtekemisen välineinä. Tarkoitus oli selvittää, kuinka kattavasti sovelluksia on käytetty ja kuinka aktiivisesti niitä on hyödynnetty sekä kuinka hyvin työntekijöiden osaaminen vastaa muuttuneisiin arjen tarpeisiin ja kartoittaa, millaista koulutustarvetta käyttäjät kokevat. Tutkimuksen tavoitteena oli tunnistaa kehitystarpeet ja kehityskohteet Tietohallinnon tarjoamassa pilvipalveluun liittyvässä palvelussa, jotta Tietohallinnon toimintaa voidaan kehittää paremmin asiakkaan oletetusti muuttunutta palvelutarvetta vastaavaksi ja näin edesauttaa käyttöönoton loppuun viennissä.

Tutkimus perustuu tutkimusaineistoon, joka on kerätty sähköisellä kyselyllä kesäkuussa 2020 yhteistyössä Tietohallinnon kanssa. Tutkimuksen kohderyhmäksi on koko kaupungin henkilöstöstä rajattu Konsernihallinnon työntekijät. Kohderyhmän rajauksen perusteena oli kaupunkiorganisaation toimialojen ja yksiköiden välinen, työtehtävien luonteesta johtuva suuri ero työtekemisen tavoissa ja siksi myös tarpeessa pilvipalvelun tarjoamille sovelluksille. Tutkimusmenetelmä oli kvantitatiivinen ja tutkimusaineiston analyysi perustuu aineiston numeeriseen kuvaamiseen ja lukujen tulkitsemiseen.

Tutkimuksen tuloksena todettiin pilvipalvelun käyttöönoton luoneen merkittävän tarpeen lisäkoulutukselle, etenkin tietosuojan ja tietoturvan aihealueissa, sekä O365 sovellusten käytössä arjen tarpeita vastaavalla tavalla. Käyttöönotto ei ole vielä valmis, mutta sovellusten aktiivinen ja monipuolinen käyttö, sekä käyttäjien kokema hyvä sovellusosaamisen taso ja erittäin positiivinen suhtautuminen pilvipalvelun käyttöönottoon kertovat sen menestyksestä.

Asiasanat: pilvipalvelu, käyttöönotto, Office 365, kaupunkiorganisaatio

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences

EVILEHTO, KAROLIINA

The implementation of Office 365 cloud service in city organization

Bachelor's thesis 43 pages, appendices 4 pages

November 2020

At the beginning of 2019, the City of Jyväskylä implemented the Office 365 cloud service to provide modern tools for city employees to work with due to evolving and increasing digitization of work environment irrespective of time, place, or device. The cloud service enables better information security and device management as well as accelerating operations from the perspective of both the employee and the entire organization.

The purpose of this thesis was to familiarize with the state of cloud service implementation in the city organization one year after Office 365 applications were introduced into everyday life as new working tools. The purpose was to find out how comprehensively and how actively the applications have been used and how well the know-how of employees meet the requirements of the changing needs in everyday life as well as identifying what kind of training needs employees may have. The objective of this study was to identify development needs and development targets in the cloud service-related service provided by the IT department to develop service to meet the customer's presumably changed service needs better and thus contribute to finishing the implementation.

The study is based on research data collected through an electronic survey in June 2020 in cooperation with IT department. The target group of the study was limited to corporate administration employees from among all city employees. The defining of the target group was based on the difference in the ways of working between operations and units due to large differences in their jobs and therefore the difference in the need for cloud-based applications. The research method was quantitative and the analysis of the research data was based on the numerical description of the data and the interpretation of the figures.

The study found that implementation of the cloud service has created a significant need for further training especially in the areas of data protection and data security as well as using O365 applications in a way that meets everyday needs. The implementation is not complete but the active and versatile use of applications as well as users experienced are at the good level of know-how in the use of applications and a very positive attitude towards the deployment of the cloud service indicates the success of the deployment

Key words: cloud service, implementation, office 365, city organization

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	MUUTOSJOHTAMINEN	7
	2.1 Muutos seuraa tyytymättömyydestä nykytilaan	7
	2.2 Muutos tarvitsee ohjausta	8
	2.3 Millainen muutos ja miten?	9
	2.4 Viestiminen muutoksen edellytys	10
	2.5 Osallistumisella mahdollisuus vaikuttaa	11
	2.6 Lisää virtaa onnistumisista	12
	2.7 Maaliviiva häämöttää, jaetaanko palkintoja	13
	2.8 Muutoksen juurruttaminen	14
3	PILVIPALVELUT MODERNISSA TIETOTYÖSSÄ	15
	3.1 Mikä on pilvipalvelu	15
	3.2 Pilvipalvelun käyttöönoton tavoitteet	16
4	MUUTOKSEN ORGANISOINTI	18
	4.1 Ohjaava tiimi	18
	4.2 Käyttöönotto toiminnoittain	18
	4.3 Perehdytys	20
	4.4 Osallistaminen käyttöönoton välineenä	20
	4.5 Viestintä	21
5	O365 KÄYTTÖÖNOTTOTUTKIMUS	22
	5.1 Tutkimusmenetelmä, tavoitteet ja tarkoitus	22
	5.2 Aineiston keruu ja kohderyhmä	23
	5.3 Reabiliteetti ja validiteetti	23
	5.4 Kyselyn tulokset	24
	5.4.1 Sovellusten käyttöönotto ja aktiivisuus	24
	5.4.2 Sovellusosaaminen	26
	5.4.3 Koulutustarpeen tunnistaminen	28
	5.4.4 Laittehallinta	31
	5.4.5 Palautetta	31
6	JOHTOPÄÄTÖKSET	32
7	POHDINTA	34
	LÄHTEET	39
	LIITTEET	40

1 JOHDANTO

Työn tekemisen tavat ja työkalut ovat viime vuosina olleet digitalisaation hyöky-aaltomaisen kehityksen myötä jatkuvan muutoksen edessä. Perinteisten IT-ratkaisujen eli omien konesalien ja laitteiden tilalle on kehitetty pilvipalveluita ja leasing-laitteita, joiden tarkoituksena on tehdä työnteosta tuottavampaa ja tehokkaampaa, kun tekeminen ei ole enää sidottu aikaan, paikkaan eikä edes laitteeseen. Mahdollisuus tehdä työtä missä vain tehostaa työajankäyttöä, kun aikaa ei kulu esimerkiksi palavereihin siirtymiseen ja paperiton tiedonsiirto lisää työnteke-
misen tehokkuutta.

Jyväskylän kaupunki työnantajana otti alkuvuodesta 2019 käyttöön suositun Office 365 pilvipalvelun, joka tarjoaa suurelle organisaatiolle mahdollisuuden modernisoida työnteke-
misen tapoja ja työkaluja. Eri sovellusten avulla mm. asiakirjojen käsittely sähköisessä muodossa helpottuu, nopeampi viestiminen ja etäko-
koustaminen mahdollistuu ja näin myös paikkaan sitomaton työnteke-
minen helpottuu. Data on saatavilla nopeasti ja helposti, kun luovutaan verkkoasemista ja paikalli-
sista palvelimista ja siirrytään työskentelemään verkossa sijaitsevassa työtilassa.

Organisaatio on kuitenkin suuri ja niin on myös erilaisten toimialojen ja organi-
saatioyksiköiden määrä. Työn tekemisen tavat ja työkalut ovat eri yksiköissä hy-
vin erilaisia ja niin on myös tarve uusille pilvipalveluille. Tämä tuottaa haasteen
Tietohallinnolle, joka pyrkii omalla toiminnallaan ja palveluillaan tuomaan pilvipal-
velun tarjoamat uudet sovellukset kaupungin työntekijöiden käyttöön.

Jotta Tietohallinnon palveluita voitaisiin kehittää asiakkaan tarvetta vastaavaksi,
on tarve tutkia, kuinka kattavasti Office 365 pilvipalvelun käyttöönotto on onnis-
tunut ja mitä Tietohallinto voisi tehdä, jotta käyttöönotto sujuisi paremmin. Näihin
kysymyksiin vastauksen löytäminen on tärkeää, jotta pystytään tunnistamaan
Tietohallinnon palveluiden kehittämiskohteet ja kehittämistarpeet pilvipalvelun
käyttöönoton osalta. Näin varmistetaan käyttöönoton onnistunut loppuun vienti ja
siihen tehdyn investoinnin kannattavuus.

Tutkimus toteutettiin yhteistyössä toimeksiantajan (Tietohallinto) kanssa määrällisenä kyselytutkimuksena Tietohallinnon asiakkaille, jotka käyttävät pilvipalvelun tarjoamia sovelluksia työssään päivittäin ja ovat siksi perustellusti hyvä kohde-ryhmä, kun halutaan tietoa käyttöönotetuista sovelluksista ja niiden käyttöön liittyvästä osaamisesta ja koulutustarpeesta. Kyselyn aihealue ja kysymykset suunniteltiin yhteistyössä toimeksiantajan kanssa tuomaan vastauksia näihin aiheisiin. Kyselytutkimus toteutettiin kesäkuussa 2020 ja se perustui aiemmin keväällä tekemääni kyselypohjaan, jolla olin onnistuneesti teettänyt kyselyn kahdelle pienemmälle yksikölle. Näistä aiemmista tuloksista saatiin vertailukelpoisia tuloksia vahvistamaan tämän tutkimuksen tuloksista tehtyjä johtopäätelmiä.

Teoriaosuudessa pyrin ensin kappaleessa kaksi tuomaan esiin yleiset muutosprosessin vaiheet ja nostan esiin muutamia työhyvinvoinnin näkökulmia. Käsiteltäviä aiheita ovat mm. johtamisen merkitys, sekä työntekijöiden osallistamisen ja hyvin toteutetun muutosviestinnän tuomat hyödyt työntekijöiden sitouttamiseksi muutokseen ja muutosten juurruttamiseksi osaksi uutta toimintakulttuuria. Osuuden tarkoitus on luoda kuva siitä, ettei uuden järjestelmän käyttöönotto ole vain tekninen toteutus, vaan muutostyö on myös henkilöstön johtamista. Seuraavissa kappaleissa kerron lyhyesti, mitä pilvipalveluilla tässä tutkimuksessa tarkoitetaan ja miksi Office 365 päätettiin ottaa käyttöön, sekä kerron millaisia vaiheita käyttöönotto prosessissa oli. Tarkoitus on luoda lukijalle kuva tutkimuksen kohteena olevasta käyttöönottoprosessista.

Osana tutkimusta toteutettiin O365 käyttäjäkysely. Kappaleet viisi ja kuusi käsittelevät tutkimustuloksia ja niiden perusteella tehtyjä johtopäätöksiä, joiden on tarkoitus kertoa käyttöönoton tilanteesta ja tarjota opinnäytetyön toimeksi antaneelle Tietohallinnolle lähtökohtia O365 pilvipalvelun kehittämiseen ja muutosprosessin loppuun viemiseen. Lopuksi pohdin, kuinka tutkimus onnistui, tutkimustulosten luotettavuutta ja niiden käyttökelpoisuutta ja tuon esiin muutamia jatkotutkimusta vaativia aiheita, jotka ovat tulleet esiin tämän tutkimuksen myötä.

2 MUUTOSJOHTAMINEN

John Kotter on erittäin tunnettu yhdysvaltalainen muutosjohtamisen asiantuntija Harvard Business Schoolista. Hän on kirjoittanut muutosjohtamisesta pitkälle toistakymmentä teosta ja hänen artikkeleitaan julkaistaan Harvard Business Review:ssa. Vuonna 1996 Kotter julkaisi kirjan *Leading change*, jossa hän esitteli kehittämänsä kahdeksan kohdan ohjelman, jota noudattamalla yritykset voivat onnistuneesti viedä läpi muutosprosesseja. Kotterin ohjelma julkaistiin Harvard Business Review'ssa vuonna 2014 ja viimeisimmän päivityksen ohjelma sai keväällä 2020, jolloin Kotter julkaisi e-kirjan *8 steps to accelerate change*.

Näitä Kotterin muutosjohtamisen askeleita mukaillen käsittelen tässä kappaleessa O365 pilvipalvelun käyttöönoton mukanaan tuomaa organisaation työntekemisen tapojen muutosprosessia. Kotterin teoriaa tukemaan valitsin työeläkeyhtiö Ilmarisen havainnoimat ja työhyvinvointioppaan (Ilmarinen n.d.) muodossa julkaisemat ajatukset onnistuneen muutoksen suunnitteluun ja läpivientiin työhyvinvoinnin näkökulmasta. Lisäksi työntekijän muutoksessa kokeman stressin näkökulmaa esiin tuo Tarja Matikan ajankohtaiset tutkimustulokset (Matikka 2020) teknostressistä tietojärjestelmien käytössä.

