



<input type="checkbox"/>	Kandidaatintutkielma
<input type="checkbox"/>	Pro gradu -tutkielma
<input type="checkbox"/>	Lisensiaatintutkielma
<input type="checkbox"/>	Väitöskirja

Oppiaine	Johtaminen ja organisointi	Päivämäärä	6.6.2019
Tekijä	Karoliina Eklund	Matrikkelinumero	507343
		Sivumäärä	70 s. + liite
Otsikko	Tekoäly henkilöstöhallinnon apuna		
Ohjaaja	Markku Jokisaari		

Tiivistelmä

Tutkielman tarkoituksena oli selvittää, minkälaisia kokemuksia ja mielipiteitä henkilöstöhallinnon parissa työskentelevillä on tekoälyn käytöstä osana arjen työtään. Tutkimusaihetta tarkasteltiin erityisesti rekrytoinnin ja henkilöstön kehittämisen näkökulmista, sillä näillä alueilla vaikuttava on eniten tekoälykomponentteja käytössä. Tutkimusaihe on verrattain uusi, sillä tekoäly on tullut käyttöön suomalaisyrityksiin vasta hiljattain. Tästä syystä onkin mielekästä tutkia aihetta. Tavoitteena oli ennen kaikkea saada selville, mitä hyötyjä ja haittoja tekoälyn käytöstä voi HR-työntekijän arjen työlle olla, mutta selvittää myös tulevaisuuden mahdollisuuksia ja uhkia. Tekoälyn kehittyessä nopeasti ja tullessa entistä enemmän osaksi työelämää, on näiden tutkiminen tärkeää. Päättökysymyksenä on ”Millaisia kokemuksia ja mielipiteitä henkilöstöhallinnossa työskentelevillä on tekoälystä osana omaa työtään?”.

Tutkimusaineisto käsitti viisi henkilöstöhallinnossa työskentelevän henkilön haastattelua. Tutkimus tehtiin laadullisena tutkimuksena, ja tavoitteena olikin saada mahdollisimman subjektiivista tietoa pohjautuen haastateltavien omiin näkemyksiin ja kokemuksiin.

Analyysivaiheen löydöksiä olivat kokemusten ja mielipiteiden pohjalta löytyneet kolme suhtautumistyyppiä: asiantuntijat, varautuneet ja tekoälyintoilevat. Asiantuntija-suhtautumistyyppi korosti asiantuntevaa ja neutraalia otetta tekoälyyn. Varautuneiden kommentteissa korostui kyllästyminen ja työläys. Tekoälyintoilijat sen sijaan olivat innostuneen oloisia ja pitivät itseään teknologiamyönteisinä ihmisinä. He myös korostivat tekoälyn rajattomia mahdollisuuksia. Näiden pohjalta jatkettiin hyvien ja huonojen kokemusten vertailua suhtautumistyyppien perusteella. Tutkimuksessa päädyttiin siihen tulokseen, että asiantuntijoilta löytyi yhtä paljon hyviä ja huonoja tekoälyn käyttökokemuksia, kun taas varautuneilla huonot kokemukset korostuivat. Tekoälyintoilijat sen sijaan korostivat hyviä kokemuksia. Tulevaisuuden näkemyksien osalta suhtautumistyyppiä oli lähinnä kahta; asiantuntija-suhtautumistyyppiä ja tekoälyintoilevia. Kaikkien haastateltavien vastauksissa toistuivat näkemykset eettisistä tekijöistä, kuten rasismista uhkina, ja toisaalta esille tuotiin myös tekoälyn mahdollisuudet tulevaisuudessa.

Asiasanat	henkilöstöhallinto, HR, tekoäly, teknologinen kehitys, big data
Muita tietoja	





**TURUN
YLIOPISTO**
Kauppakorkeakoulu

TEKOÄLY HENKILÖSTÖHALLINNON APUNA

Johtamisen ja organisoinnin
pro gradu -tutkielma

Laatija:
Karoliina Eklund

Ohjaaja:
FT Markku Jokisaari

6.6.2019
Turku

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

Sisällys

1	JOHDANTO	9
1.1	Tutkimuksen motivointi	9
1.2	Tutkimuskysymykset	11
2	MUUTTUVA HENKILÖSTÖHALLINTO	12
2.1	Kirjallisuuskatsaus: Tietotekniikka osana työnkuva	12
2.2	Henkilöstöhallinto ja sen elementit	17
2.2.1	Rekrytointi	20
2.2.2	Henkilöstön kehittäminen	24
3	TEKOÄLY OSANA HENKILÖSTÖHALLINTOA	26
3.1	Tekoälyn määrittelyä	26
3.2	Tekoälyn merkitys	27
3.2.1	Uhkakuvat	27
3.2.2	Mahdollisuudet	29
3.3	Tekoäly henkilöstöhallinnossa	30
3.3.1	Tekoälyn käyttö rekrytoinnissa	32
3.3.2	Tekoälyn käyttö henkilöstön kehittämisessä	34
4	AINEISTO JA MENETELMÄT	36
4.1	Aineistonkeruumenetelmä	36
4.1.1	Haastatteluprosessi	36
4.1.2	Haastateltavat	38
4.1.3	Haastateltavien käyttämät tekoälyt	39
4.1.4	Käyttömäärät HR-osastoilla	40
4.1.5	Analysointivaihe	41
4.2	Eettisyys	41
4.3	Laadullinen tutkimus	42
5	AINEISTON ANALYYSI	44
5.1	Kokemuksia ja mielipiteitä tekoälyn käytöstä	44
5.1.1	Vallitsevat mielipiteet: asiantuntevat, kyllästyneet, tekoälyintoilevat	44
5.1.2	Käyttöönotto: edelläkävijyys motiivina	48
5.1.3	Ongelmat ja haasteet: työläys, virheet, kyllästyminen	50
5.1.4	Hyvät puolet ja onnistumiset: nopeuttava, tehostava, objektiivinen	52
5.2	Tulevaisuuden uhat ja mahdollisuudet henkilöstöhallinnossa	55

5.2.1	Uhkina eettiset ongelmat ja työn vaatimustason nousu	55
5.2.2	Mahdollisuuksina uudet toimintatavat ja työtehtävät, sekä kilpailukyky	56
5.2.3	Henkilöstöhallinto tulevaisuudessa: Poistuuko HR-osasto?	58
6	JOHTOPÄÄTÖKSET	60
6.1	Paluu tutkimuskysymyksiin	60
6.1.1	Tekoäly helpottaa työntekoa, mutta vaatii jatkuvaa opettamista	60
6.1.2	Käytössä on jo monenlaisia tekoälykomponentteja	61
6.1.3	Tulevaisuuden tekoäly mahdollistaa tehokkuuden ja työn laadun ..	63
6.2	Tutkimuksen rajoitteet	64
6.3	Jatkotutkimusehdotuksia	65
	LÄHTEET	67
	LIITE	72

Kuvat

Kuva 1	Henkilöstöhallinnon elementit (mukaillen: Armstrong, 2009, 12)	18
--------	---	----

Taulukot

Taulukko 1	Työn tietokoneistumisen moninainen symboliikka (mukaillen Prasad, 1993, 1400-1429)	13
Taulukko 2	Haastatteluosiot	36
Taulukko 3	Haastattelutiedot	37
Taulukko 4	Haastateltavien perustiedot	38
Taulukko 5	Tekoälyt ja käyttömäärät	40
Taulukko 6	Asiantuntijat, varautuneet ja tekoälyintoilijat	45
Taulukko 7	Suhtautumistyyppit	47
Taulukko 8	Tekoälyn hyvät ja huonot puolet	54

Taulukko 9	Suhtautumistyyppien kokemuksia.....	54
Taulukko 10	Tekoälyn mahdollisuudet ja uhat.....	59

1 JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen motivointi

Tässä pro gradu -tutkielmassa tutkitaan aihetta “Tekoäly henkilöstöhallinnon apuna”. Tavoitteena on selvittää, minkälaisia kokemuksia ja mielipiteitä henkilöstöhallinnon parissa työskentelevillä on tekoälyn käytöstä osana arjen työtään. Tarkoituksena on myös kartoittaa tekoälyn mukanaan tuomia hyviä ja huonoja puolia, kuten myös tulevaisuuden uhkia ja mahdollisuuksia. Henkilöstöhallinnon osa-alueista tarkastelu keskitetään rekrytointiin ja henkilöstön kehittämiseen, sillä näissä kahdessa henkilöstöhallinnon osa-alueessa on jo olemassa tekoälyä käytössä arjen työssä. Esimerkiksi rekrytoinnissa on jo otettu melko laajalti käyttöön tekoälykomponentteja rekrytoinnin helpottamiseksi, esimerkkinä tästä on HireVue (HireVue.com, 2019), ja lisäksi tekoälyä käytetään myös henkilöstön osaamis- ja kehittämistarpeiden tunnistamiseksi ja kehittämiseksi (Microcompetencies.com, 2019).

Henkilöstöhallinto on kokenut muutoksia viime vuosikymmeninä, ensin teknologisten uudistumisten myötä (Arthur, 2005, 55-57; Barley, 1986, 78-108; Cascio & Montealegre, 2016, 350; Salas ym., 2005, 104-137), ja nyt tekoälyn myötä (Upadhyay & Khandelwal, 2018, 258; Marr, 2018, 26; Gulliford & Dixon, 2019, 52-55.) Aihe onkin ajankohtainen, lehdissä kirjoitetaan tekoälystä ja siitä kuulee puhuttavan joka puolella. Työelämä on kovaa vauhtia automatisoitumassa. Päätöksiä eivät enää tee pelkästään ihmiset, vaan tekoäly on otettu jo osaksi työntekoa monessa yrityksessä. Tekoälyn tarkastelu osana henkilöstöhallintoa onkin perusteltua tässä johtamisen ja organisoinnin pro gradu-tutkielmassa, sillä tekoälyn lisääntyvä käyttö työelämässä voi johtaa siihen, että tulevaisuuden esimies- ja johtamistyökin pohjautuvat osittain tekoälyyn.

Henkilöstöhallinnossa on monia rutiininomaisia työtehtäviä, joita on jo digitalisoitumisen myötä pystytty automatisoimaan. Tästä esimerkkinä vaikkapa osa palkanlaskennasta. Henkilöstöhallinto on lisäksi digitalisoitunut, esimerkiksi CV:t lähetetään sähköisessä muodossa rekrytoijille, ja niitä käsitellään ja säilytetään sähköisessä muodossa. Lisäksi päivittäiset kommunikoinnit hoidetaan sähköpostin tai kännykän avulla. Viime aikoina uusi teknologinen kehitysaalto on tuonut mukanaan tekoälyn, jota on pikkuhiljaa omaksuttu myös osaksi henkilöstöhallinnon työtä. Tekoäly tutkii parhaaksi katsomiaan vaihtoehtoja analysoimalla tulevaisuutta ja todennäköisyyksiä, ja tällöin se osaa ehdottaa päätöksentekijöille parhaaksi katsomiaan vaihtoehtoja. Esimerkiksi Tieto Oyj on ensimmäisenä Suomessa ottanut käyttöönsä tekoälyrobotin osana johtoryhmäänsä. Tämä Alicia T. niminen robotti toimii osana johtoryhmätyöskentelyä antaen raportteja ja suosituksia parhaista vaihtoehdoista. (Tieto.com/Uutiset)

Toisena esimerkkinä Moventas-niminen yritys on hoitanut kokonaisen osaston rekrytointin tekoälyn avulla. Moventas oli pystynyt suoriutumaan rekrytointeista ennätysajassa ennen uuden tehtaan avaamista, ja solminut 70 uutta työsopimusta neljän kuukauden aikana. (Talouselämä/Uutiset). HireVuen Hiltonille toteuttamassa casessa rekrytointiaikaa pystyttiin lyhentämään kuudesta viikosta viiteen päivään (Hirevue.com/Customers/Hilton).

Aiheen ajankohtaisuudesta huolimatta tekoälystä henkilöstöhallinnossa ei ole vielä tehty paljon tutkimuksia, joten aiheesta on tämän vuoksi mielekästä tutkia. Omat odotukseni liittyvät juuri siihen, että saisin tehtyä tutkimusta uudesta aiheesta, josta ei vielä löydy paljon aiempia tutkimuksia.

Tekoälyn on sanottu kasvattavan yrityksen tehokkuutta ja tuottoja, ja kansallisella mittapuulla jopa kasvattavan bruttokansantuotetta (Ailisto ym., 2017, 1-8). Henkilöstöhallinnon ja rekrytointin saralla tekoälyn tuoman tehokkuuden tutkimus on jäänyt vähemmälle, ja koenkin, että tämä tutkielma voisi tuoda lisää aiheen tutkimiselle.

Aiheesta löytyy myös jonkin verran ristiriitaista tietoa. Esimerkiksi jotkut lähteet väittävät tekoälyn vievän työpaikkoja, etenkin rutiininomaisissa työtehtävissä (Russell & Norvig, 2010, 1034). Toisaalta puhutaan, ettei tekoäly korvaisi ihmistä työntekijänä varsinkaan sellaisissa tehtävissä, joissa tarvitaan sosiaalisia taitoja ja luovuutta (Frey & Osborne, 2017, 254-280; Gulliford & Dixon, 2019, 53). Tämän vuoksi onkin kiinnostavaa tutkia, missä määrin henkilöstöhallinnossa tekoäly on jo ottanut valtaa työtehtävissä, ja kuinka alan ammattilaiset kokevat tekoälyn käytön työssään. Lisäksi eettiset teemat huolestuttavat (Russell & Norvig, 2010, 1034; Marr, 2018, 100-101; Michailidis, 2018, 178), sillä tekoälyn yleistyessä tulevat puheenaiheiksi tietosuojaja ja henkilökohtaisten tietojen käyttäminen datana tekoälylle.

Tutkimukseni koostuu tästä johdantoluvusta, jossa motivoidaan ensin aiheesta, ja esitetään tutkimuskysymykset. Sen jälkeen tulee teoriaosuus, joka koostuu kahdesta luvusta. Ensimmäisessä teorialuvussa perehdytään kirjallisuuskatsauksen lisäksi siihen, mitä henkilöstöhallinto oikeastaan on ja mitä osa-alueita se pitää sisällään, sekä esitellään tarkemmin rekrytointia ja osaamisen kehittämistä, joihin tämä tutkimus keskittyy. Toisessa teorialuvussa käsitellään lyhyesti tekoälyn määritelmää ja merkitystä, ja sen lisäksi tekoälyn asemaa osana henkilöstöhallintoa, erityisesti rekrytointia ja henkilöstön kehittämistä. Neljännessä luvussa esitellään aineisto ja menetelmät, ja viidennessä luvussa esitellään tutkimustulokset ja tehdään analyysi. Kuudes luku esittää johtopäätökset, joissa on myös pieni katsaus tulevaan. Lopuksi arvioin tutkimusta ja esitän vielä jatkotutkimusehdotuksia.

1.2 Tutkimuskysymykset

Päätutkimuskysymyksenä tässä tutkimuksessa on:

- Millaisia kokemuksia ja mielipiteitä henkilöstöhallinnossa työskentelevillä on tekoälystä osana omaa työtään?

Muita tutkimuskysymyksiä:

- Kuinka tekoäly toimii henkilöstöhallinnon apuna päivittäisessä työssä?
- Mitä mahdollisuuksia ja uhkia tekoälyn käyttöön liittyy tulevaisuudessa?

2 MUUTTUVA HENKILÖSTÖHALLINTO

2.1 Kirjallisuuskatsaus: Tietotekniikka osana työnkuvaa

Henkilöstöhallintoa on tutkittu jo monen vuosikymmenen ajan. Tutkimuksista on viime aikoina löytynyt tutkimusaiheita muun muassa sukupolvien välisistä eroista työelämän odotuksia kohtaan (Guillot-Soulez & Soulez, 2014, 319-332), muuttuvasta henkilöstöhallinnosta (Burbach & Royle, 2014, 354-375), ja sen digitalisoitumisesta (Gulliford & Dixon, 2019, 53-54). Esillä ovat myös aiheet henkilöstöhallinnon ja teknologioiden välisestä suhteesta (Haines & Lafleur, 2008, 525-540; Agalamanyi ym. 2012, 12-29), ja mielipiteet teknologisoituvasta työympäristöstä (Prasad, 1993, 1400-1429). Meneillään olevan neljännen teknologisen vallankumouksen myötä myös tekoäly on tullut osaksi henkilöstöhallintoa.

Teknologia on kehittynyt vuosien saatossa pikkuhiljaa. Esimerkiksi tietokoneissa kehitys on alkanut ensin yritysten tietojenkäsittelystä, ja siirtynyt kohti henkilökohtaisempaa. Aluksi tietoja käsiteltiin vain yhdellä tietokoneella, jonka moni työntekijä jakoi keskenään. Tuohon aikaan keskityttiin lähinnä fyysisen maailman analysointiin elektronisessa tilassa. Sen jälkeen yleistyivät henkilökohtaiset tietokoneet, jolloin jokainen toimistotyöntekijä pystyi käyttämään omaa konetta. Tämän oli tarkoitus lisätä tuottavuutta. Kolmannessa vaiheessa internet tuli mukaan tietokonetyöskentelyyn, ja kommunikaatiosta tuli vaivattomampaa. Yrityksen sisällä tietotekniikkaa alettiin yhdistää muun muassa henkilöstöhallintoon yrityksen toimintojen tukemiseksi. Viimeinen, eli neljäs nykyvaihe tietokoneistumisessa tarkoittaa kaikkialla läsnä olevaa tietojenkäsittelyä. Tämä tarkoittaa, että työntekijät voivat päästä käsiksi tarvittaviin tietoihin lähes mistäpäin maailmaa tahansa, milloin vain. (Cascio & Montealegre, 2016, 352-353.)

Erialaisten teknologioiden, kuten tietotekniikan tuleminen osaksi työnkuvaa on tutkittu monien tutkijoiden toimesta aiemmin. Muun muassa Barley (1986, 78-108) on julkaissut tutkimuksen, jossa hän käsittelee uusien teknologisten keksintöjen tuomia muutoksia työntekoon. Kyseisessä tutkimuksessa tarkastellaan, kuinka uudet lääketieteelliset kuvantamislaitteet, CT-skannerit muuttivat aikanaan työnkuvaa. Tässä tutkimuksessa kerrottiin, että radiologit ja teknikot työskentelivät keskenään, ja heille oli muodostunut tarkka hierarkia, jossa radiologit olivat ylempänä. He tiesivät jonkin verran teknologiasta, ja osasivat tulkita tuloksia, kun taas teknikot ymmärsivät vain koneiden toiminnasta, mutta eivät osanneet tulkita tuloksia. Kun käyttöön tuli uusia teknologioita, kuten CT-skannereita, tekniikoilla oli mahdollisuus päästä muokkaamaan organisaation rakenteita, koska heillä oli vahvempi osaaminen teknologisessa ymmärryksessä. Radiologit harvoin perehtyivät perusteellisesti teknologioihin vaan ymmärsivät niitä pintapuolisesti, jolloin

teknikoilla oli selkeä etu teknologisessa osaamisessa. Uusien teknologioiden tulemisen myötä organisaatorakenteissa tapahtui muutoksia. Radiologit saivat vaikuttaa henkilöstöpäätöksiin, ja eroja syntyi urbaanien ja suburbaanien sairaaloiden henkilöstövalinnoissa. Päätöksenteosta tuli paljon hajautetumpaa suburbaaneissa sairaaloissa, koska niihin palkattiin kokeneempia teknikoita, jotka pystyivät myös auttamaan ja osallistumaan päätöksentekoon uusien teknologioiden tullessa käyttöön. Urbaaneihin sairaaloihin sen sijaan palkattiin vähemmän päteviä teknikoita talon sisältä. Tällöin kahteen sairaalaan muodostui täysin erilaiset rakenteelliset muutokset uuden teknologian tulemisen vaikutuksesta. Toisessa päätöksentekoroolit jakautuivat, ja toisessa keskittyivät entisestään. (Barley, 1986, 78-108). Uusilla teknologioilla näyttäisikin olevan mahdollista muokata organisaatorakenteita ja muodostaa uudenlaisia toimintatapoja ja roolien uudelleenjakautumista yrityksissä.

Prasad (1993, 1400-1429) on tutkinut artikkelissaan tietokoneistumisen vaikutusta työntekijöiden arjen työhön ja mielipiteisiin. Artikkelissa tutkittiin symbolisia vaikutuksia, joita tietokoneiden käyttöönotossa on työntekijöille. Tutkimuksessa todettiin, että älykkyys on yksi symboli, jonka tietokoneistuminen toi mukanaan. Tämä johti siihen, että työntekijät uskoivat tietokoneen voivan ratkaista älykkyyttä vaativia ongelmia. Tämä puolestaan rohkaisi työntekijöitä työskentelemään yhdessä tietokoneiden kanssa, mutta omalta osaltaan myös vaikutti siihen, kuinka paljon työntekijät sallivat ja olivat halukkaita antaa tietokoneen hoitaa yksinkertaisia toimintoja.

Tutkimus luokitteli ihmisten suhtautumista tietokoneistumiseen kolmeen eri pääluokkaan, jotka ovat pragmaattisesti ajattelevat, pessimistit, ja romantisoijat. Pragmatikot näkivät tietokoneistumisen hyödyt ja tehokkuuden, ja ymmärsivät sen organisaation selviytymisen kannalta. Pessimistit sen sijaan näkivät tietokoneistumisen uhkana ja olivat jopa muutosvastaisia. Romantisoijat puolestaan kokivat tietokoneistumisen enemmänkin hovin ja leikin näkökulmasta.

Ohessa Prasadin (1993, 1400-1429) esittämää kuvaa mukaileva taulukko näistä luokitteluista selkiyttämään asiaa.

Taulukko 1 Työn tietokoneistumisen moninainen symboliikka (mukaillen Prasad, 1993, 1400-1429)

Yhdistävä teema ja esiintymismuoto	Relevantit organisaation jäsenet	Tietokoneistumisen vaihe
Pragmatismi		
Tehokkuus	Päälliköt, lääkärien avustajat, virkailijat, vastaanottovirkailijat	Ennen tietokoneistumista

Ammattilaisuus	Hoitajat, virkailijat, vastaanottovirkailijat, päälliköt, lääkärin avustajat	Kaikki vaiheet
Organisatorinen selviytyminen	Kaikki	Kaikki vaiheet
Väistämättömyys	Päälliköt, virkailijat, hoitajat	Kaikki vaiheet
Pessimismi		
Kaikkivoipaisuus	Vastaanottovirkailijat, virkailijat	Ennen tietokoneistumista ja aikainen toimeenpanovaihe
Sattumat	Vastaanottovirkailijat, virkailijat	Ennen tietokoneistumista
Organisatorinen kaaos	Lääkärit, hoitajat, projektin valvojat, vastaanottovirkailijat, päälliköt, virkailijat	Ennen tietokoneistumista, koulutusvaihe, ja aikainen toimeenpanovaihe
Robotisaatio	Vastaanottovirkailijat, virkailijat	Ennen tietokoneistumista
Toiseus	Hoitajat, lääkärit, virkailijat, vastaanottovirkailijat	Toimeenpanovaihe, ja tietokoneistumisen käyttöönotto
Romantismi		
Antropomorfismi	Kaikki	Kaikki vaiheet
Utopismi	Projektin valvojat, päälliköt, hoitajat, vastaanottovirkailijat	Ennen tietokoneistumista, koulutusvaihe, ja aikainen toimeenpanovaihe
Hauskuus ja leikki	Lääkärin avustajat, hoitajat, projektin valvojat, potilaat, päälliköt	Kaikki vaiheet

Oheinen taulukko havainnollistaa luokittelua työntekijöiden tietokoneistumiseen suhtautumisen ja näkemysten mukaan. Siinä pragmatistit, pessimistit ja romantisoijat on

eritelty, ja lisäksi kuvailtu mitkä piirteet kullekin tyyllille ovat tyypillisiä. Lisäksi taulukko havainnollistaa, mitkä organisaation jäsenistä kuuluivat kuhunkin luokkaan, ja missä vaiheessa havainnot ilmenivät. (Prasad, 1993, 1400-1429.) Työntekijöillä vaikuttaisikin olevan erilaisia suhtautumistyyplejä uuden teknologian käyttöönotossa ja ottamisessa osaksi työnkuvaa.

Teknologian ja henkilöstöhallinnon suhdetta ovat tutkineet Haines ja Lafleur (2008, 525-540). Heidän empiirinen tutkimuksensa käsitteli informaatioteknologian ja henkilöstöhallinnon roolien ja tehokkuuden suhdetta. Tutkimustulokset osoittivat, että informaatioteknologioiden lisääntyneen käytön myötä henkilöstöyksikkö on saanut yrityksissä strategisemmän, businesspartnerin roolin, ja lisäksi jopa muutosagentin roolin.

Myös muun muassa Agalamanyi ym. (2012, 12-29) kertovat, että tietotekniikalla on merkityksellinen suhde henkilöstöhallinnon kanssa. He ovat tutkineet henkilöstöhallintoa kehitysmaissa. Tutkimuksessa tutkitaan tietotekniikan käyttöönoton vaikutuksia kehitysmaisessa yliopistossa, sekä tietotekniikan vaikutusta yliopiston henkilöstöhallintoon. Tutkimus on toteutettu nigerialaisen yliopiston henkilöstön keskuudessa. Tutkijat kertovat tutkimuksessaan, että pelkkä erinomainen organisointi ei itsessään takaa hyvää suorituskykyä ja korkeaa tuottavuutta ilman hyvin johdettua henkilöstöä. He painottavat hyvän henkilöstöhallinnon tärkeyttä ja strategista asemaa yrityksessä. Tutkimuksen ydin on kuitenkin tarkastella tietotekniikan ja henkilöstöhallinnon välistä suhdetta, ja sitä, kuinka tietotekniikka otetaan osaksi henkilöstöhallintoa. Tutkimus on tehty numeerisena tutkimuksena, ja siitä ilmeni, että tietotekniikan onnistuneen omaksumisen Nigerian yliopiston hallinnossa on todettu korreloivan henkilöstöhallinnon tehokkuuden kanssa. Tutkimus osoitti myös, että jos tietotekniikan käyttöönotto ei ole onnistunutta, se korreloi monien henkilöstöhallinnon ongelmien kanssa, kuten rakenteellisten, operationaalisten, ekonomisten, ja sosiaalisten ongelmien kanssa. (Agalamanyi ym. 2012, 12-29).

