

Reija Ukkola

OSAAMISEN KEHITTÄMINEN ASiantuntijaorganisaatiossa

Menetelmät ja työkalut

OSAAMISEN KEHITTÄMINEN ASIANTUNTIJAORGANISAATIOSSA

Menetelmät ja työkalut

Reija Ukkola
Opinnäytetyö
Syksy 2022
Liiketalouden tutkinto-ohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Liiketalouden tutkinto-ohjelma, Terwa-akatemia

Tekijä: Reija Ukkola

Opinnäytetyön nimi: Osaamisen kehittäminen asiantuntijaorganisaatiossa – Menetelmät ja työkalut

Työn ohjaaja: Tapani Alakiuttu

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Syksy 2022

Sivumäärä: 55 + 2 liitettä

Tässä opinnäytetyössä käsitellään osaamisen kehittämistä asiantuntijaorganisaatiossa. Työn teoreettisessa viitekehyksessä tarkastellaan osaamista organisaation kilpailuetuna ja osaamisen johtamista yrityksen strategian pohjalta sekä syvennytään keskeisimpiin organisaatio- ja yksilötason osaamisen kehittämisen menetelmiin ja työkaluihin. Organisaation kyky tuottaa innovaatioita, reagoida nopeasti muutoksiin ja siirtää tietoa tehokkaasti organisaation sisällä vaikuttaa merkittävästi yrityksen kilpailukykyyn. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi älykkäitä turva- ja viestintäjärjestelmiä toimittava osakeyhtiö. Toimeksiantajan mukaan yrityksen työntekijöillä oli ilmennyt puutteita työssä tarvittavassa IT-osaamisessa.

Tutkimuksen tavoitteena oli kartoittaa yrityksen työntekijöiden IT-osaamisen taso sekä selvittää mahdollisimman tarkoin, miltä osin työtehtävissä vaadittavat IT-aidot ovat puutteellisia, jotta yrityksen esihenkilöstö pystyisi paremmin vastaamaan henkilöstön osaamisen kehittämistarpeisiin. Tutkimuksessa hyödynnettiin sekä kvantitatiivista että kvalitatiivista tutkimusmenetelmää. Aineistoa tutkimukseen hankittiin toteuttamalla kyselytutkimus yrityksen työntekijöille Webropol-kyselytyökalulla. Erilaisia yrityksessä käytössä olevia IT-työkaluja ja -sovelluksia koskevien monivalintakysymysten avulla työntekijät arvioivat omia IT-taitojaan. Kvalitatiivista aineistoa saatiin kyselyyn sisällytettyjen avoimien kysymysten avulla. Avoimilla kysymyksillä pyrittiin kartoittamaan muun muassa syitä osaamisen puutteiden taustalla sekä ymmärtämään työntekijöiden kokemat haasteet mahdollisimman yksityiskohtaisesti ja työntekijöiden näkökulmasta.

Yrityksessä käytössä olevat työkalut, joiden käyttöä kysely koski olivat projektinhallintaohjelmisto Asana, liiketoimintasovelluksista koostuva ODOO, kaaviosovellus Lucidchart, taloushallintaohjelmisto Netvisor sekä toimisto- ja ryhmätyösovelluksista koostuva Google Workspace. Käytettäessä ohjelmistoja Asana, ODOO, Lucidchart ja Netvisor ilmeni useimmin haasteita käytettäessä ohjelmistoa ODOO. Googlen sovelluksista useimmin haasteita ilmeni käytettäessä sovellusta Sheets. Lisäkoulutusta kaivattiin eniten sovellusten Google Sheets, Google Keep ja Asana käytöstä. Vastaajista 45,8 % koki perehdytyksen olleen puutteellista ja 62,5 % oli sitä mieltä, ettei lisäkoulutusta ole työsuhteen aikana järjestetty tarpeeksi. Perehdytykseen kannattaisi tulevaisuudessa panostaa enemmän, koska hyvin suunniteltu ja toteutettu perehdytys tukee työntekijöiden osaamisen kehittymistä. Nykypäivänä organisaatioiden menestys rakentuu vahvasti henkilöstön osaamisen varaan, jonka vuoksi yksilöiden osaaminen on merkityksellistä yrityksen kilpailuedun ylläpitämisen ja kasvattamisen kannalta.

Asiasanat: osaamisen kehittäminen, osaamisen johtaminen, työelämätaidot, jatkuva oppiminen

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in Business Administration, Option of Entrepreneurship

Author: Reija Ukkola

Title of thesis: Competence Development in the Expert Organization – Methods and Tools

Supervisor: Tapani Alakiuttu

Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2022

Number of pages: 55 + 2 appendices

The subject of this thesis is competence development in the expert organization. The theoretical part of the thesis focuses on competence as an organization's competitive advantage, strategy-based competence management and essential methods and tools for developing competence at the organizational and individual level. The organization's ability to produce innovations, react quickly to changes and transfer information well within the organization has a significant impact on the company's competitiveness. The thesis was commissioned by the company, that is provider of smart safety and communication solutions. According to the commissioner, it had become apparent that some of the company's employees had challenges in tasks requiring IT skills.

The aim of the research was to clarify the level of IT competence of the company's employees and to find out which IT tasks were perceived as challenging, so that the company's management could better respond to the needs of personnel competence development. Quantitative and qualitative material was obtained from the Webropol survey conducted for employees. The survey concerned the tools used in the company: project management software Asana, ODOO consisting of business applications, diagramming application Lucidchart, financial management tool Netvisor and Google Workspace which is a collection of office and collaboration applications.

The results of the survey showed that employees would most like to receive additional training in the use of the software Sheets, Keep and Asana. 45.8% of the respondents felt that the induction had been deficient and 62.5% felt that not enough additional training had been organized during the employment. In the future, it would be worthwhile to invest more in induction, because carefully planned and implemented induction supports the development of employees' competence. Nowadays, the success of organizations is strongly based on the competence of the personnel, which is why the competence of individuals is relevant in terms of maintaining and increasing the company's competitive advantage.

Keywords: competence development, competence management, working life skills, continuous learning

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	OSAAMISEN KEHITTÄMINEN	8
2.1	Osaaminen organisaation kilpailuetuna	8
2.2	Osaamisen johtaminen osana strategiaa	10
2.3	Osaamisen kehittämisen menetelmät ja työkalut	12
2.3.1	Osaamisen kehittäminen organisaatiotasolla	14
2.3.2	Osaamisen kehittäminen yksilötasolla	16
3	IT-OSAAMISEN TASOA KARTOITTAVA KYSELYTUTKIMUS	20
3.1	Kyselytutkimus aineistonkeruun menetelmänä	21
3.1.1	Kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä	23
3.1.2	Kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä	23
3.2	Kyselyn suunnittelu	24
4	TUTKIMUSTYÖN TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET	26
4.1	Kyselyn toteutus	26
4.2	Kyselyn sisältö ja tulokset	27
4.2.1	Laitteet ja tiedostojen hallinta	28
4.2.2	Tietoturva	31
4.2.3	Tiedonhaku	33
4.2.4	Työvälineosaaminen	34
4.2.5	Viestintä	42
4.2.6	Perehdytys ja lisäkoulutuksen tarve	45
5	POHDINTA	50
	LÄHTEET	52
	LIITTEET	56

1 JOHDANTO

Organisaation kyky tuottaa innovaatioita, reagoida nopeasti muutoksiin ja siirtää tietoa tehokkaasti organisaation sisällä vaikuttaa merkittävästi yrityksen kilpailukykyyn. Nykypäivänä organisaatioiden menestys rakentuu vahvasti henkilöstön osaamisen varaan, jonka vuoksi yksilöiden osaaminen on merkityksellistä yrityksen kilpailuedun ylläpitämisen ja kasvattamisen kannalta. (Tainio-Keinonen 2020; Uotila 2021.) Tässä opinnäytetyössä käsitellään osaamisen kehittämistä asiantuntijaorganisaatioissa. Työn teoreettisessa viitekehyksessä tarkastellaan osaamista organisaation kilpailuetuna ja osaamisen johtamista yrityksen strategian pohjalta. Lisäksi syvennytään keskeisimpiin organisaatio- ja yksilötason osaamisen kehittämisen menetelmiin ja työkaluihin.

Työn toimeksiantajana toimii älykkäitä turva- ja viestintäjärjestelmiä toimittava osakeyhtiö. Opinnäytetyön tutkimuksellisessa osuudessa kartoitetaan yrityksen työntekijöiden kokemia haasteita IT-osaamista (Information Technology Skills) vaativissa työtehtävissä. Toimeksiantajan mukaan on tullut ilmi, että osalla yrityksen työntekijöistä on puutteita työssä tarvitsemassaan IT-osaamisessa. Yrityksen esihenkilöstö kokee haasteellisenä työntekijöiden kokemien, IT-osaamista vaativia työtehtäviä koskevien vaikeuksien ymmärtämisen. Tutkimuksen tavoitteena on kartoittaa yrityksen työntekijöiden IT-osaamisen taso sekä selvittää mahdollisimman tarkoin, miltä osin työtehtävissä vaadittavat IT-taidot ovat puutteellisia, jotta yrityksen esihenkilöstö pystyisi paremmin vastaamaan henkilöstön osaamisen kehittämistarpeisiin. Työntekijöiden haasteet IT-osaamista vaativissa työtehtävissä vaikuttavat työskentelytahtiin ja sitä kautta yrityksen tuottavuuteen.

Tutkimuksessa hyödynnetään sekä kvantitatiivista (määrällistä) että kvalitatiivista (laadullista) tutkimusmenetelmää. Aineistoa tutkimukseen hankitaan toteuttamalla kyselytutkimus yrityksen työntekijöille Webropol-kyselytyökalulla. Kvantitatiivista aineistoa saadaan yrityksessä käytössä olevia IT-työkaluja ja -sovelluksia koskevilla monivalintakysymyksillä, joiden avulla työntekijät arvioivat omia IT-taitojaan. Kvalitatiiviseen tutkimukseen saadaan aineistoa kyselyyn sisällytettävien avoimien kysymysten avulla. Avoimilla kysymyksillä kartoitetaan syitä osaamisen puutteiden taustalla sekä pyritään ymmärtämään työntekijöiden kokemat haasteet mahdollisimman yksityiskohtaisesti ja työntekijöiden näkökulmasta.

Esihenkilöillä on monenlaisia mahdollisuuksia kehittää niin organisaatio- kuin yksilötason osaamista. Tiimin tai sen jäsenten kehittymistä voi ohjata itse, mutta joissain tapauksissa ulkopuolisen

avun hyödyntäminen voi olla tuottoisampaa. (Kupias, Peltola & Pirinen 2014, 79.) Osaamisen kehittämisen menetelmät kannattaa siis valita aina sen mukaan, mikä sillä hetkellä parhaiten tukee organisaation ja sen jäsenten kehittymistä. Organisaation strategian tulee toteutua myös osaamista johdettaessa. Strategisessa osaamisen johtamisessa esihenkilön tulisi johtaa tiimensä osaamisen kehittymistä tukien samanaikaisesti perustehtävien aikaansaamista sekä luoden toimintaedellytyksiä tulevaisuudelle. (Laine 2007, 39; Tuomi & Sumkin 2012, 42.)

Työelämä muuttuu alati ja 2020-luvulle päästyä muutoksen virtaus on kasvanut voimakkaaksi. Säilyttääkseen toimintakykynsä sekä kasvaakseen ja kehittyäkseen tulee yritysten pysyä tuon virran mukana. Opinnäytetyön aiheena osaamisen kehittäminen on siis ajankohtainen, ja organisaatioissa olisi suotavaa herätä osaamisen kehittämisen tärkeyteen viimeistään tässä vaiheessa. Vaikka organisaatioissa tavoitteiden saavuttamista tukee myös työntekijöille suotu valta ja vastuu kehittää omaa osaamistaan, on johtohenkilöstöllä ja HR-osastolla (Human Resources Management) merkittävä rooli osaamisen kehittämisessä (Kalliosalmi 2016; Tainio-Keinonen 2019). Muun alakohtaisen osaamisen lisäksi asiantuntemus osaamisen kehittämisestä kasvattaa ammatillista osaamista ja arvoa työmarkkinoilla erityisesti henkilöstöhallinnollisissa työtehtävissä.

2 OSAAMISEN KEHITTÄMINEN

Henkilön osaamisesta voidaan puhua myös kyvykkyytenä, pätevyytenä tai asiantuntemuksena. Osaaminen on yksilön pääomaa ja koostuu muun muassa opiskelun ja käytännön tekemisen kautta hankituista tiedoista ja taidoista, työssä ja harrastuksissa saaduista kokemuksista sekä henkilön asenteesta ja verkostoista. Jokaisen osaamisprofiili on siis ainutlaatuinen. (Opintokeskus Sivis 2022.) Osaaminen koostuu edellä mainittujen lisäksi myös yksilön ominaisuuksista ja persoonallisuudesta sekä mahdollisesti uskomuksista ja arvoista. Osaaminen voidaan työelämässä jakaa esimerkiksi ammatilliseen osaamiseen, yleisiin työelämätaitoihin sekä itsensä johtamisen taitoihin. Itsensä johtamisen taidot ovat usein luontaisia, mutta myös opittavissa. Yleisiä työelämätaitoja tarvitaan missä tahansa työssä ja ammatissa, kun taas ammatillinen osaaminen karttuu koulutuksen ja kokemuksen kautta. (Suomen Ekonomit 2020.)

Yksittäisen työntekijän osaamisessa olennaista on kyky hyödyntää ammattiin liittyviä tietoja ja taitoja luovasti ja monipuolisesti. Niin ikään työn priorisointi-, organisointi- ja ryhmätyötaidot, joustavuus ja kyky sopeutua muutoksiin, oman toiminnan ja osaamisen arviointi sekä oppimaan oppiminen ovat tärkeä osa työelämäosaamista. Osaaminen ei siis rajoitu ainoastaan tutkinnoilla ja koulutuksilla saavutettuun, tietoon perustuvaan osaamiseen eikä työssä annettuun perehdytykseen, vaikka se riittäisikin suoriutumaan työstä. (Kupias ym. 2014, 50–51.)

2.1 Osaaminen organisaation kilpailuetuna

Organisaation tietopääoma ja kyky tuottaa innovaatioita on yritykselle usein merkittävä kilpailuetu. Erityisesti markkinatilanteen ollessa epävakaa, vaikuttaa osaamisen lisäksi myös yrityksen muutostalvius sen kykyyn sekä säilyttää toimintakykynsä että kasvaa ja kehittyä. Organisaation ja sen jäsenten innovointikyky, tiedonsiirto ja muutostalvius taas ovat vahvasti riippuvaisia organisaatiokulttuurista, jonka rakentaminen lähtee jo rekrytointivaiheesta. Rekrytoidessa kannattaakin ottaa huomioon, että tehtäviin valittavien henkilöiden arvot kohtaavat organisaatiolle merkityksellisten arvojen kanssa. (Tainio-Keinonen 2020.)

Kun aikoinaan jonkin luonnonvaran tai muun resurssin valjastaminen hyötykäyttöön riitti yrityksen menestymiseen, rakentuu 2020-luvulla yritysten ja organisaatioiden menestys niissä työskentelevien ihmisten osaamisen varaan, lisäten yksilöiden osaamisen merkitystä kilpailuetuna. Työhön liittyvän osaamisen lisäksi korostuu hyvin inhimillinen osaaminen, kuten ongelmanratkaisu- ja itsensä johtamistaidot sekä toimiminen ihmisten kanssa. (Uotila 2021.) Henkilöstön vaihtuvuus tulee huomioida organisaation osaamisen kehittämisessä, koska työntekijöiden mukana yrityksen ulkopuolelle siirtyy paljon organisaation hiljaista tietoa (Tainio-Keinonen 2020). Hiljaisella tiedolla tarkoitetaan kokemuksen kautta kertynyttä tietoa, joka on vuosien saatossa kehittynyt osaksi yksilön, työyhteisön tai organisaation ammattitaitoa ja jota on vaikeaa ilmaista, kirjata tai kuvata ohjeeksi muille (Snellman 2020). Hiljainen tieto ei näy ulospäin, eikä kilpailevien yritysten ole helppoa kopioida sitä, jonka vuoksi se on yksi yrityksen parhaista kilpailueduista (Tainio-Keinonen 2020).

Työntekijän oman osaamisen kehittäminen ja ylläpitäminen on alasta riippumatta tärkeää. Luottamus oman osaamisen ajantasaisuuteen lisää uskoa tulevaisuuteen erityisesti epävarmoina aikoina. (Tainio-Keinonen 2020.) Enää ei eletä aikaa, jolloin yhden tutkinnon opiskelu riitti koko työuran ajaksi, vaan työntekijän tulee päivittää osaamistaan jatkuvasti esimerkiksi suorittamalla korkeakoulujen tarjoamia pienempiä osaamiskokonaisuuksia (Uotila 2021). Osaaminen on alasta riippumatta mielletty tärkeimmäksi menestystekijäksi jo kauan, mutta nykyaikana osaaminen kuitenkin vanhenee nopeammin kuin ennen ja osaamisen kohde muuttuu sitäkin nopeammin. Toimintoja siirretään roboteille ja algoritmeille ja työntekijän on opittava uuden tehtävän vaatimat taidot lyhyessä ajassa. Oppimaan oppimisen tärkeys korostuu työtehtävien ja työntekotapojen nopeassa muutoksessa sekä työvälineiden ja sovellusten uusiutuessa. Nykyaikana työ on usein asiakkaiden kanssa ja heidän luonaan tapahtuvaa, jolloin heidän toimialansa reunaehdot, käsitteet ja toimintatavat on sisäistettävä nopeasti. (Ojala & Meklin 2021, 13–14.) Organisaation osaaminen on suoraan verrannollinen sen kilpailukykyyn, jonka vuoksi osaamisen kehittäminen organisaatiotasolla on tärkeää yksilön kehityksen ohella (Tainio-Keinonen 2020). Työntekijän näkökulmasta työn merkityksellisyys lisääntyy, kun omat vahvuudet ja unelmat yhtyvät organisaation strategian ja liiketoiminnan tavoitteiden kanssa. Yhtälön seurauksena yrityksen tuottavuus ja tulokset kasvavat eksponentiaalisesti. (Kilpinen 2022, 19.)

2.2 Osaamisen johtaminen osana strategiaa

Henkilön osaaminen näyttäytyy ulospäin taidokkaana ja tarkoituksenmukaisena tekemisenä. Osaamisen tarkastelua voi tehdä yksittäisen työntekijän, tiimin tai organisaation näkökulmasta ja esihenkilön on pystyttävä huomioimaan ja yhdistämään nämä eri näkökulmat. Osaamista ei tule katsoa suppeasti ja suunnata kehittämistä ainoastaan tietojen lisäämiseen, vaan kaikkien työelämässä tarvittavien taitojen nostaminen esille on edellytys edistymiselle ja onnistumiselle. Esihenkilön kannattaisikin pyrkiä löytämään yksittäisten työntekijöiden piilo-osaaminen ja miettiä yhdessä työntekijän kanssa, miten tuota osaamista voisi työssä hyödyntää. (Kupias ym. 2014, 50–51.) Työntekijöiden itseohjautuvuutta kannattaa tukea. Kun työntekijöitä autetaan lisäämään omaa ymmärrystään siitä, mitä mikäkin kyvykkyys tarkoittaa oman työroolin näkökulmasta ja miten sitä voisi työssä toteuttaa, sitoutuvat he paremmin myös sen käytännön viemiseen. (Kilpinen 2022, 159.) Työntekijä suoriutuu potentiaaliinsa nähden vaatimattomasti, jos hän ei hyödynnä osaamistaan tarpeeksi. Alisuoriutuminen voi johtua muun muassa siitä, ettei omaan osaamiseensa luota, sitä ei tunnista tai ei osaa yhdistää sitä uuteen työhön. (Kupias ym. 2014, 51.)

