

**OHJELMISTOROBOTIIKAN VAIKUTUKSET
PALVELULIIKETOIMINNAN JOHTAMISEEN**



Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Visamäki, Teknologiaosaamisen johtaminen YAMK

Kevät, 2019

Janne Korkeamäki

Teknologiaosaamisen johtaminen
Visamäki

Tekijä	Janne Korkeamäki	Vuosi 2019
Työn nimi	Ohjelmistorobotiikan vaikutukset palveluliiketoiminnan johtamiseen	
Työn ohjaaja/t	Mika Vartiainen	

TIIVISTELMÄ

Ohjelmistorobotiikan käyttö aiheuttaa muutospainetta palveluliiketoimintaan. Ohjelmistorobotiikka muuttaa henkilöstön työtä muuttamalla työtehtäviä ja tuoden henkilöresurssien rinnalle robotiikan resursseja.

Työn tavoitteena oli tutkia ohjelmistorobotiikan käytön aiheuttamia muutoksia palveluliiketoiminnan johtamiseen. Työn lähtökohtana on ollut opinnäytetyön tekijän oma esimiestyö toimeksiantajaorganisaatiossa sekä tarve selvittää mitä muutoksia ohjelmistorobotiikan käyttö asettaa esimiestyölle ja päivittäiselle johtamiselle. Opinnäytetyön toimeksiantajana oli Elenia palvelut Oy, joka on energia-alan palveluyritys. Elenia palvelut hyödyntää ohjelmistorobotiikkaa kasvavassa määrin erilaisten tehtävien suorittamiseen.

Koska ohjelmistorobotiikan käyttö muuttaa organisaation toimintaa, se aiheuttaa tarpeen huomioida se myös johtamisessa. Ohjelmistorobotiikan käytön tulisi perustua suunnitelmallisuuteen ja selkeisiin tavoitteisiin. Näiden pohjalta voidaan organisaatiossa tehdä selkeää johtamistyötä, jossa keskeisinä elementteinä ovat onnistunut viestintä ja henkilöstön osallistaminen. Lisäksi on huolehdittava osaamisen johtamisesta muuttuvassa toimintaympäristössä.

Työn johtopäätöksinä syntyi toimeksiantajaorganisaation käyttöön konkreettisia toimenpide ehdotuksia, joiden avulla se voi parantaa mahdollisuuksiaan hyödyntää ohjelmistorobotiikkaa, henkilöstökokemuksen kuitenkin siitä vaarantumatta.

Avainsanat Robotiikka, muutosjohtaminen, palveluliiketoiminta

Sivut 64 sivua, joista liitteitä 7 sivua

Master's Degree in Technology Competence Management
Visamäki

Author	Janne Korkeamäki	Year 2019
Subject	Effects of software robotics on service business	
Supervisors	Mika Vartiainen	

ABSTRACT

The use of software robotics causes a pressure of change on the service business. Software robotics transforms the work of staff by changing work tasks and they will come alongside humans as resources.

The aim of the thesis was to study changes in the management of the service business caused by the use of the software robotics. The author's daily work as a superior in the sponsor company and the need to find out what are the changes to the daily supervisory and management caused by the use of robotics have been the subject of this thesis. The sponsor of the thesis has been the energy industry company Elenia Palvelut Oy which increasingly utilizes software robotics.

Because the use of software robotics causes changes in the organization it must be noticed also in management. The use of software robotics should be based on systematic and clear objectives. Based on these objectives the clear management can be done together with successful communication and employee participation as the key factors. In addition, the know-how management needs to be ensured in the changes of the operational environment.

As the conclusions of the thesis, concrete suggestions for action were made for the sponsor company which enables it to improve its ability to utilize software robotics without compromising employee experience.

Keywords Robotics, change management, service business

Pages 64 pages including appendices 7 pages

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
1.1	Tutkimuksen rajaus ja tutkimuskysymykset	2
1.2	Tutkimusmenetelmät.....	2
1.3	Toimeksiantajayrityksen esittely.....	3
1.4	Energia-alan palveluliiketoiminta Suomessa	3
2	OHJELMISTOROBOTIIKKA	4
2.1	Ohjelmistorobottiikan hyödyntämistapoja	5
3	OHJELMISTOROBOTIIKAN HYÖDYNTÄMINEN PALVELULIIKETOIMINNASSA	7
4	OHJELMISTOROBOTIIKAN HYÖDYNTÄMINEN TOIMEKSIANTAJAYRITYKSESSÄ	9
5	OHJELMISTOROBOTIIKAN VAIKUTUKSET TYÖELÄMÄÄN JA HENKILÖSTÖÖN.....	11
6	MUUTOSJOHTAMINEN	13
6.1	Osaamisen johtaminen tulevaisuuden työelämässä	18
7	TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ.....	19
8	KYSELYTUTKIMUS	20
8.1	Luokittelevat kysymykset	21
8.2	Ohjelmistorobottiikan vaikutukset asiakaspalvelutyöhön	24
8.3	Nykyiset työtehtävät	26
8.4	Osaaminen nyt ja tulevaisuudessa	30
8.5	Ohjelmistorobottiikan yhteys strategiaan ja tavoitteisiin	37
8.6	Avoimet kommentit	41
8.7	Yhteenveto kyselytutkimuksesta	41
9	OSALLISTAVA TYÖPAJA.....	42
9.1	Käytetyn menetelmän valinta	43
9.2	Kuvaus työpajasta	43
9.3	Työpajan tulokset	44
9.4	Yhteenveto työpajan tuloksista	45
9.4.1	Välitöntä parannusta vaativat seikat.....	46
9.4.2	Toimenpiteitä vaativat seikat	46
9.4.3	Ylläpitoa vaativat kriittiset seikat	46
9.4.4	Aktiivista ylläpitoa vaativat seikat	47
10	TYÖN TULOKSET JA ESITYKSET KEHITYSTOIMENPITEIKSI TOIMEKSIANTAJAYRITYKSESSÄ.....	47
10.1	Työn tulokset toimeksiantajaorganisaatiossa	47
10.2	Esitykset kehitystoimenpiteiksi toimeksiantajayrityksessä	48
10.2.1	Ohjelmistorobottiikan tavoitteiden kirkastaminen ja kriteeristö.....	48

10.2.2 Viestintä ohjelmistorobotiikasta	49
10.2.3 Henkilöstön osallistaminen	50
10.2.4 Suunnitelma robotiikan osaamisen johtamisesta	51
11 YHTEENVETO	52
LÄHTEET	55

Liitteet

Liite 1	Kyselytutkimuksen kysymykset
---------	------------------------------

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön aihe on syntynyt työelämälähtöisesti ja osaltaan kirjoittajan tarpeesta selvittää ohjelmistorobotiikan tuomia vaatimuksia omaan esimiestyöhön ja miten sen tuoma muutos tulisi ottaa huomioon, niin palveluliiketoiminnan päivittäisessä ja pidemmän tähtäimen johtamisessa.

Ohjelmistorobotiikka muuttaa kaikenlaista toimistotyötä tulevaisuudessa. Selkeisiin ja yksinkertaisiin sääntöihin perustuva järjestelmien välinen tiedon siirtäminen tai tiedon haku ja tallennus siirtyvät yhä enemmän ohjelmistorobotiikan tehtäväksi. Robotiikka muuttaa tulevaisuuden työtä varmuudella taloushallinnon, asiakaspalvelun ja muun vastaavan työn saralla, mutta myös laajemmin.

Tarkasteltaessa palveluliiketoimintaa ja asiakaspalveluympäristöä voidaan ohjelmistorobotiikan avulla kasvattaa työn tuottavuutta sekä parantaa asiakaspalvelun laatua. Palveluliiketoimintaa harjoittavalle yritykselle ohjelmistorobotiikka voi tarjota mahdollisuuden vähentää manuaalista ja tuottamatonta työtä. Näin vapautuu henkilöstöresursseja vaativampaa päättelyä ja monimutkaisempaa ongelmanratkaisua vaativaan työhön. Henkilöresurssin rinnalle tulevat robotiikkaresurssit.

Ohjelmistorobotiikan käyttöönotolla on väistämättä vaikutusta asiakaspalvelun ammattilaisten arkeen poistuvina ja muuttuvina työtehtävinä. Parhaimmillaan robotiikka poistaa epämieluisat työtehtävät ja jättää aikaa mielekkäämmille ja päättelyä vaativille tehtäville. Muutos työssä ja työskentelytavoissa haastaa yrityksen koko henkilöstön. On oltava valmis muuttamaan työtään ja työtapojaan sekä oppimaan uudenlaisia työtehtäviä ja uudenlaista koneen ja ihmisen yhteistyötä. Toisaalta muutos haastaa myös esimiestyön. Onnistunut esimiestyö pyrkii rohkaisemaan henkilöstöä kehittymään työtehtävissään ja työntekijöinä.

Uusien asioiden oppiminen on valmistautumista tulevaan ja toisaalta maldattaa aina askelta kohti seuraavaa muutosta. Jos jokin muutoksen askel jää matkalla ottamatta, on se jossakin vaiheessa harpattava kiinni, mikäli aikoo pysyä mukana kehityksen mukana ja mielellään sen kärjessä. Tämä koskee niin organisaatiota, kuin yksilöinä jokaista sen jäsentä.

Ohjelmistorobotiikalla voidaan nähdä olevan väistämätöntä vaikutusta palveluliiketoiminnan johtamiseen. Se on yhtäältä osaamisen johtamisen haaste, koska ohjelmistorobotiikka vaatii uudenlaisen osaamisen jalkautumisen niin itse robotiikan rakentamiseen kuin asiakasrajapinnassa tapahtuvaan asiakaspalvelutyöhön. Toisaalta ohjelmistorobotiikka aiheuttaa muutosta henkilöstön työhön poistaen joitakin tehtäviä ja toisaalta luoden uudenlaista työtä. Tästä johtuen se on organisaatiossa väistämättä muutostojohtamisenkin haaste. Näiden kautta sillä on luonnollisesti vaikutusta

myös päivittäiseen esimiestyöhön eli päivittäisjohtamiseen. Realistisesti ohjelmistorobotiikan lisääntyminen on kuitenkin myös välttämättömyys tulevaisuuden palveluliiketoiminnassa. Se on merkittävin keino nostaa asiakaspalvelutyön tuottavuutta ja keino luoda asiakaspalvelun resursointiin joustavuutta.

Tämä opinnäytetyö tutkii näiden muutosten vaikutusta ja henkilöstön valmiutta kohti tulevaa muutosta. Työssä selvitetään mitä muutoksia ohjelmistorobotiikan käyttö edellyttää palveluliiketoimintaa harjoittavan yrityksen henkilöstöjohtamiseen.

1.1 Tutkimuksen rajaus ja tutkimuskysymykset

Tutkimus on rajattu toimeksiantajayrityksen johtamista koskien asiakaspalveluyksikön johtamiseen. Tutkimuksessa ei suoranaisesti oteta kantaa esimiestyön menetelmiin tai menettelyihin, mutta se luo osaltaan myös raamia esimiestyön vaatimuksille. Työn tuloksena esitellään kehitystoimenpiteitä, mutta niiden jalkauttaminen käytännössä on rajattu tutkimuksen ulkopuolelle.

Tutkimukselle asetettiin kaksi tutkimuskysymystä:

- Mitä palveluliiketoiminnan johtamisessa tulee huomioida käytettäessä ohjelmistorobotiikkaa?
- Miten ohjelmistorobotiikan käyttö vaikuttaa henkilöstökokemukseen?

Näihin tutkimuskysymyksiin on päädytty, koska yleisesti tiedetään, että digitalisoituminen ja ohjelmistorobotiikka sekä poistaa että muokkaa asiakasrajapinnassa työskentelevän henkilöstön työtehtäviä ja työnkuva. Se myös avaa mahdollisuuksia uudenlaisiin työtehtäviin. Näistä seikoista johdettuna, pidettiin tutkimuksen alussa lähtökohtana, että ohjelmistorobotiikan hyödyntäminen aiheuttaa muutospainetta niin johtamiseen kuin henkilöstölle. Tyypillisesti muutokset työskentelytavoissa tai -menetelmissä vaikuttavat myös henkilöstökokemukseen.

1.2 Tutkimusmenetelmät

Tutkimus toteutettiin kvalitatiivisella tutkimusotteella. Tutkimuksen pohjatiedoksi kerättiin tietoa kyselytutkimuksella. Kyselytutkimus toteutettiin toimeksiantajayrityksen asiakaspalveluyksikön henkilöstölle, jonka jälkeen tulokset analysoitiin. Lisäksi tulosten analysoimiseksi toteutettiin osallistava työpaja, jossa saatuja tuloksia ja niiden analysointia laajennettiin määritellen kriittiset tekijät ohjelmistorobotiikan hyödyntämisen kannalta. Tutkimuksen taustatiedot ohjelmistorobotiikan käytöstä perustuvat tutkimuksen tekijän oman työskentelyn kertyneeseen tietoon toimeksiantajayrityksessä.

1.3 Toimeksiantajayrityksen esittely

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Elenia Palvelut Oy, joka on energia-alan palveluyritys. Elenia Palvelut Oy on perustettu vuonna 2015 ja se on osa Elenia-konsernia. Elenia-konsernin muodostavat sähkönjakelupalveluja tarjoava Elenia Oy ja sen täysin omistamat tytäryhtiöt Elenia Lämpö Oy, Elenia Palvelut Oy ja Elenia Finance Oyj. (Elenia, n.d.)

Elenia Palvelut Oy tuottaa asiakasyrityksilleen korkealuokkaista energia-alan asiakaspalvelua. Asiakasyrityksille tuotetaan sähkön, kaukolämmön, kaukojäähdytyksen, vedenjakelun sekä maakaasun myyntiin ja jakeluun liittyvää asiakaspalvelua, laskutusta ja saatavienhallintaa. (Elenia, n.d.)

Elenia Palveluiden toiminta on sen toiminnan aikana kasvanut vahvasti ja sen taustalla ovat kumppanuudet eri energia-alan yhtiöiden kanssa, niiden ulkoistaessa asiakaspalvelunsa Elenia Palveluiden hoidettavaksi. Asiakasyrityksiä olivat toukokuussa 2019 Elenia Oy, Elenia Lämpö Oy, Jyväskylän Energia Oy, Tampereen Sähkölaitos Oy, Auris Kaasunjakelu Oy, Lahti Energia Oy, Suur-Savon Sähkö sekä Etelä-Savon Energia. (Elenia, n.d.)

Elenia Palvelut Oy:n palvelukonseptiin kuuluu myös asiakastietojärjestelmän toimitus. Ulkoistuksissa Elenia Palvelut Oy:lle siirtyvät tyypillisesti yritysten asiakaspalveluiden tehtävät ja henkilöstö. Ulkoistuksilla yritykset ovat halunneet kehittää asiakkuuksiensa hoitoa, sekä saavat käyttöönsä energia-alan asiakaspalveluun keskittyneen yrityksen erityisosaamisen, sekä asiakaspalvelussa että palveluprosessien kehittämisestä. (Energia uutiset, 2018.)

Asiakaspalvelun tuotannossa hyödynnetään laajasti kumppanuuksia, kuten muun muassa perintä- ja laskutusoperaattoria sekä kumppanuutta järjestelmätoimittaja Empower IM Oy:n kanssa. Elenia Palvelut Oy käyttää Empower IM:n toimittamaa EnerimCIS-tietojärjestelmää. (Elenia, n.d.)

Elenian konserniyhtiöt toimivat Kanta- ja Päijät-Hämeessä, Keski-Suomessa, Pirkanmaalla sekä Etelä- ja Pohjois-Pohjanmaalla yhteensä hieman yli sadan kunnan alueella. Elenia Palvelut Oy toimii kahdella paikkakunnalla. Yhtiön kotipaikka on Tampere ja muut toimipisteet sijaitsevat Lahdessa ja Mikkelissä. (Elenia, n.d.)

1.4 Energia-alan palveluliiketoiminta Suomessa

Energia-ala on perinteisesti ollut melko hitaasti muuttuva ja konservatiivinen ala. Siitäkin huolimatta, että sähkömarkkinat ovat avautuneet Suomessa jo yli 20 vuotta sitten, ei sähkön kilpailutus ole kovin yleistä. Sähkö ostetaan usein paikalliselta sähkönmyyntiyhtiöltä, joka myös siirtää sähkön asiakkaalle. Mielikuvasta huolimatta myös energia-alan markkinassa on tapahtunut viime vuosina paljon, josta osoituksena voidaan pitää muun

muassa Elenia Palvelut Oy:n syntyminen vastaamaan markkinoiden tarpeeseen. Suomessa toimii noin 75 sähkönmyyntiyhtiötä. Sähköverkkoyhtiötä toimii Suomessa 77. (Energiavirasto, n.d.)

Edelleen suuri osa suomalaisista energiayhtiöistä tuottaa asiakaspalvelunsa itse. Jonkin verran alalla on myös tapahtunut asiakaspalveluiden ulkoistuksia tai eri yhtiöiden yhteenliittymiä. Kooltaan suomalaiset sähköverkkoyhtiöt ja sähkönmyyntiyhtiöt sekä energiayhtiöt jakaantuvat lukumäärältään harvalukuisempiin isoihin toimijoihin sekä lukuisaan joukkoon pienempiä toimijoita.

Ainoastaan energia-alan asiakaspalveluun ja palveluliiketoimintaan keskittyviä asiakaspalveluyhtiöitä ei merkittävässä määrin ole Elenia Palveluiden lisäksi. Elenia Palvelut Oy toimii kilpaillussa liiketoimintakentässä. Varteennotettavimpia haastajia ovat erilaiset asiakaspalvelukeskukset.

Energia-alalla on tulossa suuri muutos lähivuosina, kun sähkömarkkinaosapuolten yhteinen tiedonvaihto muuttuu kansallisen Datahub-hankkeen myötä. Datahub tulee olemaan sähkön vähittäismarkkinoiden keskitetty tiedonvaihtojärjestelmä. Datahubin on tarkoitus sisältää tiedot Suomen 3,5 miljoonasta sähkönkäyttöpaikasta ja se palvelee markkinoilla toimivia noin sataa sähkön myyjäyhtiötä ja noin kahdeksaakymmentä jakeluverkkoyhtiötä. (Fingrid, n.d.)

2 OHJELMISTOROBOTIIKKA

Ohjelmistorobotiikka (RPA, Robotic Process Automation) mahdollistaa palveluliiketoiminnassa digitaalisessa muodossa olevan datan rutiininomaisen ja toistuvien työtehtävien automatisoinnin. Ohjelmistorobotti tarkoittaa sellaista ohjelmistoa, joka käyttää olemassa olevia ja samoja käyttöliittymiä tietojärjestelmissä, joita ihminenkin käyttää työtehtäviensä tekemiseen. (Tirronen, 2019. s. 3)

Deloitte mukaan ohjelmistorobotiikka on hyödynnettävissä muun muassa tietojärjestelmissä tai niiden välillä tapahtuvissa erilaisissa tiedon tarkistusta tai analysointia vaativissa tehtävissä. Ohjelmistorobotiikan avulla voidaan tietoa kerätä, verrata eri tietoja, yhdistää tietoja keskenään tai siitä voidaan tehdä päätelmiä. Tietoa voidaan hallinnoida ja siirtää. Ohjelmistorobotit ovat myös hyviä kommunikointiin tietojärjestelmien välillä. (Deloitte, 2017.)

Ohjelmistorobotiikan mahdollisiksi hyödyntämiskohteiksi Deloitte on puolestaan listannut muun muassa mahdollisuuden käyttää sitä erilaisiin selkeisiin toimintoihin, kuten esimerkiksi sähköpostien avaamiseen sekä siihen liittyviin tehtäviin, erilaisen sovellusten käynnistämiseen, tiedostojen

ja kansioden siirtoon, tiedon kopiointiin ja liittämiseen määriteltyn koh- teeseen sekä muut tehtävät, joissa voidaan päätellä yksinkertaisen ehdon täyttyminen ja siitä seuraava toiminta. Deloitte mukaan ohjelmistorobo- tiikkaa hyödynnetään myös erilaisiin tiedonkeruun tehtäviin sosiaalisesta mediasta tai poimimaan määrämuotoista dataa dokumentaatiosta sekä erilaisiin laskenta ja ohjelmointirajapintojen tehtäviin. (Deloitte, 2017.)

Ohjelmistorobotiikka on tärkeää erottaa termistä tekoäly. Ohjelmistoro- botiikka pystyy suorittamaan vain hyvin rajatusti vailla päättelykykyä routi- ninomaisia tehtäviä. Siinä on myös sen suurimmat käyttömahdollisuudet. Tekoälyllä voidaan tehdä myös laajempaa, jonkin verran päättelyäkin vaa- tivia työtehtäviä. (Valtioneuvoston kanslia, 2018, s. 8)

Yleisimmin ohjelmistorobotiikkaa hyödynnetään organisaatioissa erilaisiin raportointi, tiedon tarkistus tai tiedon päivitystehtäviin. Tiedon raportoin- nissa raportteja tai muuta tietoa kootaan järjestelmistä. Tiedon tarkistus on puolestaan niiden oikeellisuuden tai testauksen tyyppistä. Tiedon päi- vitys puolestaan tähtää tiedon laadun ylläpitoon tai parantamiseen, jolloin olemassa olevaa väärää tietoa poistetaan tai sitä korvataan uudella tie- dolla. (Valtioneuvoston kanslia, 2018, s. 10)

Tyypillisimpiä organisaatioita, jotka hyödyntävät ohjelmistorobotiikkaa, käyttävät sitä taloushallinnon tehtäviin. Taloushallinnossa tehtävät ovat muun muassa osto- ja myyntireskontran, kirjanpidon, tilinpäätöksen teh- täviä. Sen sijaan vain noin kolmannes yrityksistä, jotka hyödyntävät ohjel- mistorobotiikkaa, hyödyntävät sitä asiakaspalveluprosesseihin. (Valtio- neuvoston kanslia, 2018, s. 11)

Tyypillisesti organisaation tukitoimintoja pidetään potentiaalisina roboti- sointikohteita. Kunkin alan kilpailutilanne ja sitä kautta kustannuspaineet vaikuttavat robotisoinnin tarpeellisuuteen. Yleisimmin ohjelmistorobotiik- kaa hyödynnetään taloushallinnon tehtävissä. (Valtioneuvoston kanslia, 2018, s. 10)

Tyypillisiä ohjelmistorobotiikalla ratkaistavia työtehtäviä ovat juuri asia- kaspalvelutyön tehtävät, kuten erilaiset tiedonhaut ja sähköpostin lähetys ja käsittely. Myöhemmässä vaiheessa sen soveltamista voidaan laajentaa käsittämään haastavampia ja päättelyä vaativia tehtäviä ja ihmistyötä tu- kemassa. (Capgemini, 2016, s. 10)

2.1 Ohjelmistorobotiikan hyödyntämistapoja

Ohjelmistorobotiikkaa hyödynnetään eri organisaatioissa eri tavoin. Val- tioneuvoston kanslian julkaisussa tarkasteltiin esimerkkiorganisaatioina suomalaisia julkishallinnon tahoja ja sitä, miten ne ovat hyödyntäneet oh- jelmistorobotiikkaa prosesseissaan. Riippuen toimialasta ja toiminnan luonteesta, eri tahot ovat luoneet toisistaan poikkeavia kriteeristöjä siihen,

missä tilanteissa niiden kannattaa hyödyntää ohjelmistorobotiikkaa. (Valtioneuvoston kanslia, 2018, ss. 35-37)

Verohallinnon kriteeristössä on otettu huomioon henkilötöiden ja robotisoinnin suhteelliset osuudet robotisoitavassa prosessissa. Verohallinnossa työhön kuuluu myös optista tiedon tulkintaa, joka tarkoittaa, että näissä tehtävissä pitää tietoa siirtää järjestelmien välillä, ennen prosessin loppuun saattamista ohjelmistorobotilla. Muita määriteltyjä kriteereitä ovat tehtävän kompleksisuus ja se, montaako erillistä järjestelmää tehtävässä hyödynnetään. Tietojärjestelmien odotettavissa oleva elinkaari mainitaan yhtenä tekijänä. (Valtioneuvoston kanslia, 2018, s. 36)

Verohallinto on myös luokitellut työt siten, että voidaan tunnistaa potentiaaliset robotisointikohteet. Eri aihealueita on verohallinnossa määritelty kaikkiaan neljä. Ne ovat sisällöltään tietojen kopiointiin ja tiedon syöttöön liittyviä tai eri järjestelmien välillä tapahtuvia tiedon siirtoa tai vertailuun liittyviä tehtäviä. Tietoa voidaan myös kerätä eri järjestelmistä muiden tehtävien tueksi. Verohallinnossa on myös potentiaalisena tehtäväluokkana nähty sellaiset työt, joiden tekeminen on voitu sivuuttaa tai niiden tekeminen voidaan ainakin siirtää odottamaan. Niille ominaista kuitenkin on, että suoritettuina tehtävinä ne parantavat datan laatua tai tulisivat joka tapauksessa tarpeellisiksi jossakin vaiheessa suorittaa. (Valtioneuvoston kanslia, 2018, s. 36)

Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksessa puolestaan vastaava kriteeristö koostuu neljästä seikasta. Näistä ensimmäinen on se, kuinka vaativana ohjelmistorobotin toteuttaminen nähdään kolmiportaisella asteikolla. Toinen kriteeri on ajansäästö, joka voidaan saavuttaa tehtävän robotisoinnilla ja kuinka usein tehtävä toistuu. Kolmantena kriteerinä mainitaan toiminnan monistettavuus asiakaskuntaan, eli saavutetaanko robotiikalla hyötyä laajasti, vai rajatusti asiakaskunnassa. Neljäs kriteeri on hyötynäkökulma, joka pitää sisällään niin taloudellisen kuin ajallisen säästön, sekä vaikutukset laatuun. Hyötynäkökulmia voivat olla myös vaikkapa henkilöstö- tai asiakastyytyväisyyden parantuminen. (Valtioneuvoston kanslia, 2018, s. 35)

