

Karoliina Hujanen

DIGITALISAATIO TYÖELÄMÄSSÄ

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
2018



DIGITALISAATIO TYÖELÄMÄSSÄ

Hujanen, Karoliina
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Tammikuu 2018
Ohjaaja: Hentunen, Ilmari
Sivumäärä: 25
Liitteitä: 1

Asiasanat: digitalisaatio, tietotekniikka, työelämä, työilmapiiri

Tässä opinnäytetyössä tutkittiin työikäisten, työssäkäyvien henkilöiden suhtautumista digitalisaation, sekä kehittyvän tietotekniikan vaikutuksiin heidän työssään. Opinnäytetyö toteutettiin kyselylomakkeella, joka tehtiin Microsoft Formin avulla, sekä jaettiin verkon välityksellä vastaajille. Yleisin jakelukanava oli sähköposti.

Tutkimusta taustoitettiin katsauksella digitalisaatioon Suomessa, johon oli kerätty materiaalia monista lähteistä. Tärkeimpänä mainittakoon Digitaalinen Suomi artikkelisarja, joka oli tehty vuonna 2017. Itse kyselyn toteuttamisessa ei käytetty juurikaan lähteitä. Ainoastaan kerratessa erilaisten kysymystyyppien teoriaa.

Opinnäytetyön liitteenä löytyy tiivistelmä kyselyn vastausten jakautumisesta aloittain.

Digitalization in worklife

Hujanen, Karoliina

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Information technology

January 2018

Supervisor: Hentunen, Ilmari

Number of pages: 25

Appendices: 1

Keywords: digitalization, information technology, work life, work environment

This thesis is about digitalization and how people of the working age feel about it. The Thesis also debates on how always evolving technology affects work environment, and how employees react to these changes. The thesis was executed by questionnaire, which was made with Microsoft Form. The questionnaire was distributed mainly via email.

At the beginning of this study is small overview of digitaliations history in Finland. The information for this was collected from many different sources, on of the biggest being a series of articles called "Digitaalinen Suomi", Digital Finland. not many sources were used in the making of the questionnaire. Only few theories about a proper way to form questions for studies.

There is also an appendice detailing the distribution of different occupation between the answerers.

SISÄLLYS

JOHDANTO	5
1DIGITALISAATIO SUOMESSA.....	6
1.1Suomalaiset innovaatiot	6
2. TUTKIMUKSEN SUUNNITTELU	8
2.1 Tutkimuskysymysten laatiminen.....	8
2.2 Lomakkeen laatiminen	10
3 VASTAUSTEN LÄPIKÄYNTI JA TULKINTA	13
3.1 Taustatietokysymysten tulokset.....	13
3.2 Kyselyn vastaukset ja niiden tulkinta.....	15
3.3 Avoimet vastaukset.....	22
4 YHTEENVETO	24
LIITEET	27

JOHDANTO

Tämä opinnäytetyö käsittelee digitalisaatiota, sekä erilaisten työympäristöjen työntekijät kokevat teknologian kehityksen työssään. Digitalisaatiolla tai digitalisoitumisella tarkoitetaan tietotekniikan, kuten perinteisten tietokoneiden, ja mobiililaitteiden yleistymistä arkielämän toiminnoissa. (Koiranen, Räsänen, Södergård, 2016). Termiä käytetään myös työelämän yhteydessä, kun liiketoiminta muuttaa toimintaansa hyödyntääkseen uusia teknologioita. Uuden tekniikan hyödyntämisen lisäksi digitalisaation osaksi mielletään myös digitaalisten palveluiden muokkaaman asiakaskäyttäytymisen, sekä markkinoiden muuttumisen hyödyntäminen. Digitalisoitumisen katsotaan useimmiten alkaneen 1980-luvulla, jolloin tietokoneet alkoivat hiljalleen tulla kotikäyttöön. (Imarinen & Koskela, 2015)

Maailmalta löytyy useampia tutkimuksia (esimerkiksi Gottlieb & Willmott, 2014), raportteja (esimerkiksi Sabbagh & Fredrich, 2013) ja blogeja (esimerkiksi Pillau, 2016) digitalisaation hyödyistä yrityksille ja asiakkaille. Kuitenkin luotettavaa tietoa siitä, miten nämä muutokset vaikuttavat itse työntekijöihin ja kuinka he kokevat niiden vaikuttavan, ei juurikaan ole saatavilla. Juurikin tämän näkökulman puuttuminen tällä hetkellä tarjolla olevasta datasta tekee aiheesta mielestäni mielenkiintoisen. Tämän lisäksi aihealue ei ole mielestäni niin loppuun kulutettu tai usein esillä, mikä lisää kiinnostustani. Tämä opinnäytetyö tulee keskittymään erilaisiin näkemyksiin, jotka ovat eri alojen toimijoille muodostuneet heidän suorittaessaan jokapäiväisiä työtehtäviään.

Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa uutta tietoa julkiseen käyttöön kaikille aiheesta kiinnostuneille. Lisäksi toivon löytäväni aiheeseeni erilaisen näkökulman, jota en ole osannut odottaa tai ottaa huomioon tutkimusta aloittaessani. Samoin toivon myös mahdollisten lukijoiden löytävän ja oppivan työn kautta jotain uutta. Yhtenä päämääränä on siten mielen avoimena pitäminen ja ottaa vastaan myös odotetusta poikkeavat tulokset. Tavoitteisiin lukeutuu myös mahdollisimman luotettavan kuvan saaminen Satakunnan alueen eri alojen osaajien mielipiteistä digitalisaatiota koskien. Tämän varmistamiseksi pyrin keräämään mahdollisimman suuren ja vaihtelevan vastaajakunnan.

1. DIGITALISAATIO SUOMESSA

Aikoinaan ensimmäiset varovaiset arviot siitä, että päätelaitteista, palvelimista, sekä niitä yhdistävistä verkoista olisi tulossa yksi yhteiskuntamme tärkeimmistä tuotantokoneista tai että suurin osa kaikesta arvonmuodostuksesta tulisi tapahtumaan digitaalisesti tietoverkoissa, herättivät epäilyä ja paikoittain jopa pilkallista arvostelua. Viimeiset kaksikymmentä vuotta ovat kuitenkin osoittaneet, että digitalisaatio on esimerkiksi sähköistykseen ja höyryvoimaan verrattavissa oleva yleiskäyttöinen teknologia. Suomessa digitalisaation katsotaan käynnistyneen 1980-luvulla, jolloin esimerkiksi kotikoneet alkoivat yleistymään. Jo vuoteen 1990 mennessä joka kymmenennestä kotitaloudesta löytyi matkapuhelin ja vuoteen 201 mennessä määrä oli noussut 89%. Suomalaisia onkin usein pidetty uusien teknologioiden ennakkoluulottomina ja nopeina omaksujina. (Lehti, 2017)

1.1 Suomalaiset innovaatiot

Internetin puolelta löytyy monia loistavia, Suomessa kehitettyjä innovaatioita. Mahdollisesti tunnetuimpia näistä keksinnöistä ovat Oikarinen Jarkon kehittämä IRC (Internet Relay Chat), maailman ensimmäinen keskustelujärjestelmä, joka toimi internetissä, sekä Ylönen Tatun luoma SSH (Secure Shell). IRC oli maailman ensimmäinen keskustelujärjestelmä, joka toimi internetin välityksellä. SSH taas on yhteyskäyttöä, joka on maailmanlaajuisesti käytössä esimerkiksi etähallintaratkaisuisissa. Tunnettu on myös Torvald Linuksen aloittama Linux, joka on ensimmäinen vapaasti käytettävä, avoimen lähdekoodin käyttöjärjestelmän ydin. Nykyäänkin kasvava joukko internetinpalvelimia ja työasemia hyödyntää Linuxia, huomattavana esimerkkinä Android. (Karila, 2017)

Suomi oli myös mukana 70-luvulla, kun pohjoismaiset valtiolliset teleoperaattorit kehittivät ensimmäisinä maailmassa NMT:n (Nordic Mobile Telephone). NMT oli automaattinen matkapuhelinjärjestelmän, jota oli mahdollista käyttää kaikissa järjestelmään liittyneissä maissa. Kyseessä oli ennennäkemätön palvelu, jonka käyttäjäksi pääsi pelkästään hankkimalla tyyppihyväksytyyn radiopuhelimen ja

tarvittavat luvat. NMT oli vaikuttava kaupallinen menestys, jonka menestys innoitti myös eri maiden toimijoita kehittämään omia kilpailevia vaihtoehtoja. (Karila, 2017) Ennen Facebookin perustamista vuonna 2004 Suomessa oli jo vuoden 2000 lopulla aloittanut toimintansa Jaanto Jarin ja Lintelä Tomin IRC-galleria. Myös Habbo Hotelli aloitti toimintansa vuonna 2000, ja ennen sitä, vuonna 1999 sen perustajat Kyrölä Aapo ja Karjalainen Sampo olivat tehneet Mobile Disco-chatpalvelun. (Pöysti, 2017)