Toiminnan johtaminen organisaation strategiaa seuraten on esihenkilön tärkein tehtävä (Tuomi & Sumkin 2012, 42). Jotta strategiset tavoitteet toteutuisivat muuttuvassa liiketoimintaympäristössä, tulee osaamisen kehittämisen olla osa kestävästä strategiaa (Ulusoy 2022). Strategisessa osaamisen johtamisessa on käytännön esihenkilötyön näkökulmasta kyse siitä, millä tavoin esihenkilö johtaa tiimensä osaamisen kehittymistä tukien mahdollisimman hyvin perustehtävän aikaansaamista luoden samalla tulevaisuuden toimintaedellytykset. Toinen näkökulma strategiseen, omiin voimavaroihin pohjautuvaan kehitykseen perustuu tietopääoman hallintaan (Knowledge Management). Kyseisessä näkökulmassa korostuu organisaation perusolemus, jossa lähtökohtana on yksilöiden osaaminen, mutta joka ei sellaisenaan enää riitä. Olennaista onkin, miten nämä osaamiset systemisesti liittyvät ja vaikuttavat toinen toisiinsa muodostaen uusia toimivia kokonaisuuksia. Informaatio virtaa organisaatiossa sitä paremmin, mitä enemmän systeemisiä suhteita on, ja yhdessä osaamisen ja vaikutussuhteiden kanssa informaation virtaus muodostaa organisaation systemisen perustan. Mitä enemmän tieto liikkuu työntekijöiden välillä, sitä tehokkaammin yksilöiden osaaminen muuttuu organisaation osaamiseksi ja sitä kautta yrityksen tietopääomaksi. (Laine 2007, 39.)

Esihenkilö tai johtaja ei voi jäädä ohjatuksi ulkoa päin, vaan omaa työtä koskevat päätökset, valinnat ja ratkaisut edellyttävät johtamista aktiivisella otteella. Minä johdan -ajattelu on tärkeä periaate

johtamisessa. Se tarkoittaa myönteistä asennetta omaa johtamisroolia kohtaan ja vastuunottoa arjen toiminnasta. Minä johdan -ajattelulla ei tarkoiteta johtamista itsevaltiaana, vaan sellaisen johtamismallin luomista, jossa henkilöstö ymmärtää strategian merkityksen omassa työssään, osaa toimia sen mukaisesti ja myös uudistaa sitä. Aktiivinen esihenkilö on itsekkin osallisena strategian uudistamisessa ja pyrkii kehittymään ja oppimaan yhdessä muiden kanssa ollen avoin uusille ajatuksille. Henkilöstön osallistaminen ja yhdessä toimiminen ei kuitenkaan tarkoita, että päätöksenteko hajautetaan tai ettei päätöksiä voisi tehdä kuulematta kaikkia osapuolia. Minä johdan -ajatteluun kuuluu sekä esihenkilön osallistuminen että osallistaminen, mutta viime kädessä johtaminen, päätöksenteko ja vastuunkanto tehdyistä päätöksistä ovat esihenkilön tehtäviä. (Tuomi & Sumkin 2012, 42–43.)

Perinteinen osaamisen johtamisen malli toimii niin, että tulevaisuudessa tarvittava osaaminen karotetaan ylimmän johdon tuottaman strategian pohjalta, jonka jälkeen osaamisvajeita pyritään täyttämään keskittymällä kehityskeskusteluissa esille nouseviin yksittäisten työntekijöiden kehityskohteisiin. Osaamisen kehittämisen vaihtoehtoiksi mielletään usein vain henkilöstön kouluttaminen, osaamisen ostaminen organisaation ulkopuolelta sekä toiminnan tai sen osa-alueiden ulkoistaminen toiselle palvelutoimittajalle. Lopuksi tulosten toteutumista seurataan henkilöstöhallinnon mittauksilla saatujen tulosten pohjalta. Perinteistä osaamisen johtamisen mallia toteuttamalla osaaminen kehittyy kuitenkin vain suppeilla alueilla, kuten yksittäisillä työntekijöillä. Perinteistä mallia toimivampi kokonaismalli keskittyy yksittäisten osaajien sijasta koko organisaation, mukaan luettuna ylimmän johdon ja esihenkilöstön osaamisen kehittämiseen. Kokonaismallissa strategia koskee siis jokaista organisaation jäsentä ja on organisaation oppimista edellyttävä yhtenäinen toimintamalli. (Tuomi & Sumkin 2012, 21, 23.)

Organisaation ja sen jäsenten osaamista vahvistava osaamisen johtaminen on johto- ja esihenkilöstölle keskeinen tapa varmistaa, että strategia toteutuu (Tuomi & Sumkin 2012, 23). Jos osaamisen johtaminen ei ole vahvasti kytköksissä liiketoimintaan tai jos organisaation järjestelmät, teknologia ja prosessit eivät tue osaamisen kehittymistä, ei toivottuja tuloksiakaan saavuteta (Kilpinen 2022, 159). Uudet oppimisprosessit ja -polut käsittävä tavoitteiden asettaminen luo pohjan oppivan organisaation toiminnalle. Osaamisen johtamisen asema suhteessa strategiaan ja arkitoimintaan voidaan valita vasta sitten, kun nykytila on arvioitu ja tunnistettu. Jos tavoitteiden pohtiminen aloitetaan perinteisen osaamisen johtamisen mallin mukaisesti ilman analyysivaihetta ja kiinnittämättä riittävästi huomiota todellisiin toimintatapoihin, eriytyvät strategia ja osaamisen johtaminen toisistaan, jolloin strategian mukainen osaamisen kehittäminen pysähtyy. (Tuomi & Sumkin 2012,

25–26.) Jos taas huomio keskittyy liikaa nykyhetken osaamisen kartoittamiseen, saattaa hävitä fokus siitä, että osaamisen kehittämisessä on kyse nimenomaan tulevaisuuden osaamisen tunnistamisesta ja kehittämisestä (Kilpinen 2022, 159).

Strategia toteutuu vasta, kun ihmiset toimivat sen mukaisesti. Johtamalla oikein saadaan strategia käännettyä työntekijöiden innostuksen ja jokapäiväisen toiminnan perustaksi, mikä taas vaatii kytköksen rakentamista strategian ja jokaisen organisaatiossa toimivan ihmisen välille. Jotta jokainen henkilöstön jäsen saadaan edistämään yhteistä tarkoitusta ja ponnistelemaan kohti samaa päämäärää, tulee strategiaa inhimillistä tarkastelemalla valintoja ihmisten kautta ja sanoittamalla strategiaa niin, että se yhdistyy työntekijöiden jokapäiväisiin toimintoihin. Siten työntekijät ymmärtävät paremmin yrityksen suunnan ja oman roolinsa yhteisten tavoitteiden saavuttamisessa. Strategia muotoutuu osaksi jokapäiväistä tekemistä sitä todennäköisemmin, mitä enemmän se tuottaa henkilökohtaisia merkityksiä ja tavoittaa ihmisten tunteita. Inhimillinen strategia koetaan innostavana ja tarkoituksenmukaisena. Jokainen kokee sen omakseen sekä ymmärtää, mitä se oman työn kannalta tarkoittaa ja tuntee oman panoksensa tärkeäksi osaksi strategiaa. Kokonaiskuvan hahmottaminen ja yhdessä luodut tavoitteet ovat lähtökohta työntekijöiden yhdessä oppimiselle, ylemmän tason osaamisen kehittämiselle ja yrityksen arvojen toteutumiselle jokapäiväisessä työssä. (Kilpinen 2022, 18–19, 97.)

2.3 Osaamisen kehittämisen menetelmät ja työkalut

Organisaatioissa esihenkilöillä on käytössään koulutusten lisäksi paljon muitakin mahdollisuuksia sekä organisaatio- että yksilötason osaamisen kehittämiseen. Osaamisen kehittämisessä voi sekä hyödyntää ulkopuolista apua (kuvassa ulkokehä) että ohjata tiimin kehittymistä itse (kuvassa sisäkehä). (Kupias ym. 2014, 79.)



KUVIO 1: Erilaisia osaamisen kehittämisen keinoja (Kupias ym. 2014, 79.)

Riippumatta sisäisen kehittämisen keinoista, vaikuttaa yleinen oppimisilmapiiri paljon siihen, millaista suhtautuminen kehittymiseen tiimissä on. Hyvä oppimiskulttuuri vaikuttaa suotuisasti koko tiimin toimintaan ja menestysmahdollisuuksiin. Vuorovaikutukseltaan rikas, onnistumiset huomioiva, jokaisen osaamista arvostava, palkitseva ja kannustava oppimisilmapiiri tukee oppimista ja työntekijöiden positiivista suhtautumista kehittymiseen. Jos oppimiskulttuuria ei koeta turvalliseksi, ei omia keskeneräisiä ideoita ja ajatuksia uskalleta tuoda esille. Oppimista ja kehittymistä tapahtuu kuitenkin eniten oman mukavuusalueen ulkopuolella. Oppiminen vie energiaa ja muuttaa toimintaa epävarmemmaksi, ja jotta oppimistilanteet eivät kävisi turhan kuormittaviksi, ei ympäristön tulisi lisätä tätä turvattomuuden tunnetta. Hyvän, eli jokapäiväistä oppimista monipuolisesti edistävän oppimiskulttuurin saavuttaminen vaatii organisaation esihenkilöstöltä ja johdolta jatkuvaa huoltamista ja ylläpitoa. (Kupias ym. 2014, 81, 227–228.)

Löytääkseen konkreettisia kehittymisen ja oppimisen paikkoja tulee tiimissä olla oppimista tukevia rakenteita, kuten hyvin organisoidut ja toteutetut perehdytykset ja palaverit, joissa tietoa ja osaamista jaetaan, avoimet ja hyvin valmistellut kehityskeskustelut sekä koulutus- ja kehittämissuunnitelmat niin yksilöille kuin tiimeillekin. (Kupias ym. 2014, 81, 231.) Organisaatiota rakentaessa palkitsemisjärjestelmällä on suuri merkitys. Jotta organisaatiota saadaan ohjattua oikeaan suuntaan, tulee henkilöstöä palkita niin uuden oppimisesta kuin myös tiedon jakamisesta, luomisesta ja soveltamisestakin. (Tainio-Keinonen 2020.) Reflektointi tukee oppimista ja on tärkeää erityisesti itse-

oppiessa. Reflektointi tarkoittaa omien kokemusten ja tekemisten punnitsemista, arviointia ja vertailua sekä omien ajatusten ja näkemysten kyseenalaistamista ja tutkimista. Toisilta oppiessa taas korostuu dialogisuuden merkitys. Dialogisuus edellyttää kaikilta keskustelun osapuolilta aitoa kuuntelua, itsensä suoraa ilmaisemista, kunnioitusta itseä ja muita kohtaan sekä reflektointia. Oman oppimisen peilaaminen mahdollistuu sitä paremmin, mitä enemmän palautetta tiimissä liikkuu suuntaan ja toiseen. (Kupias ym. 2014, 219, 223.)

2.3.1 Osaamisen kehittäminen organisaatiotasolla

Koko organisaation kehittämisen ja kehittymisen paikkoja voidaan järjestää muun muassa koko tiimin yhteisten kehittämispäivien muodossa ja yhteisiä palavereja voidaan viedä sellaiseen suuntaan, että ajatusten vaihtaminen ja toisilta oppiminen mahdollistuu. Hyvä palaveri innostaa, antaa tarpeellista tietoa, nostaa osallistujien energiatasoja ja vahvistaa yhteenkuuluvuutta. Tiimin yhteisillä tietoiskuilla, sisäisillä valmennuksilla ja ideointivarteilla voidaan tukea osaamisen kehittymistä. On mahdollista myös koota tiimin sisältä erilaisia ryhmiä, joiden tehtäväksi annetaan jonkin osa-alueen kehittämisen suunnittelu ja valmistelu. (Kupias ym. 2014, 80, 83.)

Tehokkaalla tiedon- ja osaamisenhallintajärjestelmällä (Knowledge Management System) on merkittävä rooli organisaation osaamisen kehittämisessä. Sillä pyritään korvaamaan ja täydentämään epävirallisia, sosiaalisten verkostojen muodostamia tiedon siirtämisen kanavia ja parantamaan tiedon saatavuutta niin, että se on jokaisen organisaation jäsenen käytettävissä. (Tainio-Keinonen 2020.) Osaamisen hallinnan kokonaisuus koostuu osaamiseen liittyvän tiedon keruusta ja hallinnasta sekä saadun tiedon avulla tapahtuvasta strategisesta johtamisesta. Osaamisenhallintajärjestelmän avulla osaamisen määrittely, osaamistavoitteiden asettaminen, puuttuvan osaamisen paikantaminen, koulutusten suunnittelu ja parhaiden osaajien löytäminen helpottuu. (Visma Public 2022.)

Osaamiskartoitukset auttavat selkeyttämään osaamistarpeita tiimissä ja antavat hyvän pohjan niin tiimin yhteisten kuin henkilökohtaistenkin koulutus- ja kehityssuunnitelmien laatimiseen sekä perehdytyksen suunnitteluun. Sen avulla saadaan selville, millainen nykyosaaminen on organisaatiossa vahvaa ja missä on puutteita. (Kupias ym. 2014, 70.) Osaamisenhallintajärjestelmään voidaan luoda jokaiselle organisaation jäsenelle osaamisprofiili, johon on mahdollista sisällyttää esimerkiksi työntekijän ydinosaaminen, CV, koulutukset, sertifikaatit, kielitaito ja IT-osaaminen.

(Visma Public 2022.) Myös erilaiset toimintaohjeet ja prosessikuvaukset sisältävät organisaation sisäistä tietoa. Saavutettavissa olevan tiedon jakamisella avoimesti sen sijaan, että se rajattaisiin koskemaan vain osaa henkilöstöstä, mahdollistetaan myös uusien innovaatioiden syntyminen. (Tainio-Keinonen 2020.)

Osaamisen kehittämistä voidaan tukea järjestämällä organisaation henkilöstölle erilaisia koulutuksia tai mahdollistamalla osallistuminen koulutuksiin, joita toteuttavat ulkopuoliset tahot. Demonstraatioiden sisällyttäminen koulutuksiin tehostaa oppimista, koska se mahdollistaa samanaikaisesti sekä selkeän, seikkaperäisen tiedon että hiljaisen tiedon siirtymisen. Koulutuksen kohdistaminen kerralla koko tiimille yksilölle suunnatun koulutuksen sijaan on tehokkaampaa, koska silloin yksilöiden välistä tiedon siirtymistä ja jakamista tapahtuu enemmän. Verkkomuotoisten koulutusten etuna voidaan pitää kustannustehokkuutta ja joustavuutta, koska henkilöstö voi opiskella kurssin sisällön ajasta ja paikasta riippumatta ja ilman, että kalliisiin ja vaativiin sijaisjärjestelyihin täytyisi ryhtyä. (Tainio-Keinonen 2020.)

Vuoden 2022 alusta on tullut voimaan uusi yhteistoimintalaki, jonka mukaan työntäjillä on velvollisuus yhdessä työntekijöiden edustajan kanssa laatia työyhteisön kehittämissuunnitelma sekä ylläpitää sitä työyhteisön suunnitelmallisen ja pitkäjänteisen kehittämisen toteutumiseksi (Yhteistoimintalaki 1333/2021, 2:9.1 §). Työyhteisön kehittämissuunnitelma laaditaan osaamisen kehittämisen ja työhyvinvoinnin edistämiseksi ja se korvaa aiemmin käytössä olleen henkilöstö- ja koulutussuunnitelman. Työyhteisön kehittämissuunnitelma sisältää kuitenkin myös koulutus- ja kehittämistarpeet, joten siinä tulee olla määriteltyinä päämäärät ja toimenpiteet, joilla ylläpidetään henkilöstön osaamista ja työhyvinvointia. (Pahlsten 2022.) Osaamiskartoitukset ovat hyvä pohja henkilöstön koulutus- ja kehittämistarpeita määriteltäessä (Kupias ym. 2014, 95–96). Suunnitelmaan sisällytetään myös henkilöstön ajantasainen rakenne, eli tieto siitä, mihin ryhmiin ja tehtäviin työntekijän jakaantuvat. Ennen kaikkea työyhteisön kehittämissuunnitelma on apuväline järjestettäessä vuoropuhelua henkilöstön kanssa, jonka lisäksi sitä voi hyödyntää työyhteisön kehittämisessä muutenkin. (Pahlsten 2022.) Esihenkilön tulee tiedostaa, että koulutus- ja kehittämissuunnitelmien on perustuttava strategiaan. Jos esihenkilö ei näe organisaation tavoitteita selkeinä omassa työssään, jää osaamisen kehittäminenkin sattumanvaraiseksi. (Kupias ym. 2014, 93.)

Yksi osaamisen kehittämisen keinoista on työyhteisölle järjestettävä kehittämisspäivä. Kehittämisspäivä voidaan toteuttaa joko esihenkilövetoisesti tai ulkopuolista apua hyödyntäen (Kupias ym. 2014, 79, 81). Kun työtä tehdessä on keskeistä saavuttaa tavoitteet tiettyjen aikarajojen sisällä, on

kehittäminen haasteellisempaa, koska ajallisia takarajoja oppimiselle ei voi määritellä yhtä selkeästi. Kehittämisessä tulisi pyrkiä siihen, että itse tekeminen tiimissä pysyy oikeanlaisena ja vie kohti tavoitteita. Ennen kehittämispäivän toteutusta kannattaa pohtia mikä tai mitkä asiat juuri sillä hetkellä parhaiten tukisivat tekemistä tiimissä ja koota päivän ohjelma sen mukaan. (Siekkeli 2019.) Erilaisia kehittämispäivän teemoja voivat olla esimerkiksi luottamuksen kasvattaminen työyhteisön sisällä ja toisten arvostaminen sekä erilaisten ihmisten ja toimintatapojen ymmärtäminen, palautteen antaminen sekä onnistumisten ja vahvuuksien huomioiminen, sisäisen motivaation löytäminen ja itsensä johtaminen tai työhyvinvoinnin parantaminen (Sparrikumppani 2022). Työhyvinvointi ja toimintakykyä tukeva työ ovat työyhteisön toiminnan perusteita ja toteutuakseen ne vaativat hyvää johtamista. Kehittämispäivä on oivallinen hetki pysähtyä pohtimaan, mitkä asiat jo toimivat hyvin ja mitä osa-alueita halutaan jatkossa vahvistaa. (Siekkeli 2019.)

Osaamisen kehittämisen tulisi olla merkittävä osa organisaation strategiatyötä. Organisaation kannalta parhaimmat tulokset saavutetaan, kun osaamisen kehittämisen menetelmät ja työkalut valitaan systemaattisesti ja strategian toteutumista ajatellen. Organisaatiotason osaamisen kehittäminen on ennakoivaa, pitkäjänteistä ja tavoitteellista toimintaa, jonka pyrkimyksenä on aktiivisesti ja jatkuvasti parantaa organisaation kilpailukykyä, kasvattaa markkina-arvoa ja vahvistaa työnantajamielikuvaa. (Tainio-Keinonen 2020.)

2.3.2 Osaamisen kehittäminen yksilötasolla

Yksilötason osaamisen kehittämiseen on niin ikään monenlaisia työkaluja valmennusten ja koulutuksen lisäksi (Kupias ym. 2014, 80). Yksilön ulkoinen ja sisäinen motivaatio kannustavat osaamisen kehittämiseen ja sen vuoksi motivaatio on osaamisen kehittämisen tärkein osa-alue (Tainio-Keinonen 2020). Motivoituneen yksilön tavoitteellista osaamisen kehittämistä voi tukea muun muassa huolellisen perehdytyksen ja työnopastuksen, hyvin suunniteltujen kehityskeskusteluiden, työkierron, vuorotteluvapaiden sekä työnohjauksen avulla. (Kupias ym. 2014, 79.)