Kuntien omistamassa Monetrassa tuotetaan omistajatahoille talous- ja henkilöstöhallinnon palveluita. Monetrassa kriteerit on määritelty seitsemänkohtaisesti. Monetralla vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa se, että käsitelläänkö tehtävä ylipäättään tietojärjestelmässä ja jos käsitellään, montaako eri järjestelmää siinä hyödynnetään. Tapausten esiintyvyys ja toisaalta niiden poikkeamien määrä, sekä tarvittavan inhimillisen tulkinnan tai asiantuntemuksen vähäisyys mainitaan kriteereinä, kuten myös prosessin virhemahdollisuus ja mahdollisesti syntyvien virheiden vaikutusten merkittävyys. Monetrassa on myös todettu, että robotisointimahdollisuuksien arvioinnissa on tarpeen suorittaa organisaatiossa eri osapuolten välistä arviointia. (Valtioneuvoston kanslia, 2018, s. 37)

Neljäntenä tarkasteltavana julkishallinnon organisaationa Kansaneläkelaitos (Kela) puolestaan tekee ohjelmistorobotiikan päätökset osana kehitysideoiden yleistä arviointimenetelmäänsä. Menetelmässä Kela hyödyntää Lean-ajattelua, eikä se rajoitu vain tehtävään sinällään, vaan kehitysidean vaikuttavuutta muun muassa asiakaspalveluun, työn tehokkuuteen tai yhteiskunnalliseen vaikuttavuuteen. Päätökseen siitä, hyödynnetäänkö kehitysidean ratkaisuksi ohjelmistorobotiikkaa, vai kenties jotakin muuta teknologiaa vaikuttaa myös osaltaan kustannuslaskelmat sekä kuinka paljon idean jatkokehitykseen on panostettava ennen sen toteutukseen vientiä. (Valtioneuvoston kanslia, 2018, s. 43)

Opinnäytetyössään Haapalahti määritteli, että ohjelmistorobotiikan ratkaisuita valittaessa ja päätettäessä tulisi lähtökohdan olla se, että ohjelmistorobotiikan aiheuttamat kustannukset eivät ylitä siitä saatujen säästöjen määrää. Robotiikan avulla voidaan säätää käytettävissä olevaa resurssia ja pienentää kustannuksia. Resurssin säätö tapahtuu muuttamalla robotisoidun työn määrää. (Haapalahti, 2017, s. 15)

3 OHJELMISTOROBOTIIKAN HYÖDYNTÄMINEN PALVELULIIKETOIMINNASSA

Organisaatio voi ohjelmistorobotiikalla tavoitella liikevaihdon kasvua tai sillä voidaan pyrkiä tuottamaan parempia asiakaskokemuksia. Näistä merkittävämpi on asiakaskokemuksen parantuminen, erityisesti odotusaikojen lyhentymisenä. (Sinikallio, 2018, s. 23)

Tämän päivän asiakaspalvelulle on myös ominaista sen monikanavaisuus sekä erilaiset tietojärjestelmät. Tämän vuoksi asiakaspalvelutyön luonne on muuttunut monimutkaiseen suuntaan myös työtehtävien monimutkaistuessa. Ohjelmistorobotiikan avulla voidaan karsia asiakaspalvelutyötä tekevien käytössä olevien järjestelmien määrää. (Sinikallio, 2018, s. 23)

Ohjelmistorobotiikkaa hyödynnetään eri toimialojen palveluliiketoiminnassa jatkuvasti kasvavalla tahdilla. Esimerkiksi OP Ryhmä hyödyntää ohjelmistorobotiikkaa helpottamaan järjestelmien hankalia työnkuluja ja tehostamaan työntekoa. Tyypilliset tehtävät ovat tietojen tallennusta ja liikkuttamista järjestelmien välillä. Op Ryhmässä ohjelmistorobotiikalla saadaan automatisoitua järjestelmissä sellaiset toiminnot, joita järjestelmissä itsessään ei ole mahdollista automatisoida. Lisäksi ohjelmistorobotiikka vähentää uuden henkilöstön rekrytointitarvetta. (Tivi, 2017)

Finanssiala on suomessa monella tapaa kärkipäässä robotiikan hyödyntämisessä palveluliiketoiminnassa. Ohjelmistorobotiikkaa voidaan hyödyntää esimerkiksi verkkopankissa tehtyä asuntolainahakemusta käsiteltäessä. Ohjelmistorobotti hakee ja kerää yhteen tarvittavia tietoja asiak-

kaasta eri järjestelmistä ja asiakkaan käyttäytymisestä. Lainapäätöksien tekoon tarvittaisiin tekoälyn kehittymistä ja sen käyttöönottoon liittyy riskejä. Mutta sääntöpohjaiset ratkaisut, joilla voidaan helpottaa ihmisen tekemää työtä, ovat jo arkipäivää. (Talouselämä, 2018)

Sinikallio tutki diplomityössään asiakaspalveluliiketoimintaan tehtyjä robotisointeja. Tyypillisiä robotisointikohteita olivat yksinkertaiset työtehtävät, jotka toistuivat manuaalisena työnä sekä olivat aikaa vieviä. Työtehtävät ovat olleet myös epämielekkäitä tehtäviä, jolloin niiden robotisoinnilla on vaikutusta myös työn mielekkyyteen. (Sinikallio, 2018, s. 23)

Robotisointiin asiakaspalveluympäristössä liittyy myös riskejä. Niitä Sinikallion diplomityön perusteella tunnistettiin muun muassa erilaiset virhetilanteet ja niiden mahdollisuus sekä kustannusten kasvu. Toisaalta riskiksi tunnistettiin tyypillisesti myös se, ettei ohjelmistorobottiikkaa olisikaan hyödynnetty. Siinä riskinä on tehoton toiminta ja kilpailevan yrityksen toiminnan tehostuminen ja sitä kautta kilpailun häviäminen. (Sinikallio, 2018, s. 23)

Diplomityössään Sinikallio yhdisti Lean Waste-kategoriat ja ohjelmistorobotiikan kategoriat. Näiden kahden avulla voidaan arvioida, miten hyvin ohjelmistorobottiikka soveltuu tarkasteltavana olevan asiakaspalveluprosessin parantamiseen. Robotisoitavaksi soveltuva prosessi edellyttää vähintään yhden asian löytymisen sekä Lean Waste- että ohjelmistorobotiikan kategorioista. (Sinikallio, 2018, s. 55)

Taulukko 1. Ohjelmistorobotiikan soveltuvuuden arviointi asiakaspalveluprosessin parantamiseen. (Sinikallio, 2018, s. 55)

Asiakaspalvelun Lean waste-kategoriat
Aika, joka kuluu tietoa odottaessa tai jonottaessa
Työn tarkastamine virheiden varalta
Virheet, jotka aiheuttavat korjaustyötä, tai jopa asiakkaan poistumisen
Erilliset työvaiheet, jotka voitaisiin tehdä yhdessä
Tiedon tai ihmisten siirtyminen, joka ei ole välttämätöntä
Resurssien epätehokas käyttö työssä tai työvaiheiden jatkuva muuttaminen
Henkilöstön, työvälineiden tai materiaalien epätehokas käyttö
Ohjelmistorobotiikan kriteerit
Toimintojen suuri määrä
Useiden järjestelmien käyttö
Vakaa toimintaympäristö
Pienet kognitiiviset vaatimukset
Helppo esittää yksiselitteisin säännöin
Altis ihmisen tekemille virheille
Rajallinen tarve virhetilanteiden käsittelylle
Tarkka ymmärrys manuaalisen työn kustannuksista

4 OHJELMISTOROBOTIIKAN HYÖDYNTÄMINEN TOIMEKSIANTAJAYRITYKSESSÄ

Elenia Palvelut Oy hyödyntää ohjelmistorobotiikkaa palveluliiketoiminnassa kasvavassa määrin. Ohjelmistorobotiikkaa hyödynnetään useissa eri tehtävissä ja prosesseissa niin että ohjelmistorobotti tekee joko osan työstä, tai koko tehtävän alusta loppuun. Robotiikan hyödyntäminen on alkanut yksittäisistä kokeiluista ja hiljalleen osana toimintaa sitä on lisätty.

Ohjelmistorobottia kutsutaan Elenialla nimellä Patrik. Patrikista on olemassa myös kuvitteellinen hahmo, jota on hyödynnetty muun muassa yrityksen viestinnässä sisäisesti ja ulkoisesti sekä herättämässä mielenkiintoa yritystä kohtaan erilaisissa tilaisuuksissa. Patrik on nähtävillä myös Elenia Palveluiden toimistossa ja sitä kautta myös asiakaspalveluyksikön henkilöstön on mahdollista kohdata Patrik myös fyysisesti ikään kuin osana työyhteisöä ja näin se on myös osaltaan inhimillistä käytettävää ohjelmistorobotiikkaa.



Kuva 1. Elenian ohjelmistorobotti ”Patrik”.

Ohjelmistorobotti suorittaa kaikkiaan 18 eri tehtävää. (tilanne 2/2019). Vuotta aiempaan verrattuna ohjelmistorobotiikalla tehtävä työmäärä on hieman yli puolitoistakertaistunut. Luonteeltaan tehtävät ovat asiakaspalveluympäristössä tyypillisiä ohjelmistorobotiikan tekemiä työtehtäviä, kuten muun muassa yksittäisten tietojen ja tiedostojen tallennusta, erilaisten työtilausten tekoa, asiakas- ja osoitetietojen tallennusta, sekä sähköjen katkaisua perintätilanteissa ja sopimuksettomien kohteiden osalta.

Ohjelmistorobotiikkaa hyödynnetään pääosin luonteeltaan yksinkertaisiin tehtäviin, joissa tehtävä on mahdollista esittää yksiselitteisin säännöin. Tehtävissä, joissa ohjelmistorobotti ei pysty ratkaisemaan tehtävää määriteltyjen tarkistustietojen perusteella se ohjaa tehtäväksi ihmistyönä. Robotiikan kehityksessä ja toteutuksessa on hyödynnetty sekä konsultteja

että omaa henkilöstöä. Oman henkilöstön osalta robotiikan koodauksen osaaminen keskittyy yrityksen IT-yksikköön.

Esimerkkitapauksena ohjelmistorobotiikan hyödyntämisestä kuvataan seuraavassa sen soveltaminen kaapelinnäyttötilausten tekemiseen. Tilaus tapahtuu kaapelin sijaintitietoa tarvitsevan loppukäyttäjäasiakkaan toimesta itsepalveluna palvelukumppanilta hankitussa kanavassa rajaamalla tuleva kaivuualue kartalta. Samasta palvelukanavasta asiakas pystyy tilaamaan myös kaapelinnäytön kohteeseen, jos sitä tarvitsee. Elenia Palvelut vastaanottaa tilauksesta sähköpostin, jonka liitteenä on muun muassa karttaliite. Tämän sähköpostin sisältämän tiedon perusteella robotti tekee tilauksen ja karttaliitteen ohjelmistorobotti liittää tekemänsä tilauksen mukaan, joka välittyy kaapelinnäytön tekevän urakoitsijan työnohjausjärjestelmään. Aiemmin kyseisten tilausten manuaaliseen työhön tarvittiin ruuhka-aikoina noin yhden ihmisen päivittäinen työpanos. Ohjelmistorobotiikkaa hyödyntämällä ihmistyön määrä on pudonnut joidenkin yksittäisten tilausten tekoon päivätasolla. Jäljellä ovat lähes yksinomaan ne tilaukset, joissa tarvitaan laajempaa päättelykykyä, tai jotka vaativat esimerkiksi maastossa työskentelevän näyttöurakoitsijan kontaktointia puhelimitse.

Ohjelmistorobotiikan hyödyntämisestä on yrityksessä saatu myönteisiä kokemuksia. Robotiikan avulla tehtävän työmäärän kasvu on ollut vahvasti noususuuntaista. Työmäärää tullaan entisestään kasvattamaan vuoden 2019 aikana voimakkaasti. Robotiikalla tehtävän työn määrässä on jonkin verran kausittaista vaihtelua, johtuen työtehtävien luonteesta ja kausittaisesta vaihtelusta.

Teoriassa jokaisen henkilön on mahdollista esittää ehdotuksia robotisoitaviksi kohteiksi. Toimeksiantajayrityksessä strateginen ohjaus tapahtuu prosessiorganisaation kautta. Prosessien ohjausryhmissä on esitelty robotiikkaa ja siten pyritty lisäämään tietoisuutta asiantuntijoilta eteenpäin. Asiakaspalvelutehtävien robotisointikohteiden kartoitusta on tehty lähinnä yhden palvelutiimin esimiehen ja sen tehtävien osalta, jota on myös päätetty edelleen jatkaa ja laajentaa.

Ehdotuksina tulevat robotisointikohteet käydään läpi ehdotuksen tehneen henkilön kanssa ja siinä yhteydessä hyödynnetään yhtiössä laadittua robotisointi ehdotus-lomakepohjaa, jossa kartoitetaan tarkemmin robotisoinnin kohde ja tavoite sekä mahdolliset rajaukset. Lisäksi lomakkeelle tehdään kannattavuuslaskelma, toteutusaikataulu sekä budjetti. Robotisointien aikataulutuksesta ja toteutusjärjestyksestä päättää yhtiön robotiikkar ryhmä. Ryhmä kokoontuu säännöllisesti, ja joka koostuu muun muassa robotiikan asiantuntijoista, prosessien edustajista ja esimiehistä. Päätökset perustuvat kannattavuuteen, jossa arvioidaan vapautuvien resurssien määrää sekä mahdollisesti saavutettavia taloudellisia säästöjä. Lomakepohjassa ei ole määritelty ohjelmistorobotiikan kriteereitä niin, että niitä voitaisiin jo kohteen arviointivaiheessa hyödyntää tai arvioida.

Ohjelmistorobotiikkaa on hyödynnetty Elenia Palvelut Oy:n oman asiakastietojärjestelmän yhteydessä. Koska kaikkien asiakasyritysten järjestelmät eivät ole tällä hetkellä yhteneväiset se hidastaa robotiikan käyttöönottoa ja laajenemista osaltaan.

Yrityksessä on käytössä tulospalkkiojärjestelmä. Robotiikka on liitetty myös henkilöstön tulospalkkaukseen, osana tehokkuuskannustinta, jossa mukana on niin ohjelmistorobotiikan osuus, kuin henkilötyönkin osuus.

5 OHJELMISTOROBOTIIKAN VAIKUTUKSET TYÖELÄMÄÄN JA HENKILÖSTÖÖN

Ohjelmistorobotiikka muuttaa tulevaisuudessa työmarkkinoita yhä enenevässä määrin. Huolimatta siitä, että robotiikan on kuvailtu hyvinkin mittaavasti muuttavan työmarkkinoita tarkoittaa se kuitenkin pääsääntöisesti vain työn uudelleen organisoitumista tulevaisuudessa, työn jakautuessa niin ihmisten tekemään työhön kuin robottien tekemään työhön. (Eva, 2016, s. 9)

Yleisenä uhkakuvana on totuttu pitämään, että robotiikka aiheuttaa työpaikkojen menetyksiä. Tiedetään myös, että se ei poista kaikkea työtä ja se myös luo uutta työtä sekä samalla muuttaa nykyisiä työtehtäviä. Tulevaisuudessa työn tuottavuus kasvaa robotiikan myötä, joka pitää yllä taloudellista hyvää. Robotiikan yleistyminen tulee kuitenkin vaatimaan yksilöiltä ja muun muassa työmarkkinoilta osana yhteiskunnan rakenteita kykyä muutokseen. (Eva, 2016, s. 9)

Korkean teknologian maana Suomessa robotiikan merkitys jää muuta maailmaa pienemmäksi, automaatioasteen jo ollessa korkea. Robotiikalla voidaan kuitenkin korvata vain osa työstä, ei laajasti kokonaisia ammatteja. Kuitenkin joissakin ammattiryhmissä vaikutukset ovat suurempia. Robotiikan myötä on mainittu katoavan todennäköisesti muun muassa puhelinmyyjän ja tiedon tallentajan työtä. Ihmisen työksi jää robotisointien myötä työtehtävät, joissa korostuvat kyky luovaan ongelmanratkaisuun ja monimutkaista viestintää vaativiin tehtäviin. (Eva, 2016, ss. 12-16)



Kuva 2. Ammattien piirteet ja niiden korvattavuus robotiikalla ja automaatiolla. Mukaillen (Eva, 2016, s. 17).

Ohjelmistorobotiikka vaikuttaa henkilöstöön, muuttamalla tehtävien sisältöjä. Osa tehtävistä poistuu ohjelmistorobotiikan lisääntyessä. Toisaalta ohjelmistorobotiikka tuo uudenlaisia tehtäviä. Ohjelmistorobottien ohjelmointi ja käyttö vaatii vielä ihmistyötä. Toisaalta ohjelmistorobotiikka ei omaa päättelykykyä, joten sen tehtäväksi voidaan laittaa vain sellaisia tehtäviä, joissa ei päättelykykyä tarvita tai ainoastaan hyvin yksinkertaisia päätelyitä voidaan tehdä. (Haapalahti, 2017, s. 15)

Ohjelmistorobotiikka nostaa esiin paljon epäilyksiä. Olkoonkin niin, että teollisessa tuotannossa fyysiset robotit ovat kuitenkin vain mahdollistaneet tuotannon tehokkuuden sen sijaan, että ne olisivat syrjäyttäneet ihmistyön. Sitä kautta robotiikalla niin teollisessa tuotannossa kuin ohjelmistorobotiikalla tietotyössä tulee olemaan tehokkuutta lisäävä vaikutus. (Haapalahti, 2017, s. 15)

Arkisen työn johtaminen tapahtuu esimiestyönä. Ilman onnistunutta esimiestyötä ei ole onnistuneita tuloksia muutoksesta. Hyvä esimiestyö kannustaa ja rohkaisee kohti uudenlaista tekemisen tapaa ja sallii myös epäonnistumisen. Niin kaukana kuin digitaalisuus tai robotiikka onkin ihmistyöstä, toisaalta senkin muutoksen tulee tapahtua ihmisten kautta ja heitä hyödyntäen. Uudenlaisen tekniikan käyttöönotto on omiaan aiheuttamaan epävarmuutta ja pelkoja. Erityisesti näiden epävarmuuksien ja pelkojen poistamiseksi tarvitaan laadukasta esimiestyötä. (HAMK, 2017)

Energiateollisuuden työmarkkinaskenaario 2025 ennakkointityössä selvitetiin energia-alan liiketoiminnassa mahdollisesti tapahtuvien muutosten

vaikutuksia muun muassa henkilöstön osaamisen vaatimuksiin, henkilöstörakenteeseen sekä alan työmarkkinoihin yleisesti. Skenaariotyön tuloksina nousivat vahvasti esiin alan digitalisoituminen ja palvelullistuminen. Toisin sanoen, perinteinen energia-ala muuttuu kohti palveluliiketoimintaa, jossa erilaisia palveluratkaisuita ja kokonaispalveluita käytetään energia-alan perinteisen palvelualustan päällä tapahtuvilla asiakasratkaisuilla. (Energiateollisuus, 2018)

Tulevaisuuden suuntana näyttäytyvät muun muassa robotiikan, digitalisaation sekä IOT:n ymmärtämisen tarve osana palvelujen kehittämistä. Palveluilla tulee voida luoda asiakaskunnalle uutta lisäarvoa asiakasrajapinnassa siten, että uudet palvelut tuodaan saataville muun muassa robotiikkaa, ympäristöinnovaatioita ja uudenlaisia palveluratkaisuita hyödyntäen ja näin luoda uutta liiketoimintaa. (Energiateollisuus, 2018)

6 MUUTOSJOHTAMINEN

Ohjelmistorobotiikka on osa digitalisaatiota. Digitaalisen murroksen tai ohjelmistorobotiikan käyttöönotto organisaatiossa ei lopulta poikkea normaalista muutosjohtamisesta. Muutokselle tulee olla muun johtamisen tapaan selkeät tavoitteet, joita hyödyntäen johtaminen tapahtuu. (HAMK, 2017)

Kaikkien organisaatioiden toimintaympäristössä tapahtuu muutoksia. Yrityksillä on erilaisia tapoja uudistua tai ylipäättään reagoida tarpeelliseen muutokseen. Kamensky jakoi muutosorganisaatiot viiteen eri luokkaan, joista ainoastaan kaksi on pitkässä juoksussa sellaisia, joilla on mahdollisuus selvitä ja menestyä. Nämä yritykset ovat niitä, jotka ymmärtävät muutoksen tapahtuneen ja sen aiheuttamat muutokset sekä toimivat sen perusteella muuttaen liiketoimintaansa. Kaikkein menestyneimpiä puolestaan ovat ne yritykset, jotka tunnistavat tulevat muutokset jo etukäteen ja kääntävät tulevat muutokset menestyksen tekijöiksi itselleen. Jos yritys ei toimi kilpailluilla markkinoilla on sen mahdollista jatkaa toimintaansa hyvinkin pitkään huolimatta siitä, onko se uudistunut vaiko ei. Tällöin toiminnan mahdollistavat tyypillisesti yhteiskunnan takaama taloudellinen turva. (Kamensky, 2015, s. 21)

Kotter on määritellyt onnistuneen muutosprosessin kahdeksanvaiheisen mallin. Malli soveltuu käytettäväksi niin strategiatyöhön, prosessien uudistustyöhön kuin laadunparannus hankkeisiin. Kaikissa muutosprosesseissa toistuvat samat vaiheet, mutta niiden laajuus luonnollisesti vaihtelee. (Kotter, 1996, s. 18)



Kuva 3. Mukailtuna Kotterin suurten muutosten aikaansaamisen kahdeksanvaiheinen prosessi. (Kotter, 1996, s. 18).

Kotterin mallin perusajatuksena on, että jokainen vaihe on muutosprosessissa huomioitava ja toteutettava. Lisäksi prosessin edetessä tulee jo ohitettua vaihetta tarpeen mukaan myös lujittaa. Tyypillinen virhe kehittämisessä tehdään ohittamalla jokin välivaiheista ja sitä kautta ajaudutaan ongelmiin. Syynä eri vaiheiden väliin jättämiseen on, että tuloksia halutaan ulosmitata nopeasti, jolloin mallin toteutuminen rikkoontuu, eikä siitä synny itseään ruokkivaa ketjua, vaan sen voidaan nähdä vaativan jatkuvasti eteenpäin työntävää voimaa. (Kotter, 1996, s. 20)

Kotterin mukaan, jos organisaatio on olemassaoloonsa tyytyväinen ei se koe tarvetta muutokselle. Muutoksen välttämättömyys on siksi tehtävä näkyväksi. Hyvin harvat työntekijät haluavat muuttaa asioita vain muuttamisen ilosta. Työskentely muutoksen kanssa ei ole kovinkaan monille mieleistä, joten sitä helposti kartetaan. Jos siis tarvetta muutokselle ei ole havaittavissa, sitä ei tapahdu. Tyytyväisyys tilanteeseen voi johtua monista eri syistä. Kotter on määritellyt tyytyväisyyteen vallitsevaan tilanteeseen yhdeksän eri tekijää (Kotter, 1996, s. 35):

- Ei suurta eikä näkyvää kriisiä
- Liian monia näkyviä resursseja
- Alhaiset suorituskriteerit (mittarit)
- Organisaatiorakenteet saavat työntekijät keskittymään kapeisiin funktiokohtaisiin tavoitteisiin
- Sisäiset mittausjärjestelmät keskittyvät väärin suorituskäytännön mittareihin

- Suorituksista ei saada riittävästi palautetta
- Kulttuuri ei hyväksy huonojen uutisten kertojia, avoimuutta eikä ristiriitojen esiintuomista
- Ihmisluonteeseen kuuluva kieltämisen kyky, varsinkin jos ihmiset ovat kiireisiä tai stressaantuneita
- Ylin johto esittää liikaa hymistyspuheita

Jos organisaatiossa ei nähdä uudistuksen tarpeellisuutta esimerkiksi taloudellisesta näkökulmasta, tulee se tehdä sille näkyväksi. Muutoksen tarpeellisuudesta tulee näin kertoa ymmärrettävästi ja niin, että muutoksen tarpeellisuus tulee näkyväksi ja yhteisesti hyväksytyksi. Vaikka yrityksellä menisikin juuri sillä hetkellä vahvasti, voi olla tarpeen tehdä muutostarve näkyväksi jo silloin, ja näin varautua esimerkiksi tulevaan kasvuun. (Kotter, 1996, s. 18)

Muutoksen tarpeellisuuden luomisessa myös yrityksen esimiesasemassa olevalla henkilöstöllä on hyvin suuri merkitys. Itse asiassa heidän merkityksensä on korvaamaton, koska juuri sitä kautta viestitään muutosten välttämättömyydestä henkilöstölle. Jos esimiesportaassa vallitsee liika tyytyväisyys, eikä sillä ole itsenäistä asemaa tehtävän muutoksen kannalta, ei muutos voi onnistua. Tällöin tyypillisesti jäädään odottamaan muutosta, eikä sitä silloin tapahdu. (Kotter, 1996, ss. 31-44)

Muutoksen aikaansaaminen ei tapahdu yhtiön johdon kautta, vaan muutosta eteenpäin ajavan muutostiimin kautta. Tiimin koko tai kokoonpano voi vaihdella. Pääasia on, että se on oikeanlainen kyseiseen muutokseen. Muutostiimin ollessa epäuskottava se voi saada aikaan muutoksen käynnistysvaiheen, mutta sen ajama muutos ei todennäköisesti onnistu. Tiimin jäsenillä on oltava yhteinen kiinnostus muutokseen sekä keskinäinen luottamus. Harvalla henkilöllä on myöskään käytettävissään kaikkea onnistuneeseen muutokseen tarvittavaa tietoa, jolloin osaavan tiimin merkitys korostuu. Tiimin kokoonpanon tulee sisältää riittävästi asemaan perustuvaa valtaa, asiantuntemusta kehitettävästä asiasta, uskottavuutta, jotta henkilöstö suhtautuu työn tuloksiin riittävällä vakavuudella, sekä johtajuutta asioiden eteenpäin viemiseksi. (Kotter, 1996, ss. 59-72)