Helsingin Ateneumia pidettiin vuonna 1995 edelläkävijänä taideosten verkottamisessa ja suomalaisia kirjastoja kirjastoja nettipalveluiden tuottajina. Myös suomalaiset pankit ovat vielä nykyäänkin monia muita maita edellä nettipalveluiden kehittäjinä, esimerkiksi jokaiselta suomalaiselta pankilta löytyy nykyään verkkopankki ja mobiilipankki. Myös terveydenhuollon saralla on menty eteenpäin, esimerkiksi nykyään on mahdollista uusia joitain reseptejä suoraan Kanta.fi palvelussa. (Pöysti, 2017)

Vaikka pankki- ja luottokortit eivät olekaan suomalaisia innovaatioita, voidaan yhtenä merkinä Suomen digitaalustumisesta myös pitää käteisen käytön vähentymistä ja korttimaksun yleistymistä. Suomen Pankki teetti vuosina 2006-2016 kuluttajakyselyn, jossa se tutki asiakkaidensa käteisen ja kortin käyttöä. Vuonna 2015 vastaajista 73% ilmoitti käyttävänsä korttimaksamista päivittäistavaroiden maksamiseen. Samaan aikaan esimerkiksi Slovakiassa vain 11%, Kyproksella 15% ja Maltalla 17% suosii korttimaksamista. Saksassa vastaava luku on 50% ja Ranskassa 43%. Vaikka molemmat ovat isoja ja teollistuneita valtioita, noin puolet väestöstä suosii edelleen käteistä (Suomen Pankki, 2016).

Suomea voitaisiin siis pitää melko digitalisoituneena maana, joka on ollut myös kehityksessä mukana. Maana, jonka kansalaiset törmäävät erilaisiin teknillisiin toteutuksiin lähes päivittäin niin työssään, kuin vapaa-ajallaankin. Suomessa monien asioiden hoitaminen on mahdollista puhtaasti verkossa, ilman kivijalkaan astumista tai puhelinpalveluun soittamista. Jopa ruokakaupassa käyminen on nykyään mahdollista verkossa. Samalla Suomen väestölle tulee eteensä uusi haaste. Kuinka ihmiset loppuviimeksi kokevat tekniikan lisääntymisen ympärillään. Mieltävätkö he uudet laitteet ja ohjelmat arkea ja hommia helpottaviksi työkaluiksi vai turhauttavina hidasteina?

2. TUTKIMUKSEN SUUNNITTELU

Tämän työn aiheen selkiytyttyä vuorossa oli itse kyselytutkimuksen toteutuksen suunnittelu. Vaihtoehtoja tällaisen tutkimuksen toteuttamiseen ovat esimerkiksi haastattelut, postikyselyt, puhelinkyselyt ja nettilomakkeet. Päädyin nettilomakkeeseen, ja käyttämään Microsoft Forms-ohjelmaa, koska ohjelma on meille opiskelijoille koulun kautta tarjolla. Se on mielestäni helppokäyttöinen, mutta kuitenkin tarpeeksi monipuolinen ohjelma. Lisäksi lomakkeen jakaminen vastaajille on vaivatonta ja lomakkeen vastaukset ovat välittömästi digitaalisesti käsiteltävässä muodossa. Yhtenä vaihtoehtona oli myös Google Forms, joka on käyttöliittymältään lähes identtinen Microsoftin ohjelman kanssa. Microsoftin versiossa sai kuitenkin itse määriteltä kyselylle päättymispäivämäärän, sekä sen sai suomenkielisenä, joka tällä hetkellä miellytti itseäni eniten.

2.1 Tutkimuskysymysten laatiminen

Tieteellisen kyselyn onnistuminen vaatii, että kysymykset on kirjoitettu selkeästi, yksinkertaisesti, eivätkä ne saa johdatella vastaajia vastaamaan tietyllä tavalla. Hyvät kysymykset tulisi laatia ymmärrettävästi ja vältettävä sekavia lauserakenteita sekä hankalaa sanastoa. Potentiaalisten vastaajien on osattava vastata kyselyyn. Lisäksi kysymyksissä olisi etsittävä vastausta yhteen asiaan kerrallaan, näin vastaajien on helpompi vastata ja tuloksia helpompi tulkita.

Edellä mainittujen lisäksi oli valittava avoimien ja suljettujen kysymysten väliltä. Avoimien kysymysten analysoiminen on aina vaikeampaa, mutta niiden vastauskirjo on usein laajempi. Suljettujen kysymysten ongelmana on usein löytää niihin oikeat vastausvaihtoehdot, mutta tulosten analysointi on helpompaa. Päädyin tekemään tutkimuksen loppuun yhden avoimen kysymyksen, johon vastaavat voivat vapaasti kertoa mietteitään ja kokemuksiaan aihepiirin ympäriltä. Loput kysymykset toteutin suljettuina kysymyksinä. Huomiota oli myös kiinnitettävä kysymysten järjestykseen, jotta ne eivät johdattele vastaajaa vastaamaan tietyllä tavalla tai kaavalla. Palaamme kysymysten järjestyksen laatimiseen hieman myöhemmin. (Koivula, 2016)

Lomakkeen alun kysymyksillä hain muutamia perustietoja vastaajista, minkä ikäisiä he ovat, minkälaisella alalla he työskentelevät ja kumpaa sukupuolta he ovat. Tavoitteena on etsiä, löytyykö erialojen, eri ikäisten tai eri sukupuolta olevien työntekijöiden väliltä erilaisia mielipiteitä. Kyselyssä oli valmiiksi listattuna Energia-, Finanssi-, Kaupallinen ala, Kulttuuri ja viestintä, Matkailu ja ravitsemus-, Tietotekniikan ala, Terveystieteet, ja vielä ”Muu” ellei yllä mainituista löytynyt sopivaa alaa. Vastaajien ikähaarukka oli asetettu 18-65, ensimmäisen vaihtoehdon ollessa 18-25 ja loppujen siitä 10 vuoden välein. 18 vuotta valikoitui aloitukseksi, koska suurimmalla osalla sen ikäisiä nuoria on jo hieman työkokemusta, jonka pohjalta muodostaa mielipite tekniikan käytöstä heidän työssään. 65 vuodesta tuli yläraja, koska koin useamman tuttavien ja sukulaisten käymän keskustelun pohjalta yli 65-vuotiaana työskentelevien osuuden häviävän pieneksi, enkä kokenut muutaman lisävuoden lisäämistä mielekkäänä. Lähtöoletuksena uskoin ainakin nuorten ja IT-alalla olevien kokevan tekniikan tutummaksi ja sitä kautta myös helpommaksi.

Itse digitalisaatiota koskevat kysymykset toteutin ”Samaa mieltä – Eri mieltä”-periaatteella. Vastauksien vaihtoehtoina oli ”Samaa mieltä”, ”Jokseenkin samaa mieltä”, ”En osaa sanoa”, ”Jokseenkin eri mieltä” ja ”Eri mieltä”. Jaottelun haittana on mahdollisuus, että vastaajat eivät valitse ollenkaan ääripään vastauksia vaan kokevat neutraalimmat vastaukset mielekkäämpinä. Koin kuitenkin laajemman jaottelun parempana, kuin pelkistetyt kyllä/ei vaihtoehdot. Pelkistetyssä versiossa houkutus vastata ”En osaa sanoa” on myös suurempi, koska vastaajalla ei välttämättä ole kovin jyrkkää mielipidettä aiheeseen. Tällöin pelkän ”kyllä” tai ”ei” valitseminen on hankalaa.

Itse kysymykset olivat seuraavat:

1. Koen osaavani työssäni tietokoneen ja erilaisten ohjelmien käytön
2. Pystyn itse selvittämään joitain tietotekniikkaan liittyviä ongelmatilanteita
3. Olen saanut riittävän perehdytyksen työpaikkani ohjelmistoihin
4. Koen tietotekniikan helpottavan työtäni
5. Käytän paljon tietotekniikkaa, esim. tietokonetta, vapaa-ajallani
6. Olen kiinnostunut tietotekniikasta

Ensiksi mainitut kysymykset koskevat henkilön työelämää ja kuinka hän kokee esimerkiksi tietokoneen ja erilaisten ohjelmien käytön työssään. Tavoitteena oli myös saada tietoa millaiseksi ihmiset mieltävät oman taitotasonsa ja vaikuttaako se vastauksiin. Loppupään kysymykset koskivat enemmän vastaajien vapaa-aikana tietotekniikan parissa viettämää aikaa ja ovatko he edes kiinnostuneita siitä. Näin haettiin, heijastuuko yleinen harrastuneisuus kotiloissa myös työpaikalle.