Tiimin sisällä tapahtuva perehdytys ja työnopastus kannattaa laittaa kuntoon, jotta työntekijöille on tukea tarjolla aina tarvittaessa (Kupias ym. 2014, 80). Työntekijällä on työturvallisuuslakiin perustuva oikeus saada riittävä perehdytys työhönsä, työolosuhteisiin, työ- ja tuotantomenetelmiin, työvälineisiin sekä niiden käyttöön ja turvallisiin työtapoihin. Perehdytystä ja työnopastusta tulee antaa ennen uuden työn tai tehtävän aloittamista, mutta myös työtehtävien muuttuessa ja ennen uusien

menetelmien käyttöön ottamista. (Työturvallisuuslaki 738/2002, 2:14.1 §.) Perehdytys ja työnopastus tukevat toisiaan ja koskevat siis sekä aloittavia että vanhoja työntekijöitä. Perehdytys tarkoittaa sellaisia toimia, joiden avulla työntekijä oppii tuntemaan työpaikkansa, työtavat ja työpaikan ihmiset sekä ymmärtämään työhönsä liittyvät odotukset. Työnopastuksella sen sijaan varmistetaan, että työntekijä hallitsee työtehtävänsä, osaa käyttää työssään tarvittavia laitteita ja koneita sekä toimia myös häiriö- ja poikkeustilanteissa. (Työhön opastaminen 2022.)

Uuden työntekijän perehdytyksessä kannattaa pitää huolta siitä, että perehdytykselle on varattu aikaa kalenteriin ja että perehdyttämiseksi on nimetty vastuuhenkilö. Perehdytysmateriaalien tulee olla ajan tasalla ja sisältää kaikki tarvittavat tiedot. Etukäteen kannattaa varmistaa, että tarvittavat työvälineet ovat valmiina ja kulkuluvat sekä käyttöoikeudet järjestelmiin kunnossa. Ennen ensimmäistä työpäivää työntekijällä on hyvä olla tieto mahdollisesta työpaikkalounaasta, tauoista, työvaatetuksesta ja työajoista sekä työyhteisöllä tieto uudesta työntekijästä toimenkuvineen sekä ajankohdasta, jolloin hänet esitellään tiimille. (Pellinen 2019.) Tutustumiskäynnit organisaation eri toimipisteisiin ja operatiivisiin yksiköihin ovat yleinen tapa perehdyttää uusi työntekijä organisaation toimintaan. Tutustumiskäynneillä työntekijän ymmärrys organisaation liiketoiminnasta, kulttuurista ja toimintatavoista lisääntyy. Samalla mahdollistetaan myös niiden työntekijöiden kohtaamiset, jotka eivät päivittäisessä työssään välttämättä tapaa, jolloin myös yksilön sosiaalinen verkosto kasvaa. (Tainio-Keinonen 2020.)

Hyvä perehdytys auttaa työntekijää ymmärtämään työnantajan liiketoimintaa ja sen toimittamia tuotteita ja palveluita sekä antaa työnantajan edustajalle mahdollisuuden kertoa, miksi yrityksessä tehtävä työ on tärkeää ja mikä tekee kyseisessä organisaatiossa työskentelystä hienoa. On tärkeää selvittää aloittavalle työntekijälle, millaista toimintaa yrityksessä pidetään arvossa ja millä tavoilla onnistumisia mitataan. Kun työntekijä sisäistää yhteiset pelisäännöt, on organisaation kulttuurin vaaliminen ja työyhteisön osana toimiminen helpompaa. (Pellinen 2019.)

Kehityskeskustelut ovat organisaation tuottavuuden ja työhyvinvoinnin parantamisen kannalta tärkeitä. Kehityskeskusteluissa löydetään työntekijän vahvuudet, joiden pohjalle ammattitaito rakentuu sekä kehityskohteet, joita parantamalla oppimishalu ja motivaatio säilyvät. Hyvin toteutettu kehityskeskustelu sitouttaa, innostaa ja kehittää työntekijää. Kehityskeskustelun tavoite on sanansa mukaisesti kehittää sen sijaan, että se olisi pelkkä rutiinomainen palauteskeskustelu. Tavoitteen taas tulee seurata organisaation strategiaa, joka useimmiten on henkilöstön tuottavuuden ja työhy-

vinvoinnin parantaminen. Kehityskeskustelussa voidaan käydä läpi esimerkiksi työntekijän motivaatioon, vahvuuksiin ja kehittämisen kohteisiin liittyviä asioita. Lisäksi kannattaa puhua siitä, millaiset työtehtävät työntekijää kiinnostavat ja millaisia tavoitteita hänellä on tulevaisuutta ajatellen ja miten työnantaja voi tukea tavoitteiden toteutumista. Esihenkilön ja työntekijän kannattaa valmistautua kehityskeskusteluun etukäteen pohtimalla tärkeimpiä työhön ja organisaatioon sekä molempien osapuolten tavoitteisiin vaikuttavia asioita. (Vähänen & Karjula 2020.)

Myös työkierron avulla voidaan kehittää osaamista (Kupias ym. 2014, 80). Sen lisäksi, että työkierto on osaamisen kehittämisen keino, on se myös tapa sitouttaa henkilöstöä. Työkierto voidaan toteuttaa esimerkiksi niin, että työntekijä siirtyy organisaation sisällä tilapäisesti muihin työtehtäviin saaden uudenlaista kokemusta ja oppia kollegoiltaan. (Siren 2020.) Työkierron avulla voidaan myös tehostaa organisaation hiljaisen tiedon siirtymistä, joka ei ole dokumentoitavissa tiedonhallintajärjestelmiin (Tainio-Keinonen 2020). Parhaassa tapauksessa opastusta antavan työntekijän omakin osaaminen syvenee ja selkenee paneutuessa omaan työhön ja opastuksen suunnitteluun (Kupias ym. 2014, 80). Työkierto voi myös auttaa työntekijää oman työuran suunnittelussa ja kehittämässä ilman, että työnantaja vaihtuu (Siren 2020).

Vuorotteluvapaajärjestelmä tukee työntekijän jaksamista ja mahdollistaa työttömälle työnhakijalle työkokemuksen kerryttämisen tarjoten samalla työnantajalle tilaisuuden saada organisaatioon uutta näkemystä ja osaamista (Duunitori 2022; Mäkelä 2022). Työntekijä ja työnantaja voivat solmia kirjallisen vuorottelusopimuksen vuorotteluvapaasta, jos vapaalle jäävän henkilön (vuorottelijan) työhistoria on kestänyt vähintään 20 vuoden ajan. Vuorotteluvapaa tarjoaa vuorottelijalle pidemmän, 100–180 päivää kestävästä hengähdystauon työelämästä, jonka aikana voi esimerkiksi levätä, opiskella tai toteuttaa haaveitaan. Työnantajan tulee palkata vuorottelijan sijaiseksi työtön työnhakija. Sijainen tulee palkata kokoaikatyöhön, jossa työaika on vähintään sama kuin vuorottelijalla. Työtehtävien ei kuitenkaan tarvitse olla samoja. (Duunitori 2022; Mäkelä 2022; TE-palvelut 2022.) Työ- ja elinkeinotoimisto (TE-toimisto) tutkii vuorotteluvapaan toteutumisen edellytykset sijaisen ja vuorottelijan osalta, ja edellytysten täytyessä Kela tai työttömyyskassa tekee päätöksen vuorottelukorvauksen maksamisesta vuorottelijalle (TE-palvelut 2022).

Vakiintunut oppimista ja organisaation toimintaa kehittävä menetelmä on työnohjaus (Suomen työnohjaajat ry 2022). Niin yksilö-, tiimi- kuin organisaatiosollakin työnohjaus voi auttaa selkeyttämään yhteisiä tavoitteita ja jäsentämään tehtäviä paremmin. Sen avulla voidaan kohentaa sekä yksilöiden että tiimien muutoskykyä ja oppimista sekä kehittää johtamista ja yhteistyötä. (Tainio-

Keinonen 2020.) Koulutettu, organisaation ulkopuolinen työhajaaja toimii tukena oman työn tutkimisessa, arvioinnissa ja kehittämisessä keskustelemalla avoimesti ja luottamuksellisesti työntekijän kanssa työtä, työyhteisöä ja työroolia koskevista kysymyksistä, kokemuksista ja tunteista. Työhajaus on oppimisprosessi, joka vaatii useamman tapaamiskerran ja jolle määritellään tavoite, joka tukee organisaation toimintaa. Työhajauksessa etsitään ratkaisuja, joiden avulla parannetaan työn sujuvuutta ja edistetään ammatillista oppimista. Prosessin tuloksellisuutta arvioidaan asetettujen tavoitteiden kautta. (Suomen työhajaajat ry 2022.) Parhaimmillaan työhajauksen avulla työn laatu, tehokkuus ja asiakastyytyväisyys lisääntyvät työntekijän ratkaisukeskeisyyden, ammatillisen identiteetin ja työssä jaksamisen vahvistuessa, jolloin myös organisaation kilpailukyky ja tuottavuus lisääntyvät (Tainio-Keinonen 2020; Suomen työhajaajat ry 2022).

3 IT-OSAAMISEN TASOA KARTOITTAVA KYSELYTUTKIMUS

Opinnäytetyön toimeksiantajana on älykkäitä turva- ja viestintäjärjestelmiä toimittava yritys, jonka edustaja on tuonut ilmi huolensa koskien joidenkin työntekijöiden puutteita työssä tarvittavassa IT-osaamisessa. Toimeksiantaja ilmaisi osalla henkilöstöstä olevan ”hämmästyttävän suuria vaikeuksia IT-asioissa.” IT-osaaminen on olennainen osa työtehtävissä tarvittavia taitoja, ja haasteet yrityksessä käytössä olevien IT-työkalujen ja -sovellusten käytössä näkyvät työskentelytahdin hidastumisena ja sitä kautta yrityksen tuottavuudessa. Vaikeudet työskentelyssä eivät koske kaikkia organisaation työntekijöitä ja senkin vuoksi esihenkilöstöllä on vaikeuksia ymmärtää, mitkä toiminnot käytössä olevien työkalujen suhteen ovat työntekijöille ongelmallisia ja mistä koetut haasteet johtuvat.

Tutkimustyön tavoitteena on kartoittaa yrityksen työntekijöiden IT-osaamisen tasoa sekä selvittää mahdollisimman tarkoin, mitkä nimenomaiset toiminnot käytössä olevien ohjelmistojen suhteen koetaan vaikeiksi suorittaa. Myös tietoturvan toteutuminen on organisaatiossa erittäin tärkeää, jonka vuoksi muun muassa laitteiden ja ohjelmistojen päivittämistä koskevia asioita on sisällytettävä tutkimukseen. Tutkimus toteutetaan, jotta yrityksen johto pystyisi paremmin vastaamaan henkilöstön osaamisen kehittämistarpeisiin.

Tutkimus toteutetaan kysely- ja raportointityökalu Webropolin avulla hyödyntäen sekä kvantitatiivista että kvalitatiivista tutkimusmenetelmää. Webropol on käytetyin kyselytyökalu Pohjoismaissa. Ohjelmiston avulla voi luoda online-muotoisia kyselyitä ja kerätä niihin vastauksia suureltakin vastaajajoukolta yhtä aikaa. (Webropol 2022 a.) Webropolin raportointityökalu luo vastausten pohjalta monipuoliset, tulosten tarkastelua helpottavat ja visuaalisia kaavioita sisältävät analyysit (Webropol 2022 b).

Kysely toteutetaan organisaation työntekijöille lukuun ottamatta johtohenkilöstöä. Kvantitatiivista aineistoa tutkimukseen hankitaan yrityksessä käytössä olevien IT-työkalujen ja -sovellusten käyttöä koskevilla valmiit vastausvaihtoehdot sisältävillä suljetuilla kysymyksillä. Kvalitatiivista aineistoa saadaan kyselyyn sisällytettävien avoimien kysymysten kautta. Avoimien kysymysten avulla on tarkoitus selvittää osaamisen puutteiden syitä sekä ymmärtää työntekijöiden kokemat haasteet mahdollisimman yksityiskohtaisesti ja työntekijöiden näkökulmasta.

Kysely suunnitellaan ja toteutetaan yhdessä Oulun ammattikorkeakoulun tietojenkäsittelyn opiskelijan kanssa osana kahta erillistä opinnäytetyötä. Yhteistyö pohjautuu opetus- ja kulttuuriministeriön rahoittamaan LYSTI-hankkeeseen, jonka tavoitteena on parantaa opiskelijoiden työelämävalmiuksia monialaisen tiimityöskentelyn kautta. Eri alojen opiskelijoiden välisellä yhteistyöllä pyritään kasvattamaan tiimi- ja verkostoitumistaitoja sekä opettamaan itsensä johtamista ja teknologiataitoja. (Oamk 2022.)

3.1 Kyselytutkimus aineistonkeruun menetelmänä

Kyselytutkimus sopii aineistonkeruun menetelmäksi esimerkiksi silloin, kun tavoitteena on kerätä tietoa tutkittavien henkilöiden toiminnasta, mielipiteistä, asenteista tai arvoista. Kyselytutkimuksessa vastaajille esitetään kysymyksiä kyselylomakkeen välityksellä. Mittausvälineenä kyselylomake soveltuu niin yhteiskunta- ja käyttäytymistieteelliseen tutkimukseen kuin myös mielipidetiedusteluihin, katukyselyihin, soveltuvuustesteihin ja palautemittauksiinkin. Kyselytutkimus muistuttaa haastattelututkimusta sillä erolla, että kun haastattelussa tutkija esittää kysymyksiä vastaajalle esimerkiksi kasvotusten tai puhelimen välityksellä, niin kyselytutkimuksessa kyselylomakkeen on toimittava sellaisenaan, ilman haastattelijan tukea ja lisäkysymyksiä. Sekä kysely- että haastattelututkimuksesta käytetään englannin kielessä termiä ”survey”, mutta vakiintunutta suomennosta ei sanalle ole. (Vehkalahti 2019, 11–12.)

Enimmäkseen kyselytutkimus on tilastollisia menetelmiä soveltavaa määrällistä tutkimusta. Vaikka kysymykset esitetään sanallisesti, koostuu kyselyaineisto pääasiassa mitatuista luvuista ja numeroista, sillä vastausvaihtoehdot ilmaistaan numeerisesti. Kysymyksiin, joiden vastausten ilmaiseminen numeroina olisi epäkäytännöllistä, voidaan pyytää sanallisia vastauksia. Vaikka kvantitatiivisella menetelmällä usein tavoitellaan yleiskäsityksiä ja kvalitatiivisella tutkimusotteella pureudutaan yksityiskohtiin, ei menetelmä määrittele koko tutkimusta. Tilastollisillakin menetelmillä voidaan saada yksityiskohtaisia tuloksia ja molempia menetelmiä voi hyödyntää samassa tutkimuksessa. Sanallisten vastausten analysointi laadullisin menetelmin voi olla antoisampaa, mutta samoja tuloksia voi tiivistäen ilmaista myös määrällisesti. Olennaisinta on valita tarkoituksenmukaiset lähestymistavat tutkittavaa ilmiötä kohtaan. (Vehkalahti 2019, 13.)

Kyselylomake on syytä suunnitella erittäin huolellisesti, sillä koko tutkimuksen onnistuminen nojaa pääasiassa lomakkeeseen ja vastausten saannin jälkeen sen muokkaaminen on mahdotonta. Hyvässä kyselylomakkeessa toteutuvat niin sisällölliset kuin tilastollisetkin näkökulmat. Lomakkeessa on siis ratkaisevaa kysyä tilastollisesti mielekkäällä tavalla sisällöllisesti oikeanlaisia kysymyksiä. Lomakkeen kysymyksiä voidaan kutsua avoimiksi tai suljetuiksi. Avoimiin kysymyksiin voi vastata sanallisesti ja suljetuissa kysymyksissä vastausvaihtoehdot on annettu valmiiksi. (Vehkalahti 2019, 20, 24.)

Vaikka kyselytutkimuksessa käytetään enimmäkseen suljettuja kysymyksiä ja vaikka niiden mittaaminen on vaivattomampaa, toimivat joissakin tilanteissa sanalliset vastaukset paremmin. Avoimista vastauksista voi saada sellaista tutkimuksen kannalta olennaista tietoa, joka saattaisi jäädä havaitsematta muuten kokonaan. Jos vastausvaihtoehtoja ei pystytä tai haluta luetella valmiiksi, ovat avoimet kysymykset välttämättömiä. Avoin kysymys voi siis olla tarpeellinen esimerkiksi silloin, jos vaihtoehtojen rajaaminen etukäteen on mahdotonta tai jos vaihtoehtoja on liian paljon. (Vehkalahti 2019, 25.)

Valmiiden vastausvaihtoehtojen laatimisessa tulee kiinnittää huomiota siihen, että vastaukset ovat toisensa poissulkevia, eivätkä siis mene päällekkäin. Kun vastausvaihtoehdot on annettu valmiiksi, on tulosten mittaaminen ja käsittely helpompaa. Vastausten koodaaminen numeerisesti on olennaista kyselyn tilastollisen analyysin kannalta. Nettilomakkeessa (esimerkiksi tässä tutkimuksessa käytettävässä Webropol-kyselyssä) vaihtoehtoja ei tarvitse erikseen numeroida, vaan koodauksesta huolehtii kyselynhallintaohjelmisto. (Vehkalahti 2019, 24, 28.)

Suljettuihin kysymyksiin voidaan myös sisällyttää niin sanottuja valintakysymyksiä, jolloin vastaajalla on mahdollisuus valita samalla kertaa useita vaihtoehtoja. Niiden huonoksi puoleksi voidaan kuitenkin lukea karkea mittaustaso, koska jokaisesta vaihtoehdosta välittyy tieto ainoastaan siitä, onko vastaaja valinnut sen vai ei. Mittaustulos jää siis ohueksi, jos kysely sisältää ainoastaan sellaisia kysymyksiä, joissa voi valita useita vaihtoehtoja. Jos kysely on laaja ja suurin osa siihen sisällytettyjen kysymysten vastauksista on tarkemmin mitattavissa, on valintatehtävilläkin kuitenkin paikkansa. Niiden avulla saadaan mielenkiintoista tietoa eri vaihtoehdoista, kuten mitkä valinnoista ovat yleisimpiä ja mitkä harvinaisimpia, ja kuinka monta valintaa kukin vastaaja tekee. (Vehkalahti 2019, 28–29.)

3.1.1 Kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä

Kvantitatiivinen, eli määrällinen tutkimus on tilastollista tutkimusta. Sillä oletuksella, että otanta on riittävän suuri ja laaja, saadaan kvantitatiivisella tutkimusmenetelmällä numeraalisia ja prosentuaalisia tuloksia. Aineistonkeruussa käytetään useimmiten lomakkeita, joissa on valmiit vastausvaihtoehdot. Vaihtoehtoja kuvataan numeerisesti, jolloin tuloksia voidaan havainnoida taulukoiden ja kaavioiden avulla. (Heikkilä 2014, 15.) Asioiden tilastollinen tutkimus siis edellyttää, että tuloksia voidaan analysoida erilaisten mittareiden avulla. Kyselytutkimusta laatiessa kysymyksille ja väitteille annettujen numeeristen arvojen avulla mahdollistuu tulosten tilastollinen tarkastelu. (Vehkalahti 2019, 17.) Kvantitatiivinen tutkimus soveltuu hyvin nykytilanteen kartoitukseen, mutta asioiden syyt jäävät epäselviksi (Heikkilä 2014, 15).

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tietoja voidaan hankkia valmiista tilastoista, rekistereistä ja tietokannoista, tai sitten kerätä tiedot itse. Valtion ylläpitämä Tilastokeskus on Suomen tärkein yhteiskuntaa kuvaavien tilastojen ja rekisterien tuottaja. Valmiita aineistoja voi kuitenkin joutua muokkaamaan, yhdistelemään ja tarkistelemaan ennen käyttöä, sillä ne ovat harvoin sellaisenaan soveltuvia kvantitatiiviseen tutkimukseen. Valmiita tietoja käytetäänkin usein itse kerättyjen tietojen vertailuun, koska aineistojen tiedot voivat olla riittämättömät tai muutoin vaikeasti yhteensovittavissa oman tutkimuksen kysymyksenasetteluihin. Empiirisessä, eli kokemuspäisessä tutkimuksessa oman aineiston kerääminen onkin varsin tavanomaista. (Heikkilä 2014, 16–17.)