Agalamanyj ym. (2012, 12-29) ehdottavat, että yritysjohton olisi tärkeää ottaa käyttöön tietotekniikkaa Nigerian yliopistossa, jotta henkilöstöhallinto toimisi tehokkaammin ja paremmin, sillä tutkimustulokset vaikuttivat siltä, että ylhäältä päin tuleva tuki on tärkeää. He ehdottavat, että esimiesten olisi hyvä tutustua tietotekniikkaan ja kasvattaa tietoisuuttaan sitä kohtaan, jotta sitä olisi helpompaa ottaa käyttöön. He ehdottavat myös, että yrityksessä vallitsevan kulttuurin olisi hyvä olla tietotekniikkamyönteistä ja innovointia tukevaa, jotta johto saa positiivisia vaikutteita kehittää ja ottaa käyttöön uutta teknologiaa. (Agalamanyi ym. 2012, 12-29). Vaikuttaisikin siltä, että tietotekniikka voi onnistuneena parantaa henkilöstöhallinnon tehokkuutta, mutta huonosti käyttöönotettuna jopa aiheuttaa ongelmia. Tällöin henkilöstöhallinnossa olisi tärkeää kiinnittää erityistä huomiota tietoteknisten laitteiden

ja ohjelmistojen käyttöönottoon, ja tukea positiivista ilmapiiriä sekä tietotekniikkamyönteisyyttä.

Alati muuttuva ja teknologisoituva maailma muokkaa tapoja tehdä töitä. Yleisimpinä teknologioina ovat pilvi- ja mobiili tietojenkäsittely, big data ja koneoppiminen, sensorit ja älykäs teollisuus, kehittyneet robotit ja dronet, sekä puhtaan energian teknologiat. (Cascio & Montealegre, 2016, 350.) Se, miten tämä poikkeaa aiemmasta teknologisoitumisesta, on se, että erilaiset teknologiat ovat hyperlinkittyineitä toisiinsa, aiemman yksin käytetyn teknologian sijaan. Nyt erilaiset teknologiat voivat toimia yhteistyössä keskenään. (Woolridge, 2015, 29.)

Cascio ja Montealegre (2016, 355-356) toteavat, että suuri osa ihmisten nykypäivänä tekemästä työstä tullaan varmasti korjaamaan robottien tai digitaalisten agenttien avulla vuoteen 2025 mennessä. He kuitenkin lisäävät, että johtotason tehtäviä ei välttämättä pystytä korjaamaan tietotekniikan avulla lähiaikoina, sillä ne eivät osaa hahmottaa isoa kuvaa. Johtajat pystyvät hahmottamaan monimerkityksellisen kokonaiskuvan paremmin, ja inspiroimaan työntekijöitä. (Cascio & Montealegre, 2016, 355-356.) Tätä näkemystä tukee myös Freyn ja Osbornen (2017, 254-280) tutkimus. He tutkivat, kuinka herkkiä erilaiset ammatit ovat tietokoneistumisen vaikutuksille tulevaisuudessa. Tutkimus toteutettiin Yhdysvaltojen työelämän näkökulmasta. He tulivat siihen tulokseen, että jopa 47 prosenttia Yhdysvaltojen työllisyydestä on riskissä tietokoneistumisen vuoksi. Heidän tutkimuksestaan kävi ilmi, että suurimmassa riskissä menettää työnsä tietokoneistumisen vuoksi ovat erityisesti logistiikka- ja palvelualalla työskentelevät. Lisäksi erilaiset avustavat toimistotyöt ja tuotantotyö ovat vaarassa vähentyä, tai jopa kadota. Pienin riski on ammateissa, jotka vaativat sosiaalista älykkyyttä ja luovuutta. Näitä ovat esimerkiksi johto- ja esimiestyö, finanssiala, tietokone- ja insinöörityö, koulutus, juristin työ, ja media-ala. Myös terveydenhuolto- ja taidealan työt ovat matalariskisiä. Tutkimuksessa tultiinkin siihen tulokseen, että työt, jotka vaativat sosiaalista älykkyyttä ja luovuutta, eivät ole yhtä herkkiä teknologiselle kehitykselle, kuin muut työt. Työelämä vaikuttaakin olevan suuressa murroksessa tietokoneistumisen myötä, ja vanhoja ammatteja korvataan tietokoneilla kaiken aikaa, määrän kasvaessa lähivuosisikymmeninä. (Frey & Osborne, 2017, 254-280.)

Gulliford ja Dixon sen sijaan väittävät, että digitalisoituminen ei korvaa mitään työtä, vaan ainoastaan muuttaa sitä. Uudet taidot ovat tarpeen, kuten uteliaisuus, luovuus ja kriittinen ajattelu, kun työnkuva muuttuu. (Gulliford & Dixon, 2019, 53-54.)

Pauchant ja Mitroff (1992, 66-79) ovat käsitelleet informaatioteknologian vaaroja ja haittoja. He toteavat, että informaatioteknologioiden lisääntyessä niiden suosio kasvoi, ja ne nähtiin kilpailuaseina. He kuitenkin osoittavat, että tietotekniikalla on haittapuolia. Ne voivat tuoda organisaatioon haavoittuvuutta ja monimutkaisuutta. Tutkimuksessa oli myös arvioitu, että suuri osa yrityksen tuotoista (25%) jäisi saamatta, jos tietokoneet

kaatuisivat. Nykypäivänä luku olisi varmasti vielä paljon suurempi. Vaarat ja haitat onkin syytä pitää mielessä, kun uusien teknologioiden käyttöönottoa yrityksissä mietitään.

Aikaisemmassa tutkimuskirjallisuudessa on tutkittu myös syitä tietotekniikan käyttöönottoon. Esimerkiksi Apulu ja Latham (2011, 51-60) kertovat, että suurin syy tietotekniikan käyttöönottoon on ollut kilpailuetu. He tekivät tutkimuksen nigerialaisten pienten ja keskisuurten yritysten syistä ottaa käyttöön tietotekniikkaa, ja tutkimuksesta ilmeni, että yleisin syy tietotekniikan käyttöönottoon oli tahto saavuttaa kilpailuetua. Muita syitä olivat globaalin kehityksen tahdissa pysyminen ja asiakkaiden tarpeiden tyydyttäminen parempia palveluita ja tuotteita tarjoamalla. Myös ajan ja kustannusten säästäminen olivat syinä käyttöönottoon.

Myös Ongori on tutkinut tietotekniikan käyttöönoton syitä tutkimuksessaan (2009, 79-85). Hän on tullut siihen tulokseen, että yritykset joutuvat pakon edessä nykyään ottamaan tietotekniikkaa käyttöön pysyäkseen mukana globaalissa kehityksessä, päästäkseen kansainvälisille markkinoille, ja pystyäkseen kilpailemaan muiden kanssa. Yritysten täytyy myös pystyä tuottamaan laatutuotteita edullisemmin, missä tietotekniikasta voi olla apua. Hänen tutkimuksensa koskee etenkin pieniä ja keskisuuria yrityksiä. Myös tämän tutkimuksen haastatteluissa pyritään selvittämään, ovatko kilpailuetu tai globaalissa kehityksessä mukana pysyminen ollut syynä tekoälyn käyttöönottoon, vai onko taustalla muita syitä.

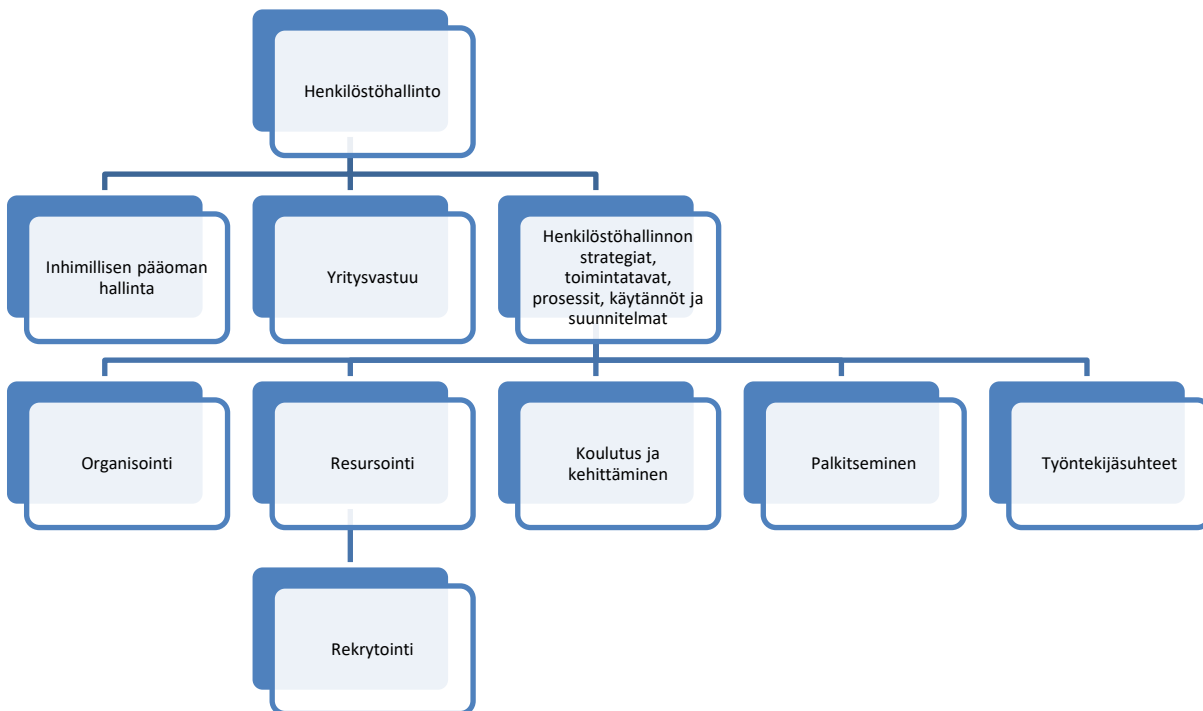
Aiemmin toteutetuista tutkimuksista voidaan huomata, että henkilöstöhallinto, ja kaikenlainen työnteko itsessään ovat kokeneet kovia murroksia menneinä vuosikymmeninä pääasiassa teknologian kehittymiseen liittyvistä syistä, sekä henkilöstöhallinnon digitalisoitumisesta. Jotta voidaan tarkastella tarkemmin näitä muutoksia henkilöstöhallinnon konseptissa, on mielekästä perehtyä hieman siihen, mitä henkilöstöhallinto oikeastaan on.

2.2 Henkilöstöhallinto ja sen elementit

Henkilöstöhallinto on terminä hyvin laaja. Siitä kuulee puhuttavan monilla eri nimillä. Näitä ovat henkilöstöhallinnon lisäksi esimerkiksi HR, human resources, ja henkilöstöjohtaminen. Teknologisoitumisen myötä on alettu käyttämään myös eHR-termiä, joka viittaa elektroniseen henkilöstöhallintoon.

Erään määritelmän mukaan henkilöstöhallinto koostuu monista elementeistä. Näitä ovat muun muassa rekrytointi ja palkkaaminen, palkanlaskenta, palkitseminen ja työsuhte-edut, henkilöstön kehittäminen, työntekijäsuhteiden hoito, sekä organisaation kehittäminen. (Humanresourcesedu.org.) Armstrongin ja Taylorin (2017, 37) lajittelu on hyvin samankaltainen. He jaottelevat henkilöstöhallinnon viiteen alueeseen, joista kukin

sisältää vielä omia osa-alueitaan. Nämä kaikki alueet linkittyvät jollain tapaa toisiinsa. Nämä viisi aluetta ovat organisointi, resursointi, koulutus ja kehittäminen, palkitseminen, sekä työntekijäsuhteet. Alla oleva kuva selkeyttää asiaa.



Kuva 1 Henkilöstöhallinnon elementit (mukaillen: Armstrong, 2009, 12)

Kuvasta huomataan, että henkilöstöhallinto on monimutkainen rakennelma, joka sisältää monia, toisiinsa linkittyviä elementtejä. Tässä tutkielmassa perehdytäänkin käsittelemään näistä viidestä elementistä tarkemmin kahta: resursointi, josta tarkemmin rekrytointi, ja toisena koulutus ja kehittäminen.

Henkilöstöhallinto on saanut hyvinkin strategisen aseman yrityksissä viime vuosina. Tähän on vaikuttanut erityisesti tietotekniikan kehitys. (Haines & Lafleur, 2008, 525-540). Omalta osaltaan tähän strategisen aseman kehitykseen on varmasti auttanut se, kun yrityksissä on huomattu, kuinka suuri vaikutus onnistuneilla rekrytoinneilla ja osaavilla, hyvinvoivilla työntekijöillä on yrityksen menestykseen.

Henkilöstöhallinnon toimenkuva muuttuu koko ajan. Teknologisoitua maailma tuo mukanaan niin haasteita kuin hyötyjä kaikille liiketoiminnan osa-alueille, niin myös henkilöstöhallintoon. Pysyäkseen mukana kehityksessä, on henkilöstöhallinnon perusteltua ottaa käyttöön uusia menetelmiä, ja ylläpitää jatkuvaa oppimista.

Teknologisoitua maailma on tuonut henkilöstöhallintoon yhden muutoksen aallon, ja se on luonut osa-alueeksi virtuaalisen henkilöstöhallinnon. Tällä tarkoitetaan sitä, että teknologiaa hyödyntämällä yrityksen on mahdollista vähentää suorittaviin tehtäviin kuluva aikaa, vähentää kuluja, helpottaa maailmanlaajuista liiketoimintaa, sekä tuottaa informaatiota koko yrityksen saataville. Esimerkkinä tästä ovat henkilöstöhallinnon tietojärjestelmät, eli Human Resources Information Systems (HRIS), jolla tarkoitetaan sitä, että henkilöstöhallinnon käsittelemiä tiedostoja on mahdollista säilyttää, ja hakea elektronisessa muodossa tarvittaessa. Tietojärjestelmät ovat nopeuttaneet tiedostoihin käsiksi pääsyä, sillä ne ovat saavavilla muutaman napin painalluksella tietokoneella. Tällöin on myös mahdollista analysoida dataa nopeammin ja samanaikaisesti useassa sijainnissa, sillä data on keskitettynä sähköiseen muotoon. (Wikipedia/Human resource management.)

Muutosnäkökulma on esillä myös tutkimuksessa, jossa käsiteltiin henkilöstöhallinnon siirtymistä elektronisempaan muotoon. Tutkimuksessa selvitettiin, kuinka voidaan menestyksekkäästi levittää e-HRM (electronic Human Resource Management, elektroninen henkilöstöhallinto) toimintatapoja monikansallisissa yrityksissä. Tutkimuksessa tultiin siihen tulokseen, että onnistunut e-HRM tapojen siirto onnistuu parhaiten silloin, kun useat institutionaalisen kerroksen tekijät, kuten sisäinen, suhteellinen, organisaatio-, ja yksilöllinen, niin organisaation sisällä kuin sen tytäryhtiöissäkin osallistuvat muutokseen. (Burbach & Royle, 2014, 354-375.) Uudet teknologiat ja nykyisin erityisesti tekoäly ovatkin muuttaneet henkilöstöhallinnon kenttää ja työskentelytapoja viime vuosikymmeninä. Tutkimukset ovat auttaneet paremmin ymmärtämään uusia toimintatapoja ja ihmisten asenteita muutoksia kohtaan.

Stone ym. (2015, 216-231) ovat tutkineet työntekijöiden preferenssejä henkilöstöhallinnossa. Heidän tutkimuksestaan ilmeni, että työntekijöiden on koettu suosivan enemmän interaktiivisia ja ihmisten välisiä, informaationtäyteisiä lähestymisiä kaikilla henkilöstöhallinnon osa-alueilla. Viime aikoina teknologian suhteen painopisteen on todettu olevan se, että se nopeuttaisi henkilöstöhallinnon toimia. Huolenaiheena on erityisesti se, koetaanko tärkeäksi vain nopeuden ja tehokkuuden aikaansaaminen henkilökunnan tarpeiden huomioimisen kustannuksella. Henkilöstön käsitys ja vaikutus organisaation ilmapiiristä ja organisaatiokulttuurista jää helposti taka-alalle, kun nopeudesta ja tehokkuudesta tehdään kaiken keskipiste. Stone ym. ehdottavatkin, että jos elektroninen HR jatkaa persoonattomana ja yksilön huomioimattomana, henkilöstöhallinnon tehokkuus tulee luultavasti laskemaan, joka vaikuttaa myös koko organisaation tehokkuuteen laskevasti. (Stone ym., 2015, 216-231.) Onkin tärkeää, että

henkilöstön toiveita kuunnellaan, ja teknologioita käytetään oikealla tavalla tehokkuuden lisäämiseksi. Aina tehokkuus ei näy suoraan, vaan lisäarvoa voi syntyä myös välillisesti, kun työntekijät ovat tyytyväisempiä henkilöstöhallintoon, ja tällöin tekevät työnsä paremmin.

Seuraavaksi tarkastellaan kahta henkilöstöhallinnon elementtiä; rekrytointia ja henkilöstön kehittämistä, tarkemmin. Nämä on valittu lähempään tarkasteluun sen vuoksi, koska näistä osa-alueista löytyy melko paljon tutkimuskirjallisuutta uusien teknologioiden ja tekoälyn käytöstä (Aggerholm & Andersen, 2018, 122-137; Cappelli, 2001, 139-146; Stone ym. 2015, 216-231; Salas ym., 2005, 104-137; Upadhyay & Khandelwal, 2018, 258; Gulliford & Dixon, 2019, 52-55; Marr, 2018, 26.) Nämä valittiin myös siitä syystä, että haastateltavat, jotka tähän tutkimukseen osallistuivat, käyttävät tekoälyä juuri näillä kahdella alueella. Tämän tutkimuksen haastatteluissa perehdytäänkin erityisesti näihin henkilöstöhallinnon osa-alueisiin ja niiden parissa työskentelevien henkilöiden mielipiteisiin ja näkemyksiin aiheesta. Lisäksi perehdytään siihen, kuinka tekoäly vaikuttaa ja näkyy heidän arjen työssään näissä osa-alueissa. Useamman osa-alueen tarkastelu auttaa luomaan monipuolisempaa ja laajempaa käsitystä tekoälyn käytöstä henkilöstöhallinnossa.

2.2.1 Rekrytointi

Arthurin (2005) mukaan rekrytointiprosessi koostuu neljästä osasta. Se alkaa työntekijöiden rekrytoinnilla, eli työpaikasta ilmoittamisella ja hakemusten vastaanottamisella. Tämän jälkeen tulevat haastattelut, sen jälkeen valinta, ja lopuksi perehdyttäminen. Perinteinen rekrytointiprosessi alkaa sillä, että työpaikka tuodaan mahdollisten työnhakijoiden tietoisuuteen. Perinteisiä rekrytointikanavia ovat Arthurin mukaan mainostaminen, kampusrekrytointi, suoraviestintä, työnvälitystoimistot, työmessut, valtion konttorit, aiempien hakijoiden kontaktointi, sekä työpaikkailmoituksen julkaisu esimerkiksi lehteen, internettiin, radioon tai televisioon. Näiden lisäksi käytetään myös innovatiivisempiakin rekrytointikanavia, kuten esimerkiksi lentokoneeseen kiinnitetty banneri, tarroitus, sponsoroidut tapahtumat, kioskit, elokuvamainokset. (Arthur, 2005, 33-52).

Rekrytointia tehtäessä on erityisen tärkeää kiinnittää huomiota siihen, kenet tahdotaan rekrytoida. On olemassa monia ihmisryhmiä, jotka voidaan kukin tavoittaa eri tavalla. Esimerkiksi jos yritys tahtoo palkata mahdollisimman monipuolista henkilökuntaa, olisi sen hyvä rekrytoida niin, että tavoittaa mahdollisimman monenlaisia henkilöitä. On syytä pohtia, halutaanko löytää nuoria vai vanhoja, miehiä vai naisia, ja on syytä huomioida myös vähemmistöt ja ulkomailta tulevat työntekijät. (Arthur, 2005, 25-33.)

Markkanen (2009, 43-81) mainitsee, että rekrytoinnissa haastattelija kiinnittää huomiota neljään osa-alueeseen. Nämä ovat ammatillinen osaaminen, persoonallisuus, motivaatio ja henkilökemia. Aiemmin näitä osa-alueita on arvioitu kasvotusten toteutettavien haastattelujen keinoin, mutta nykyään rekrytoinnissa osaamista ja persoonallisuutta voidaan mitata ja arvioida myös erilaisten teknisten ohjelmistojen avulla. Tällöin ainakin motivaation ja varsinkin henkilökemian arviointi ja mittaaminen voi olla hankalaa. Vaikuttaisikin siltä, että ihmisten välisiä rekrytointitilanteita tarvitaan yhä, vaikka teknologialla voidaankin toteuttaa jo monia asioita. Haastattelun neljä elementtiä joihin huomio kiinnitetään, ei voida täysin arvioida ilman ihmisen läsnäoloa, sillä silloin ei synny kokonaisvaltaista kuvaa haastateltavasta. Esimerkiksi tunteet ja intuitio eivät voi välittyä ihmisestä koneelle, joka arvioisi esimerkiksi motivaation tai henkilökemian tasoa. Toisaalta, aihe herättää kysymyksen, että jos osaaminen, persoonallisuus, ja motivaatio ovat kunnossa, tarvitaanko henkilökemiaa enää työtehtävissä kiitettävästi suoriutumiseen, kun maailma on entistä enemmän teknologisoitumassa?

Rekrytoinnissa on syytä kiinnittää huomiota myös siihen, kuinka suuri on rekrytointiprosessin reliabiliteetti ja valideetti. Rekrytointipäätöksen luotettavuuteen vaikuttaa paljon se, kuka valintoja on ollut tekemässä. Onko parhaat työnhakijat valittu haastatteluihin, ja jos on, niin onko ne valittu tekoälyn vai ihmisen toimesta? Myös haastattelijan persoonallisuus ja henkilökohtaiset mieltymykset voivat vaikuttaa päätökseen, ja rekrytoinnin luotettavuuteen. (Markkanen, 2009, 159-173, 176.) Tekoälylle ja uusille teknologisille rekrytointia avustaville työkaluille ei kuitenkaan näillä näkymin anneta täyttä valtaa rekrytoinneissa. Markkanen (2009, 161) kertoo, että mukavuudenhalu rekrytoinnissa on vielä niin suuri, ettei sitä olla lähdetty koneellistamaan. Se on koettu osaltaan liian monimutkaiseksi, mutta myös haastattelutilanne on haluttu edelleen säilyttää vuorovaikutuksellisenä, ihmisten välisenä tilanteena.

Viime vuosina on yleistynyt myös elektroninen rekrytointi, eli e-rekrytointi. Syitä tähän on useita. Paperi ja paperisten CV:iden käsittely maksaa enemmän kuin sähköisten, posti kulkee verrattain hitaasti, ja paperisten hakemusten prosessointi ja sähköiseen muotoon siirtäminen vie enemmän aikaa. Lisäksi elektronisessa muodossa olevia hakemuksia on helpompi muokata. (Arthur, 2005, 55-57.) E-rekrytointi mahdollistaa myös työntekijöiden tavoittamisen kaikkialla maailmassa elektronisten työpaikkailmoitusten avulla. Haastattelut, palaute haastatteluista sekä perehdytys on kaikki mahdollista hoitaa netissä. E-rekrytointityökalut mahdollistavat henkilöstöhallinnon ammattilaisille sen, että he pysyvät kärryillä avoinna olevista työpaikoista ja hakijoista nopeammalla ja helpommalla tavalla kuin aikaisemmin. Sosiaalisesta mediasta on myös tullut tärkeä e-rekrytoinnin kanava, jossa työnhakijoita voidaan tavoittaa. (Wikipedia/Human resource management).

Monia muitakin tutkimuksia on tehty rekrytoinnin saralla e-rekrytointiin liittyen. Esimerkiksi Cappellin (2001) tutkimuksessa kävi ilmi, että e-rekrytointi saattaa kasvattaa tehokkuutta, ja samalla vähentää rekrytointiprosessin kuluja. Tämä vuonna 2001 toteutettu tutkimus väittää, että rekrytointi ja palkkausprosessi nopeutuisi teknologian myötä, ja työnhakijoiden lajittelu sujuisi nopeammin. (Cappelli, 2001, 139–146.) Hän on myös tehnyt löydöksen, että jotkut yritykset ovat hankaluuksissa, koska online-rekrytoijat koittavat viedä heidän työntekijänsä. Online-rekrytoinnin myötä ihmisten välinen yhteydenpito ja työpaikoista ilmoittaminen on tullut entistä helpommaksi. Tällöin kyvykkäitä työntekijöitä koitetaan ”varastaa” muista yrityksistä lähettämällä heille esimerkiksi sähköposteja. Jotkin yritykset ovat ryhtyneet toimiin ehkäistäkseen tämän, ja ovatkin vaihtaneet työntekijöidensä sähköpostiosoitteita, että rekrytoijien olisi vaikeampi löytää heitä. Joillakin on käytössä hälytysohjelma, jos työntekijä saa sähköpostia muiden yritysten online-rekrytoijilta. Hewett Associatesin on kerrottu tarkistavan säännöllisesti, löytyykö heidän työntekijöidensä CV:itä muualta internetistä. Tämä kertookin siitä, että halu pitää hyvät työntekijät on suuri, ja yritys haluaa tehdä pitkällekin meneviä toimenpiteitä heidän säilyttämisekseen yrityksessä. (Cappelli, 2001, 139–146.)

Rynesin (1989) tutkimusten mukaan trendinä näyttäisi olevan se, että e-rekrytoinnissa käytettäisi enemmän interaktiivisia, osallistavia teknologioita. Tämä antaa työnhakijoille kuvan lämminhenkisestä työpaikasta, johon on tervetullut. Tutkimukset perinteisen rekrytoinnin saralla osoittavat, että perinteisten rekrytointimenetelmien etuna on interaktiivisuus, ja kommunikointi työnhakijoiden kanssa. Rekrytoijien tyyli ja persoonallisuus vaikuttaa heidän uskottavuuteensa. Kaikki nämä ominaisuudet ja hyödyt on mahdollista interaktiivisten uusien teknologioiden avulla. (Rynes, 1989, 1-92.)

Myös sosiaalisen median käyttö e-rekrytoinnin alustana on yleistynyt. Esimerkiksi sosiaalista mediaa rekrytointityökaluna käsitellyt tutkimus (Aggerholm & Andersen, 2018, 122-137) toteaa, että rekrytointi on saanut uusia muotoja. Esimerkiksi uusia työntekijöitä voidaan rekrytoida tekemällä pelialustoja ja huomiota herättäviä julisteita, jotka eivät näytä työpaikkailmoituksilta. Tämä johtaa siihen, että työpaikka ja sen ilmoittaminen ja hakeminen ovat sulautumassa yhteen arkielämän kanssa, ja organisaation rajat hämärtyvät sosiaaliseen mediaan siirryttäessä. Pelillistämällä pyritään muun muassa yhdistämään työntekijän todelliset intohimon kohteet, esimerkiksi tässä tutkimuksessa koodaaminen ja pelien pelaaminen, hänen kykyihinsä, ja sitä kautta työpaikan saamiseen. (Aggerholm & Andersen, 2018, 122-137.) Pelillistämistä on lisäksi tutkinut Wozniak (2015, 257-278). Hänen tutkimuksestaan kävi ilmi, että e-rekrytoinnissa käytetään nykyään monia työkaluja. E-rekrytoinnin jatkuvasti muuttuvan luonteen takia sitä on vaikea tutkia, koska uusia rekrytointityökaluja tulee koko ajan lisää.