2.1 Muutos seuraa tyytymättömyydestä nykytilaan

Yritysten kilpailukyvyn säilyttäminen edellyttää kykyä uudistua, sama koskee kaupunkiorganisaatiota. Isojen muutosprosessien läpivieminen ei ole kuitenkaan helppoa. Tästä kertoo mm. tutkimustieto, jonka mukaan valtaosa muutoshankkeista epäonnistuu tai jää tavoitteistaan. (Ilmarinen n.d., 3.) Kotterin tutkimuksen mukaan näiden epäonnistumisten takana on johdonmukaisesti se, että tunnetta muutoksen kiireellisyydestä ei syntynyt eikä sitä ylläpidetty (Kotter 2020, 10). Kotterin teorian ensimmäinen kohta kuuluukin: Luo kiireen ja välttämättömyyden tuntu. Hänen mukaansa kiireellisyyden ja välttämättömyyden tähdentäminen on ratkaisevan tärkeää tarvittavan yhteistyön saavuttamiseksi. (Kotter 1996.)

Muutoksen aikaansaamiseksi täytyy organisaatiossa vallita tunne, että muutos on tarpeen, koska muuten työntekijöillä ei ole tarvetta työskennellä muutoksen eteen, vaan työskentelyä jatketaan vanhan, toimivalta tuntuvan tavan mukaan (Kotter 1996, 19, 29-31). Vastaavasti tunne siitä, että muutosta ei tarvita, aiheuttaa muutosvastarintaa ja hankaloittaa muutosprosessin läpivientiä tai peräti estää sen. Usein tällaiset tilanteet aiheuttavat eripuraa työpaikoilla ja työhyvinvointi kärsii.

Tarja Matikka on 2020 gradussaan tutkinut tietojärjestelmien käyttöönottoprojekteja lähestyen aihetta teknostressin aiheuttaman muutosvastarinnan näkökulmasta. Hänen mukaansa käyttöönottoprojektien epäonnistumisen syynä on usein muutosvastarinta, joka voi pahimmillaan vaikuttaa yrityksen liiketoimintaan ja tuottavuuteen, mikäli vastarinnan vaikutuksia ei ymmärretä ja minimoida. Hän kuitenkin huomauttaa, ettei muutosvastarinta välttämättä olla paha asia, vaan sen avulla esiin voi nousta epäkohtia, jolloin toiminnallisesta vastarinnasta on hyötyä. (Matikka 2020, 30.) Tämä vahvistaa edellä mainittua näkemystä siitä, että muutosvastarinnalla on merkitystä muutosprosessin onnistumisessa.

2.2 Muutos tarvitsee ohjausta

Muutosjohtaminen on tärkeää, jotta varmistetaan muutoksen toteutuminen sille asetettujen tavoitteiden mukaisesti. Ilmarisen työhyvinvointioppaan mukaan muutoksen johtaminen on muutoksen prosessimaista suunnittelua, syiden analysointia, tulevaisuuden ennakointia, reagointia muuttuviin tilanteisiin, suunnan näyttämistä sekä ihmisten kuuntelua, innostamista ja tukemista muutoksessa. (Ilmarinen n.d., 5.) Kuka tämän kaiken sitten tekee? Kotterin teorian mukaan tehtävä lankeaa muutosta eteenpäin vievälle tiimille, jonka tulisi koostua organisaation eri tasoilla työskentelevistä ihmisistä, joilla on kyky ja valta tehdä päätöksiä. Jäsenten tulisi luottaa toisiinsa ja heillä tulisi olla yhteinen tavoite, mutta myös eriäviä mielipiteitä ja näkökantoja hyvien ja perusteltujen päätösten tekemiseksi. Tiimillä tulisi myös olla uskottavuutta ja johtajuutta niin asioiden, kuin ihmistenkin johtamiseksi. (Kotter 1996, 51.)

Oman näkemykseni mukaan tällaisen tiimin muodostaminen isossa organisaatiossa on erittäin haastavaa, koska muutoksen koskiessa koko organisaatiota, on erilaisia organisaation tasoja niin paljon, ettei kaikkia tahoja mitenkään pystytä edustamaan siinä määrin, kuin se olisi ihanteellista. Usein joudutaankin perustamaan useampia tiimejä, jotka tahoillaan pyrkivät viemään muutosta eteenpäin. Tämä voi luonnollisesti johtaa siihen, että muutos ei välttämättä aina etene samanlaisena läpi organisaation. Eikä se välttämättä aina ole tarkoituksenmukais- takaan, sillä erot toimialojen ja yksiköiden kesken voivat vaatia räätälöintiä muu- toksen toteutuksessa niin, että se lopulta palvelee käyttötarkoitusta. Räätälöin- nissä pitää kuitenkin pysyä maltillisena ja noudattaa muutokselle asetettuja ta- voitteita, jotta lopputulos ei poikkea muutostyöryhmän asettamista vaateista.

2.3 Millainen muutos ja miten?

Jotta muutos voi onnistua, tulee muutosta eteenpäin vievän tahon selkiyttää muu- toksen tarve ja suunta ja keskittyä muutoksen lähtökohtien konkretisoimiseen. (Ilmarinen, 6.) Tämän tulisi olla lähtökohta kaikissa projekteissa, mutta usein pe- rusteellinen tavoitteiden asettaminen ja niiden saavuttamiseksi tehtävä suunni- telma jäävät tekemättä. Tämä johtunee yleensä kiireestä ja ehkä myös siitä, ettei haluta kirjoittaa liian isoin kirjaimin ylös tiettyä tavoitetta, siinä pelossa, että se jää saavuttamatta.

Kotterin mukaan tätä tarpeen ja suunnan selkiyttämistä voidaan kutsua myös vi- sioksi. Kotteria lainaten: ”visio on tulevaisuudenkuva, joka antaa suoria tai epä- suoria viitteitä siitä, miksi ihmisten tulisi ponnistella tuon tulevaisuuden toteutta- miseksi. Muutoksen suunnan selkiyttäminen on tärkeää, koska ihmiset ovat useimmiten erimielisiä tai epävarmoja muutoksen suunnasta tai he ihmettelevät, onko merkittäviä muutoksia todellakin tarpeen toteuttaa.” (Kotter 1996, 60-61). Muutoksen vision tulisi selkeästi tuoda ilmi muutoksen välttämättömyys, keinot vision toteuttamiseksi ja sillä saavutetut hyödyt. Kun visio on selkeä, työntekijät ymmärtävät ilman erillistä ohjeistustakin, mitä muutos edellyttää ja mitä sen to- teuttamiseksi täytyy tehdä. (Kotter 1996, 60-62.) Pelkkä visio ei kuitenkaan yksi- nään riitä viemään muutosprosessia läpi, vaan sen toteuttamiseksi tulee asettaa strategisia tavoitteita, jotka Kotterin mukaan ovat kohdennettuja ja koordinoituja

toimia, jotka hyvin toteutettuina tekevät visiosta totta. Hänen mukaansa hyvä strateginen näkemys koskettaa henkilötasolla saaden ihmiset motivoitumaan ja siksi toimimaan. (Kotter 2020, 18.) Organisaatiomuutoksissa visiolle ei anneta tarpeeksi arvoa eikä siitä osata viestiä niin, että visio tulisi selkeäksi organisaation alimmilla portailla, eli siellä missä yleensä muutostyö tosiasiallisesti lopulta toteutuu. Liian usein muutoksen ollessa jo meneillä, nousee esiin kysymyksiä, joilla kyseenalaistetaan muutoksen tarpeellisuus ja tarkoituksenmukaisuus. Mikäli visio olisi luotu tarpeeksi kuvaavaksi, ei näitä kysymyksiä esiintyisi, mikäli viestintä muutoksesta on toteutettu hyvin.

2.4 Viestiminen muutoksen edellytys

Kun organisaatio on iso ja muutos koskettaa jopa tuhansia ihmisiä, ei uusien suuntaviivojen viestiminen ole helppoa, saati sitten työntekijöiden sitouttaminen niihin. Usein muutosviestiminen koetaankin haastavaksi. Sähköpostiin saapuvat viestit muutostyöryhmältä tuntuvat etäisiltä ja tulee tunne, etteivät ne kosketa omaa työtä. Usein myös esimiehet viestivät muutoksesta aivan liian vähän, vaikka se olisi tärkeää ja toisi asian lähemmäs työntekijöitä. Kotterin näkemyksen mukaan visio voi olla hyödyllinen, vaikka kaikki eivät sitä sisäistäisikään, mutta jos useimmat työntekijät ymmärtävät sen tavoitteet ja suuntaviivat, vision todellinen mahti tulee esiin. (Kotter 1996, 73.) Muutostilanteissa luonnollisesti tiedon tarve kasvaa ja muutosviestinnän tehtävänä on lisätä ymmärrystä muutoksen syistä ja seurauksista. Viestinnän keskeisiä tehtäviä onkin viestiä muutoksesta, kertoa uusista tavoitteista ja tehdä niistä ymmärrettäviä, sillä työntekijän on vaikea sitoutua muutokseen, jota ei ymmärrä. (Ilmarinen n.d., 12.) Kun muutosviestintä tehdään perusteellisesti, saadaan hyödynnettyä Kotterin mainitsema vision todellinen mahti, kun työntekijöillä on tieto siitä, mitä tehdään, miksi tehdään ja milloin ja miten on tarkoitus tehdä.

Muutoksesta viestiminen on tärkeää myös työhyvinvoinnin näkökulmasta ja siksi Ilmarisen työhyvinvointioppaassa (Ilmarinen n.d., 13) on esitetty seuraava työkalu avuksi muutoksesta viestimisen suunnitteluun. Kuvio (KUVIO 1) havainnollistaa niitä kohtia, joihin muutosviestinnässä tulisi kiinnittää huomiota ja joiden tulisi herättää ajattelemaan viestin vastaanottajan näkökulmaa. Usein nimittäin

muutosta eteenpäin vievältä taholta unohtuu se tosiasia, että vaikka muutos on ohjaavalle tiimille jo kyllästymiseen asti selvitetty, niin muutosta toteuttavalle taholle se voi olla vielä täysin uusi ja tuntematon.

TYÖKALU:	Muutosviestinnän teemat
Tavoite:	Hahmottaa muutosviestinnän keskeiset teemat
Kenelle:	Johto ja muutosviestinnästä vastaavat
Milloin:	Muutoksen alussa
Miten:	Muotoilkaa ja työstäkää viestinnän teemoja seuraavien kysymysten avulla: <ul style="list-style-type: none"> • Mikä tämä muutos on? • Mihin muutoksella pyritään? • Miksi muutos tapahtuu? • Miten muutos vaikuttaa minuun/meihin? • Mitä minulta/meiltä edellytetään? • Miten muutos etenee? • Mitä tiedämme? Mitä emme tiedä?

KUVIO 1. Ydinviestin muotoilu.

2.5 Osallistumisella mahdollisuus vaikuttaa

Jotta työntekijät myötävaikuttaisivat muutoksen eteenpäinviemiseen, heillä pitäisi olla tunne siitä, että heillä on valtuutus toimia ja kantaa vastuuta muutoksen toteuttamisessa (Kotter 1996, 87). Pelkkä tunne ei kuitenkaan riitä, jos käytännössä tekniikka, jäykät toimintatavat tai esimerkiksi byrokratia estävät työntekijöitä toimimasta muutoksen eteen. Työntekijöillä pitää aidosti olla mahdollisuus vaikuttaa. Kotterin mukaan innovaatiot harvoin edellyttävät jotain aivan uutta ja ihmeellistä, vaan käytännössä kyse on enemmänkin muutoksen mahdollistamisesta sen esteitä poistamalla (Kotter 2020, 27). Käytännössä tämä voi tarkoittaa esimerkiksi tarpeettoman työvaiheen poistamista, kuten rutiinomaista esimiehellä hyväksyttämistä silloin, kun asiantuntijuus on työntekijällä ja esimies hyväksyy toiminnon vain, koska niin on totuttu toimimaan.

Osallistamisella on merkitystä myös työhyvinvoinnin näkökulmasta. Ilmarisen työhyvinvointioppaan mukaan muutoksessa henkilöstö haluaa useimmiten olla

mielummin tekijä kuin kohde. Muutokseen osallistuminen, sen valmistelu ja toteuttaminen sitouttaa henkilöstöä muutokseen, mutta myös henkilöstön asiantuntemus ja osaaminen saadaan hyödynnettyä, kun työntekijät otetaan aktiivisesti mukaan muutokseen jo sen suunnitteluvaiheessa. Henkilöstöllä on kokemukseen perustuvaa hiljaista tietoa esimerkiksi asiakkaista ja kilpailijoista, mikä on tärkeää ottaa huomioon muutoksen suunnittelussa ja toteuttamisessa. (Ilmarinen n.d., 14.)