3.1.2 Kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä

Tieteellisen tutkimuksen menetelmäsuuntaus, jossa pyritään kokonaisvaltaisesti ymmärtämään kohteen ominaisuuksia, merkitystä ja laatua on kvalitatiivinen, eli laadullinen tutkimus (Jyväskylän yliopisto 2021). Tutkimushenkilöiden omat sanat ja mahdollisuus kuvata tutkittavaa ilmiötä itselleen luontevalla tavalla korostuvat kvalitatiivisen tutkimuksen aineistonkeruussa (Kiviniemi & Jussila 2022). Kvalitatiivisen tutkimuksen avulla voidaan ymmärtää syitä tutkimuskohteen, kuten asiakkaan tai yrityksen (tässä tutkimuksessa yrityksen työntekijöiden) käyttäytymisen ja valintojen taustalla. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa otanta rajataan usein pieneksi, mutta tulokset analysoidaan mahdollisimman tarkasti. Kohderyhmän arvoja, asenteita tai tarpeita selvittämällä pyritään saamaan tutkimuksen kannalta arvokasta tietoa. Kvalitatiivista menetelmää voidaan soveltaa esimerkiksi toiminnan kehittämiseen tai sosiaalisten ongelmien tutkimiseen. (Heikkilä 2014, 15.)

Kvantitatiivisella tutkimuksella saadun numeraalisen aineiston sijaan on kvalitatiivisella tutkimuksella hankittu aineisto usein tekstimuotoista, kuvallista tai äänitettyä (Heikkilä 2014, 16). Kvalitatiivisessa sisällönanalyysissä ei siis kiinnostuta niinkään sisältöjen esiintymistiheydestä, vaan tutkittavaan ilmiöön liittyvistä sisällöllisistä merkityksistä (Seitamaa-Hakkarainen 2022). Kvalitatiivisessa tutkimuksessa haastateltavat tutkimushenkilöt saavat kertoa aiheeseen liittyvistä kokemuksistaan ja ajatuksistaan varsin vapaamuotoisesti tutkijan etukäteen laatimien kysymysten avulla (Tilastokeskus 2022). Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tutkija voi joutua tekemään tulkintoja jo aineistoa kerätessä, esimerkiksi haastateltaessa tutkimuskohdetta (Heikkilä 2014, 16).

3.2 Kyselyn suunnittelu

Tutkimuksen toimeksiantajalta saadun tiedon mukaan yrityksessä työskentelee kyselyn toteuttamisajankohtana 48 henkilöä, joille kysely suunnataan. Työntekijöistä 40 työskentelee Suomen toimipisteessä ja loput kahdeksan Ruotsin toimipisteessä. Kysely toteutetaan sekä suomen- että englannin kielellä ja linkki kyselyyn lähetetään työntekijöille sähköpostitse. Kyselyn ennakkotietoihin tulee kysymys, jossa vastaajaa pyydetään valitsemaan osasto, jolla hän työskentelee. Koska kysely halutaan toteuttaa niin, etteivät yksittäiset työntekijät ole identifioitavissa vastausten perusteella, ja koska joillain osastoilla työskentelee vain pieni määrä henkilöitä, on toimeksiantaja yhdistänyt ennakkoon joitain osastoja ja toimittanut tiedot jaottelusta tutkimuksen toteuttajille. Osastot jaotellaan seuraavasti:

1. Management Team
2. Products & Services
3. Operations/Finance
4. Sales & Marketing & Training
5. Deployment

Ennakkotietoina toimeksiantajalta on saatu myös listaus yrityksessä käytössä olevista ohjelmistoista ja laitteista, joiden käyttöä koskevia asioita kyselyssä on tarkoitus selvittää. Osa työntekijöistä käyttää työskentelyyn Chromebook- ja osa Mac-tietokonetta. Kyselyssä tulee selvittää, kumpi laite vastaajalla on käytössään, koska laitteiden sovellusten ja käyttöjärjestelmien päivittämiskäytännöissä on eroavaisuuksia ja ohjelmistoversioiden ajantasaisuus taas osaltaan vaikuttaa tietoturvan

toteutumiseen yrityksessä. Osa jatkokysymysten sisällöstä on vastaajilla toisistaan poikkeavia, riippuen vastaajalla käytössä olevasta laitteesta. Lisäksi osa työntekijöistä työskentelee käyttäen myös puhelinta, jonka vuoksi esitiedoissa tulee kysyä, onko vastaajalla käytössään työnantajan tarjoama työpuhelin. Käytössä olevat työpuhelimet ovat iPhone-älypuhelimia. Osa jatkokysymyksistä näytetään ainoastaan niille vastaajille, jotka työpuhelimia käyttävät. Yrityksessä käytössä olevat ohjelmistot ja sovellukset, joiden käyttöä kyselyssä kartoitetaan ovat seuraavat:

- Google Drive
- Google Cloud Search
- Google Chrome
- Google Docs
- Google Sheets
- Google Slides
- Google Keep
- Google Chat
- Google Calendar
- Google Meet
- Gmail
- Asana
- ODOO
- Lucidchart
- Netvisor

Yhdessä toimeksiantajan kanssa on sovittu, että kyselyssä kysymykset jaotellaan viiteen aihealueeseen, jotka ovat seuraavat:

1. Laitteet ja tiedostojen hallinta
2. Tietoturva
3. Tiedonhaku
4. Työvälineosaaminen
5. Viestintä

4 TUTKIMUSTYÖN TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimushenkilöille lähetettiin sähköpostitse linkki kyselyyn 30.5.2022 ja kysely aukesi klo 10.00. Yrityksen edustaja tiedotti työntekijöitä kyselystä saman päivän aamuna. Sähköpostissa kerrottiin viestin sisältävän linkin Webropol-kyselyyn, jonka tavoitteena on kartoittaa yrityksen työntekijöiden kokemat haasteet IT-osaamista vaativien työtehtävien suhteen, jotta yrityksen johto pystyisi paremmin vastaamaan henkilöstön osaamisen kehittämistarpeisiin ja päättämään tarvittavasta lisäkoulutuksesta. Viestissä myös kerrottiin vastaamisen kestävän arviolta 10–20 minuuttia, ja että kysely on tarvittaessa mahdollista tallentaa keskeneräisenä ja jatkaa myöhemmin. Oletus oli, että mahdollisuus tallentamiseen voisi madaltaa kynnystä aloittaa vastaaminen silloinkin, kun työntekijällä ei ole varmuutta siitä, ehtiikö hän täyttää koko kyselyä yhdeltä istumalta. Lisäksi viestissä kehoitettiin vastaamaan kyselyyn mahdollisimman pian ja kerrottiin, milloin vastausaika päättyy. Sähköposti lähetettiin suomenkielisenä Suomessa työskenteleville ja englanninkielisenä Ruotsissa työskenteleville henkilöille.

Kolmesta sähköpostiosoitteesta tuli automaattinen vastaus, ettei sähköposti ole enää käytössä. Oletettavasti henkilöstössä oli tapahtunut joitain muutoksia sen jälkeen, kun toimeksiantaja toimitti työntekijöiden sähköpostiositteet. Tutkittavien henkilöiden määrä supistui siis 48:stä 45:een. Vastausaikaa oli noin 1,5 viikkoa, 9.6.2022 klo 16.00 asti. Sähköposti, jossa muistutettiin kyselyyn vastaamisesta, lähetettiin 7.6. jolloin 45 työntekijästä 15 oli vastannut kyselyyn. Yhteensä vastauksia saatiin 24, eli työntekijöistä noin 53 % vastasi kyselyyn. Kaikista työntekijöistä vastaamisen aloitti 32 henkilöä, mutta heistä kahdeksan tallensi kyselyn keskeneräisenä, eikä suorittanut sitä loppuun. Tuloksissa on huomioitu ainoastaan kyselyn loppuun asti suorittaneiden henkilöiden vastaukset. Tuloksia tarkastellaan sekä henkilöstöryhmittäin (työskentelyosaston mukaan) että käytössä olevan tietokoneen mukaan.

4.1 Kyselyn toteutus

Kyselyn toteutuksessa pyrittiin mahdollisimman tarkoin ottamaan huomioon aloituspalaverissa läpi käydyt toimeksiantajan toiveet ja ehdotukset. Tarkennuksia ja mielipiteitä kysyttiin kyselyä suunniteltaessa aina tarvittaessa. Tavoitteena oli tehdä toimintokohtaisia kysymyksiä ohjelmistoista ja so-

velluksista, joita työntekijät työssään käyttävät. Kysymyksiin annettiin avoimen vastausmahdollisuuden lisäksi valmiita vastausvaihtoehtoja, jotta haasteelliseksi koetuista toiminnoista saataisiin mahdollisimman yksityiskohtaista tietoa.

Webropol koostaa tuloksista kaavioita sisältävän automaattisen raportin. Jotta kaavioissa näytettäisiin ainoastaan tutkimuksen kannalta olennaiset tulokset, jätettiin vaihtoehtojen pisteetyksessä valinnat ”en käytä sovellusta” ja ”en tarvitse toimintoa” ilman pisteitä. Lisäksi vastaajilla oli avoimissa kysymyksissä mahdollisuus tuoda esiin muita, kyselyssä ilmenemättömiä sovellusten ja ohjelmistojen käyttöön liittyviä haasteita. Jos kysely olisi sisältänyt ainoastaan avoimia kysymyksiä, olisi vastaajille oman osaamisen arvioiminen ollut luultavasti haasteellisempää ja työläämpää.

Kysymysten kokonaismäärä vaihteli sen mukaan, mitä vaihtoehtoja vastaaja valitsi, koska jotkin valinnat avasivat lisäkysymyksiä. Vähimmillään kysymysten määrä oli 18 ja enimmillään 40. Kysymysten enimmäismäärästä 15–32 oli suljettuja ja 3–8 avoimia kysymyksiä. Osa suljetuista kysymyksistä sisälsi useita rivejä, joista jokaisessa täytyi valita jokin annetuista vaihtoehdoista. Jos jokainen rivi laskettaisiin erilliseksi kysymykseksi, olisi kysymysten vähimmäismäärä 33 ja enimmäismäärä 118. Kaikki vastaajille avautuvat kysymykset määriteltiin pakollisiksi, jotta kysymyksiä ei ohitettaisi esimerkiksi kiireen vuoksi tai siksi että oman osaamisen tarkastelu saattaa tuntua hetkittäin työläältä. Kyselyn loppuosaan lisättiin kaksi kysymystä, joiden avulla pyrittiin selvittämään syitä osaamispuutteiden taustalla ja kartoittamaan työntekijöiden kokemuksia sekä työssä annetusta perehdytyksestä että lisäkoulutuksesta. Tutkimuksen kannalta olennaisten kysymysten lisäksi vastaajilla oli vielä kyselyn lopussa mahdollisuus antaa avointa palautetta kyselyn sisällöstä ja toteutuksesta.

4.2 Kyselyn sisältö ja tulokset

Avattuaan kyselyn vastaaja pystyi valitsemaan kyselyn kieleksi joko suomen tai englannin. Kyselyn alussa kerrottiin, että kysely toteutetaan osana kahta erillistä Oulun ammattikorkeakoulun opinnäytetyötä, joiden toimeksiantaja on heidän työnantajansa. Ennakkotietoina vastaajille ilmoitettiin myös kyselyn sisältämät aihealueet ja kysymysten määrä. Kysymykset kehoitettiin lukemaan huolellisesti ja vastaamaan niistä jokaiseen. Kysymysten sanottiin koskevan ainoastaan työssä tapahtuvaa toimintaa ja siellä käytössä olevia sovelluksia ja laitteita. Lisäksi kerrottiin, että kaikkia vastauksia tullaan käsittelemään anonyymeinä.

Kyselyn esitiedoissa kysyttiin, millä osastolla vastaaja työskentelee, mitä tietokonetta hän pääsääntöisesti työssään käyttää ja onko hänellä käytössään työnantajan tarjoama työpuhelin. Toimeksiantajan ohjeistuksen mukaan osastot nimettiin kyselyssä vastaajan valitsemasta kielestä riippumatta englanniksi. Alla olevassa taulukossa on kuvattu sekä kaikkien työntekijöiden että kyselyyn vastanneiden työntekijöiden jakautuminen eri osastoille. Työskentelyosastolla ei näyttäisi olevan juurikaan vaikutusta siihen, vastasiko henkilö kyselyyn vai ei. Poikkeuksen tekee Operations/Finance -osasto, jolla työskentelee 15,6 % kaikista työntekijöistä, mutta vastanneista ainoastaan 8,3 % ilmoitti työskentelevänsä kyseisellä osastolla.

TAULUKKO 1: Kaikkien työntekijöiden ja kyselyyn vastanneiden jakautuminen eri osastoille

Työskentelyosasto	Työntekijöiden jakautuminen eri osastoille		Kyselyyn vastanneiden jakautuminen eri osastoille	
Management Team	6/45	13,3 %	3/24	12,5 %
Products & Services	14/45	31,1 %	8/24	33,3 %
Operations/Finance	7/45	15,6 %	2/24	8,3 %
Sales & Marketing & Training	6/45	13,3 %	4/24	16,7 %
Deployment	12/45	26,7 %	7/24	29,2 %

Vastaajista 14 (58,3 %) ilmoitti käyttävänsä Mac-tietokonetta ja loput kymmenen (41,7 %) Chromebook-tietokonetta. Kaikki yhtä Mac-käyttäjää lukuun ottamatta vastasivat, että heillä on käytössään työnantajan tarjoama työpuhelin.

4.2.1 Laitteet ja tiedostojen hallinta

Kyselyn laitteita ja tiedostojen hallintaa koskevassa osiossa kartoitettiin työntekijöiden tietokoneen ja työpuhelimen sekä tiedostojen jakamiseen tarkoitettun Google Drive -sovelluksen käyttöön liittyvää osaamista. Suljettujen, toimintokohtaisten kysymysten avulla oli tarkoitus saada konkreettista tietoa haasteelliseksi koettujen tehtävien osalta ja avoimilla kysymyksillä pyrittiin selvittämään mahdollisia muita laite- tai sovelluskohtaisia haasteita.

Chromebook-tietokoneen käyttäjät kokivat kaikki esitetyt tietokoneen käyttöä koskevat toiminnot keskimäärin haasteellisemmiksi, kuin Mac-tietokoneen käyttäjät. Vastaajat arvioivat omia taitojaan asteikolla 1–3 (1 = En kovin hyvin, 2 = Riittävän hyvin ja 3 = Erittäin hyvin).

TAULUKKO 2: Toiminnot ja vastaukset kysymyksessä ”Kuinka hyvin osaat tehdä tietokoneellasi seuraavat asiat?”

Toiminto	En tarvitse toimintoa	En kovin hyvin	Riittävän hyvin	Erittäin hyvin
	Chrome / Mac Yhteensä	Chrome / Mac Yhteensä	Chrome / Mac Yhteensä	Chrome / Mac Yhteensä
Kuvakaappaus näytön sisällöstä (screenshot)	-	1 / - 1	3 / 1 4	6 / 13 19
Videon tallentaminen näytön sisällöstä (screen video)	-	6 / 5 11	4 / 4 8	- / 5 5
Kuvakaappausten tai videoiden jakaminen	-	2 / - 2	4 / 5 9	4 / 9 13
Kuvakaappausten tai videoiden muokkaaminen	1 / 1 2	5 / 3 8	3 / 6 9	1 / 4 5

Mac-käyttäjistä kukaan ei kokenut kuvakaappausten ottamista eikä kuvakaappausten tai videoiden jakamista haasteelliseksi, mutta kaikki muut mainitut toiminnot on osa sekä Mac- että Chromebook-käyttäjistä kokenut haasteellisiksi. Henkilöstöryhmittäin on osaamisensa parhaimmaksi arvioinut osasto Operations/Finance (keskiarvo 2,6) ja heikoimmaksi osastot Management Team sekä Sales & Marketing & Training (molempien osastojen keskiarvot 1,9). Näin pienessä otannassa keskiarvot eivät kuitenkaan ole kaikilta osin valideja. Sen osoittaa muun muassa se, että pienimmän keskiarvon saaneissa joukoissa korkein yksittäisen vastaajan keskiarvo oli 2,5 ja matalin 1,25. Korkeimman keskiarvon joukossa, jossa otantakin vastasi vain kahta henkilöä, vastaavat luvut olivat 3 ja 2,25. Matalin mahdollinen keskiarvo oli 1, joka oli yhden Deployment-osastolla työskentelevän henkilön vastausten keskiarvo. Korkein mahdollinen keskiarvo (3) oli kolmella vastaajalla, joiden työskentelyosastot ovat Products & Services, Operations/Finance sekä Deployment.

Chromebook-käyttäjät arvioivat myös puhelimen käyttöä koskevan osaamisensa keskimäärin heikommaksi kuin Mac-käyttäjät. Tulokseen voi vaikuttaa jossain määrin seikka, jonka yksi vastaajista oli avoimessa kysymyksessä tuonut esille: ”iPhone puhelimenä on ominaisuuksiltaan vallan mainio, mutta pakotettu Chromebookin käyttö sen kanssa ei mahdollista yhtä saumatonta ja sujuvaa yhteiskäyttöä, kuin jos tietokoneena olisi sen sijasta Mac.”

TAULUKKO 3: Toiminnot ja vastaukset kysymyksessä "Kuinka hyvin osaat tehdä puhelimellasi seuraavat asiat?"

Toiminto	En tarvitse toimintoa	En kovin hyvin	Riittävän hyvin	Erittäin hyvin
	Chrome / Mac Yhteensä	Chrome / Mac Yhteensä	Chrome / Mac Yhteensä	Chrome / Mac Yhteensä
Kuvakaappaus näytön sisällöstä (screenshot)	-	-	3 / 2 5	7 / 11 18
Videon tallentaminen näytön sisällöstä (screen video)	-	3 / 3 6	3 / 3 6	4 / 7 11
Kuvakaappausten tai videoiden jakaminen	-	1 / 1 2	2 / 4 6	7 / 8 15
Kuvakaappausten tai videoiden muokkaaminen	1 / 1 2	4 / 2 6	2 / 5 7	3 / 5 8
Työssä tarvitsemiesi sovellusten käyttö	-	-	6 / 8 14	4 / 5 9

Toiminnoista haasteellisimmiksi koettiin näyttövideon ottaminen sekä kuvakaappausten ja videoiden muokkaaminen, jotka molemmat tuottivat haasteita yhteensä kuudelle vastaajalle. Kahdella heistä, Sales & Marketing & Training -osastolla työskentelevällä Chromebook-käyttäjällä sekä Deployment-osastolla työskentelevällä Mac-käyttäjällä oli haasteita myös kuvakaappausten ja videoiden jakamisessa. Muiden toimintojen osalta puhelinta osattiin käyttää vähintään riittävän hyvin. Jos haasteita tuottaneet toiminnot ovat työskentelyn kannalta tärkeitä, olisi aiheellista tarjota työntekijöille apua tai koulutusta myös puhelimen käyttöön. Toisaalta mainitut toiminnot eivät vaadi kovinkaan erityistä osaamista, joten omatoimisen tiedonhaun mahdollistaminen työajalla ja siihen kannustaminen saattaisivat riittää.

Tietoturvan takaamiseksi yrityksessä ei ladata mitään tiedostoja laitteille, vaan ne säilytetään pilvipalvelussa. Tiedostojen jakamisessa Google Drive -pilvipalvelun kautta ei ilmennyt juurikaan haasteita. Kaikki vastaajat arvioivat osaavansa jakaa tiedostoja organisaation sisällä vähintään riittävän hyvin ja tiedostojen jakamisen organisaation ulkopuolelle koki haasteelliseksi vain yksi Chromebook- sekä yksi Mac-käyttäjä. Molemmat heistä työskentelevät Deployment-osastolla.