Viimeisenä kohtana kyselyssä oli ainoa avoin kysymys, johon vastaajat saivat halutessaan kertoa yleisesti tuntemuksiaan ja mietteitään tietotekniikasta heidän työssään. Tällaisten vastausten läpikäyminen on hieman työläämpää. Kuitenkin vastauksista saattaisi mahdollisesti käydä ilmi näkökulmia, jotka muuten olisivat jääneet huomaamatta tai jotka eivät kävisi ilmi aikaisempien kysymysten valossa.

2.2 Lomakkeen laatiminen

Tutkimuskyselyä tehtäessä aiheelliseksi tuli myös ottaa huomioon itse lomakkeen ulkoasu ja laajuus. Sekä vastaajalle, että vastausten tulkitajalle on tärkeää pitää kysely sopivan mittaisena. Liian pitkä kysely voi karkottaa vastaamishalun, ja eksyä varsinaisesta aiheesta. Liian lyhyellä kyselyllä ei saada välttämättä vastausta kaikkeen haluttuun. Lomakkeen ulkoasun tulisi myös olla selkeä, jotta huomio ei kiinnity epäolennaisiin asioihin, kuten räikeään taustaan.

Aikaisemmin laadittuja tutkimuskysymyksiä ei onneksi ollut kertynyt liikaa ja pienten lauserakenne- ja sanamuotoilukorjausten jälkeen ne olivat kaikki mahdollista sisällyttää itse kyselylomakkeeseen. Yhteensä kysymyksiä lomakkeeseen tuli 10, kolme vastaajaan itseensä liittyvää ja loput vastaajan ajatuksiin ja kokemuksiin koskien digitalisaatiota ja tietotekniikkaa niin vapaa-ajalla, kuin työympäristössä. Koen lomakkeen jääneen sopivan lyhyeksi, jotta siihen on helppo ja nopeahko vastata, mutta samalla tarpeeksi kattaviksi, jotta tarvittava data saadaan kerättyä. Lomakkeen kysymykset olivat pakollisia paitsi ainoa avoin kysymys. En kokenut tarpeelliseksi pakottaa vastaajia kertomaan omin sanoin ajatuksiaan tai kokemuksiaan.

* Pakollinen

1. Millä alalla työskentelette? *

2. Minkä ikäinen olette? *

- 18-25
- 26-35
- 36-45
- 46-55
- 56-65

3. Olette? *

- Mies
- Nainen
- En halua sanoa

Kuva 1, Kyselylomakkeen taustakysymykset

Yleisesti lomake kannattaa aloittaa helposti vastattavilla kysymyksillä, kuten esimerkiksi henkilön iällä ja sukupuolella. Kyselyyn on myös helpompi vastata, kun kysymykset on aseteltu loogisesti vaikkapa aihealueittain (KvantiMOTV, 2010). Täten sijoitin lomakkeen alkuun kysymykset koskien vastaajan taustatietoja, joihin vastaajan olisi helppo ja nopea vastata. Ensimmäinen kysymys käsitteli millä alalla vastaaja on töissä, tämän jälkeen kysyttiin ikää ja sitten sukupuolta. Ensimmäisen kysymyksen toteutin alavetolaatikkona ja kaksi jälkimmäistä olivat perinteisiä ”valitse”-kysymyksiä.

4. *

	Samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	En osaa sanoa	Jokseenkin eri mieltä	Eri mieltä
Koen osaavani työssäni tietokoneen ja erilaisten ohjelmien käytön	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pystyn itse selvittämään joitain tietotekniikkaan liittyviä ongelmatilanteita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olen saanut saanut riittävän perehdytyksen työpaikkani ohjelmistoihin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koen tietotekniikan helpottavan työtäni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käytän paljon tietotekniikkaa, esimerkiksi tietokonetta, vapaa-ajallani	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olen kiinnostunut tietotekniikasta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kuva 2, Kyselylomakkeen digitalisaatiota koskevat kysymykset

Taustakysymysten jälkeen sijoitin itse aiheeseen liittyvät kysymykset. Lomakkeeseen kysymykset oli sijoitettu sarjana ”Samaa mieltä-Eri mieltä”-kysymyksiä. Aluksi kysymykset koskevat lähinnä vastaajan kokemuksia tietotekniikasta työelämässä. Jälkimmäisinä tulivat kysymykset koskien vastaajan omaa kiinnostusta tietotekniikkaa kohtaan ja teknistenlaitteiden käyttöä. Näin lomakkeeseen tuli mielestäni eräänlainen loppukevennys varsinaisten aihekysymysten perään.

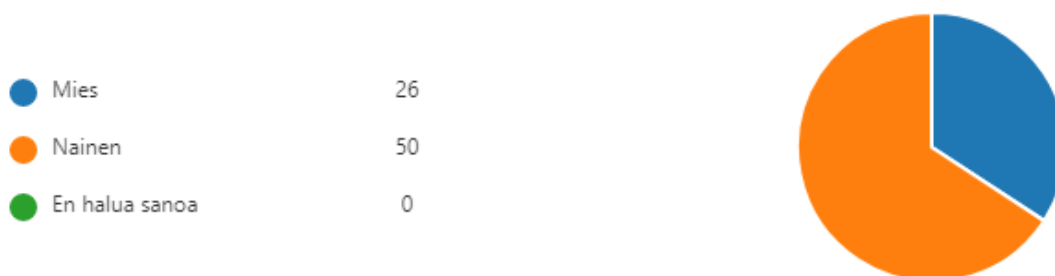
Yllä mainittujen kysymysten järjestys muuttui kuitenkin alkuvaiheessa useampaan kertaan. Olin kerännyt kysymykset ensiksi tavalliseen tekstitiedostoon. Näin kysymysten sisältöä ja järjestystä oli helpompi muokata ilman itse varsinaisen kyselylomakkeen muokkaamista. Kävimme muutaman ystäväni kanssa kysymyksiä kirjoitusasua ja järjestystä useampaan otteeseen läpi, muuttaen lauserakenteita ja kysymysten järjestystä aina hieman. Testasimme lomakkeen järjestystä ja kieliäsuu myös testihenkilöiden avulla. Lopulta päädyimme kuvassa 2 näkyvään ratkaisuun.

Lomaketta jaon sähköisessä muodossa. Linkin lomakkeeseen annoin muutamalle sukulaiselleni, jotka jakoivat sitä työpaikoillaan. Lisäksi keräsin vastauksia ystäväieni ja oman työpaikkani kollegoiden kautta. Keräsin vastauksia myös erään yhteisön kautta, johon myös itse kuulun. Osa tutuistani jakoi lomaketta myös omille tutuilleen luvallani.

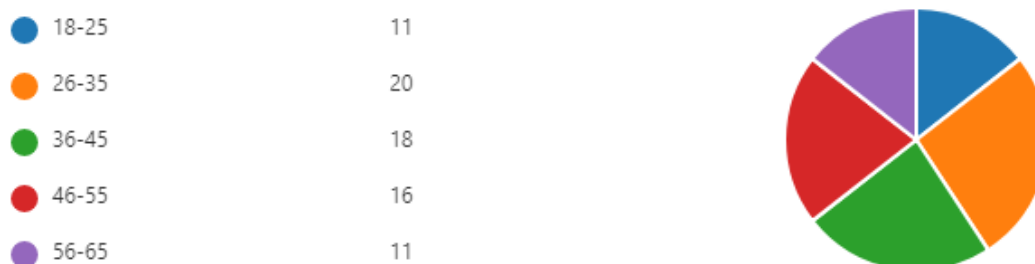
3 VASTAUSTEN LÄPIKÄYNTI JA TULKINTA

3.1 Taustatietokysymysten tulokset

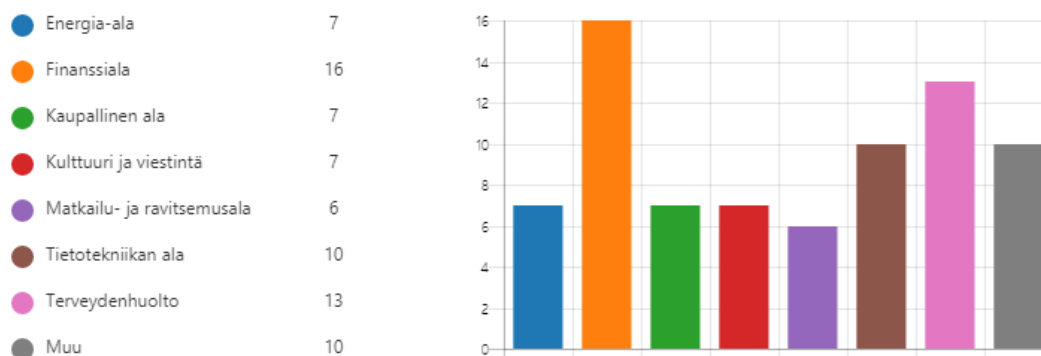
Vastauksia kyselyyn kerättiin alkaen 01.06. aina 14.07. asti, eli noin 1,5 kuukauden ajan. Vastauksia kerääntyi yhteensä 76 kappaletta. Kaikki vastaajat kertoivat sukupuolensa ja heistä 65,79% oli naisia, loput 34,21% miehiä. Ikäjakauma oli vastaajien kesken melko tasainen. Ainoastaan nuorimpia (18-25 vuotiaita) ja vanhimpia (56-65 vuotiaita) oli hieman vähemmän kuin muita ikäryhmiä. 28,95% vastaajista kuului joko nuorimpiin tai vanhimpiin.