Toki on ymmärrettävää, että mitä isommasta organisaatiosta on kyse, sitä heikommat mahdollisuuden on huomioida työntekijöiden näkemyksiä. Tämä saattaa kuitenkin koitua muutosprosessin kompastuskiveksi, jos esimerkiksi uusi toimintamalli ei ole ottanut huomioon toiminnan erityispiirteitä ja vaatimuksia organisaation alimmilla tasoilla tai mikäli uuden ohjelmiston hankinta on hyvin suunniteltu, mutta käytännössä se ei sovellu tarkoitukseen. Myös Matikka pohtii gradussaan tietojärjestelmien käyttöönoton lähtökohtia ja nostaa esiin sen valitettavan tosiasian, että vaikka uuden järjestelmän käyttöönotto on välttämätöntä, ei sitä useinkaan räätälöidä tukemaan olemassa olevia prosesseja, jotteivat käyttöönottokustannukset kasva liian suuriksi. Tällöin yksilölle jää rooli sopeutua parhaaksi katsomallaan tavalla edessä oleviin muutoksiin (Matikka 2020, 31). Tämä tuo hyvin esiin sen, että osallistumisella on myös rajoittavia tekijöitä eikä työntekijällä aina ole mahdollisuutta osallistua ja vaikuttaa lopputulokseen, vaikka tahtoa olisi ja toimeenpaneva tahokin pitäisi sitä suotavana. Rajoittavana tekijänä voi taloudellisten resurssien lisäksi olla myös esimerkiksi se, että käyttöönotettavan järjestelmän on tarkoitus palvella niin laajaa käyttäjäkuntaa, ettei sitä voi räätälöidä tiettyyn tarpeeseen vastaavaksi.

2.6 Lisää virtaa onnistumisista

Kun työntekijä kokee onnistumisen tunnetta jossain uudessa, se kannustaa jatkamaan eteenpäin. Siksi on tärkeä luoda realistisia ja saavutettavia tavoitteita pitkin matkaa muutoksen tiellä. Tavoitteiden saavuttamista pitää myös muistaa arvostaa ja niistä tulisi antaa positiivista palautetta ja kiitosta. Uuden oppiminen ja toiminnan pienikin kehittäminen ansaitsee tulla huomioiduksi. (Kotter 2020,

30.) Myös Matikan tutkimuksen tulokset viittaavat siihen, että onnistumisen tunteen myötä työntekijät voivat suhtautua positiivisesti ja odottaa tietojärjestelmien käytöltä myönteisiä kokemuksia ja helpotusta työhön (Matikka 2020, 71). Onnistumisen tunteella on vaikutuksensa myös työhyvinvoinnin näkökulmasta. Muutosprosessit ovat usein raskaita ja jaksaminen koetuksella. Mitä suurempi vaikutus muutoksella on työntekijöiden arkeen, sitä raskaammalta muutos saattaa tuntua ja olisikin erityisen tärkeää kiinnittää erityistä huomiota henkilöstön hyvinvointiin ja riittävään koulutuksen tarjoamiseen uuden oppimiseksi. (Ilmarinen n.d., 15.) Omakohtainen kokemukseni on, että myös positiivisen palautteen saaminen kollegoilta ja esimieheltä auttaa jaksamaan.

Lyhyen aikavälin onnistumiset myös antavat muutostyölle lisää voimaa osoittamalla uhrausten tuottavan hedelmää ja hälventämällä mahdollisia epäilyksiä. Lyhyen aikavälin tavoitteilla on myös mahdollista testata visiota ja tarvittaessa strategiaa voidaan vielä hioa, mikäli huomataan, ettei se toimikaan, kuten oli suunniteltu. Tuloksien tuominen näkyville mahdollistaa myös johdon tuen muutoksen loppuun viemiselle. (Kotter 1996, 105-106.)

2.7 Maaliviiva häämöttää, jaetaanko palkintoja

Ilmarisen työhyvinvointioppaan mukaan muutoksen vakiinnuttamisessa arkeen on tärkeää huomioida onnistumiset, korostaa saatuja hyötyjä ja palkita osallistujia. Muutosta tulisi sen mukaan arvioida kuten oppimiskokemusta. Mitkä ovat konkreettiset saavutetut tulokset, mitä niistä kannattaisi viestiä koko henkilöstölle, millaisia kokemuksia matkan varrella oli ja mitä niistä opittiin. Näin uudistukset tulee huomioitua ja mahdollisesti havaitaan, mitä olisi vielä tehtävä ja missä kenties suoriuduttiin paremmin kuin oli suunniteltu. Muutosprosessin aikana tavoitteet ovat voineet tarkentua tai suunnitelmat vaihtua ja tämä on hyvä todeta, ettei lopuksi jää tunnetta, että muutos olisi epäonnistunut, jos se ei täysin vastaa alkuperäistä suunnitelmaa (Ilmarinen n.d., 21.)

Kotterin näkemys palkitsemisesta ja ns. voitonjuhlista eroaa hieman tästä Ilmarisen näkemyksestä. Sen mukaan palkitsemista ja saavutuksien juhlamista pitäisi

malttaa, jotta muutosta eteenpäin vievä virta ei tyrehtyisi ennen maaliviivaa. Liiallinen tyytyväisyys saavutuksiin saattaa hänen mukaansa aiheuttaa sen, että myös pitkällä aikavälillä kehittämistyölle tärkeä muutosvoima heikkenee ja yrityksen kilpailukyky sen mukana. (Kotter 2020, 34.) Kotterin teoria perustuu samaan ajatukseen kuin Lean eli jatkuvaan prosessien kehittämiseen, jolloin maaliviivaa ei koskaan ylitetä. Tällöin työhyvinvointi voi olla koetuksella, jos työntekijöille tulee virheellinen mielikuva siitä, ettei mikään riitä ja aina vain pitää pystyä parempaan. Työssäjaksamisen näkökulmasta olisikin tärkeä vähintään todeta saavutetut etapit, jotta työntekijöille tulee tunne siitä, että tavoitteet on saavutettu, vaikka vain hetkellisesti.

2.8 Muutoksen juurruttaminen

Työyhteisöissä kulttuurilla on tärkeä rooli ja se voi vaikuttaa suuresti ihmisten toimintatapoihin. Siksi onkin vaarana, että mikäli muutosta ja sen mukanaan tuomia uusia toimintatapoja ei juurruteta tiukasti työyhteisön toimintakulttuuriin, voivat muutokset mitätöityä vielä vuosienkin jälkeen. (Kotter 1996, 130.) Näin saattaa käydä helposti varsinkin silloin, kun uudet toimintatavat vaativat työntekijöiltä uuden oppimista tai panostamista uusien toimintamallien käyttöönottoon. Tunnistan ilmiön, jossa usein kiireen keskellä on helpompi tehdä töitä vanhalla tutulla tavalla sillä ajatuksella, että seuraavalla kerralla, kun on enemmän aikaa, tehdään uudella tavalla. Aikaa ei kuitenkaan koskaan tunnu olevan tarpeeksi uuden opetteluun ja uusi toimintatapa jää opettelematta ja muutoksen eteen tehty työ valuu pikkuhiljaa hukkaan.

On ymmärrettävää, että muutostyötä tehdessä yrityksen ja työntekijöiden tuottavuus saattaa laskea. Kun muutostyö on ohi, pitäisi yrityksen toimintakyvyn kuitenkin palautua ennalleen tai parantua. Muutos edellyttää jatkuvaa toiminnan tarkkailua ja uusien toimintatapojen vahvistamista. Käytännössä se tarkoittaa parhaiden käytäntöjen levittämistä, uusista toimintatavoista ja pelisäännöistä kiinni pitämistä sekä lisäkoulutusta ja jatkuvaa kehittämistä. Työhyvinvoinnin näkökulmasta on tärkeää, että raskaan urakan valmistuttua ne tahot, jotka ansaitsevat arvostusta ja kiitosta, myös saavat sitä. Esimiesten antama arvostus ja kiitos rakentaa luottamusta seuraavaan muutosta ajatellen. (Ilmarinen n.d., 21.)

3 PILVIPALVELUT MODERNISSA TIETOTYÖSSÄ

3.1 Mikä on pilvipalvelu

Immo Salon mukaan pilvipalveluilla ei ole yhden virkkeen mittaista universaalia määritelmää, mutta ne edustavat trendiä, jossa siirrytään tietotekniikan käyttöön palveluna, jolloin yhä pienempi osa kokonaisuudesta on omilla laitteilla. (Salo 2014, 92.) Tässä opinnäytetyössä pilvipalveluilla tarkoitetaan Microsoft Office 365 pilvipalvelua (myöhemmin O365), joka on kokoelma toimistotyöhön tarkoitettuja sovelluksia. Seuraava kuvio (KUVIO 2) havainnollistaa, mitä käytettävissä olevat O365 sovellukset ovat.



KUVIO 2. Havainne kuva O365 sovelluksista.

Sovellusten sijainti pilvessä tarjoaa työntekijälle mahdollisuuden tehokkaampaan työn tekemiseen ajasta, paikasta ja laitteista riippumatta, sekä moninkertaisesti tilaa tiedon tallentamiseen. Jatkossa esimerkiksi Wordin käyttäminen ei edellytä ohjelman lataamista koneelle, vaan sitä voi käyttää myös älypuhelimella tai tabletilla selaimen kautta. Kun työtä voidaan tehdä missä vain, eikä esimerkiksi kokoukseen osallistuminen vaadi matkustamista, työajankäyttö tehostuu. Myös paperiton tiedon siirto ja tallentaminen tehostavat työn tekemistä ja helpottavat etätyöskentelyä, kun tietojen käsittely ei edellytä tietyssä paikassa työskentelyä.

Pilvipalvelu on käytännössä useiden tietokoneiden ja palvelinten verkosto, jolloin tiedon fyysinen tallennuspaikka voi olla hajautettu monelle eri palvelimelle. Kun jokin tieto on pilvessä, se ei varsinaisesti ole omalla koneellasi, vaan käytät sitä verkkoyhteyden kautta ulkopuoliselta palvelimelta, joka sijaitsee usein suuressa palvelinkeskuksessa. (Mtech 2019.) Kuluttajille tunnetuimpia pilvipalveluita ovat ehkä Facebook, Instagram, sähköposti ja tiedon tallennuspaikkana toimiva GoogleDrive. Ne toimivat täydellisesti laiteriippumattomasti selaimessa tai soveluksen kautta, aivan kuten O365 sovelluksetkin.

3.2 Pilvipalvelun käyttöönoton tavoitteet

Kuten edellä kuvattiin, pilvipalvelussa kaikki tapahtuu verkossa, minkä myötä pilvipalvelulla on useita etuja, joista tärkeimmät lienee, skaalautuvuus, käyttöönoton ja ylläpidon helppous ja kustannustehokkuus, rajattomat käyttömahdollisuudet sekä tietoturvasuus (Magiccloud 2020). Oletettavasti juuri näistä syistä johtuen pilvipalvelut ovat kasvattaneet huomasti suosiotaan viime vuosien aikana. Tilastokeskuksen vuonna 2019 tekemän Tietotekniikan käyttö yrityksissä -tutkimuksen mukaan maksullisia pilvipalveluita käyttää 74 prosenttia yrityksistä. Pilvipalveluita käyttävien yritysten osuus on kasvanut 23 prosenttiyksiköllä viidessä vuodessa. (Tietotekniikan käyttö yrityksissä, 2019.)

Kuten monissa yrityksissä on tunnistettu tarve kehittää toimintaa vastaamaan tämän päivän tietotyön tarpeita, myös monet kaupungit ja kunnat ovat tunnistaneet tämän tarpeen. Jyväskylän kaupungin Tietohallinnossa tiedostettiin, että pelkkä Office-paketti tietokoneessa ja erillinen sähköposti eivät ole enää tulevaisuudessa riittäviä, vaan tarvitaan jotain uutta. Tunnistettiin tarve toiminnan kehittämiseksi ja tietoturvan parantamiselle. O365 pilvipalveluiden myötä työntekijöille haluttiin antaa työkalut, jotka mahdollistavat joustavammat työskentelytavat ja yhdessä työskentelyn niin kaupungin sisällä kuin kumppaneiden kanssa ajasta ja paikasta riippumattomasti etätyötä tukien. Tulevaisuuden näkymänä työn tekemisen tavat ovat ottaneet jättimäisen digiloikan ja kaupunki työnantajana halusi tarjota työntekijöilleen modernit työn tekemisen välineet ja mahdollisuuden kehittää omaa osaamistaan.