Wahl ym. kuitenkin mainitsevat, että muutos rekrytointi- ja työnhakukentällä tapahtuu hitaasti (2013, 23). He mainitsevat myös, että suomalaiset uskovat sosiaalisen median voimaan rekrytoinnissa. Sen ei nähdä olevan vain ohimenevä ilmiö. Suomalaisen

yrittäjämaailman kerrotaan olevan yleisesti ottaen melko hidas reagoimaan uusiin ilmiöihin, ja hyötyjä ja haittoja halutaan puntaroida ennen päätöstentekoa. Sosiaalisen median käyttö on kuitenkin otettu melko rohkeasti käyttöön osana rekrytointia. (Wahl ym., 2013, 26.)

Teknologiaa ja henkilöstöhallintoa on myös tutkinut Stone ym. (2015, 216-231). He perehtyvät tutkimuksessaan teknologian käytön etuihin ja mahdollisiin rajoitteisiin HR-kentässä. E-rekrytoinnin laajasta levinneisyydestä huolimatta yhä mietitään, palvelevatko nämä uudet teknologiset toimintatavat ja menetelmät henkilöstöhallinnon perimmäisiä tavoitteita ja päämääriä. Lisäksi, nykyisillä teknologioilla on joitakin rajoitteita, esimerkiksi yksisuuntainen kommunikointi, persoonattomuus, passiivisuus, ja tietotekniikkataidottomien henkilöiden jättäminen työnhakumarkkinoiden ulkopuolelle. (Stone ym., 2015, 216-231.)

Tutkimuksessa todettiin, että joillakin ihmisryhmillä on suhteellisen heikot IT-aidot, esimerkiksi vanhuksilla, mutta myös joillakin etnisillä ryhmillä. Tällöin he ovat vaarassa jäädä työmarkkinoiden ulkopuolelle, kun kaikki työnhaku ja rekrytointi tapahtuu sähköisesti. (Stone ym., 2015, 216-231.) Tätä väitettä tukee myös Arthur (2005, 68-69). Hänen mukaansa riskinä e-rekrytoinnissa on se, että kaikilla ihmisillä ei ole välttämättä pääsyä internetiin. Tällöin esimerkiksi hyvät, iäkkäämmät työnhakijat ja henkilöt, joilla on jokin fyysinen este, eivät välttämättä osaa täyttää elektronista hakulomaketta. (Arthur, 2005, 68-69.) Toisaalta, tämä kirja on julkaistu vuonna 2005, joten ajat ovat saattaneet muuttua, ja yhä useammilla työnhakijoilla on pääsy internetiin.

Elektroninen rekrytointi sisältää muitakin riskejä. Esimerkiksi ohjelmisto, joka auttaa rekrytoijaa valitsemaan suuresta hakijajoukosta parhaita hakijoita tekemällä screeningiä, eli valikoimaan hakijoiden hakemuksista tiettyjä avainsanoja ja lauseita, voi tahattomasti jättää hyviäkin hakijoita huomioimatta. Jos ohjelmisto valikoi ainoastaan tietyn avainsanan ansioluettelossaan omaavia henkilöitä, tällöin muut hyvätkin hakijat voivat jäädä ilman haastattelukutsua. On myös huomattu, että jotkin ohjelmistot suosivat kaukaasialaiseen puhetyyliin sopivia sanoja käyttäviä ihmisiä valinnoissaan, tällöin syrjien muita rotuja. (Arthur, 2005, 68.)

Vuonna 2014 on julkaistu tutkimus siitä, kuinka Y-sukupolven työpreferenssit poikkeavat paljon sukupolven sisällä, vaikkakin he yleisesti arvostavat rentoa työilmapiiriä ja turvattua työpaikkaa. (Guillot-Soulez & Soulez, 2014, 319-332.) Tällä tiedolla on oleellisia vaikutuksia henkilöstöhallinnolle sen suhteen, että kun uusia työntekijöitä houkutellessaan yritykseen, rekrytoijat tietävät mitä asioita painottaa ja kuinka markkinoida yritys potentiaalisille työnhakijoille. Rekrytoijien onkin tärkeä tietää, keitä halutaan rekrytoida, sillä jokainen ryhmä on erilainen iästä, sukupuolesta tai vaikkapa kansallisuudesta riippuen.

Lisäksi eräs tutkimus selvitti HR-käytäntöjen eroavaisuuksia julkisen ja yksityisen sektorin välillä. Tutkimuksessa kävi ilmi, että toimiakseen paremmin, julkisen sektorin

olisi investoitava työntekijöihinsä, sekä heidän kannustimiinsa. Tulokset työntekijöihin investoinneissa näkyvät pidemmällä aikavälillä, noin 2-3vuoden kuluessa. Henkilöstöhallinnon pitäisi antaa enemmän osallistua henkilöstön valintaprosessiin myös julkisissa organisaatioissa, ja lisäämällä kannustimia, jotta pystytään luomaan lisäarvoa organisaatioihin. (Potcovaru, 2018, 203-209.)

2.2.2 Henkilöstön kehittäminen

Henkilöstön kehittäminen on yksi henkilöstöhallinnon osa-alueista. Pysyäkseen kilpailukykyisenä, ja mukana jatkuvasti muuttuvassa liiketoimintaympäristössä, on yrityksen kehityttävä jatkuvasti. Osaamisen ja henkilöstön kehittäminen on tärkeässä asemassa, kun muuttuva työelämä kaipaa uudenlaisia työnkuvia ja taitoja. Osaamisen kehittämisestä onkin tullut yksi henkilöstöhallinnon tärkeimmistä elementeistä, ja se on otettu osaksi strategiaa ja sen toteuttamista.

Kauhanen (2012) kertoo kirjassaan, että on tärkeää analysoida yksityiskohtaisesti, minkälaisia kehittämistarpeita yrityksessä tarvitaan. Analysoinnit pitää toteuttaa niin yksilön, tiimin, kuin koko työyhteisönkin nykyisiin, sekä erityisesti tuleviin työtehtäviin liittyen. Osaamisen tasoa voidaan mitata osaamiskartoituksella. (Kauhanen, 2012, 145-149.)

Kauhanen esittää myös erilaisia henkilöstön kehittämismenetelmiä. Näitä ovat esimerkiksi työkierto, työn rikastaminen, työn laajentaminen, vastuulliset erityistehtävät, perehdyttäminen ja mentorointi, mutta myös kehityskeskustelut. (Kauhanen, 2012, 154.) Hänen mukaansa HR-yksiköllä on henkilöstön kehittämisessä tärkeä rooli. Heidän tehtävänä on toteuttaa osaamiskartoitusta, sekä tarjota erilaisia kehittämismenetelmiä ja -mahdollisuuksia. (Kauhanen, 2012, 155-156.)

Henkilöstön kykyjen kehittämiseksi on muotoiltu lyhyt ohjenuora, jota noudattamalla on mahdollista kartoittaa tarvittavat kyvyt, sekä mitä kykyjä yrityksessä ja sen työntekijöillä on jo olemassa. Ohjenuora koostuu Stewartin ym. (2014, 138-139) mukaan kahdesta osiosta, valmistelusta ja kykyjen kehittämisestä, ja niiden osa-alueista, jotka ovat seuraavat:

1. Valmistelu
 - a. Tulevaisuuden tarpeiden määrittely ja pääkehitysalueiden ja työskentelyalueiden osoittaminen
 - b. Tarvittavien kykyjen määrittely
 - c. Mahdollisten yrityksessä olevien kykyjen määrittely
 - d. Esimiesten sitouttaminen kehittämiseen
2. Kykyjen kehittäminen

- a. Määrittele, kuinka kilpailukyvyt tulevat kehittymään, ja valmistele kokonaisvaltainen suunnitelma
- b. Määrittele jokaiselle yksilölle omat kehityskohteet
- c. Keskity vahvuuksien parantamiseen ja heikkouksien löytämiseen
- d. Kehitä tavoitteita toimintakyvylle
- e. Sitouta jokainen yksilö kehityssuunnitelman valmisteluun
- f. Määritä kehittymismahdollisuudet, jotka ovat mahdollisia organisaatiossa
- g. Tarjoa neuvontaa ja valmentamista säännöllisesti

Näitä askeleita noudattamalla, saadaan aikaan mahdollisimman hyvä osaamiskartoitus, sekä suunnitelma osaamisen kehittämiseksi. Tällöin henkilöstön mahdolliset puutteet voidaan paikantaa ja niitä voidaan kehittää, jotta yritys voisi toimia parhaalla mahdollisella teholla päivittäisissä operaatioissa.

Henkilöstön kehittäminenkin on kokenut muutoksia työympäristön teknologisoituessa. Nykyään on olemassa monia elektronisia oppimisalustoja, joiden avulla henkilöstöä voi kehittää. Elektronisista oppimisalustoista ja koulutuksista on tehty muutamia tutkimuksia. Esimerkiksi Salas ym, (2005) tekemä tutkimus osoittaa, että e-oppimisella on mahdollista aikaansaada joustavuutta, mukavuutta opiskelijoille, tehokkuutta, ja alhaisempia kustannuksia perinteisiin koulutus- ja opetusmenetelmiin verrattuna. (Salas ym., 2005, 104-137).

Virtuaalisella koulutuksella on monia hyviä puolia. Se esimerkiksi mahdollistaa uuden henkilöstön entistä tehokkaamman perehdytyksen ja koulutuksen mistä päin maailmaa tahansa. Virtuaalinen koulutus mahdollistaa suuren määrän työntekijöitä koulutettavaksi nopeasti, ja heidän edistymisensä seurannan tietokoneistettujen testien välityksellä. Virtuaalisessa koulutuksessa apuna voidaan käyttää esimerkiksi Skypeä, virtuaalisia keskustelualustoja sekä interaktiivisia koulutussivustoja. (Wikipedia/Human resource management.)

Kuitenkaan aina elektroniset oppimisalustat eivät ole paras vaihtoehto. Esimerkiksi Johnsonin ym. (2008, 356-369) tekemästä tutkimuksesta ilmenee, että yleisesti ottaen jotkin työntekijät suosivat kasvokkain tapahtuvaa koulutusta e-koulutuksen sijaan, sillä yksin opiskelu on koettu eristäväksi. Yksin elektronisesti opiskeltaessa ei myöskään saada palautetta samalla tapaa, kuin kasvokkain tapahtuvassa koulutuksessa. Tällöin yrityksissä olisikin tärkeää pohtia, mikä henkilöstön kehittämiskäytäntö on paras juuri heidän henkilöstölleen. Uudet teknologiat eivät aina ole absoluuttisesti parhaita.

3 TEKOÄLY OSANA HENKILÖSTÖHALLINTOA

3.1 Tekoälyn määrittelyä

Mitä tekoäly oikeastaan on? Tekoäly on suhteellisen uusi käsite, eikä kaikille ole vielä selvää, mitä tekoälyllä oikein tarkoitetaan. Käsitteenä tekoäly on keksitty jo vuonna 1956 Dartmouthin yliopiston konferenssissa, eli se on verrattain vanha termi. (Moor, 2006, 87-91.)

Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisema raportti määrittelee tekoälyn yleiskäyttöiseksi teknologiaksi, joka muokkaa työelämää ja yhteiskuntaa laajasti. Raportin mukaan tekoäly tarjoaa myös mahdollisuuden tuottavuuden nopeampaan kasvuun ja siten elintason paranemiseen. Nämä hyödyt saavuttaakseen, yhteiskunnan tulisi investoida työvoiman osaamisen päivittämiseen, työvoiman liikkuvuuden helpottamiseen sekä ihmistyötä täydentävien innovaatioiden synnyttämiseen. (Työ- ja elinkeinoministeriö/Tekoällyajan työ.)

Tekoälyn tutkijat Russel ja Norvig määrittelevät tekoälyn koostuvan sekä humanisesta että rationaalisesta ajattelusta ja toiminnasta. Tekoälyllä tarkoitetaan siis toimintoja, jotka ovat samankaltaisia, kuin ihminen tekisi, esimerkiksi päätöksenteko, ongelmanratkaisu, oppiminen, mutta myös rationaalisia, eli ideaalisia, oikeita päätöksiä, ottaen huomioon tiedon, mikä sillä on käytettävissä. (Russell & Norvig, 2010, 1-2.)

Toinen määritelmä (Purdy & Daugherty, 2016, 11) määrittelee tekoälyn viittaavan erilaisiin teknologioihin, joita monilla tavoin yhdistämällä voidaan:

1. aistia, esimerkiksi tunnistaa kuvia, ääntä ja puhetta
2. ymmärtää, esimerkiksi puheenprosessointiohjelmien (natural language processing) ja päättelykoneiden avulla on mahdollista ymmärtää analysoida kerättyä informaatiota
3. toimia, esimerkiksi autopilotilla ajavat, ja avustavaa jarrutusta käyttävät autot ovat esimerkki siitä, kuinka tekoäly voi toimia itsenäisesti fyysisessäkin ympäristössä

Tekoälyn määritelmä ei olekaan yksiselitteinen, mutta kaikki määritelmät pitävät sisällään jokseenkin samoja piirteitä.

Tekoälyn nopeaan käytön lisääntymiseen yrityselämässä on Kroghin (2018, 404-405) mukaan neljä syytä. Ensinnäkin, kaksi viimeistä vuosikymmentä ovat olleet merkityksellisiä tekoälyn perustana olevien tieteellisten ja teknisten metodien kehittymisen kannalta. Esimerkiksi muistiyksiköt ja neuroverkot ovat kehittyneet ja niitä on omaksuttu käyttöön yrityksissä. Tämän lisäksi tietotekniikasta on tullut hyvin tehokasta säilyttämään dataa. Kolmanneksi tietokoneiden kustannukset ovat alentuneet, mikä on tehnyt tietotekniikasta edullista käyttää. Neljäntenä syynä Krogh mainitsee

pilvipalveluiden lisääntymisen, jonka ansiosta kaikki voivat käyttää tekoälypohjaisia työkaluja start-upeista vakiintuneisiin yrityksiin.

Tekoälyn lisääntyvä käyttö yritys-elämässä on tuonut mukanaan monia kysymyksiä esimerkiksi tekoälyn päätöksentekokyvyistä ja ongelmanratkaisutaidoista. Krogh (2018, 404-409) on käsitellyt aihetta artikkelissaan. Hän tulee siihen lopputulokseen, että tekoäly näyttäisi enemmänkin laajentavan kuin toimivan substituuttina työvoimalle. Tekoälyn avulla työvoima pystyy suorittamaan tehtäviä isommalla mittakaavalla, kuin ilman tekoälyä. Tekoäly ei kuitenkaan voi täysin korvata työvoimaa ja toimia yksinään. Kun puhutaan ongelmanratkaisutaidoista, ihmiset pystyvät paremmin muodostamaan ongelmia, mutta tekoäly on jo ihmisen veroinen ratkaisujen luomisessa. Päätöksenteossa sen sijaan tekoäly näyttäisi pystyvän parempiin lopputuloksiin. Kuitenkin tekoälyn käytössä on monia haittapuolia, kuten esimerkiksi moraaliset päätökset. Tekoäly ei välttämättä pysty toimimaan moraalisesti oikein, eikä huomioimaan kokonaiskuvaa yhtä hyvin kuin ihminen. Tämän vuoksi tekoälyllä ei ole mielekästä korvata ihmisiä työnteossa kokonaan, sillä tekoälyä ei voi käyttää substituuttina ihmisille. Ihmiset pystyvät tekoälyratkaisuja paremmin toimimaan joustavasti ja sopeutuvasti työelämässä. (Krogh, 2018, 404-409.)

Kuten edellä käsitelty, tekoälyllä on monenlaisia määritelmiä, ja se koostuu monista elementeistä. Sille ei ole olemassa yksiselitteistä määritelmää, ja tekoälyä kehitetään koko ajan. Tästä muuttuvasta luonteesta johtuen sitä onkin vaikea kuvailla.

3.2 Tekoälyn merkitys

3.2.1 Uhkakuvat

Tekoälyn merkitys yhteiskunnalle on moninainen. Sen käyttöön liittyy niin mahdollisuuksia kuin uhkakuviakin. Monesti kuulee esimerkiksi puhuttavan, kuinka tekoäly vie ihmisiltä työpaikat, ja tekoäly ottaa vallan ihmisistä ja tuhoaa yhteiskunnan.

Tekoälyn käyttöönotto on nostanut monia kysymyksiä liittyen eettisyyteen ja laillisuuteen. Tekoälysovellusten kerätessä dataa, on tärkeää, että data on kerätty ihmisten suostumus siihen antaen. Tähän liittyvät esimerkiksi toukokuulla 2018 julkaistut General Data Protection Regulation (GDPR) -säännökset. Niiden tarkoituksena on rakentaa luottamusta ja taata datan keräämisen laillisuus tekoälyn sovelluksissa. (European Commission/Artificial Intelligence.) Tekoälyn käytössä olevan datan tietosuojasta on puhuttu paljon. Etenkin henkilökohtaisen datan käytössä on syytä olla varovainen. Voimaan astuneet GDPR-säännökset pitää ottaa huomioon toiminnassa, ja tuoda läpinäkyvyyttä siihen, mitä dataa kerätään ja käytetään. (Marr, 2018, 100-101.) Erilaiset

datavuodot ja henkilökohtaisen datan suojauksen pettäminen voivatkin olla uhkia tekoälyn käytössä.

Vastaavanlaisia huolenaiheita painottaa myös Michailidis (2018, 178). Tulevaisuuden suurena huolenaiheena on se, saadaanko tekoälyn käytölle parempi tietoturva, korkeampi taso läpinäkyvyydelle, riippuvuudelle ja laadulle. Lisäksi olisi tärkeää kiinnittää huomiota tekoälyn emotionaaliseen kapasiteettiin ja vahvempaan moraaliseen koodiin. Vaikuttaakin siltä, että tekoäly ei välttämättä ymmärrä tehdä moraalisesti oikeanlaisia ratkaisuja, eikä käsitellä tunteita vielä lähitulevaisuudessakaan.

Eettiset ongelmat ovat yksi yleisimmistä huolenaiheista tekoälyn käytössä. Esimerkiksi Suomessa on sattunut syrjäntäsytyksiin johtaneita tapahtumia tekoälyn käyttöönnotossa. Pankin tekoäly oli toiminut syrjivästi, kun luottokelpoisuutta mitattiin esimerkiksi sukupuoleen, ikään tai asuinpaikkaan verraten, eikä henkilökohtaisesti. (Yle.fi/Keinoäly syrjii.) Esimerkiksi jos henkilöllä on työpaikka, eikä hänellä ole maksuhäiriömerkintöjä, mutta hän asuu tekoälyn mielestä huonolla asuinalueella, voi se estää lainapäätöksen saamisen. Näissä tapauksissa prosessien automatisointi on mennyt hyvin pitkälle, ja virheitä pääsee tapahtumaan. Nämä tekoälyyn perustuvat eettiset ongelmat ovat uhkakuva monien mielessä. Tasa-arvoisuuteen pyrkivässä yhteiskunnassa onkin tärkeää, että tekoälystä tehdään yhteiskunnan arvojen mukainen.

Eettiset ongelmat ovat myös Russellin ja Norvigin mielestä tulevaisuudessa ajankohtaisia. Tekoälyn kehittäjällä pitäisi olla vastuu siitä, että kehittämisen tuloksena on jotakin positiivista siten, ettei tekoäly pystyisi ainakaan aiheuttamaan haittoja tai uhkia. (Russell & Norvig, 2010, 1034.)

Tekoälyn mukanaan tuoma pelko esimerkiksi työpaikkojen menetyksestä on aiheellinen. Tekoäly tulee ensinnäkin viemään työpaikkoja rutiinityötä suorittavilta, helposti koneilla korvattavilta työntekijöiltä. (Russell & Norvig, 2010, 1034). Tekoäly luo kuitenkin samalla myös uusia työpaikkoja, joista maksetaan usein parempaa palkkaa ja ovat mielenkiintoisempia. Jos lasketaan yhteen tekoälyn viemät työpaikat ja tekoälyn luomat uudet työpaikat, uusia työpaikkoja on tullut enemmän.

Henkilöstöhallinnon konseptissa on uhkakuva nähty tekoälyn vievän myös henkilöstöhallinnon työt, alkaen rutiinitöistä kuten palkanlaskennasta. Hurjimpien uhkakuviin mukaan koko HR-osasto voisi lakata olemasta, koska tekoäly ja robotit hoitaisivat kaikki työt. Tämä ei kuitenkaan vaikuttaisi tapahtuvan lähiaikoina, sillä vielä tarvitaan joitakin henkilöitä luonnolliseen kanssakäymiseen ihmisten välillä. Tekoäly ei osaa ainakaan vielä toimia ihmisen kaltaisesti sosiaalisissa tilanteissa (Frey & Osborne, 2017, 254-280). eikä tehdä luotettavia päätöksiä niiden pohjalta. Etenkin rekrytoinnissa aidot, ihmisten väliset haastattelutilanteet koetaan tärkeiksi, joten nekään eivät luultavasti korvaannu tekoälyllä (Markkanen, 2009, 161).

Kaiken lisäksi, kun maailma pohjautuu entistä enemmän teknologisiin ja internetpohjaisiin toimintoihin, se voi olla alttiimpi esimerkiksi hakkeroinneille ja on

riippuvainen sähköstä. Jos pankkeja tai sähkökeskuksia hakkeroidaan, siitä voi koitua suurta haittaa valtaosalle, kun arkisetkaan asiat eivät toimi odotetulla tavalla.

Tekoäly vaikuttaakin aiheuttavan murroksia koulutus- ja työelämään, kun aiempia rutiininomaisia töitä korvataan tekoälyllä. Tällöin syntyy uusia ammatteja, ja koulutustarpeita. Osa olemassa olevista ammateista poistuu, ja uusia syntyy tilalle. Tällöin olisi osattava allokoida koulutuksia ja työelämän tarpeita oikein, että oikeanlaista työvoimaa olisi saatavilla.

3.2.2 Mahdollisuudet

Tekoälyn käytössä on myös monenlaisia mahdollisuuksia. Tekoälyä käytetään esimerkiksi työnvälitysroboteissa, jotka pystyvät etsimään uusia töitä jo töissä oleville. Tällöin kyseiset työntekijät pääsisivät paremmin heidän osaamistaan vastaaviin tehtäviin, ja heidän nykyiset työpaikkansa vapautuisivat niitä etsiville, vähemmän koulutetuille henkilöille. (Työ- ja elinkeinoministeriö/Tekoälyajan työ.)

Tutkimuksien mukaan tekoälyn on todettu vähentävän rutiininomaisia töitä (Frey & Osborne, 2017, 254-280). Tämän lisäksi on saatu viitteitä siitä, että tekoäly pystyisi esimerkiksi auttamaan sairauksien diagnosoinnissa, hahmojen tunnistuksessa, itseohjautuvissa liikennevälineissä sekä kielten käänöksissä. Tämä tarkoittaa sitä, että tekoälyn käyttöönotto voisi korvata myös monia ei-rutiininomaisia työtehtäviä. (Työ- ja elinkeinoministeriö/Tekoälyajan työ.) Kuitenkaan lähitulevaisuudessa teknologinen kehitys ei pysty korvaamaan ammatteja, joissa tarvitaan sosiaalisia taitoja ja luovuutta (Frey & Osborne, 2017, 254-280).

Michailidis (2018, 175) kertoo artikkelissaan, että tulevaisuudessa tekoälyllä voidaan rekrytoida työntekijöitä nopeammin ja helpommin tekoälyn avulla. Myös työn löytäminen on helpompaa, sillä sosiaalisia medioita käytetään rekrytointikanavana, joissa sekä yritykset etsivät itselleen parhaita työntekijöitä ja ottavat heihin kontaktia, kuin myös työntekijät markkinoivat itseään siellä ja hakevat töitä. Michailidisin mukaan yritysten olisi pysyttävä kehityksen tahdissa mukana säilyttääkseen kilpailuetunsa tulevaisuudessa. Michailidis jatkaa, että tulevaisuudessa, kun sukupolvi Z siirtyy työelämään, on käytettävä jatkuvasti uudenlaista teknologiaa, jotta heidät pidetään kiinnostuneina ja saadaan jäämään yritykseen. Nuorilla on taipumus pyrkiä aina parempaan, ja vaihtaa uuteen työpaikkaan jopa 2-5 vuoden välein. (2018, 175-176.)

Tekoäly tulee todennäköisesti tulevaisuudessa hajottamaan nykyiset rekrytointikäytännöt kokonaan. Henkilöstöhallinnon parissa työskentelevät voivat käyttää esimerkiksi tekoälytyökaluja vipuvaikutuksen tavoin. Tällöin henkilöstövalinnat toimisivat agenttina sekä henkilökohtaiselle kasvulle että talouskasvulle ja -tuottavuudelle. (Michailidis, 2018, 178.)

Tulevaisuuden tekoälyn olisi hyvä olla myös rationaalisesti toimiva, kun mietitään eettisiä ja moraalisia ongelmia, joita sen huolimaton suunnittelu ja opettaminen voi aiheuttaa. Tulevaisuuden tekoälyllä on Russellin ja Norvigin mukaan neljä erilaista mahdollisuutta toimia rationaalisesti. Sillä voi olla joko täydellinen rationaalisuus, laskelmoiva rationaalisuus, rajoitettu rationaalisuus, ja rajoitettu optimaalisuus. Näistä vaihtoehdoista rajoitettu optimaalisuus vaikuttaisi olevan todennäköisin tulevaisuudessa. Tällä tarkoitetaan sitä, että rajoitettu optimaalinen agentti käyttäytyy niin hyvin kuin mahdollista, ottaen huomioon sen tietotekniset resurssit. Tämän agentin odotettu hyödyllisyys olisi vähintään yhtä korkea, kuin toisenlaisen tietoteknisen agentin, joka toimii samassa koneessa. (Russell & Norvig, 2010, 1049-1050.)

Tekoälyllä voi olla suuren mittakaavan mahdollisuuksia tulevaisuudessa, niin työelämässä kuin vapaa-ajallakin. Se voi esimerkiksi toimia auton ohjaajana, sairauksien hoitajana, ja energiareurssien tehokkaana johtajana. (Russell & Norvig, 2010, 1051.)

Teknologinen vallankumous näyttäisikin olevan tekoälyn yleistymisen myötä käynnissä jälleen, ja tekoälyn kuvaileminen uudeksi sähköksi on paikallaan. Teknologisia vallankumouksia voidaan nimittäin sanoa olevan jo neljä. Kaikki alkoi höyrykoneiden keksimisestä, ja siitä seuranneesta teollisesta vallankumouksesta 1700-luvun lopulla, jonka jälkeen tuli sähkön vallankumous. Myöhemmin, 1900-luvun lopulla tuli digitaalinen vallankumous, ja nyt viimeisimpänä tekoälyn.