Kuva 3. Kaikkien vastausten jakauma sukupuolen mukaan.



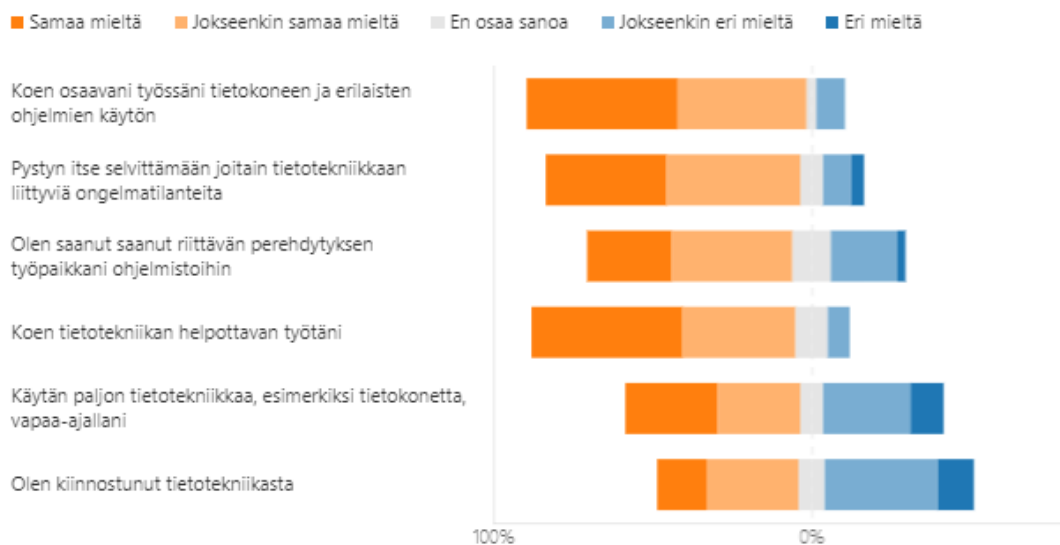
Kuva 4. Kaikkien vastausten jakauma iän mukaan.



Kuva 5. Kaikkien vastausten jakauma aloittain.

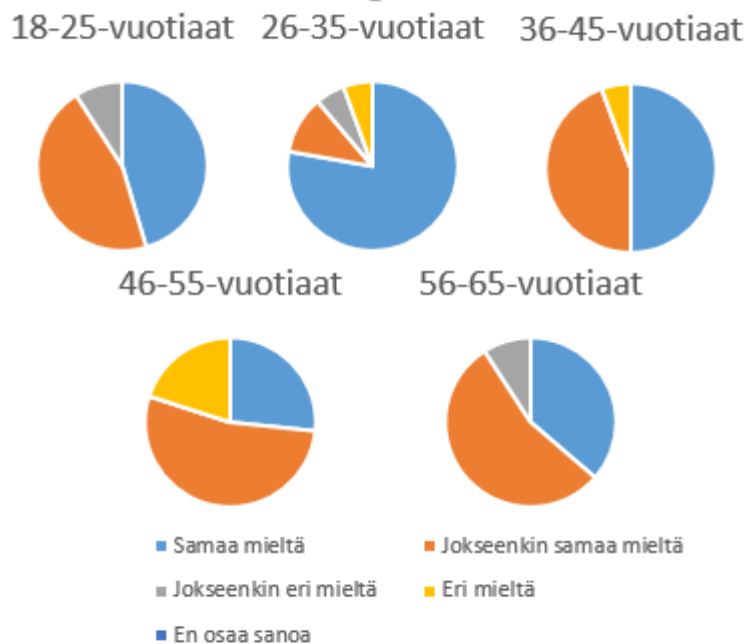
Kyselyyn osallistujista suurin osa työskenteli finanssialalla, yhteensä 16 henkilöä, eli 21,05%. Toiseksi eniten vastaajia oli terveydenhuollosta, 13 henkilöä, eli 17,11%. Vähintään vastaajia oli Matkailu- ja ravitsemusalan parista, vain 6 vastaajaa. Energia-, Kaupallisen- sekä Kulttuurin ja viestinnän alalta oli kaikilta 7 vastaajista. Muilta kyselyssä erikseen mainitsemattomilta aloilta oli yhteensä 10 henkilöä, eli 13,16% vastaajista. Osa näistä henkilöistä on myös saattanut haluta jättää oikean ammattinsa kertomatta. Koska vastaajista suurin osa oli naisia, myös aloittain tarkasteltaessa suurin osa vastaajista oli naisvoittoisia. Ainoastaan Kaupalliselta alalta kaikki vastaajat olivat miehiä. Myös ikäjakaumaltaan eri alat olivat melko tasaisia, suurin osa vastaajista oli joko 26-35- tai 36-45-vuotiaita. Finanssialalla vastaajista kuitenkin 43,75% oli 56 vuotiaita tai vanhempia. Nuoria, 18-25-vuotiailla ei ollut millään alalla huomattavaa enemmistöä. Tarkat jakaumat löytyvät liitteistä (Liite 1.).

3.2 Kyselyn vastaukset ja niiden tulkinta



Kuva 6. Kyselyn vastausten jakauma

Kyselyn yleinen vaikutelma on erittäin positiivinen. Vastaajista 88.27% kokee osaavansa työelämässä tietokoneen ja erilaisten ohjelmien käytön, ja vain 9,2% on jokseenkin erimieltä. Lisäksi 80.3% vastaajista kokee pystyvänsä itse selvittämään tietotekniikkaan liittyviä ongelmatilanteita. Vain 3.9% on sitä mieltä, että he eivät joko osaa tai pysty selvittämään tietoteknisiä ongelmia itse. 64.5% vastaajista on saanut omasta mielestään riittävän perehdytyksen työpaikkansa ohjelmistoihin. Kuitenkin 35% vastaajista ei joko osannut ottaa kantaa asiaan tai ei ole saanut mielestään riittävää koulutusta. Tästä huolimatta reilu enemmistö vastaajista, 82.9%, kokee tietotekniikan helpottavan heidän työtään. Vastaajista myös hieman yli puolet, 55.2%, käyttää paljon tietotekniikkaa vapaa-ajallaan. Kiinnostuneisuus tietotekniikkaa kohtaan jakautui vastaajien kesken tasaisesti. 47.3% vastaajista ei ole ollenkaan tai vain vähän kiinnostunut IT:stä ja 44.7% taasen kokee tekniikan kiinnostavana.