Toimintaa haluttiin kehittää työn tekemisen monimuotoisuutta tukevampaan suuntaan. O365 pilvipalvelun sisältämien sovellusten tiedettiin tarjoavan työkalut, joilla työn tekeminen paikasta ja laitteesta riippumatta olisi mahdollista ja näin pystyttäisiin tukemaan paremmin etätyötä ja kehittämään yhteistyötä. Sovellusten avulla mahdollistetaan joustavammat työskentelytavat kaupungin sisällä, mutta myös kumppaneiden kanssa. Esimerkiksi Teams -sovellus mahdollistaa kaupungin ulkopuolisten henkilöiden kanssa yhdessä työskentelyn. Kaupungin työntekijöille haluttiin tarjota käyttöön uusia, työn tekemistä tehostavia työkaluja. Työn liikkuvuuden lisääntymisestä johtuen haluttiin työkalut, jotka mahdollistavat mobiilikäytön. Samalla yhtenäistettiin kaupungin mobiililaitemallistoa ja otettiin käyttöön jyvaskyla.fi sähköpostiosoite kaupungin viestintälinjausten mukaisesti.

Toinen tärkeä näkökulma O365 pilvipalvelun käyttöönotolle oli tietoturvan parantaminen. Pilvipalvelun tarjoamilla sovelluksilla työskentely parantaa tietoturvaa, sillä käyttäjän identiteetin suojaus on toteutettu monivaiheisen tunnistautumisen ja pääsynhallinnan avulla. Myös sähköpostin suojaus, salaustas ja suodatus on kattavampi. Hyvän pilvipalvelun tietoturvan sanotaan olevan jopa parempi, kuin yrityksen sisäisessä infrassa. Tietojen hajauttamisella useille palvelimille ja automaattisella varmuuskopioinnilla luodaan lisäturvaa. (Magiccloud 2020.) Pilvipalvelun käyttöönotto mahdollistaa myös tietohallinnolle kehittyneemmän valvonnan ja loki seurannan, sekä mobiililaittehallinnan.

Lisäksi mainittakoon, että pilvipalveluihin siirtyminen on tätä päivää. Uudet tietojärjestelmät ja prosessit hyödyntävät enenevässä määrin pilvipalveluita ja pilvipalveluteknologiaa ja pilvipalveluiden käyttöön siirtyminen on väistämätöntä. Valtakunnan tasoisesta muutoksen suunnasta kertoo se, että Valtiovarainministeriö on julkaissut Julkisen hallinnon pilvipalvelulinjauksen, jonka tarkoitus on määrittää pilvipalveluiden käytön peruserätykset tukemaan kuntien päätöksentekoa niiden hankkiessa uusia ICT-palveluita. Linjaukset käsittelevät jaettuja resursseja tarjoavia ICT-palveluita, eli niin sanottuja pilvipalveluita. (Julkisen hallinnon pilvipalvelulinjaus 2018, 11-12).

4 MUUTOKSEN ORGANISOINTI

4.1 Ohjaava tiimi

Kun muutostarve ja sen ajankohtaisuus oli todettu, perustettiin käyttöönoton toteuttamiseksi ohjaava tiimi. Kunkin kaupunkiorganisaation palvelualueen johto tai johdon nimeämät henkilöt olivat alusta asti mukana suunnittelemassa käyttöönottoa ja samalla sitouttamassa omaa yksikköään ottamaan O365 aktiivisesti käyttöön. Ilmarisen työhyvinvointioppaan mukaan johto ja esimiehet ovat avainroolissa muutoksen onnistumisen kannalta. Se miten he viestivät muutoksesta, vaikuttaa siihen, miten henkilöstö siihen suhtautuu ja siksi esimiesten olisi hyvä heti aluksi muodostaa oma näkemyksensä ja suhtautumisensa muutokseen. Sitoutumalla itse muutokseen ja käsittelemällä sitä omassa työyhteisössään esimies voi motivoida ja sitouttaa alaisiaan ja antaa heille mahdollisuuden osallistua ja vaikuttaa sen toteuttamiseen. (Ilmarinen n.d., 10.)

Tietohallintoon perustettiin oma Office 365 -käyttöönottotiimi, nimeltään Tietohallinnon Pilvipilotit, jonka tarkoitus oli viedä muutosta eteenpäin ja olla tukemassa käyttäjiä mm. ylläpitämällä ohjeita sekä tiedotussivustoja. Lisäksi jokainen yksikkö valitsi työntekijöidensä joukosta niin kutsuttuja O365 pääkäyttäjiä, joille pidettiin perusteellinen perehdytys O365 sovelluksista. Pääkäyttäjät toimivat yksiköissä käytön lähitukena, eli auttavat paikan päällä yksiköissään työtovereitaan uusien sovellusten käytön opettelussa.

4.2 Käyttöönotto toiminnoittain

Pilvipalvelun käyttöönotto tapahtui hyvin suunnitellusti ja porrastetusti toimialoitain tai palvelualoitain luodun käyttöönottomallin mukaisesti. Mallia mukautettiin hieman eri palvelualueiden tarpeiden mukaan, kuitenkin niin, että kaikille käyttäjille tuli lopulta samat asetukset käyttöön. Seuraava kuvio (KUVIO 3) havainnollistaa kaupunkiorganisaation laajuuden. Sen perusteella on helppo ymmärtää, että myös työtehtävät ja tarve pilvipalvelun tarjoamille sähköisille työkaluille vaihtelee

eri toimialoilla ja myös toimintojen välillä, joskus jopa yksikkötasolla. Kuten kuvio 3 (KUVIO 3) voi päätellä Konsernihallinnon yksiköissä tehdään paljon tietotyötä, jolloin O365 pilvipalvelun sovelluksille on käyttöä niiden tehostaessa työntekoa, mutta yhtä suurta tarvetta tietoteknisille sovelluksille ei välttämättä ole sosiaalipalveluiden hoivatyötä tekevissä yksiköissä, joissa työskennellään asiakkaiden parissa.



KUVIO 3. Organisaation kuvaus.

Myös työntekemisen paikka eroaa toimintojen välillä ja esimerkiksi Kaupunkirakennepalveluissa, missä työtä tehdään myös niin sanotusti kentällä, on tarve mm. mobiilikäytölle huomattavasti suurempi kuin henkilöstöpalveluissa, jossa työntekelyn voidaan pääsääntöisesti sanoa olevan toimistotyötä.

4.3 Perehdytys

Henkilöstöä valmisteltiin tulevaan muutokseen pitämällä ennen käyttöönottoa Kick-Off tilaisuuksia, jossa kerrottiin käyttöönottoprojektin taustat, aikataulut, tulevat muutokset ja käytiin läpi käytännön toimenpiteet. Useissa käyttöönoton Kick-Off tilaisuuksissa toimialan tai palvelualueen johtajalla oli myös oma puheenvuoro. Varsinaisen käyttöönoton yhteydessä kaikille käyttäjille järjestettiin noin kolmen tunnin mittainen peruskoulutus uudesta pilvipalvelusta. Koulutukset tallennettiin ja niitä oli mahdollisuus katsoa myöhemmin. Koulutukset eivät olleet pakollisia, mutta niitä suositeltiin vahvasti. Koulutukset piti ulkopuolinen asiantunteva kouluttaja. Käyttöönottokoulutuksen jälkeen työntekijöille annettiin vapaus valita, kuinka he alkavat yksiköissään hyödyntämään O365 sovelluksia oman työnsä kannalta parhaaksi katsomallaan tavalla.

4.4 Osallistaminen käyttöönoton välineenä

Työhyvinvoinnin näkökulmasta muutosprosessissa on hyvä huomioida sekä muutosten hallinnointi ja koordinointi, mutta myös ihmisten johtamisen näkökulma. Työntekijät haluavat mieluummin osallistua muutokseen, kuin olla sen kohteena ja siksi muutostyössä tulisi huomioida, miten yksilöiden kokemukset huomioidaan ja miten heitä autetaan tuomaan oma näkökulmansa muutokseen. (Ilmarinen n.d., 9.) Kun työntekijöillä oli vapaus omatoimisesti kokeilla ja harjoitella sovellusten käyttöä ja näin löytää itselleen parhaat mahdolliset tavat työskennellä uusilla sähköisillä työkaluilla, he saivat mahdollisuuden vaikuttaa muutokseen ja sen toteutustapaan. Näin myös mahdollistettiin yksikön toiminnan erityispiirteet huomioivan uuden toimintakulttuurin luominen yksiköihin, kun työntekijät olivat itse sitä tekemässä ja näin uuden toimintakulttuurin juurtuminen käytäntöön on todennäköisempää.

Varsinaisen käyttöönoton jälkeen käyttäjät ovat voineet oman tarpeensa mukaan osallistua erilaisiin koulutustilaisuuksiin saadakseen lisätietoa ja perehdytystä niistä sovelluksista ja aiheista, mitkä ovat oman työn kannalta olleet oleellisia. Lisäksi tarjolla on ollut koulutusvideoita ja muuta materiaalia, jonka avulla on voinut omatoimisesti opiskella uusien välineiden käyttöä. Pilvipilotit olivat jokaisessa

käyttöön otossa paikan päällä auttamassa mobiililaitteiden liittämässä laitehallintaan ja opastamassa muissa käyttöön ottoon liittyvissä asioissa ja yksiköissä toimivat O365 pääkäyttäjät ovat edelleen arjessa tukena ja neuvovat eteen tulevissa pulmissa. Pääkäyttäjillä on tukena Teams sovelluksessa toimiva pääkäyttäjien ja pilvipilottien yhteinen kanava, jolla jaetaan tietoa, tiedotetaan uusista asioista ja koulutuksista, sekä ratkaistaan yhdessä pulmia.

4.5 Viestintä

Jo ennen käyttöön ottoa sen valmisteluvaiheessa tulevista muutoksista on pyritty viestimään mahdollisimman paljon ja pääasialliset viestintäkanavat ovat olleet Kick-Off tilaisuuksien lisäksi sähköposti ja uutiskirjetyökalu. Myös palvelualueiden johtoa ja O365 -pääkäyttäjää on rohkaistu mahdollisuuksien mukaan viestimään tulevista muutoksista omissa yksiköissään, sillä muutoksista keskustelu yleensä toimii paremmin kuin yksipuoleinen tiedottaminen. Varsinaisen käyttöön oton lähestyessä lähetettiin useampia tiedotteita, joissa kerrottiin, mitä ja milloin tulee tapahtumaan ja annettiin käyttäjille käytännön ohjeita. Heille oli tarjolla myös infosivusto, josta sai lisätietoa ja ohjeita. Toiminnoissa on myös pidetty infotilaisuuksia, joissa on ollut sen hetkistä tarvetta vastaava teema, kuten esimerkiksi Teams tai OneDrive. Näillä kohdennetuilla koulutuksilla on haluttu vahvistaa viestintää ja syventää osaamista kyseisestä aiheesta. Tilaisuuksissa käyttäjillä on jo ollut käyttökokemuksia sovelluksista ja mahdollisuus huomata haasteet niiden käytössä tai puutteet osaamisessa.

5 O365 KÄYTTÖÖNOTTOTUTKIMUS

Nyt kun O365 pilvipalvelusta on reilun vuoden verran käyttökokemusta, Tietohallinnolla oli tarve selvittää käyttöönoton onnistumista ja samalla kehittää omaa palveluaan pilvipalveluiden osalta vastaamaan asiakkaiden muuttunutta tarvetta. Tilanteen kartoittamiseksi kaikille kaupungin työntekijöille annettiin mahdollisuus osallistua nettikyselyyn, josta tiedotettiin kaupungin henkilöstökirjeessä ja intranetissä. Kysely keräsi vain 250 vastausta. Suhteessa pilvipalvelun käyttäjien määrään (yli 7 000) summan ei voitu katsoa olevan riittävä, luotettavien tulosten saamiseksi.