3.3 Tekoäly henkilöstöhallinnossa

Tekoälystä henkilöstöhallinnossa löytyy tutkimus jo 1990-luvulta. Lawler ja Elliot (1996, 85-111) ovat tutkineet asiantuntijajärjestelmien käyttöä osana henkilöstöhallintoa. Asiantuntijajärjestelmillä tarkoitetaan tietokoneohjelmistoja, jotka pyrkivät ilmentämään asiantuntijatasoista tietämystä ja päätöksentekokykyä, ja joiden avulla asiantuntijataitoja tarvittavat tehtävät saadaan suoritetuksi. (Beardon, 1989, 87). Nämä asiantuntijajärjestelmät on kehitetty henkilöstöhallinnolle avustamaan muun muassa palkitsemisessa, henkilövalinnoissa, koulutuksessa, ja henkilöstösuunnittelussa. Yleensä asiantuntijajärjestelmää käyttävät henkilöt, joilla ei ole juurikaan tietämystä aiheesta, toisin sanoen aloittelijat saavat suurimman hyödyn kyseisistä järjestelmistä. Asiantuntijajärjestelmät pystyvät ratkaisemaan puolistrukturoituja ongelmia. Ne ovat ongelmia, joiden ratkaisemiseksi tarvitaan spesifiä tietoa, jota ongelmaa ratkaisevalla henkilöllä ei ole. Asiantuntijajärjestelmä voi tällöin antaa henkilölle pääsyn tietokantoihin ja asiantuntemukseen, jota olisi vaikea kehittää lyhyessä ajassa ongelman ratkaisemiseksi. Lawler ja Elliot päätyivät tutkimuksessaan siihen tulokseen, että asiantuntijajärjestelmistä tulee olemaan apua henkilöstöhallinnolle, ja ne tulevat

yleistymään. Ne eivät kuitenkaan vielä pysty korvaamaan ihmistä ongelmanratkaisussa henkilöstöhallinnossa. (1996, 85-111.)

Tekoälyä henkilöstöhallinnossa on tutkinut myös Gikopoulos (2019, 56-61). Hänen mukaansa tekoälyllä on viisi hyödyntämismahdollisuutta HR-osastolla. Näitä ovat operaatiot, rekrytointi, haastattelut, työhön ottaminen ja koulutus, sekä suorituksen valvonta. Operaatioissa voidaan automatisoida työtehtäviä, kuten palkanlaskentaa ja työ sopimusten laatimista. Rekrytointi hoituu nopeammin ja vääristymät vähenevät, kun tekoäly hoitaa sen. Työhaastattelut voidaan hoitaa videon välityksellä, jolloin tekoäly pystyy analysoimaan esimerkiksi haastateltavan äänenpainoa, ilmeitä ja sanavalintoja. Tämän perusteella se pystyy päättämään tehtävään soveltuvimpia henkilöitä. Työhönottamisvaiheessa ja koulutuksessa tekoäly voi avustaa databotin tavoin, joka voi neuvoa uutta työntekijää yksinkertaisiin kysymyksiin vastaamalla. Tekoälyn avulla voidaan lisäksi luoda kustomoituja opetushetkiä kunkin työntekijän tarpeisiin soveltuen. Suorituksen valvonnassa tekoäly voi tutkia yksittäisen työntekijöiden suoriutumista työstään, ja mahdollisesti pyrkiä motivoimaan työntekijää ja pitämään hänet yrityksessä, esimerkiksi antamalla lisähaasteita. (2019, 56-61.) Näiden lisäksi Gikopoulosin (2019, 56-61) mukaan tekoäly alkaa saamaan yhä enemmän myös inhimillisiä kykyjä. Hän tulee siihen lopputulokseen, että tekoäly ja ihminen toimivat parhaiten yhdessä toisiaan täydentäen. Ihmisellä on kuitenkin vielä kykyjä joihin tekoäly ei pysty, kuten empatia ja intuitio. Tekoäly pystyy kuitenkin oikein käytettynä täydentämään HR-osaamista muun muassa tuomalla syvällisempää näkemystä asioihin ja automatisoimaan tehtäviä, joita vain ihminen pystyi vielä hetki sitten suorittamaan. (Gikopoulos, 2019, 56-61.)

Myös Gulliford ja Dixon korostavat tekoälyn tarpeellisuutta HR-osastolla. Heidän mukaansa tekoälyä pitäisi käyttää henkilöstöhallinnossa monien hyötyjensä vuoksi. Sen avulla voidaan lisätä yrityksen monikulttuurisuutta ja hyvinvointia, kuin myös löytää ongelmakohtia, esimerkiksi poissaoloja. Poissaolojen syyt voidaan selvittää, ja tarttua toimiin niiden vähentämiseksi. (Gulliford & Dixon, 2019, 52-55.)

Vaikka tekoäly pystyykin jo monenlaisiin tehtäviin, ei se näillä näkymin tule korvaamaan esimiestä tai HR-osastoa kokonaan. Itseasiassa näyttää siltä, että jos tekoälyä otetaan käyttöön henkilöstöhallinnossa, pitäisi jäädä enemmän aikaa keskittyä vuorovaikutukseen ja sosiaalisia taitoja vaativiin tehtäviin. (Gulliford & Dixon, 2019, 53.) Tekoäly ei ole vielä sillä tasolla, että se pystyisi toimimaan ihmisten tavoin vuorovaikutustilanteissa korvaten ihmisen.

Yleiset käsitykset automaation lisääntymisestä viittaavat siihen, että tekoäly olisi viemässä työpaikkoja, eikä luomassa niitä lisää. Rutiinitöiden katoaminen automaation lisääntyessä vaikuttaisikin aiheuttavan negatiivisia tunteita sen sijaan, että iloittaisiin rutiinitöiden poistumisesta ja siitä, että voidaan keskittyä tärkeämpien työtehtävien hoitamiseen.

3.3.1 *Tekoälyn käyttö rekrytoinnissa*

Tekoälyn mukanaan tuomia hyötyjä rekrytoinnin saralla on listattu monella tapaa. Esimerkiksi Gikopoulos (2019, 56-61) on maininnut tekoälyn helpottavan rekrytointiprosessissa muun muassa seuraavin tavoin:

1. Hakemusten läpikäynti, eli suurten hakemusmäärien käsittely nopeammin. Tekoäly pystyy esimerkiksi käymään läpi suuremman määrän hakemuksia nopeammassa tahdissa kuin ihminen, mutta myös löytämään. sellaiset henkilöt, joilla on oikeanlaiset pätevyudet tehtävään. Tämä lyhentää rekrytointiprosessia huomattavasti.
2. Tekoälyn avulla voidaan vähentää vääristymiä henkilövalinnoissa. Ihmisen tekemänä valintaprosessi lähes aina perustuu alitajuntaiseen vääristymään, jolloin tehtävään oikeasti parhaiten sopiva henkilö ei välttämättä tule valituksi. Tällöin tekoälystä on apua, kun se voidaan ohjelmoida ainoastaan tarkastelemaan CV:n tietoja. Tekoäly voi myös tarkastella, minkälaista osaamista yritykseen tarvitaan, ja valita kandidaatteja sen perusteella, minkälainen asenne heillä on. Tämä voi avartaa rekrytoijan näkemyksiä siitä, minkälaista osaamista yritykseen todella tarvitaan. Tällöin tekoäly voi ehdottaa palkattavaksi sellaisiakin työntekijöitä, joita rekrytoija ei olisi heti tullut ajatelleeksi.
3. Älykkäät videohaastattelut, jotka voidaan toteuttaa etänä, jolloin kandidaateilta säästyy vaivaa matkustaa haastattelukohteeseen. Älykkäissä videohaastatteluissa tekoälyn avulla pystytään analysoimaan ilmeitä, sanavalintoja, äänenpainoa.
4. Pelillistäminen, joka on esimerkiksi HireVuen käyttämä haastattelutyöli, jossa kandidaatit haastatellaan peliä muistuttavien tehtävien avulla, jolloin heidän työskentelytyyliään ja kognitiivisia taitojaan voidaan analysoida tekoälyn avulla.
5. Valittujen työntekijöiden avustus alkuvaiheessa, eli tekoälyn avulla voidaan esimerkiksi käyttää chatbottia vastaamaan uusien työntekijöiden kysymiin peruskysymyksiin.

Tällöin tekoälystä on apua koko rekrytointiprosessin ajan, alusta loppuun. (Gikopoulos, 2019, 56-61.)

Tekoälyn käyttöön tarvitaan aina dataa. Datan kerääminen on tärkeää, jotta tekoäly voi kehittää, ja jotta se voi toimia tehokkaasti. Esimerkiksi rekrytoinnissa on erityisen tärkeää, että tekoälylle syötetty data on rikasta ja laadukasta. Mitä enemmän dataa rekrytoinnissa on käytössä, sitä paremmalla todennäköisyydellä saadaan oikeanlainen työntekijä rekrytoitua yritykseen. Marrin (2018, 7-8) mukaan dataa on käytetty rekrytoinnissa siten, että on tutkittu, mitä selainta itsenäisyyttä vaativaa työtehtävää

varten haastateltavat ovat työnhakua tehdessään käyttäneet. Tästä saatujen tilastojen avulla huomattiin, että Firefoxia ja Chromea käyttäneet hakijat, joille selain ei ollut ennalta asennettu tietokoneelle, sopivat paremmin juuri kyseiseen työtehtävään, kuin muut. Tämä johti siihen, että yrityksen rekrytointiprosessista tuli virtaviivaisempi ja tehokkaampi.

Toisen esimerkin mukaan eräs yritys alkoi analysoida eri yliopistoista tulevien henkilöiden työssä suoriutumista. Yrityksellä oli käsitys, että Ivy Leaguesta tulevat olivat parhaiten suoriutuvia, mutta kävikin ilmi, että parhaat kandidaatit tulivatkin vähemmän maineikkaista yliopistoista. (Marr, 2018, 8.)

Rekrytoinnin saralla on kehitetty ja otettu jo käyttöönkin tekoälyassistentti. Tämä assistentti koostuu erilaisista tekoälykomponenteista, ja sen tehtävänä on sitouttaa työnhakijakandidaatteja erilaisilla internetpohjaisilla alustoilla, mobiilissa, ja sosiaalisissa kanavissa. Tekoälyassistentti pystyy viemään rekrytointia eteenpäin tuottamalla seuraavia työvaiheita, ja voi ohjata tiettyjä, hyväksi koettuja kandidaatteja suoraan rekrytoijille. Tekoälyassistentti pystyy myös kommunikoimaan kandidaattien kanssa, koska se koostuu tekoälyn lisäksi NLP-komponentista eli luonnollisen kielen käsittelystä (Natural Language Processing). Tekoälyassistentti pystyy vastailemaan kandidaattien yleisimpiin kysymyksiin, ja rekrytoijien aikaa vapautuu tärkeämpiin tehtäviin. Esimerkki tällaisesta assistentista on jo käytössä muun muassa Paradoxilla (Paradox.ai/About Olivia, Paradox.ai/News.) Tekoäly näyttäisikin korvaavan tylsät rutiinityöt, jolloin rekrytoijilla olisi aikaa perehtyä tärkeämpiin ja mukavampiin työtehtäviin.

Rekrytoinnissa on yleensä pyritty joko korkean volyymin strategiaan tai korkean ”touchin” strategiaan. Korkeavolyymisessa strategiassa hakemuksia käsitellään enemmän ja nopeammin, kun taas high-touch strategiassa keskitytään sitouttamaan kandidaatteja paremmin, vastaamalla heidän kyselyihinsä persoonallisen kommunikoinnin avulla. Perinteisesti näistä strategioista on valittu toinen, mutta tekoälyn käyttöönotto näyttäisi mahdollistavan molempien käytön samaan aikaan, johtaen pitkäkestoisiin ja hyviin suhteisiin kandidaattien kanssa. (Upadhyay & Khandelwal, 2018, 258.)

Tekoälyn käytöstä rekrytoinnissa on todettu olevan monia hyviä puolia. Esimerkiksi se voi lisätä työnhakijoiden motivaatiota ja uskollisuutta yritystä kohtaan. Kun työnhakijoille annetaan nopeasti palautetta rekrytointiprosessista, he ovat suuremmalla todennäköisyydellä tyytyväisiä yritykseen. Vaikka he eivät tulisikaan valituksi työtehtävään, he saattavat silti rohkaistua hakemaan samaan yritykseen töihin vielä jatkossakin. Tekoälyn avulla on mahdollista myös pitää työntekijöitä yrityksessä pidempään. Tekoäly pystyy aistimaan työntekijöiden tyytyväisyyttä, ja sitä, jos joku on vaarassa lähteä muualle töihin. Tällöin tilannetta pystytään ennakoimaan ja tekemään toimenpiteitä sen eteen, että työntekijä jäisi yritykseen. Tällöin säästetään myös

rekryointitarpeissa. (Marr, 2018, 26.) Datapohjaiset työkalut auttavat tunnistamaan, mitkä rekryointikanavat ovat parhaat, kuinka luoda hyvä työnantajakuva ja kuinka tunnistaa parhaat työntekijät, (Marr, 2018, 120-130). Tällöin yrityksen on mahdollista onnistua paremmin rekryoinnissa.

Tekoälyn käyttöön otton on todettu tuovan mukanaan monia edellä mainittuja hyötyjä, mutta niiden lisäksi myös ongelmia. Esimerkiksi rekryoinneissa, kun kone karsii valtavan määrän hakijoita pois ennalta määriteltujen tekijöiden perusteella, joillakin henkilöillä ei ole koskaan mahdollista päästä työhaastatteluvaiheeseen, jossa ihminen tekee työhönottopäätöksen. Joidenkin hakijoiden työhakemus voi olla tekoälyn kriteerien mukaan kelvoton, vaikka ihmisen arvioimana työnhakija voisi edetä haastatteluihin asti. Tällaisia tekoälyn tunnistavia, haastatteluun ottamisen estäviä tekijöitä voi olla esimerkiksi pitkittynyt työttömyys ja mielenterveysongelmat. (Yle.fi/Tekoäly valitsee jo Suomessakin parhaat työnhakijat.)

Tekoälyn käyttö rekryoinnissa voi tuoda mukanaan myös vinoutumia. Tekoäly oppii aiemmista, menestyksekkäistä rekryoinneista, ja jos työpaikkoihin on aiemmin valittu esimerkiksi valkoisia keski-ikäisiä miehiä, tarjoaa tekoäly heitä todennäköisemmin myös jatkossa. Ongelmaksi tästä syntyy seksismiä, syrjintää ja rasismia. Ratkaisua tähän ehdottaa Mikkonen Baronalta, jonka mukaan tekoäly voidaan ohjelmoida niin, että se valitsee työnhakijakandidaatteja esimerkiksi diversiteettiä eli monimuotoisuutta painottaen. On lisäksi myös mahdollista valjastaa tekoäly auttamaan juuri niitä henkilöitä, jotka työtä eniten tarvitsisivat, kuten syrjäytymisvaarassa olevat henkilöt. (Yle.fi/Tekoäly valitsee jo Suomessakin parhaat työnhakijat.)

Toisen näkemyksen mukaan, jos rekryointi ulkoistettaisiin kokonaan tekoälyn käyttöön, silloin siitä tulisi rationaalisempaa ja se saattaisi vähentää alitajuntaisia ja tiedostamattomia vääristymiä (Gulliford & Dixon, 2019, 52-55). Esimerkiksi nyt rekrytoijat voivat tiedostamattaan palkata miehiä miesvaltaisille aloille. Jos rekryoinnit hoitaisi tekoäly, se voisi tuoda kaivattua diversiteettiä henkilöstöön, ja palkata objektiivisesti ja rationaalisesti parhaan henkilön tehtävään.

3.3.2 Tekoälyn käyttö henkilöstön kehittämisessä

Datan käyttö on lisääntynyt huimaa vauhtia. Lähes kaikkea, mitä töissä teemme, voidaan mitata. Meistä saadaan mittaustietoa muun muassa keskittymiskyvystämme, hyvinvoinnista, onnellisuudesta, päivittäisistä työtehtävistä, sekä laajemmista business-operaatioista. Tämä datan määrän lisääntyminen tarkoittaa sitä, että myös HR-osastolla on enemmän data käytössään, jota voidaan käyttää hyödyksi henkilöstön kehittämiseksi. (Marr, 2018, 2.)

Marrin kirjassa, joka käsittelee dataan pohjautuvaa henkilöstöhallintoa, mainitaan mitä kaikkea datan avulla voidaan saada osastolla aikaan. Kirjan mukaan datan avulla voidaan aikaansaada parempia päätöksiä esim. rekrytoinnissa, parempia operaatioita esimerkiksi henkilöstön hyvinvointi ja turvallisuus, asiakasymmärrystä sekä kaupallistamisdataa. On mahdollista myös seurata työntekijöiden oppimista erilaisten oppimisalustojen kautta tapahtuvan koulutuksen avulla. Tällöin työntekijöiden edistymistä ja nopeutta voidaan mitata, ja tehdä löydöksiä, että jotkut työntekijät hyötyvät paljon kehittyneemmistä harjoituksista ja ovat valmiita niihin. Jos työntekijä on suoriutunut aiemmista tehtävistä nopeasti, mutta yhdessä kestää kauan, siitä voidaan päätellä, että hän tarvitsee lisäapua tietyissä aihealueissa. Data mahdollistaakin monenlaisia kehittämistyökaluja henkilöstölle. (Marr, 2018, 9).

Data-pohjaiset kehittämis- ja oppimistyökalut pystyvät tunnistamaan osaamiskuiluja työntekijöiden keskuudessa (Marr, 2018, 185). Nykyisessä työelämässä pitäisi koko ajan oppia uutta, ja tällöin on mielekästä, että työntekijät saavat opetella uudet asiat omassa tahdissaan, ja keskittyä juuri niihin aiheisiin, joissa he tarvitsevat eniten kehittymistä ja oppimista. Oppiminen voidaan tehdä virtuaalisilla alustoilla, ajasta ja paikasta riippumatta, ja jokainen pääsee edistymään omaan tahtiinsa. Tekoäly tunnistaa, missä kohtaa oppimisprosessia henkilö piti taukoja, mitkä testit menivät huonosti, mitä materiaalia he lukivat, ja mihin aikaan päivästä henkilö parhaiten sisäisti informaatiota. (Marr, 2018, 185-188.) Tekoäly antaa oppijalle saman tien palautetta.

Lisäksi, tekoälyn tekemä suoritusarviointi ja työntekijöiden hyvinvoinnin ja kehityksen seuraaminen on jatkuvaa, koko ajan tapahtuvaa. Tällöin tieto on ajankohtaista ja luotettavampaa. Ilman tekoälyä vaarana olisi, että esimiehet jättäisivät suoritusarvioinnit ja muut mittaamiset kuten tyytyväisyyskyselyt viime hetkiin, ja niitä tehtäisi harvoin. Tekoälyn ansiosta epäkohtiin voidaan heti puuttua, ja heikot kohdat huomata ajoissa. (Marr, 2018, 208-209).

4 AINEISTO JA MENETELMÄT

4.1 Aineistonkeruumenetelmä

4.1.1 Haastatteluprosessi

Tämän tutkimuksen toteutuksessa käytettiin aineistonkeruumenetelmänä puolistrukturoitua haastattelua. Puolistrukturoidulla tarkoitetaan haastattelua, jossa kaikille esitetään samat haastattelukysymykset jokseenkin samassa järjestyksessä, kuitenkin jättäen tilaa vapaalle keskustelulle. (Fsd.uta.fi/Strukturoitu ja puolistrukturoitu haastattelu.)

Tämän tutkimuksen haastatteluissa poikettiin useasti aiheen ulkopuolelle, ja teemasta toiseen, kun asiaa muistui mieleen. Keskustelu sujui odotettuun suuntaan ilman erillistä ohjaamistakin, ja kysymyksiin saatiin luonnollisesti vastauksia. Kaikkia kysymyksiä ei tarvinnut lukea paperilta järjestyksestä, ja haastattelu oli melko väljä. Haastatelluille lähetettiinkin haastattelurunko valmiiksi jo hyvissä ajoin ennen haastatteluja, jotta he voivat perehtyä kysymyksiin, ja mahdollisesti jo muodostella vastauksia.

Valitsin puolistrukturoidun haastattelun siksi, että tutkimuskysymyksiin saadaan mielestäni parhaat vastaukset sen avulla. Puolistrukturoitu haastattelu selkeyttää aineistoa, mutta ei rajaa kysymyksiä eikä haastatteluaiheita liikaa. Lisäksi se jättää tilaa avoimelle keskustelulle.

Tutkimuksen haastattelu koostui perustiedoista, kuten ikä, toimenkuva ja työssäolovuodet, ja näiden lisäksi kolmesta teemasta. Nämä ovat 1. tekoäly henkilöstöhallinnossa, 2. tekoäly verrattuna perinteiseen työskentelyyn, ja 3. tekoäly tulevaisuuden henkilöstöhallinnossa. Kysymyksiä haastattelussa oli yhteensä 23 ja ne jakautuivat seuraavasti:

Taulukko 2 Haastatteluosiot

Haastatteluosio	Kysymysten määrä
Perustiedot	5
1. Tekoäly henkilöstöhallinnossa	9
2. Tekoäly verrattuna perinteiseen työskentelyyn	4
3. Tekoäly tulevaisuuden henkilöstöhallinnossa	5

Haastattelukysymykset jakaantuivat suhteellisen tasaisesti eri osioihin, painottuen kuitenkin ensimmäiseen teemaan eli tekoälyyn henkilöstöhallinnossa. Tämä johtuu siitä syystä, että se käsittelee tutkimuksen pääteemaa, eli itse aihetta. Päättökysymys onkin ”Millaisia mielipiteitä ja kokemuksia henkilöstöhallinnossa työskentelevillä on tekoälystä osana omaa työtään?”, johon tässä osiossa haettiin vastauksia. Tekoälyn vertailu, ja tekoäly tulevaisuuden henkilöstöhallinnossa vastasivat muihin tutkimuskysymyksiin, ja ne ovat tutkimusta täydentäviä osioita. Haastattelu painottui kuitenkin ensimmäisen osion pääteemaan, jossa pyritään ymmärtämään ja selvittämään, mitä henkilöstöhallinnon työssä tekoäly oikeastaan on, ja miten haastateltavat ovat kokeneet sen parissa työskentelyn.

Haastateltavia rekrytoitiin yhteensä viisi kappaletta. Rekrytointiprosessi tapahtui siten, että etsin internetistä yrityksiä, joilla on tai voisi olla tekoälyä käytössään. Sen jälkeen kontaktoin henkilöstöpäälliköitä ja muita vastaavia henkilöitä, jotka voisivat olla avuksi. Kontaktoinnit tein sähköpostitse, ja useita lähettämiäni viestejä välitettiin eteenpäin henkilöille, jotka voisivat vastata parhaiten tutkimuksen aihetta käsitteleviin kysymyksiin. Tätä kautta löytyi osa haastateltavista. Osa haastateltavista löytyi tekoälyä kehittävä yrityksen kautta. Kyseisessä yrityksessä työskentelevä henkilö tuntee tekoälyä työssään käyttäviä henkilöitä. Kuultuaan tutkielmani aiheen, hän antoikin muutaman kontaktin, jotka työskentelevät muissa yrityksissä, jossa on tekoälyä käytössä osana henkilöstöhallintoa. Lähetettyäni sähköpostia heille, sain lisää haastateltavia. Eräs haastateltava antoi oman haastattelunsa jälkeen lisää kontakteja, jotka voisivat olla kiinnostuneita vastaamaan kyselyyn. Lopulta sain haastatteluja sovituksi 5 kappaletta.

Haastateltaville lähetettiin haastattelurunko etukäteen luettavaksi, jotta he voisivat jo valmiiksi tutustua käsiteltäviin aiheisiin, ja pohtia vastauksiaan eri teemoihin. Haastattelut toteutettiin marras-joulukuussa 2018. Kaikki haastattelut toteutettiin puhelinhaastatteluina, ja aikaa haastatteluihin oli varattu noin tunti. Tämä riitti haastatteluja toteuttaessa hyvin, sillä haastattelut olivat kestoltaan noin 48-55 minuuttia. Puhelut ajoittuivat työpäivän ajalle, klo 10-18 välille. Haastattelun aluksi haastateltaville kerrottiin, että tutkimustuloksia käytetään vain pro gradu -tutkimuksen tekoon, eikä heidän nimensä tule ilmi tutkimuksessa. Kaikilta myös kysyttiin, onko haastattelu mahdollista nauhoittaa myöhempää litterointia varten. Tämä sopi kaikille. Oheisessa taulukossa on selkeämmin eriteltyä haastattelut numeroituna, haastattelujen kesto, päivämäärä, ja kellonaika.

Taulukko 3 Haastattelutiedot

Haastattelu	kesto	päivämäärä	kellonaika
1	48min	29.11.18	15-17
2	50min	30.11.18	10-11

3	48min	11.12.18	15-16
4	50min	11.12.18	16:30-17:30
5	55min	12.12.18	14-15

4.1.2 Haastateltavat

Haastattelun aluksi haastateltavilta kysyttiin perustietoja, jotka ovat esiteltynä seuraavassa taulukossa. Näitä ovat sukupuoli, toimenkuva, nykyisessä työpaikassa työssäolovuodet, sekä toimiala.

Taulukko 4 Haastateltavien perustiedot

Haastatelta va	Nainen/Mi es	Toimenkuva	Työssäolovuodet	Toimiala
1	M	Rekrytointipalveluiden strategia, tuotekehitystiimin vetäminen	2,5	Rekrytointipalvelut
2	N	Prosessijohtaja, esimiestyö, konsultti	9	Koulutustoiminta
3	N	Liiketoiminnan kehittäminen	2	Tekoäly, Teknologiakehitys
4	M	Head of HR-technology	2	Teknologia/IT-palvelut
5	N	RPA-asiantuntija	12	Henkilöstövuokraus

Osalla haastateltavista oli monia eri työtehtäviä yrityksessä. Juuri nämä henkilöt valittiin haastateltaviksi sen vuoksi, että he työskentelevät tai ovat osa yrityksen HR-osastoa, tai ovat läheisesti kosketuksissa yrityksen HR-osastoon. Heillä oli kyseisen yrityksen paras näkökulma ja tietokanta tekoälyn käytöstä HR-osastolla, sekä omakohtaista kokemusta tekoälyn käytöstä osana tätä arjen työtä. Lisäksi haastattelujen monipuolistamiseksi mukaan valittiin henkilö, joka kehittää ja testaa tekoälyä HR-osastoille, jotta näkökulmaa saataisi monipuolisemmaksi.