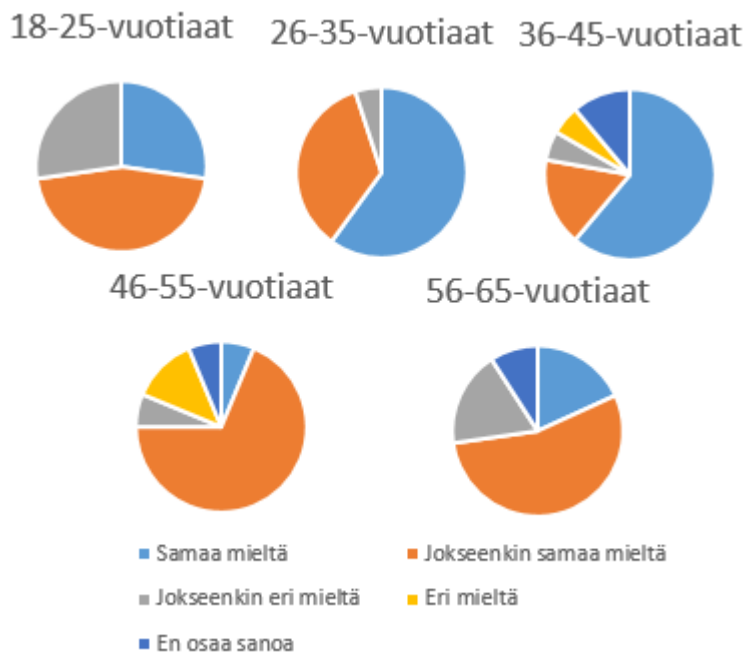


Kuva 7. 1. väittämän vastausten jakauma

18-25-vuotiaista viisi oli samaa mieltä väitteen ”Koen osaavani työssäni tietokoneen ja erilaisten ohjelmien käytön. Toiset viisi olivat jokseenkin samaa mieltä. Vain yksi 18-25 ikäryhmän vastaaja oli väitteen kanssa jokseenkin eri mieltä. Ensimmäisen väitteen kanssa samaa mieltä 26-35-vuotiaista oli 14 vastaajaa, ja jokseenkin samaa mieltä kaksi. Eri mieltä väitteen kanssa oli yksi 26-35-vuotias. ”Jokseenkin eri mieltä” ja ”En osaa sanoa” oli kumpiakin yksi. 36-45-vuotiaista yhdeksän oli samaa mieltä ja kahdeksan jokseenkin samaa mieltä ensimmäisen väitteen kanssa. Jälleen vain yksi oli väitteen kanssa eri mieltä. 46-55-vuotiaista myönteiset vastaukset jakautuivat neljä ”Samaa mieltä” ja kahdeksan ”Jokseenkin samaa mieltä”. 46-55-vuotiaista löytyi kolme henkilöä, jotka olivat väittämän kanssa eri mieltä. Yhteensä kymmenen 56-65-vuotiaista oli ensimmäisen väittämän kanssa joko sama mieltä tai jokseenkin samaa mieltä. Jokseenkin eri mieltä oli yksi.

Tietokoneen ja ohjelmien käytön osaamisessa ei löytynyt selviä eroja eri alojen tai sukupuolien välillä. Tietotekniikan alalta kaikki vastaajat olivat joko samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä ensimmäisen väittämän kanssa. Tämä oli kuitenkin odotettavissa, sillä heidän työnsä nimenomaan pyörii tekniikan ympärillä. Muilta aloilta löytyi kuitenkin vain yksi, joka olisi ollut väittämän kanssa eri mieltä tai ei osannut sanoa. Kuten yltä huomaa, myöskään eri ikäisten välillä ei ollut kovin

merkittäviä eroja. Ainoastaan 46-55-vuotiaista löytyi enemmän kuin yksi, joka kokee tietokoneen ja ohjelmien käytön työssään hankalaksi. Tämä voi kuitenkin selittyä myös sattumalla. Näyttäisi siis, että erittäin suuri osa työssäkäyvistä ainakin kokee osaavansa työssään tarvitsemansa tietotekniikan käytön.

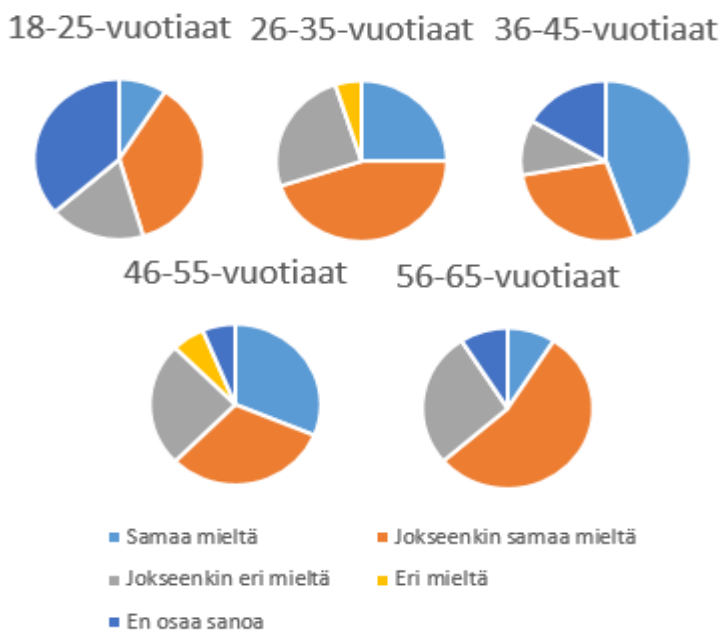


Kuva 8. 2. väittämän vastausten jakauma

Kysymyksen ”Pystyn itse selvittämään joitain tietotekniikkaan liittyviä ongelmatilanteita” vastauksissa oli hieman enemmän hajontaa. Vain kolme 18-25-vuotiaista oli täysin samaa mieltä väitteen kanssa, viisi jokseenkin samaa mieltä ja kolme jokseenkin eri mieltä. 26-35-vuotiaista 12 oli samaa mieltä väitteen kanssa, seitsemän oli jokseenkin samaa mieltä. Täysin samaa mieltä väittämän kanssa oli yksitoista 36-45-vuotiaista, kolme oli jokseenkin samaa mieltä. Neljä vastaa oli joko jokseenkin eri mieltä tai täysin eri mieltä. 46-55-vuotiaista vain yksi oli väittämän kanssa samaa mieltä. Kuitenkin 11 oli jokseenkin samaa mieltä. 46-55-vuotiaista myös neljä oli väittämän kanssa jokseenkin eri mieltä tai eri mieltä. 56-65 ikäryhmän vastaajista kaksi oli väittämän kanssa samaa mieltä ja kuusi jokseenkin samaa mieltä.

Nuorimmista vastaajista yllättävän moni oli toisen väittämän kanssa joko jokseenkin eri mieltä tai vain jokseenkin samaa mieltä. Vaikka yleensä oletetaan tietotekniikan olevan nuorille tuttua, kyselyn vastaukset antavat ymmärtää, että ongelmatilanteiden

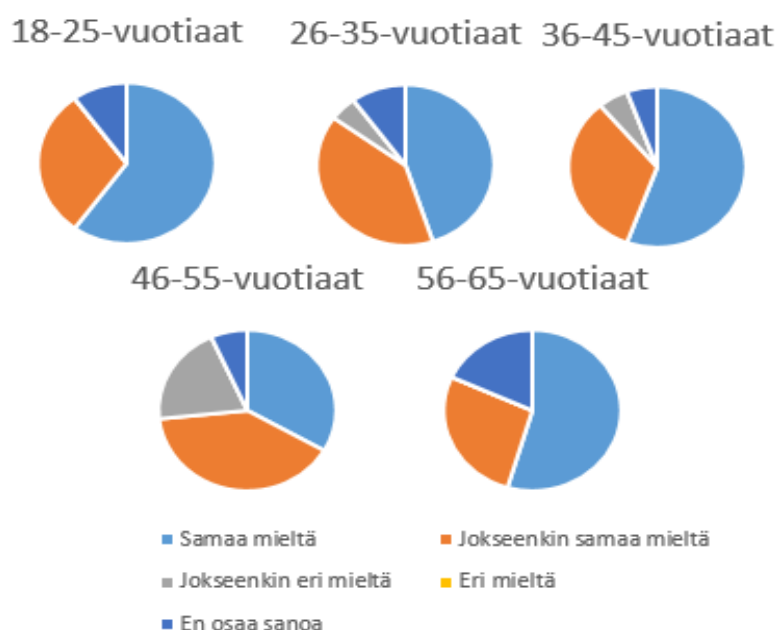
ratkaiseminen itse ei silti ole kaikille ehkä niin itsestään selvää, kuin voisi luulla. Myös 46-55-vuotiaista vain yksi oli täysin samaa mieltä väittämän kanssa. Tämän kyselyn perusteella näyttäisi siltä, että ainakin osittain tietoteknisten ongelmien ratkaiseminen saattaa tuottaa osalle henkilöistä hankaluksia. Yksi mahdollisuus on, ettei osata hakea netistä tietoa helpohkojen ongelmien ratkaisemiseen termistön tuntemattomuuden takia. Eri alojen tai sukupuolien välillä ei ollut havaittavissa merkittäviä eroja.