Kyselyn tulosten tarkastelu paljasti, että siihen vastasivat lähinnä Konsernihallinnon työntekijät. Tästä syystä päätettiin keskittyä tutkimaan käyttöönottoa vain tämän palvelualueen osalta ja käyttää tutkimuksen aineistona ainoastaan Konsernihallinnon 87 vastausta, koska suhteutettuna sen henkilöstömäärään (270 hlö) tulosten voidaan katsoa antavan selkeän kuvan O365 käyttöönoton tilanteesta Konsernihallinnon osalta. Näin myös tulokset ovat luotettavat edustaen vain tätä otantaa. Tutkimuksen rajaaminen pienempään kohderyhmään on perusteltua myös siitä lähtökohdasta, että eri toimialojen tarpeet Tietohallinnon palveluille eroavat toisistaan ja siksi myös niiden kehittäminen kannattaa suunnitella vastaamaan paremmin kohdennetun asiakasryhmän tarpeita

5.1 Tutkimusmenetelmä, tavoitteet ja tarkoitus

Tutkimus toteutettiin määrällisellä tutkimusotteella, koska oli tarpeen saada tilastotietoa O365 pilvipalvelun käyttöönotosta. Tutkimusongelmana on pilvipalvelun käyttöönoton mukanaan tuoman muutoksen nykytilan selvittäminen. Tutkimuksen tavoitteena on tuoda lisätietoa toimeksiantajalle O365 pilvipalvelun käyttöönoton tilasta ja kartoittaa Tietohallinnon asiakkaiden tämän hetken palvelutarpeita. Tarkoituksena on luoda lähtökohtia Tietohallinnon palveluiden kehittämistyölle tunnistamalla sen kohteet ja tarpeet.

5.2 Aineiston keruu ja kohderyhmä

Tutkimuskysymyksiin haetaan vastauksia sähköisellä kyselyllä, joka toteutetaan aiheeseen sopivasti O365 pilvipalvelun Forms sovelluksella, koska halutaan primääritietoa suoraan kohderyhmältä. Tutkimusaineisto muodostuu kyselyn tuottamasta primääriaineistosta, jonka analysointi tapahtuu tilastollisilla menetelmillä, kuten suorilla jakaumilla ja tunnusluvulla. Lisäksi hyödynnän kuluneen vuoden aikana O365 pääkäyttäjän roolissa keräämääni sekundääriaineistoa, joka koostuu tekemistäni suorista havainnoista. Havainnointia olen tehnyt O365 diagnostiikasta ja teettämällä sähköisiä kyselyitä pienille kohderyhmille koskien O365 käyttöönottoa.

Tutkimuksen kohderyhmä valikoitui sen perusteella, missä O365 palvelun tarjoamille työkaluille on eniten käyttöä. Konsernihallinnossa tehdään tietotyötä ja tarve pilvipalvelun tarjoamille sovelluksille on suuri. Samansuuntainen on myös tarve niiden käyttöön liittyville Tietohallinnon tarjoamille palveluille. Muiden toimialojen, kuten esimerkiksi asiakkaiden parissa hoivatyötä tekevän sosiaali- ja terveyspalvelun tarpeet näille sovelluksille ja edelleen Tietohallinnon palveluille, ovat luonnollisesti erilaiset. Koska tarkoituksena on kehittää nimenomaan pilvipalveluihin liittyvään palvelua, on kohderyhmän uudelleen rajaaminen kyselyn vastausten perusteella kyseistä palvelua eniten tarvitsevien joukkoon perusteltua, jotta tutkimuksen tuloksien perusteella kehitetty palvelu vastaa kyseisen asiakkaan tarvetta.

5.3 Reabiliteetti ja validiteetti

Kyselyn vastausprosentiksi tuli 32 %, kun Konsernihallinnon 270 työntekijästä 87 vastasi kyselyyn. Vastausprosentti on riittävä tutkimuksen luotettavuuden näkökulmasta. Vilkka on kirjassaan kertonut, että hallinnon suunnittelua ja kehittämistä koskevissa kyselyissä vastausprosentti saattaa olla vain muutaman prosentin luokkaa ja kato peräti 70-96 % riippuen tutkittavasta aiheesta ja kohdejoukosta (Vilkka 2007, 59). Huomioiden kyselyn ajankohdan, jolloin hallinnon työntekijät ovat olleet erittäin kiireisiä, voidaan vastausprosenttiin olla tyytyväisiä.

Myös aineiston käsittelyn voidaan katsoa olleen huolellista, sillä kysely toteutettiin Forms kyselynä, jonka tulokset pystyttiin siirtämään suoraan Excel taulukkoon. Näin vältyttiin tiedonkäsittelyn virheiltä havaintomatriisin muodostuksessa, kun vastauksia ei kirjattu käsin. Tulosten käsittely puoltaa tutkimuksen luotettavuutta. Kyselyn tuloksilla saatiin tietoa vastaamaan tutkimuskysymyksiin. Tulokset ovat ristiriidattomia ja samansuuntaiset kuin omaan kokemukseeni ja aiemmin tekemiini kyselytutkimuksiin perustuva empiirinen hypoteesini. Kaikkiin edellä mainittuihin seikkoihin perustuen tutkimuksen kokonaisluotettavuus on hyvä.

Tutkimustulosten luotettavuutta lisää niiden yhdenmukaisuus kahden aiemman O365 pääkäyttäjänä tekemäni kyselytutkimuksen tulosten kanssa. Huhtikuussa 2020 sama kysely teetettiin kahdelle 40 työntekijän yksikölle. Näiden kohdennettujen kyselyiden vastausprosentti oli lähes 100 % ja tulokset ovat vertailukelpoisia ja ristiriidattomia tämän tutkimuksen tulosten kanssa.

5.4 Kyselyn tulokset

5.4.1 Sovellusten käyttöönotto ja aktiivisuus

Kyselytutkimuksen lähtökohtana oli kartoittaa, kuinka kattavasti O365 käyttöönotto on onnistunut. Käyttöönoton onnistumisen kriteeriksi määriteltiin Teams sovelluksen aktiivinen ja monipuolinen käyttäminen sekä muidenkin O365 sovellusten hyödyntäminen työntekemisen välineenä. Tästä syystä kyselyn aluksi tutkittiin, kuinka aktiivisesti Teams sovellusta käytetään ja kuinka monipuolisesti sovelluksen eri ominaisuuksia hyödynnetään sekä sitä, mitä muita O365 sovelluksia on otettu käyttöön. Seuraavissa taulukoissa (TAULUKKO 1, 2 ja 3) esitetään tulokset kyselyn (LIITE 1) kysymyksiin 2,3 ja 4, joiden tarkoitus oli tuoda tietoa käyttöönoton tilasta. Vastausten perusteella voidaan sanoa käyttöönoton onnistuneen edellä kuvattujen kriteereiden perusteella.

Vastaajista 78 eli 90 % käyttää Teams sovellusta päivittäin ja sen toimintoja monipuolisesti hyödyntää 86-95 % (75-83 hlö) vastaajista. Tulos on odotusten mukainen, sillä Teams sovelluksen käyttöönoton tarkoituksena oli tarjota työnteki-

jöille paremmat mahdollisuudet yhdessä työskentelyyn, kokoustamiseen ja viestimiseen. Aktiivinen ja monipuolinen Teamsin käyttö kertoo näiden tavoitteiden saavuttamisesta.

TAULUKKO 1. Kuinka aktiivisesti käytät Teamsia? (87 vastausta)

	Päivittäin	2-3 krt/vko	Kerran/vko	Harvemmin
Vastauksia	78	5	2	2
Osuus vastanneista	90 %	6 %	2 %	2 %

TAULUKKO 2. Mitä seuraavia Teams ominaisuuksia käytät? (87 vastausta)

	Keskustelut	Kanavat	Yhteis- muokkaus	Kokoukset	En käytä
Vastauksia	80	78	75	83	2
Osuus vastanneista	92 %	90 %	86 %	95 %	2 %

Teamsin lisäksi pilvipalvelu pitää sisällään myös monia muita sovelluksia tietotyön sujuvoittamiseksi. Tutkimustulokset kertovat, että 79-95 % vastaajista on Teamsin lisäksi ottanut käyttöönsä Onedrive ja Sharepoint työkalut tiedon tallennuksen ja hallinnan, sekä yhdessä työstämisen avuksi (kts. TAULUKKO 3). Myös tämä tulos on positiivinen ja toivottu, sillä näiden työkalujen käyttöönotolla on työn tehokkuuden lisäksi tarkoitus parantaa myös yksiköiden tietoturvaa ja tietosuojaa

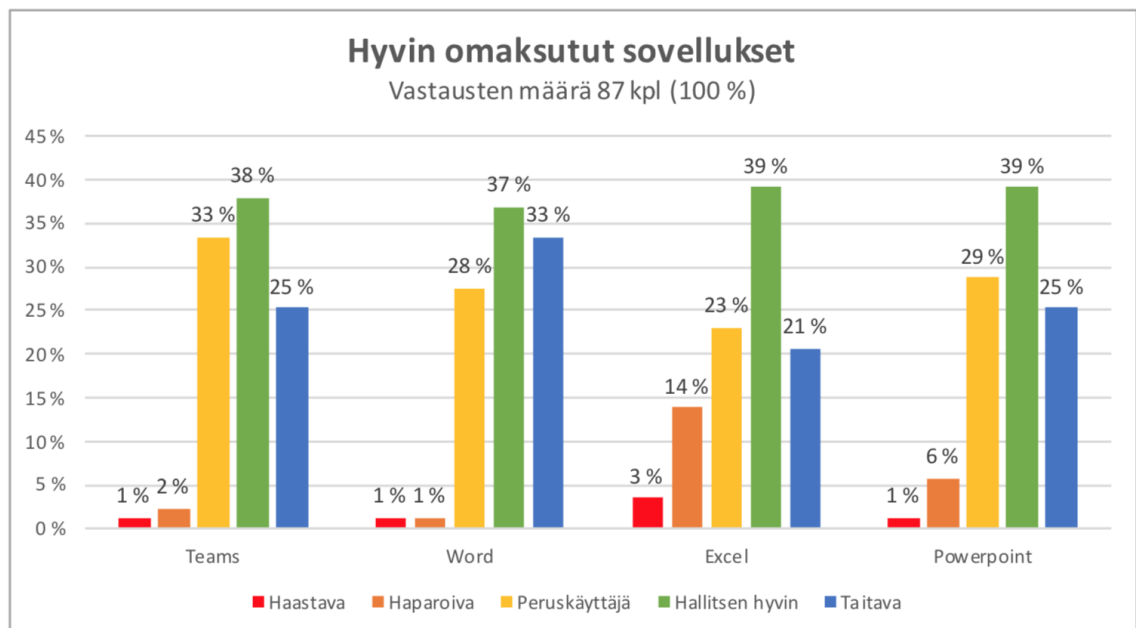
TAULUKKO 3. Mitä seuraavista sovelluksista olet ottanut käyttöösi? (87 vastausta)

	Outlook	Onedrive	Sharepoint	Yammer	Forms
Vastauksia	83	73	69	39	38
Osuus vastanneista	95 %	84 %	79 %	45 %	44 %

	Planner	Onenote	Stream	En käytä
Vastauksia	29	26	23	1
Osuus vastanneista	33 %	30 %	26 %	1 %

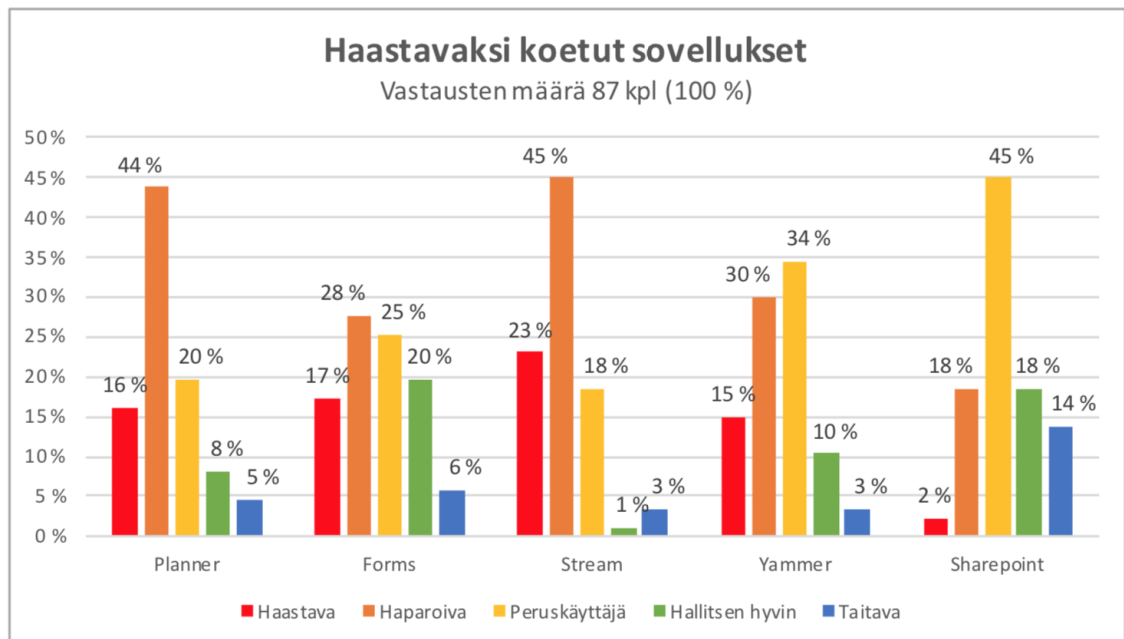
Vastaajista 97 % pitää itseään Teams sovelluksen osalta vähintään peruskäyttäjänä. Sama trendi on havaittavissa myös ns. vanhempien Office ohjelmiin perustuvien sovellusten osalta. Vain muutama vastanneista henkilöistä koki näiden sovellusten käytön haastavaksi tai hapanoivaksi. Tulokset osoittavat selkeän eron O365 pilvipalvelun mukanaan tuomien uusien sovellusten, kuten Plannerin, Formsin, Steamin ja Yammerin osaamisessa, jota ei koeta kovin vahvaksi. Vastaajista 44-67 % koki edellä mainittujen sovellusten käytön olevan haastavaa tai hapanoivaa. Näiden sovellusten käytössä taitavaksi itsensä tunsivat vain muutama vastaaja.