Kotter määrittelee vision kuvaksi tulevaisuudesta, joka antaa viitteitä siitä miksi ihmisten pitäisi ponnistella sen toteutumiseksi. Sen tarkoitus on selkiyttää tulevaisuuden suuntaa, kannustaa henkilöstöä tekemään tulevaisuuden kannalta välttämättömiä päätöksiä sekä auttaa koordinoimaan laajankin joukon toimintaa. Kotterin mukaan hyvä visio antaa kuvan siitä miltä tulevaisuus voi näyttää. Sen on oltava kaikkien niiden osapuolien kannalta, joihin se vaikuttaa, haluttava. Se ei saa olla liian kaukainen tavoite, vaan sen pitää olla kohtuudella tavoitettavissa. Visio pitää myös rajata. Selkeä visio mahdollistaa päätösten tekemisen siihen nojaten. Vision tulisi myös joustaa, jotta se ei rajoita tilanteiden muuttumisesta johtuvien muutosten tekoa. Viestinnällisesti visiosta tulisi rakentaa sellainen, että se on helppo ja myös nopea viestiä. (Kotter, 1996, ss. 73-86)

Kun visio muutokselle on laadittu, se pitää viestiä. Vision viestintä epäonnistuu usein, koska viestintää on liian vähän tai se on epäjohdonmukaisesti hoidettu. Vision viestiminen jää helposti myös piiloon, koska muutakin viestintää tapahtuu niin paljon, ettei muutosviestintää havaita tai tunnisteta. Vision viestintä pitää olla ymmärrettävää ja vastaanottajalle sopivaa. Liian hienot kieliasut tai yksityiskohtaiset termit vievät kiinnostuksen viestin vastaanottoon. On myös jakettava toistaa viestintää säännöllisesti ja toteutettava se monikanavaisesti. Viestinnässä tulee tarjota mahdollisuus myös kaksisuuntaisuuteen, joka nostaa sen vaikuttavuutta. (Kotter, 1996, ss. 73-86)

Onnistunut viestintä, selkeät tavoitteet ja henkilöstön mahdollisuus vaikuttaa muutokseen ja olla mukana sitä tekemässä, vaikuttavat oleellisesti yrityksen työtyytyväisyyteen. Yrityksen menestymisen kannalta tulisi muutosta puolestaan johtaa niin yksilö-, yhteisö- kuin yritystasolla. (Ilmarinen, n.d, s. 4)

Muutosviestintään on oleellista koostaa tieto siitä, miksi muutos tehdään, mihin se organisaatiota vie ja mitä konkreettisesti tapahtuu. Viestinnän epäonnistuessa väärä tieto leviää nopeasti aiheuttaen vaikeutta muutoksen läpiviemiselle. Myös viestinnän monikanavaisuus on tärkeää. Näin voidaan varmistaa sen tavoitettavuus. Viestintään tulisi tuoda lisäksi myös kahdensuuntaisuutta, eli henkilöstölle on taattava mahdollisuus avoimeen vuoropuheluun. (Ilmarinen, n.d, s. 12)

Muutokset tapahtuvat henkilöstön kesellä. Se edellyttää heidän valtuuttamistaan, eli heillä pitää olla lupa toimia. Kun visio on henkilöstöllä tiedossa ja se on ymmärretty, tulee poistaa kaikki mahdolliset esteet sen tieltä, jotta henkilöstö voi tehdä muutoksen. (Kotter, 1996, ss. 87-100)

Organisaation muuttaessa toimintaansa, olipa kyse suuresta tai pienestä muutoksesta, tulee sen sitouttaa henkilöstöään muutokseen. Muutoksen tekevät aina kuitenkin lopulta ihmiset ja se tapahtuu vasta sitten kun organisaatiossa ihmiset ovat alkaneet toteuttaa käytännössä muutosta ja sen uusia toimintatapoja. (Ilmarinen, n.d, s. 4)

Neljänä merkittävimpänä Kotter näkee rakenteisiin, osaamiseen, järjestelmiin ja esimiestyöhön liittyvät esteet. Organisaation rakenteiden ei pitäisi antaa olla esteenä muutoksen tapahtumiselle. Näitä voivat olla esimerkiksi liian hierarkkinen organisaatorakenne tai organisaation siiloutuminen. Osaamisen laajentaminen on investointi henkilöstöön ja sillä on aina hintansa, mutta sitä tarvitaan. Muutoksen kannalta on kuitenkin oleellista tunnistaa, millaista koulutusta henkilöstö tarvitsee. Koulutus voi keskittyä asiaosaamisen lisäksi myös asenteisiin vaikuttavaan koulutukseen. (Kotter, 1996, ss. 87-100)

Yritysten järjestelmien tulee olla myös muutosta tukevia. Niiden tehtävä on auttaa tavoitteiden toteutumisessa, ei hankaloittaa sitä. järjestelmät

voivat tarkoittaa tässä yhteydessä myös yrityksen kulttuurisia muutoksia, joiden muuttaminen on monesti hidasta. Kuten usein järjestelmätason asiat ovat hankalia ja hitaita muuttaa, voidaan monesti muutosprosessin alkuvaiheessa näihin vaikuttaa varsin vähäisessä määrin. (Kotter, 1996, ss. 87-100)

Jotta henkilöstöllä on mahdollisuus kokea muutos todennäköisemmin hyvänä asiana omalta kannaltaan, tulee sille tarjota vaikutusmahdollisuuksia muutokseen. Se tapahtuu henkilöstöä osallistamalla. Näiden avulla henkilöstölle voidaan tarjota mahdollisuus muun muassa ideointiin, suunnitteluun ja toteutuksista päättämiseen. Osallistaminen liittyy oleellisesti myös viestintään ja sen suunnitteluun. Joidenkin asioiden kohdalla ne on selkeintä ja tarkoituksenmukaisinta tiedottaa henkilöstölle. Toisaalta jotkin asiat ovat sellaisia, että niiden osalta keskustelu eri tavoin on järkevin tapa viedä asiaa organisaation sisällä eteenpäin. (Ilmarinen, n.d, s. 14)

Henkilöstön valtuuttamisen kannalta on oleellista, että esimiesportaassa ollaan valmiita muutokseen ja valmiita ottamaan vastaan henkilöstöltä tulevat ajatukset asioiden eteenpäinviemiseksi. Esimiesten tulee viedä eteenpäin muutosta omalla toiminnallaan ja toimia esimerkkinä muutoksessa. (Kotter, 1996, ss. 87-100)

Ilmarisen mukaan muutoksen onnistumisen kannalta esimiestyöllä on suuri merkitys. Esimiestyössä tulisi kyetä viemään muutosta eteenpäin ja osallistaa henkilöstö muutoksen tekemiseen. Uusien toimintatapojen soveltaminen osaksi arkea on esimiestyötä. Esimiestyöllä johdetaan ja varmistetaan muutoksen tapahtuminen. Esimiehen rooliin kuuluu tietty edelläkävijyyys, mutta toisaalta kyky rohkaista henkilöstöä itse ratkaisemaan ongelmia ja tekemään päätöksiä. Toisaalta esimies toimii linkkinä henkilöstön ja yrityksen johdon välillä siirtäen tietoa kahdensuuntaisesti näiden välillä. (Ilmarinen, n.d, s. 16)

Muutosprosessissa on tarpeellista tehdä näkyväksi lyhyen aikavälin onnistumisia. Niiden kautta voidaan muutosprosessin osoittaa olevan hyödyllinen ja että sitä kannattaa jatkaa. Sillä on vaikutusta myös kustannusten perustelemisen kannalta. Mahdolliset muutosta epäilevät voimat saadaan, jos ei nujerrettua, niin ainakin perusteltua muutoksen tarpeellisuutta niille. Aikaansaannoksilla on myös vaikutusta työntekijöihin kannustavassa mielessä. Osaltaan lyhyen aikavälin onnistumiset auttavat myös pitkän aikavälin tavoitteiden tarkentamisessa. Onnistumiset tukevat myös esimiestyötä ja sen kautta esimiehet pysyvät muutoksen takana. Onnistumiset voidaan kokonaisuutena nähdä muutosprosessin välttämättömänä polttoaineena. (Kotter, 1996, ss. 101-106)

Muutoksen aikataulutus voi olla haastavaa. Nopea muutos voi tulla toisaalta liian nopeasti. Toisaalta hitaasti tapahtuvasta muutoksesta tulee helposti ikään kuin osa päivittäistä tekemistä, eli muutoksen ja normaalin

toiminnan ero hämärtyy. Tällöin on tärkeää tehdä näkyväksi saavutetut välitavoitteet. Luonnollisesti tavoitteet tulee olla myös asetettu, jotta niiden toteutumista voidaan havaita. (Ilmarinen, n.d, s. 11)

Ominaista Kotterin luoman mallin seitsemännelle portaalle on se, että yhtäaikaisten muutosten määrä lisääntyy, lyhyen aikavälin onnistumisten aiheutettua uusia muutostarpeita. Organisaation kyvykkyys muuttaa ja saada aikaan muutoksia on lisääntynyt, joka innostaa sen jäseniä osallistumaan muutokseen. Tässä vaiheessa henkilöstö on kokenut myös oman arvonsa nousua muutoksen myötä. (Kotter, 1996, ss. 115-126) Sen lisäksi, että viestintä osaltaan vahvistaa työvihiä, se myös vankistaa organisaation yhtenäistä ymmärrystä muutoksen tarpeellisuudesta ja etenemistahdista samalla luoden muutosta itsessään. (Ilmarinen, n.d, s. 4)

Johtajuus on tässä vaiheessa ylimmän johdon kokonaisuuden hallintaan ja muutosten merkitykseen keskittävää. Ihmisten ja asioiden johtaminen tapahtuu organisaatiossa projekti- ja tiimitasolla. Tarpeetonta asioiden riippuvuutta toisistaan pitää karsia, jotta muutosten tekeminen pysyy mahdollisena. Riippuvuuksien purkaminen saattaa kuitenkin aiheuttaa myös epäilyksiä organisaation sisällä, koska se aiheuttaa organisaatioon mahdollisesti jälleen uusia muutostarpeita. Muutoksen tässä vaiheessa henkilöjohtamisen merkitys entisestään korostuu. (Kotter, 1996, ss. 115-126)

Uusien toimintatapojen juurruttaminen organisaatioon on hidasta työtä. Kulttuuri määrittää usein tiimin vuosien saatossa rakentunutta tapaa toimia. Kulttuuri myös opetetaan ja opitaan ryhmässä, kun siihen tulee uusia jäseniä. Kulttuuri luo arvopohjan, joka on otettava huomioon. Kulttuurit ovat myös moninaisia yrityksen eri osissa ja niiden yhteensovittaminen vaatii taitoa. Uuden toimintamallin yhteydessä useita eri toimintakulttuureita organisaation sisällä pitää yhtenäistää. Kulttuurin ja toimintamallin ristiriitailanteessa on todennäköistä, että kulttuuri voittaa. Kulttuurimuutoksen tapahtumiseksi tulee taata, että uudet toimintatavat tuottavat organisaation jäsenille hyötyä, uudet toimintatavat on saatu käyttöön täysimittaisesti ja kun näiden yhteys on havaittavissa. Kulttuuria ei siis pitäisi lähteä muuttamaan ensimmäiseksi, vaan sen muutos on lähinnä lopputulema. (Kotter, 1996, ss. 127-138)

Muutosta tehtäessä olisi tärkeää tunnistaa sen vaikutukset koko organisaation tasolla. Toisin sanoen olisi tärkeää tunnistaa ne tahot, joihin muutoksella on vaikutusta. Tunnistuksen tuloksena voidaan toteuttaa suunnitelma, joka tähtää niiden tahojen huomioimiseen, joita muutos koskettaa. Suunnitelman pohjalta eri tahojen tehtävät konkretisoituvat. Sillä on myös linkitys muutosviestintään. (Ilmarinen, n.d, s. 11)

6.1 Osaamisen johtaminen tulevaisuuden työelämässä

Tulevaisuudessa työelämän nähdään muuttuvan. Muutoksen keskellä osaaminen sekä uusien asioiden oppiminen ja koulutus korostuvat. Niiden

avulla on mahdollista selvittää tulevaisuuden työelämän asettamista haasteista. Vanha termi elinikäisestä oppimisesta kokee uuden tulemisen. Muuttuva työelämä edellyttää asioiden ja osaamisen kehittämistä yhä uudelleen ja uudelleen. Sitä on tehtävä myös osana työelämää nykyistä luontevammin, ei niinkään itsenäisenä kokonaisuutena. Tulevaisuuden oppimiskykyinen organisaatio kykenee tukemaan uuden oppimista osana työtä, uteliaisuuteen houkuttavassa kulttuurissa. (Valtioneuvoston kanslia, 2017, s. 32)

Tulevaisuuden työelämä haastaa työntekijät kyvyssä ottaa haltuun täysin uudenlaisia osaamiskokonaisuuksia, sekä kykyä tunnistaa kokonaisuuksista oleellinen ja taitoa kriittiseen ajatteluun. Henkilöstön korkea osaaminen on ikään kuin turva tulevaisuuden varalle. Siihen panostettaessa työuran kaikissa vaiheissa voidaan parantaa henkilöstön ja sitä kautta yrityksen taloudellisia sopeutumismahdollisuuksia. Muuttuva työympäristö myös edellyttää, että erityisosaamisten lisäksi ovat hallinnassa myös taito vuorovaikutteisuuteen ja joustavuuteen, sekä uteliaisuuteen ja itsensä johtamiseen. On myös osattava työskennellä erilaisissa verkostomaisissa organisaatorakenteissa, joissa taito ryhmätyöskentelyyn, sekä kyky ohjata ja järjestellä kokonaisuuksia korostuvat. Toisaalta, erilaisuuden ymmärrys ja taito keskustellen edistää kokonaisuuksia, ovat osa vaadittavaa sosiaalista työelämätaitoa. (Valtioneuvoston kanslia, 2017, s. 32)

Sosiaaliset työelämätaidot koostuvat sekä perinteisistä ryhmätyö-, koordinointi- ja organisointitaidoista että kyvystä ymmärtää erilaisuutta ja käydä merkityksellistä ja rakentavaa dialogia. Verkostoissa toimiminen ja yhteisöiden rakentaminen tulevat entistä tärkeämmiksi taidoiksi. Työn murroksessa selviämiseksi tärkeintä on vahva sosiaalinen pääoma. (Valtioneuvoston kanslia, 2017, s. 32)

7 TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Toiminnallisessa opinnäytetyössä kehitetään työelämälähtöisesti olemassa olevia prosesseja ja siinä painotetaan tutkivaa ja kehittävää otetta. (HAMK, 2019) Toiminnallinen opinnäytetyössä opiskelija tuottaa fyysisen tuotoksen tai kehittää toiminnallista osa-aluetta. Toiminnallisessa opinnäytetyössä käytetään tutkimuksellista asennetta sekä tarvittavin tavoin erilaisia tutkimusmetodeja ja näin ollen opiskelija kehittää oman alansa ammatillista taitoa, tietoa ja sivistystä. (Vilkkä, 2006, s. 76)

Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään ohjelmistorobotiikan vaikutuksia palveluliiketoiminnassa erityisesti henkilöstön näkökulmasta sekä siitä, mitä vaikutuksia se tuo palveluliiketoiminnan johtamiseen. Tätä kautta työssä tuotettiin käytettyjen metodien avulla tietoa siitä, miten johtamista tulisi

parantaa, jotta parannettaisiin ohjelmistorobotiikan hyödyntämismahdollisuuksia. Opinnäytetyössä aihetta lähestyttiin tutkimuskysymysten valossa pyrkien löytämään mahdollisia haasteita, joita palveluliiketoiminnan johtamisessa tulee ottaa huomioon käytettäessä ohjelmistorobotiikkaa.

Tutkimuksessa hyödynnettiin teorian tietoa ohjelmistorobotiikasta yleisesti. Sen avulla pyrittiin luomaan kuvaa siitä, mitä ohjelmistorobotiikalla ylipäättään tarkoitetaan ja millaisiin tehtäviin sitä voidaan hyödyntää. Samoin selvitettiin taustatiedoksi, miten ohjelmistorobotiikkaa hyödynnetään palveluliiketoiminnassa yleisesti ja näin vertaamaan toimeksiantajayrityksen toimintatapoja suhteessa alaan yleisiin tapoihin hyödyntää ohjelmistorobotiikkaa. Muutosjohtamisen teoriaa hyödynnettiin opinnäytetyössä, koska ohjelmistorobotiikalla on vaikutusta työelämään ja työtapoihin. Henkilöstön ja johtamisen kannalta ohjelmistorobotiikka aiheuttaa väistämättä muutosprosessin.

8 KYSELYTUTKIMUS

Yhtiön asiakasrajapinnassa työskentelevälle henkilöstölle toteutettiin kyselytutkimus, jonka avulla selvitettiin henkilöstön yleistä suhtautumista, motivoituneisuutta, osaamista, tietämystä sekä näkemyksiä ohjelmistorobotiikan muodostamia mahdollisia uhkia tai mahdollisuuksia kohtaan. Kyselytutkimus toteutettiin vuonna 2019 viikkojen 9 ja 10 aikana siten, että Elenia Palvelut Oy:n asiakaspalveluyksikön palvelutiimien henkilöstölle tarjottiin mahdollisuus vastata kyselyyn. Kyselytutkimus toteutettiin sähköisenä kyselynä.

Tutkimuskysymysten sisältöä laadittaessa pyrittiin kysymysten sisältö perustamaan yleisiin mielikuviin ja tietämykseen ohjelmistorobotiikan vaikutuksista tulevaisuuden työelämään. Kysymysten sisällössä pyrittiin myös löytämään mahdollisia riskejä, joita saattaisi sisältyä henkilöstökokemuksen kannalta siihen, että ohjelmistorobotiikka yleistyy. Lisäksi kysymysten sisältöön hyödynnettiin yrityksessä toteutettuihin henkilöstömittausten tuloksista saatuja merkitykselliseksi koettuja tekijöitä työelämässä.

Kyselytutkimukseen osallistuivat kaikkien asiakasyrityksen palvelutuotannosta vastaavat tiimit. Kyselyyn vastasi kaikkiaan 29 henkilöä. Vastaajat edustavat asiakaspalvelutiimien palveluneuvoja, eli suoraan asiakasrajapinnassa työskentelevää henkilöstöä.

Kyselytutkimus koostui kaikkiaan 38 kohtaisesta kyselystä, joka sisälsi 29 varsinaista tutkimuskysymystä sekä kaksi vapaan kommentin kysymystä. Muut seitsemän kysymystä olivat luokittelevia, joiden perusteella taustoitettiin muun muassa vastaajien ikää ja työkokemusta.

Kysymysten vastausasteikko toteutettiin kyselytutkimuksissa yleisesti käytettävällä viisiportaisella Likert-asteikolla, joka mittaa kyselyyn vastaavien henkilöiden asennetta kysyttyyn kysymykseen (IRO, n.d; Wikipedia, n.d.). Kyselytutkimuksessa annetut vastausvaihtoehdot olivat:

- täysin eri mieltä
- jokseenkin eri mieltä
- ei samaa eikä eri mieltä
- jokseenkin samaa mieltä
- täysin samaa mieltä

Kyselytutkimukseen valittiin kysymyksiä eri osa-alueilta, joiden pohjalta tutkimus jakaantui väljästi neljään alueeseen:

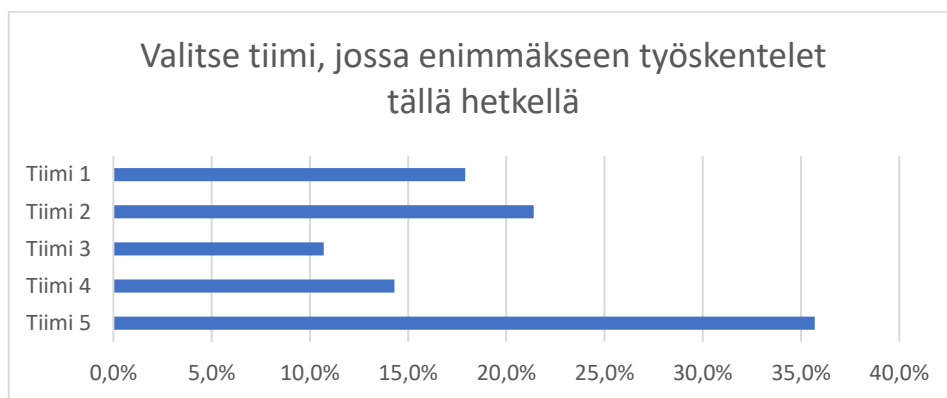
- Ohjelmistorobotiikan vaikutukset asiakaspalvelutyöhön
- Nykyiset työtehtävät
- Osaaminen nyt ja tulevaisuudessa
- Ohjelmistorobotiikan yhteys strategiaan ja tavoitteisiin

8.1 Luokittelevat kysymykset

Luokittelevissa kysymyksissä selvitettiin vastaajien taustoista, missä tiimissä henkilö pääsääntöisesti työskentelee, työsuhteen muotoa, työsuhteen kestoa, vastaajan ikää sekä koulutustaustaa. Lisäksi vastaajilta selvitettiin, onko ohjelmistorobotiikka vaikuttanut jo nykyisellään työtehtävien sisältöön ja kuinka moni vastaaja on itse osallistunut ohjelmistorobottien rakentamiseen.

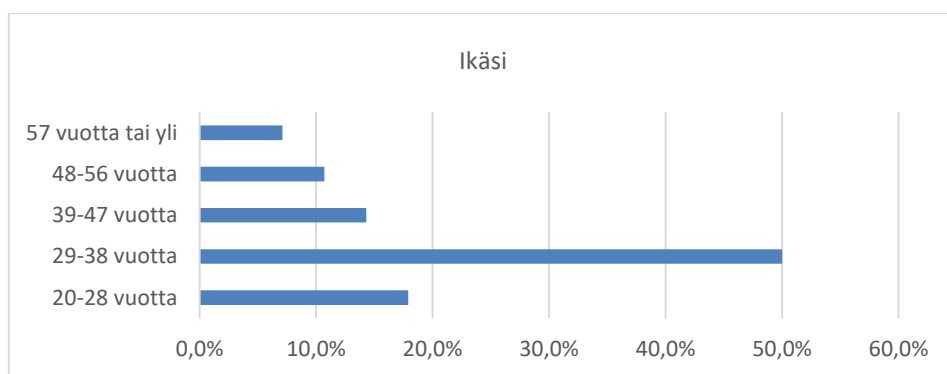
Kuvassa 4 esitettyjen tulosten perusteella voidaan todeta, että vastaajista 57,1 % työskentelee kahdessa tiimissä, joissa ylivoimaisesti suurin osa työtehtävistä kohdistuu konserniyhtiöiden asiakaspalvelutyöhön. Tämä heikentää osaltaan jonkin verran kyselytutkimuksen luotettavuutta ajatellen koko asiakaspalveluyksikön rakennetta, mutta toisaalta näissä tehtävissä henkilöstöä ovat suurimmaksi osaksi koskeneet jo toteutetut robotisoinnit, joka puolestaan osaan kysymyksistä lisää niiden vastausten luotettavuutta.

Kyselytutkimuksen tausta-aineiston perusteella olisi ollut mahdollisuus luokitella vastauksia nyt käytettyä hienojakoisemminkin, mutta kyselytutkimuksessa tärkeän anonymiteetin varmistamiseksi sitä ei tehty. Osassa vastaajaryhmissä olisi saattanut olla näin tehtäessä riski mahdollisuuteen yksilöidä henkilöitä vastausten perusteella, joka haluttiin käyttämällä nyt käytettyä analysointimenetelmää pois sulkea.



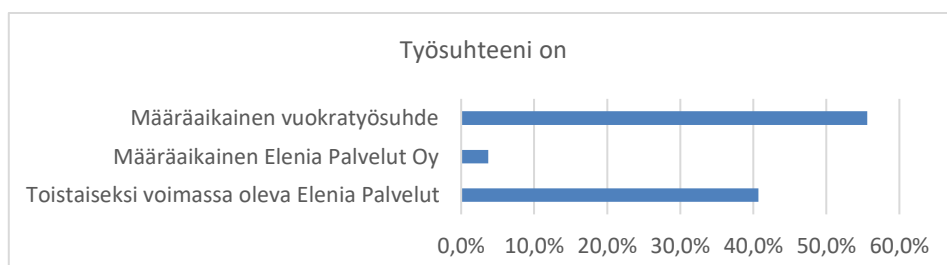
Kuva 4. Kyselytutkimukseen vastanneiden jakautuminen eri palvelutiimeihin.

Yrityksen henkilöstön alhainen keski-ikä näkyy vastauksissa siten, että 82,2 % vastaajista on iältään 47 vuotta tai alle. Iältään 38 vuotta tai alle oli puolestaan 67,9 % vastaajista.

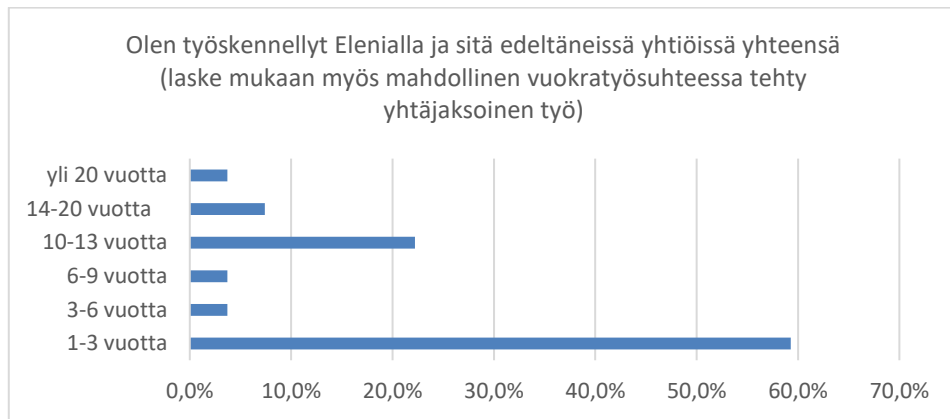


Kuva 5. Kyselytutkimuksen vastanneiden henkilöiden ikäjakauma.