Kuva 9. 3. väittämän vastausten jakauma

Vain yksi 18-25-vuotiaista oli täysin samaa mieltä väittämän ”Olen saanut riittävän perehdytyksen työpaikkani ohjelmistoihin”. Neljä saman ikäluokan vastaajaa oli jokseenkin samaa mieltä ja toiset neljä ei osannut sanoa. Kaksi 18-25-vuotiasta oli väitteen kanssa jokseenkin erimieltä. 26-35-vuotiaista viisi oli samaa mieltä ja yhdeksän jokseenkin samaa mieltä väitteen kanssa. Myös viisi tämän ikäluokan vastaajaa oli jokseenkin eri mieltä väitteen kanssa. Kahdeksan 36-45-vuotiasta oli sitä mieltä, että he ovat saaneet riittävän perehdytyksen työpaikkansa ohjelmistoihin. Viisi oli väittämän kanssa jokseenkin samaa mieltä, kaksi jokseenkin eri mieltä ja kolme vastaajaa ei osannut sanoa. 46-55-vuotiaista viisi henkilöä oli väitteen kanssa sekä samaa mieltä, että jokseenkin samaa mieltä väittämän kanssa. Neljä vastaajaa oli jokseenkin erimieltä. Vanhimmista vastaajista vain yksi oli väittämän kanssa täysin samaa mieltä, kuitenkin kuusi vastaajaa oli jokseenkin samaa mieltä.

Yllättävän moni nuorimmista vastaajista ei osannut sanoa, ovatko he saaneet tarvitsemansa perehdytyksen. Tämä voi toki myös selittyä työkokemuksen vähyydellä. Nuorilla ei mahdollisesti ole kovin paljoa vertailukohtia erilaisista töistä, niiden ohjelmistoista ja niihin perehtymisestä. Myös 36-35-vuotiaissa oli melko monta, jotka eivät osanneet sanoa väittämään mielipidettään. Muuten vastaukset jakautuivat jokseenkin tasaisesti ”Samaa mieltä” ja ”jokseenkin samaa mieltä” vaihtoehtojen kesken. Tämänkään kysymyksen kohdalla ei tullut merkittäviä eroja miesten ja naisten, tai eri aloilla työskentelevien kesken. Myös moni vastaaja, yhteensä yhdeksän, ei osannut tai halunnut sanoa mielipidettään tähän kysymykseen Muissa kysymyksissä ”en osaa sanoa” vastausten määrä pysyi noin viidessä.



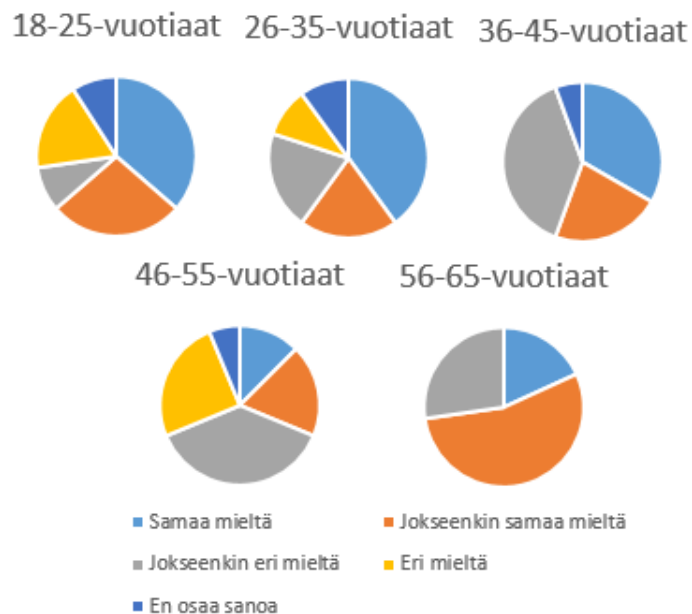
Kuva 10. 4. väittämän vastausten jakauma

Tietotekniikan työtään helpottavaksi koki yhteensä yhdeksän 18-25-vuotiaista. Kaksi saman ikäistä vastaajaa ei osannut sanoa mielipidettään asiaan. Tämän väittämän kanssa samaa mieltä oli yhdeksän ja jokseenkin samaa mieltä kahdeksan 26-35-vuotiaista. Yksi oli jokseenkin eri mieltä ja kaksi ei osannut tai halunnut ilmaista mielipidettään. 36-45-vuotiaista jopa kymmenen vastaajaa oli sitä mieltä, että tietotekniikka helpottaa heidän työtään, jokseenkin samaa mieltä oli kuusi vastaajaa. Kolme oli jokseenkin eri mieltä ja yksi ei osannut sanoa. Väittämän kanssa 46-55-vuotiaista oli samaa mieltä viisi ja jokseenkin samaa mieltä kuusi vastaajaa. 46-55-vuotiasita kolme oli väittämän kanssa jokseenkin eri mieltä. Vanhimmista vastaajista

väitteen kanssa samaa mieltä oli kuusi vastaajaa. Jokseenkin samaa mieltä oli kolme ja kaksi ei ilmaissut mielipidettään.

Suurin osa vastaajista oli jälleen joko samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä väittämän kanssa.

Suurin osa vastaajista kaikista ikäluokista kokee tämän kyselyn perusteella tietotekniikan helpottavan heidän työtään ainakin joiltain osin. Suurin osa vastaajista oli joko samaa tai jokseenkin samaa mieltä väittämän kanssa. Huomattavaa on ehkä se, että suurin ”Samaa mieltä”-vastanneiden ryhmä löytyy 36-45-vuotiaista. Kuitenkin myös, että kahdeksan vastaajaa ei osannut sanoa kantaansa. Tässä kysymyksessä olikin toiseksi suurin määrä ”en osaa sanoa” vastauksia. Tämä saattaa selittyä huonoilla kokemuksilla, kuten ohjelmistojen toimimattomuudella. Huomattavia eroja eri sukupuolien ja alojen välillä ei jälleen ollut havaittavissa.

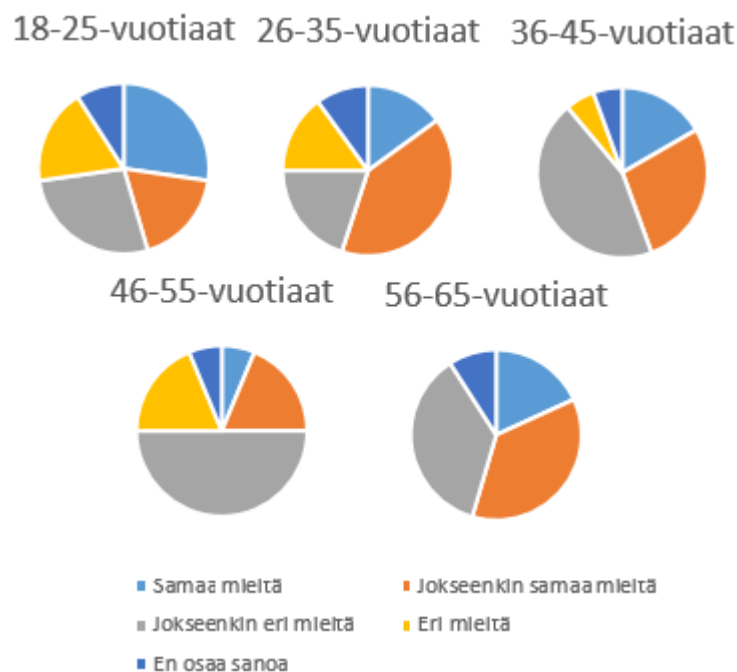


Kuva 11. 5. väittämän vastausten jakauma

18-25-vuotiaista väittämään ”Käytän paljon tietotekniikkaa, esim. tietokonetta, vapaa-ajallani” neljä oli samaa mieltä, kolme jokseenkin samaa mieltä, yksi jokseenkin erimieltä, kaksi eri mieltä ja yksi vastaaja ei osannut sanoa. Kahdeksan vastaajaa 26-35-vuotiaista oli väittämän kanssa samaa mieltä ja neljä jokseenkin samaa mieltä. Neljä vastaajaa oli myös jokseenkin eri mieltä, sekä kaksi eri mieltä ja kaksi ei osannut sanoa. Samaa mieltä väittämän kanssa oli kuusi 36-45-vuotiaista, jokseenkin samaa

mieltä taasen neljä. Jokseenkin eri mieltä tästä ikäryhmästä oli jopa seitsemän vastaajaa. Yksi vastaaja ei osannut sanoa mielipidettään. 46-55-vuotiaista vastaajista kaksi oli väittämän kanssa samaa mieltä ja kolme jokseenkin samaa mieltä. Yhteensä kymmenen vastaajaa oli joko jokseenkin eri mieltä tai eri mieltä väittämän kanssa. Jälleen yksi ei osannut ilmaista kantaansa. 56-65-vuotiaista vastaajista kaksi oli tämän väittämän kanssa samaa mieltä, kuusi jokseenkin samaa mieltä ja kolme jokseenkin eri mieltä.