Google Driven käytössä ja tiedostojen jakamisessa koettuja haasteita koskeva avoin kysymys antoi kuitenkin enemmän tietoa. Useat vastaajat kokivat Google Driven sisällön sekavaksi ja vaikeasti hahmotettavaksi. Tiedostojen järjestyksessä pitäminen koettiin haasteelliseksi muun muassa sen

vuoksi, että palvelussa on vanhaa tietoa sisältäviä dokumentteja. Oikeiden tiedostojen löytämisen taas katsottiin olevan vaikeaa, koska tiedostojen nimiä ei aina muista ulkoa. Muina haasteina mainittiin vaikeus erottaa julkiset ja organisaation sisäiset tiedostot toisistaan sekä ongelmat tiedostojen tallentamisessa ja kuvien kopioimisessa iPhonesta Google Driveen.

4.2.2 Tietoturva

Tietoturva-osiossa tavoitteena oli selvittää, kuinka tärkeänä työntekijät pitävät sovellusten ja laitteiden käyttöjärjestelmien päivittämistä ja kuinka nopeasti päivitykset suoritetaan. Yrityksen työntekijöillä käytössä olevat Chromebook-tietokoneet ovat etähallinnassa, joten järjestelmäpäivitykset suoritetaan automaattisesti vuorokauden kuluttua uusien päivitysten ilmestymisestä, ellei käyttäjä ole siihen mennessä päivittänyt tietokonetta itse. Koska Mac-tietokoneita ei hallita etänä, ovat riskit niiden suhteen suuremmat. Mac-käyttäjillä on siis Chromebook-käyttäjiä suurempi vastuu tietoturvan toteutumisesta.

Kaikilta vastaajilta kysyttiin, kuinka tärkeänä he pitävät tietokoneen järjestelmäpäivityksiä ja työpuhelimien sovelluspäivityksiä. Kysymys tietokoneen sovelluspäivityksistä näytettiin ainoastaan Mac-käyttäjille, koska Chromebook-tietokoneissa sovellukset ovat verkkoalustalla, eikä niitä tarvitse päivittää. Vastausvaihtoehdot pisteytettiin välille 1–4 (1 = En lainkaan tärkeänä, 2 = Jossain määrin tärkeänä, 3 = Melko tärkeänä, 4 = Erittäin tärkeänä). Kaikki vastaajat pitivät tietokoneen järjestelmäpäivitysten suorittamista vähintään melko tärkeänä. Tietokoneen ja työpuhelimien sovelluspäivityksiä pitivät vähintään melko tärkeinä kaikki lukuun ottamatta kahta Mac-käyttäjää, jotka molemmat työskentelevät Product & Services-osastolla. Toinen heistä määritteli tietokoneen sovelluspäivitykset ja toinen puhelimen sovelluspäivitykset ainoastaan jossain määrin tärkeiksi. Suurin osa vastaajista määritteli kaikkien päivitysten suorittamisen erittäin tärkeäksi.

Kaikilta, joilla on käytössään työpuhelin, kysyttiin kuinka nopeasti he suorittavat puhelimen sovellus- ja järjestelmäpäivitykset sen jälkeen, kun uusia päivityksiä on saatavilla. Vaihtoehdot pisteytettiin välille 1–5 (1 = Yli viikon kuluttua, 2 = Viikon sisällä, 3 = Muutaman päivän sisällä, 4 = Vuorokauden sisällä, 5 = Välittömästi). Suurin osa ilmoitti suorittavansa puhelimen järjestelmäpäivitykset vuorokauden sisällä ja kaikki viimeistään muutaman päivän sisällä. Kaikista 23 vastaajasta 21 kertoi suorittavansa puhelimen sovelluspäivitykset joko muutaman päivän sisällä tai nopeammin.

Kaksi henkilöä sen sijaan valitsi vaihtoehdon ”yli viikon kuluttua”. Molemmat heistä ovat Mac-käyttäjiä ja työskentelevät Products & Services -osastolla. Kyseessä eivät kuitenkaan ole samat henkilöt, jotka määrittivät tietokoneen ja puhelimen sovelluspäivitykset vähemmän tärkeiksi kuin muut vastaajat.

Sekä Mac- että Chromebook-käyttäjiltä kysyttiin, kuinka nopeasti he suorittavat tietokoneensa järjestelmäpäivitykset, kun uusia päivityksiä on saatavilla. Mac-käyttäjiltä kysyttiin lisäksi tietokoneen sovellusten päivittämisestä. Mac-käyttäjille vastaukset pisteytettiin välille 1–5 samoilla määritelmillä kuin työpuhelimien päivittämistä koskevassa kysymyksessä. Automaattinen päivittyminen huomioiden Chromebook-käyttäjien vastausvaihtoehdot pisteytettiin välille 1–4 (1 = Odotan, että järjestelmä päivittyy automaattisesti, 2 = Päivän aikana, 3 = Muutaman tunnin sisällä, 4 = Välittömästi).

Mac-käyttäjistä suurin osa (64,3 %) kertoi suorittavansa järjestelmäpäivitykset joko välittömästi tai vuorokauden sisällä. Sama Mac-käyttäjä, joka vastasi päivittävänsä puhelimensa sovellukset yli viikon kuluttua vastasi päivittävänsä myös sekä tietokoneensa järjestelmän että sen sovellukset vasta yli viikon kuluttua. Kaksi Mac-käyttäjää vastasi päivittävänsä sovellukset viikon sisällä ja loput seitsemän nopeammin. Chromebook-käyttäjistä yksikään ei sanonut odottavansa tietokoneen automaattista päivittämistä, vaan päivittävänsä sen saman päivän aikana.

Suurin osa vastaajista vaikuttaa tiedostavan hyvin laite- ja sovelluspäivitysten tärkeyden sekä suorittavan päivitykset ajoissa. Muutamia poikkeuksia kuitenkin on, joten päivittämisen tärkeyttä voisi olla syytä korostaa erityisesti Mac-käyttäjille. Suuria yleistyksiä ei kuitenkaan voi tämän otannan perusteella tehdä sen enempää henkilöstöryhmistä kuin Chromebook- tai Mac-käyttäjistäkään. Vaikka sovellukset ja laitteet hitaammin päivittävät henkilöt ovatkin sekä Mac-käyttäjii että kuuluvat Products & Services -osastoon, on kyseessä vain kahden hengen joukko, joka edustaa n. 14 % Mac-käyttäjistä ja 25 % Products & Services -osaston vastaajista. Jos mukaan kuitenkin lasketaan myös ne henkilöt, jotka pitivät tietokoneen ja puhelimen sovelluspäivityksiä vain jossain määrin tärkeinä ja päivittävät tietokoneensa keskimääräistä hitaammalla aikataululla, on huomion arvoista, että heitä kaikkia yhdistää sama työskentelyosasto ja sama tietokone. Silloin joukko edustaa noin 29 % Mac-käyttäjistä ja 50 % Products & Services -osaston vastaajista. Puhelimen sovellusten päivittämistä koskeviin vastauksiin voi kuitenkin vaikuttaa sekin, että yrityksessä käytössä olevat työpuhelimet ovat iPhone-älypuhelimia, joissa sovellukset on mahdollista asettaa päivittymään automaattisesti.

4.2.3 Tiedonhaku

Tiedonhaun suhteen haluttiin selvittää, kuinka hyvin työntekijät kokevat osaavansa käyttää Google Cloud Search -hakutyökalua, jonka avulla voi etsiä tietoa ja dokumentteja Googlen pilvisijainneista. Lisäksi osiossa kysyttiin, mistä työntekijät etsivät ohjeita ja neuvoja silloin, kun niille on tarvetta ja kuinka hyvin he kokevat osaavansa etsiä tietoa sovellusten käytöstä. Tiedonhaku koskevat, toimintokohtaiset kysymykset pisteytettiin välille 1–3 (1 = En kovin hyvin, 2 = Riittävän hyvin, 3 = Erittäin hyvin). Lisäksi valittavana oli vaihtoehto ”en tarvitse toimintoa”, jonka pistearvo oli 0.

Vastaajien määrä: 24

Tietojen hakeminen	En tarvitse toimintoa	En kovin hyvin	Riittävän hyvin	Erittäin hyvin
Chromebook-käyttäjät	10,0%	10,0%	50,0%	30,0%
Mac-käyttäjät	7,2%	7,1%	57,1%	28,6%

Haun rajaaminen tiedostotyyppin mukaan	En tarvitse toimintoa	En kovin hyvin	Riittävän hyvin	Erittäin hyvin
Chromebook-käyttäjät	10,0%	40,0%	50,0%	0,0%
Mac-käyttäjät	7,2%	7,1%	64,3%	21,4%

KUVIO 2: Toiminnot ja vastaukset kysymyksessä ”Kuinka hyvin osaat tehdä seuraavat asiat käyttäen Google Cloud Searchia?”

Kysymyksessä määritellyistä toiminnoista tietojen hakeminen Google Cloud Search -hakutyökalua käyttäen sujui suurimmalta osalta vastaajista vähintään riittävän hyvin. Yksi Chromebook-käyttäjä ja yksi Mac-käyttäjä valitsi vaihtoehdon ”en kovin hyvin.” Haun rajaaminen tiedostotyyppin mukaan tuotti kuitenkin hankaluuksia isommalle joukolle, kun neljä Chromebook-käyttäjää (40 %) ja yksi Mac-käyttäjä (7,1 %) valitsi vaihtoehdon ”en kovin hyvin.” Koko joukosta nämä edustavat noin viidesosaa vastaajista. Mac-käyttäjistä kolme määritteli osaamisensa erittäin hyväksi, mutta ei yksikään Chromebook-käyttäjistä. Avoimeen kysymykseen saaduista vastauksista ilmeni, että suurin hankaluus hakutyökalun käytössä on oikeiden hakusanojen löytäminen. Lisäksi yhdessä vastauksessa tuotiin ilmi, ettei käytönopastusta kyseiseen toimintoon ole työpaikalla annettu ja vastaajista yksi kertoi, ettei hän tiedä, mikä Google Cloud Search on.

Tiedonhakuosio sisälsi monivalintakysymyksen työntekijän käyttämistä tiedonhakukanavista, jossa oli mahdollisuus valita useita vaihtoehtoja sekä halutessaan vastata avoimesti valitsemalla vaihtoehto ”jostain muualta, mistä.” Kaikista 24 vastaajasta 23 henkilöä ilmoitti hakevansa tietoa Googlen

tai muun hakukoneen avulla. Mac-käyttäjien keskuudessa muita suosittuja vaihtoehtoja olivat työkaverit, jonka valitsi 12 henkilöä (86 %) sekä ohjelmistojen dokumentaatiot, jonka valitsi kahdeksan henkilöä (57 %). Chromebook-käyttäjien valinnat jakoutuivat tasaisemmin: vaihtoehdot ”ohjelmistojen dokumentaatiot”, ”työkaverit” ja ”sovelluksen kehittäjän IT-tuki” tulivat jokainen valituksi kolmen Chromebook-käyttäjän (30 %) toimesta. Avoimen vaihtoehdon valitsi ainoastaan yksi vastaaja, joka vastauksessaan nimesi yrityksen johtohenkilön. Työskentelyosasto ei vaikuttanut siihen, mitä vaihtoehtoja vastaaja valitsi. Kysymyksessä tehtiin yhteensä 60 valintaa, joiden jakautuminen on esitetty taulukossa.

TAULUKKO 4: Vastaajien valinnat monivalintakysymyksessä ”Jos tarvitset ohjeita tai neuvoja jonkin sovelluksen käyttöön, mistä etsit tietoa?”

Vaihtoehto	Valinnan tehneet (n)	Valinnan tehneet (%)
Googlen tai muun hakukoneen avulla	23	95,8 %
Työkaverit	15	62,5 %
Ohjelmistojen dokumentaatiot	11	45,8 %
Työpaikan IT-tuki	6	25 %
Sovelluksen kehittäjän IT-tuki	4	16,7 %
Jostain muualta, mistä?	1	4,2 %

Kysymyksessä ”Kuinka hyvin koet osaavasi etsiä tietoa sovellusten käytöstä?” valitsi vastaajista neljä (16,6 %) vaihtoehdon ”en kovin hyvin”, 11 (45,8 %) vaihtoehdon ”riittävän hyvin” ja loput yhdeksän (37,4 %) arvioivat taitonsa erittäin hyväksi. Vaikka suurin osa arvioikin taitonsa vähintään riittävän hyväksi, saattaisivat joidenkin työntekijöiden kokemat haasteet käytössä olevien sovellusten suhteen helpottua osittain jo sillä, että sovellusten käyttöä koskevia tiedonhakutaitoja pyrittäisiin parantamaan.

4.2.4 Työvälineosaaminen

Työvälineosaamista käsittelevä osio oli kyselyn laajin osuus, koska se sisälsi kysymyksiä sekä Googlen sovelluksista Chrome, Docs, Sheets, Slides ja Keep että ohjelmistoista Asana, ODOO,

Lucidchart ja Netvisor. Vastaajilta kysyttiin kunkin sovelluksen osalta, kuinka usein hänellä on haasteita sen käytössä. Vaihtoehdot pisteytettiin välille 1–4 (1 = Ei juuri koskaan, 2 = Satunnaisesti käyttäessäni sovellusta, 3 = Melko usein käyttäessäni sovellusta, 4 = Lähes aina käyttäessäni sovellusta). Lisäksi valittavana oli vaihtoehto ”en käytä sovellusta”, jonka pistearvo oli 0. Toimeksiantajan ehdotuksen pohjalta kyseisen vaihtoehdon valinneilta kysyttiin, tietävätkö he mihin sovellusta käytetään. Jonkin muun vaihtoehdon valinneille näytettiin kyseistä sovellusta koskevia toimintokohtaisia kysymyksiä, joiden avulla vastaajat arvioivat omia taitojaan. Avoimissa kysymyksissä oli mahdollisuus tuoda ilmi sellaisia sovellusten käyttöä koskevia haasteita, joita ei valmiiksi annetuissa esimerkeissä mainittu.

Google Chrome -nettiselaimen käytössä ei vaikuttanut ilmenevän haasteita kovin usein. Ainoastaan yksi Chromebook-käyttäjä valitsi vaihtoehdon ”melko usein käyttäessäni sovellusta” muiden vastatessa haasteita olevan vain satunnaisesti tai ei juuri koskaan. Valmiiksi määritellyistä toiminnoista haasteellisimmaksi koettiin ei-toivottujen mainosten, ponnahdusikkunoiden ja haittaohjelmien poistaminen, jonka kohdalla vaihtoehdon ”en kovin hyvin” valitsi neljä vastaajaa. Kahdelle vastaajalle haasteita aiheutti uuden incognito-ikkunan avaaminen sekä yhdelle selaushistorian tarkastelu ja poistaminen. Linkin avaamista uudessa välilehdessä ei määritellyt vaikeaksi kukaan eikä avoimen vastausvaihtoehdon kautta tuotu ilmi muita, kyselyssä mainitsemattomia haasteita. Kaikkiaan vastaajia, joilla oli haasteita jonkin tai joidenkin Google Chromen toimintojen kanssa, oli neljä. He olivat kaikki Chromebook-käyttäjiä ja heistä kaksi työskenteli Deployment- ja kaksi Management Team -osastolla. Vastausten jakautuminen toiminnoittain on kuvattu alla olevassa taulukossa.

TAULUKKO 5: Toiminnot ja vastaukset kysymyksessä ”Kuinka hyvin osaat tehdä seuraavat asiat Google Chromea käyttäessäsi?”

Toiminto	En tarvitse toimintoa	En kovin hyvin	Riittävän hyvin	Erittäin hyvin
	Chrome / Mac Yhteensä	Chrome / Mac Yhteensä	Chrome / Mac Yhteensä	Chrome / Mac Yhteensä
Ei-toivottujen mainosten, ponnahdusikkunoiden ja haittaohjelmien poistaminen	0 / 2 2	4 / 0 4	5 / 4 9	1 / 8 9
Linkin avaaminen uudessa välilehdessä	-	-	4 / 1 5	6 / 13 19
Uuden incognito-ikkunan avaaminen (yksityinen selaaminen)	-	2 / 0 2	4 / 3 7	4 / 11 15
Selaushistorian tarkastelu ja poistaminen	0 / 1 1	1 / 0 1	5 / 4 9	4 / 9 13

Kysyttäessä, kuinka usein vastaajilla on haasteita käyttäessään Google Docs -tekstinkäsittelysovellusta, vaihtoehtoa ”lähes aina käyttäessäni sovellusta” ei valinnut kukaan. Vaihtoehdon ”melko usein käyttäessäni sovellusta” valitsi kaksi Management Team -osaston työntekijää, joista toisella on käytössään Mac ja toisella Chromebook. Seitsemän vastaajaa valitsi vaihtoehdon ”satunnaisesti käyttäessäni sovellusta” ja loput 15 vaihtoehdon ”ei juuri koskaan.” Suurimmalla osalla (91,7 %) haasteita ei siis ilmennyt kovin usein. Google Docs -sovellusta koskevat, kyselyssä ennalta määritellyt toiminnot olivat seuraavat:

- Uuden Docs-tiedoston luominen suoraan Drivessa (pilvipalvelussa) olevaan kansioon
- Fontin ja kappaleiden muotoilu
- Taulukon luominen
- Sisällön tuominen muualta (esim. Sheets-tiedostosta)

Toiminnoista kaksi ensimmäistä koki jokainen vastaaja osaavansa vähintään riittävän hyvin. Vastaajista viisi (20,8 %) ei kokenut osaavansa luoda taulukkoa ja kaksi (8,3 %) tuoda tiedostoon sisältöä muualta kovin hyvin. Työskentelyosastolla tai käytössä olevalla tietokoneella ei vaikuttanut olevan merkitystä osaamisen tasoon, vaan tulokset jakautuivat melko tasaisesti eri ryhmien välillä. Ainoa avoimena vastauksena ilmi tuotu Google Docs -sovelluksen käyttöön liittyvä haaste oli se, ettei sovelluksessa ole enää lisäosaa, joka mahdollistaisi automaattisen kappalenumeroinnin luomisen Docs-tiedostoon.

Google Sheets -taulukkolaskentasovelluksen käyttö koettiin jossain määrin haasteelliseksi. Yksi henkilö oli vastannut, että hänellä on haasteita lähes aina hänen käyttäessään sovellusta. Vaihtoehdon ”melko usein käyttäessäni sovellusta” oli valinnut neljä vastaajaa ja loput 19 (79 %) vastaajista kertoi, ettei haasteita ollut juuri koskaan tai niitä ilmeni vain satunnaisesti. Ennalta määritellyt toiminnot sekä vastaajien arviot oman osaamisensa tasosta on kuvattu alla olevassa taulukossa.

TAULUKKO 6: Toiminnot ja vastaukset kysymyksessä ”Kuinka hyvin osaat tehdä seuraavat asiat Google Sheetsiä käyttäessäsi?”