Kyselyyn vastanneista henkilöistä työskenteli tutkimuksen toteutusajan kohtana 59,3 % määräaikaisessa työsuhteessa (kuva 6). Täysin sama osuus vastaajista ilmoitti työskennelleensä yhtiössä alle 3 vuotta. 10-13 vuotta kestäneitä työsuhteita oli puolestaan toiseksi eniten, eli 22,2 %:lla vastaajista.

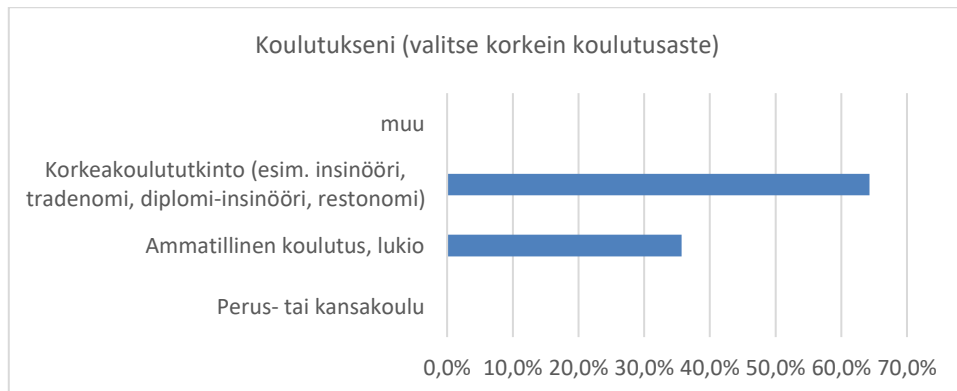


Kuva 6. Kyselytutkimukseen vastanneen henkilöstön jakautuminen työsuhteittain.



Kuva 7. Kyselytutkimukseen vastanneiden jakautuminen työsuhteen keston mukaisesti.

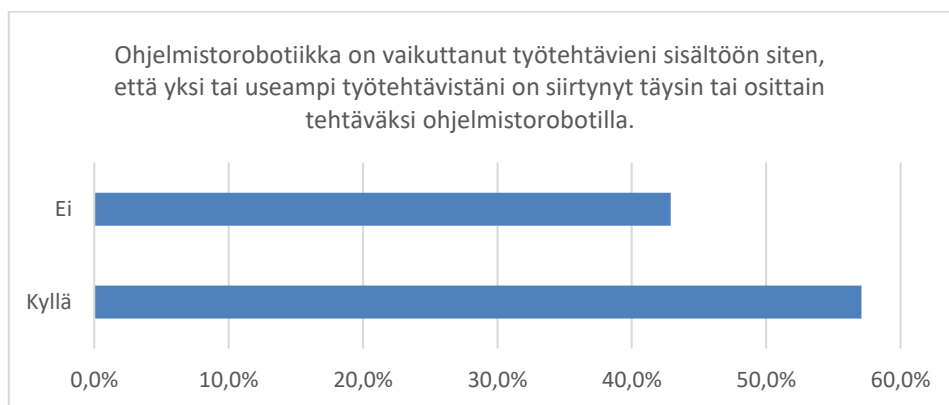
Koulutustaustaltaan kyselyyn vastannut henkilöstö jakautui kahteen ryhmään. Kuvasta 8 nähdään, että vastaajista 64,3 % ilmoitti koulutustaustakseen korkeakoulututkinnon ja 35,7 % ammatillisen koulutuksen.



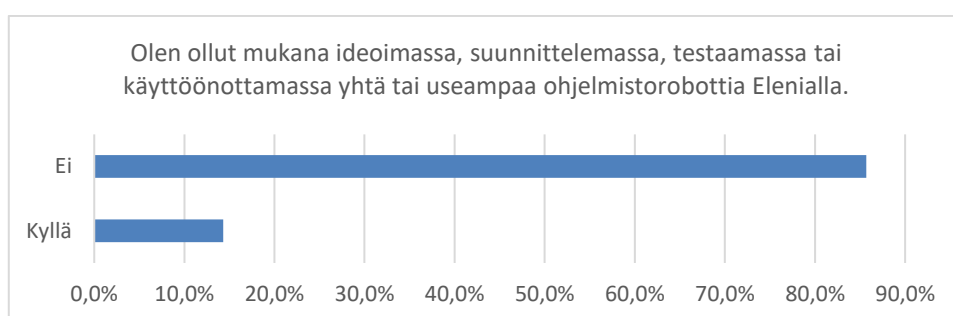
Kuva 8. Kyselytutkimukseen vastanneiden jakautuminen koulutuksen suhteen.

Kyselytutkimuksessa kysyttiin lisäksi kaksi kysymystä, joilla selvitettiin, kuinka suuri osa henkilöstöstä on kokenut työssään ohjelmistorobotiikan vaikutukset tässä vaiheessa sekä kuinka suuri joukko henkilöstöstä on itse osallistunut ohjelmistorobotiikan kehitykseen.

Kuvassa 9 nähdään, että vastaajista 57,1 % vastasi ohjelmistorobotiikan vaikuttaneen nykyisiin työtehtäviinsä. Kuvasta 10 puolestaan havaitaan, että 85,7 % kyselyyn vastanneesta henkilöstöstä ilmoitti, ettei ole ollut mukana kehittämässä tai ideoimassa ohjelmistorobotiikan sovelluksia (kuva 10).



Kuva 9. Kyselytutkimukseen vastanneiden työtehtävien siirtyminen ohjelmistorobotiikalla tehtäväksi.

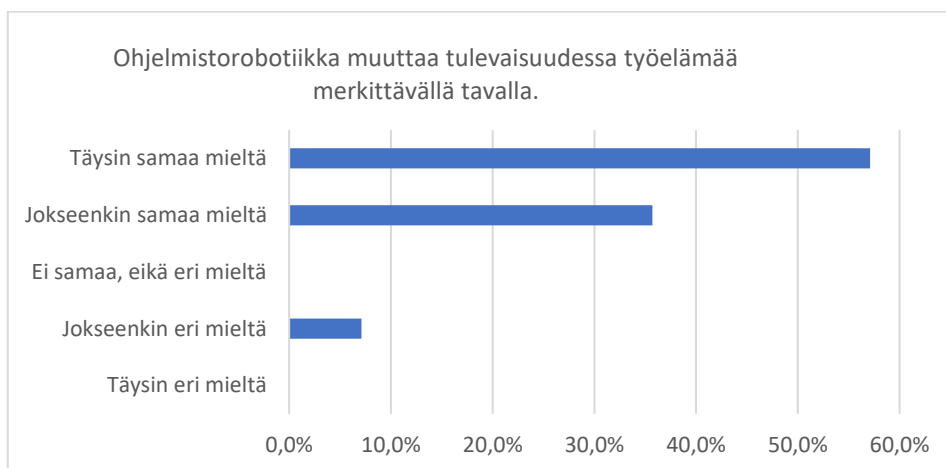


Kuva 10. Kyselytutkimukseen vastanneiden osallistuminen ohjelmistorobotiikan toteutuksiin.

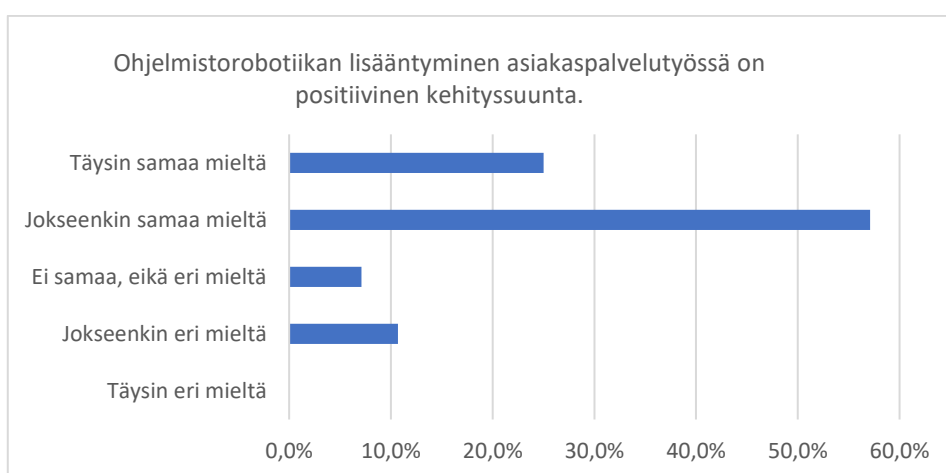
8.2 Ohjelmistorobotiikan vaikutukset asiakaspalvelutyöhön

Kyselytutkimuksen kysymykset 8-10 selvittivät henkilöstön näkemystä ohjelmistorobotiikan vaikutuksista asiakaspalvelutyöhön. Vastausten perusteella kuvasta 11 voidaan todeta, että henkilöstön suhtautuminen ohjelmistorobotiikkaan on jokseenkin myönteinen. Kuvassa 11 todetaan henkilöstön näkevän ohjelmistorobotiikan tulevaisuuden työelämää muuttavana voimana. Kuvasta 12 ilmenee, että ohjelmistorobotiikan yleistyminen nähtiin pääosin positiivisena kehityssuuntana.

Henkilöstön jokseenkin positiivinen suhtautuminen ohjelmistorobotiikan hyödyntämiseen on sen hyödyntämisen kannalta hyvä lähtökohta, eikä hyödyntämisen laajentaminen aiheuttane näin ollen suurta muutosvastarintaa. Koska henkilöstö on jo tunnistanut ohjelmistorobotiikan tulevaisuuden kehityssuuntana ja osana tulevaisuuden työelämää, voidaan valmiuksia ohjelmistorobotiikan hyödyntämisen tuomiin muutoksiin pitää hyvinä.

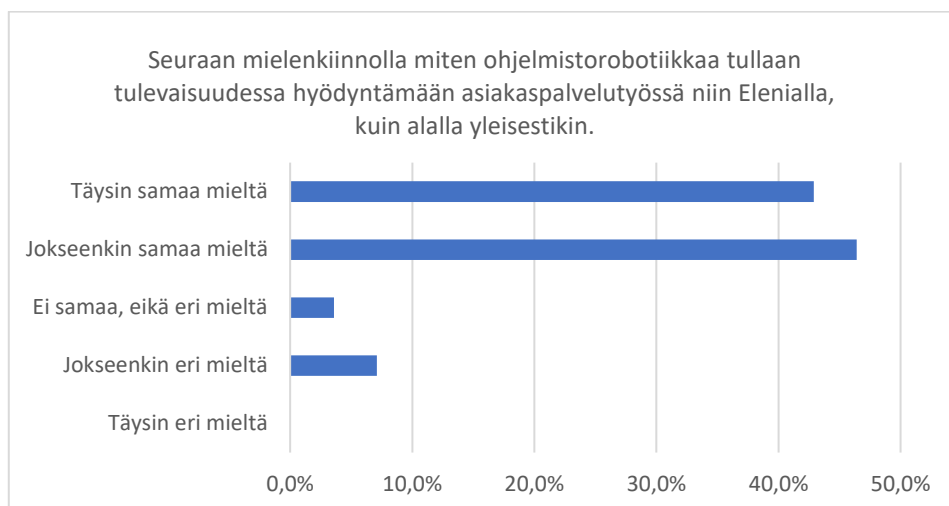


Kuva 11. Kyselytutkimuksen 8. kysymyksen vastausten jakautuminen.



Kuva 12. Kyselytutkimuksen 9. kysymyksen vastausten jakautuminen.

Tulevaisuuden kehitystä ohjelmistorobotiikan suhteen asiakaspalvelutyössä kertoo seuraavansa mielenkiinnolla lähes 90 % vastaajista, joka on luonnollisesti hyvä lähtökohta uusien ratkaisuiden käyttöönotossa. Vastaukset on esitelty kuvassa 13. Myöhemmässä vaiheessa tulemme kuitenkin huomaamaan kysymyksen 22 kohdalla, että ainoastaan hieman yli neljännes vastaajista vastasi oma-aloitteisesti perehtyneensä ohjelmistorobotiikkaan ja sen hyödyntämismahdollisuuksiin. Tältä osin arveluttavaa on, millä tavoin tai kuinka luotettavaa tietoa ohjelmistorobotiikasta henkilöstöllä on käytettävissään. On myös mahdollista, että tässä valossa henkilöstöllä on odotuksena, että työnantajan suunnasta tämä tieto tuotetaan valmiiksi. Kyselyn myöhempien vastausten perusteella havaitaan myös, että pitkälti kehittämisvastuu osaamisesta säilytetään yhtiölle.



Kuva 13. Kyselytutkimuksen 10. kysymyksen vastausten jakautuminen.

Kyselytutkimuksessa ei kuitenkaan selvittänyt erikseen mistä lähteistä henkilöstö on tietoa ohjelmistorobotiikasta saanut tai hankkinut. Lähteen luotettavuudesta pitkälti riippuu se, kuinka luotettavana tietoa voidaan lopulta pitää ja kuinka todennäköisesti juuri henkilöstön näkemykset tulevaisuuden kehityssuunnista tulevat toteutumaan.

8.3 Nykyiset työtehtävät

Kysymykset 11-17 keskittyivät selvittämään millaisia työtehtäviä henkilöstö nykyisellään pitää mielekkäämpinä. Lisäksi selvitettiin, miten ohjelmistorobotiikan nähdään vaikuttavan nykyisiin tehtäviin ja miten sitä voidaan niihin hyödyntää.

Kuvan 14 perusteella rutiininomaiset ja toistuvat työtehtävät vastaajien keskuudessa koki mielekkäämmiksi 28,5 % vastaajista, vastaten jokseenkin samaa mieltä tai täysin samaa mieltä.



Kuva 14. Kyselytutkimuksen 11. kysymyksen vastausten jakautuminen.

Jokseenkin samaa mieltä tai täysin samaa mieltä kertoi vastaajista olevan 28,5 %, kun kuvan 15 kysymyksessä kysyttiin haastavien ja vaihtelevien

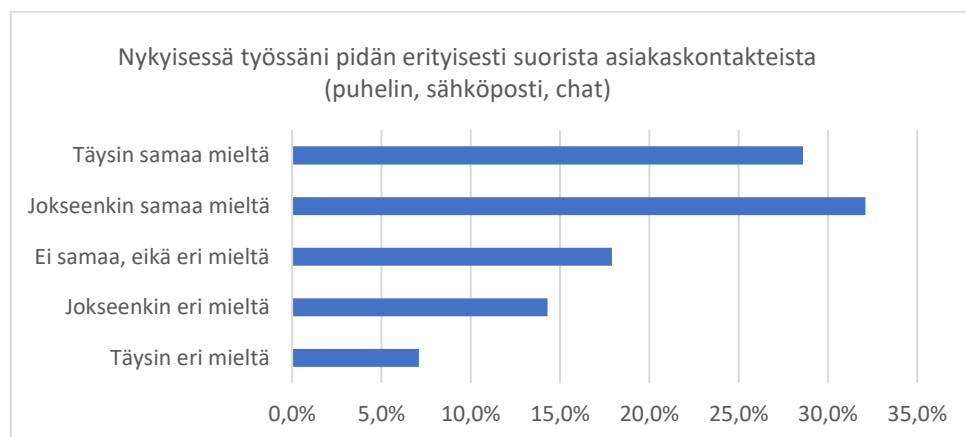
asiakaspalvelutehtävien mielekkyyttä, joissa asiakkaan asiaan saadaan ratkaisu.



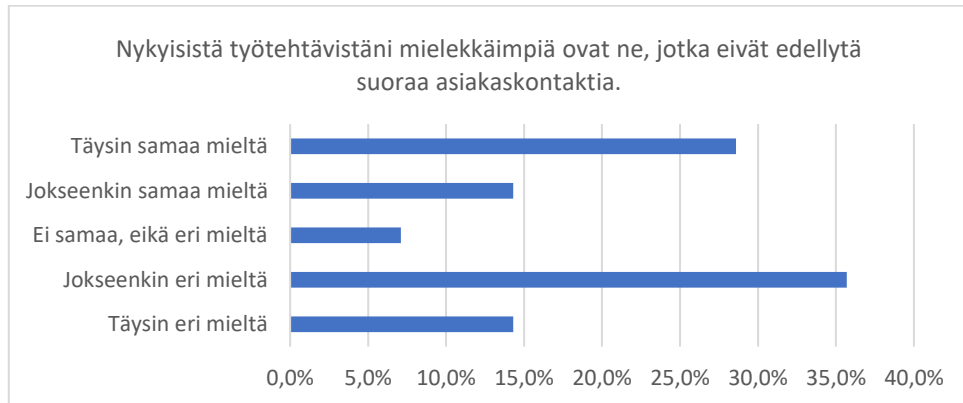
Kuva 15. Kyselytutkimuksen 12. kysymyksen vastausten jakautuminen.

Kysymysten 13 ja 14 osalta, kuvissa 16 ja 17 mielenkiintoiseksi vastauksen tekee se, että sekä työtehtävät, joissa ei ole tarvetta suoraan asiakaskontaktiin ja tehtävät, joissa asiakaskontakti on keskeisessä asemassa, koettiin yhtä mielekkäiksi. Molemmissa kysymyksissä täysin samaa mieltä oli 28,6 % vastaajista. Joskin jokseenkin samaa mieltä oli suurempi osuus vastaajista tehtävissä, joissa asiakaskontakti sisältyy tehtävään, joten siinä tehtävien mielekkyyden voidaan todeta olevan suurempi kokonaisuudessaan.

Vastausten perusteella voidaan todeta ainakin kaksi eri seikkaa, jotka saattavat olla vastausten takana. Toisaalta henkilöstössä saattaa olla halukkuutta työn vaihtelevuuteen eli siihen, että työtehtävien toivotaan jakautuvan jonkin verran sekä suoraan asiakkaiden kontaktointia vaativiin tehtäviin että taustapainotteisempiin tehtäviin. Toisaalta taas henkilöstön kiinnostuksen taustapainotteisiin tehtäviin ja asiakkaiden kontaktointia vaativiin tehtäviin voidaan nähdä jakautuvan. Tässä voidaan pidemmän aikavälin perspektiivillä nähdä selkeää henkilöstöriskiä, mikäli suoraa asiakkaiden kontaktointia vaativan työn mielekkyyttä kyetä nostamaan henkilöstön keskuudessa.



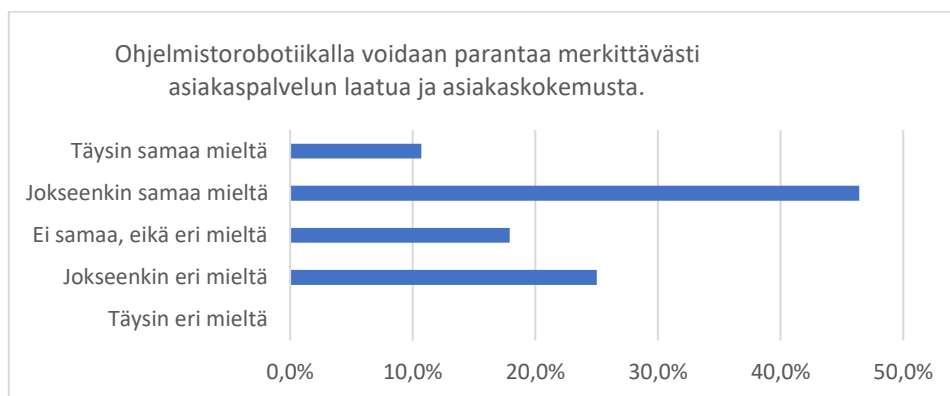
Kuva 16. Kyselytutkimuksen 13. kysymyksen vastausten jakautuminen.



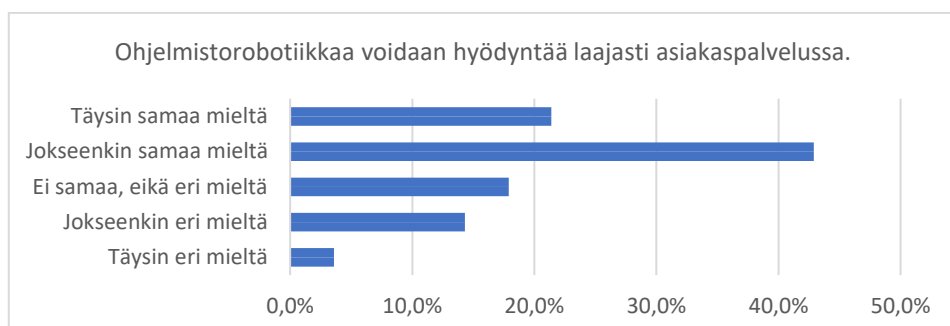
Kuva 17. Kyselytutkimuksen 14. kysymyksen vastausten jakautuminen.

Ohjelmistorobotiikan hyödyntämismahdollisuudet niin laadun parantamisen kannalta kuin käytettävyydessä asiakaspalveluun ylipäättään nähdään tutkimuksen perusteella merkittävänä. Kuvasta 18 selviää, että jokseenkin samaa mieltä vastasi 46,4 % ja täysin samaa mieltä 10,7 % vastaajista, kun kysyttiin ohjelmistorobotiikan vaikutuksia asiakaspalvelun laatuun ja asiakaskokemukseen. Joskin mielipiteiden myös hajaantuessa 25 % vastaajista vastasi jokseenkin eri mieltä. Vastaavasti, kun kysyttiin ohjelmistorobotiikan hyödyntämislaajuudesta asiakaspalvelussa, kuvassa 19 vastaajista 42,9 % oli jokseenkin samaa mieltä ja 21,4 % täysin samaa mieltä.

Tulosten perusteella havaittiin, että toisaalta kyselyyn vastanneet tunnistavat melko laajasti ohjelmistorobotiikan eri käyttömahdollisuuksia asiakaspalvelutehtäviin. Asiakaspalvelun laatuun sillä ei kuitenkaan nähdä yhtä suurta mahdollisuutta vaikuttaa. Tämä saattaa toisaalta viestiä alitajuisesta tai tietoisesta halukkuudesta suojella omaa työtä ohjelmistorobotiikan käytöltä. Toisaalta voi olla niinkin, ettei näkemys asiakaspalvelun laatu- tai asiakaskokemustekijöistä ole vastaajien keskuudessa yhteismittainen ja vaatisi näin ollen tarkentamista. Osa vastaajista on saattanut nähdä asiakaspalvelun laadun oikeanlaisen lopputuloksen laadullisena mittarina, kun taas puolestaan osa voi kokea nopean vastausajan asiakaskontaktiin laadullisena tekijänä. Samoin asiakaskokemusta voidaan arvioida nopean vastausajan kautta tai toisaalta vaikka empaattisena kontaktin hoitona, joitakin tekijöitä mainiten.



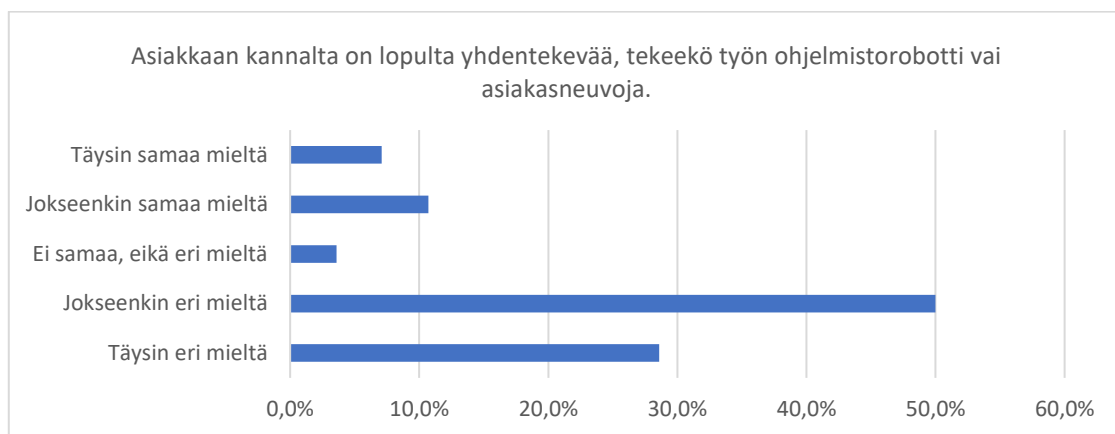
Kuva 18. Kyselytutkimuksen 15. kysymyksen vastausten jakautuminen.



Kuva 19. Kyselytutkimuksen 16. kysymyksen vastausten jakautuminen.

Kyselyyn vastannut henkilöstö koki, että asiakkaan kannalta on merkityksellistä, suoritetaanko työ lopulta ihmistyönä vai ohjelmistorobottia käyttäen. Kysymyksen tulokset nähdään kuvasta 20. Tähän kysymykseen vastasi täysin eri mieltä tai jokseenkin eri mieltä 78,6 % vastaajista. Vastaajien jokseenkin erityyppiset tehtävät saattavat näkyä vastauksissa tämän kannalta siinä, että jokseenkin samaa mieltä tai täysin samaa mieltä tästä oli kuitenkin 17,8 % henkilöstöstä.