Tämän kysymyksen vastauksiin tuli selvästi enemmän hajontaa, kuin aikaisempien kysymysten vastauksiin. Ehkä hieman yllättäen jopa kahdeksan 26-35-vuotiasita oli tämän väittämän kanssa jokseenkin eri mieltä, eri mieltä, tai eivät osanneet sanoa kantaansa. Nykyään tunnutaan oletttavan, että nuoret viettävät myös vapaa-ajallaan aikaa tietotekniikan parissa, vaikka näin ei aina välttämättä ole. Huomattavaa on myös, että kuudesta 56-65-vuotiaasta vastaajasta, jotka olivat väittämän kanssa jokseenkin samaa mieltä, olivat finanssialalta. Muuten huomattavia eroja eri alojen ja sukupuolien välillä ei näkynyt.



Kuva 12. 6. väittämän vastausten jakauma

Viimeinen väittäjä oli ”Olen kiinnostunut tietotekniikasta”. Tämän väittämän kanssa samaa mieltä oli kolme ja jokseenkin samaa mieltä kaksi 18-25-vuotiasta vastaajaa.

Kolme 18-25-vuotiaista oli jokseenkin eri mieltä ja kaksi eri mieltä. 26-35-vuotiaista väittämän kanssa samaa mieltä oli kolme ja jokseenkin samaa mieltä kahdeksan vastaajaa. Eri mieltä oli yhteensä viisi vastaajaa ja kaksi ei osannut sanoa. Väittämän kanssa samaa mieltä oli yhteensä kahdeksan 36-45-vuotiaista, ja eri mieltä yhdeksän. Yksi henkilö ei osannut sanoa kantaansa. 46-55-vuotiaista vain yksi oli tämän väittämän kanssa samaa mieltä, kolme oli jokseenkin samaa mieltä. Kahdeksan vastaaja oli jokseenkin eri mieltä ja kolme eri mieltä. Vanhimmissa vastaajista kaksi oli samaa mieltä ja neljä jokseenkin samaa mieltä tämän väittämän kanssa. Neljä vastaajaa oli myös jokseenkin eri mieltä. Yksi vastaaja ei halunnut tai osannut sanoa mielipidettään.

Viimeisessä kysymyksessä on havaittavissa selkeästi eniten hajontaa eri vastausten välillä. Kiinnostus tietotekniikkaa kohtaan laski lievästi vanhempien vastaajien keskuudessa, verrattaessa nuorempiin. Kuitenkin myös nuoremmista löytyi vastaajia, jotka eivät ole kovin kiinnostuneita tietotekniikasta. He, jotka eivät olleet kovin kiinnostuneita tietotekniikasta, vastasivat myös todennäköisemmin edelliseen kysymykseen, ”Käytän paljon tietotekniikkaa vapaa-ajallani” kieltävästi. Kiinnostuksen määrä ei kuitenkaan näyttänyt vaikuttavan siihen, kokeeko vastaaja tietotekniikan hyödylliseksi työssään vai ei. Myöskään kiinnostuksen määrän ja teknisten ongelmien ratkaisemisen, sekä vastaajan oman taitotason välillä ei näkynyt selkeää korrelaatiota.

3.3 Avoimet vastaukset

Avoimia vastauksia kertyi yhteensä 21 kappaletta. Monessa näistä vastauksista toistui sama teema. Tietotekniikka koettiin työtä helpottavana ja välttämättömänä, mutta myös rasitteena teknisten ongelmien johdosta. Tämä käy ilmi esimerkiksi seuraavista kommentteista, *“Tietotekniikka helpottaa työntekoa silloin kun järjestelmät toimivat. Järjestelmien kaatuminen ja virhetilanteet saattavat pahimmillaan estää työnteon totaalaisesti.”*, *”Järjestelmissämme on usein häiriöitä ja tämä vaikeuttaa työntekoa, koska emme pysty tekemään töitä ilman tietokoneita ja toimivia järjestelmiä. Tietotekniikka siis toimiessaan on hyvä juttu ja välttämätön.”* sekä *”Tietotekniikka on todella hyödyllinen työssäni, silloin kun sen toimii. Jos ilmenee jotain ongelmia, niin työn tekeminen on lähes mahdotonta.”*. Muutaman kerran mainittiin myös

verkkoyhteyden katkeamisen hankaloittavan työntekoa huomattavasti. Vastaajia tuntuikin häiritsevän enemmänkin huonosti toimivat laitteet ja verkkoyhteydet, kuin itse ohjelmat ja niiden käyttö. Yhtenä selityksenä tälle voisi olla ohjelmistojen ja laitteiden testaus huonosti niin sanotusti ”oikeaa elämää” simuloivissa testeissä. Tämä on kuitenkin omaa pohdintaani, eikä sille ole tukevia faktoja.

Osa vastaajista nosti myös esille uusien asioiden opetteluun tekniikan kehittyessä. Yksi vastaajista kommentoi näin ”*Tietotekniikan kehitys etenee kovaa vauhtia rahoitusosalalla. Ohjelmien käyttö on helppoa, jos käytät jotain sovellusta päivittäin. Kun taas jokin asia tulee harvoin eteen, joudumme turvautumaan toistemme apuun, erityisesti nuoremmat toimihenkilöt osaavat auttaa*”. Vastaavasti toinen kommentoi ”*Työtä helpottavaksi mutta myös osin työllistäväksi esim. uusien toimintatapojen opettelu*”. Digitalisaation myötä osa työajasta näyttäisi siis ainakin joillakin työntekijöillä menevän niin uusien asioiden opetteluun, kuin myös vähemmän käytettyjen ohjelmien kertaamiseen. Tämä näkyi myös aikaisemmin kysyttäessä ”*Olen saanut riittävän perehdytyksen työpaikkani ohjelmistoihin*”. Osa vastaajista ei osannut sanoa onko saanut riittävää perehdytystä, sekä osa vastaajista koki, että ei ollut saanut riittävää perehdytystä. Yksi vastaaja oli myös kommentoinut näin: ”*Käyttökokemus on tärkeä. En halua joutua perehtymään toimintaperiaatteisiin*”.

Ehkä hieman yllättäen ainoastaan yhdessä kommentissa oltiin huolissaan oman työn jatkuvuudesta digitalisaation myötä: ”*Tietotekniikka auttaa, mutta ne muuttuvat turhan usein. Se myös tuo huolen tulevaisuudessa työ riittävydestä, kun rutiini työt tulee tekemään robotti*”. Yleinen keskustelu niin sosiaalisessa, kuin perinteisessä mediassa on ainakin itselleni antanut käsityksen, että monet olisivat huolissaan töiden tarjonnasta ja saannista. Tässä kyselyssä tämä huolenaihe ei kuitenkaan ilmennyt. Yleisissä keskusteluissa on myös huomautettu, että ohjelmien ylläpito ja tuki tulevat luomaan tulevaisuudessa uusia työpaikkoja. Kuitenkin yksi vastaaja ilmaisi teknisten ongelmien ratkaisemisen ainakin hänen kohdallaan siirtyneen käyttäjille, eikä erilliselle taholle: ”*Ongelmien ratkaisua on siirretty enemmän käyttäjän itse tehtäväksi. Ei ole tehokasta, joka päivä menee aikaa teknisiin ongelmiin*”. Näkisin, että tästä seikasta voi tulla digitalisaation edetessä mahdollinen ongelma pienemmille yrityksille, joilla ei ole varaa erilliseen IT-tukeen.

Kyselyn antama yleinen vaikutelma vaikuttaa kaiken kaikkiaan melko positiiviselta. Kaikilta kyselyssä olleilta aloilta ja kaikista ikäryhmistä koettiin tietotekniikka yleisesti positiivisena ja työtä helpottavana asiana. Kuitenkin aika moni avoimen vastauksen antanut huomauttaa vikatilanteiden ja verkko-ongelmien aiheuttavan turhautumista ja pahimmillaan työnteon estymisen. Muutama vastaaja ilmaisi myös, ettei haluaisi kuluttaa hirveästi työaikaa uusien asioiden opetteluun tai ongelmien ratkaisemiseen. Kuten avoimissa vastauksissa oli ilmaistu, tietotekniikka nähdään sekä voimavarana, että pakollisena pahana.

4 YHTEENVETO

Tämä opinnäytetyö käsitteli digitalisaatiota ja kuinka työntekijät sen kokevat. Tutkimuksen tavoitteena oli kartoittaa työikäisten mielipiteitä digitalisaation vaikutuksesta heidän työhönsä. Ehkä osittain hieman yllättäenkin tulokset olivat erittäin positiivisia. Suurin osa vastaajista, myös vanhemmista ikäluokista, koki tietotekniikan työtään helpottavana, osittain myös välttämättömänä työkaluna. Olin itse odottanut enemmän hajontaa vastausten välille, erityisesti eri ikäisten, mutta myös eri alojen kesken.