Toiminto	En tarvitse toimintoa	En kovin hyvin	Riittävän hyvin	Erittäin hyvin
	Chrome / Mac Yhteensä	Chrome / Mac Yhteensä	Chrome / Mac Yhteensä	Chrome / Mac Yhteensä
Uusien rivien ja sarakkeiden lisääminen	-	-	5 / 4 9	5 / 10 15
Kaavojen käyttäminen	-	4 / 3 7	4 / 5 9	2 / 6 8
Kaavion lisääminen	-	4 / 2 6	4 / 7 11	2 / 5 7
Tarvittavan tiedon löytäminen taulukosta	-	6 / 1 7	2 / 6 8	2 / 7 9

Toiminnoista ainoastaan uusien rivien ja sarakkeiden lisääminen sujui kaikilta vähintään riittävän hyvin. Kaavojen käyttäminen ja tarvittavan tiedon löytäminen taulukosta tuottivat molemmat haasteita peräti seitsemälle (29 %) ja kaavion lisääminen kuudelle (25 %) vastaajalle. Avoimissa vastauksissa haasteiksi luettiin monimutkaisten ja harvoin käytettyjen funktioiden käyttäminen ulkoistista, saraketilastojen parempi hallitseminen, monipuolisempien kaavioiden tekeminen sekä BigQueryn hyödyntäminen. Yksi vastaajista kertoi tarvitsevansa koulutusta kaavojen ja niillä tehtävien monimutkaisten toimintojen, kuten VLOOKUP:in kanssa.

Google Slides -diesitysovelluksen kanssa ilmenevien haasteiden esiintymistiheyttä kysyttäessä viisi henkilöä vastasi, etteivät he käytä sovellusta. He olivat kaikki Mac-käyttäjiä ja heistä kaikki vastasivat tietävänsä mihin sovellusta käytetään. Chromebook-käyttäjistä yksi Management Team -osaston työntekijä vastasi haasteita olevan lähes aina hänen käyttäessä sovellusta. Mac-käyttäjistä yksi ja Chromebook-käyttäjistä kaksi kertoivat haasteita ilmenevän melko usein. Google Slides -sovellusta koskevat, kyselyssä ennalta määritellyt toiminnot olivat seuraavat:

- Teemojen hyödyntäminen
- Kuvatiedoston lisääminen
- Tekstin muotoilu
- Uuden tekstikehyksen lisääminen

Suurin osa (73,4 %) määritteli osaavansa tehdä kaikki toiminnot vähintään riittävän hyvin. Heikomaksi osaamisensa teemojen hyödyntämisen suhteen määritteli kaksi Chromebook- ja kaksi Mac-käyttäjää. Uuden tekstikehyksen lisääminen oli haastavaa yhdelle Chromebook-käyttäjälle. Sama henkilö, joka kertoi sovelluksen käytössä ilmenevän haasteita lähes aina hänen käyttäessä sovellusta, valitsi molempien toimintojen kohdalla vaihtoehdon ”en kovin hyvin.” Muilta osin vastaukset jakautuivat melko tasaisesti eri ryhmien välillä. Avoimissa vastauksissa ei tuotu ilmi muita haasteita.

Chromebook-käyttäjistä neljä (40 %) ja Mac-käyttäjistä 11 (78,6 %) vastasi, etteivät he käytä Google Keep -muistiinpanosovellusta. Heistä kolme Chromebook- ja kuusi Mac-käyttäjää, eli yhteensä 60 % vastasi, etteivät he tiedä, mihin sovellusta käytetään. Toimintokohtaiset kysymykset näytettiin ainoastaan yhdeksälle vastaajalle, eli niille, jotka eivät olleet valinneet vaihtoehtoa ”en käytä sovellusta”. Toiminnot ja niitä koskevat tulokset on esitetty alla olevassa taulukossa.

TAULUKKO 7: Toiminnot ja vastaukset kysymyksessä ”Kuinka hyvin osaat tehdä seuraavat asiat Google Keepia käyttäessäsi?”

Toiminto	En tarvitse toimintoa	En kovin hyvin	Riittävän hyvin	Erittäin hyvin
	Chrome / Mac Yhteensä	Chrome / Mac Yhteensä	Chrome / Mac Yhteensä	Chrome / Mac Yhteensä
Luettelon luominen	1 / 1 2	-	3 / 2 5	2 / - 2
Verkkosivun tallentaminen Keepiin	2 / 1 3	- / 1 1	2 / 1 3	2 / - 2
Muistiinpanon tai luettelon hakeminen	1 / 1 2	- / 1 1	3 / 1 4	2 / - 2
Muistiinpanon jakaminen Keepissä	2 / 1 3	-	2 / 2 4	2 / - 2
PDF-tiedoston lisääminen Keepiin	2 / 1 3	-	2 / 2 4	2 / - 2

Sekä verkkosivun tallentaminen Keepiin että muistiinpanon tai luettelon hakeminen on koettu vaikeiksi yhden Deployment -osaston työntekijän osalta, kun muiden toimintojen osalta kaikki ovat arvioineet osaamisensa vähintään riittävän hyväksi tai vaihtoehtoisesti määritelleet toiminnon tarpeettomaksi. PDF-tiedoston lisääminen Keepiin määriteltiin yhdeksi toiminnoksi toimeksiantajan kehotuksesta, vaikka kyseinen toiminto ei ole edes mahdollinen Keepissä. Onkin mielenkiintoista, että kuusi vastaajaa on silti määritellyt osaamisensa toiminnon suhteen joko riittävän hyväksi tai erittäin hyväksi. Kyseisistä kuudesta vastaajasta viisi on arvioinut osaamisensa samantasoiseksi

jokaisen toiminnon kohdalla, joten on mahdollista, ettei toimintoja ole maltettu lukea huolellisesti läpi, vaan on luotettu omaan osaamisen tasoon kyseisen sovelluksen suhteen toiminnosta riippumatta. Avoimissa vastauksissa ei kukaan kommentoinut Google Keep -sovellusta.

Työvälineosaaminen-osiossa käsitellyistä Googlen sovelluksista yleisimmin haasteita ilmeni sovellusten Slides ja Sheets käytössä. Sovellusta Slides käyttävistä 19 vastaajasta yhteensä 21,1 % kertoi haasteita ilmenevän lähes aina tai melko usein heidän käyttäessään sovellusta. Kaikki 24 vastaajaa ilmoittivat käyttävänsä sovellusta Sheets ja heistä viisi (20,9 %) kertoi kohtaavansa haasteita joko lähes aina tai melko usein sovellusta käyttäessään. Harvinaisinta haasteiden kohtaaminen oli käytettäessä sovellusta Chrome, kun peräti 95,8 % vastasi, ettei haasteita ilmennyt juuri koskaan tai vain satunnaisesti. Vähiten käytettiin sovellusta Keep. Googlen sovelluksia koskevissa avoimissa vastauksissa yksi työntekijöistä kertoi sen olevan tuskastuttavaa, ettei hän löydä samoja toimintoja, joiden tietää olevan mahdollisia Microsoftin vastaavissa sovelluksissa. Toinen vastaaja mainitsi sovellusten yhteensopimattomuuden asiakkaiden / muiden käyttöjärjestelmien kanssa tuottavan haasteita. Lisäksi yksi työntekijä vastasi haasteiden liittyvän lähinnä siihen, jos jotain toimintoa käyttää harvoin. Hän kuitenkin koki avun löytymisen sellaisessakin tilanteessa helpoksi.

Projektinhallintatyökalu Asanan käytössä ei ilmennyt haasteita kovin usein. Kaikista 24 käyttäjästä ainoastaan yksi Mac-käyttäjä sanoi kohtaavansa haasteita melko usein. Lopuista 23 vastauksesta kävi ilmi, etteivät he kohtaa haasteita sovelluksen käytössä juuri koskaan tai vain satunnaisesti. Toimintokohtaista osaamista arvioivissa vastauksissa oli kuitenkin enemmän hajontaa. Sovelluskohtaiset toiminnot oli määritelty seuraavasti:

- Uusien tehtävien luominen
- Tehtävien organisointi
- Kommunikointi muiden henkilöiden kanssa
- Tehtävien tietojen muokkaaminen

Mainituista toiminnoista uusien tehtävien luominen oli ainoa, jonka kaikki 24 vastaajaa määrittelivät osaavansa vähintään riittävän hyvin, eikä tehtävien tietojen muokkaamistakaan vaikeaksi kokenut vastaajista kuin yksi. Tehtävien organisoinnin koki vaikeaksi viisi ja kommunikoinnin muiden henkilöiden kanssa kolme vastaajaa. Työskentelyosastolla tai käytössä olevalla tietokoneella ei vaikuttanut olevan suurta merkitystä tulosten kannalta. Avoimissa vastauksissa ei kommentoitu Asanaa.

Erilaisista liiketoimintasovelluksista koostuvaa ODOO-ohjelmistoa kertoi käyttävänsä vain alle puolet (45,8 %) vastaajista. Niistä 13:sta, jotka eivät ohjelmistoa käytä, olivat neljä Chromebook- ja yhdeksän Mac-käyttäjää. Mac-käyttäjistä kolme ei myöskään tiennyt, mihin sovellusta käytetään. Muista 11 vastaajasta yksi Chromebook-käyttäjä vastasi haasteita olevan lähes aina hänen käyttäessään sovellusta ja melko usein haasteita ilmeni yhdellä Mac-käyttäjällä. Lopuilla yhdeksällä vastaajalla haasteita ilmeni vain satunnaisesti tai ei juuri koskaan. Toimeksiantajan ohjeistuksen mukaan ODOO-ohjelmiston osalta kartoitettiin osaamista asiakkuudenhallinnan (CRM / Customer Relationship Management) ja myynnin (Sales) suhteen.

Vastaajien määrä: 11

CRM	En tarvitse toimintoa	En kovin hyvin	Riittävän hyvin	Erittäin hyvin
Chromebook-käyttäjät	16,7%	16,7%	66,6%	0,0%
Mac-käyttäjät	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Sales	En tarvitse toimintoa	En kovin hyvin	Riittävän hyvin	Erittäin hyvin
Chromebook-käyttäjät	16,7%	16,7%	66,6%	0,0%
Mac-käyttäjät	40,0%	20,0%	40,0%	0,0%

KUVIO 3: Sovellukset ja vastaukset kysymyksessä "Kuinka hyvin osaat käyttää seuraavia ODOO-sovelluksia?"

Kuudesta Chromebook-käyttäjistä yksi vastasi, ettei tarvitse kumpaakaan mainittua toimintoa ja osaamistaan arvioidessa yksi valitsi vaihtoehdon "en kovin hyvin." Loput neljä arvioivat osaamisensa riittävän hyväksi. Viidestä Mac-käyttäjistä kukaan ei vastannut tarvitsevasa CRM-toimintoa ja heistä kaksi ei käyttänyt myöskään Sales-toimintoa. Lopuista kolmesta vastaajasta yksi oli sitä mieltä, ettei osannut käyttää Sales-toimintoa kovin hyvin ja kaksi arvioi osaamisensa riittävän hyväksi. Erittäin hyväksi osaamistaan ei arvioinut yksikään vastaaja. Avoimissa ohjelmistokohtaisissa vastauksissa kritisoitiin ODOO:n käytettävyyttä ja kerrottiin ongelmia olevan tuon tuosta, vaikka vastaaja osaakin omien sanojensa mukaan käyttää ohjelmistoa kohtuullisen hyvin. Toisessa kommentissa mainittiin työn tuottavuutta tehostavan, toimivan integraation puuttuvan ODOO:n ja Googlen sovellusten väliltä. Lisäksi yksi vastaajista oli sitä mieltä, että ODOO:n ylläpito vaatisi vastuiden selkiyttämistä ja harjoittelua. Tulokset jakautuivat kohtuullisen tasaisesti, joten johtopäätöksiä työskentelyosaston mukaan ei voi tehdä.

Lucidchart on verkkopohjainen kaaviosovellus, jota kertoi käyttävänsä Chromebook-käyttäjistä ainoastaan yksi (10 %) ja Mac-käyttäjistä yhdeksän (64,3 %), eli 24 vastaajasta yhteensä kymmenen (41,7 %). Kaikki yhtä Mac-käyttäjää lukuun ottamatta kuitenkin tiesivät sovelluksen käyttötarkoituksen, joten vähäinen käyttöprosentti voikin johtua osittain siitä, että sen käyttö koetaan vaikeaksi. Toimintokohtaiset kysymykset ja niiden vastaukset on esitetty alla olevassa taulukossa. Joukon ainoa Chromebook-käyttäjä ja Mac-käyttäjistä yksi valitsi jokaisen toiminnon kohdalla vaihtoehdon ”en tarvitse toimintoa”, joten heidän vastauksiaan ei ole sisällytetty taulukkoon.

TAULUKKO 8: Toiminnot ja vastaukset kysymyksessä "Kuinka hyvin osaat mielestäsi tehdä seuraavat asiat Lucidchartia käyttäessäsi?"

Toiminto	En tarvitse toimintoa	En kovin hyvin	Riittävän hyvin	Erittäin hyvin
Diagrammien tekeminen	1	1	4	2
Vuokaavioiden tekeminen	-	1	5	2
Tiedon visualisointi	1	3	2	2

Osaamisensa tasoa arvioidessa jäljelle jääneistä kahdeksasta Mac-käyttäjistä yksi (12,5 %) valitsi jokaisen toiminnon kohdalla vaihtoehdon ”en kovin hyvin.” Toiminnon ”tiedon visualisointi” kohdalla saman valinnan teki yhteensä kolme (37,5 %) vastaajaa. Muilta osin toiminnot osattiin tehdä joko riittävän hyvin tai erittäin hyvin. On mahdollista, että sovellusta käyttävät pääasiassa ne työntekijät, jotka kokevat sen käytön kohtuullisen helpoksi. Avoimissa vastauksissa haasteellisena pidettiin tarkoituksenmukaisten templaattien (mallien/kaavainten) löytämistä Lucidchartista. Lisäksi yhdelle vastaajalle ohjelmiston käyttäminen vain harvakseltaan aiheutti sen, että toimintoja piti joka kerta muistella ja katsoa niihin mallia jostakin.

Taloudenhallintaohjelmisto Netvisorilla kertoi käyttävänsä kahdeksan (80 %) Chromebook- ja kymmenen (71,4 %) Mac-käyttäjää. Ohjelmiston käyttötarkoituksen tiesivät puolet (50 %) niistä kuu-desta vastaajasta, jotka eivät sovellusta käytä. Yhdellä Chromebook-käyttäjällä ilmeni sen käytössä haasteita lähes aina ja toisella melko usein sovellusta käytettäessä. Suurimmalla osalla (54,2 %) vastaajista haasteita ei ollut juuri koskaan ja kolmella vain satunnaisesti. Kyselyssä valmiiksi määritellyt toiminnot olivat tuntikirjausten tekeminen ja lomakirjausten tekeminen, joiden tekemisen kaikki vastaajat määrittivät osaavansa joko riittävän hyvin tai erittäin hyvin. Osaaminen on siis riittävää kaikkien sovellusta käyttävien osalta. Avoimessa osiossa yksi työntekijä sanoi Netvisorin

raportointikyvyn olevan riittämätön myynnin ja osastonjohdon tarpeisiin, sekä kertoi sen johtuvan osittain itse ohjelmistosta ja osittain tavasta, jolla yrityksessä kirjataan tilauksia.

Ohjelmistojen Asana, ODOO, Lucidchart ja Netvisor toiminnoista eniten haasteita ilmeni Lucidchartin suhteen. Vastaajista kuusi koki vaikeaksi vähintään yhden sovelluskohtaisen toiminnon. Useimmin haasteita kuitenkin kerrottiin ilmenevän käytettäessä sovellusta ODOO. Lucidchartin ja ODOO:n käyttäjämäärät olivat myös selvästi vähäisemmät, kuin Asanan ja Netvisorin. Lucidchartia kertoi käyttävänsä ainoastaan 41,7 % ja ODOO:a 45,9 % vastaajista. Avoimessa osiossa yksi vastaaja olikin maininnut haasteen olevan se, etteivät muut työntekijät käytä sovellusta. Vastauksessa ei kuitenkaan tuotu ilmi, mitä sovellusta kommentilla tarkoitetaan. Myös käytön rutiinin kerrottiin puuttuvan joidenkin sovellusten kohdalla, jonka vuoksi käyttö ei ole niin sujuvaa, kuin se olisi työkalun ollessa säännöllisessä käytössä.

4.2.5 Viestintä

Viestintää käsittelevässä osiossa kartoitettiin osaamista Googlen sovellusten Gmail, Chat, Calendar ja Meet osalta. Alla olevasta taulukosta ilmenee, ettei haasteiden kohtaaminen ollut yleistä viestintäsovelluksia käytettäessä.

TAULUKKO 9: Sovellukset ja vastaukset kysymyksessä "Kuinka usein sinulla on haasteita seuraavien sovellusten käytössä?"

Sovellus	En käytä sovellusta	Lähes aina käyttäessäni sovellusta	Melko usein käyttäessäni sovellusta	Satunnaisesti käyttäessäni sovellusta	Ei juuri koskaan
Gmail	1	-	-	4	19
Google Chat	-	-	-	3	21
Google Calendar	-	-	-	4	20
Google Meet	-	-	1	7	16

Sähköpostisovellus Gmailia ilmoitti käyttävänsä kaikki lukuun ottamatta yhtä Mac-käyttäjää, joka hänkin kuitenkin tiesi sovelluksen käyttötarkoituksen. Neljällä Chromebook-käyttäjällä ilmeni sovelluksen käytössä haasteita satunnaisesti ja lopuilla 19 vastaajalla ei juuri koskaan. Ennalta määritellyt toiminnot, joiden pohjalta omaa osaamistaan tuli tarkastella, olivat seuraavat:

- Piilokopion lähettäminen
- Sähköpostin lähettäminen ryhmälle
- Tekstin muotoilu
- Saapuneen liitetiedoston tallentaminen Google Driveen

Vastaajat määrittivät osaamisensa toimintojen suhteen pääsääntöisesti erittäin hyväksi ja joiltain osin riittävän hyväksi. Piilokopion lähettäminen ja saapuneen liitetiedoston tallentaminen Google Driveen olivat kuitenkin haasteellisia toimintoja yhdelle Chromebook-käyttäjälle ja jälkimmäisenä mainittu myös yhdelle Mac-käyttäjälle. Molemmat heistä työskentelivät Deployment-osastolla. Ai-noassa Gmailia koskevassa avoimessa vastauksessa tuotiin esiin puutteita Gmailin ominaisuuksissa etenkin käytettäessä sovellusta Chromebook-tietokoneella. Palaute koski muun muassa rää-tälöitävissä olevien pikatoimintojen ja oikopolkujen puuttumista sekä ongelmia sähköpostiviestien muotoilussa erityisesti vakioalatunnisteen osalta, joka vastaajan mukaan saattaa ilmestyä väärään kohtaan viestissä. Lisäksi oli mainittu, että sähköpostiviestit ovat offline-käytössä saatavilla aino-astaan 90 päivän ajalta.

Tiimeille ja yrityksille suunnitellun Google Chat -viestintäsovelluksen käytössä ilmeni satunnaisesti haasteita kahdella Chromebook- ja yhdellä Mac-käyttäjällä. Lopuilla 21 vastaajalla haasteita ei il-mennyt juuri koskaan. Sovelluskohtaiset toiminnot oli määritelty seuraavasti:

- Keskustelun kiinnittäminen
- Tilaan liittyminen ja tilasta poistuminen
- Ryhmäkeskustelun aloittaminen

Keskustelun kiinnittäminen oli haastavaa kahdelle Chromebook-käyttäjälle ja heistä toinen koki vai-keaksi myös tilaan liittymisen ja sieltä poistumisen. Muilta osin kaikki vastaajat määrittivät toimin-tokohtaisen osaamisensa vähintään riittävän hyväksi ja suurimmilta osin erittäin hyväksi. Keskus-telun kiinnittäminen oli ainoa toiminto, jota kaikki eivät kokeneet tarvitsevansa. Kyseisen toiminnon kohdalla kaksi Mac-käyttäjää valitsi vaihtoehdon ”en tarvitse toimintoa.”

Kalenterisovellus Google Calendarin käytössä haasteita ilmeni satunnaisesti kolmella Chrome-book- ja kahdella Mac-käyttäjällä. Toimintokohtaiset kysymykset ja niiden vastaukset on kuvattu alla olevassa taulukossa.

TAULUKKO 10: Toiminnot ja vastaukset kysymyksessä "Kuinka hyvin osaat tehdä seuraavat toiminnot käyttäessäsi Google Calendaria?"