Haastateltavien sukupuolijakauma oli melko tasainen, kolme naista ja kaksi miestä, ja haastatteluihin olikin tarkoitus saada kummankin sukupuolen näkökulmia esille. Haastateltavien ikä vaihteli 30-53 ikävuoden välillä. Tällöin kokemuksia tuli esille sekä

nuoremmilta että vanhemmilta sukupolvilta. Kaikki haastateltavat työskentelivät eri toimialojen henkilöstöhallinnossa, joten senkin osalta haastatteluun saatiin monipuolisuutta.

4.1.3 Haastateltavien käyttämät tekoälyt

Haastatteluihin valitut henkilöt käyttävät työssään monenlaisia tekoälyjä, jotka esitellään tiivistetysti tässä osiossa. Tekoälyjä on käytössä yhteensä neljää erilaista. Näistä ensimmäinen on matching, eli työnhakijoiden (tai työnhakijaprofiilien) ja työpaikkailmoitusten liittäminen toisiinsa, missä pyritään löytämään mahdollisimman hyvä työntekijä työpaikkaan, ja samalla tarjoamaan mahdollisimman sopivia työpaikkoja työnhakijoille. Long listing on myös yksi tekoälyn muoto, joka on lähes samaan tarkoitukseen käytetty kuin matching. Jotta nämä tekoälyt toimivat riittävän hyvin, on niillä oltava paljon dataa käytössä, joka tässä tapauksessa tarkoittaa hakijaprofiileja ja työpaikkailmoituksia.

Näiden lisäksi on käytössä osaamisen kehittämiseen tarkoitettua tekoälyä, joka pyrkii tunnistamaan henkilöstön osaamista ja osaamisen puutteita, ja pyrkii neuvomaan mitä osaamista kannattaisi kouluttaa lisää. Esimerkiksi henkilökunnasta analysoidaan, mitä osaamista löytyy, ja mitä tulevaisuuden työelämässä tarvitaan. Tällä pyritään ennakoimaan sitä, että osaaminen olisi toivotulla tasolla tulevaisuudessa. Kyseinen työkalu auttaa kartoittamaan talon sisällä olevan osaamisen lisäksi myös ulkoisen osaamistarpeen. Sen avulla osaamiskuilut ja yksittäisten henkilöiden tarpeet täydentää osaamistaan tulevat esille. Osaamisen kehittämiseksi tämä tekoäly on monipuolinen, montaa tehtävää suorittava työkalu.

Lisäksi käytössä on lähtijäanalyysi. Se kertoo, minkälaisia ihmisiä lähtee yrityksestä, ja minkälaisia ihmisiä on riskikategoriassa eli mahdollisesti lähdössä. Lähtijäanalyysillä saattaa olla todellisia hyötyjä yritykselle, jos lähtövaarassa olevien taidokkaiden työntekijöiden poislähtöä pystytään estämään. Lähtijävaarassa voi olla esimerkiksi esimiesasemassa työskentelevä henkilö, joka ei ole saanut palkankorotusta pitkään aikaan. Lähtijäanalyysi pystyy luokittelemaan erilaisia työtehtäviä, missä on suurempi lähtemisriski, ja lisäksi ihmisryhmiä, tiimejä, ja maita, joissa työskentelevät henkilöt ovat vaarassa lopettaa. Lähtijäanalyysi toimii siten sekä ryhmä- että yksilötasolla.

Chatbotit ovat neljäs tekoälyn muoto, jota haastateltavat käyttävät. Niiden tehtävänä on automaattisesti vastata HR-henkilöille esitettyihin yleisimpiin peruskysymyksiin. Tällöin HR-henkilöille jäisi enemmän aikaa perehtyä haastavampiin heille tuleviin kysymyksiin, ja vastaaminen nopeutuisi. Esimerkiksi, kun yrityksessä on meneillään suorituksenarviointiprosessi, HR-henkilöt saavat paljon kyselyitä muiden osastojen

esimiehiltä, kuinka suoritusarviointeja tehdään. Tällaisessa tilanteessa chatbot pystyy auttamaan vastaamalla kysymyksiin, ja ohjaamalla eteenpäin.

Näiden edellä mainittujen neljän päätekoälykomponentin lisäksi osalla haastateltavista käytössä oli komponentti, jonka avulla on laitettu automaattisia syntymäpäivätoivotuksia asiakkaille.

Varmistuakseni siitä, että haastateltavat puhuvat haastatteluissa juuri tekoälystä, eivätkä esimerkiksi pelkästä robotiikasta tai algoritmeista, haastateltavilta kysyttiin, millä nimellä he sitä kutsuvat HR-osastolla. Kaikki kertoivat, että heillä juuri haastatteluissa käsiteltävää teknologiaa kutsutaan tekoälyksi, mutta sille on annettu myös muita nimityksiä. Yhdistävänä tekijänä kuitenkin oli se, että tämä teknologia koettiin tekoälyksi, eikä esimerkiksi robotiikaksi tai pelkiksi algoritmeiksi. Tekoälystä haastateltavat käyttävät lisäksi nimiä matching, lähtijätekoäly, microcompetencies, AI, ja machine learning.

4.1.4 Käyttömäärät HR-osastoilla

HR-yksiköissä kaikki eivät vielä käytä tekoälyä. Monet haastateltavien käyttämät tekoälyt ovat vielä pilottivaiheessa. Ja siltikin, jos tekoäly olisikin päivittäisessä käytössä, siinä eivät ole kaikki osallisena HR-osastolta. Eräällä osastolla kaikilla oli käyttöoikeuden tekoälyyn, ja sitä saavat kaikki työssään käyttää. Sen sijaan muiden kohdalla tilanne oli toinen. Tekoälyä käyttää vain murto-osa HR-osastosta, maksimissaan puolet.

Viikoittaisten käyttötuntien määrä jäi sekin alhaiseksi. Se oli enimmillään kolmasosa viikoittaisista työtunneista, mutta useimmiten jäi vain joihinkin yksittäisiin tunteihin.

Taulukko 5 Tekoälyt ja käyttömäärät

Käytetty tekoäly	Haastateltavista käytti	Käyttömäärä HR-osastolla
Matching/Long list	2kpl	vähän
Osaamisen kehittäminen	2kpl	1/3 viikoittaisista tunneista
Lähtijäanalyysi	1kpl	joitakin tunteja
Chatbot	1kpl	joitakin tunteja

4.1.5 Analysointivaihe

Haastattelujen jälkeen haastattelut litteroitiin vuoden 2018 joulukuulla. Litteroinnit tehtiin peruslitterointeina, jättäen pois täytesanat ja äännähdykset, sekä selkeästi asian ulkopuolelle siirtyneet keskustelut.

Litteroinnin jälkeen haastattelutulokset analysoitiin. Analyysi tehtiin käyttämällä teemoittelua, haastattelurunkoa mukailten. Koska haastatteluun oli jätetty liikkumavaraa, jotkin kysymykset käsiteltiin eri vaiheissa, ja esimerkiksi tulevaisuutta käsittelevässä osiossa saattoi tulla vielä lisättävää ensimmäisen osion kysymyksiin. Tästä johtuen analysissä haastateltavien vastaukset teemoiteltiin sisällöittäin, ei suoraan sen mukaan mikä järjestys oli haastatteluissa.

Analyysi teemoitettiin kolmeksi osioksi, eli:

1. Tekoöly arjen työssä henkilöstöhallinnossa
2. Kokemukset ja mielipiteet tekoölyn käytöstä
3. Tekoölyn uhat ja mahdollisuudet tulevaisuuden henkilöstöhallinnossa

Litteroiduista haastatteluista liitettiin vastaukset word-tiedostoon kuhunkin teemoittelu-osioon, jolloin yksi osio sisälsi kaikkien haastateltavien siihen liittyvät vastaukset. Teemoittelun jälkeen vertailtiin löydöksiä. Osioista etsittiin vastauksista yhdenmukaisuuksia ja eroavaisuuksia, ja niiden avulla pyrittiin muodostamaan ja selkiyttämään kokonaiskuvaa käsiteltävästä aiheesta. Tutkimuskysymyksiin pyrittiin etsimään vastauksia. Aineistosta löytyneet tulokset on esitelty seuraavassa luvussa 5.

4.2 Eettisyys

Haastateltavia rekrytoitaessa heille kerrottiin, että tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista. Myös luottamuksellisuutta painotettiin. Haastateltaville kerrottiin, ettei heidän henkilöllisyytensä paljasteta, eikä tutkimuksesta suoraan käy ilmi, missä yrityksessä he työskentelevät. Kaikille haastateltaville tämä sopi hyvin, ja osa painotti, että asialla ei ole heille väliä, vaikka heidän henkilöllisyytensä tulisikin ilmi. Ennen haastattelun alkua haastateltavilta kysyttiin lupa haastattelun nauhoittamiseen myöhempää litterointia varten. Haastateltaville luvattiin myös lähettää tutkimus sähköpostitse, kun se valmistuu. Haastateltavien tietosuojasta pidettiin huolta, ja kysymykset oli muotoiltu niin, ettei haastateltavien tarvinnut puhua nimellä yrityksestä, jossa he työskentelevät.

4.3 Laadullinen tutkimus

Tutkielma toteutettiin laadullisena tutkimuksena. Tutkimuksen aiheeseen päästään laadullisen tutkimuksen avulla perehtymään tarkemmin, kun tarkoituksena on saada kokonaisvaltaista ja syvällistä ymmärrystä tekoälyn käytöstä henkilöstöhallinnon osana. Haastateltavien omat kokemukset tekoälyn käytöstä nousevat keskeiseksi, kun he vertaavat tekoälyn käyttöä työssään aiempiin menetelmiin ja toimintatapoihin. Haastateltavat avaavat myös näkemyksiään siitä, kuinka tekoäly on muuttanut heidän työntekotapojaan, ja onko siitä ollut merkittävää hyötyä.

Koen laadullisen tutkimuksen parhaimmaksi vaihtoehdoksi tutkielmalleni, koska se auttaa ymmärtämään tutkittavaa ilmiötä kokonaisvaltaisemmin ja syvällisemmin. Tutkimuskysymykseni kaipaa vastauksen, joka pyrkii selittämään ja kuvailemaan ilmiötä. Laadullisessa tutkimuksessa korostuu myös subjektiivisuus. Tällä tarkoitetaan sitä, että henkilön omilla kokemuksilla ja näkemyksillä on paljon painoarvoa.

Laadullisella tutkimuksella tarkoitetaan tutkittavan ilmiön merkityksen tai tarkoituksen selvittämistä, ja kokonaisvaltaisen ja syvemmän käsityksen saamista ilmiöstä. Tämä antaa tilaa tutkittavien henkilöiden näkökulmille ja kokemuksille ollen näin subjektiivinen lähestymistapa. Laadullinen tutkimus tarkoittaa myös perehtymistä tutkittavaan ilmiöön liittyviin ajatuksiin, tunteisiin ja vaikuttimiin. (Wikipedia/Laadullinen tutkimus.)

Laadullisen tutkimuksen analyysissä aineistoa tarkastellaan kokonaisuutena. Aineistosta pyritään löytämään yhtäläisyyksiä, eikä tarkoituksena ole tarkastella esimerkiksi haastatteluissa yksittäisiä eroja, vaan pikemminkin muodostaa kokonaiskuvaa. Alasuutarin (2011) mukaan laadullinen tutkimus koostuu kahdesta vaiheesta, jotka ovat havaintojen pelkistäminen ja arvoituksen ratkaiseminen. Havaintojen pelkistämällä tarkoitetaan sitä, että aineistoa tarkastellaan tietyistä, etukäteen valikoidusta näkökulmasta. Tämän jälkeen aineiston havainnot yhdistellään erilaisiksi joukoiksi, joilla on yhteisiä piirteitä. Arvoituksen ratkaiseminen tarkoittaa sitä, että tuotettujen johtolankojen ja käytettävissä olevien vihjeiden pohjalta tehdään merkitystulkinta tutkittavasta ilmiöstä. (Alasuutari, 2011.)

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää henkilöstöhallinnossa työskentelevien mielipiteitä ja kokemuksia tekoälyn käytöstä osana arjen työtä. Aineistonkeruu- ja analyysimenetelmät valittiin tavoitteet huomioon ottaen siten, että tutkimusmenetelmät olisivat mahdollisimman subjektiivisia. Tällöin varmistetaan siitä, että haastateltavien omat kokemukset ja mielipiteet pääsevät parhaiten esille. Interpretivistinen tieteenfilosofia on pohjana näille tulkinnoille tässä tutkielmassa, sillä se antaa tilaa haastateltavien omille tulkinnoille ja näkemyksille käsiteltävästä aiheesta. Heidän menneisyytensä, työhistoriansa, tulevaisuuden odotuksensa, sekä kokemuksensa tekoälyn käytöstä kaikki vaikuttavat haastateltavien näkemyksiin aiheesta. Tällöin heidän

vastauksensa haastattelukysymyksiin peilaavat heidän ainutlaatuisia näkemyksiään. Interpretivismi on tyypillinen tieteenfilosofinen tausta laadullisessa tutkimuksessa. (Koppa.jyu.fi/Interpretivismi.)

5 AINEISTON ANALYYSI

5.1 Kokemuksia ja mielipiteitä tekoälyn käytöstä

5.1.1 Vallitsevat mielipiteet: asiantuntevat, kyllästyneet, tekoälyintoilevat

Aineistosta kävi ilmi, että kaikki haastateltavat käyttävät mielellään tekoälyä arjen työssään. Siihen myös suhtaudutaan yleisesti ottaen positiivisesti ja toiveikkaasti. Haastateltavia pyydettiin myös arvioimaan yleistä suhtautumista ja mielipiteitä tekoälyn käyttöä kohtaan HR-osastolla, ja nekin arviot olivat positiivisia: *”Kaikki on innoissaan”* (haastateltava 4). Haastatteluista kävi kuitenkin myös ilmi, että varsinaisia VAU-efektejä tekoälyn toiminnoista tulee vain muutamia kertoja vuodessa, mutta tekoälyn uskotaan kehittyvän runsaasti, ja jo muutaman vuoden kuluttua olevan arkipäivää HR-osastolla.

Yleiset asenteetkin muiden työntekijöiden keskuudessa koettiin positiivisiksi HR-osastoilla. Esimerkiksi, haastateltava 4 lisää, että tekoälyn käytöstä on pyritty heillä tekemään käyttäjäystävällistä, ja niin helppoa, ettei sen käyttöä juuri huomaa. Työntekijä ei siis välttämättä ymmärrä käyttävänsä tekoälykomponenttia, vaan voi luulla käyttävänsä tavanomaista järjestelmää, jos hänelle ei siitä erikseen kerrota. Tarkoituksena tässä on tehdä tekoälyn käytöstä mukavaa ja yksinkertaista.

Haastatteluissa käsiteltiin myös sitä, minkälaisena tekoäly nähdään ja koetaan työnteon osana HR-osastolla. Vastauksissa korostui sen päätöksentekoa tukeva ja avustava rooli, sillä lähes kaikki vastasivat sen jossain määrin tukevan päätöksentekoa: *”Se on meille päätöksenteon työkalu, mitä meil ei oo aiemmin ollu. Se antaa tietynlaisia trendejä, ja niiden perusteella meidän pitää pystyy tekee päätöksiä”* (haastateltava 2.) *”Toisena on, et tekoäly tuottaa lisäarvoa, etenki sillee, et se auttaa päätöksenteossa”* (haastateltava 4). Tekoälyä ei kuitenkaan pidetä vain automaattina, jota näppäilemällä saadaan valmista tietoa. Tekoälyä pidetään enemmänkin suunnan näyttäjänä ja neuvonantajana. Esimerkiksi haastateltava 5 kuvailee asiaa seuraavasti: *”Ei oo tarkoitus automaattisesti alkaa matchaa ihmisii, vaan tuoda ihmisille avuks joku laajempi kokonaisuus, eli just se long listi mist ihminen sit valitsee.”* Ihmistä ei siis ole tarkoituskaan täysin korvata tekoälyllä, vaan käyttää sitä työn ohessa apurina.

Perinteistä työnkuvaa, ja työntekoa ennen tekoälyä ei ikävöidä. Pikemminkin korostui innokkuus siitä, että *”nyt ollaan modernien asioiden äärellä”* (haastateltava 1). Lisäksi aineistosta kävi ilmi, että haastateltavista on vaikea kuvitella, että työssä olisi saatu yhtä merkittäviä tuloksia aikaan ilman tekoälyn apua.

Entä haluaisivatko haastateltavat käyttää vielä enemmän tekoälyä, vai onko tämä jo sopiva määrä? Yksimielistä mielipidettä ei löytynyt. *”En välttämättä. Mul on tälläkin*

hetkellä, etten pysty tarpeeks sitä pyörittää, ku mul on muitakin työtehtäviä. ” (haastateltava 2). ”Ehdottomasti. Sillä olis mahdollisuuksia tosi paljon.” (haastateltava 1). ”Ehkä viel enemmän. Meiän HR halua olla aika edistyksellist. Ollaan menos siihen, et meil on hyvä vastaanotto HR:ssä ja innostus, et meil ei oo mitään vastarintaa, ku tulee tekoälyy, vaan päinvastoin. Pitäis ehkä kulkee viel nopeemmin ja ottaa enemmän sitä teknologiaa käyttöön.” (haastateltava 4). Vastaukset poikkeavatkin hyvin paljon toisistaan. Osa vaikutti innostuneelta ja haluaisi käyttää mahdollisimman paljon tekoälyä, kun taas toiset olivat neutraaleja tai kielteisiä tekoälyn lisääntyvän käytön suhteen. Syiksi nousi esimerkiksi juuri kiire ja muut työtehtävät, jotka vievät aikaa tekoälyn käytöltä.

Tekoälyyn liittyviä mielipiteitä ja suhtautumista voidaan arvioida myös Prasadin (1993, 1400-1429) tutkimuksessaan esittämän tietokoneistumisen mielipidetyypittelyn perusteella. Luvussa 2 käsiteltyä tyypittelyä voidaan soveltaa myös tekoälyn käyttöönoton kohdalla. Alkuperäisessä tyypittelyssä oli kolme luokkaa; pragmatistit, pessimistit ja romantisoijat. Tämän tutkimuksen aineistossa oli myöskin havaittavissa kolmenlaisia mielipiteitä ja kokemuksia tekoälyn käytöstä HR-osastolla. Nämä mielipideluokat nimettiin seuraavin termein: asiantuntijat, varautuneet ja tekoälyintoilijat sen mukaan, millä tavoin tekoälystä puhutaan ja miten siihen suhtaudutaan. Seuraavassa taulukossa on luokiteltuna nämä kolme suhtautumistyyppiä ja kuinka ne ilmenevät puheessa.

Taulukko 6 Asiantuntijat, varautuneet ja tekoälyintoilijat

	Ilmenemismuoto
Asiantuntijat	neutraali, objektiivinen suhtautuminen, tekoälyä ei koeta uhkaksi
Varautuneet	työläys, kyllästyminen, konservatiivisuus, muutosvastarinta
Tekoälyintoilijat	teknologiamyönteisyys, innostuneisuus, rajattomien mahdollisuuksien korostaminen

Aineistosta ilmeni, että haastateltavat eivät luokitautu vain yhteen luokkaan sen perusteella, mitä tekoälystä ajattelevat ja miten he ovat sen kokeneet. Koska henkilöillä voi olla useammanlaisia kokemuksia ja mielipiteitä tekoälyn käytöstä, he voivat lukeutua useampaan mielipide-luokkaan sen perusteella, minkälaisia heidän mielipiteensä pääasiassa olivat.

Aineiston perusteella asiantuntijatyypin soveltuvia mielipiteitä oli suurimmalla osalla vastaajista. Tämä tulee esille siitä, millä tapaa haastateltavat kommentoivat tekoälystä. Etenkin haastateltavat 1, 2, 3 ja 5 lukeutuvat tähän asiantuntijaluokkaan. Tämä

tulee esille muun muassa näistä kommentteista: *”Vaikka se järjestää kandidaatit tekoölyn mukaiseen järjestykseen, niin joudut silti käymään ne kandidaatit läpi. Tekoöly tekee sekä jotain virheitä, mutta voi silti toimia paremmin ”* (haastateltava 1.) *”Oon ollu työelämässä niin pitkään ni oon nähny teknologisia murroksia aiemminki, ja nään tän tavallaan yhtenä samanlaisena kehityskulkuna. Mä nään, et se kehitys jatkuu, et löydetään uusia kohteita mis voidaan automatisoida asioita”* (haastateltava 2.) *”Tekoöly on älykäs assistentti tai apulainen, joka koneellistaa osan tekemisestä”* (haastateltava 3.) *”Samoin saadaan virheitä tehty tekoölyllä, jos ei osata käyttää sitä. Oon myös realisti siinä mielessä --- et ihan samallai täs tarvii tehdä asioit hyvin, jos haluaa, et ne toimii hyvin, et sellanen hutiloinkaakaan ei sit kannata”* (haastateltava 5).

Asiantuntija-näkemyksissä ja suhtautumisessa korostuu neutraali, objektiivinen suhtautuminen tekoölyyn. Tunnistettiin tekoölyn huonoja puolia ilman, että ne nähtiin uhkina, ja suhtauduttiin tekoölyn mahdollisuuksiin maltillisesti. Toisin sanoen esiin tuotiin sekä hyviä että huonoja puolia kumpaakaan korostamatta.

Varautuneet-tyyppiin sopivia mielipiteitä tuli esiin vain kahden haastateltavan kohdalla. Varautuneet-tyylisiä vastauksia antoi enimmäkseen haastateltava 2, mutta myös haastateltava 1. Varautuneisuuden ilmenemismuotoja oli työläyden ja kyllästymisen ilmaukset, ja usko siitä, ettei tekoöly pysty hoitamaan ihmisten välisiä, suhteiden hoitamista vaativia tehtäviä. Ne liittyivät suurilta osin osaamisen kehittämiseen liittyvään tekoölyyn. Esimerkiksi haastateltava 2 kuvailee tekoölykokemuksia seuraavasti: *”Siitähän se työ vasta alkaa, et tekoöly antaa meille erilaisia näkymiä ja meidän pitäis osata analysoida sitä dataa, ja tekoöly on tosi tyhmä, et sana ku sana ni se niitä syö sinne systeemiin, ja meidän pitää opettaa ei toi ei oo kiinnostava sana ja et toi on kiinnostava sana, et se on hirveesti sitä käsityötä sit loppuen lopuks. Meiän pitää opettaa sitä tekoölyy koko ajan, ja se on hidasta. Toinen on se, et sitä dataa on niin paljon, et mitä sä sielt valitset ja mihin kiinnität huomion.”*

Varautuneet kertoivat, että pitävät suurena riskinä sitä, että ihmiset väsyvät tekoölyn käyttöön eivätkä jaksakaan. Lisäksi kävi ilmi, etteivät varautuneet välttämättä haluaisi työnsä sisältävän enää enempää tekoölyn käyttöä, sillä hommaa riittää muutenkin, eikä tälläkään hetkellä ehdi pyörittää tekoölyä tarpeeksi. Varautuneet eivät välttämättä usko, että tekoöly pystyisi auttamaan heitä muiden, aikaa vievien työtehtävien kanssa, koska nämä työtehtävät ovat ihmisten välisiä, suhteiden hoitamista vaativia tehtäviä. Tekoölyä ei siis välttämättä nähdä vielä kyvykkääksi hoitamaan sosiaalisia taitoja vaativia tehtäviä. Varautuneet-mielipidetyypistä työläys kävi ilmi muun muassa taakan lisääntyessä, kun tekoöly ei korvaa mitään olemassa olevaa tehtävää. Esimerkiksi haastateltava 2 kertoo, että tekoöly ei korvaa mitään olemassa olevaa työtä, vaan on ainoastaan lisäarvo. Tällöin tekoöly ei ole helpottanut hänen työtaakkaansa, vaan peräti tehnyt siitä työläämpää.

Varautuneiden kommentteista kävi myös ilmi, että HR on vielä konservatiivinen. Asiantuntijatyössä ollaan aika innoissaan, mutta muualla HR-osastolla ei ehkä niinkään,

kun koetaan että se on korvaamassa omaa työtä, etenkin rutiinityötä tekevien työntekijöiden parissa. Tällaista työtä on esimerkiksi palkanlaskenta. Tästä voi aiheutua tietynlaista muutosvastarintaa tekoölyä vastaan. Muutosvastarinta johtua siitä, että heidän työpaikkansa voi olla ensimmäisenä uhan alla tekoölyn kehittyessä, ja tehdessä rutiininomaiset työt työntekijöiden puolesta.

Mielipiteistä ja kokemuksista löytyi myös tekoölyintoilija-luokkaan kategorisoituja mielipiteitä. Näitä kertoivat erityisesti haastateltavat 1 ja 4, mutta myös haastateltavat 3 ja 5 ilmaisivat tähän kategoriaan sopivia mielipiteitä. Haastateltavat kertoivat suoraan olevansa tekoölyn puolestapuhujia ja teknologiamyönteisiä. Tekoölyintoilija-näkökulma tuli esille seuraavista kommentteista: *”Oon itse tosi tekoölyihminen. Nyt ollaan tavallaan modernien asioitten äärellä. Haluaisin ehdottomasti työni sisältävän enemmän tekoölyä, sillä olis mahdollisuuksia tosi paljon. Jos tehtäis osastolla kysely, niin suurin osa olis ihan innoissaan.”* (haastateltava 1). *”Haluaisin ehdottomasti työni sisältävän enemmän tekoölyä!”* (haastateltava 3). *”Kaikki on innoissaan. Nään, että kenttä on menossa paljon eteenpäin. Käytän mielelläni tekoölyä, haluaisin käyttää ehkä vielä enemmän. Mahdollisuudet on aika rajattomat.”* (haastateltava 4.) *”Joo hyvin on otettu tekoöly vastaan. Tekoöly on väijäämätön mahdollisuus. Oon itse teknomyönteinen ja tekisin kaiken.”* (haastateltava 5.) Tekoölyintoilijat tavallaan vähätelivät tai eivät nähneet tekoölyn uhkia, ja korostivat tekoölyn rajattomia mahdollisuuksia.

Seuraavaksi taulukko, josta käy vielä selkeämmin esille mielipideteemat, ja tämän tutkimuksen haastateltavien mielipiteiden sijoittuminen niihin.

Taulukko 7 Suhtautumistyyppit

Suhtautumistyyppi	Lukumäärä
Tekoölyintoilijat	4
Asiantuntijat	4
Varautuneet	2

Mielenkiintoista on se, että muista haastateltavista poiketen haastateltava 1 näyttäisi sijoittuvan jokaiseen luokkaan. Hänellä olikin hyvin laajakatseisia mielipiteitä tekoölyn käytöstä henkilöstöhallinnossa. Harrastuneisuus ja tekoölystä kiinnostuminen voivat olla syynä hänen laajaan näkökulmaansa asioista, koska hänellä on tietoa tekoölyn käytöstä henkilöstöhallinnossa, ja osaa katsoa asioita monelta eri kantilta. Hän on myös käyttänyt tekoölyä haastatelluista pisimpään. Tästä voisikin päätellä, että mitä enemmän henkilö tietää tekoölystä, ja mitä pidempään hän on sen parissa työskennellyt, sitä monipuolisempaa suhtautuminen siihen on. Henkilö, joka on käyttänyt tekoölyä paljon, löytää sen käytöstä niin varautuneita, kuin tekoölyintoileviakin mielipiteitä.