Seuraavasta kuviosta (KUVIO 4) on helpommin havaittavissa, kuinka Teamsin, Wordin, Excelin ja Powerpointin käyttäjät kokevat osaamisensa olevan hyvällä tasolla. Prosenttiosuudet on esitetty suhteessa vastausten kokonaismäärään ja ne havainnollistavat edeltävässä taulukossa (TAULUKKO 4) esitettyjä positiiviseksi tulkittavia tuloksia sovellusosaamisessa. Pilvipalvelun käyttöönoton menestystä mitattaessa on kannustavaa huomata, että käyttäjistä peräti neljännes (22 hlö) kokee jo olevansa taitava Teams käyttäjä ja hyvin sovelluksen kokee hallitsevansa hieman vajaa 40 % (33 hlö) vastaajista.



KUVIO 4. Omaksutut sovellukset

Alla olevassa kuviossa (KUVIO 5) on havainnollistettu niitä tuloksia, joiden mukaan uusien sovellusten omaksumisessa on koettu haasteita ja niissä osaaminen mielletään heikommaksi. Kuviosta on havaittavissa puutteet sovellusosaamisessa etenkin Stream ja Planner sovellusten osalta, kun 45 % vastaajista (38-39 hlö) koki molempien sovellusten käytön haparoivaksi. Yhtä lailla haastavaksi koetaan Yammerin ja Formsin käyttö eikä yhdenkään näiden edellä mainitun neljän sovelluksen osalta ole taitavaksi itsensä kokevia käyttäjiä kuin muutama henkilö. Kuviosta on kuitenkin nähtävissä, että Sharepoint, jota on jo hieman pidemmän aikaa käytetty mm. tiedon tallentamisen ja jakamisen työvälineenä, ei ole vastaajien kokemuksen mukaan niin haastava, kuin kuvaajassa esitetyt muut sovellukset. Peräti 45 % vastaajista eli 30 henkilöä kokee itsensä Sharepointin peruskäyttäjäksi ja taitavien osuus on 2-3 kertaa suurempi, kuin muissa haastavaksi koetuissa sovelluksissa. Kysely paljastikin uusien sovellusten käyttöönoton olleen selkeästi vähäisempää.



KUVIO 5. Haastavat sovellukset

5.4.3 Koulutustarpeen tunnistaminen

Yksi merkittävä osa Tietohallinnon palvelusta liittyy tällä hetkellä pilvipalvelun käyttäjien osaamisen kehittämiseen. Koulutuksia on järjestetty käyttöönoton ede-

tessä ja yksi tutkittava aihe oli tyytyväisyys järjestettyihin koulutuksiin. Kuten seuraavassa taulukossa (TAULUKKO 6) esitetyt tulokset kysymykseen 10 kertovat, kyselyyn vastanneista 83 % vastasi osallistuneensa pidettyihin O365 lisäkoulutuksiin ja oli pitänyt niitä hyödyllisinä.

	Kyllä (kpl)	Kyllä (%)
Olen osallistunut koulutuksiin	72	83 %
Koulutukset olivat hyödyllisiä	59	88 %
Koulutukset olivat tarpeettomia	2	3 %
Koulutus ei vastannut odotuksia	11	15 %
Vastausten kokonaismäärä 87 kpl		

TAULUKKO 5. Osallistuminen koulutuksiin.

Tietohallinnon palveluiden kehittämiseksi on tarpeen tunnistaa asiakkaan tarpeet koulutukselle. Koulutustarpeen tunnistaminen tutkimuksen tulosten perusteella muodostaa suuren osan tutkimuksen tavoitteiden täyttymisestä, tulosten antaessa selkeän kuvan merkittävästä ja monipuolisesta koulutustarpeesta. Asiakkaan koulutustarve, liittyen pilvipalveluiden tarjoamien työkalujen käyttöön (kysymys 8), on esitetty seuraavassa taulukossa (TAULUKKO 6).

TAULUKKO 6. Mihin seuraavista Office 365 sovelluksista toivoisit koulutusta?

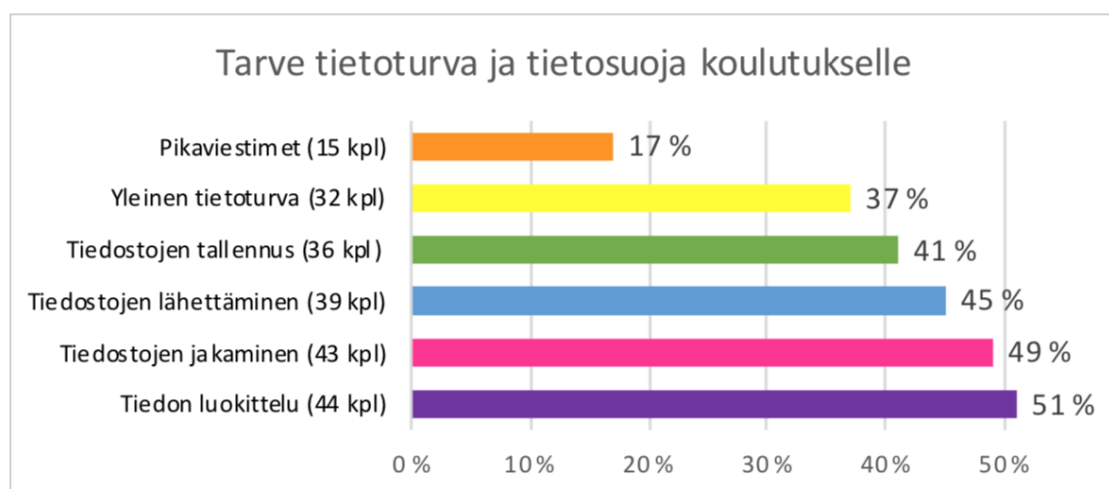
	Planner	Stream	Share-point	Forms	Mobiili	Excel	Onenote
Vastauksia	34	33	26	23	22	22	21
Osuus vastanneista	39 %	38 %	30 %	26 %	25 %	25 %	24 %

	Yammer	En tarvitse	One-drive	Power-point	Teams	Word	Outlook
Vastauksia	18	17	17	12	12	11	3
Osuus vastanneista	21 %	20 %	20 %	14 %	14 %	13 %	3 %

Tulokset heijastelevat aiemmin saatuja tuloksia sovellusosaamisen kehittämisen tarpeista. Kysyttäessä, mitkä ovat ne aihealueet, joista vastaajat haluaisivat saada koulutusta, suosituimmiksi nousivat samat sovellukset, joiden osaamisessa aiemmin todettiin olevan puutteita. Tuloksissa merkittävää on, että koulutustarve kattaa tasaisesti valtaosan aiheista. Yli 70 % aiheista sai kukin osakseen 20 %:n kannatuksen järjestettävälle koulutukselle.

Pilvipalvelun tarjoamien työkalujen tekninen käyttäminen ei ole kuitenkaan ainut asia, jossa koulutusta tarvitaan. O365 tarjoaa monipuoliset työkalut tiedostojen ja tietojen käsittelyyn ja jakamiseen, mutta uusien mahdollisuuksien myötä on tullut myös uusia velvollisuuksia. Uusilla työkaluilla pilvessä työskennellessä tulee erityisesti ottaa huomioon tietoturva ja tietosuoja, eli mitä tietoa voi käsitellä pilvessä ja miten sitä voi jakaa tai lähettää turvallisesti. Aiheen on huomattu herättäneen keskustelua etätöihin siirtymisen ja uusien työn tekemisen tapojen myötä ja se on mielletty haastavaksi, joten tutkimuksessa oli tarpeen kartoittaa myös tietosuoja ja tietoturva aiheissa koettua koulutustarvetta.

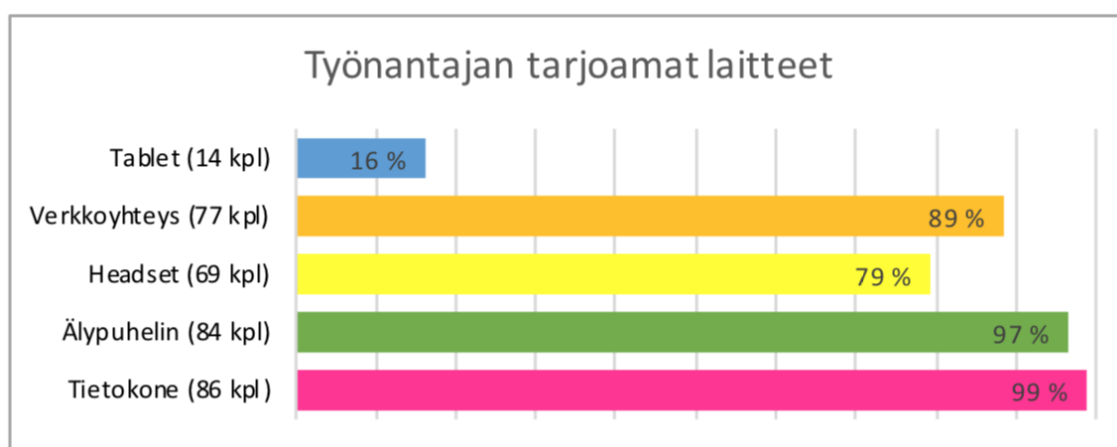
Tulokset tietoturvaa ja tietosuojaan koskevaan koulutustarpeeseen liittyen on esitetty seuraavassa kuviossa (KUVIO 6). Kyselyn (LIITE 1) kysymyksen 9 tuloksissa näkyy selkeä koulutustarve kaikissa tietosuojaan ja tietoturvaan liittyvissä aihepiireissä aina yleisistä tietoturva asioista tiedon luokitteluun asti.



KUVIO 6. Koulutustarve tietosuoja ja tietoturva asioissa.

5.4.4 Laitehallinta

Koska pilvipalveluiden on tarkoitus tehostaa tietotyön tekemistä ajasta, paikasta, sekä laitteesta riippumatta, oli tutkimuksessa tarve kartoittaa vastaajilla käytössä olevien työnantajan tarjoamien laitteiden tilanne. Seuraavassa kuviossa (KUVIO 7) näkyvät aiheeseen liittyvät tutkimustulokset (kysymys 6). Vastaajista 97-99 %:lla on käytössään työnantajan tarjoama tietokone sekä älypuhelin, mutta noin viidesosalta (21 %) vastanneista puuttuu headset, mikä olisi esimerkiksi Teams kokouksiin osallistumisen kannalta erittäin tärkeä lisälaite.



KUVIO 7. Työnantajan tarjoamat laitteet.

5.4.5 Palautetta

Tutkittavana aiheena oli myös kohderyhmän suhtautuminen O365 käyttöönottoon, jonka voidaan kyselyn (LIITE 1) tulosten perusteella katsoa olevan erittäin myönteistä. Kuten seuraava taulukko (TAULUKKO 7) osoittaa, vain muutama henkilö kokee (2 %), ettei ole kiinnostunut O365 käyttöönotosta.

TAULUKKO 7. Kysymys 5. Kuinka suhtaudut Office 365 sovellusten käyttöönottoon? (88 vastausta)

	Erittäin motivoitunut	Suhtaudun positiivisesti	Erittäin kiinnostunut	En ole kiinnostunut	En voi hyödyntää
Vastauksia	39	30	15	2	2
Osuus vastanneista	45%	34%	17%	2%	1%

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tällä tutkimuksella haluttiin kartoittaa O365 pilvipalvelun käyttöönoton tilanne, mistä kertoo pilvipalvelun tarjoamien sovellusten aktiivinen käyttäminen ja osaamisen kehittyminen. Tutkimuksen kohteena oli myös se, miten monipuolisesti sovelluksia on hyödynnetty. Koska 90 % vastaajista kertoo käyttävänsä Teamsia päivittäin ja 79 – 95 % vastaajista on ottanut myös Outlookin, OneDriven ja Sharepointin käyttöönsä voidaan katsoa O365 sovellusten käyttöönoton olleen kohderyhmän osalta onnistunutta heidän myös kokiessaan osaamisen olevan useiden sovellusten käytössä hyvällä tasolla. Teamsin kokous ominaisuutta vastaajista kertoi käyttävänsä 95 % ja pikaviestintä 92 %, joten tuloksista on myös pääteltävissä, että kohderyhmä on omaksunut Teams sovelluksen uudeksi viestintävälineeksi. Vastaajista 86 % kertoi käyttävänsä Teamsia myös tiedostojen jakamiseen.