Vastausten jakautumisen voidaan pitää todennäköisesti taustalla vaikuttaviin tekijöihin. Merkittävä osa vastaajista edusti ensinnäkin tiimiä, jossa tehtävät ovat taustapainotteisia. Näissä tehtävissä tyypillisesti tehtävien luonne on sellainen, että tehtävät voidaan kohtuullisen pienellä panostuksella toteuttaa onnistuneesti myös ohjelmistorobotiikka hyödyntäen. Toisaalta tuloksen voidaan otaksua peilaavan myös yleistä kokemusta robotiikan mahdollisiin eettisiin ongelmiin. Tätä kysyttiin myös kysymyksen 27 kohdalla erikseen.



Kuva 20. Kyselytutkimuksen 17. kysymyksen vastausten jakautuminen.

8.4 Osaaminen nyt ja tulevaisuudessa

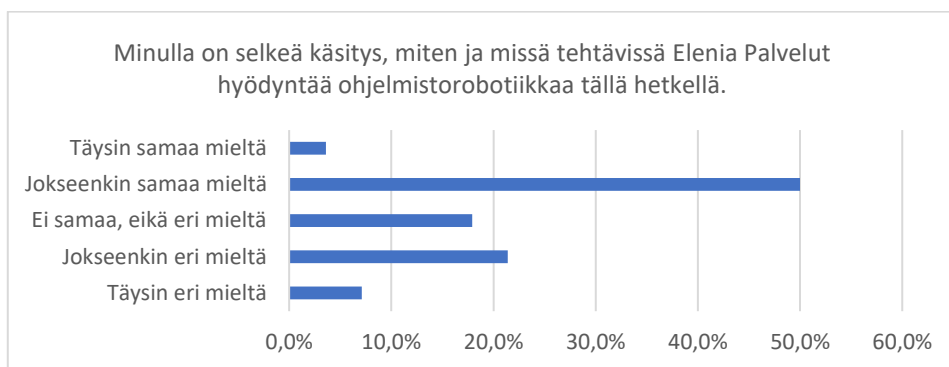
Kyselytutkimuksen kysymykset 18-30 keskittyivät selvittämään henkilöstön omaa näkemystä ohjelmistorobotiikan osaamisesta, asenteita sitä kohtaan ja vaikutukseen nykyisiin työtehtäviin sekä kiinnostusta laajentaa osaamista ohjelmistorobotiikan osalta.

Henkilöstö kokee melko selvästi tietävänsä mitä ohjelmistorobotiikka käsitteenä tarkoittaa. Kuvassa 21 vastaajista 78,5 % vastasi heille olevan selkeää, mitä ohjelmistorobotiikalla tarkoitetaan.



Kuva 21. Kyselytutkimuksen 18. kysymyksen vastausten jakautuminen.

Selkeästi suurempi hajonta syntyy kysymyksen 19, jonka tulokset nähdään kuvassa 22. Henkilöstöltä kysyttiin, millainen käsitys heillä on ohjelmistorobotiikan hyödyntämisestä toimeksiantajayrityksessä. Siinä 28,5 % vastaajista koki, ettei tiedä miten yhtiö hyödyntää ohjelmistorobotiikkaa nykyisellään. Toisaalta, puolet vastaajista kertoi olevansa tässä kysymyksessä jokseenkin samaa mieltä.



Kuva 22. Kyselytutkimuksen 19. kysymyksen vastausten jakautuminen.

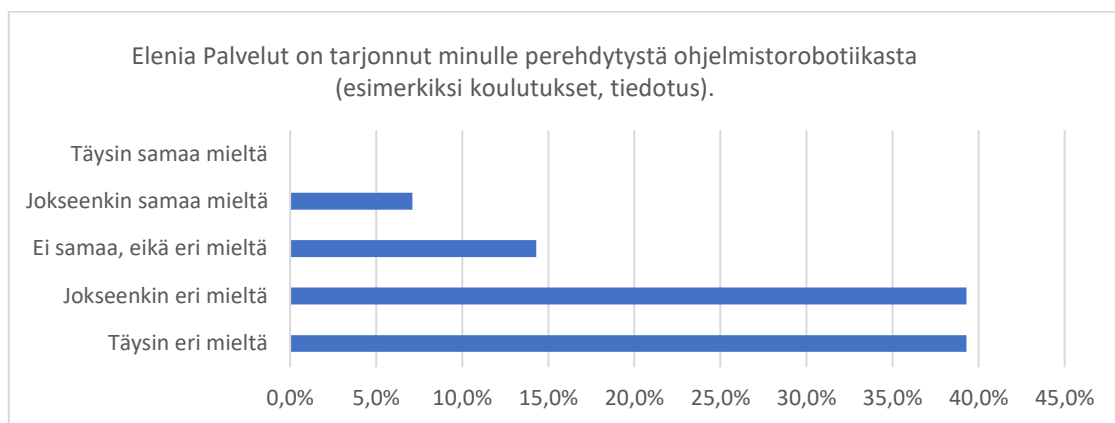
Samoin kuvasta 23 havaitaan, että puolet vastaajista koki voivansa melko varmasti nykytiedoillaan osoittaa tehtävistään mahdolliset robotisoitavat tehtävät. Lisäksi 7,1 % koki osaamisensa ohjelmistorobotiikasta olevan niin korkealla tasolla, että vastasi kysymykseen käyttäen asteikossa kohtaa täysin samaa mieltä.



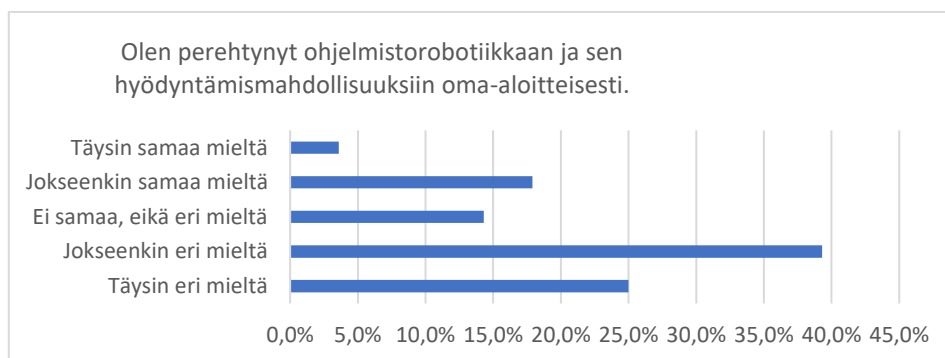
Kuva 23. Kyselytutkimuksen 20. kysymyksen vastausten jakautuminen.

Kysymykset 21-23 selvittivät henkilöstön yhtiöltä saamaa perehdytystä, itse hankittua perehdytystä tai halukkuutta sen hankkimiseksi omaehtoisesti. Tulosten perusteella henkilöstö ei ole saanut laajasti perehdytystä ohjelmistorobotiikkaan yhtiön taholta, eikä ole sitä omaehtoisestikaan laajemmin hankkinut.

Kyselyssä 78,6 % vastaajista kuvassa 24 vastasi kysymykseen jokseenkin eri mieltä tai täysin eri mieltä, kun kysyttiin toimeksiantajayrityksen tarjoamasta koulutuksesta ohjelmistorobotiikkaan liittyen. Samoin kuvassa 25 ainoastaan 21,5 % vastaajista kertoi vastauksekseen jokseenkin samaa mieltä tai täysin samaa mieltä, kun kysyttiin perehtyneisyyttä ohjelmistorobotiikkaan ja sen hyödyntämiseen oma-aloitteisesti.

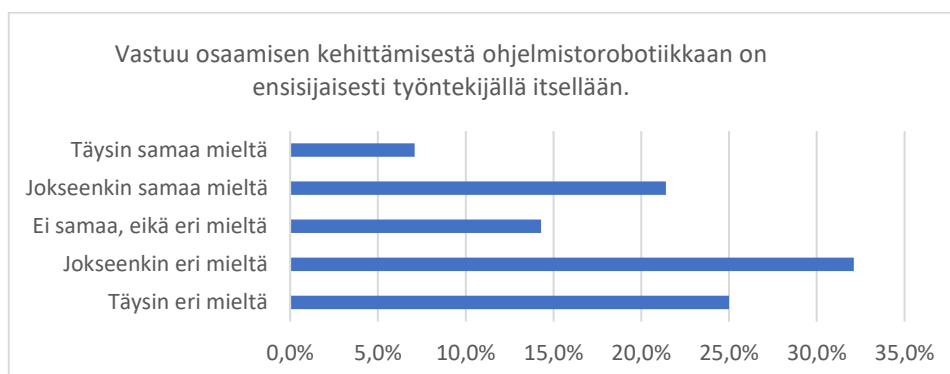


Kuva 24. Kyselytutkimuksen 21. kysymyksen vastausten jakautuminen.



Kuva 25. Kyselytutkimuksen 22. kysymyksen vastausten jakautuminen.

Henkilöstö ei tunnista itsellään olevan vastuuta osaamisen kehittämisen laajentamisesta ohjelmistorobotiikkaan. Näin voidaan päätellä kuvan 26 vastauksista. Tässä ainoastaan 7,1 % vastaajista oli täysin samaa mieltä. Jokseenkin samaa mieltä henkilöstöstä on 21,4 %. Työnantajalle vastuun osaamisen ensisijaisesta vastuusta säilyttää 57,1 % vastaajista, vastaten joko täysin eri mieltä tai jokseenkin eri mieltä.



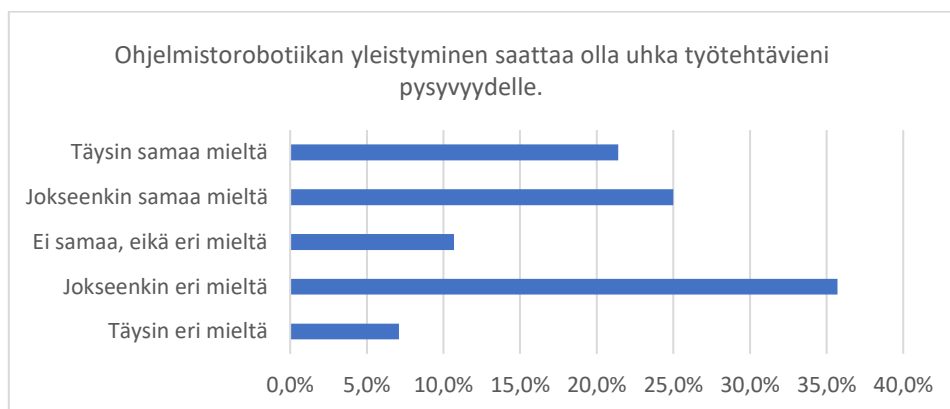
Kuva 26. Kyselytutkimuksen 23. kysymyksen vastausten jakautuminen.

Kysymykset 18-23 ovat mielenkiintoinen kokonaisuus tutkimuksen kannalta. Yhtäältä henkilöstö kokee osaamisensa ja tietämyksensä ohjelmistorobotiikasta hyvänä. Toisaalta se toteaa melko yksimielisesti, ettei toimek-

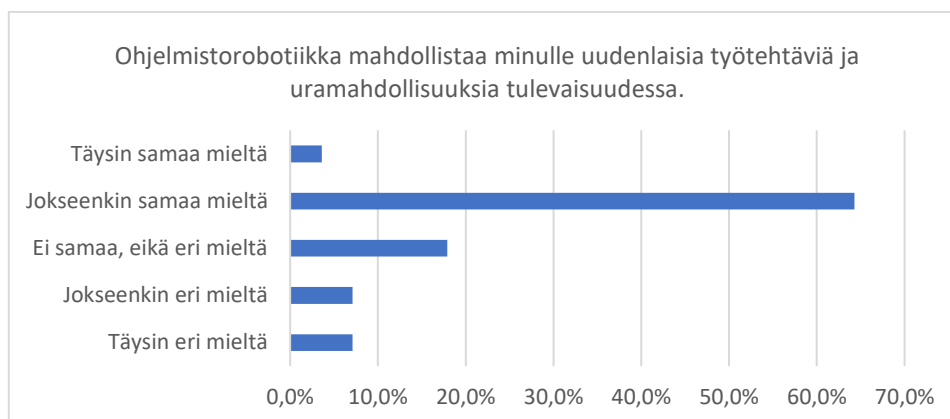
siantajayritys ole tarjonnut ohjelmistorobotiikkaan tiedotusta ja perehdytystä. Valtaosa ei ole oma-aloitteisestikaan tutustunut ohjelmistorobotiikan hyödyntämismahdollisuuksiin. Henkilöstön ulkoistaessa perehdyttämisvastuun hyvin pitkälti työnantajalleen (Kuva 26), voidaan siis perustellusti kysyä, kuinka oikeaa tietoa henkilöstöllä voi olla robotiikan osaamisesta sekä hyödyntämisestä toimeksiantajayrityksessä. Toisaalta on tarpeen kriittisesti kysyä, kuinka luotettavana voidaan pitää tietoa siitä, onko henkilöstöllä nykyisellään sittenkään mahdollisuutta kriittisesti tarkastella mitä tehtäviä robotisoitaviksi voidaan laittaa. Henkilöstön sitoutumishalun vähäisyys kouluttautua on toki ymmärrettävää siinä mielessä, että suurin osa tämän tutkimuksen kyselytutkimukseen vastanneista oli kyselyn toteutushetkellä määräaikaisessa työsuhteessa, jonka voidaan ainakin jonkin verran vähentävän sitoutumishalukkuutta nykyiseen työnantajaan.

Kuvan 27 kysymys ohjelmistorobotiikan yleistymisestä uhkana työpaikoille sekä kuvan 28 kysymys ohjelmistorobotiikan tuomista mahdollisuuksista uudenlaisiin työtehtäviin ja uramahdollisuuksiin tulevaisuudessa, tutkivat henkilöstön näkemystä työtehtävien mahdolliseen muuttumiseen sekä miten työtehtävät nähdään tulevaisuudessa. Vastaajista lähes puolet näkee ohjelmistorobotiikan varmuudella tai melko varmasti muuttavan työtehtäviä. Toisaalta 67,9 % vastaajista näki ohjelmistorobotiikan varmuudella tai melko varmasti mahdollisuutena uudenlaisiin työtehtäviin tai urakehitykselle. Tuloksista todettiin myös, että yli 42 % vastaajista ei tunnu pitävän ohjelmistorobotiikkaa todennäköisenä työtehtävien muuttajana tai 14,2 prosenttia ei näe sitä urakehitysmahdollisuutena. Lisäksi on mielenkiintoista, että kuitenkin kysymyksessä 28 kohdalla, kuvassa 31, vastaajista 92,8 % on todennut, että varmuudella tai hyvin todennäköisesti ohjelmistorobotiikka vaatii uudenlaisten tehtävien omaksumista lähitulevaisuudessa. Yksimielisyys on tämän vastauksen kohdalla ilmeinen. Vastaajista yksikään ei koe, etteikö ohjelmistorobotiikka vaikuttaisi tarpeeseen opetella uudenlaisia työtehtäviä.

Tämän voidaan nähdä olevan toimeksiantajan kannalta selkeästi rohkaiseva signaali. Koska henkilöstö on jo valmiiksi tunnistanut robotiikan vaikutukset tulevaisuuden työnkuvaansa, tulee tämän suhteen robotisointi olemaan toteutettavissa positiivisessa vireessä henkilöstön työtyytyväisyyden suuremmin kärsimättä.



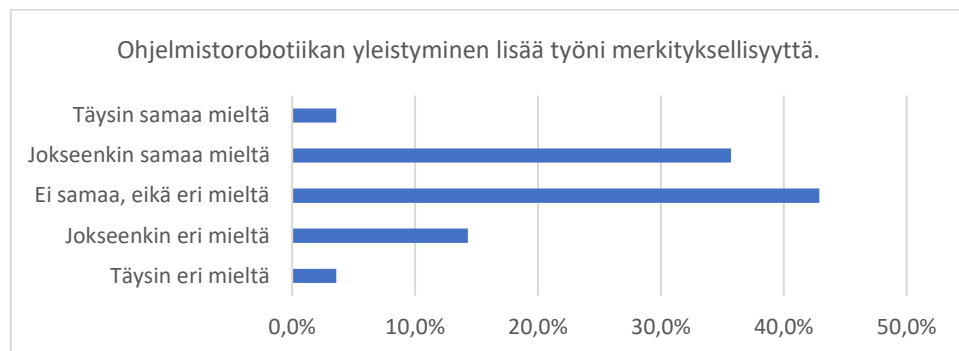
Kuva 27. Kyselytutkimuksen 24. kysymyksen vastausten jakautuminen.



Kuva 28. Kyselytutkimuksen 25. kysymyksen vastausten jakautuminen.

Ohjelmistorobotiikan vaikutuksia työn merkityksellisyyteen ei osattu määritellä, joka nähdään kuvassa 29. Vastaajista 42,9 % vastasi kysymykseen 26 ei samaa, eikä eri mieltä. Merkitykselliset työtehtävät ovat yksi niistä asioista, joita yhtiössä tehdyissä henkilöstötutkimuksissa on noussut esille ja jota työltä odotetaan. Kuitenkin noin kaksiverroin enemmän ohjelmistorobotiikalla koetaan olevan työn merkityksellisyyden kannalta positiivisia, kuin negatiivisia vaikutuksia. Positiivisesti ohjelmistorobotiikkaan työn merkityksellisyyttä lisäävänä asiana vastaajista piti 39,3 % ja negatiivisena puolestaan 17,9 %.

Työn merkityksellisyyden käsite on suhteellisen vaikea määriteltävä johtuen siitä tosiasiasta, että työn merkityksellisyys on henkilön subjektiivinen käsitys asiasta. Näin ollen ohjelmistorobotiikan vaikutus työn merkityksellisyyden lisääjänä sellaiselle henkilölle, joka pitää todennäköisemmin robotisoitaviksi siirtyvistä työtehtävistä, ei ole yhtä suuri kuin heille, jotka nauttivat haastavammista ja enemmän päättelyä vaativista tehtävistä, joita todennäköisesti ei myöskään tulla robotisoimaan. On myös syytä todeta, että voidaan nähdä ohjelmistorobotiikan voivan joissakin tapauksissa myös heikentää työn merkityksellisyyden kokemusta, kuten vastauksistaakin voidaan osin tulkita.

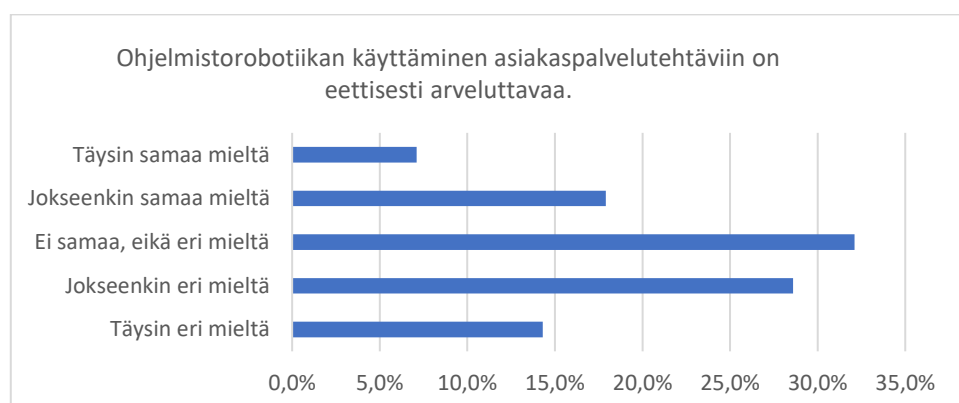


Kuva 29. Kyselytutkimuksen 26. kysymyksen vastausten jakautuminen.

Eettiset kysymykset jakavat vastaajia tyypillisesti asiassa kuin asiassa. Niin myös tämän kyselytutkimuksen kohdalla ja kuten kuvasta 30 havaitaan. Kysymykseen ohjelmistorobottiikan käytön eettisyydestä vastausten hajonta on suurta. Vastaajista 42,9 % ei suhtaudu kriittisesti tai kovinkaan kriittisesti ohjelmistorobottiikan eettisyyteen. Toisaalta vastaajista neljännes kokee ohjelmistorobottiikan eettisyydessä vähintään jonkin verran eettisesti arveluttavia asioita. Hieman alle kolmannes vastaajista ei osannut muodostaa asiassa mielipidettä tai suhtautuu asiaan neutraalisti.

Eettisyyttä voidaan tarkastella monista eri näkökulmista ja voidaan olettaa, että tätä kysymystä on arvioitu niin henkilöstö-, asiakas-, kuin yhteiskunnallisenkin näkökulman kautta, jolloin vastauksille on luontevaa, että ne hajaantuvat.

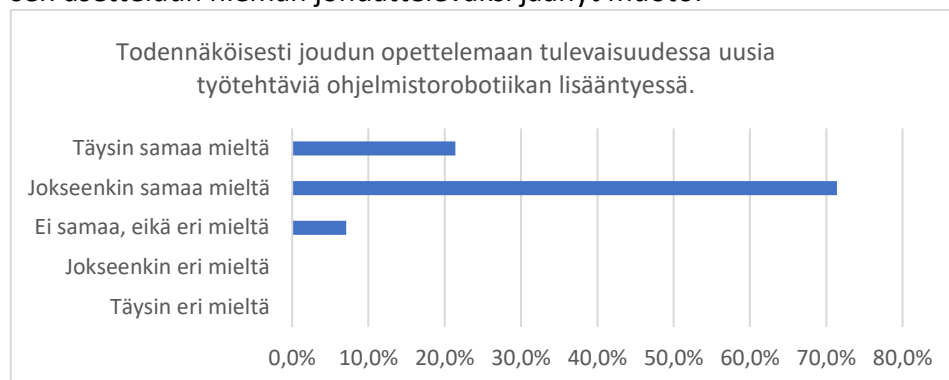
Eettisyyteen liittyvät seikat liittyvät pitkälti myös henkilön henkilökohtaiseen arvopohjaan, joka muodostaa pitkälle myös henkilön identiteetin perustaa. Siksi tämän kysymyksen kohdalla on syytä todeta, että eettisyydenkin ulottuvuus on syytä huomioida robotiikasta kommunikoitaessa ja viestittäessä sen vaikutuksista.



Kuva 30. Kyselytutkimuksen 27. kysymyksen vastausten jakautuminen.

Kuvassa 31 esitetään tulokset kysymyksestä 28. On hyvin selkeästi kyselytutkimuksen tulosten perusteella nähtävissä, henkilöstön oivaltaneen sen, että heidän työtehtävänsä tulevat ainakin jonkin verran muuttumaan ohjelmistorobottiikan myötä. Osaltaan se kertoo asian hyväksynnästä, mutta

toisaalta vastauksissa voidaan nähdä taustalla myös se, että henkilöstö osaltaan odottaakin organisaation tarjoavan korvaavia tehtäviä. Tämä voi tarkoittaa, että mahdollista työmäärän vähentymistä ei tunnisteta. Kysymyksen 28 kohdalla tulosten luotettavuuteen voi vaikuttaa myös kysymyksen asetteluun hieman johdattelevaksi jäänyt muoto.

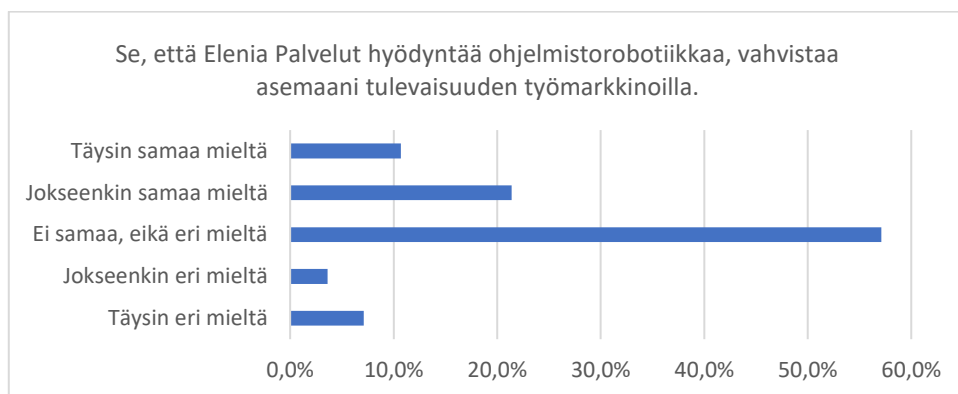


Kuva 31. Kyselytutkimuksen 28. kysymyksen vastausten jakautuminen.

Kuvan 32 kysymyksen tuloksista todetaan, että jälleen vastaukset jakaantuvat hyvin mielenkiintoisesti. Vastausten perusteella noin kymmenen prosenttia vastaajista näkee ohjelmistorobotiikan lisääntymisen jonkinasteisesti heikentävän työmarkkina-arvoaan. Puolestaan 32,1 % vastaajista näkee työmarkkina-arvonsa kasvavan vähintään jonkin verran yrityksen ollessa hyödyntämässä ohjelmistorobotiikkaa. Kuitenkin 57,1 % on vastannut kysymykseen neutraalisti, ei samaa, eikä eri mieltä. Nämä vastaajat eivät ole tunnistaneet, että ohjelmistorobotiikka vaikuttaisi negatiivisesti tai positiivisesti heidän arvoonsa tulevaisuuden työmarkkinoilla.

Olkoonkin, ettei ohjelmistorobotiikka ole aivan uusi asia, on sen laajamittainen hyödyntäminen ainakin toimeksiantajayrityksen kohdalla jokseenkin uraa uurtavaa toimintaa. Yrityksen arvoissakin jo todetaan rohkeus uudistua, joka voidaan nähdä esimerkiksi ohjelmistorobotiikan hyödyntämisessä konkretisoituvan uudenlaisena tekemisen tapana.