Yleisesti ottaen tekoälyyn suhtautumisesta henkilöstöhallinnon kentässä löytyy aineiston perusteella tekoälyintoilevia ja asiantuntevia mielipiteitä. Varautuneisuus ei korostunut näkökulmissa yhtä paljon kuin tekoälyintoisuus ja asiantuntevuus.

Syynä siihen, miksi tekoälyintoisia ja asiantuntevia mielipiteitä oli paljon enemmän, voi johtua siitä, että haastateltavat henkilöt työskentelevät tekoälyn kanssa, se on heille tuttua, ja he varmasti tietävät siitä muita enemmän. Tällöin he osaavat ehkä suhtautua siihen objektiivisemmin, mutta myös innostuneemmin, kun ovat nähneet mihin kaikkeen se pystyy, ja mihin sillä on mahdollisuuksia. Varautuneet-tyyppiin luokittevat mielipiteet voivat johtua siitä, että haastateltavien käyttämä tekoäly ei ole välttämättä täyttänyt odotuksia ja tuottanut toivottuja tuloksia vielä lyhyellä aikavälillä. Se ei myöskään ole välttämättä korvannut mitään olemassa olevaa työtä, vaan on ainoastaan lisäarvoa tuomassa. Tällöin se voidaan kokea kuormittavaksi ja pakkopullaksi.

5.1.2 Käyttöönotto: edelläkäviyys motiivina

Tekoäly on kaikkien haastateltavien mukaan otettu käyttöön vasta hetki sitten. Pisimpään ollut tekoäly on vuodesta 2017 (haastateltava 1). Muilla tekoälykomponentit oli otettu käyttöön vuoden 2018 puolella. Osalla erilaisia pilotoiteja ja kehittelyjä on kuitenkin ollut jo aiemmin, kuitenkin viimeisen 2 vuoden sisään. Vuosi 2018 onkin ollut kaikilla muilla paitsi haastateltavalla 1 tekoälyn käytön aloitusvuosi, jolloin heiltä saatu informaatio on varmasti ajankohtaista ja kokemukset tekoälyn käytön aloituksesta haasteineen ja onnistumisineen tuoreessa muistissa.

Tekoäly on suurimmalta osin otettu osaksi haastateltavien HR-työtä sen vuoksi, että he halusivat olla edelläkävijöitä. Osalla haastateltavista myöskin yrityksen imagon ylläpito koettiin syyksi ottaa tekoälyä käyttöön. Tiedostettiin, että asiakkaat seuraavat pinnalla olevaa tekoälyaihetta ja halusivat tuottaa heille konkreettista informaatiota sen käytöstä. Myöskin ryhmäpaine oli syynä käyttää tekoälyä. Jos muutkin käyttävät, niin ei itsekään haluta jäädä pois tekoälyjunasta. Haastateltavat kuvailevat jokainen tahollaan tekoälyn käyttöönoton motiiveja seuraavasti: *”No siinä oli kahta asiaa. Toinen oli tietysti se ajatus, että tällä pystytään tuottamaan hyvää lisäarvoa rekrytointiin, et pystytään nostamaan hyviä kandeja, ja sit toisaalta osataan löytää niille kandeille hyviä työpaikkoja, mut myös tietynlainen uutuusarvo, et halutaan näyttää, et ollaan alan eturintamassa, et on myös se imagotekijä selkeesti. Tietynlaist ryhmäpainetta, ja jos kilpailija kertoo, et he käyttää tällästä, ni sit mieltii, et pitäiskö meidänkin. Tietysti se tulee ennen pitkään muuttamaan asioita, et olis tavallaan virhe olla kokonaan pois siit junasta, et sit on kyllä riski et vaikka työt nyt on vähäisiä, ni se on enemmän semmost opetteluu.”* (haastateltava 1.) *”Haluttiin olla edelläkävijöitä.”* (haastateltava 2.) *”Saadaan analysoitua ja tuotua ihmisen tueksi isosta massasta analysoitua tietoa, ni loppupeleis*

niit ei oo hirveesti olemassa. Uskotaan, et ollaan edelläkävijöitä siin mielessä.” (haastateltava 3). *”Ehkä se edelläkävijänäkökulma on meil aika relevantti, ku me ollaan IT-talo, ni yritetään pitää se sisänen teknologia myös aika edistyksekkäänä.”* (haastateltava 4). *”Edelläkävijöit. Ei sitä oikeestaa muillakaan ollu yhtää sen enempää ainakaan.”* (haastateltava 5).

Lähestymistapa tekoälyn käyttöönottoon yrityksissä vaikuttaisikin olevan melko proaktiivinen. Tekoälyä on uskaliaasti lähdetty kokeilemaan edelläkävijöinä, ja katsomaan mihin se vie. Tämä kertoisi myös siitä, että tekoälystä ollaan yrityksessä kiinnostuneita, eikä sitä koeta pakolliseksi pahaksi, joka pitää ottaa käyttöön koska muutkin tekevät niin. Tekoälyn käyttöönottomahdollisuuksiin vaikuttaa varmasti sekin, että kaikki haastateltavat työskentelevät melko suurissa yrityksissä Suomessa, joten heillä on varaa panostaa tekoälyn käyttöönottoon.

Käyttöönottopäätöksen jälkeen seuraa usein tekoälyn käyttöönottokoulutus tai vastaavaa ohjausta. Haastatteluista kävi ilmi, että alussa on databootti, jossa käydään yhdessä läpi kysymyksiä muun muassa siitä, mikä on ongelma ja miten siihen löytyy ratkaisu, ja minkälaisia kysymyksiä tekoälylle kannattaa esittää. Tekoälyn käyttöönottoa varten ei useinkaan ole erillistä koulutusta bootin lisäksi, ja tekoälyä voi oppia käyttämään jo muutamassa tunnissa. Lisäksi tulevaisuudessa tekoälyn käytön aloituksessa saattaa olla lyhyehkö käyttöönottokoulutus, mutta se ei kestäisi puolta päivää kauempaa. Tekoäly ei siis tämän mukaan olisi kovin mutkikasta käyttää. Esimerkiksi haastateltava 4 kertoo, että heidän HR-osastoillaan tekoälyn on tarkoituskin olla käyttäjäkokemuksena mukava ja helppo, ja jopa niin yksinkertainen, etteivät HR-osaston työntekijät edes välttämättä huomaa käyttävänsä tekoälyä, vaan aivan tavallista tietokoneohjelmaa.

Kun tekoälyn käyttäjät on opastettu käyttämään tekoälyä oikein, alkaa tekoäly tuottaa arvoa arjen työhön. Haastateltavat kertoivat, kuinka tekoäly käytännössä toimii osana arjen työnkuvaa. Tekoälyä kuvailtiin seuraavasti: *”Missä tekoäly astuu mukaan, ni jos saadaan --- strukturoimatonta tietoa --ja strukturoituu tietoo --- ni ne molemmat tiedot viedään sinne algoritmin käsiteltäväks, ja se niistä strukturoimattomista sanoista alkaa tekee ehdotuksia. Sitä pitää opettaa, et mitkä ehdotuksista onnistuu. Näkisin, et tekoälyn käyttöönotto voi olla usean vuoden työ, jolloin sitä dataa kerätään. Se ei osaa sitä heti käyttää”* (haastateltava 5). Haastateltava 2 puolestaan kertoo, että hänellä on pääsy yrityksen tekoälysystemeihin, joissa hän tekee erilaisia ajoja erilaisiin tilanteisiin. Hän kertoo, että tekoäly on eräänlainen pilvipalvelu, johon ajoja syötetään.

Datan tärkeys korostui monessa haastattelussa. Aineistosta kävi ilmi, että tekoälyn käytössä pitää olla ulkoa tulevaa dataa, esimerkiksi työnhakijoiden profiileja CV-pankin muodossa, ja työtehtävien kuvauksia. Tällä datalla tarkoitetaan big dataa, joka toimii tekoälyn raaka-aineena. Tekoälyt ovat pilvipalveluja, mitä organisaatioissa hyödynnetään niin, että data käy prosessin läpi, jossa se koneellisesti lasketaan tai mallinnetaan, ja sitten

tekoäly palauttaa siitä tulokset. Tärkeintä on ymmärtää ongelma, mitä ratkaistaan. Haastatteluista ilmeni, että käytännössä tekoälyn käyttö esimerkiksi rekrytoinnissa onnistuu niin, että sille kuvataan mahdollisimman tarkasti haluttu työvoiman tarve, eli minkälaista työntekijää haetaan, ja mikä on osaamistarve. Tämä kerrotaan tekoälylle kirjoittamalla työnkuvaus pilvipalveluun, ja mitä tarkemman kuvauksen kirjoittaa, sitä paremman osuman saa.

Tekoälyn käyttö vaikuttaisikin aineiston perusteella olevan verrattain samantyylistä, eli tekstien ja pyyntöjen syöttämistä tekoälylle. Huomio kiinnittyy siihen, että tietää, mitä ongelmaa ratkaistaan, ja kuinka kuvailla se tekoälylle. Kaikki haastateltavat eivät kuitenkaan osanneet tarkkaan kertoa, kuinka tekoäly itseasiassa toimii. Haastatteluissa jouduttiin esittämään useita tarkentavia kysymyksiä, kunnes selvisi, että tekoälylle syötetään haluttu lopputulos kuvailemalla esimerkiksi mahdollisimman tarkkaan halutut työntekijän piirteet. Pelkkä ”hyvä tyyppi” ei riitä kuvailemaan etsittävää työntekijää, vaan esimerkiksi koulutus, sitoutuminen ja joustavuus ovat tekijöitä, joita tekoälylle kannattaa kuvailla. Osa haastateltavista kutsui haluttavan tiedon syöttämistä ”ajoiksi”, mutta eivät osanneet tarkalleen selittää, kuinka tekoäly saadaan tekemään haluttuja tuloksia. Vaikuttaisi vielä siltä, että tekoälyn käyttö on niin alkutekijöissä, että käyttäjätkin vielä hakevat toimivaa työskentelytapaa tekoälyn kanssa.

5.1.3 Ongelmat ja haasteet: työläys, virheet, kyllästyminen

Tekoälyn käyttöönotossa ja osana arjen työnkuvaa löytyy luonnollisesti ongelmia ja haasteita. Aineistosta esiin nousevat erityisesti eettiset teemat ja datan laatu. Aineistosta erottui se, että tekoälyn käyttäminen saattaa olla työlästä. Sitä pitää aika ajoin opettaa, ja se on hidasta ja aikaa vievää. Aikaa kuluu paljon virittämiseen, säätämiseen ja opettamiseen. Esimerkiksi haastateltavat korostavat datan tärkeyden merkitystä, ja kertovat esimerkiksi virheellisen datan käytöstä näin: *”Jos käytetään järjestelmiä väärin, esim. laskimella saa paljon hallaa, jos sul ei oo käsitystä mitä lasket, ja jos luvut on suuria. Samoin saadaan virheitä tehtyä tekoälyllä, jos ei osata käyttää sitä.”* (haastateltava 5.)

Moni haastateltava kertoi myös datan analysoinnin vaativuudesta. Esimerkiksi haastateltava 2 kertoo, että tämä datan analysoinnin taito on ensisijaisen tärkeää ja hän perustelee tätä seuraavasti: *”...meidän pitäisi osata analysoida sitä dataa, ja tekoäly on tosi tyhmä. --- ...meidän pitää opettaa sitä tekoälyä koko ajan, ja se on hidasta”*. Riskinä on se, että ihmiset väsyvät tekoälyn käyttöön eivätkä jaksakaan, sillä sen käyttö on hyvin työlästä. Tekoälylle pitää koko ajan opettaa, että *”unohda tuo sana. Sieltä tulee hirveesti suttua ja sekundaalia, joka ei tarkoita mitään, ja joka voi syödä luotettavuutta.”* (haastateltava 2.) Yleisesti kuultua väitettä siitä, että ihmiset olettavat tekoälyn toimivan nappia painamalla, näyttäisi pitävän paikkansa. Haastatteluista kävi ilmi, että työntekijöistä on

turhauttavaa, kun asiat eivät hoidu nappia painamalla, vaan tekoälyn käyttäminen vaatii kärsivällisyyttä. Vielä toistaiseksi tekoälyn mahdollisuudet ovat hyvin rajatut, ja oikeanlaisen tiedon saaminen vaatii paljon kärsivällisyyttä. Vaarana tässä on HR-osaston kyllästyminen tekoälyn käyttöön, kun koko ajan tulee korjattavaa ja jatkuvaa uuden opettelua, eikä tekoälyllä saada toivottuja tuloksia helposti.

Datan laatu koettiin myös tärkeäksi. Edelleen tarvitaan myös ihmistä, joka toimenpiteitä toimittaa. Tekoälyn käyttö on jatkuvaa kehittämistä erityisesti sen puitteissa, että huonosta datasta tulee huonoja tuloksia. Haastateltavat korostavat oikeanlaisen datan merkityksen tärkeyttä tekoälyn koulutuksessa, jotta pystyttäisiin välttymään rasismilta ja liian yksipuolisilta rekrytointituloksilta. Esimerkiksi haastateltava 3 kertoo, että isoja keskustelunaiheita tulee eettisyydestä ja henkilösuojusta ja dataan liittyvistä kysymyksistä.

Lisäksi haastateltavat kertoivat, että tekoälyn tuleminen osaksi työnkuvaa ei poista ongelmien määrää työnteossa, vaan kun osa ongelmista saadaan ratkaistua tekoälyn avulla, toisia ongelmia tulee tilalle. Esimerkkinä haastateltava 1 antaa tilanteen, että tekoälyä pitää jatkuvasti virittää, eikä se anna täydellisiä ratkaisuja. Eettiset tekijät ja täydellisten ratkaisujen puute näkyy esimerkiksi siinä, että tekoäly voi antaa hispaanisen sukunimen omaavalle työnhakijalle alhaisemmat pisteet, kuin kaukaasialaisen sukunimen omaavalle. Tällöin se keskittyy liikaa seikkoihin, jotka eivät sinällään vaikuta henkilön kyvykkyyteen suoriutua työtehtävistä. Tekoäly ei siis osaa vielä tehdä täysin puolueettomia ratkaisuja rekrytoinneissa, joissa työnhakijoita arvioitaisi täysin heidän kykyjensä ja olennaisten tekijöiden osalta. Toisaalta, ihminenkin ei tee aina täysin virheettömiä päätöksiä.

Yksi tekoälyn käytöstä löytyvä haaste on myös se, että tekoäly saadaan tuottamaan paikkaansa pitävää informaatiota. Jos tekoäly antaa esimerkiksi ennusteita henkilöstöstä, se voi pitää sisällään vääristymiä ja virheitä. Haastateltava 2 valaisee esimerkillä asiaa seuraavasti: *”Huonoja puolia ehkä sit se ratkasu, et ei sekään täydellinen oo, et vaatis sellast jatkuvaa virittämistä.”* Kääntöpuolena tekoälyn käytössä voi olla se, että työstä tulee liiankin tehokasta ja kuormittavaa kun siinä ei ole sitä hetken aikaa hengähtää ja tehdä manuaalihommia. Tämä liittyy etenkin rutiinitöiden vähenemisestä johtuvaan työnkuvan muutokseen, kun tekoälyllä on korvattu rutiinitöitä.

Toiset näkivät tekoälyyn liittyviä haasteita enemmän kuin toiset. Näkemykset ovatkin hyvin subjektiivisia. Aiemmat kokemukset ovat voineet muokata haastateltavien käsityksiä haasteellisuudesta. Lisäksi osa on ehkä osannut varautua tekoälyn mukanaan tuomiin haasteisiin, eivätkä tällöin koe pieniä epäonnistumisia ja vikoja negatiivisesti, kun taas osa on voinut kuvitella tekoälyn toimivan yksinkertaisesti nappia painamalla ja ilman suurempia virittelyjä ja oppimista.

5.1.4 Hyvät puolet ja onnistumiset: nopeuttava, tehostava, objektiivinen

Tekoälyn käytössä on myös paljon hyviä puolia. Haastatteluissa nousi esiin muun muassa se, että tekoälyn tuottama tieto on luotettavampaa ja konkreettisempaa. Tekoälyn pohjautuessa dataan, se on enemmän kvantitatiivista, ja objektiivisempaa tietoa. Jos verrataan tilannetta, että HR-asiantuntija olisi tehnyt trendiraporttia tulevista alan trendeistä, hän olisi luultavasti etsinyt tietoa tutkimalla erilaisista lähteistä, ja kyselemällä muilta ihmisiltä. Ihmisiltä ja lähteistä saatu tieto ei välttämättä ole aina objektiivista, kun ihmisillä on mielipiteitä ja erilaisia näkemyksiä asioista. Tekoälyn antama tieto on tällöin luotettavampaa, joka tuo tietynlaista varmuutta työhön ja päätöksentekoon. Esimerkkinä tilanteesta haastateltava 2:n kommentti: *”Mä oon oppinu ihan uusia taitoja tässä, ja mun työssä. Jos ei oltais otettu tekoäly käyttöön, ni tulevaisuuden ennakointi olis ihan pelkkää arvailua. Et olisin varmaan luku jotain trendiraportteja ja katsonu jotain ennusteita ja koittanu niistä jotain sanoo et globalisaatio, ikääntyminen, ja kaupungistuminen, tällä tasolla olis se mun arvailu ollu. Mut et nyt päästään konkreettisemmin katsomaan milt se tulevaisuus näyttää.”*

Aineistosta kävi ilmi myös se, että tekoäly antaa objektiivisempaa näkökulmaa tilanteisiin. Aineistosta ilmeni työnteon olleen aiemmin sitä, että on kierretty HR-johtajien luona eri yrityksissä ja kyselyt että miten he näkevät tulevaisuuden. *”Onhan se ollu paljon työläämpää ja hirveen laadullista, jos ajattelee tutkimuksellisesti, et siihen vaikuttaa valtavasti ketä sä satut haastattelemaan. Tekoälyhän on aika tehokkaasti sitä kvantitatiivista dataa mitä sielt tulee, et se ei ota kantaa mihinkään eikä sillä oo mielipiteitä.”* (haastateltava 2.) Tekoälyn käyttöönoton ansiosta aikaa on säästynyt, ja tuloksista tullut luotettavampia. Objektiivisuus vaikuttaisikin olevan hyvä lisä niin tiedon analysoinnissa, kuin rekrytoinnin saralla työnhakijoiden valinnassakin.

Objektiivisuuden lisäksi tekoälyä kuvailtiin myös helpottavaksi ja nopeuttavaksi työkaluksi. Tekoälyn avulla henkilöstöhallinnon työtehtävät on mahdollista hoitaa nopeammin, kuin perinteisin menetelmin. Esimerkiksi rekrytointia pystytään nopeuttamaan hyvin paljon. Aineistosta ilmeni, että rekrytoijalla voisi mennä jopa useita päiviä työhakemusten seulomiseen, ja niistä muodostettavien long listien tekemiseen. Tekoälyn avulla tätä prosessia on kuitenkin pystytty nopeuttamaan siten, että tekoäly tekee valmiiksi yön aikana long listin kaikista saapuneista hakemuksista, ja aamulla töihin palattuaan rekrytoija pääsee heti käsiksi tähän long listiin, ja pystyy aloittamaan läpikäymisen.

Toinen esimerkki vastaavanlaisesta tilanteesta on se, että tekoäly osaa valikoida isosta hakijajoukosta parhaiten työtehtävään soveltuvien henkilöiden joukon, esimerkiksi 20 parasta. Usein näistä noin 18 on erinomaisia vaihtoehtoja, mutta mukaan saattaa eksyä 2 outoakin valintaa. Tekoäly ei siis vielä ole täydellinen valikoinnissa, mutta useat haastateltavat mainitsevat, että tekoäly pystyy arvioimaan työnhakijoita

objektiivisemmin. Vaikka tekoäly ei olekaan täydellinen, se pystyy silti ehkä tekemään ihmistä parempia valintoja. Esimerkiksi työnhakijoita tekoäly pystyy käsittelemään Henkilö A:na ja B:nä, kun taas rekrytoija alitajuntaisestikin arvioi heitä nimen, kuvan, kirjoitustyylin perusteella. ”Tekoäly osaa löytää sellaisia osaamiskombinaatioita, joita ihminen ei olisi osannut löytää ” (haastateltava 5.)

Haastateltavat kertoivat, että tekoäly ei sinänsä vähennä ihmisen työtä, vaan nopeuttaa työnteon sykliä niin, että rekrytoija pääsee nopeammin taas seuraavan casen kimppuun. Tekoälyn avulla yksi ihminen voi hallinnoida useamman ihmisen työn. Nopeuttamisesta esimerkkinä haastateltava 4 kertoo, että heilläkin tekoäly nähdään ennen kaikkea nopeuttavana ja tehostavana työkaluna chatbotin osalta. Chatbotin vastatessa HR-osastolle tuleviin kysymyksiin, prosessit tehostuvat ja aikaa jää myös muuhun. Tekoälyn käyttöä henkilöstöhallintotyössä kuvailtiin helpottavaksi ja nopeuttavaksi, ja sen kerrottiin olevan kuin älykäs assistentti tai apulainen, joka koneellistaa osan tekemisestä ja antaa suositteluja. Tekoälyn käyttöönotto henkilöstöhallintotyötä on mahdollistanut sen, ettei tarvitse erikseen tehdä käsin asioita. Tekoälylle voi luoda sääntöjä ja sitä voi kouluttaa olemassa olevalla datalla, jolloin ei käytetä aikaa säätämiseen, ja tekoälyalgoritmin saa syötettyä suoraan. Ennen tekoälyn käyttöönottoa näin ei ollut, ja aikaa kului turhaan manuaaliseen työhön.

Edellä mainittujen lisäksi, etenkin rekrytoinnissa, tekoälykomponentti on madaltanut kynnystä lähteä käymään läpi satoja tai jopa tuhansia hakemuksia. Kun tekoäly pystyy luokittelemaan hakijat jonkinlaiseen järjestykseen, häntäpäin hakemusten käsittely nopeutuu. Lähes kaikilla haastateltavilla olikin omat esimerkkinsä siitä, kuinka tekoälyn avulla pystytään nopeuttamaan ja helpottamaan työnteoa.

Tekoäly koettiin myös lisäarvon tuojana henkilöstöhallinnossa. Haastateltava 4 kertoo, että heidän lähtijäanalyysinsä tuo vain lisäarvoa, ja on ekstra kaiken muun päälle, mitä henkilöstöhallinnossa tehdään. Lähtijäanalyysin ansiosta oli pystytty estämään hyvien ja lahjakkaiden työntekijöiden lähtemistä, ja asettamaan palkitsemisjärjestelmää kohdalleen, mitä aiemmin ei pystytty samalla tapaa tekemään.

Osaamisen tunnistamiseen ja kehittämiseen keskittyvä tekoäly oli pystynyt antamaan trendejä tulevaisuuden työ- ja koulutustarpeista, jolloin henkilöstön osaamista oli pystytty alkamaan kehittää ajoissa. Aineistossa korostui myös perusasiat, kuten prosessien automatisointi. Aineistosta ilmeni, että henkilöstöhallinnossa monet prosessit ovat melko manuaalisia, ja että on ne helppo siirtää tekoälyn hoidettaviksi. Tästä esimerkkinä on CV:iden matchaaminen avoimiin työtehtäviin rekrytoinnissa, ja erilaiset dokumenttiprosessit. Analytiikka on joissakin tapauksissa myös niin kehittynyttä, että se pystyy ohjaamaan työntekijää, esimerkiksi erään haastateltavan yrityksessä käytettävässä lähtijäanalyysissä.

Vastauksena kysymykseen, millaisia hyviä ja huonoja kokemuksia henkilöstöhallinnossa työskentelevillä on tekoälystä osana omaa työtään, on koottu seuraava taulukko selkeyttämään tuloksia.

Taulukko 8 Tekoälyn hyvät ja huonot puolet

Hyvät puolet	Huonot puolet
<ul style="list-style-type: none"> • objektiivinen ja luotettava • nopeuttaa ja tehostaa • poistaa rutiineja 	<ul style="list-style-type: none"> • työlästä • vääristymät ja virheet • kyllästyminen • datan laatuun pitää kiinnittää paljon huomiota

Taulukossa on koottuna haastateltavien hyviä ja huonoja kokemuksia tekoälyn käytöstä osana arjen työtään.

Tämän tutkielman päätutkimuskysymykseen, ”Millaisia kokemuksia ja mielipiteitä henkilöstöhallinnossa työskentelevillä on tekoälyn käytöstä?”, saatiin vastaukseksi erilaiset Prasadin (1993, 1400-1429) esittämää taulukkoa mukailevat mielipideluokittelut, jotka tässä tutkimuksessa nimettiin asiantunteviksi, varautuneiksi, ja tekoälyintoileviksi. Näistä mielipiteistä korostuivat asiantuntevat ja tekoälyintoilevat mielipiteet.

Kun verrataan positiivisia ja negatiivisia käyttökokemuksia näihin mielipidetyypittelyihin, huomataan tiettyjä yhtäläisyyksiä. Kävi ilmi, että tekoälyintoilija-luokkaan sijoittuvat kommentit sisälsivät yleisesti enemmän positiivisia, hyviä kokemuksia, kuin muut. Tekoälyintoilijat-ryhmän kommentteista löytyi myös melko vähän negatiivisia kokemuksia. Varautuneet-luokan kommentteissa sen sijaan negatiivisia käyttökokemuksia mainittiin suhteellisesti enemmän kuin muissa ryhmissä. Positiivisia puoliakin mainittiin varautuneet-luokassa, mutta niitä ei ollut niin paljon kuin muihin ryhmiin kuuluvilla. Asiantuntijat-luokkaan lukeutuvat mielipiteet tekoälyn käytöstä sisälsivät tasaisesti sekä hyviä että huonoja puolia, ja kertoivat tekoälyn käyttökokemuksista neutraaliin sävyyn. Alla oleva taulukko esittää havainnot koettujen kokemusten ja mielipideluokkien ristiintaulukointina.

Taulukko 9 Suhtautumistyyppien kokemuksia

	Hyvät kokemukset	Huonot kokemukset
Asiantuntijat	yhtä paljon	yhtä paljon
Varautuneet	vähän	paljon
Tekoälyintoilijat	paljon	vähän

Vastauksena tutkimuskysymykseen ”Kuinka tekoäly toimii henkilöstöhallinnon apuna päivittäisessä työssä?”, voidaan todeta, että se toimii päätöksentekoa tukevana ja avustavana komponenttina henkilöstöhallinnossa. Se avustaa rekrytoinnissa ja henkilöstön osaamisen kehittämisessä, sekä palkitsemisessa ja lahjakkaiden työntekijöiden lähtemisen estämisessä. Komponentteja on monenlaisia, ja käyttömäärät vielä melko vähäisiä. Käyttöön tekoäly on otettu aivan hiljattain, 1-2 vuoden sisään, ja käyttöönnoton syynä on ollut pyrkimys edelläkävijyyteen.