Samalla kuitenkin tunnistetaan puutteet uusien sovellusten hallinnan osalta ja toivotaan niihin koulutusta. Tutkimuksen merkittävin tulos onkin kasvaneen koulutustarpeen tunnistaminen. Koulutustarve nousi esiin monien sovellusten osalta, mutta erityisesti tietosuojaa ja tietoturvaa koskevat aiheet vaativat tutkimuksen perusteella lisää koulutusta. Tuloksista voidaankin päätellä, että sovellusten käyttöönotto teknisesti on varsin hyvällä mallilla, mutta niillä työskentely on tuonut mukanaan epätietoisuutta siitä, miten niitä voi omassa työssä hyödyntää käytännössä ja millaista tietoa ja missä muodossa niiden avulla pilvessä voidaan käsitellä ja kuinka uudet työntekeamisen tavat huomioivat tietosuojan ja tietoturvan asettamat vaatimukset. Tärkeimmiksi koulutustarpeiksi nousivat tiedostojen käsittelyn (tallennus, jakaminen, lähettäminen) ja tiedon luokittelun aihepiirit, joista joka toinen vastaajista kaipasi lisäkoulutusta. Määrä on merkittävä ja kertoo siitä, että uudet toimintatavat ovat luoneet tilanteen, jossa työntekijät kaipaavat perehdytystä edellä mainituista aiheista.

Tuloksista on myös pääteltävissä vastaajien erittäin positiivinen suhtautuminen pilvipalvelun käyttöönottoa kohtaan. Vastaajista 97 % ilmaisi suhtautuvansa positiivisesti käyttöönottoon ja myös aktiivinen koulutukseen osallistuminen kertoo halusta oppia uutta. 68 % koulutukseen osallistuneista piti käymään koulutuksia

hyödyllisinä. Tutkimustulosten mukaan vastaajat toivovat lisää nimenomaan tietyn yksikön sisäisiä koulutuksia, jotta saataisiin neuvoja ja käytännön vinkkejä sovellusten käytöstä kyseisen yksikön tarpeisiin vastaavalla tavalla. Sovelluksista Planner ja Stream olivat sovelluksia, joista 38-39 % vastaajista toivoi saavansa lisää koulutusta. Sovellukset ovat uusia, joten on johdonmukaista, että niiden käytöstä toivotaan lisäkoulutusta, vastaajista 67 % kokikin osaamisensa Streamin osalta olevan heikkoa. Kysyttäessä tarvetta Stream koulutukselle vastausvaihtoehtona oli myös ”en tarvitse koulutusta”, joten tulosten perusteella voidaan päätellä vastaajien olevan halukkaita osallistumaan lisäkoulutuksiin ja oppimaan myös näiden uusien sovellusten käyttöä.

Kuten kyselyn tulokset kertoivat, kohderyhmällä on erittäin kattavasti ajasta ja paikasta riippumattoman työntekemisen välineitä, mikä ei tietotyötä tekevän kohderyhmän ollessa kyseessä ole mitenkään yllättävä tulos. Kysely kuitenkin paljasti, että yllättäen niinkin oleellinen lisälaitte kuin headset, puuttui suurelta osalta vastaajista.

7 POHDINTA

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, kuinka Tietohallinto voisi kehittää palveluaan liittyen O365 pilvipalveluun ja tämän kehittämistyön lähtökohdaksi oli tarve selvittää, kuinka O365 sovellusten käyttöönotto on onnistunut. Onnistumisen määrittelyyn valittiin kolme aihetta: käyttöön otettujen sovellusten määrä, sovellusten käytön aktiivisuus sekä niissä koettu osaaminen ja työnantajan tarjoamien laitteiden kattavuus. Tutkimustulokset vastasivat tutkimusongelmaan ja siitä johdettuihin tutkimuskysymyksiin selkeästi, yksiselitteisesti ja luotettavasti. Tutkimuksen oli tarkoitus tuottaa toimeksiantajalle tutkittua tietoa kehitystyön perustaksi ja oman näkemykseni mukaan sekä toimeksiantajan palautteen perusteella tämä tavoite saavutettiin.

Tutkimustuloksina saatiin mielestäni selkeä kuva O365 pilvipalvelun käyttöönoton tilasta Konsernihallinnossa. Käyttöönotto on onnistunut erinomaisesti, perustuen tutkimustuloksiin, joiden mukaan sovellusten käyttö on aktiivista ja niitä on hyödynnetty monipuolisesti. Työnantajan tarjoamia laitteita on käytettävissä kiitettävästi ja vastaajien kokema osaaminen sovellusten käytössä on kyselyn tulosten perusteella hyvällä tasolla. Tutkimustuloksissa nousi kuitenkin esiin pilvipalvelun käyttöönoton myötä ilmennyt uusi koulutustarve nimenomaan sille, kuinka koulutuksia voi käyttää arjessa ja kuinka samalla huomioidaan tietoturvan ja tietosuojan asettamat vaatimukset.

Tutkimuksen tuoman tiedon avulla Tietohallinto voi kehittää pilvipalveluun liittyvää palveluaan asiakkaan tarvetta vastaavaksi. Tuloksista on selkeästi nähtävissä, minkälaista koulutusta on tarve järjestää ja tulokset antavat suunnan sille, kuinka suurelle osalle työntekijöistä koulutusta on tarpeen kohdentaa. Saatua tietoa voidaan myös hyödyntää osaamisen kehittämisen yksikössä tunnistettaessa henkilöstön koulutustarpeita. Tuloksista voi olla apua myös siinä vaiheessa, kun käyttöönottoprojektin vaatima muutostyö on organisaatiossa viety loppuun ja tarkastellaan, millaisia aiheita muutostyö nosti esiin ja mitä niistä voidaan oppia tulevia käyttöönottoprojekteja suunniteltaessa.

Vaikka pidän tutkimusta onnistuneena, on kuitenkin myönnettävä, että toimeksi-antajan alkuperäinen toive koko kaupunkiorganisaation kattavasta tutkimuksesta ei toteutunut. Tutkimuksen tuoman tiedon perusteella tutkimusmenetelmä ei selkeästikään sovi koko kaupunkiorganisaatiolle, vaan käyttöönoton tilannetta kannattaa jatkossa tutkia tarkemmin rajatuilla kohderyhmillä. Mahdollisesti palvelualueittain kohdennetut kyselyt, jotka toteutetaan kyseiselle palvelualueelle parhaiten sopivalla menetelmällä, toisivat kaivattua tietoa pilvipalvelun käyttöönoton tilanteesta myös muilla toimialoilla.

Vaikka koko kaupunkiorganisaation kattavaa tietoa ei tällä tutkimuksella pystytty saamaan en pidä tutkimusta epäonnistuneena, sillä tämä vastoinkäyminen toi lisää ymmärrystä tutkittavasta aiheesta. Se, että kyselyyn osallistuivat lähinnä tietotyötä tekevien yksiköiden työntekijät, toi hyvin esille sen tosiasian, että tarve O365 pilvipalvelulle ja mahdollisuus hyödyntää sen tarjoamia sovelluksia riippuu työtehtävistä ja näin ollen myös tarve Tietohallinnon palveluille on erilainen eri toimialoilla ja yksiköissä. Siksi myös tutkimuksen perusr ryhmän rajaaminen tähän kohderyhmään oli perusteltua ja mielestäni oikea valinta tutkimuksen reabiliteetin varmistamiseksi. Tutkimustulokset kertovat vain Konsernihallinnon käyttöönoton tilasta, mutta ne antavat kuitenkin viitteitä siitä, millainen käyttöönoton tilanne voi olla muissa O365 sovellukset käyttöön ottaneissa yksiköissä ja miten palvelutarpeen voidaan niissä odottaa muuttuvan ja siksi tuloksia voidaan hyödyntää myös muille palvelualueille palvelua kehitettäessä.

Kysely (LIITE 1) mittarina on hyvin onnistunut. Onnistuneesta kyselystä kertoo pieni puuttuvien havaintojen määrä ja saatujen tulosten kyky vastata tutkimuskysymykseen. Kysymykset on muotoiltu ja esitetty niin, että vastaaja tiesi, mitä kysymyksellä tarkoitetaan ja mitä sillä on tarkoitus mitata, vaikkakin parin kysymyksen kohdalla vastausvaihtoehtoihin olisi voinut lisätä vaihtoehdon ”en käytä sovellusta” ja jättää yhteen kysymykseen vastaamisen vapaaehtoiseksi. Kyselyn viimeisenä kysymyksenä (kysymys 11) vastaajilta pyydettiin palautetta aihealueeseen liittyen. Tällä avoimella kysymyksellä saatiin syvällisempää ymmärrystä numeerisen tiedon tulkitsemiseksi ja vastauksista nousi päällimmäisenä esiin koulutustarve ja tiedottamisen tarpeellisuus.

Vaikka aiheesta ei aiempaa tutkimustietoa olekaan, ovat tämän tutkimuksen tulokset olleet hyvin samansuuntaiset, kuin kahdelle noin 40 hengen tietotyötä tekevän yksikön kohderyhmälle keväällä 2020 tekemäni vastaavan kyselyn tulokset olivat. Tulosten vertailun perusteella pidän tämän tutkimuksen tuloksia erittäin luotettavina, sillä ristiriitoja tai poikkeamia tehtyjen kyselyiden tuloksissa ei ilmennyt. Kyselylomake oli kaikissa tutkimuksissa sama, sillä poikkeuksella, että tässä tutkimuksessa käytettyyn kyselyyn oli lisätty kysymykset tietoturvaa ja tietosuojaa koskien, joten kyselyiden tulosten voidaan katsoa olevan vertailukelpoisia keskenään.

Mikäli aihetta olisi tutkittu aiemmin, esimerkiksi loppuvuodesta 2019, jolloin kyselyihin vastanneet työntekijät eivät vielä olleet poikkeusolojen (korona) takia siirtyneet etätyöhön ja siksi ns. pakon sanelemana joutuneet opettelemaan pilvipalvelun käyttöä, olisivat tutkimuksen tulokset olleet todennäköisesti erilaiset. Vaikka tutkimuksessa ei mitenkään huomioitu poikkeusolojen vaikutusta pilvipalvelun käyttöönottoon, on Tietohallinnon keräämästä diagnostiikasta selkeästi huomattavissa Teamsin käytön räjähdysmäinen kasvu verrattaessa vuoden ensimmäistä ja toista kvartaalia. Poikkeusoloissa etätyöhön siirtyminen on epäilemättä vauhdittanut O365 pilvipalvelun käyttöönottoa.

Tutkimuksen myötä heräsi myös muutamia kysymyksiä. Pilvipalvelun käyttöönoton oli tarkoitus kehittää toimintaa ja parantaa tietoturvaa. Onko nämä tavoitteet saavutettu ja jos on, kuinka se todennetaan? Miten mitataan, onko toiminta kehittynyt? Kertooko siitä työn tuloksellisuuden kasvu ja miten sitä voisi mitata vai onko toiminnan kehittyminen kustannustehokkuuden parantumista resurssien ja materiaalikulujen säästymisen muodossa? Toinen tavoite oli parantaa tietoturvaa ja tietosuojaa. Kuinka tietoturvan parantumisen voisi todentaa vai riittääkö vain tieto siitä, että uudet pilvipalvelun tarjoamat työskentelytavat ovat entisiä turvallisempia? Olisiko tutkimuksen perusteella tarpeelliseksi todetulla tietosuojan ja tietoturvan aihealueisiin keskittyvällä koulutuksella mahdollisuus vaikuttaa tietoturvan tasoon?