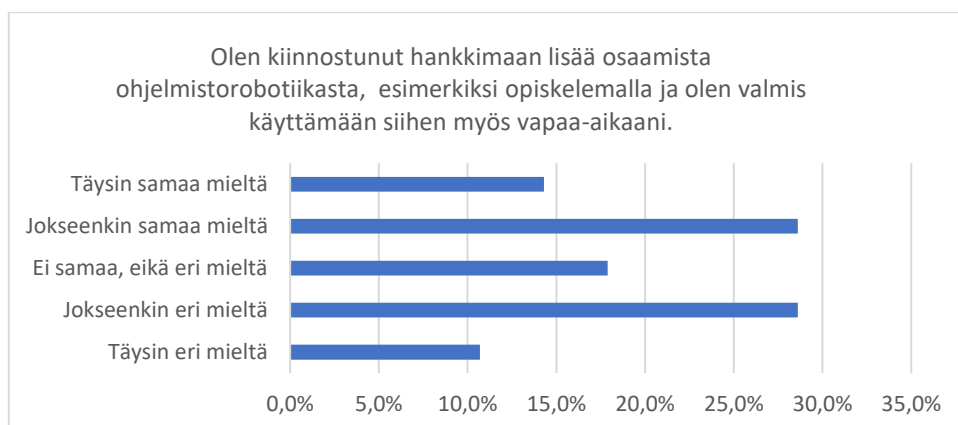
Edelläkävijyys ohjelmistorobotiikan saralla voisi parhaimmillaan olla henkilöstön työmarkkina-arvoakin kohottava tekijä, koska tutkimuksista tiedetään, että tälle osaamiselle tulee olemaan tulevaisuudessa entistä suurempaa kysyntää juurikin muun muassa asiakaspalveluympäristöissä. On kuitenkin selkeästi havaittavissa, ettei tätä asiaa ole yrityksessä osattu hyödyntää osana ohjelmistorobotiikan jalkauttamista työntekijätasolle. Tällä voidaan nähdä selkeä yhteys myös robotiikan tiedottamisen onnistumisessa palvelutiimien tasolle.



Kuva 32. Kyselytutkimuksen 29. kysymyksen vastausten jakautuminen.

Osin viimeisen kysymyksen kohdalla on yhteneväisyyttä aiempiin kysymyksiin 21-23. Kysymyksen 30 tulokset kuvassa 33 antaa mielenkiintoista näkökulmaa siihen, miten henkilöstö suhtautuu osaamisen laajentamiseen omaehtoisesti, hyödyntäen siihen vapaa-aikaansa. Henkilöstö jakautuu selkeästi siihen osaan, joka näkee uudenlaisen osaamisen oppimisen mahdollisena omalla ajalla, sekä siihen osaan henkilöstöä, joka ei ole siihen omaa aikaa hyödyntämään. Osuudet jakaantuvat kutakuinkin puoliksi, myös neutraalien vastausten määrän ollessa merkittävä. On kuitenkin todettava, että merkittävällä osalla henkilöstöä voidaan todeta olevan halukkuutta osaamisen laajentamiseen ohjelmistorobottiikan osalta.

Halukkuus osaamisen laajentamiseen on ensiarvoisen tärkeää kaikessa oppimisessa. Henkilöstön voidaan kyselytutkimuksen vastausten perusteella omaavan melko hyvät valmiudet ohjelmistorobottiikan osaamisen vastaanottoon. Henkilöstö kuitenkin odottaa toimeksiantajayritykseltä aloitteellisuutta koulutusten toteutukseen, kuten on jo edellä todettu.



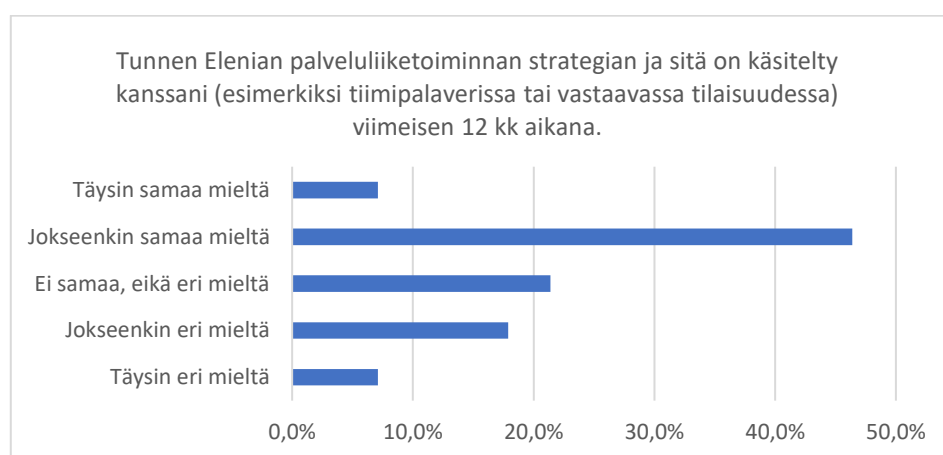
Kuva 33. Kyselytutkimuksen 30. kysymyksen vastausten jakautuminen.

8.5 Ohjelmistorobottiikan yhteys strategiaan ja tavoitteisiin

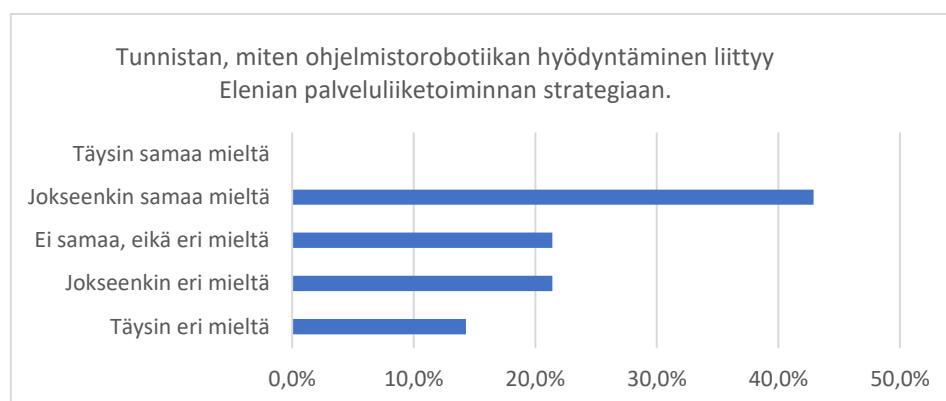
Neljännän kyselytutkimuksen osa-alueen avulla pyrittiin tunnistamaan, kuinka hyvin henkilöstö tuntee ohjelmistorobottiikan hyödyntämisen osana

yrittäjien strategiaa sekä miten sen kannalta on onnistuttu jalkauttamisessa sekä viestimään robotiikan hyödyntämisestä ylipäättään ja osana strategisia valintoja. Tämä osa-alue koostui kuudesta erillisestä kysymyksestä.

Kysymykset 31 ja 32 selvittivät suoraan yrityksen strategian tuntemusta sekä ohjelmistorobotiikan merkitystä osana palveluliiketoiminnan strategiaa. Kuvien 34 ja 35 kysymysten tulokset jakautuvat jokseenkin samankaltaisesti. Vastausten jakauma menee molemmissa kysymyksissä asteikon keskivaiheille. Kuitenkin kysymyksessä 32 jakauma on hieman negatiivisempi, mikä kuvastaa sitä, että strategian tuntemusta heikommin henkilöstö tunnistaa ohjelmistorobotiikan keinoksi päästä strategiaan tavoitteisiin.



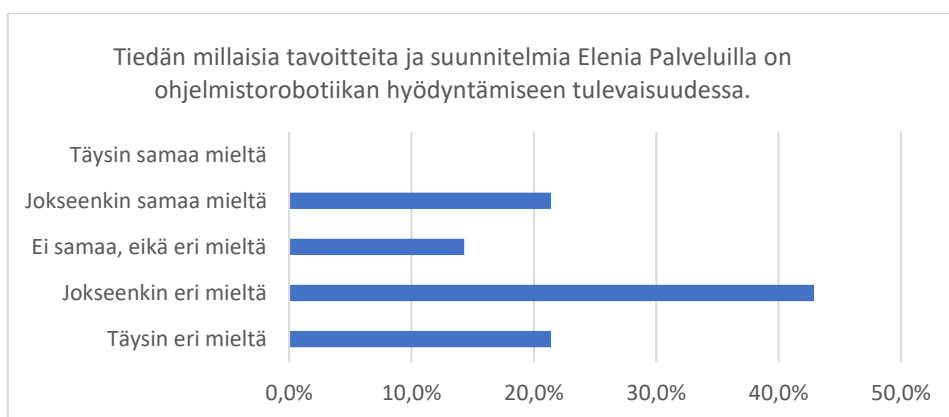
Kuva 34. Kyselytutkimuksen 31. kysymyksen vastausten jakautuminen.



Kuva 35. Kyselytutkimuksen 32. kysymyksen vastausten jakautuminen.

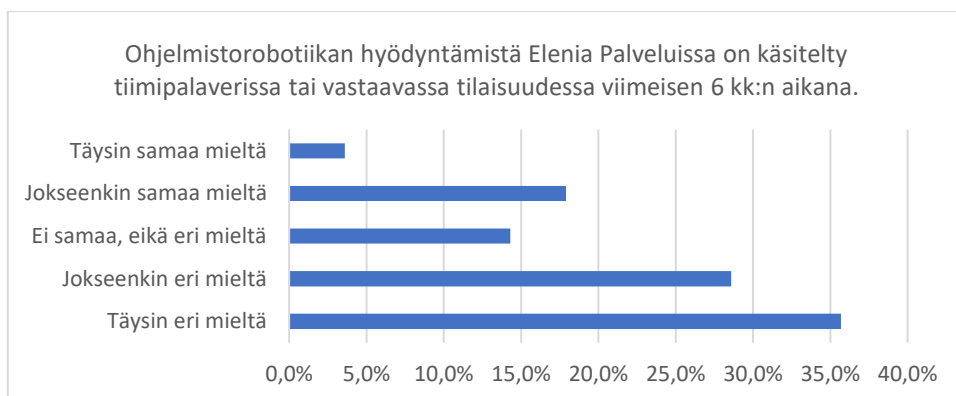
Samoin kuin kuvan 36 kysymyksessä, kyselyyn vastanneet tuntevat heikosti, mitä tavoitteita yhtiö on robotiikalle asettanut ja millaisia suunnitelmia ohjelmistorobotiikkaa ajatellen yhtiöllä on. Tässä kysymyksessä ei yksikään vastaaja ole vastannut asteikon yläpäässä täysin samaa mieltä.

Tuloksen perusteella voidaan siis todeta, että henkilöstön näkökulmasta ohjelmistorobotiikan kehitys tapahtuu taustalla. Koska henkilöstön osallistaminen muutosprosessissa on hyvinkin tärkeää, nähdään tuloksista, että lähinnä henkilöstö on vastaanottavana osapuolena robotisoinnille. Tätä tukee myös se seikka, joka ilmenee jo kyselytutkimuksen alun luokittelevissa kysymyksissä, eli että henkilöstöstä vain vajaa kuudennes on ollut mukana ideoimassa, suunnittelemassa, testaamassa tai käyttöönottamassa ohjelmistorobotiikkaa toimeksiantajayrityksessä.



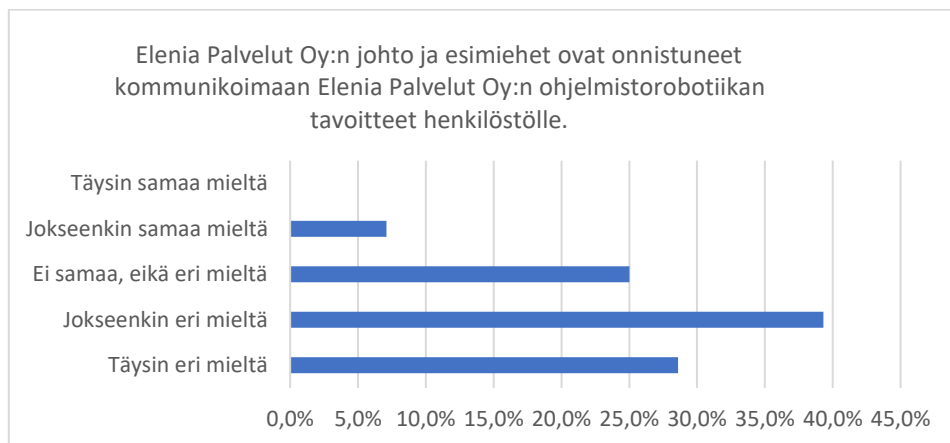
Kuva 36. Kyselytutkimuksen 33. kysymyksen vastausten jakautuminen.

Osaltaan edellisen kysymyksen vastausta selittää se, miten viestintä robotiikasta on tavoittanut henkilöstön, joka ilmenee kuvasta 37. Vastaajista ainoastaan 3,6 % oli kohdannut ohjelmistorobotiikan hyödyntämiseen liittyvää keskustelua tiimipalaverissaan viimeisen kuuden kuukauden aikana niin paljon, että vastasi kysymykseen täysin samaa mieltä. Jokseenkin samaa mieltä oli ainoastaan 17,6 % vastaajista.



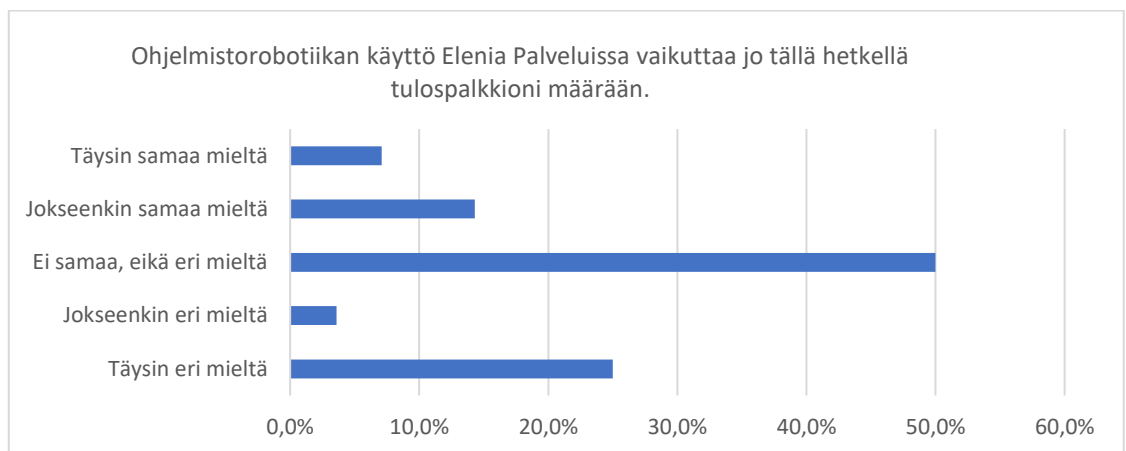
Kuva 37. Kyselytutkimuksen 34. kysymyksen vastausten jakautuminen.

Vielä heikommin koettiin esimiesten ja johdon onnistuminen robotiikan tavoitteiden viestinnässä henkilöstölle. Vastaajista 67,9 % oli täysin tai jonkin verran erimieltä väitteen kanssa siitä, että yrityksen johto tai esimiehet olisivat onnistuneet kommunikoimaan yhtiön tavoitteet ohjelmistorobotiikasta henkilöstölle. Yksikään kyselyyn vastanneista ei ollut tästä samaa mieltä, kuten kuvasta 38 nähdään.



Kuva 38. Kyselytutkimuksen 35. kysymyksen vastausten jakautuminen.

Kyselyn viimeiseksi kysymykseksi oli valittu kysymys ohjelmistorobotiikan käytön ja henkilöstön tulospalkkion välisestä yhteydestä. Kysymyksellä viitattiin henkilöstön bonusjärjestelmään liittyviin tavoitteisiin, joissa on sisään rakennettuna osaltaan myös ohjelmistorobotiikasta koostuva tuottavuusmittari. Puolet vastaajista vastasi kysymykseen ei samaa, eikä eri mieltä. Lisäksi, kuten kuvasta 39 havaitaan, täysin eri mieltä ja jokseenkin eri mieltä vastasi yhteensä 28,6 % vastaajista. Tuloksen perusteella ei tulostavoitteiden viestintä ole ohjelmistorobotiikan osalta onnistunut.



Kuva 39. Kyselytutkimuksen 36. kysymyksen vastausten jakautuminen.

Viimeisten kuuden kysymyksen kokonaisuudessa tuli hyvin selkeästi ilmi tiedotuksen puutteellinen toteutuminen. Koska tiedetään, että hyvin merkittävä osuus organisaation muutoskykyisyyteen ja mahdollisen muutosvastaisuuden estämiseksi ovat sekä viestintä että esimiestyö voidaan tulosten perusteella todeta näiden molempien osa-alueiden jokseenkin epäonnistuneen ohjelmistorobotiikkaa koskien.

8.6 Avoimet kommentit

Avoimissa kommenteissa vastaajille tarjottiin kaksi erillistä vapaamuotoista kirjallisen palautteen kenttää. Kenttiin saatiin vastauksia vain alle puolelta vastaajista, joka kokemuksen mukaan kyselytutkimuksissa on vastaajille tyyppillistä käyttäytymistä.

Ensimmäisessä kentässä tarjottiin henkilöstölle mahdollisuutta kirjata ylös ehdotuksia mahdollisista robotisoitavista kohteista arkipäivän työssään. Tämän kysymyksen perusteella pyrittiin selvittämään osataan henkilöstön tietämystä siitä mitä ohjelmistorobotiikka hyödyntämällä todella voidaan automatisoida. Toisessa vapaassa kentässä tarjottiin vastaajille mahdollisuus kommentoida yleisesti ohjelmistorobotiikan hyödyntämiseen liittyviä asioita toimeksiantajayrityksessä. Mahdollisten robotisointikohteiden sisällä nousi esiin sellaisia tehtäviä, joita ei voida ohjelmistorobotiikkaa hyödyntäen ratkaista. Lisäksi nousi esiin sellaisia tehtäviä, jotka ovat mahdollisia robotisoida. Lisäksi esiin nousi sellaisia tehtäviä, jotka on jo robotisoitu tai jotka ovat tulossa robotisoitavaksi lähiaikoina, osin jo työn alla. Yleisissä robotisointeihin liittyvissä vapaissa kommenteissa nousi esiin samoja teemoja, joita kyselytutkimuksen tuloksista muutenkin on havaittavissa. Osittain nousi esiin kuitenkin myös toisenlaisia näkökulmia, joita ei tutkimuksen muita tuloksia analysoimalla havaittu.

Ohjelmistorobotiikalla on koettu olevan myös työtä lisääviä vaikutuksia, jonka voidaan olettaa erityisesti erään robotisoidun tehtävän ensimmäisen version epäonnistuneeseen ja sittemmin korjattuun versioon. Vastauksissa nousee esiin myös koulutuksen ja tiedotuksen puutteellisuus. Viestinnän ja koulutuksen merkitys nähtiin myös siinä, että niiden kautta henkilöstöllä on paremmat valmiudet osaamisen kannalta nostaa myös potentiaalisia robotisointeja esiin. Kommenteissa nostettiin konkreettisenä perehdytystapana sähköisen oppimisympäristön hyödyntäminen perehdytyksiin.

Robotiikan tiedotukseen liittyy myös se kommentti, jossa todettiin tiettyjen tehtävien vain yllättäen siirtyneen tehtäväksi ohjelmistorobotilla. Näin on tapahtunut ilman, että siitä kukaan on erikseen tiedottanut.

Vastauksissa kerrottiin myös, että suorat asiakkaan kontaktointia vaativat työtehtävät ovat tärkeitä. Esiin nostettiin myös kriittinen ajatus siitä, ettei robotiikan varaan tulisi liikaa laskea ja näin sokeutua sen mahdollisuuksista.

8.7 Yhteenveto kyselytutkimuksesta

Kyselytutkimuksessa selvitettiin kohtalaisen kattavasti eri osa-alueiden suhteen henkilöstön näkemyksiä ohjelmistorobotiikan vaikutuksesta asiakaspalvelutyöhön, nykyisiin työtehtäviin liittyviä seikkoja, osaamiseen, asenteisiin ja oppimishaluisuuteen liittyviin sekä henkilöstön kokemusta ja

robotiikan yhteyttä yrityksen strategiaan, tavoitteisiin ja viestinnän onnistumista. Tutkimuksen vastausten perusteella suoritettujen tulosten analysoinnin kautta voidaan tuloksista löytää selkeitä painopistealueita.

Henkilöstölle tehdyn tutkimuksen perusteella toimeksiantajayrityksen asiakaspalveluyksikössä suhtautuminen ohjelmistorobotiikkaan on pääosin myönteinen ja positiivinen. Se tulee tulevaisuudessa varmistamaan suoritettavien robotisointien sujuvuutta. Henkilöstöllä on myös halukkuutta selkeästi lisätä osaamistaan ja toteuttavien robotisointien määrää. Siihen antaa osaltaan hyvän perustan henkilöstön suhteellisen hyvän koulutustaso, joka helpottaa uudenlaisen oppimisen läpivientiä.

Osaamisen laajentaminen nousee kyselyn tuloksissa monella tapaa esiin, että henkilöstö kaipaa lisää perehdytystä robotiikkaan. Osittain odotus on passiivista ja kohdistuu lähinnä työnantajan tarjoamaan osaamisen laajentamiseen. Omaehtoisesti ei esiinny laajaa halukkuutta osaamisen laajentamiseen. Toinen selvästi esiin nouseva kokonaisuus kyselyn tuloksissa on huono tiedottaminen. Tulosten perusteella tiedon jako ohjelmistorobotiikkaa koskien vaatii parannusta niin yhtiön johdon taholta kuin arkiseen operatiiviseen tekemiseen. Tavoitteet ja tulokset pitäisi olla selkeämmin nähtävissä. Osana yrityksen strategian jalkauttamista myös robotiikan tavoitteet tulisi jalkauttaa henkilöstölle.

Kaikkiaan tulosten perusteella voidaan havaita, että toimeksiantajayrityksen johtamisessa on tehtävä sekä nopeita muutoksia että pidemmän tähtäimen suunnittelua. Toisaalta tuloksista nähdään myös paljon positiivista virettä robotiikan hyödyntämismahdollisuuksien osalta.

9 OSALLISTAVA TYÖPAJA

Asiakaspalveluhenkilöstölle toteutetun kyselytutkimuksen vastausten pohjalta järjestettiin asiakaspalvelutiimien esimiehille sekä eri asiakkuuksista vastaaville palveluvastaaville osallistava työpaja. Työpajan toteutukseen osallistui seitsemän henkilöä, joista kolme oli asiakaspalvelun esimiehiä ja neljä palveluvastaavaa. Osallistujat edustivat suurinta osaa näistä henkilöstöryhmistä.

Työpajan suunnittelusta, vaadituista ennakkovalmisteluista sekä käytännön toteutuksesta vastasi tämän opinnäytetyön tekijä. Samoin tulosten raportointi on esitetty jäljempänä kerrotulla tavalla.

9.1 Käytetyn menetelmän valinta

Työpaja valikoitui käytettäväksi tutkimusmenetelmäksi, koska kyselytutkimuksen tulosten analysointiin haluttiin laajempaa näkökulmaa. Lisäksi työpajan tulosten ja kyselytutkimuksen vastausten analysoinnin luotettavuutta voitiin näin parantaa suhteessa siihen, että analyysi tuloksista olisi perustunut tutkimuksen tekijän omiin näkemyksiin.

Luonteva vaihtoehto työpajalle olisi ollut kyselytutkimuksen tulosten perusteella rakennetut teemahaastattelut työpajan osallistujille. Työpaja koettiin tässä tutkimuksessa tehokkaammaksi ja mielekkäämmäksi työskentelytavaksi. Työpaja on haastattelututkimuksiin verrattuna tehokkaampi tutkimustapa, koska suurehkolle joukolle tehtävien haastatteluiden analysointi ja siitä saadut tulokset olisivat vaatineet aikataulullisesti huomattavasti enemmän aikaa käytettäväksi eikä ollut nähtävissä mitään sellaista tekijää, joka olisi haastattelututkimuksen kannalta näyttäytynyt luotettavuutta lisäävänä suhteessa nyt saataviin tuloksiin. Työpajassa saadaan oikein toteutettuna suhteellisen nopeasti näkyväksi laajempi otanta eri näkökulmia tutkittavasta aiheesta.

Työpaja toimi myös osaltaan esimiesten ja asiantuntijoiden osalta selkeästi ohjelmistorobotiikkaan osallistavana työtapana. Työpajassa osallistujien kesken syntyi runsaasti avointa keskustelua. Sen voidaan perustellusti toimia osaltaan tulevaisuudessa ohjelmistorobotiikan hyödyntämistä helpottavana tekijänä toimeksiantajaorganisaatiossa.

9.2 Kuvaus työpajasta

Työpaja toteutettiin osallistavia työmenetelmiä hyödyntäen. Tutkimuksen taustaa ja yhteys opinnäytetyöprosessiin käytiin osallistujille läpi sekä avattiin osallistujille työpajassa käytettävät työmenetelmät. Työskentelyä alustettiin myös käymällä kyselytutkimuksessa olleiden luokittelevien kysymysten vastaukset kootusti läpi.

Kyselytutkimus jakautui aiemmin kerrotulla tavalla neljään osa-alueeseen. Jokainen osa-alue käsiteltiin työpajassa omana kokonaisuutenaan. Kaikkien neljän kokonaisuuden perusteella muodostettiin lopulta nelikenttä, joka on kuvattuna myöhemmin.

Työpajassa osallistuja jakautuivat kolmeen ryhmään. Jokaisessa ryhmässä oli sekä vähintään yksi esimies ja yksi palveluvastaava. Työpaja toteutettiin neljässä vaiheessa, jotka olivat;

1. Tekijöiden tunnistaminen kyselytutkimuksen tuloksista osa-alueittain.
2. Samankaltaisten vastausten yhdistäminen
3. Tekijöiden kriittisyyden arvottaminen.
4. Riskien määrittely robotiikan hyödyntämiselle.