5.2 Tulevaisuuden uhat ja mahdollisuudet henkilöstöhallinnossa

5.2.1 *Uhkina eettiset ongelmat ja työn vaatimustason nousu*

Tekoällyn käytöstä tulevaisuudessa haastateltavat pohtivat monenlaisia näkemyksiä uhista mahdollisuuksiin. Yleisin haastateltavien mainitsema tulevaisuuden uhkakuva oli eettiset teemat. Eettisiin teemoihin sisältyi rasismi ja syrjintä, totuudenmukainen data päätöksenteon tukena, ja henkilösuoja. Rasismi ja syrjintä ovat erityisen tärkeitä tulevaisuudessa huomioon otettavia tekijöitä. Esimerkiksi haastateltava 5 kertoo, että Yhdysvalloissa erään yrityksen kuvatunnistukseen pohjautunut tekoäly oli erehtynyt luulemaan tummaihoista työnhakijaa eläimeksi. Haastatellut korostivat sitä, että he eivät halua tehdä tekoälystään yhtä kapeaa, vaan pyrkivät siihen, että tekoäly olisi väljä, eikä kovin tarkka. Tällöin se valikoisi esimerkiksi long listille monipuolisemmin erilaisia työnhakijoita. Rasismia olisi pyrittävä vähentämään, jotta saadaan palkattua mahdollisimman monipuolista henkilökuntaa tasa-arvoisin menetelmin. Tämä onnistuu haastateltavien mukaan niin, että tekoäly opetetaan rikkaalla datalla tekemään monimuotoista henkilökuntaa tukevia rekrytointipäätöksiä. Tekoälyä voikin datan avulla ohjata valitsemaan henkilöstöön juuri monipuolista henkilökuntaa eri ikäluokista, roduista ja sukupuolista.

Tulevaisuudessa yhtenä uhkakuvana HR puolella on se, että *”tosiaan tää syrjintä ja semmonen tasapuolisuus, ja että onko niin, että kun saat sen hienon algoritmin, joka ennustaa, et tää on suuressa riskissä vaihtaa työpaikkaa, et onks se algoritmi oikeessa ja et se perustuu oikeeseen dataan. Esimerkiksi tasapainottamaan ihmisten palkkoja, et onko se tarpeeksi fiksu”* (haastateltava 1). Aineistossa korostuivat pohdinnat siitä, kuinka pitkälle päätöksenteon automatisointeja voi tulevaisuudessa viedä, ja voiko kaikkea edes automatisoida. Epäonnistuneista tekoällyn tuottamista analysoinneista voikin koitua paljon haittaa niin yritykselle kuin yksilöllekin, ja mitä suuremmasta mittakaavasta on kyse, sen suurempaa haittaa voi koitua. Työnhakijoita voi jäädä perusteetta ilman haastattelukutsuja, yritys voi palkita työntekijöitään väärin, ja niin edelleen.

Datan laatuun liittyvät eettiset asiat olivat toinen huolta herättävä aihe tulevaisuudessa. Datan laatuun liittyvät tekijät koskivat datan luotettavuutta ja arvoa. Huonon datan syöttämisessä tekoälylle on aina omat riskinsä, sillä huono data antaa epäluotettavia tuloksia. Esimerkiksi jos tekoäly ennustaa jonkin henkilön olevan vaarassa vaihtaa työpaikkaa, on syytä pohtia, onko tieto luotettavaa ja perustuuko se oikeaan dataan. Datassa saattaa olla vääristymiä, ja tekoäly saattaa oppia niistä. Osaako tekoäly tehdä eettisesti oikeita päätöksiä, jos sille antaa päätösvallan. Herää kysymyksiä siitä, kuinka pitkälle päätöksentekoa voidaan henkilöstöhallinnossa automatisoida niin, etteivät eettiset tekijät kärsi. Voidaanko tekoälyn antaa itsenäisesti tehdä esimerkiksi rekrytointi- tai irtisanomispäätöksiä?

Henkilötietosuojan eettiset teemat koskevat sitä, että henkilö omistaa oman datansa, ja hänen pitäisi tietää mihin sitä käytetään, ja häneltä pitäisi kysyä lupa sen käyttämiseen. Kuitenkaan tämä ei aina toteudu. Haastateltavien mukaan HR-datan pitäisi olla aina läpinäkyvää loppukäyttäjän suuntaan.

Haastateltavien näkemysten mukaan lisäksi työn vaatimustaso tulee nousemaan, kun rutiinit lähtevät. Tästä voi kääntöpuolena seurata se, että työstä tulee liiankin tehokasta ja kuormittavaa, kun siinä ei enää ole aikaa hengähtää ja tehdä manuaalihommia. Tästä nousi keskustelua myös sen suhteen, nouseeko korkeakoulutettujen tarve tulevaisuuden työelämässä HR-osastoilla. Haastateltavat olivat lähes yksimielisiä siitä, että korkeakoulutettujen tarve kasvaa analyyttisen työn lisääntyessä ja rutiinien vähentyessä.

5.2.2 Mahdollisuuksina uudet toimintatavat ja työtehtävät, sekä kilpailukyky

Uhkien lisäksi haastateltavat kertoivat myös omia näkemyksiään tekoälyn mahdollisuuksista henkilöstöhallinnossa tulevaisuudessa. Vain mielikuvitus on rajana, kun haastateltavat miettivät tekoälyn mahdollisuuksia. Tekoälyintoilevana näkemyksenä haastateltava 1 visioi, että henkilöstöä seurattaisi niin, että tekoäly ilmoittaisi yksilötasolla vaikkapa siitä, että tämän työntekijän kanssa ei ole käyty kehityskeskustelua hetkeen, ja että nyt olisi sen aika. Tekoäly voisi yksilötasolla havainnoida myös sitäkin, jos palkka ja osaaminen ovat epäsuhdassa.

Isona lisäarvon tuojana nähtiin myös se, että tekoälystä tulee käyttäjäystävällisempää, ja yksinkertaisempaa käyttää. Tällöin tekoälyä työssään käyttävä ei juuri huomaa eroa sen suhteen, tekeekö työntekijä raporttia tai käyttääkö järjestelmää/ohjelmistoa, vai työskenteleekö tekoälyn kanssa. *”Tekoälyn mahdollisuudet tulevat olemaan rajattomat, ja mahdollisuudet voidaan jakaa esimerkiksi kahteen pääteemaan: tehostamiseen ja päätöksenteon helpottamiseen”* (haastateltava 4).

Edellä mainittujen tekoälyintoilevien näkemysten lisäksi haastatteluista kävi ilmi, että tekoäly pystyy löytämään rekrytointeissa sellaisia osaamiskombinaatioita, joita ihminen

ei pystyisi. Esimerkiksi tietokoneen tehtäväksi on tavoitteena siirtää kaikki rutiinityöt mitkä eivät kannata, eivätkä ole motivoivia. Tällöin näitä rutiinitöitä tehneet henkilöt voidaan siirtää asiantuntijarooleihin ja asiakaspalveluun kehittämään uutta lisäarvoa asiakkaille. Kommenteissa korostuivat mielipiteet siitä, että kaikki mikä on mahdollista toteuttaa tekoälyn avulla, kannattaa toteuttaa, koska henkilöstöosastolla toimisto- ja asiantuntijatyötä on riittämiin muutenkin. *”Kaikki, missä tekoäly voi helpottaa, antaa aikaa tehdä fiksumpia asioita. Tulevaisuudessa tekoäly mahdollisesti tarjoaa mielekkäämpiä työkuvia ihmisille, ja eliminoiduu niin sanottu monotoninen työ, joka voi olla taas ihan hyvää tasapainotusta sellaisen luovan työn rinnalla, et se tulee poistamaan niitä työpaikkoja”* (haastateltava 1).

Haastateltavat pohtivat myös, että tekoäly pystyy luultavasti toimimaan hyvinkin analyttisesti tulevaisuudessa. Esimerkiksi työmarkkinatiedon analysointi on hyvin analyttista. Tekoäly pystyy analysoimaan työmarkkinatiedon muutamassa minuutissa, joka on verrannollista siihen, että tuhat analyttikkoa olisi rivissä tekemässä tätä samaa työtä. Eräs haastateltavista valottaa asiaa esimerkillä: *”Robotit laittaa palikan tiettyyn paikkaan, ni se on rutiininomaisen työn korvaamista automaatiolla, mut henkilöstöhallinnassa ne on hyvinkin kehittyneitä ja analyttisiä analysointitehtäviä”* (haastateltava 3).

Haastatteluaineisto osoitti, että tekoäly koetaan henkilöstöhallinnon näkökulmasta ehdottomasti mahdollisuudeksi. Näin vastasivat kaikki yksimielisesti. Lisäksi muutamalla oli neutraaleja, asiantuntija-tyyppisiä näkemyksiä ja realistista pohdintaa tekoälyn mukanaan tuomista mahdollisista uhista. Esimerkiksi osa kertoi olleensa työelämässä jo niin pitkään, että he ovat nähneet jo aiemman teknologisen murroksen. Tällöin he näkevät tekoälyn vain normaalina kehityskulkuna, ja tuovat ilmi sen, että uudet asiat on aina tapana demonisoida. Esimerkiksi digitalisaation aikaan oli haastateltavien mukaan samanlaista vastarintaa kuin nyt tekoälyn suhteen. Mediassa puhutaan paljon siitä, kuinka tekoäly vie työt ja alkaa ohjaamaan yhteiskuntaa. Esimerkiksi haastateltava 2 uskoo oman insinööriänsä vaikuttavan hänen ajatuksiinsa tekoälystä ja siitä, ettei hän koe sitä uhkana samalla tavalla kuin valtaosa. Aineistosta ilmeni myös se, että HR-kenttä on yleisesti ottaen aika konservatiivinen, joten muutoksia omaksutaan hitaasti. Mielipiteetkin voivat olla negatiivisia, ja muutosvastarintaa esiintyä. Kuitenkin osan haastateltavista mukaan suhtautuminen tekoälyyn heidän HR-osastoillaan on ollut verrattain positiivista, ja tekoäly nähdään tulevaisuudessa positiivisena mahdollisuutena.

Kukaan vastaajista ei kokenut tekoälyä uhkana tulevaisuuden kannalta, ja mahdollisiin uhkakuviin heillä oli järkevä selitys, jolla uhat voidaan välttää. Johtuvatkohan positiiviset ja realistiset mielipiteet enimmäkseen siitä, että kyseiset henkilöt ovat päässeet jo käyttämään tekoälyä käytännössä, ja ovat kertoneet olevansa tekoälyihmisiä, jolloin asia on heitä kiinnostava ja saattaa vaikuttaa heidän näkemyksiinsä? Henkilöt, jotka eivät ole

käyttäneet tekoälyä, saattavat kokea sen uhkaavampana kuin henkilöt, joille sen käyttö on tuttua. Asiat, joista henkilö ei tiedä tarkemmin, saattavat aiheuttaa pelkoa.

Koska kaikki haastateltavat ovat käyttäneet tekoälyä ja kokeneet sen hyvät kuin huonot puoletkin käytännössä, he ovat huomanneet, että kaikki ongelmat kuitenkin saatiin ratkaistua, ja tekoälyn käyttöä pystyttiin jatkamaan. Eroja sukupuolten tai ikäluokkien välillä ei tämän kokoisessa aineistossa ollut suhtautumisen suhteen. Kuitenkin erotettavissa oli kahdentyylistä puhetta tekoälystä tulevaisuudessa. Haastateltavat lukeutuivat tulevaisuuspuheissaan aiempien kolmen luokan sijasta nyt vain kahteen. Nämä olivat asiantuntijat ja tekoälyintoilijat. Aineistosta kävi ilmi, että asiantuntijat puhuivat tekoälyintoilijoita enemmän eettisistä teemoista, kuten rasismista ja henkilötietosuojasta. He eivät kuitenkaan kokeneet näitä välittöminä uhkina, mutta niiden mahdollisuus tiedostettiin kuitenkin. Tekoälyintoilijat sen sijaan käyttivät haastattelussa tavallista enemmän aikaa rajattomien mahdollisuuksien pohtimiseen ja innovointiin. Osa tekoälyintoilijoista jopa mainitsi tulevaisuusosion olevan paras osio haastattelussa, sillä he olivat niin innostuneita visioimaan tulevaa. Tekoälyn tulevaisuuden suhteen suhtautuminen jakautuikin selkeämmin kahteen osioon aiemman kolmen sijasta. Varautuneita, kyllästymisen merkkejä osoittavia mielipiteitä ei tullut ilmi, vaan tulevaisuuteen suhtauduttiin avoimin mielin ja positiivisesti.

5.2.3 Henkilöstöhallinto tulevaisuudessa: Poistuuko HR-osasto?

Mediassa vallitsevista uhkakuvista huolimatta aineistosta saatujen haastattelutulosten perusteella HR-osasto ei kuitenkaan näyttäisi poistuvan tulevaisuudessa. Pelkoa ei siis ole siitä, että tekoäly korvaisi kokonaan henkilöstöhallinnon. Haastatelussa korostui näkemys siitä, että kyllä tulevaisuudessa tarvitaan aina joku, joka syöttää tekoälylle tehtävät, mitkä pitää tehdä. Haastateltavien näkemysten mukaan esimerkiksi rekrytoijan työtä ei tulla poistamaan, vaan ainoastaan helpottamaan ja nopeuttamaan. Tämä tarkoittaisi siis sitä, että aikaa jäisi mielenkiintoisemmille ja luovemmille työtehtäville. Aineistossa korostui myös näkemys siitä, että loppupeleissä se on aina ihminen, joka on kyvykkäämpi käymään keskustelua. Tekoäly voi esimerkiksi siis kerätä tietoja ja ennakoita tehdä kartoituksen tilanteesta, mutta ihmisten välisen kaltaiseen kommunikatioon se tuskin lähitulevaisuudessa pystyy. Tämä voi johtaa siihen, että työstä tulee kuormittavampaa, kun rutiinityöt hoitaa tekoäly, ja muu työ vaatii paljon ajattelukykyä ja analyyttisiä taitoja. Haastateltavat ovat sitä mieltä, että korkeakoulutettujen tarve tulee luultavasti kasvamaan ja muun työvoiman tarve vähenemään, kun tekoälykomponentit pystyvät korvaamaan jo työtehtäviä, joihin ei tarvita kovin korkeaa koulutusta. Tämä merkitsisi sitä, että voi syntyä kokonaan uusia

työtehtäviä, joita voi opiskella myös ammattikoulutasolla. Tekoäly ei sinällään tarkoita haastateltavien mielestä sitä, että työpaikkoja katoaisi eikä mitään tulisi tilalle.

Haastateltavat eivät siis usko, että koko HR-osasto tulisi katoamaan. Tekoäly sopii paremmin lähinnä tietynlaisten operaatioiden ja add on-töiden, sekä paperiprosessien korvaamiseksi, joissa tehdään transaktionaalista työtä. Tämän lisäksi toinen asia, missä tekoäly jossain määrin vie työtä henkilöstöhallinnolta, on service center (haastateltava 4). Tulevaisuudessa useiden haastateltavien mukaan chatbotit ynnä muut tulevat vastaamaan service centeriin saapuneisiin peruskysymyksiin. Lähitulevaisuudessa ei ole kuitenkaan näkyvissä, että tekoälyllä pystyttäisi korvaamaan strategista työtä eikä työhyvinvointia. Ylipäätään kaikki työt, mitkä voidaan lukea HR-generalistin töiksi, sekä strategisemman HR:n alle, on vaikea nähdä tekoälyllä korvattavan. Esimerkiksi tietyt HR-kompetenssit tulevat kyllä katoamaan, mutta yleiseksi mielipiteeksi haastateltavien keskuudessa nousi se, että siihen täytyy ihmisten vain osata varautua. Voisiko tässä auttaa tekoälyn käyttö osaamisen kehittämisessä, jotta ne henkilöt ketkä ovat vaarassa menettää työpaikkansa, alkaisivat jo kouluttautua uusiin tehtäviin?

Loppuun on vielä koottu taulukko selkeyttämään analyysin keskeisiä löydöksiä tulevaisuuden tekoälyn käytön mahdollisuuksista ja uhista henkilöstöhallinnossa.

Taulukko 10 Tekoälyn mahdollisuudet ja uhat

Mahdollisuudet	Uhat
<ul style="list-style-type: none"> • luo uusia työpaikkoja • mahdollistaa uusia toimintatapoja • parantaa kilpailukykyä 	<ul style="list-style-type: none"> • eettiset ongelmat: rasismi ja henkilökohtaisen datan suojaus • vie työpaikkoja • työstä voi tulla kuormittavampaa ja vaativampaa

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

6.1 Paluu tutkimuskysymyksiin

6.1.1 Tekoäly helpottaa työntekoa, mutta vaatii jatkuvaa opettamista

Pääkysymyksenä tässä tutkimuksessa pyrittiin selvittämään, minkälaisia kokemuksia ja mielipiteitä henkilöstöhallinnossa työskentelevillä on tekoälystä osana omaa työtään. Mielipiteitä tarkasteltaessa Prasadin (1993, 1400-1429) jaottelua mukailleen aineistosta löytyi kolmea eri suhtautumistyyppiä. Nämä olivat asiantuntijat, varautuneet, ja tekoälyintoilijat. Asiantuntijat ja tekoälyintoilijat näyttivät olevan yleisimpiä suhtautumistyyppisiä tutkimuksessa, suurin osa haastateltavista soveltui näihin. Vain osalla haastateltavista oli varautuneita suhtautumistyyppisiä ja mielipiteitä tekoälyn käytöstä osana päivittäistä työtä. Asiantuntevat, realistiset näkemykset, jotka ovat pääosin objektiivisia ja tekoälyn käytön molemmat puolet näkeviä, olivat yleisimpiä. Tämä johtuu varmasti siitä, että tekoälyä työssään käyttävät henkilöt tietävät siitä paljon, ja osaavat suhtautua siihen järkiperustein. Tekoälyintoilevien suuri osuus, joihin myöskin lukeutui suurin osa haastateltavista, selittyy varmasti sillä, että tekoälyä työssään käyttäviksi on valikoitunut henkilöitä, jotka ovat tekoälymyönteisiä.

Kokemuksia, joita aineistosta nousi esiin, ovat innokkuus tekoälyn käyttöön, jatkuva oppiminen ja työläys, mutta myös työn helpottuminen. Kaikki aineistoa varten haastatellut henkilöt kertoivat olevansa ainakin jossain määrin tekoälymyönteisiä, ja näkevänsä sen ehdottomasti mahdollisuutena. Positiiviset kokemukset korostuivat haastatteluissa. Haastatellut henkilöt kertoivat, kuinka tekoäly on helpottanut heidän päivittäistä työtään vähentämällä rutiinityötä ja antavan aikaa muille, vaativimmille tehtäville. Henkilöstöhallinnossa aikaa ei enää kulu raporttien tekemiseen ja trendien ja tiedon etsimiseen yrityksen toimintakentästä, vaan tekoäly pystyy tuottamaan näitä raportteja ja etsimään tietoa työntekijöiden puolesta. Tulokset tukevat muun muassa Agalamanyin ym. (2012, 12-29) väitettä siitä, että tietotekniikan onnistuneella käytöllä henkilöstöhallinnossa on positiivista vaikutusta tehokkuuteen. Myös Freyn ja Osbornen (2017, 254-280) tutkimustulokset osoittavat, että tekoälyn on todettu vähentävän rutiininomaista työtä, joka omalta osaltaan tukee haastateltavien kertomuksia.

Tekoälyn kerrottiin myös tekevän osan rekrytoijan töistä, kun tekoäly matchaa työnhakijaprofiileja työnhakuilmoituksiin, muodostaen näin osaamispareja, joita rekrytoijan ei välttämättä ole mahdollista muodostaa, ottamalla monia erilaisia tekijöitä huomioon. Työtä helpottava tekijä on myös se, että tekoäly pystyy korvaamaan yksinkertaisia asiakaspalvelutöitä chatbotin voimin, jolloin tekoäly pystyy vastaamaan

yleisimpiin HR-osastolle tuleviin kysymyksiin itsenäisesti. Tärkeää yrityksen menestymisen kannalta on myös tunnistaa puutteet henkilökunnan osaamisessa. Tekoäly pystyy tekemään tätä, ja antaa mahdollisuuden kouluttaa henkilöstön osaamista optimaaliseksi, jotta yrityksen toimintakyky pysyy huipussaan. Lisäksi osaamiskuiluja voidaan paremmin tunnistaa tekoälyn avulla. Marr (2018, 185) on väittänyt samoin. Tulokset tukevat myös Gullifordin ja Dixonin (2019, 52-55) havaintoja tekoälyn tarpeellisuudesta HR-osastolla.

Toisaalta, haastateltavista suurin osa oli huolissaan työnkuvansa muutoksesta, kun rutiinit poistuvat. Todettiin, että ajoittaiset rutiinityöt voivatkin olla palauttavia hektisen ja vaativan työn lomassa, ikään kuin levähdystaukuna aivoille. Haastateltavat kokivat negatiivisena puolena myös sen, että tekoälyä pitää jatkuvasti ohjelmoida ja opettaa, eikä tekoäly ole koskaan täysin automaattinen ja nappia painamalla toimiva. Tulokset tukevat Pauchantin ja Mitroffin (1992, 66-79) väitettä siitä, että informaatioteknologiat voivat tuoda organisaatioon haavoittuvuutta ja monimutkaisuutta. Moni haastateltava oli kokenut turhautumisen tunnetta siitä, että tekoälyn käyttö olikin monimutkaisempaa kuin he olivat odottaneet. ”Tekoälyhypetys” on saanut aikaan sen, että työntekijät kuvittelevat sen saavan ihmeitä aikaan vain nappia painamalla, vaikka oikeasti näin ei ole. Tekoälyn työläys ja se, kuinka hitaasti tuloksia saadaan, oli yllättänyt monia. Tekoälyä pitää jatkuvasti opettaa, mutta myös itse oppia uutta. Tuloksia, jotka yllättävät ja innostavat työntekijöitä, saadaan yllättävän harvoin, erään haastateltavan mukaan jopa vain muutama kerta vuodessa. Tulevaisuus näyttää, tuleeko tekoäly kehittymään niin, että tulokset hämmästyttäisivät tehokkuudellaan useammin, ja tuleeko tekoälyn käytöstä helpompaa.

Haastatteluista kävi ilmi, että tekoälyintoilijat kokevat tekoälyn käytössä enemmän positiivisia puolia kuin muut. Sen sijaan varautuneilla on enemmän huonoja kokemuksia, Asiantuntijat suhtautuivat realistisemmin, ja heillä olikin yhtä paljon sekä hyviä että huonoja kokemuksia tekoälyn käytöstä työssään. Tällöin esimerkiksi tekoälyintoilijat kokivat tekoälyn enemmänkin kaiken mahdollistajana, ja vastauksissa korostui innokkuus, kun he kuvailivat tekoälyn rajattomia mahdollisuuksia. Varautuneita piirteitä omaavien vastauksista paistoi läpi kyllästyminen ja tekoälyn työläys. Asiantuntijat sen sijaan kertoivat tasaisesti sekä hyvistä että huonoista kokemuksistaan, ja suhtautuminen tekoälyyn oli neutraalimpi ja asiantuntevampi.

6.1.2 Käytössä on jo monenlaisia tekoälykomponentteja

Tutkimuksesta kävikin ilmi, että tekoälyjä on käytössä monenlaisia. Näitä ovat muun muassa matching, osaamisen kehittämistyökalu, lähtijäanalyysi, ja chatbot. Tekoäly on otettu käyttöön viimeisen 1-2 vuoden sisällä, ja sitä eivät vielä käytä kaikki HR-osastolla

työskentelevät. Tekoälyn osuus viikoittaisista työtunneista vaihtelee vain muutamista tunneista noin kolmasosaan. Tekoälyn käyttöönotossa motiivina on ollut jokaisella edelläkävijyys. Yritykset ovat halunneet olla edelläkävijöitä tekoälyn suhteen, eivätkä jäädä paitsi mistään. Tekoälyn käyttöönottoa perusteltiin sen mukanaan tuomilla mahdollisuuksilla ja kiinnostuksella tekoälyä kohtaan. Osaltaan myös tekoälyn kohtaama hypetys on saanut aikaan sen, että tekoälyä on lähdetty ottamaan osaksi työnkuvaa, ja että siitä on innostuttu niin paljon. Osittain samanlaisia tuloksia oli aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa, esimerkiksi Apulu ja Latham (2011, 51-60) totesivat, että kilpailuedun saavuttaminen uusia teknologioita käyttöönottaen on ollut pääsyynä aiemmissa tutkimuksissa. Pauchant ja Mitroff (1992, 66-79) totesivat lisäksi, että teknologioiden käytön lisääntyessä ne on usein nähty kilpailuaseina. Vaikka haastateltavat eivät kuitenkaan suoraan painottaneet kilpailuedun saavuttamista, vaan edelläkävijyyttä ja mahdollisuuksia, voidaan edelläkävijyydellä voidaankin varmasti saavuttaa kilpailuetua, kun tekoälyä otetaan käyttöön ennen muita, ja sen käyttöä ehditään opetella ja siihen tottua.

Tutkimuksesta ilmeni, että tekoälyllä on muutamia eri rooleja sen käyttötarkoituksen mukaan. Tekoäly voi olla päätöksenteon tukija ja työnteon tehostaja, sekä lisäarvon tuoja. Tekoälyllä on mahdollista tehdä työtä tehokkaammin etenkin silloin, kun se hoitaa rutiinityöt, ja henkilöstön voimavaroja vapautuu uusiin työtehtäviin. Tekoälyllä on myös paljon suurempi luku- ja laskentateho kuin ihmisellä, joten se pystyy käsittelemään valtavia ja moninkertaisia tietomääriä lyhyessäkin ajassa ihmiseen verrattuna. Toisaalta, tekoälyllä voidaan myös luoda lisäarvoa ja parantaa työnteon laatua. Tekoälykomponentit voivat esimerkiksi tehdä lähtijäanalyysjä ja osaamiskartoituksia, ja yhdistellä osaamiskombinaatioita paremmin, kuin mihin ihminen pystyisi. Tämä mahdollistaa sen, että työnteosta tulee laadukkaampaa. Henkilöstöhallinnon työntekijöiden osaamista pystytään arvioimaan, ja lisäkoulutuksia järjestämään hyvissä ajoin ennen osaamistarpeen ilmenemistä. Lähtövaarassa olevien lahjakkaiden työntekijöiden lähtemistä pystytään jossakin määrin ennakoimaan ja tekemään toimenpiteitä lähdön estämiseksi. Tekoäly on tavallaan myös ennakointityökalu.