Toiminto	En tarvitse toimintoa	En kovin hyvin	Riittävän hyvin	Erittäin hyvin
	Chrome / Mac Yhteensä	Chrome / Mac Yhteensä	Chrome / Mac Yhteensä	Chrome / Mac Yhteensä
Tapahtuman luominen kalenterissa	-	-	4 / 1 5	6 / 13 19
Toisen henkilön kalenterin tilaaminen	1 / 2 3	2 / 3 5	4 / 3 7	3 / 6 9
Henkilön tavoitettavuuden tarkistaminen kalenterista	-	-	4 / 3 7	6 / 11 17
Liitteen lisääminen tapahtumaan	-	- / 1 1	4 / 3 7	6 / 10 16
Videokonferenssin lisääminen tapahtumaan	-	1 / - 1	3 / 2 5	6 / 12 18

Vaikeimmaksi koettu toiminto ja samalla ainoa toiminto, jota kaikki eivät kokeneet tarvitsevansa oli toisen henkilön kalenterin tilaaminen. Vastaajista viisi (20,8 %) valitsi sen kohdalla vaihtoehdon "en kovin hyvin." Liitteen lisääminen tapahtumaan oli koettu haasteelliseksi yhden Mac-käyttäjän ja videokonferenssin lisääminen tapahtumaan yhden Chromebook-käyttäjän osalta.

Meet-videopuhelusovelluksen käytössä haasteita ilmeni melko usein yhdellä Mac-käyttäjällä ja satunnaisesti kolmella Mac-käyttäjällä sekä neljällä Chromebook-käyttäjällä. Toiminnoista haasteellisimmaksi koettiin videokokouksen aloittaminen Gmailin kautta. Vastaajista neljä (16,7 %) valitsi toiminnon kohdalla vaihtoehdon "en kovin hyvin" ja yhtä moni koki toiminnon tarpeettomaksi. Heistä yksi Chromebook-käyttäjä koki haastavaksi myös muut mainitut toiminnot. Lisäksi avoimessa osiossa kerrottiin kokouksen jakamisen neuvotteluhuoneissa olevan haastavaa. Toimintokohtaiset kysymykset ja niiden vastaukset on kuvattu alla olevassa taulukossa.

TAULUKKO 11: Toiminnot ja vastaukset kysymyksessä "Kuinka hyvin osaat tehdä seuraavat toiminnot käyttäessäsi Google Meetiä?"

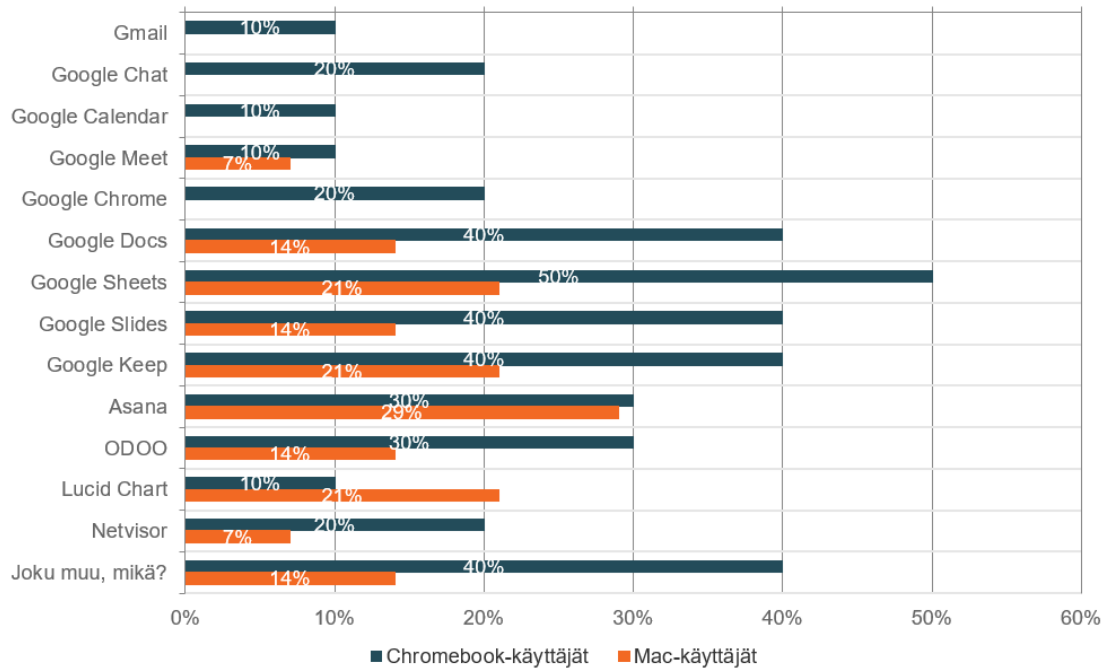
Toiminto	En tarvitse toimintoa	En kovin hyvin	Riittävän hyvin	Erittäin hyvin
	Chrome / Mac Yhteensä	Chrome / Mac Yhteensä	Chrome / Mac Yhteensä	Chrome / Mac Yhteensä
Pikakokouksen aloittaminen	1 / - 1	1 / - 1	3 / 4 7	5 / 10 15
Kokouslinkin jakaminen	-	1 / - 1	3 / 4 7	6 / 10 16
Meet-videokokouksen aloittaminen Gmailin kautta	2 / 2 4	3 / 1 4	2 / 3 5	3 / 8 11

Viestintäsovellusten käytössä ilmeni haasteita vain vähäisissä määrin. Vastaukset jakautuivat melko tasaisesti, joten yleistyksiä henkilöstöryhmien tai käytössä olevien tietokoneiden perusteella ei voi juurikaan tehdä.

4.2.6 Perehdytys ja lisäkoulutuksen tarve

Kyselyn loppuosa sisälsi neljä kysymystä. Ensimmäinen oli monivalintakysymys, jossa tuli valita kaikki sovellukset, joiden suhteen ajatteli voivansa hyötyä lisäkoulutuksesta. Chromebook-käyttäjillä vaikutti olevan lisäkoulutukselle selvästi enemmän tarvetta kuin Mac-käyttäjillä. Valintoja tehtiin yhteensä 60 ja niistä 37 oli Chromebook-käyttäjien ja 23 Mac-käyttäjien tekemiä. Koska kysymykseen vastaaminen oli pakollista ja siitä kuitenkin puuttui vaihtoehto "en tarvitse lisäkoulutusta", valitsivat koulutuksen tarpeettomaksi kokeneet vaihtoehdon "joku muu, mikä?" Koska muita, kuin kysymyksessä mainittuja sovelluksia ei kuitenkaan tuotu vaihtoehdon kautta ilmi, voidaan kyseistä vaihtoehtoa koskevat valinnat jättää huomioimatta, jolloin tehtyjä valintoja jää jäljelle 54. Niistä 33 (61 %) oli Chromebook-käyttäjien ja 21 (39 %) Mac-käyttäjien tekemiä. Vastausten jakautuminen näkyy alla olevassa kuvassa.

Vastaajien määrä: 24, valittujen vastausten lukumäärä: 60



KUVIO 4: Valintojen jakautuminen kysymyksessä "Minkä työssäsi tarvittavien sovellusten suhteen kokisit hyötyväsi lisäkoulutuksesta?"

Jokainen sovellus tuli valituksi vähintään yhden vastaajan osalta, mutta eniten koulutusta kaivattiin sovelluksen Google Sheets käytöstä. Kyseisen valinnan teki 24 vastaajasta kahdeksan (33,3 %). Sekä Google Keepin että Asanan valitsi seitsemän (29,2 %) vastaajaa. Googlen sovellukset Slides ja Docs tulivat molemmat valituksi kuuden (25 %) vastaajan toimesta. Vähiten koulutusta kaivattiin Googlen sovelluksista Gmail, Calendar, Chat, Meet ja Chrome. Chromebook-käyttäjät kokivat lisäkoulutuksen tarvetta eniten Googlen sovelluksista Sheets, Slides, Docs ja Keep, kun taas Mac-käyttäjien joukossa lisäkoulutusta kaivattiin eniten sovelluksista Asana, Lucidchart, Google Sheets ja Google Keep.

Tutkimuksen tavoitteena oli osaamisen kartoittamisen lisäksi selvittää syitä osaamisen puutteiden taustalla. Kyselyn lopussa oli suljettu kysymys, jonka avulla vastaajat arvioivat saamansa perehdytyksen ja lisäkoulutuksen riittävyttä. Kysymykset ja tulokset on kuvattu alla olevassa taulukossa.

TAULUKKO 12: Kysymykset ja tulokset tehtävässä "Arvioi saamaasi perehdytystä ja lisäkoulutusta"

Kysymys	Perehdytys/koulutus on ollut puutteellista	Perehdytys/koulutus on ollut riittävää
	Chrome / Mac Yhteensä	Chrome / Mac Yhteensä
Koetko saaneesi riittävän perehdytyksen työtehtäviisi?	7 / 4 11	3 / 10 13
Onko työnantajasi järjestänyt mielestäsi tarpeeksi lisäkoulutusta työsuhteesi aikana?	7 / 8 15	3 / 6 9

Mac-käyttäjät olivat Chromebook-käyttäjiä huomattavasti tyytyväisempiä saamaansa perehdytykseen. Mac-käyttäjistä 71,4 % koki perehdytyksen olleen riittävää, kun taas Chromebook-käyttäjistä lähes yhtä suuri osa (70 %) koki perehdytyksen olleen puutteellista. Toisaalta tulosten tarkastelu henkilöstöryhmittäin saattaisi olla hyödyllisempää, mutta johtopäätökset vähemmän luotettavia johtuen otannan pienuudesta ja eroavaisuuksista henkilöstöryhmien ko'issa. Työskentelyosaston Operations/Finance vastaajista 100 % (kaksi henkilöä) vastasi perehdytyksen olleen riittävää ja osaston Sales & Marketing & Training vastaajista 100 % (neljä henkilöä) koki sen olleen puutteellista. Molemmilla Operations/Finance -osaston työntekijöillä on käytössään Mac ja jokaisella Sales & Marketing & Training -osaston työntekijällä Chromebook. Products & Services -osaston työntekijöistä 75 % (kuusi kahdeksasta vastaajasta) koki perehdytyksen olleen riittävää. Ryhmissä Management Team ja Deployment tulokset jakautuivat tasaisemmin. Vastaajista yhteensä 45,8 % koki perehdytyksen olleen puutteellista.

Lisäkoulutusta koskevan kysymyksen kohdalla tulokset jakautuivat Chromebook- ja Mac-käyttäjien välillä tasaisemmin. Chromebook-käyttäjistä 70 % oli sitä mieltä, että myös lisäkoulutus on ollut puutteellista ja samaa mieltä oli 57 % Mac-käyttäjistä. Sekä henkilöstöryhmän Products & Services että ryhmän Sales & Marketing & Training vastaajista 75 % koki lisäkoulutuksen olleen puutteellista. Muiden henkilöstöryhmien osalta tulosten jakautuminen oli tasaisempaa.

Kyselyyn sisällytettiin niin kutsuttu vapaan sanan osio, jonka kautta pystyi tuomaan ilmi esimerkiksi perehdytystä, lisäkoulutuksen tarvetta tai työskentelyyn liittyviä haasteita koskevia asioita. Perehdytystä koskevat vastaukset on koottu alle.

”Työnantaja on nyt kevään aikana herännyt koulutustarpeeseen, mikä on mukava juttu. Aloittaessani en saanut minkäänlaista perehdytystä työkaluihin. Minulta ei edes kysytty, olenko aikaisemmin käyttänyt Google-ympäristöä.”

”Perehdytys puutteellista.”

”Perehdytys on ollut puutteellista nykyisiin työtehtäviini, mutta en syytä (yrityksen nimi):ä siitä, koska yhdessäkään työpaikassa, missä olen kyseisiä työtehtäviä suorittanut, minua ei ole millään tavalla perehdytetty kyseisiä työtehtäviä suorittamaan. Maailman ei ehkä pitäisi toimia tällä tavalla, mutta niin se kuitenkin toimii. Itse olen luonnollisesti kouluttanut lukuisia henkilöitä tekemään omia työtehtäviäni, joten kysymys on enemmän tahdosta opettaa kuin siitä, että työtehtäväni olisivat jollain mystisellä tavalla mahdottomia opettaa.”

Kyselyn tuloksista ja saaduista vastauksista ilmenee, että useat työntekijät kokivat jääneensä ilman perehdytystä tai pitivät perehdytystä riittämättömänä. Perehdytykseen kannattaa panostaa jo pelkästään sen vuoksi, että työntekijöillä on lakiin perustuva oikeus saada riittävä perehdytys työhönsä, mutta myös siksi, että hyvin suunniteltu ja toteutettu perehdytys tukee työntekijöiden osaamisen kehittymistä (Työturvallisuuslaki 738/2002, 2:14.1 §; Kupias ym. 2014, 81). Niin kutsuttu vaipan sanan osio sisälsi myös lisäkoulutusta koskevia kommentteja:

”Voisi olla lisäkoulutusta eri teknologioiden käytöstä, joita meillä on käytössä (miksei myös uusia potentiaalisia teknologioita). Alan tapahtumat?”

”Lähes kaikki mitä osaan, on itse opittua, mutta olen ns. vanhaa perua, joten täällä työskentelyni aikana käyttämäni ohjelmat ovat kehittyneet, enkä koe tarpeelliseksi lisäkoulutusta ilman varsinaista tarvetta.”

”Lisäkoulutus on aina tarpeellista.”

”Varmaan kaikkien nyt käytettävissä olevien ohjelmien lisäkoulutuksesta voisi olla hyötyä, joskin yleisen perustason käyttäjäkoulutuksen koen olevan pikemminkin työajan tehotonta käyttöä.”

”Käsittääkseni meillä ei ole tarjottu juuri mitään lisäkoulutusta (paitsi Asanaan taisi olla jotain), vaan ihan itse on saanut opetella. Kaikki eivät silloin välttämättä käytä työkaluja samalla tavalla, mikä on

useimmiten ok, mutta välttämättä kaikki eivät ymmärrä joidenkin käyttämiä kehittyneempiä ominaisuuksia.”

”Esim. (yrityksen nimi):n ODOO:n ominaisuuksiin/käyttötapoihin tullut viilausta, jota en mielestäni ole saanut automaattisesti vaan pitänyt kysellä.”

”Kaikkien henkilöiden IT-osaamisen parantaminen vähentää muiden työkuormaa (niiden, jotka osaavat käyttää).”

Kyselyn vastaajista 62,5 % oli sitä mieltä, ettei lisäkoulutusta ole annettu riittävästi, mutta kuten avoimistakin vastauksista käy ilmi, ei koulutuksen tarve ole kaikilla samanlainen. Voisi olla perusteltua toteuttaa koulutukset niin, että niihin osallistuminen olisi vapaaehtoista, jolloin päätöksen omasta osallistumisesta voisi jokainen työntekijä tehdä itse. Huomiota kannattaisi kuitenkin kiinnittää siihen, että osallistumisen vapaaehtoisuudesta huolimatta työntekijöitä kannustettaisiin kehittämään omaa osaamistaan. Jotta yhdessä työskentely olisi sujuvaa, voisi työtehtävien ja ohjelmistojen osalta pohtia, olisiko hyödyllistä sopia joistakin yhteisistä toimintatavoista. Yhteiset säännöt eivät kuitenkaan toimi, ellei pidetä huolta siitä, että jokaisen työntekijän osaaminen on riittävällä tasolla vaatimuksiin nähden.

5 POHDINTA

Tutkimuksen tavoitteena oli kartoittaa työntekijöiden IT-osaamisen taso ja selvittää mahdollisimman tarkoin, miltä osin työtehtävissä vaadittavat IT-taidot ovat puutteellisia. Lisäksi haluttiin tietää, millaisia syitä osaamisen puutteiden taustalla on. Työntekijöille suunnatun kyselyn sisältö oli suurimmilta osin onnistunut ja tutkimuksen kannalta tarpeellista tietoa saatiin. Vastaukset kuitenkin jakautuivat eri henkilöstöryhmien välillä niin, ettei yleistyksiä voi juurikaan tehdä, koska haasteet eri sovellusten ja toimintojen suhteen koskivat yleensä vain pientä osaa henkilöstöstä. Koulutuksia suunniteltaessa tulee siis ottaa huomioon, että lisäkoulutustarpeet voivat työntekijöillä poiketa toisistaan paljonkin. Erityistä huomiota kannattaisikin jatkossa kiinnittää perehdytykseen, koska huomattava määrä vastaajista koki sen olleen puutteellista. Vuoden 2022 alussa voimaan tulleen yhteistoimintalain mukaan työpaikoilla pitää laatia työyhteisön kehittämissuunnitelma, jonka tarkoitus on ennen kaikkea tukea henkilöstön kanssa käytävää vuoropuhelua (Yhteistoimintalaki 1333/2021, 2:9.1 §; Pahlsten 2022). Kehittämissuunnitelmaa voidaan pitää olennaisena osana osaamisen kehittämistä, koska kehityskeskustelujen ohella toimiva vuoropuhelu mahdollistaa muun muassa kehitys- ja koulutustarpeiden esiin tuomisen sitä mukaa, kun niitä puolin tai toisin ilmenee.

Opinnäytetyötä tehdessä tietämys erilaisista osaamisen kehittämisen menetelmistä ja työkaluista lisääntyi. Myös ymmärrys osaamisesta yrityksen kilpailuetuna sekä strategiaan pohjautuvasta osaamisen johtamisesta kasvoi. Tutkimuksen parissa työskentely oli mielekästä ja enimmäkseen sujuvaa. Omakin IT-osaaminen parani työstäessä kyselyä Webropol-kyselytyökalulla. Kyselyn toteutus eteni kuitenkin odotettua hitaammin johtuen osittain siitä, ettei toimeksiantajalta saatu kommentteja niin nopeasti, kuin niitä olisi kaivattu. Työskentelyajoissa piti myös huomioida kahden ihmisen aikataulut, koska tutkimuksellinen osio toteutettiin yhdessä toisen opiskelijan kanssa. Vastausprosenttiin saattoi vaikuttaa pienentävästi se, että kesälomakausi oli jo lähellä, kun työntekijöille lähetettiin linkki kyselyyn. LYSTI-hankkeeseen pohjautunut monialainen yhteistyö mahdollisti liiketalouden ja tietojenkäsittelyn opintojen antaman osaamisen yhdistämisen kyselytutkimuksen toteutuksessa, jonka vuoksi yhteistyö vaikutti positiivisesti lopulliseen tuotokseen.

Kyselyyn saatiin yhteensä 24 vastausta. Lisäksi kahdeksan työntekijää oli aloittanut vastaamisen, mutta jättänyt sen kesken. Keskeytyksiin on voinut vaikuttaa esimerkiksi se, jos vastaajalla ei ole ollut haasteita IT-osaamisessa ja kysely on sen vuoksi koettu tarpeettomaksi. Myös kysymysten

suuri määrä on voinut aiheuttaa sen, että vastaaminen jäi kesken. Vastaajilta saatu palaute kyselystä oli kuitenkin pääosin positiivista. Yhdessä palautteessa kritisoitiin sitä, että kaikkiin kysymyksiin vastaaminen oli pakollista, vaikka osa avoimista kysymyksistä oli muodossa ”Jos sinulla on muita haasteita sovelluksen X käytössä, millaisia ne ovat?” Kyseisen palautteen antaja sanoi melkein jo jättäneensä vastaamisen kesken ja voivansa kuvitella, että osa jättääkin. Vastaamisen vapaaehtoisuutta pohtiessa tiedostettiin riski, että kysymysten pakollisuus saattaa tuntua vastaajista turhautavalta. Kysymykset päädyttiin kuitenkin säätämään pakollisiksi, jotta vastauksia saataisiin, koska avoimien kysymysten avulla saadut vastaukset saattaisivat olla tulosten kannalta hyvinkin merkityksellisiä. Yksi palautteen antajista oli sitä mieltä, että kysymyksissä, joissa tuli arvioida omaa osaamistaan, olisi pitänyt olla vaihtoehto ”en osaa lainkaan.” Kyselyä suunniteltaessa ajatus kuitenkin oli, että vaihtoehto ”en kovin hyvin” on tarpeeksi kattava ja että sen valitseminen kertoo toiminnon suhteen ilmenevän haasteita jo siinä määrin, että lisäkoulutukselle on tarvetta. Muissa palautteissa tuotiin ilmi, että kyselyn täyttäminen oli miellyttävää muun muassa sen vuoksi, ettei vaihtoehtojen järjestys tai suunta muuttunut missään vaiheessa. Kyselyä luonnehdittiin helpoksi ja nopeaksi täyttää. Kysymyksiä myös keuhuttiin ja toivottiin lisää saman tyyppisiä kyselyitä.