Ensimmäisenä ryhmien tehtäväksi annettiin tunnistaa osa-alueittain kyselytutkimuksen vastauksista ryhmän mielestä 1-3 tärkeintä vahvuus- ja 1-3 tärkeintä heikkoustehtävää ohjelmistorobotiikan hyödyntämisestä Elenia Palveluissa. Tehtävänä oli kirjata tunnistetut tekijät erillisille post-it tarralapuille ja kiinnittää kukin omaan sektoriinsa muodostettavalle nelikentälle.

Toisessa vaiheessa, ryhmien tehtävänä oli yhdistää samankaltaiset vastaukset. Tämä vaihe toteutettiin sen jälkeen, kun ensimmäinen vaihe oli toteutettu jokaisen neljän osa-alueen kohdalta. Vastausten yhdistäminen tapahtui koko ryhmän yhteistyönä avointa keskustelua hyödyntäen.

Kolmannessa vaiheessa ryhmille annettiin mahdollisuus arvottaa kyselytutkimuksesta löytämiensä heikkouksien ja vahvuuksien kriittisyys siten, että kummassakin osa-alueessa ryhmillä oli käytettävissään viisi ääntä. Kriittisyydessä eniten ääniä saanut tekijä arvottuiksi kriittisimmälle tasolle, toiseksi eniten ääniä saanut toiseksi kriittisemmäksi ja niin edelleen.

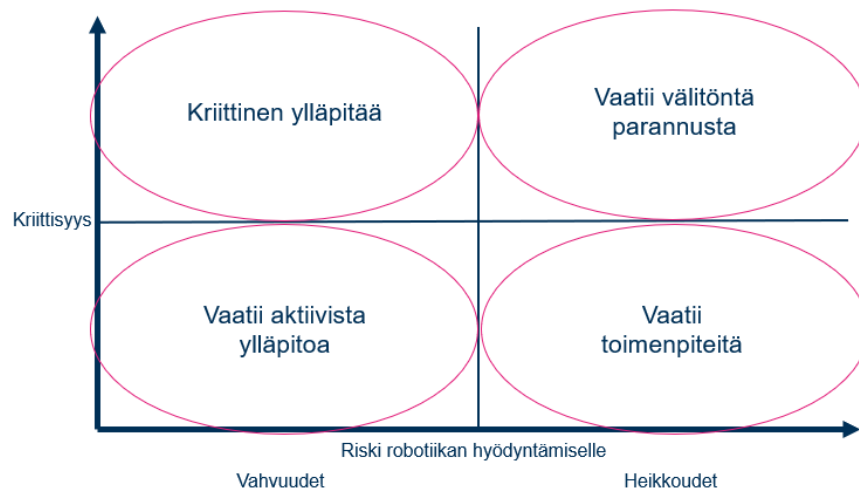
Neljäntenä vaiheena ryhmien tehtävänä oli lopuksi määrittää sekä vahvuuksissa että heikkouksissa havaittujen tekijöiden riski robotiikan hyödyntämiselle. Tämä jaottelu tapahtui koko ryhmän yhteistyönä avointa keskustelua hyödyntäen.

Työpajan päätteeksi osallistujien kanssa käytiin lyhyt palautekeskustelu työpajasta ja sen myötä saaduista tuloksista.

9.3 Työpajan tulokset

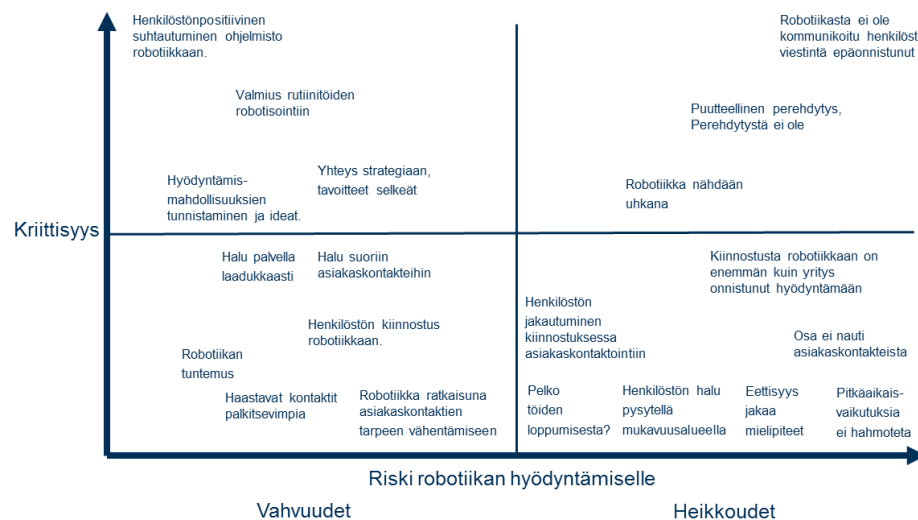
Työpajan tuloksena syntyi osallistujien näkökulma niistä tekijöistä, jotka nähdään ohjelmistorobotiikan hyödyntämisen kannalta vahvuuksina ja heikkouksina toimeksiantajayrityksessä sekä niiden kriittisyys toimenpiteille.

Kuvaajana päädyttiin käyttämään nelikenttää, joka on esitelty kuvassa 40. Nelikentän avulla lopputulosten esittäminen tapahtuu selkeässä ja yksinkertaistetussa muodossa. Lisäksi kuuvaajan avulla voidaan määrittää hyvin yksinkertaisesti, tarvittavien toimenpiteiden kriittisyyttä ja vaikutusta niihin riskeihin, joita ohjelmistorobotiikan hyödyntämiselle on työpajassa havaittu.



Kuva 40. Työpajan tulosten esittäminen nelikentässä sekä kuvaajan tulokinta.

Saadut tulokset on esitetty kuvassa 41 teemoittain kootusti. Saatujen tekijöiden määrät vaihtelivat laajasti. Yhteenveto työpajan tuloksista on avattu nelikentän neljänneksittäin kappaleessa 9.4.



Kuva 41. Työpajan tulokset ohjelmistorobotiikan hyödyntämisen kannalta kriittisistä tekijöistä.

9.4 Yhteenveto työpajan tuloksista

Työpaja toteutettiin, koska kyselytutkimuksen tulosten analysointiin haluttiin laajempaa näkökulmaa ja sitä kautta osaltaan kyselytutkimuksen vastausten analysoinnin luotettavuutta parantaa.

Työpajan tuloksista voidaan havaita tutkimuksen tekijän analysoimien tulosten kanssa korrelaatio. Tulosta voidaankin sikäli pitää kattavana ja luotettavana otoksena esimies- ja asiantuntijatehtävissä työskentelevien näkemyksistä, koska työpajaan osallistui kattavasti molempien henkilöstöryhmien edustajia.

9.4.1 Välitöntä parannusta vaativat seikat

Tulosten perusteella voidaan todeta, että välitöntä reagointia olisi syytä toteuttaa kahdessa eri osa-alueessa. Nämä ovat viestintään liittyvät seikat sekä perehdytykseen ja koulutukseen liittyvät seikat. Robotiikan hyödyntämisestä ei ole selkeästikään riittävästi kommunikoitu henkilöstölle. Viestintää pidettiin tulosten perusteella selkeästi epäonnistuneena. Koulutuksen puute oli toinen selkeä tekijä, joka nousi välitöntä reagointia vaativana seikkana tuloksissa esiin. Perehdytystä ei ole annettu tai sen teho ei ole vastannut tarpeeseen. Tässä kohdassa nousi esiin myös merkittävän osan henkilöstöstä suhtautuminen ohjelmistorobotiikkaan jonkinlaisena uhkana.

9.4.2 Toimenpiteitä vaativat seikat

Vähemmän kiireellisistä mutta kuitenkin toimenpiteitä vaativista seikoista nousivat esiin erityisesti se, että henkilöstö on kyllä kiinnostunut ohjelmistorobotiikasta, mutta toimeksiantajayritys ei ole kyennyt tuota kiinnostusta täysimittaisesti ulosmittamaan. Toisaalta myös havaittiin, että henkilöstö on jakautunut pitkälti sellaiseen henkilöstön osaan, joka on kiinnostunut asiakaskontakteja vaativista tehtävistä. Toisaalta iso osa on kiinnostunut juuri sen kaltaisista tehtävistä, joita pitkälti voidaan tulevaisuudessa robotisoida.

Muita esille nousseita seikkoja olivat mahdollinen huoli töiden jatkumisesta robotisaation myötä sekä toisaalta henkilöstön halu pysytellä nykyisellä osaamisalueellaan. Työpajasta nostettiin esiin myös näkemys siitä, ettei robotiikan pidemmän aikavälin vaikutuksia kaikilta osin ole henkilöstön parissa tunnustettu. Henkilöstön havaittiin myös näkevän robotiikan hyödyntämisellä jonkin verran eettisiä ongelmia.

9.4.3 Ylläpitoa vaativat kriittiset seikat

Työpajan osallistujien näkemyksen mukaan kriittisen tärkeitä ylläpidettäviä seikkoja ovat henkilöstön positiivinen suhtautuminen robotiikan hyödyntämiselle. Yksittäisistä seikoista tämä nousi selkeimmin työpajassa esille.

Henkilöstöllä voidaan työpajan tulosten perusteella todeta olevan hyvä valmius siirtää rutiininomaista työtä ohjelmistorobotiikan avulla tehtä-

väksi. Tämä on kuitenkin liitoksissa osaltaan siihen seikkaan, että henkilöstö on kuitenkin jokseenkin jakautunut suorista asiakaskontakteista pitäviin ja taustapainotteisista tehtävistä pitäviin.

Tulosten perusteella todettiin myös, että henkilöstö kokee tuntevansa ohjelmistorobotiikan hyödyntämisen ja yrityksen strategian välisen yhteyden. Lisäksi robotiikalle asetetut tavoitteet nähtiin koettavan selkeiksi. Todettiin myös, että henkilöstöltä on mahdollista saada ideoita sekä kykyä tunnistaa hyödyntämiskelpoisia tehtäviä ohjelmistorobotiikalla toteutettavaksi.

9.4.4 Aktiivista ylläpitoa vaativat seikat

Aktiivisesti ylläpidettävät seikat luovat perustaa toiminnan jatkuvuudelle. Henkilöstöstä löytyi työpajan tulosten perusteella halukkuutta palvella asiakkaita laadukkaasti sekä halukkuutta hoitaa asiakaspalvelutyötä suorien asiakaskontaktien avulla.

Henkilöstöstä tunnistettiin myös sekä kiinnostusta ohjelmistorobotiikkaan että toisaalta myös tuntemusta ja osaamista ohjelmistorobotiikasta. Haastavammat asiakaskontaktit tunnistettiin kiinnostavan henkilöstöä sekä toisaalta tunnistettiin henkilöstön näkevän ohjelmistorobotiikan keinona vähentää asiakaskontaktien määrää.

10 TYÖN TULOKSET JA ESITYKSET KEHITYSTOIMENPITEIKSI TOIMEKSIAANTAJAYRITYKSESSÄ

10.1 Työn tulokset toimeksiantajaorganisaatiossa

Opinnäytetyöprosessin kautta on jo sen toteutuksen aikana ja osin kyselytutkimuksen tulosten pohjalta kehitetty toimeksiantajaorganisaatiossa toimintaa muun muassa tarjoamalla henkilöstölle lisätietoa ohjelmistorobotiikasta. Opinnäytetyön toteutuksen aikana toteutettiin esimies- ja asiantuntijatehtävissä työskenteleville osallistava työpaja. Työpajan aikana syntyi uudenlaista keskustelua aihepiirin ympärille, joka voi parhaimmillaan tuottaa uudenlaista ajattelutapaa organisaatioon.

Työn toteutuksen loppuvaiheessa käynnistettiin konkreettiset toimenpiteet aiempaa systemaattisemmalla tavalla käydä läpi taustatöihin erikoistuneen tiimin tehtäviä ja näin löytämään uusia robotisointimahdollisuuksia. Läpikäyntiin lähdettiin vahvasti henkilöstöä osallistaen. Samalla pyrittiin myös madaltamaan kynnystä uusien robotisointialoitteiden tekoon, tarjoamalla asiakaspalveluhenkilöille mahdollisuuden sparrailla ideoita ohjelmistorobotiikan asiantuntijoiden kanssa ja näin oppia samalla millaisten tehtävien ratkaisu ohjelmistorobotiikan avulla olisi mahdollista.

10.2 Esitykset kehitystoimenpiteiksi toimeksiantajayrityksessä

Tässä opinnäytetyössä käytetyn teorian, toimeksiantajayrityksessä tehdyn kyselytutkimuksen analyysien ja työelämälähtöisen osaamisen pohjalta päädyttiin suosittamaan toimeksiantajaorganisaatiolle neljän kehitystoimenpiteen käynnistämistä.

Toimenpiteet kerättiin tiivistetysti taulukkomuotoon ja lisäksi niiden sisältö on kuvattu konkreettisina toimenpitein jäljempänä. Kehitystoimenpiteet koottiin niin, että ne ensisijaisesti palvelevat toimeksiantajayrityksen tarvetta ja toissijaisesti olisivat hyödynnettävissä vastaavanlaisten organisaatioiden toiminnassa.

10.2.1 Ohjelmistorobotiikan tavoitteiden kirkastaminen ja kriteeristö

Tärkein kehitystoimenpide, jota voidaan pitää tärkeimpänä ja johon myös muut esitettävät kehitystoimenpiteet pitkälti nojautuvat, on ohjelmistorobotiikan tavoitteiden kirkastaminen sekä näiden tavoitteiden pohjalta määriteltävä kriteeristö ohjelmistorobotiikalle.

Taulukko 2. Esitys kehitystoimenpiteeksi: Ohjelmistorobotiikan tavoitteiden kirkastaminen ja kriteeristö.

Toimenpide	Esiintyvyys organisaatiossa	Esiintyvyys teoriassa
Ohjelmistorobotiikan tavoitteiden kirkastaminen ja kriteeristö.	Henkilöstö ei tunnista yhtiön tavoitteita sekä robotiikan käytön ja strategian yhteyttä.	Muutoksella tulee olla suunta. Perusta viestinnälle ja toimintaedellytyksille.
Kuvaus <ul style="list-style-type: none"> • Ohjelmistorobotiikan tavoitteiden kirkastaminen. • Yhteys yhtiön strategiaan tavoitteisiin. • Tavoitteiden mittarointi. • Organisaation tavoitteita palvelevan RPA kriteeristön määrittely. 		

Ohjelmistorobotiikan tavoitteet tulisi kirjata selkeästi ja ymmärrettävästi. Tavoitteiden asettaminen tulisi tapahtua suhteessa yhtiön strategiaan tavoitteisiin. Kuten on todettu, ohjelmistorobotiikalle ei ole vakioitua tapaa toteuttaa sitä organisaatioissa, vaan se määrittyy organisaation tavoitteiden perusteella. Eri organisaatioiden käyttämät kriteeristöt poikkeavat toisistaan. Kriteeristön luonnissa asiakasneuvojen mukaanotto ja osallistaminen on tärkeää, jotta muodostuu ymmärrettävä ja koko organisaation työtä helpottava ja kaikin tavoin ymmärrettävä kokonaisuus.

Tehdyssä kyselytutkimuksessa tuli ilmi, että henkilöstön ymmärrystä ohjelmistorobotiikan hyödyntämisen tavoitteista yhtiössä tulisi parantaa. Henkilöstöllä on tehdyn tutkimuksen mukaan selkeä käsitys yhtiön palveluliiketoiminnan strategiasta. Ohjelmistorobotiikan hyödyntämisen yhteyttä ei kuitenkaan tulosten perusteella kyetty yhdistämään yhtiön strategiaan tavoitteisiin. Henkilöstön tietämys yhtiön tavoitteista ohjelmistorobotiikan hyödyntämisestä ei ole riittävällä tasolla.

Ohjelmistorobotiikan hyödyntämisen vaikutukset työhön esitetään opin-
näytetyön teoriaosuudessa ja siihen nojautuen robotiikan hyödyntämisellä
voidaan katsoa aiheuttavan muutosta koko organisaatiossa. Kirkastamalla
yhtiön tavoitteita ohjelmistorobotiikan hyödyntämisestä henkilöstölle voi-
daan viestiä sen suunnitelmista.

Tavoitteiden jalkauttaminen selkeiden mittareiden avulla henkilöstölle
sekä ohjelmistorobotiikan hyödyntämisen liittäminen osaksi henkilöstön
tulospalkkausta erillisenä tavoitemittarina, koska nykyisellään henkilöstö
ei tunnista ohjelmistorobotiikan tavoitteita selkeästi.

10.2.2 Viestintä ohjelmistorobotiikasta

Toisena kehitysehdotuksena esitetään viestinnän kehittämistä koskien oh-
jelmistorobotiikkaa. Yhtenä selkeimmistä kehitystarpeista nousi toimeksi-
antajayrityksessä viestinnän huono onnistuminen ohjelmistorobotiikka
koskien.

Taulukko 3. Esitys kehitystoimenpiteeksi: Viestintä ohjelmistorobotii-
kasta

Toimenpide	Esiintyvyys organisaatiossa	Esiintyvyys teoriassa
Viestintä ohjelmistorobotiikasta	Viestintä henkilöstölle ollut riittämätöntä	Viestintä kriittinen tekijä muutostilanteissa.
Kuvaus		
<ul style="list-style-type: none"> • Ohjelmistorobotiikan tavoitteiden viestintäsuunnitelma. • Määriteltujen tavoitteiden viestintä ja jalkauttaminen. • Viestinnän säännöllisyys ja monikanavaisuus. 		

Robotiikan nykyistä selkeämmällä kommunikoinnilla henkilöstölle voidaan yksinkertaisesti lisätä oikeanlaisen tietämyksen määrää ohjelmistorobotii-
kasta ja toisaalta vähentää mahdollisten huhujen määrää. Opinnäyte-
työssä käytetyn teorian tiedonkin perusteella ohjelmistorobotiikan koetaan
monesti olevan uhka työn säilyvyydelle. Toimeksiantajayrityksessä henki-
löstön suhtautuminen on jokseenkin myönteinen ja vastaanottavainen oh-
jelmistorobotiikan hyödyntämiselle. Suunnitelmallisella viestinnällä tätä
tulisi tukea.

Muutosjohtamisen onnistumisessa merkittävä tekijä on muutoksen myötä
saatujen onnistumisten kommunikointi, joka ruokkii muutosta edelleen.
Viestinnässä tulisiikin yhä enenevässä määrin nostaa onnistumisia ohjelmi-
storobotiikassa esiin. Samoin mahdollisten haasteiden ja jopa epäonnistu-
neiden robotisointien avoin esille nosto olisi tärkeää kahdellakin tapaa.
Toisaalta epäonnistumisten ilmetessä, ne voisivat tarjota oppimismahdol-
lisuuden organisaatiolle ja toisaalta korjaavien toimenpiteiden selkeä vies-
tintä estäisi haasteiden jäämisen vallitsevaksi tiedoksi.

Muutosviestinnän monikanavaisuus ja säännöllisyys on tärkeää. Ohjelmistorobotiikan osalta suositellaankin siirtymistä säännölliseen ja monikanavaiseen viestintään niin yrityksen sisäisissä kuin ulkoisissa viestintäkanavissa. Ulkoinen viestintä palvelee osaltaan myös yrityksen työnantajamielikuvan rakentamisessa. Ohjelmistorobotiikan tavoitteista ja tuloksista viestiminen suositellaan otettavaksi yhtenäisillä käytännöillä osaksi palvelutiimien tiimipalaverikäytäntöjä.

10.2.3 Henkilöstön osallistaminen

Onnistuneen muutoksen läpiviemiseksi henkilöstön osallistaminen on tärkeää. Osallistamalla henkilöstöä muutokseen tulee siitä osa muutosta. Lopulta myös kaikki muutokset organisaatioissa tapahtuvat ihmisten kautta. Kotterin muutosten aikaansaamisen kahdeksanvaiheisessa prosessissa korostetaan muun muassa henkilöstön valtuuttamista muutokseen (Kotter, 1996. s. 18).

Taulukko 4. Esitys kehitystoimenpiteeksi: Henkilöstön osallistaminen

Toimenpide	Esiintyvyys organisaatiossa	Esiintyvyys teoriassa
Henkilöstön osallistaminen	Henkilöstön kiinnostusta robotiikkaan ei kyetä ulosmittaamaan,	Henkilöstön osallistaminen muutoksessa.
Kuvaus <ul style="list-style-type: none"> • Henkilöstön valtuuttaminen ohjelmistorobotiikan hyödyntämiseen • Robotisointien helpottaminen • Henkilöstön työn merkityksellisuuden lisääminen • Onnistumisten palkitseminen 		

Kuten on jo todettua toimeksiantajayrityksessä tehdyn kyselytutkimuksen perusteella, henkilöstö suhtautuu muutokseen positiivisesti. Positiivisen suhtautumisen voimaa ei kuitenkaan saada ulosmitattua täysin, mikäli osaamista ohjelmistorobotiikasta ja tietämystä nykytyöstä ei saada yhdistettyä.

Asiakaspalveluhenkilöiden, esimiesten ja ohjelmistorobotiikan asiantuntijoiden yhteiseksi työvälineeksi ehdotetaan luotavaksi työkalua, jolla henkilöstöllä on mahdollisuus testata ideoitaan ohjelmistorobotiikan hyödyntämismahdollisuuksiksi ja nostaa esiin ehdotuksia robotisoitavista työtehtävistä. Jatkoselvityksessä tulisi selvittää työkalulle toimivin toteutusmuoto. Mahdollisia kyseeseen tulevia välineitä voivat olla esimerkiksi taulukko- tai kyselylomakemuotoinen toteutus. Ratkaisu saattaa onnistua hyvinkin yksinkertaisen menetelmän avulla. Työkalun tulee vahvasti nojautua yhtiön määrittelemiin tavoitteisiin ja kriteeristöön ohjelmistorobotiikalle. Työkalulla tulisi olla tehtävien robotisointiehdotusten laatua ja sitä kautta toteuttamiskelpoisuutta nostava vaikutus.

Osana henkilöstön osallistamista suositellaan myös tarkastelemaan erilaisen kannustimien käytön mahdollisuutta. Tällainen voisi olla esimerkiksi uusista ohjelmistorobotiikan toteutuksista saatavan tehostamishyödyn osittainen jakaminen henkilöstölle tulospalkkioina tai erillisinä kertaluontoisina kannustimina. Tämän kaltaisilla kannustimilla voidaan onnistumisia robotiikan hyödyntämisestä nostaa luontevasti esiin ja niin lisätä innostusta henkilöstön robotisointiehdotusten määrälliseen kasvuun.

10.2.4 Suunnitelma robotiikan osaamisen johtamisesta

Neljäntenä kehityskohteena esitetään toimeksiantajaorganisaatiossa laadittavaksi suunnitelma ohjelmistorobotiikan osaamisen johtamiselle. Tehdyn tutkimuksen perusteella toimeksiantajanyrityksen henkilöstö kaipaa lisää tietoa ohjelmistorobotiikasta. Henkilöstö kuitenkin suhtautuu positiivisesti ohjelmistorobotiikan käyttöön.

Taulukko 5. Esitys kehitystoimenpiteeksi: Suunnitelma robotiikan osaamisen johtamisesta.

Toimenpide	Esiintyvyys organisaatiossa	Esiintyvyys teoriassa
Suunnitelma robotiikan osaamisen johtamisesta	Perehdytys puutteellista, Henkilöstö kiinnostunut osaamisen laajentamiseen.	Työelämän muutos tulevaisuudessa, tarve uusien osaamisalueiden haltuunotolle
Kuvaus <ul style="list-style-type: none"> • Ohjelmistorobotiikka osaksi henkilöstön perehdytystä • Esimiestyön kyky tukea henkilöstöä rakentamaan robotiikkaa. • Koko henkilöstön huomiointi eriarvoistumisen välttämiseksi • Huomio ohjelmistorobotiikan vaikutuksista myös muuhun työnkuvaan. 		

Eräänä merkittävimmistä havainnoista henkilöstölle tehdyn kyselytutkimuksen tuloksissa nousi esiin henkilön tarve koulutukselle ohjelmistorobotiikkaan liittyen. Perehdyttämällä henkilöstöä on saatavissa oletettavasti kohtalaisen pienilläkin panostuksilla positiivista kehitystä ohjelmistorobotiikan kehittymiselle. Henkilöstön pääosin positiivinen ja innostunut suhtautuminen ohjelmistorobotiikan käyttöön asiakaspalvelutyössä sekä yleinen mielenkiinto ohjelmistorobotiikan hyödyntämiselle luo tähän hyvät edellytykset.

Henkilölle tarvitaan perusosaamista ohjelmistorobotiikasta. Osaamisen laajentaminen tässä suhteessa koskee tutkimuksen yhteydessä toteutetun työpajan havaintojen perusteella koko organisaatiota koskien myös asian- tuntija-, esimies- ja johtoporrasta. Perusosaamisessa voidaan hyödyntää esimerkiksi sähköisen oppimisympäristön tai pelillistämisen kaltaisia perehdytystapoja. Perusosaamisen laajentamisella voidaan varmistua siitä, että tietämys ohjelmistorobotiikasta on koko organisaatiossa vähintään riittävällä tasolla ja että yhtiön sisäinen kommunikaatio voi tapahtua virheettömämmin. Vaikka kyselytutkimuksen perusteella vaikuttaa, että henkilöstöllä on hyvä perustieto ohjelmistorobotiikasta ja sen hyödyntämis- mahdollisuuksista on syytä muistaa, että standardoitua tapaa toteuttaa

ohjelmistorobotiikka ei ole ja eri organisaatioiden kriteerit ohjelmistorobotiikan hyödyntämiselle poikkeavat merkittävästi. Tutkimuksessa ei myöskään millään tavoin selvitetty onko osaaminen sellaista, jota todellisuudessa voidaan organisaatiossa hyödyntää.