Tämän työn perusteella näyttäisi siltä, että huomattavan suuri osa vastaajista kokee tekniikan helpottavan työtään ja olevan olennainen työkalu. Suurin osa vaikutti myös kokevan osaavansa tietotekniikan käytön. Myös he, jotka eivät ehkä olleet kovin kiinnostuneita tai käyttäneet vaikkapa vapaa-aikanaan aikaa tekniikan parissa kokivat osaavansa työssään tarvitsemansa taidot. Oli myös positiivista huomata, että myös vanhemmat vastaajat kokivat digitalisaation tuomat muutoksen suurimmaksi osaksi myönteisinä.

On kuitenkin otettava huomioon, että kyselyn otanta on melko pieni, eikä siitä voi vetää yleispäteviä johtopäätöksiä. Toivoisinkin, että samanlaisia tutkimuksia tai kyselyjä tehtäisiin enemmän joko suuremmassa mittakaavassa, tai kohdennetusti yhden organisaation sisällä.

Opinnäytetyön teon ohella tuli myös kerrattua tieteellisen kirjoittamisen perusteita. Tämän lisäksi mieleen tuli palautettua tutkimuksen laatimisen ja eri kysymystyyppien teoria. Huomattavin ero mielestäni niin sanotusti normaaliin kirjoittamiseen, sekä eniten tarkkuutta vaativa osa oli eri termien auki selittäminen. Työtä tehdessä oli huomioitava selventää termistöä, joka saattoi tuntua itsestäänselvältä. Kirjoittaessa oli omaksuttava ajatus maailma, että lukija lukee asiasta ensimmäistä kertaa elässään.

Kokonaisuutena kyselytutkimuksen tulokset vastasivat suurimmilta osin odotuksiani, ja odotuksista poikkeavat seikat olivat lähinnä positiivisia. Itse tutkimuksen laatiminen ei tullut minulle uutena asiana, mutta toimi hyvänä kertauksena ja muistin virkistämisenä. Kaikean kaikkiaan tämän otannan perusteella digitalisaation tilanne Suomessa vaikuttaisi hyvältä. Parannettavaa silti varmasti löytyy ja tulevaisuus tuokin varmasti mukanaan uusia innovaatioita ja mahdollisuuksia.

LÄHTEET

Digitalisaatio, Valtionvarainministeriö, Viitattu 01.02.2018, <http://vm.fi/digitalisaatio>

Digitalization, IT Glossary, Viitattu 18.01.2018, <https://www.gartner.com/it-glossary/digitalization>

Gottlieb, J. & Willmott, P., 2014. The digital tipping point: McKinsey Global Survey results. Viitattu 17.01.2018. <https://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/the-digital-tipping-point-mckinsey-global-survey-results>

Ilmarinen, V. & Koskela, K., Digitalisaatio – yritysjohton käsikirja, s. 22-31. Helsinki, Talentum, 2015

Karila, A., Tietotekniikan ja tietoliikenteen läpimurrot., Digitaalinen Suomi 2017.

Koiranen, I., Räsänen, P. & Södegård, C., Mitä digitalisaatio tarkoittaa kansalaisen näkökulmasta? Talous ja yhteiskunta, 3/2016, s. 24–29. Palkansaajien tutkimuslaitos

Koivula, R., 2016, Kyselytutkimuksen laatiminen. Viitattu 09.03.2018. <http://esseepankki.proakatemia.fi/kyselytutkimuksen-laatiminen/>

KvantiMOTV, Kirjoittaja tuntematon, 2010, Kysely lomakkeen laatiminen. Viitattu 16.03.2018 www.fsd.uta.fi/metodologia/metodologia/kyselylomake/laatiminen.html

Lehti, M., Rossi, M., 2017, Digitaalinen Suomi 2017. Viitattu 01.02.2018. <https://suomidigi.fi/digitalisaatio/digitaalinen-suomi-2017/>

Pillau, R. S., 2016, Benefits of Digitalization, blogikirjoitus, viitattu 17.01.2018, <https://www.finextra.com/blogposting/12410/benefits-of-digitalization>

Pöysti, K., 2017, Suomalaisen somen loistava menneisyys, Digitaalinen suomi 2017.

Sabbagh, K, Friedrich, R., El-Darwiche, B., Singh, M. & Koster, A., 2013. Digitization for economic growth and job creation: Regional and industry perspectives, Booz & Company

Suomen Pankki, 2016, Käteisen käyttö 2015 ja käteistä kaupan kassalta-palvelu, viitattu 12.06.2018. http://www.suomenpankki.fi/fi/rahoitusjarjestelman_vakaus/maksuneuvosto/Documents/MN06_Kateisen_kaytto_2015_ja_kateista_kaupan_kassalta_palvelu.pdf?hl=K%C3%A4teinen

LIITEET

LIITE 1. Vastausten yhteenveto Excel muodossa.

	A	B	C
1	Millä alalla työskentelette? ▾↑	Minkä ikäinen olette? ▾↑	Olette? ▾↑
2	Energia-ala	18-25	Mies
3	Energia-ala	26-35	Nainen
4	Energia-ala	36-45	Nainen
5	Energia-ala	36-45	Nainen
6	Energia-ala	46-55	Nainen
7	Energia-ala	56-65	Mies
8	Energia-ala	56-65	Mies
9			
10	Finanssiala	18-25	Mies
11	Finanssiala	18-25	Nainen
12	Finanssiala	26-35	Nainen
13	Finanssiala	26-35	Nainen
14	Finanssiala	26-35	Nainen
15	Finanssiala	26-35	Nainen
16	Finanssiala	46-55	Mies
17	Finanssiala	46-55	Nainen
18	Finanssiala	46-55	Nainen
19	Finanssiala	56-65	Mies
20	Finanssiala	56-65	Nainen
21	Finanssiala	56-65	Nainen
22	Finanssiala	56-65	Nainen
23	Finanssiala	56-65	Nainen
24	Finanssiala	56-65	Nainen
25	Finanssiala	56-65	Nainen
26			
27	Kaupallinen ala	26-35	Mies
28	Kaupallinen ala	36-45	Mies
29	Kaupallinen ala	36-45	Mies
30	Kaupallinen ala	36-45	Mies
31	Kaupallinen ala	36-45	Mies
32	Kaupallinen ala	46-55	Mies
33	Kaupallinen ala	46-55	Mies
34			
35	Kulttuuri ja viestintä	18-25	Mies
36	Kulttuuri ja viestintä	18-25	Nainen
37	Kulttuuri ja viestintä	26-35	Nainen
38	Kulttuuri ja viestintä	36-45	Nainen
39	Kulttuuri ja viestintä	36-45	Nainen
40	Kulttuuri ja viestintä	46-55	Nainen
41	Kulttuuri ja viestintä	56-65	Nainen

43	Matkailu- ja ravitsemusala	26-35	Nainen
44	Matkailu- ja ravitsemusala	26-35	Nainen
45	Matkailu- ja ravitsemusala	36-45	Nainen
46	Matkailu- ja ravitsemusala	36-45	Nainen
47	Matkailu- ja ravitsemusala	46-55	Mies
48	Matkailu- ja ravitsemusala	46-55	Mies
49			
50	Muu	18-25	Nainen
51	Muu	18-25	Nainen
52	Muu	26-35	Mies
53	Muu	26-35	Nainen
54	Muu	36-45	Nainen
55	Muu	36-45	Nainen
56	Muu	36-45	Nainen
57	Muu	46-55	Nainen
58	Muu	46-44	Nainen
59	Muu	56-65	Nainen
60			
61	Terveydenhuolto	18-25	Nainen
62	Terveydenhuolto	18-25	Nainen
63	Terveydenhuolto	26-35	Mies
64	Terveydenhuolto	26-35	Nainen
65	Terveydenhuolto	26-35	Nainen
66	Terveydenhuolto	26-35	Nainen
67	Terveydenhuolto	26-35	Nainen
68	Terveydenhuolto	36-45	Nainen
69	Terveydenhuolto	36-45	Nainen
70	Terveydenhuolto	46-55	Mies
71	Terveydenhuolto	46-55	Mies
72	Terveydenhuolto	46-55	Nainen
73	Terveydenhuolto	46-55	Nainen
74			
75	Tietotekniikan ala	18-25	Nainen
76	Tietotekniikan ala	18-25	Nainen
77	Tietotekniikan ala	26-35	Mies
78	Tietotekniikan ala	26-35	Mies
79	Tietotekniikan ala	26-35	Mies
80	Tietotekniikan ala	26-35	Nainen
81	Tietotekniikan ala	36-45	Mies
82	Tietotekniikan ala	36-45	Mies
83	Tietotekniikan ala	36-45	Nainen
84	Tietotekniikan ala	46-55	Mies
85			