Käyttöönotto ei sinänsä vaadi paljon aikaa eikä ole työlästä. Tekoälyn käyttöönottoa varten on olemassa databootteja aloituksen tueksi, mutta tekoälyn perusteet on opittavissa muutamassa tunnissa. Tärkeää on tietää, mitä tekoälyn halutaan suorittavan, ja kuinka tämä pyyntö syötetään tekoälylle. Tärkeämmäksi on koettu ensisijaisesti se, että tekoälyn käyttäjän ymmärtävät datan tärkeyden merkityksen. Jotta saadaan laadukkaampia ja tarkempia tuloksia, on tekoälylle annettava mahdollisimman monipuolista ja rikasta dataa. Samaa korosti Marr (2018, 22), joka väitti, että monipuolisella datalla on mahdollista saada laadukkaita tuloksia. Jos tekoälyn parissa työskentelevä ei ymmärrä tätä, voi vaarana olla vääristyneet tulokset ja raportit.

6.1.3 *Tulevaisuuden tekoäly mahdollistaa tehokkuuden ja työn laadun*

Tulevaisuudesta puhuttaessa, kaikkien haastateltavien näkemykset olivat positiivisia ja luottavaisia tekoälyä kohtaan. Tekoäly henkilöstöhallinnon työssä nähtiin ehdottomana mahdollisuutena yksipuolisesti. Haastateltavien mukaan tekoäly pystyy tehostamaan ja parantamaan työn laatua myös tulevaisuudessa.

Tekoälyä työssään käyttävät ymmärsivät kuitenkin tekoälyn käyttöön liittyviä riskejä nyt ja tulevaisuudessa. Tulevaisuutta ajatellen haasteiksi ja riskeiksi nimettiin toistuvasti eettiset tekijät, data ja henkilökohtainen tietosuoja sekä tekoälyn koulutukseen datalla liittyvät vääristymät ja virheet. Nämä datan vääristymät ja virheet ovat omiaan lisäämään eettisiä riskejä. Esimerkiksi yksipuolisella datalla voidaan tahtomatta aikaansaada rasistisia rekrytointipäätöksiä suosimalla vain tietyn tyyppisiä ihmisiä töihin. Lisäksi se, että datavuotoja ei tapahdu, ja jokaisen oma, henkilökohtainen data pysyy omistajansa käsissä tämän niin tahtoen, luo haasteita ja riskejä tulevaisuudelle. Tulokset tukevat muun muassa Michailidisin ym. (2018, 178) huolta tietoturvariskeistä, Russellin ja Norvigin (2010, 1034) havaitsemia rekrytoinnin eettisiä ongelmia, sekä Arthurin (2005, 68) löydöksiä syrjinnästä rekrytoinneissa.

Uhkaksi koettiin lähinnä se, että tekoälyn käyttöönotto jää pelkäksi hypetykseksi, ja ihmiset väsyvät sen käyttöön. Tutkimuksessa käsiteltiin myös haastateltavien näkemyksiä siitä, onko HR-osasto vaarassa lakkautua, kun tekoälyn käyttö lisääntyy ja pystyy korvaamaan töitä. Tätä ei kuitenkaan nähty varsinaisena uhkana, vaan haastateltavat näkivät tekoälyn luovan uusia, toisenlaisia työtehtäviä, jotka työllistävät lisää henkilöitä. Lisäksi koettiin, että henkilöstöhallintotyössä vaaditaan vielä ihmisten välisiä sosiaalisia taitoja ja luovia ratkaisuja, joihin ei tekoäly heti pysty. Tällä on yhtäläisyyttä Stonen ym. (2015, 216-231) näkemykseen siitä, että ihmisten välistä kanssakäymistä suositaan vielä henkilöstöhallinnossa yli muiden, ja persoonattomuus voi jopa vaikuttaa henkilöstöhallinnon tehokkuuteen laskevasti. Samaan tulokseen ovat päätyneet myös Cascio ja Montealegre (2016, 355-356) sekä Frey ja Osborne (2017, 254-280), jotka väittivät henkilöstöhallinnossa tarvittavan sosiaalista älykkyyttä, jolloin näitä taitoja vaativat henkilöstöhallinnon työnkuvat eivät olisi vaarassa teknologisen kehityksen vuoksi kadota, toisin kuin rutiinityöt.

Koulutus sen sijaan saattaa muuttua, kun korkeasti koulutettua työvoimaa tullaan haastateltavien mukaan tarvitsemaan lisää tulevaisuudessa sen vuoksi, että tekoäly korvaa suorittavat työt ja yksinkertaisemman koulutuksen tarvitsevia ammatteja. Mielessä pyöri kysymyksiä siitä, tuleeko työstä liian nopeatempoista ja kuormittavaa, kun rutiinitöitä ei enää ole, ja työn sisältö koostuu pääasiassa ajattelua ja luovuutta vaativista tehtävistä.

Tutkimustulokset tukivat monilta osin aiempaa kirjallisuutta. Tutkimustuloksista voi olla apua tulevaisuudessa, kun tekoälyn käytön mahdollisesti lisääntyessä sen käyttökokemuksesta halutaan tehdä mahdollisimman käyttäjätystävällinen ja mukava.

Tällöin on tärkeää tietää, mitkä tekijät vaikuttavat hyviin ja huonoihin käyttökokemuksiin, ja minkälaisin mielipitein tekoälyyn suhtaudutaan. Positiivinen ilmapiiri auttaa varmasti luomaan tekoälyn käytölle paremman lähtökohdan. Kun osataan ajoissa välttää mahdollisia uhkia ja riskejä, ja minimoida kyllästymiseen ja huonoihin kokemuksiin johtavat tekijät, on tekoälyllä mahdollisuuksia toimia mutkattomammin osana henkilöstöhallinnon arjen työtä.

6.2 Tutkimuksen rajoitteet

Tässä tutkimuksessa haastateltiin henkilöstöhallinnon parissa työskenteleviä henkilöitä, jotka kertoivat omia kokemuksia ja näkemyksiään tekoälyn käytöstä arjen työssään. Tämä tutkimus onkin toteutettu hyvin subjektiivisesti, ja eri ihmisillä voi olla hyvinkin erilaisia käsityksiä ja vertailukohtia kokemuksiin tekoälyn käytöstä. Tästä syystä tutkimustulokset ovat paljolti riippuvaisia siitä, kuinka juuri haastatteluihin valitut viisi ihmistä ovat kokeneet tekoälyn käytön työssään. Haastateltavien työhistoria ja yleinen suhtautuminen tekoälyyn voivat vaikuttaa paljoltikin tuloksiin.

Tutkimuksessa aineisto kerättiin vain viittä henkilöä haastatteleamalla, joten tästä ei välttämättä kerry yhtä kokonaisvaltaista kuvaa, kuin jos haastateltavia olisi ollut enemmän. Haastateltavien rekrytointi osoittautui kuitenkin haasteellisemmaksi kuin olin odottanut, sillä kovinkaan monessa yrityksessä ei ole vielä tekoälyä käytössä, tai se on vasta testausvaiheessa. Lisäksi, haastateltavat saatiin kerättyä henkilöstöhallinnon piiristä, mutta heillä kaikilla oli hieman eri työtehtävät ja työnimike yrityksessä. Lisäksi haastatteluista kävi ilmi, että lähes jokainen haastateltava käytti erilaista tekoälyä osana työtään, joten haastateltavien keskinäinen vertailu on vaikeaa. Erilaisien tekoälyjen käyttö voi aiheuttaa hyvinkin erilaisia mielipiteitä henkilöstä ja työtehtävästä johtuen. Joku tekoäly saatetaan kokea yleisesti mielekkäämmäksi käyttää kuin toinen. Haastateltavat työskentelevät myös eri kokoisissa yrityksissä. Kaikista näistä tekijöistä johtuen haastateltavien keskinäinen vertaileminen on haastavaa, koska heidän lähtökohtaiset tilanteensa ovat erilaisia.

Haastateltavat olivat ottaneet tekoälyn käyttöön työpaikoillaan vasta vähän aikaa sitten. 1-2 vuotta oli haastatteluhetkellä maksimiaika, jolloin tekoälyä oli ollut käytössä. Tästä johtuen, tekoälyn käyttö osana työtä on vielä pienimuotoista, ja usein pilottivaiheessa, joten tekoälystä kertominen voi olla vaikeaa. Kokemukset ja mielipiteet siitä muovautuvat varmasti jatkossa, kun tekoälyä on käytetty pidemmän aikaa ja siitä on saatu toimivampaa. Tekoäly muodostaa vasta murto-osan arjen työstä, jolloin siitä kertominen, ja siitä kertyneet kokemukset ovat vasta pintapuolisia. Mielipiteet tulevat varmasti muovautumaan vielä, ja onkin vaarana, että tutkimustulokset vääristyvät sen vuoksi, että tekoälyn käyttö on vasta niin pintapuolista ja uutta. Alun innostus, ja toisaalta

työläys ja uuden opettelu voivat aiheuttaa voimakkaita mielipiteitä suuntaan ja toiseen. Tästä syystä tutkimuksessa saadut tulokset rajoittuvat vain tekoälyn alkuvaiheen kokemuksiin ja mielipiteisiin. On vaikea arvioida, muuttuvatko ne tekoälyn käytön jatkuessa ja kehittyessä. Kovinkaan monessa suomalaisyrityksessä ei tekoälyä ole ollut tämän pidempään käytössä, joten haastateltavien valinnalla tai vaihtamisella ei olisi voitu tähän suuresti vaikuttaa. Tekoälystä osana henkilöstöhallintoa ei myöskään ole tehty paljonkaan aiempia tutkimuksia, joten vertailukohdan löytäminen ja teorian etsiminen koituivat haasteellisiksi.

Jos tutkimukseen olisi löydetty haastateltavia, jotka toimivat yhden ja saman tekoälyn parissa, ja vain vaikkapa rekrytoinnissa, olisivat tutkimustulosten validiteetti ja reliabiliteetti olleet parempia. Tämä ei kuitenkaan ollut mahdollista, sillä tähän kategoriaan sopivia haastateltavia ei löytynyt vielä tarpeeksi. Aihetta olisi voinut myös rajata keskittyen vain toiseen henkilöstöhallinnon elementtiin, joko rekrytointiin tai henkilöstön kehittämiseen. Tekoälyn vähäisestä käyttömäärästä suomalaisyrityksissä johtuen tähän tutkimukseen valittiin käsittelyyn kuitenkin nämä molemmat alueet. Näissä kahdessa alueessa vaikuttaisi olevan eniten käytössä tekoälyä tällä hetkellä henkilöstöhallinnossa, joten niiden valinta tutkimuksen kohteeksi oli siinä mielessä perusteltua.

6.3 Jatkotutkimusehdotuksia

Koska tekoäly on suhteellisen uusi käsite henkilöstöhallinnossa ja sitä ei ole käytetty vielä paljoa, voisi vastaavan tutkimuksen toteuttamista harkita tulevaisuudessa uudestaan. Esimerkiksi viiden vuoden päästä uusi tutkimus voisi olla ajankohtainen, kun tekoälyä on ehditty jo käyttää hetki, ja totutella arjen työntekoon, joka sisältää tekoälyä. Uusi tutkimus voisi olla ajankohtainen jopa aiemmin kuin viiden vuoden päästä, sillä teknologia ja tekoälyratkaisut kehittyvät ilmeisen nopeaan tahtiin. Uudessa vastaavassa tutkimuksessa voisi myös verrata tutkimustuloksia tämänhetkisiin tuloksiin, ja toteuttaa ikään kuin pitkittäistutkimuksena seuranta siitä, muuttuvatko henkilöstöhallinnon parissa työskentelevien mielipiteet ja kokemukset tekoälystä osana arjen työtä ajan kuluessa.

Mielenkiintoista olisi myös tutkia, muuttuvatko henkilöstöhallinnossa työskentelevien käsitykset tekoälyn mahdollisuuksista ja uhkista ajan kuluessa. Tuleeko uusia uhkakuvia ja haasteita ilmi? Keksitäänkö uudenlaisia mahdollisuuksia hyödyntää tekoälyä henkilöstöratkaisuihin? Nämä kysymykset voisivat olla ajankohtaisia tämän aiheen tutkimiselle tulevaisuudessa.

Jatkotutkimusehdotuksena esitän vielä, että tutkimuksessa voisi keskittyä vain yhden tekoälykomponentin tutkimiseen, esimerkiksi matchingin. Sen voisi liittää esimerkiksi rekrytoinnin parissa työskenteleviin työntekijöihin, ja katsoa, mitä näin rajatusta

aineistosta tulee ilmi. Tutkimustulosten eroja ja yhtäläisyyksiä voisi vertailla muihin, ei niin rajattuihin tutkimuksiin, esimerkiksi tähän.

Yhtenä jatkotutkimusehdotuksena ehdotan vielä, että kokemuksia tekoälyn käytöstä osana henkilöstöhallintotyötä voisi verrata jonkin muun alan työhön, jossa tekoälyä käytetään. Esimerkiksi tekoäly johdon neuvonantajana voisi olla toinen osa-alue johon tutkimustuloksia verrata. Löytyykö esimerkiksi eroja kokemuksissa ja mielipiteissä, kun työnkuva, jossa tekoälyä käytetään, on toinen?

Jatkotutkimusten myötä voisi olla mahdollista antaa kehitysehdotuksia tekoälyn kehittäjille siitä, kuinka tekoälyn käyttökokemuksesta voisi tehdä mielekkäämmän ja onnistuneemman, ja samalla vähentää haasteita ja riskejä. Jatkotutkimusten toteuttaminen voisi auttaa ymmärtämään paremmin lisääntyvää tekoälyilmiötä työelämässä. Jatkotutkimukset voisivat myös tuoda lisää työkaluja toimivien tekoälyratkaisujen toteuttamiseksi niin, että työntekijöiden kokemukset tekoälyn käytöstä olisivat mahdollisimman positiivisia ja mielekkäitä, ja tekoälyn käyttö jatkuisi ja lisääntyisi tulevaisuuden työelämässä tuottaen positiivisia tuloksia.

LÄHTEET

- Agalamanyi – Eme, Christopher – Emeh, Okechukwu Innocent – Ikechukwu, Eke Jeffrey (2012) Adoption and application of information and communication technology in human resources management: The university of Nigeria experience, *The Journal of Commerce*, Vol. 4 (2), 12-29.
- Aggerholm, Helle Kryger – Andersen, Sophie Esmann (2018) "Social Media Recruitment 3.0: Toward a new paradigm of strategic recruitment communication", *Journal of Communication Management*, Vol. 22 (2), 122-137.
- Ailisto, Heikki – Helaakoski, Heli – Dufva, Mikko – Tuikka, Tuomo (2017) *Tuottoa ja tehokkuutta Suomeen tekoälyllä*, Teknologian Tutkimuskeskus VTT OT, 1-8. < <https://www.vtt.fi/inf/pdf/policybrief/2017/PB1-2017.pdf>>, haettu 30.4.2019.
- Alasuutari, Pertti (2011) *Laadullinen tutkimus 2.0*, 4. uud. p. Vastapaino, Tampere.
- Apulu, Idisemi – Latham, Ann (2011) Drivers for information and communication technology adoption: A case study of Nigerian small and medium sized enterprises, *International Journal of Business and Management*, Vol. 6 (5), 51-60.
- Armstrong, Michael – Taylor, Stephen (2017) *Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice*, 14. painos, Kogan Page, Limited, New York.
- Armstrong, Michael (2009) *Armstrong's Handbook Of Human Resource Management Practice* 11. painos. Kogan Page, London & Philadelphia.
- Arthur, Diane (2005) *Recruiting, Interviewing, Selecting & Orienting New Employees*, 4. painos, New York.
- Barley, S. R. (1986) Technology as an occasion for structuring: Evidence from observations of CT scanners and the social order of radiology departments. *Administrative Science Quarterly*, Vol. 3 (1), 78-108.
- Beardon, Colin (1989) *Artificial Intelligence Terminology: A Reference Guide*, New York, Halsted Press, 87.
- Burbach, Ralf – Royle, Tony (2014) Institutional determinants of e-HRM diffusion success, *Employee Relations* Vol. 36 (4), 354-375.

- Cappelli, P. (2001) Making the most of on-line recruiting. *Harvard Business Review*, Vol. 79, 139-146.
- Cascio, Wayne, F. – Montealegre, Ramiro (2016) How technology is changing work and organizations, *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, Vol. 3, 349-75.
- European Commission/Artificial Intelligence (2019) <<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/artificial-intelligence>>, haettu 12.02.2019.
- Frey, Carl, Benedikt – Osborne, Michael, A. (2017) The future of employment: How susceptible are jobs to computeration?, *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 114, 254-280.
- Fsd.uta.fi/Strukturoitu ja puolistrukturoitu haastattelu, <https://www.fsd.uta.fi/menete_lmaopetus/kvali/L6_3_3.html>, haettu 1.11.2018.
- Gikopoulos, John (2019) Alongside, not against: balancing man with machine in the HR function, *Strategic HR Review*, Vol. 18 (2), 56-61.
- Guillot-Soulez, Chloe – Soulez, Sebastien (2014) On the heterogeneity of Generation Y job preferences, *Employee Relations* Vol. 36 (4), 319-332.
- Gulliford, Fred – Dixon, Amy Parker (2019) AI: the HR revolution, *Strategic HR Review*, Vol. 18 (2), 52-55.
- Haines, Victor Y. – Lafleur, Geneviève (2008) Information technology usage and human resource roles and effectiveness, *Human Resource Management* Vol. 47 (3), 535-540.
- HireVue.com (2019) <<https://www.hirevue.com>>, haettu 30.4.2019.
- HireVue.com/Customers/Hilton, <<https://www.hirevue.com/customers/hilton-cuts-time-to-hire-with-hirevue-pre-hire-assessments>>, haettu 30.4.2019.
- Humanresourcesedu.org <<https://www.humanresourcesedu.org/what-is-human-resources/>>, haettu 30.10.2018.

- Johnson, R. D. – Hornik, S. – Salas, E. (2008) An empirical examination of factors contributing to the creation of successful e-learning environments, *International Journal of Human-Computer Studies*, Vol. 66, 356–369.
- Kauhanen, Juhani (2012) *Henkilöstövoimavarojen johtaminen*, 10.-11. painos, Sanoma Pro, Helsinki.
- Koppa.jyu.fi/ Interpretivismi (2015) <<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tieteenfilosofiset-suuntauokset/interpretivismi>>, haettu 1.11.2018.
- von Krogh, Georg (2018) Artificial intelligence in organizations: New opportunities for phenomenon-based theorizing, *Academy of Management Discoveries*, Vol. 4 (4), 404-409.
- Lawler, John, J. – Elliot, Robin (1996) Artificial Intelligence in HRM: An Experimental Study of an Expert System, *Journal of Management*, Vol. 22 (1), 85-111.
- Markkanen, Mikko (2009) *Onnistu rekrytointihaastattelijana*, WSOYpro, Helsinki.
- Marr, Bernard (2018) *Data-driven HR: how to use analytics and metrics to drive performance*, 1. painos Kogan Page, New York.
- Mattila, Sakari (2018) Viisi tapaa, jolla tekoäly muuttaa rekryprosessisi <<https://www.accountor.com/fi/finland/blogi/viisi-tapaa-jolla-tekoaly-muuttaa-rekryprosessisi>>, 13.5.2019.
- Michailidis, Maria, P. (2018) The Challenges of AI and Blockchain on HR Recruiting Practices, *The Cyprus Review*, Vol. 30 (2), 169-180.
- Microcompetencies.com (2019) <<https://www.microcompetencies.com>>, haettu 30.4.2019.
- Moor, James (2006) The Dartmouth College Artificial Intelligence Conference: The Next Fifty Years, *AI Magazine*, Vol. 27 (4), 87-91.
- Ongori, Henry (2009) Role of information communication technologies adoption in SMEs: Evidence from Botswana, *Research Journal of Information Technology*, Vol. 1 (2), 79-85.

Paradox.ai/About Olivia <<https://paradox.ai/about-olivia>>, haettu 20.2.2019.

Paradox.ai/News (2017) <<https://www.paradox.ai/news/paradox-hires-marc-chesley-as-chief-operating-officer-to-drive-accelerated-product-innovation>>, haettu 20.2.2019.

Pauchant, T. C. – Mitroff, I. I. (1992) The dial tone does not come from Cod!: How a crisis can challenge dangerous strategic assumptions made about high technologies. *Academy of Management Executive*, Vol. 6, 66-79.

Potcovaru, Ana-Madalina (2018) HRM in the public versus private sector: a theoretical perspective, *Economics, Management and Financial Markets* 13(3), 203-209.

Prasad, Pushkala (1993) Symbolic Processes In The Implementation Of Technological Change: A Symbolic Interactionist Study Of Work Computerization, *Academy Of Management Journal*, Vol. 36 (6), 1400-1429.

Purdy, Mark – Daugherty, Paul (2016) 12-15 <https://www.accenture.com/t20170524T055435_w/ca-en/acnmedia/PDF-52/Accenture-Why-AI-is-the-Future-of-Growth.pdf>, haettu 28.10.2018.

Russell, Stuart, J. – Norvig, Peter (2010) *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, 3. painos, Pearson, New Jersey.

Rynes, Sara L. (1989) *Recruitment, job choice, and post-hire consequences: A call for new research directions*, Ithaca, NY: Cornell University, School of Industrial and Labor Relations, Center for Advanced Human Resource Studies, 1-92.

Salas, E. – DeRouin, R. – Littrell, L. (2005) Research based guidelines for designing distance learning: what we know so far. Teoksessa Guetal, H. G. – Stone, D. L., *The Brave New World of e-HR*. Jossey Bass, San Francisco, 104-137.

Stewart, Andrea Wigbels - Washington-Hoagland, Carlette – Zsulya, Carol T. (2014) *Staff Development: A Practical Guide*, 4. painos, American Library Association. Chicago.

Stone, Dianna L. – Diadrick, Diana L. – Lukaszewski, Kimberly M. – Johnson, Richard (2015) The influence of technology on the future of human resource management, *Human Resource Management Review*, Vol. 25, 216–231.

Talouselämä/Uutiset (2017) <<https://www.talouselama.fi/uutiset/moventas-otti-tekoalyn-kayttoon-rekrytoinnissa-yllatyksena-huomasimme-etta-se-toimii/a29535f9-9144-3e84-a8ee-b963e8fd86d2>>, haettu 4.10.2018.

Tieto.com/Uutiset: <https://www.tieto.com/fi/uutiset/tieto-nimittaa-ensimmaisena-pohjoismaisena-yrityksena-tekoalyn-yksikkonsa-johtoryhmaan>, haettu 4.10.2018.

Työ- ja elinkeinoministeriö/Tekoälyajan työ (2018) <<https://tem.fi/julkaisu?pubid=URN:ISBN:978-952-327-311-5>>, haettu 28.10.2018.

Upadhyay, Ashwani Kumar – Khandelwal Komal (2018) Applying artificial intelligence: implications for recruitment, *Strategic HR Review*, Vol. 17 (5), 258.

Wahl A. – Kaitale S. – Metsälä M. (2013) *Rekrytointi murroksessa: töitä Facebookista, verkostoja Twitteristä*, Satakunnan ammattikorkeakoulu. Muut julkaisut (2013) Satakunnan ammattikorkeakoulu < http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/54223/2013_D1.pdf?sequence=2&isAllowed=y >, haettu 4.1.2019.

Wikipedia/Human Resource Management, <https://en.wikipedia.org/wiki/Human_resource_management>, haettu 12.11.2018.

Wikipedia/Laadullinen tutkimus <https://fi.wikipedia.org/wiki/Laadullinen_tutkimus> haettu 1.11.2018.

Woolridge, A. (2015) The Icarus syndrome meets the wearable revolution. Korn/Ferry Briefings Talent Leadership, Vol. 6, 27-33.

Wozniak, Jacek (2015) The Use of Gamification at Different Levels of E-Recruitment, *Management Dynamics in the Knowledge Economy*, Vol. 3 (2), 257-278.

Yle.fi/Keinoäly syrjii (2018) <<https://yle.fi/uutiset/3-10176934>>, haettu 20.2.2019.

Yle.fi/Tekoäly valitsee jo Suomessakin parhaat työnhakijat (2017) <<https://yle.fi/aihe/artikkeli/2017/10/07/tekoaly-valitsee-jo-suomessakin-parhaat-tyonhakijat-tutkijat-lisaa-syrjintaa>>, haettu 11.11.2018.

LIITE

Liitteenä on teemahaastatteluihin käytetty haastattelurunko.

TAUSTATIEDOT:

- nainen/mies
- ikä
- toimenkuva/työnimike
- työssäolovuodet (tämänhetkisessä yrityksessä)
- toimiala

1. UUDET TEKNOLOGIAT/TEKOÄLY HENKILÖSTÖTYÖSSÄ:

- onko yrityksessänne käytössä tällä hetkellä jotakin tekoälyä/uusia teknologioita? jos, niin minkälaisia?
- kuinka kauan nämä teknologiat ovat olleet käytössä?
- jos ajattelet omaa arkeasi HR-työssä, niin miten uudet teknologiat ovat siinä läsnä?
- mikä teknologioista on eniten läsnä arjen työssäsi?
- miten tämä teknologia tulee ilmi arjen työssä?
- ovatko työtehtäväsi muuttuneet tämän teknologian käyttöönoton myötä? jos, niin miten?
- millä perusteella uusi teknologia otettiin käyttöön? (esim. työnantajan määräys, muutkin firmat käyttävät sitä, kollegat käyttävät sitä)
- mitkä ovat mielipiteesi uusista teknologioista/tekoälystä? Onko se helpottanut työntekoa tai tehnyt siitä tehokkaampaa?
- oliko tekoälyn ottaminen osaksi työtä mielestäsi vaikeaa? onko tekoäly tuonut mukanaan jotakin ongelmia tai haasteita?

2. TEKÖÄLYN HYVÄT JA HUONOT PUOLET

- mitä hyviä puolia tekoälyssä on verrattuna tilanteeseen ennen tekoälyä?
- entä huonoja puolia?
- käytätkö mielelläsi tekoälyä vai kaipaatko perinteistä työnkuvaa?
- haluaisitko työnkuvasi sisältävän enemmän tekoälyn käyttöä kuin mitä nykyisin?

3. TEKÖÄLY TULEVAISUUDESSA

- näetkö jotain uhkakuvia tekoälyyn ja tulevaisuuteen liittyen?
- mitä hyviä puolia näet tekoälyyn liittyen tulevaisuudessa?
- onko yrityksenne tulossa lisää erilaisia teknologioita/tekoälyä käyttöön tulevaisuudessa?
- minkälaisena näet tulevaisuuden työnkuvasi?
- koetko tekoälyn enemmän mahdollisuutena vai uhkana?