Teoriaosuudesta olisi ollut mahdollista tehdä kattavampi hakemalla siihen enemmän tutkittua tietoa O365 pilvipalveluiden käyttöönotosta. Aihetta ei kuitenkaan juurikaan ole Suomessa tutkittu, varsinkaan kuntatyönantajan näkökulmasta ja

kansainvälisetkin tutkimukset on tehty yrityskäytöstä ja enemmän käyttöönoton teknistä puolta koskien, joten katsoin, ettei löytämäni tutkimustieto ollut sellaista, joka olisi tuonut merkittävää lisätietoa tutkimusongelman ratkaisuun tai lisäarvoa toimeksiantajalle. Tästä syystä teoriaosuus toimii enemmän tutkimuksen kohteena olleen käyttöönoton taustojen kuvaajana, varsinaisen aiemman tutkimustiedon puuttuessa. Tutkimusta aloittaessani koin, että tutkimuksen kannalta tarkoituksenmukaista oli keskittyä hankkimaan tämän hetken tietoa tukittavasta aiheesta ja keskittyä sen analysointiin ja tulosten mukaisiin johtopäätelmiin ja näin tuomaan tietoa toimeksiantajan kehitystyön tueksi.

Tutkimustulokset ovat kuitenkin vahvistaneet teoriaosuudessa esitettyjä näkemyksiä, joissa painotettiin työntekijöiden osallistamista ja sen vaikutuksia muutoksen eteenpäin viemiseksi ja juurruttamiseksi arkeen. Tutkimustulokset osoittivat kiistatta, että toteutettu käyttöönottomalli, jossa työntekijät ovat itse päässeet osallistumaan ja toteuttamaan käyttöönottoa parhaaksi katsomallaan tavalla, on johtanut onnistuneeseen käyttöönottoon. Ohjaavan tiimin ja esimiehen esimerkiksi kertovat Tietohallinnossa tehdyt havainnot, joiden mukaan johdon sitoutumisella on ollut jälkikäteen katsottuna merkittävä vaikutus pilvipalvelujen käyttöönottoon. Mitä enemmän toiminnon johto on itse ottanut palveluja käyttöön, sitä paremmin ne ovat kokonaisuutena käytössä toiminnossa. Oman havaintoni mukaan myös esimiehen alaisilleen välittämällä asenteella on ollut suuri vaikutus. Kun esimies on avoimesti myöntänyt itsekkin olevansa uuden edessä ja opettelevansa uusien työkalujen käyttöä siinä missä muutkin, on työntekijöiden keskuudessa ollut kokeilunhaluinen ja positiivisesti suhtautunut ilmapiiri. Kyselyn tuloksissa tuli ilmi myös tiedon jakamisen merkitys yksiköissä työntekijältä toiselle. Myös muutosviestinnän haastavuus tuotiin esiin teoriaosuudessa ja se nousi esiin myös kyselyn palauteosiossa, sillä moni vastaajista kertoi kokeneensa epä-tietoisuutta O365 käyttöönottoon liittyen. Voidaankin todeta, että odotetusti viestintä on aihe, jossa olisi parantamisen varaa ja onnistumiseksi lukisin työntekijöiden ja esimiesten sitoutumisen ja osallistumisen käyttöönoton toteutuksessa.

Teoriaosuuden lopussa kerrottiin muutoksen juurruttamisen tärkeydestä, siitä miten muutostyö voi valua hukkaan, mikäli uusista toimintatavoista ei pidetä tiukasti kiinni. Kun poikkeusolot jäävät taakse ja palataan työpaikoille pääsevät uudet toimintatavat todella testaukseen. Paluu toimistolle saattaa johtaa myös vanhoihin

toimintatapoihin palaamiseen. Kun tulostin ja skanneri ovat taas käytettävissä ja työkaverit saman käytävän varrella, voivat käyttöön otettujen sähköisessä muodossa toimivien työskentelytapojen säilyminen olla koetuksella ja muutoksen juurruttamisen tulokset nähdään. Ajan myötä myös organisaation kokeman muutoksen mukanaan tuomat vaikutukset työntekijöiden jaksamisessa ja työhyvinvoinnissa tulevat esiin. Tämä luokin tarpeen tutkimukselle, jolla selvitetään, kuinka etätyöhön siirtyminen ja uusien työskentelytapojen omaksuminen on vaikuttanut työntekijöiden jaksamiseen ja työhyvinvointiin.

Kaupunki työnantajana halusi O365 pilvipalvelun myötä antaa työntekijöilleen modernit työn tekemisen välineet, jotka mahdollistavat joustavammat työskentelytavat ja yhdessä työskentelyn ajasta ja paikasta riippumattomasti etätyötä tukien ja mahdollisuuden kehittää omaa osaamistaan. Tutkimuksen tuloksista voidaan päätellä, että ainakin kohderyhmän osalta tavoite on saavutettu. Muutostyö ei kuitenkaan ole vielä valmis ja tutkimustulosten sekä kyselyn palauteosiossa vastaajien kertoman perusteella ehdotan, että Tietohallinto kohdentaa tulevaisuudessa huomionsa seuraaviin asioihin pilvipalveluihin liittyvän palvelun kehittämiseksi asiakkaan muuttunutta tarvetta vastaavaksi:

- Yksiköittäin kohdennetut koulutukset. Koulutuksen aihe ja sisältö tulisi pohtia etukäteen kyseisen yksikön tarpeita vastaavaksi yhteistyössä yksikön kanssa. Tärkeää huomioida koulutettavien tietoteknisten taitojen lähtötaso. Esimerkiksi hienoilla kansiorakenteilla mahdollistettu työskentelytapa ei menesty työntekijöiden keskuudessa, jotka eivät osaa raahata tiedostoa kansioista toiseen eikä sovelluksia oteta käyttöön, mikäli niille ei pystytä kertomaan sopivaa käyttötarkoitusta ko. yksikössä.
- Käytännöntason ohjeistus tietoturva ja tietosuojasta aiheista Konsernihallinnolle. Kaupungilla on hyvät ja kattavat ohjeet siitä, kuinka tietoa käsitellään, mutta ohjeet eivät ole kovin käytännönläheiset. Tiettyyn tarpeeseen kohdennetut käytännön ohjeet parantaisivat kyseisen yksikön tietoturvan ja tietosuojan toteutumista uudessa sähköisessä toimintamallissa.

LÄHTEET

Ilmarinen. Työhyvinvointiopas. Onnistunut muutos– Tukea onnistuneen muutoksen suunnitteluun ja läpivientiin. Luettu 3.9.2020. <https://www.ilmarinen.fi/sitesets/liitepankki/tyohyvinvointi/opas-onnistunut-muutos.pdf>

Julkisen hallinnon pilvipalvelulinjaus. 2018. Luettu 5.11.2020. <https://www.kuntaliitto.fi/sites/default/files/media/file/Julkisen%20hallinnon%20pilvipalvelulinjaukset.pdf>

Kotter, J. 1996. Muutos vaatii johtajuutta. Helsinki: Oy Rastor Ab.

Kotter, J. 2020. 8 steps accelerating change. E-kirja. <https://www.kotterinc.com/research-and-perspectives/8-steps-accelerating-change-ebook/>

Magiccloud. 2020. Mikä on pilvipalvelu? Luettu 2.11.2020. <https://magiccloud.fi/mika-on-pilvipalvelu/>

Matikka T. 2020. Teknostressi tietojärjestelmien käytössä ja sen vaikutus muutostavastarintaan. Luettu 4.11.2020. https://osuva.uwasa.fi/bitstream/handle/10024/10974/UVA_2020_Matikka_Tarja_Erna.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Mtech digital solutions. 2020. Mikä on pilvipalvelu? Luettu 5.11.2020. <https://www.mtech.fi/blogi/mika-on-pilvipalvelu/>

Salo I. 2014. Big data & pilvipalvelut. Jyväskylä: Docendo

Tietotekniikan käyttö yrityksissä. 3.12.2019. Tilastokeskus. Luettu 5.9.2020. http://www.stat.fi/til/ict/2019/ict_2019_2019-12-03_fi.pdf

Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa: määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Tammi.

LIITTEET

Liite 1. Kyselylomake

Office 365

1(4)

Tämän tietohallinnon toteuttaman kyselyn tarkoituksena on kerätä tietoa Office 365:n käyttöasteesta, käyttäjien osaamisesta ja koulutustarpeesta sekä kartoittaa mitä työnantajan tarjoamia laitteita vastaajilla on käytettävissään.

Kysely toteutetaan ajalla 1.-19.6.2020. Vastaamalla autat kehittämään Office 365 -palveluita.

Kyselyn vastaukset kerätään anonyymina ja ne poistetaan kyselyn tulosten valmistuttua syksyn 2020 aikana. Kysely toteutetaan osana opinnäytetyöprosessia.

* Pakollinen

1. Millä toimialalla työskentelet *

- Konsernihallinto
- Kasvun ja oppimisen palvelut
- Kulttuuri- ja liikuntapalvelut
- Kaupunkirakenne
- Sosiaali- ja terveyspalvelut
- Muu

2. Kuinka aktiivisesti käytät työssäsi Teamsia? *

- Päivittäin
- 2-3 kertaa viikossa
- Tarkistan tilanteen kerran viikossa
- Harvemmin/en ollenkaan

3. Mitkä seuraavista Teamsin ominaisuuksista ovat sinulla käytössä? *

- Keskustelut, eli chat (pikaviestit)
- Kanavat (tiedottaminen, keskustelu, tiimityö)
- Yhteiset tiedostot (yhteismuokkaus)
- Kokoukset (etäosallistuminen)
- En käytä Teamsia työssäni

2(4)

4. Mitä seuraavia sovelluksia olet ottanut käyttöösi Teamsin lisäksi? *

- Outlook kalenteri (oman työn aikataulus, varaukset)
- OneDrive (esim. tallennan tiedostoni nykyään sinne)
- SharePoint (esim. yhteiset tiedostot)
- Planner (tehtävien organisointi)
- Yammer (esim. digineuvola on tuttu)
- Forms (kyselyiden luominen)
- OneNote (esim. muistiinpanot sähköisesti)
- Stream (esim. koulutusvideot)
- En käytä sovelluksia työssäni

5. Kuinka suhtaudut Office 365 sovellusten käyttöönottoon? *

- Olen erittäin motivoitunut, mielestäni niistä voi olla paljon hyötyä työssäni
- Olen erittäin kiinnostunut, pyrin aina perehtymään uusiin asioihin
- Suhtaudun positiivisesti ja tutustun asioihin
- En ole kiinnostunut
- Olen liian kiireinen
- En voi hyödyntää sovelluksia työssäni

6. Mitkä seuraavista sinulla on käytettävissä työnantajan tarjoamana? *

	Kyllä	Ei
Tietokone	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Älypuhelin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Headset (kuuloke/mikrofoni)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verkkoyhteys (4G)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tabletti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3(4)

7. Millaiseksi koet oman osaamisesi?

	Taitava	Hallitsen hyvin	Peruskäyttäjä	Haparoivaa	Haastavaa
Teams	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SharePoint	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Planner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Forms	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Word	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Excel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PowerPoint	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stream	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yammer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kalenterimerkinnot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lähetettävien tiedostojen ja sähköpostin salaaminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiedostojen yhteismuokkaus Teamsissa ja SharePointissa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Mihin seuraavista Office 365 -sovelluksista toivoisit koulutusta? *

- Teams
- SharePoint
- Onedrive
- Forms
- Planner
- Yammer
- Stream
- OneNote
- Outlook
- Excel
- Word
- PowerPoint
- Mobiililaitteiden käyttö
- En tarvitse koulutusta

4(4)

9. Office 365 tarjoaa monipuoliset työkalut tiedostojen ja tietojen käsittelyyn ja jakamiseen. Samalla tulee kuitenkin ottaa huomioon tietoturva ja tietosuojat, eli mitä tietoa voi käsitellä pilvessä ja miten sitä voi jakaa tai lähettää turvallisesti.

Mistä seuraavista aihepiireistä tarvitset koulutusta? *

- Yleinen Office 365 tietoturva- ja tietosuojaohjeistus (mobiililaitteet, etätyö)
- Tiedostojen tallennus (Onedrive, Teams, Sharepoint)
- Pikaviestimien käyttö asiakastilanteissa (Teams, Skype)
- Tiedostojen jakaminen (Onedrive, Teams, Sharepoint)
- Tiedostojen turvallinen lähettäminen sähköpostilla (Outlookin suojattu sähköposti)
- Tiedon luokittelu tai henkilötietojen käsittelyperusteet (Salassapito ja julkisuus, tietosuojalainsäädännön mukaiset käsittelyperusteet)

10. Oletko osallistunut Office 365 koulutuksiin? Mikäli olet, oletko ollut niihin tyytyväinen *

- Koulutukset olivat hyödyllisiä
- Koulutukset olivat tarpeettomia
- Koulutus ei vastannut odotuksia
- En ole osallistunut koulutuksiin

11. Kiitos vastauksista. Jos haluat tähän aihealueeseen liittyen antaa palautetta tai esittää toiveita, niin tässä on siihen mahdollisuus.