Yksinkertaisen ja taustapainotteisen työn siirtyessä robotiikalle tehtäväksi ja henkilöstön työn muuttuessa enemmän asiakaskontakteja vaativan työn suuntaan tulee tarjota koulutusta myös sen vaatimaan osaamiseen. Koska henkilöstön suhtautumisessa havaittiin selkeää jakautumista toisaalta siihen osaan, joka kokee haastavat ja ongelmanratkaisukykyä vaativat tehtävät mielekkäimmiksi ja toisaalta niihin, jotka kokevat rutiininomaiset työtehtävät mielekkäimmiksi, tulisi suunnitelmassa ottaa huomioon myös näiden molempien kehityssuuntien tarpeet. Käytännössä tämä voi tarkoittaa panostusta edelleen henkilöstön valmennukseen vaativien asiakaskontaktien ja vaativampien päättelyä edellyttävien työtehtävien hoitoon ja toisaalta parantaen edellytyksiä ohjelmistorobotiikan osaamisen kautta sen hyödyntämisen laajentamiselle ja kasvattamiselle.

Henkilöstölle olisi suositeltavaa laatia suunnitelma myös mahdollisuuksista erilaisten ohjelmistorobotiikkaan liittyvien urapolkujen luomisesta. Lisäksi ohjelmistorobotiikan hyödyntäminen suositellaan liitettäväksi osaksi yhtiön rekrytointeja, jolloin työpaikkojen haun yhteydessä saadaan todennäköisemmin ohjelmistorobotiikan hyödyntämiseen positiivisesti suhtautuvaa henkilöstöä rekrytoitua ja näin helpotetaan osaltaan ohjelmistorobotiikan laajentumista osana yhtiön päivittäistä tekemistä.

11 YHTEENVETO

Opinnäytetyön aihe syntyi käytännön työelämän haasteiden myötä, kun haluttiin selvittää, mitä seikkoja tulisi huomioida palveluliiketoiminnan päivittäisessä ja pidemmän aikavälin johtamisessa sekä miten esimiestyötä voitaisiin parantaa.

Ohjelmistorobotiikan käyttöönotto siirtää vääjäämättä organisaation muutosprosessiin. Sen ilmentymänä syntyvät haasteet ovat vastaavia kuin minkä tahansa muutosprosessin yhteydessä. Henkilöstö voi kokea uhkaa muutoksesta. Se voi olla epätietoisuuden vallassa siitä, mitä muutos tarkoittaa ja miten se konkretisoituu omalle kohdalle. Muutosvastarinta on muutoksessa aina mahdollinen, jopa todennäköinen. Toisaalta organisaation jäsenet saattavat tunnistaakin tarpeen muutokselle, mutta jos sen eteenpäin vieminen ei onnistu, saattaa sekin aiheuttaa turhautumisen. Muutosprosessiin ohjelmistorobotiikka johtaa, koska sillä on suoraa vaikutusta henkilöstön työhön itsessään sekä sen sisältöön. Robotiikan tehokas hyödyntäminen myös poistaa ja luo työtä.

Usein ohjelmistorobotiikka mielletään uhkaksi työpaikoille. Työpaikkojen menettämisellä, robotiikan yleistymisen vuoksi, maalailee ainakin media ja näin muodostaa mielikuvaa henkilöstöllekin. Oikeanlaisen tiedon lisääminen ohjelmistorobotiikasta on siis tarpeen. Ohjelmistorobotiikan hyödyntämisen tavat eivät ole eri organisaatioissa yhdenmukaiset.

Henkilöstön suhtautuminen ohjelmistorobotiikkaan riippuu monesta tekijästä. Vaikuttavia tekijöitä suhtautumisessa ovat muun muassa koulutustaso, ikäjakauma sekä organisaation yleinen muutoskyvykyys. Näiden vaikutuksia tulee organisaatiossa arvioida aina sen omista lähtökohdista. Yleisesti Suomessa vallitseva suhteellisen hyvä koulutustaso voidaan nähdä suomalaisten organisaatioiden vahvuutena, kun ne ottavat ohjelmistorobotiikkaa käyttöön.

Esimiestyöllä ylipäättään pitää kyetä johtamaan henkilöstöä toimimaan niin, että asetetut tavoitteet saavutetaan. Ohjelmistorobotiikan osalta edellytyksenä tähän on luonnollisesti se, että organisaatio on määritellyt itselleen tavoitteet sen hyödyntämiselle. Tämän jälkeen tavoitteiden viestintä ja jalkauttaminen esimiestyöllä on mahdollista. Koko organisaation kyky kommunikoida ja viestiä ohjelmistorobotiikan tavoitteista ja tuloksista saman tasoisesti toisaalta henkilöstön, mutta myös johdon kanssa. Esimiestyö on tärkeä kanava ohjelmistorobotiikasta viestittäessä. Viestinnän onnistuminen onkin keskeistä ohjelmistorobotiikan onnistumisen kannalta organisaatiossa.

Henkilöstön osallistaminen missä tahansa muutoksessa on tärkeää. Henkilöstö on voitava valtuuttaa tekemään muutosta, koska vain henkilöstön kautta muutos voi tapahtua. Tulevaisuuden työelämässä korostuvat vuorovaikutustaidot ja kyky toimia verkostomaisissa organisaatioissa. Näitä taitoja tarvitaan juuri robotiikan kehittämisessä. Parhaan tuottavuuden saamiseksi henkilöstöllä tulee olla riittävästi ymmärrystä ohjelmistorobotiikasta, voidakseen yhteistyössä ohjelmistorobotiikan asiantuntijoiden kanssa kehittää erilaisia käytännön sovellutuksia. Ohjelmistorobotiikan käytännön toteutuksen ja asiakaspalvelutyön rajan tulee tulevaisuudessa olla häilyvämpi palveluliiketoimintaa harjoitettaessa.

Opinnäytetyölle asetettiin kaksi tutkimuskysymystä, jotka olivat:

- Mitä palveluliiketoiminnan johtamisessa tulee huomioida käytettäessä ohjelmistorobotiikkaa?
- Miten ohjelmistorobotiikan käyttö vaikuttaa henkilöstökokemukseen?

Kun organisaatiossa tehdään päätös ohjelmistorobotiikan käyttöönotosta, on sen tiedostettava siihen liittyvät muutoshaasteet. Niiden hallinta edellyttää suunnitelmallista muutoksen johtamista.

Organisaatiotasolla ohjelmistorobotiikan hyödyntämisen kannalta kriittistä on ohjelmistorobotiikalta odotettavien tavoitteiden määrittely. Näiden pohjalta voidaan toimintaa johtaa, viestiä ja osallistaa henkilöstöä. Koska ohjelmistorobotiikan käyttöönoton myötä siitä tulee uusi osa asiakaspalvelun ammattilaisten työnkuvaan, edellyttää se suunnitelmallista osaamisen johtamista. Osaamisen johtaminen tulee huomioida tarvittavin osin koko organisaation laajuudella.

Henkilöstökokemuksen kannalta ohjelmistorobotiikka voi parhaimmillaan olla henkilöstön työn merkityksellisyyttä lisäävä tekijä, kun se otetaan mukaan kehittämään ja käyttämään ohjelmistorobotiikkaa ja näin osaksi muutosta. Uudenlaisen työn syntyessä robotisaation myötä, mahdollistaa se parhaimmillaan henkilöstölle uudenlaisia työuria. Uhkien toteutuessa on myös henkilöstökokemuksen heikkenemiseen riskinsä.

Opinnäytetyö toteutettiin toimeksiantajayrityksessä. Jokaisen yrityksen ominaisuudet vaihtelevat. Samoin ohjelmistorobotiikan tavoitteet poikkeavat. Tässä työssä ehdotetut kehitystoimenpiteet toimeksiantajaorganisaatioon eivät näin ollen ole suoraan hyödynnettävissä kaikkiin organisaatioihin. Koska kehitystoimenpiteet perustuvat muun muassa yleiseen muutostoiminnan teoriaan, voidaan niitä pitää kohtalaisen luotettavasti hyödyntämiskelpoisina jo sellaisinaan tai kunkin organisaation erityispiirteillä muutettuna.

Huolellisella suunnittelulla ja suunnitelman käytännön toteutuksella voidaan palveluliiketoimintaa johtaa nykyistä paremmin samanaikaisesti, kun ohjelmistorobotiikkaa hyödynnetään. Laadukas esimiestyö toteutuu kehittämällä sitä osaltaan ohjelmistorobotiikan hyödyntämistä tukevaksi.

Toimeksiantajayritys sai opinnäytetyöprosessin tuloksena kehitysehdotuksia, joiden pohjalta se voi aloittaa käytännön toimenpiteet parantamaan ohjelmistorobotiikan hyödyntämisen edellytyksiä nykyistäkin paremmalle tasolle.

LÄHTEET

Capgemini. (2016). Robotic Process Automation - Robots conquer business processes in back offices Haettu 10.3.2019 osoitteesta <https://www.capgemini.com/consulting-de/wp-content/uploads/sites/32/2017/08/robotic-process-automation-study.pdf>

Deloitte. (2017). The Robots Are Here! RPA Services in Greece. Haettu 10.3.2019 osoitteesta https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/gr/Documents/strategy/gr_robots_are_here_no_exp.pdf

Elenia. (n.d.). Yritysesittely. Haettu 11.3.2019 osoitteesta <https://www.elenia.fi/yritys>

Energiateollisuus. (2018). Energiateollisuuden työmarkkinaskenaario 2025 Haettu 11.3.2019 osoitteesta https://energia.fi/files/310/tyomarkkinat_2025_loppuraportti.pdf

Energiauutiset. (2018). Elenian asiakaspalvelukeskus kasvaa - Lahti Energia ulkoistaa asiakaspalvelun, *Energiauutiset* 10.4.2018. Haettu 18.3.2019 osoitteesta <https://www.energiauutiset.fi/etusivu/lahti-energia-ulkoistaa-asiakaspalvelun.html>

Eva. (2016). Robotit töihin. Haettu 15.4.2019 osoitteesta <https://www.eva.fi/wp-content/uploads/2016/09/Robotit-t%c3%b6ihin.pdf>

Energiavirasto. (n.d.). Sähköverkon haltijat. Haettu 15.3.2019 osoitteesta <https://www.energiavirasto.fi/sahko-verkon-haltijat>

Fingrid. (n.d.). Fingrid Datahub Oy. Haettu 5.5.2019 osoitteesta <https://www.fingrid.fi/sivut/yhtio/datahub-oy/>

Haapalahti, R. (2017) Taloushallinnon kulujen pienentäminen prosessitoimintojen tehostamisella ja automatisoinnilla-Case: Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskus Palkeet. Opinnäytetyö. Liiketalouden koulutusohjelma. Hämeen ammattikorkeakoulu. Haettu 10.3.2019 osoitteesta https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/131675/Haapalahti_Riia.pdf?sequence=1&isAllowed=y

HAMK. (2017). Digitalisaatio haastaa johtamisen ja johtajuuden. *Hamk unlimited* 24.10.2017. Haettu 14.4.2019 osoitteesta <https://unlimited.hamk.fi/yritystajuyys-ja-liiketoiminta/digitalisaatio-johtaminen/>

HAMK. (2019). Opinnäytetyöopas. Haettu 30.4.2019 osoitteesta <https://www.hamk.fi/opiskelijan-ohjeet/opinnaytettyo/>

Ilmarinen. (n.d.) Onnistunut muutos - Tukea onnistuneen muutoksen suunnitteluun ja läpivientiin. Haettu 10.4.2019 osoitteesta <https://www.ilmarinen.fi/siteassets/liitepankki/tyohyvinvointi/opas-onnistunut-muutos.pdf>

IRO, (n.d.). Asteikolla vai ilman. Haettu 29.4.2019 osoitteesta <https://www.iro.fi/fi/asteikolla-vai-ilman/>

Kamensky, M. (2015). *Menestyksen timantti: Strategia, johtaminen, osaaminen, vuorovaikutus*. Helsinki: Talentum.

Kotter, J. (1996). *Muutos vaatii johtajuutta*. Suomentaja: Tillmann M. Helsinki: Rastor

Sinikallio, M. (2018) *Ohjelmistorobotiikka asiakaspalvelun kehittämisessä*. Diplomityö. Tietojohtamisen diplomi-insinöörin tutkinto-ohjelma. Tampereen teknillinen yliopisto. Haettu 9.3.2019 osoitteesta <https://dspace.cc.tut.fi/dpub/bitstream/handle/123456789/26194/Sinikallio.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Talouselämä. (2018). Nordean von Koskull uhosi yli 1000 tehtävän siirtyvän roboteille - mutta lainapäätöksiä tekoäly ei pääse vielä tekemään. *Talouselämä* 14.4.2018. Haettu 15.3.2019 osoitteesta <https://www.talouselama.fi/uutiset/nordean-von-koskull-uhosi-yli-1000-tehtavan-siirtyvan-roboteille-mutta-lainapaatoksia-tekoaly-ei-paase-viela-tekemaan/a4e7a7a6-d970-33fb-baba-43f37d8845eb>

Tirronen, J. (2019) Ohjelmistorobotiikan vaikuttavuus organisaatioissa – sovelluskohteet, hyödyt ja niiden mittaaminen. Diplomityö. Informaatioverkostot-koulutusohjelma. Aalto-yliopisto.

Tivi. (2018). OP otti robotteja töihin: "antaa lisää aikaa hoitaa järjestelmävelan" *Tivi* 28.2.2017. Haettu 15.3.2019 osoitteesta https://www.tivi.fi/Kaikki_uutiset/op-otti-robotteja-toihin-antaa-lisaa-aikaa-hoittaa-jarjestelmavelan-6628226

Valtioneuvoston kanslia. (2017). *Valtioneuvoston tulevaisuusselonteon 1. osa, Jaettu ymmärrys työn murroksesta*. Valtioneuvoston kanslia. Haettu 10.4.2019 osoitteesta http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80036/13_17_tulevaisuusselonteko_osa1_FI.pdf

Valtioneuvoston kanslia. (2018). *Ohjelmistorobotiikka ja tekoäly – soveltamisen askelmerkkejä*. Valtioneuvoston kanslia. Haettu 11.3.2019 osoitteesta <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161123/65-2018-Ohjelmistorobotiikka%20ja%20tekoaly.pdf>

Vilkkä, H. (2006). *Tutki ja Havainnoi*. Helsinki: Tammi

Wikipedia, (n.d.). Likert-asteikko. Haettu 29.4.2019 osoitteesta
<https://fi.wikipedia.org/wiki/Likert-asteikko>

KYSELYTUTKIMUKSEN KYSYMYKSET

Kysymys nro.	Kysymys	Vastausvaihtoehdot
kysymys 1	Valitse tiimi, jossa enimmäkseen työskentelet tällä hetkellä?	Tiimi 1 Tiimi 2 Tiimi 3 Tiimi 4 Tiimi 5
kysymys 2	Ikäsi	20-28 vuotta 29-38 vuotta 39-47 vuotta 48-56 vuotta 57 vuotta tai yli
kysymys 3	Työsuhteeni on	Toistaiseksi voimassa oleva Elenia Palvelut Määräaikainen Elenia Palvelut Määräaikainen vuokratyösuhde
kysymys 4	Olen työskennellyt Elenialla ja sitä edeltäneissä yhtiöissä yhteensä (laske mukaan myös mahdollinen vuokratyösuhde teossa tehty yhtäjaksoinen työ)	1-3 vuotta 3-6 vuotta 6-9 vuotta 10-13 vuotta 14-20 vuotta yli 20 vuotta
kysymys 5	Koulutukseni (valitse korkein koulutusaste)	Perus- tai kansakoulu Ammatillinen koulutus, lukio Korkeakoulututkinto (esim. insinööri, tradenomi, diplomi-insinööri, restonomi) muu
kysymys 6	Ohjelmistorobotiikka on vaikuttanut työtehtävieni sisältöön siten, että yksi tai useampi työtehtävästäni on siirtynyt täysin tai osittain tehtäväksi ohjelmistorobotilla.	Kyllä Ei

- kysymys 7 Olen ollut mukana ideoimassa, suunnittelemassa, testaa massa tai käyttöönottamassa yhtä tai useampaa ohjelmisto robottia Elenialla.
- Kyllä
Ei
- kysymys 8 Ohjelmistorobotiikka muuttaa tulevaisuudessa työelämää merkittäväällä tavalla.
- Täysin eri mieltä
Jokseenkin eri mieltä
Ei samaa, eikä eri mieltä
Jokseenkin samaa mieltä
Täysin samaa mieltä
- kysymys 9 Ohjelmistorobotiikan lisääntyminen asiakaspalvelutyössä on positiivinen kehityssuunta.
- Täysin eri mieltä
Jokseenkin eri mieltä
Ei samaa, eikä eri mieltä
Jokseenkin samaa mieltä
Täysin samaa mieltä
- kysymys 10 Seuraan mielenkiinnolla miten ohjelmistorobotiikkaa tullaan tulevaisuudessa hyödyntämään asiakaspalvelutyössä niin Elenialla, kuin alalla yleisestikin.
- Täysin eri mieltä
Jokseenkin eri mieltä
Ei samaa, eikä eri mieltä
Jokseenkin samaa mieltä
Täysin samaa mieltä
- kysymys 11 Pidän työssäni erityisesti rutiininomaisista ja toistuvista työ tehtävistä.
- Täysin eri mieltä
Jokseenkin eri mieltä
Ei samaa, eikä eri mieltä
Jokseenkin samaa mieltä
Täysin samaa mieltä
- kysymys 12 Nautin haastavista ja vaihtelevista asiakaskontakteista, joissa voin ratkaista asiakkaan ongelman.
- Täysin eri mieltä
Jokseenkin eri mieltä
Ei samaa, eikä eri mieltä
Jokseenkin samaa mieltä
Täysin samaa mieltä

- kysymys 13 Nykyisessä työssäni pidän erityisesti suorista asiakaskontakteista (puhelin, sähköposti, chat)
- Täysin eri mieltä
Jokseenkin eri mieltä
Ei samaa, eikä eri mieltä
Jokseenkin samaa mieltä
Täysin samaa mieltä
- kysymys 14 Nykyisistä työtehtävistäni mielekkäimpiä ovat ne, jotka eivät edellytä suoraa asiakaskontaktia.
- Täysin eri mieltä
Jokseenkin eri mieltä
Ei samaa, eikä eri mieltä
Jokseenkin samaa mieltä
Täysin samaa mieltä
- kysymys 15 Ohjelmistorobotiikalla voidaan parantaa merkittävästi asiakaspalvelun laatua ja asiakaskokemusta.
- Täysin eri mieltä
Jokseenkin eri mieltä
Ei samaa, eikä eri mieltä
Jokseenkin samaa mieltä
Täysin samaa mieltä
- kysymys 16 Ohjelmistorobotiikkaa voidaan hyödyntää laajasti asiakaspalvelussa.
- Täysin eri mieltä
Jokseenkin eri mieltä
Ei samaa, eikä eri mieltä
Jokseenkin samaa mieltä
Täysin samaa mieltä
- kysymys 17 Asiakkaan kannalta on lopulta yhdentekevää, tekeekö työn ohjelmistorobotti vai asiakasneuvoja.
- Täysin eri mieltä
Jokseenkin eri mieltä
Ei samaa, eikä eri mieltä
Jokseenkin samaa mieltä
Täysin samaa mieltä
- kysymys 18 Minulle on selkeää, mitä ohjelmistorobotiikalla yleisesti ottaen tarkoitetaan.
- Täysin eri mieltä
Jokseenkin eri mieltä
Ei samaa, eikä eri mieltä
Jokseenkin samaa mieltä
Täysin samaa mieltä

- kysymys 19 Minulla on selkeä käsitys, miten ja missä tehtävissä Elenia Palvelut hyödyntää ohjelmistorobotiikkaa tällä hetkellä.
 Täysin eri mieltä
 Jokseenkin eri mieltä
 Ei samaa, eikä eri mieltä
 Jokseenkin samaa mieltä
 Täysin samaa mieltä
- kysymys 20 Pystyn osoittamaan nykyisistä työtehtävistäni, mitkä niistä olisi tulevaisuudessa mahdollista hoitaa ohjelmistorobotiikka hyödyntäen.
 Täysin eri mieltä
 Jokseenkin eri mieltä
 Ei samaa, eikä eri mieltä
 Jokseenkin samaa mieltä
 Täysin samaa mieltä
- kysymys 21 Elenia Palvelut on tarjonnut minulle perehdytystä ohjelmistorobotiikasta (esimerkiksi koulutukset, tiedotus).
 Täysin eri mieltä
 Jokseenkin eri mieltä
 Ei samaa, eikä eri mieltä
 Jokseenkin samaa mieltä
 Täysin samaa mieltä
- kysymys 22 Olen perehtynyt ohjelmistorobotiikkaan ja sen hyödyntämismahdollisuuksiin oma-aloitteisesti.
 Täysin eri mieltä
 Jokseenkin eri mieltä
 Ei samaa, eikä eri mieltä
 Jokseenkin samaa mieltä
 Täysin samaa mieltä
- kysymys 23 Vastuu osaamisen kehittämisestä ohjelmistorobotiikkaan on ensisijaisesti työntekijällä itsellään.
 Täysin eri mieltä
 Jokseenkin eri mieltä
 Ei samaa, eikä eri mieltä
 Jokseenkin samaa mieltä
 Täysin samaa mieltä
- kysymys 24 Ohjelmistorobotiikan yleistyminen saattaa olla uhka työtähtäviäni pysyvyydelle.
 Täysin eri mieltä
 Jokseenkin eri mieltä
 Ei samaa, eikä eri mieltä
 Jokseenkin samaa mieltä
 Täysin samaa mieltä

- kysymys 25 Ohjelmistorobotiikka mahdollistaa minulle uudenlaisia työtehtäviä ja uramahdollisuuksia tulevaisuudessa.
 Täysin eri mieltä
 Jokseenkin eri mieltä
 Ei samaa, eikä eri mieltä
 Jokseenkin samaa mieltä
 Täysin samaa mieltä
- kysymys 26 Ohjelmistorobotiikan yleistyminen lisää työni merkityksellisyttä.
 Täysin eri mieltä
 Jokseenkin eri mieltä
 Ei samaa, eikä eri mieltä
 Jokseenkin samaa mieltä
 Täysin samaa mieltä
- kysymys 27 Ohjelmistorobotiikan käyttäminen asiakaspalvelutehtäviin on eettisesti arveluttavaa.
 Täysin eri mieltä
 Jokseenkin eri mieltä
 Ei samaa, eikä eri mieltä
 Jokseenkin samaa mieltä
 Täysin samaa mieltä
- kysymys 28 Todennäköisesti joudun opettelemaan tulevaisuudessa uusia työtehtäviä ohjelmistorobotiikan lisääntyessä.
 Täysin eri mieltä
 Jokseenkin eri mieltä
 Ei samaa, eikä eri mieltä
 Jokseenkin samaa mieltä
 Täysin samaa mieltä
- kysymys 29 Se, että Elenia Palvelut hyödyntää ohjelmistorobotiikkaa, vahvistaa asemaani tulevaisuuden työmarkkinoilla.
 Täysin eri mieltä
 Jokseenkin eri mieltä
 Ei samaa, eikä eri mieltä
 Jokseenkin samaa mieltä
 Täysin samaa mieltä

- kysymys 30 Olen kiinnostunut hankkimaan lisää osaamista ohjelmistorobotiikasta, esimerkiksi opiskelemalla ja olen valmis käyttämään siihen myös vapaa-aikaani.
- Täysin eri mieltä
Jokseenkin eri mieltä
Ei samaa, eikä eri mieltä
Jokseenkin samaa mieltä
Täysin samaa mieltä
- kysymys 31 Tunnen Elenian palveluliiketoiminnan strategian ja sitä on käsitelty kanssani (esimerkiksi tiimipalaverissa tai vastaavassa tilaisuudessa) viimeisen 12 kk aikana.
- Täysin eri mieltä
Jokseenkin eri mieltä
Ei samaa, eikä eri mieltä
Jokseenkin samaa mieltä
Täysin samaa mieltä
- kysymys 32 Tunnistan, miten ohjelmistorobotiikan hyödyntäminen liittyy Elenian palveluliiketoiminnan strategiaan.
- Täysin eri mieltä
Jokseenkin eri mieltä
Ei samaa, eikä eri mieltä
Jokseenkin samaa mieltä
Täysin samaa mieltä
- kysymys 33 Tiedän millaisia tavoitteita ja suunnitelmia Elenia Palveluilla on ohjelmistorobotiikan hyödyntämiseen tulevaisuudessa.
- Täysin eri mieltä
Jokseenkin eri mieltä
Ei samaa, eikä eri mieltä
Jokseenkin samaa mieltä
Täysin samaa mieltä
- kysymys 34 Ohjelmistorobotiikan hyödyntämistä Elenia Palveluissa on käsitelty tiimipalaverissa tai vastaavassa tilaisuudessa viimeisen 6 kk:n aikana.
- Täysin eri mieltä
Jokseenkin eri mieltä
Ei samaa, eikä eri mieltä
Jokseenkin samaa mieltä
Täysin samaa mieltä

- kysymys 35 Elenia Palvelut Oy:n johto ja esimiehet ovat onnistuneet kommunikoidaan Elenia Palvelut Oy:n ohjelmistorobotiikan tavoitteet henkilöstölle.
- Täysin eri mieltä
Jokseenkin eri mieltä
Ei samaa, eikä eri mieltä
Jokseenkin samaa mieltä
Täysin samaa mieltä
- kysymys 36 Ohjelmistorobotiikan käyttö Elenia Palveluissa vaikuttaa jo tällä hetkellä tulospalkkioni määrään.
- Täysin eri mieltä
Jokseenkin eri mieltä
Ei samaa, eikä eri mieltä
Jokseenkin samaa mieltä
Täysin samaa mieltä
- kysymys 37 Kirjaa tähän työtehtäviämme, joissa sinun mielestäsi ohjelmistorobotin apu olisi tarpeen.
- kysymys 38 Risuja, ruusuja ja kehitysajatuksia ohjelmistorobotiikan hyödyntämisestä Elenia Palveluissa?