Jos vastauksia olisi saatu enemmän, olisi tuloksista pystynyt mahdollisesti tekemään enemmän johtopäätöksiä henkilöstöryhmittäin, jolloin toimeksiantaja olisi saattanut hyötyä tutkimuksesta enemmän. Toisaalta taas saatu määrä vastauksia riitti osoittamaan, että jokaisessa henkilöstöryhmässä on työntekijöitä, jotka kaipaavat lisäkoulutusta sovellusten käytöstä. Tulosten tarkastelu oli jossain määrin haastavaa juuri sen vuoksi, että jokaisen kysymyksen kohdalla piti erikseen pohtia, erottuuko jokin henkilöstöryhmä vastauksillaan merkittävästi toisista. Toimeksiantaja halusi, että tulokset ovat helposti tarkasteltavissa käytössä olevan tietokoneen mukaan, joten sitä toivetta noudatettiin. Tuloksia analysoidessa kyselyn laajuus konkretisoitui selkeämmin, kuin vielä kertaakaan aiemmin. Kysely oli kuitenkin suunniteltu niin, että jokainen kysymys oli tärkeä, joten niistä jokainen on käyty tuloksissa läpi.

LÄHTEET

Duunitori 2022. Työsuhdeopas. Vuorotteluvapaa. Hakupäivä 25.7.2022. <https://duunitori.fi/tyoelama/tyosuhdeopas/tauko-tyosta/vuorotteluvapaa>.

Heikkilä, Tarja 2014. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita

Jyväskylän yliopisto 2021. Laadullinen tutkimus. Hakupäivä 9.9.2022. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/laadullinen-tutkimus>.

Kalliosalmi, Irmeli 2016. Mitä se HR oikein tekee? HR vaikuttaa organisaation jokaiseen kolkkaan. Hakupäivä 23.9.2022. <https://eventolehti.fi/artikkelit/mita-se-hr-oikein-tekee-hr-vaikuttaa-organisaation-jokaiseen-kolkkaan/>.

Kilpinen, Paula 2022. Inhimillinen strategia. Helsinki: Alma Talent.

Kiviniemi, Liisa & Jussila, Aino-Liisa 2022. Laadullinen tutkimus osana tutkimuksellista kehittämistä. Oamk Journal. Oulun ammattikorkeakoulun raportteja. Hakupäivä 23.9.2022. <https://oamk.fi/oamkjournal/2022/laadullinen-tutkimus-osana-tutkimuksellista-kehittamista/>.

Kupias, Päivi, Peltola, Raija & Pirinen, Jorma 2014. Esimies osaamisen kehittäjänä. Helsinki: Sanoma Pro.

Laine, Pertti 2007. Osaamisen johtaminen ja HRD – Tarua vai totta? Kuvaus viiden case-organisaation henkilöstön kehittämisen käytännöistä. Julkaisusarja A20/2007. Pori: Turun kauppakorkeakoulu.

Mäkelä, Anna 2022. Kaipaatko taukoa työelämästä? Näin vuorotteluvapaa toimii. Hakupäivä 26.7.2022. <https://duunitori.fi/tyoelama/vuorotteluvapaa>.

Oamk 2022. LYSTI – Luota itseesi ja työllistymiseesi. Hakupäivä 2.9.2022. <https://www.oamk.fi/fi/tutkimus-ja-kehitys/tki-ja-hanketoiminta/lysti>.

Opintokeskus Sivis 2022. Osaamisen tunnistaminen. Hakupäivä 15.7.2022. <https://www.ok-sivis.fi/tunnista-ja-tunnusta-osaaminen/osaamisen-tunnistaminen.html>.

Otala, Leenamajja & Meklin, Soili 2021. Ketterä oppiminen 2 – Strategiasta käytäntöön. Helsinki: Kauppakamari.

Pahlsten, Mika 2022. Työyhteisön kehittämissuunnitelma. Hakupäivä 18.8.2022. <https://www.azets.fi/blogi/tyoyhteison-kehittamissuunnitelma/>.

Pellinen, Johanna 2019. Työntekijälähtöinen perehdytys – motivoivampaa ja tuottavampaa tekemistä. Hakupäivä 24.8.2022. <https://www.vuolearning.com/fi/blog/hyva-perehdytys>.

Seitamaa-Hakkarainen, Piritta 2022. Kvalitatiivinen sisällönanalyysi. Hakupäivä 9.9.2022. <https://metodix.fi/2014/05/19/seitamaa-hakkarainen-kvalitatiivinen-sisallon-analyysi/>.

Siekkeli, Anna-Mari 2019. Kehittämispäivä – Mitä seuraavaksi toivot työporukallesi? Hakupäivä 26.7.2022. <https://sparrikumppani.fi/kirjoitukset/kehittamispai-va-mita-seuraavaksi-toivot-tyoporukallesi/>.

Siren, Marko 2020. Työkierto henkilöstön kehittämisen ja sitouttamisen keinona. Hakupäivä 26.7.2022. <https://laura.fi/ajankohtaista/tyokierto-henkiloston-kehittamisen-ja-sitouttamisen-keinona/>.

Snellman, Annika 2020. Osaamisen johtaminen ja henkilöstön kehittäminen. Hakupäivä 17.6.2022. <https://blogi.savonia.fi/minajaesimiestyoportfolio/2020/09/09/4-osaamisen-johtaminen-ja-kehityskeskustelu/>.

Sparrikumppani 2022. Kehittämispäivä työyhteisölle – Aitoa ja kestävää yhdessä kehittämistä. Hakupäivä 26.7.2022. <https://sparrikumppani.fi/koulutukset-tyoyhteisueille/>.

Suomen Ekonomit 2020. Oman osaamisen tunnistaminen. Hakupäivä 15.7.2022. <https://www.ekonomit.fi/tyoelaman-tietopankki/tyonhaku/tunnista-osaamisesi-niin-onnistut-tyonhaussa-2/#89fd00b9>.

Suomen työnohjaajat ry 2022. Mitä työnohjaus on? Hakupäivä 26.8.2022. <https://www.suomentyonohjaajat.fi/mita-tyonohjaus-on/>.

Tainio-Keinonen, Kaisa 2019. Osaamisen kehittäminen – Parhaat käytännöt ja tärkeimmät työkalut. Hakupäivä 23.9.2022. <https://www.vuolearning.com/fi/blog/osaamisen-kehittaminen>.

Tainio-Keinonen, Kaisa 2020. Osaamisen kehittämisen menetelmät ja työkalut. Hakupäivä 17.6.2022. <https://www.vuolearning.com/fi/blog/osaamisen-kehittamisen-menetelmat-ja-tyokalut>.

TE-palvelut 2022. Ohjeita vuorottelijalle, työnantajalle ja sijaiselle. Hakupäivä 26.7.2022. <https://toimistot.te-palvelut.fi/vuorotteluvapaa>.

Tilastokeskus 2022. Kvalitatiivinen tutkimus. Hakupäivä 9.9.2022. https://www.stat.fi/meta/kas/kvalit_tutkimus.html.

Tuomi, Lauri & Sumkin, Tuula 2012. Osaamisen ja työn johtaminen – Organisaation oppimisen oivalluksia. Helsinki: Sanoma Pro.

Työhön opastaminen 2022. Työnopastus on parasta ennakoivaa työturvallisuustoimintaa. Hakupäivä 24.8.2022. <https://www.tyohonopastaminen.fi/>.

Työturvallisuuslaki 738/2002. Hakupäivä 25.7.2022. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>.

Ulusoy, Berfu 2022. 8-Step Competence Development for Competitive Businesses (With Process & Tool). Hakupäivä 13.9.2022. <https://www.zavvy.io/blog/competence-development>.

Uotila, Timo-Pekka 2021. Osaamisen varmistaminen on kahden kauppa – Työntekijän ja työnantajan yhteiset keinot menestymiseen. Hakupäivä 25.5.2022. <https://ytk-yhdistys.fi/info/blogi/osaamisen-varmistaminen-on-kahden-kauppa---tyontekijan-ja-tyonantajan-yhteiset-keinot-menestymiseen>.

Vehkalahti, Kimmo 2019. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsingin yliopisto. Hakupäivä 7.9.2022. <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/305021/Kyselytutkimuksen-mittarit-jamenetelmät-2019-Vehkalahti.pdf>.

Visma Public 2022. Hallitse osaamista – saavuta tavoitteet! Hakupäivä 17.8.2022. <https://www.visma.fi/vismapublic/osaamisen-hallinta/>.

Vähänen, Sanna & Karjula, Henri 2020. Millainen on moderni kehityskeskustelu? Hakupäivä 25.7.2022. <https://halsa.fi/blog/millainen-on-moderni-kehityskeskustelu/>.

Webropol 2022 a. Automaattinen kyselytutkimusten raportointi. Hakupäivä 2.9.2022. <https://webropol.fi/kysely-ja-raportointityokalu/analysoi-ja-visualisoi/>.

Webropol 2022 b. Pohjoismaiden käytetyin kyselytyökalu. Luo kysely minuuteissa. Anna monipuolisuuden ja mahdollisuuksien yllättää. Hakupäivä 2.9.2022. <https://webropol.fi/kysely-ja-raportointityokalu/luo-kyselyita/>.

Yhteistoimintalaki 1333/2021. Hakupäivä 23.8.2022. <https://finlex.fi/fi/laki/alkup/2021/20211333>.

Sähköposti lähetettiin Ruotsin toimipisteen työntekijöille englanninkielisenä ja Suomessa työskenteleville suomenkielisenä.

ENGLANNINKIELINEN SÄHKÖPOSTI

Hello,

This e-mail contains a link to the Webropol survey, the aim of which is to identify the challenges experienced by (Company's name here) employees with tasks requiring IT skills, so that the company's management could better respond to the needs of personnel competence development and decide on the necessary additional training.

It takes approximately 10 to 20 minutes to complete the survey. If you don't have time to complete the entire survey at once, you can save it and continue later. Please answer the survey as soon as possible, but no later than Thursday, June 9, 2022, before 4 p.m.

SUOMENKIELINEN SÄHKÖPOSTI


Hei,

Tässä sähköpostissa on linkki Webropol-kyselyyn, jonka tavoitteena on kartoittaa (Yrityksen nimi):n työntekijöiden kokemat haasteet IT-osaamista vaativien työtehtävien suhteen, jotta yrityksen johto pystyisi paremmin vastaamaan henkilöstön osaamisen kehittämistarpeisiin ja päättämään tarvittavasta lisäkoulutuksesta.

Vastaaminen kestää arviolta 10–20 minuuttia. Jos et ehdi täyttää koko kyselyä yhdellä kertaa, voit tallentaa sen ja jatkaa myöhemmin. Vastaathan kyselyyn mahdollisimman pian, kuitenkin viimeistään torstaina 9.6.2022 klo 16.00 mennessä.

Kysely toteutettiin sekä englannin- että suomen kielellä. Tämä on englanninkielinen versio kyselystä.

IT Survey

 Mandatory questions are marked with a star (*)

This survey is part of two separate theses at the Oulu University of Applied Sciences, the topics of which concern the competence development and the software mentioned in the survey. These are carried out part of the Lysti project of the Ministry of Education and Culture. The theses are commissioned by ██████████ Ltd. The aim of the survey is to identify the challenges experienced by employees of ██████████ Ltd with tasks requiring IT skills, so that the company's management could better respond to the needs of personnel competence development.

In addition to the prerequisite data, the survey has five different topics, which are

1. Devices and file management
2. Information security
3. Search for information
4. Tool competence and
5. Communication

There are a total of 17 to 40 questions on the topics, of which 14 to 32 are multiple-choice questions and 3 to 8 are open questions. The total number of questions is based on the responses given in the previous questions. It takes approximately 10 to 20 minutes to complete the survey. Please read the questions carefully and answer each one. The questions only concern activities at work and the applications and equipment used at work. All responses will be treated anonymously and in such a way that the respondent of the survey is not identifiable.

Prerequisites

1. In which department do you work? *

- Management Team
- Products & Services
- Operations/Finance
- Sales & Marketing & Training
- Deployment
- Other

2. What computer do you mainly use at work? *

- Chromebook
- Mac

3. Do you have a work phone provided by your employer? *

- Yes
- No

Devices And File Management

4. Computer Use - How well can you do the following on your computer?

	I don't need the feature.	Not very well	Well enough	Very well
Screenshot of the screen content *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Record a video of the screen content (screen video) *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Share screenshots or screen videos *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Edit screenshots or screen videos *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Phone Use - How well can you do you the following with your *phone*?

	I don't need the feature.	Not very well	Well enough	Very well
Screenshot of the screen content *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recording a video of the screen content (screen video) *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Share screenshots or screen videos *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Edit screenshots or screen videos *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Use of the applications you need at work *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. If you find other things challenging when using your phone, what are they like?

7. How well can you do the following when using Google Drive? *

	I don't need the feature.	Not very well	Well enough	Very well
Share files within the organization. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Share files outside the organization. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. If you find other things challenging when using Google Drive or sharing files, what are they like? *

Information Security

9. How important do you consider is it to perform the following updates quickly when new updates become available? *

	Not important at all	Important in some extent	Quite important	Very important
System updates for my computer *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Application updates for my computer *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Work phone application updates *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. How soon do you usually do the following updates on your Mac when new updates become available?

	After more than a week	Within a week	Within few days	Within a day	Immediately
System updates *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Application updates *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. How soon do you usually update your Chromebook when new system updates become available? *

- I wait for the system to update automatically
- During the day
- Within a few hours
- Immediately

12. How soon do you usually do the following updates on your work phone when new updates become available?

	After more than a week	Within a week	Within few days	Within a day	Immediately
System updates *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Application updates *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Information Retrieval

13. How often do you have challenges when using Google Cloud Search? *

Note. Cloud Search retrieves your organization's content from Google Workspace so it is not the same as the Google Search.

	I don't use the application	Almost every time I use the application	Quite often when I use the application	Occasionally when I use the application	Almost never
I have challenges... *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. How well can you do the following when using Google Cloud Search?

	I don't need the feature.	Not very well	Well enough	Very well
Searching for information *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Narrow your search by file type *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. If you find other things challenging when using Google Cloud Search, what are they like? *

16. If you need help or advice to use an application, where do you look for information?

- Using Google or another search engine
- From software documentation
- Workplace IT support
- Colleagues
- Application developer's IT support
- From somewhere else, where? _____

17. How well do you feel you can search for information about how to use applications? *

	I don't need the feature.	Not very well	Well enough	Very well
I can search for information about using applications *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Application Software Competence

18. How often do you have challenges when using following applications? *

	I don't use the application	Almost every time I use the application	Quite often when I use the application	Occasionally when I use the application	Almost never
Google Chrome *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Google Docs *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Google Sheets *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Google Slides *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Google Keep *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asana *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ODOO *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lucid Chart *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Netvisor *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Do you know what the following applications are used for? *

The number of lines is based on the previous question. You can skip the question if no lines are visible.

	No, I don't know	Yes, I know
Google Chrome *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Google Docs *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Google Sheets *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Google Slides *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Google Keep *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asana *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ODOO *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lucidchart *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Netvisor *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. How well can you do the following when using Google Chrome? *

	I don't need the feature.	Not very well	Well enough	Very well
Remove unwanted ads, pop-ups, and malware *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Open the link in a new tab *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Open a new incognito window (private browsing) *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
View and delete your browsing history *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. How well can you do the following when using Google Docs? *

	I don't need the feature.	Not very well	Well enough	Very well
Create a new Docs file directly in a folder on Drive (cloud service) *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Format font and paragraph *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Create a table *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Import content from elsewhere (e.g. from a Sheets file) *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. How well can you do the following when using Google Sheets? *

	I don't need the feature.	Not very well	Well enough	Very well
Add new rows and columns *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Use formulas *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Add a chart *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Find the required information from the table *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23. How well can you do the following when using Google Slides? *

	I don't need the feature.	Not very well	Well enough	Very well
Use the themes *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Add image files *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Format text *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Add a new text frame *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. How well can you do the following when using Google Keep? *

	I don't need the feature.	Not very well	Well enough	Very well
Create a list *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Save a web page to Keep *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Retrieve a note or a list *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Share a note in Keep *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Add a PDF file to Keep *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

25. If you find other things challenging when using Google applications Chrome, Docs, Sheets, Slides and Keep, what are they like? *

26. How well can you do the following when using Asana? *

	I don't need the feature.	Not very well	Well enough	Very well
Create new tasks *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Organize tasks *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Communicate with other people *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Edit task information *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

27. How well can you do the following when using ODOO-apps? *

	I don't need the feature.	Not very well	Well enough	Very well
CRM *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sales *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28. How well can you do the following when using Lucidchart? *

	I don't need the feature.	Not very well	Well enough	Very well
Create a diagram *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Create a flow chart *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Visualize the data *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

29. How well can you do the following when using Netvisor? *

	I don't need the feature.	Not very well	Well enough	Very well
Make hourly bookings *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Make vacation reporting *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

30. If you find other things challenging when using Asana, ODOO, Lucidchat and Netvisor, what are they like? *

Communication

31. How often do you have challenges when using following applications? *

	I don't use the application	Almost every time I use the application	Quite often when I use the application	Occasionally when I use the application	Almost never
Gmail *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Google Chat *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Google Calendar *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Google Meet *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

32. Do you know what the following applications are used for? *

	Yes, I know	No, I don't know
Gmail *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Google Chat *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Google Calendar *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Google Meet *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

33. How well can you do the following when using Gmail? *

	I don't need the feature.	Not very well	Well enough	Very well
Send a blind carbon copy *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Send an e-mail to the group *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Format text *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Save an incoming attachment to Google Drive *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

34. How well can you do the following when using Google Chat? *

	I don't need the feature.	Not very well	Well enough	Very well
Pin a conversation *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Join or leave a space *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Start a group conversation *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

35. How well can you do the following when using Google Calendar?

	I don't need the feature.	Not very well	Well enough	Very well
Create an event *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Subscribe another person's calendar *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Check the availability of a person in the calendar *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Add an attachment to an event *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Add a video conference to an event *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

36. How well can you do the following when using Google Meet?

	I don't need the feature.	Not very well	Well enough	Very well
Start an instant meeting *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Share the meeting link *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Start a Meet video meeting via Gmail *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

37. If you find other things challenging when using Google applications Gmail, Chat, Calendar and Meet, what are they like? *

38. For which applications needed for your job would you feel you would benefit from additional training? *

- Gmail
- Google Chat
- Google Calendar
- Google Meet
- Google Chrome
- Google Docs
- Google Sheets
- Google Slides
- Google Keep
- Asana
- ODOO
- Lucid Chart
- Netvisor
- Some other, which one?

39. Please evaluate the induction and additional training you have received. *

	Induction/training has been deficient	Induction/training has been sufficient
Do you feel you have received sufficient induction for your job? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Do you think your employer has provided enough additional training during your employment? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

40. Can you think of anything that did not come up in this survey? Free word.

*

E.g. the need for additional training, other challenges related to the IT skills you need in your job etc.

41. If you wish, please provide feedback on the content and implementation of this survey.
