

Sanni Jetsu

**TEKOÄLYN HYÖDYNTÄMINEN REKRYTOINNISSA:  
EETTISET HAASTEET**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO  
INFORMAATIOTEKNOLOGIAN TIEDEKUNTA  
2024

# TIIVISTELMÄ

Jetsu, Sanni

Tekoälyn hyödyntäminen rekrytoinnissa: eettiset haasteet

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2024. 24 s.

Tietojärjestelmätiede, kandidaatintutkielma

Ohjaaja: Saastamoinen, Anna

Tekoälyn käyttö yleistyy nopealla tahdilla henkilöstöalan prosesseissa, mukaan lukien rekrytoinnissa. Rekrytointiin halutaan panostaa entistä enemmän, sillä laadukkaan henkilöstön merkitys on kasvanut suuresti yrityksissä vuosien aikana. Tekoälyn avulla rekrytointiprosessia voidaan tehostaa niin taloudellisesti kuin ajallisesti. Jotta tekoälyä voidaan implementoida henkilöstöalan prosesseihin oikeudenmukaisesti ja turvallisesti, täytyy tekoälyn vaikutusta prosesseihin tutkia kriittisesti. Tässä tutkielmassa tarkasteltiin eettisiä haasteita, joita tekoälyn hyödyntämisestä rekrytoinnissa voi seurata. Tutkielma toteutettiin kirjallisuuskatsauksena, ja tutkielman lähdeaineisto kerättiin tietokannoista avainsanoja käyttäen. Tässä tutkielmassa yhdistettiin muiden tutkijoiden havaintoja löydetyistä eettisistä haasteista ja täten luotiin yhtenäinen analyysi eettisistä haasteista, joita tekoälyn käyttö rekrytoinnissa voi tuoda esiin. Tulokset osoittivat, että suuria tunnistettuja eettisiä haasteita ovat yksityisyshuolet, tekoälyn selitettävyyden puute, syrjinnän mahdollisuus ja empatian puute. Tulokset osoittivat, että rekrytointitekoälyn tarkastelussa ja kehittämisessä on monia haasteita, jotka täytyy huomioida ongelmatilanteiden välttämiseksi. Tekoälyn kriittinen monitorointi on myös tarpeellista.

Asiasanat: tekoäly, rekrytointi, e-rekrytointi, etiikka

## ABSTRACT

Jetsu, Sanni

Using artificial intelligence in recruiting: the ethical challenges

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2024. 24 pp.

Information Systems, Bachelor's Thesis

Supervisor: Saastamoinen, Anna

The use of artificial intelligence is rapidly becoming common in human resources processes, including recruitment. Companies want to invest more in the recruitment process, because the importance of high-quality personnel has grown significantly in companies over the years. With the help of artificial intelligence, the process can be made more efficient regarding resources such as time and money. In order to be implemented in HR processes fairly and safely, the effect of artificial intelligence on processes must be critically examined. This thesis examined the ethical challenges that the use of artificial intelligence in recruitment can follow. The study was carried out as a literature review, and the study's source material was collected from databases using keywords. In this thesis, the observations of other researchers were combined, thus creating a comprehensive analysis of the ethical problems that the use of artificial intelligence in recruitment can bring forth. Results indicated that the major ethical challenges identified are privacy concerns, explainability of artificial intelligence, possibility of discrimination and lack of empathy. The results showed that there are many ethically challenging circumstances, which must be considered in the development and review of recruitment artificial intelligence in order to avoid problematic situations. Critical monitoring of artificial intelligence is also necessary.

Keywords: artificial intelligence, recruitment, e-recruitment, ethics

## TAULUKOT

Taulukko 1	Käytössä olevat työkalut .....	13
Taulukko 2	Eettiset haasteet .....	15

# SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

TAULUKOT

1	JOHDANTO.....	6
2	TEKOÄLYN HYÖDYNTÄMINEN REKRYTOINTIPROSESSISSA .....	8
	2.1 Potentiaaliset hyödyt.....	8
	2.2 Käytössä olevat työkalut.....	9
	2.3 Asenteet tekoälyrekrytointia kohtaan .....	13
3	EETTISET HAASTEET .....	15
	3.1 Yksityisyys.....	16
	3.2 Läpinäkyvyys .....	17
	3.3 Syrjintä.....	18
	3.4 Empatian puute.....	19
4	YHTEENVETO .....	21
	LÄHTEET .....	23

# 1 JOHDANTO

Tässä kandidaatintutkielmassa käsitellään tekoälyn käyttöä rekrytointiprosessissa ja sen eettisiä ongelmia. Reghavendran mukaan Edwin B. Flippo määrittelee rekrytinnin prosessina, jossa etsitään rekrytoitavia kandidaatteja ja kannustetaan heitä hakemaan organisaation työtehtäviin (Raghavendra, Sai Charitha & Rajitha, 2017). Rekrytointi on siis yrityksen prosessi, jolla täydennetään puuttuvaa työvoimaa. Rekrytointiprosessin osia ovat muun muassa kohderyhmän tunnistaminen, työilmoituksen laatiminen, hakijoiden haastattelu ja rekrytointipäätöksestä tekeminen. Rekrytinnista on tullut yhä merkityksellisempi prosessi organisaatioille ajan myötä. Monen edellisen vuoden ajan, toimitusjohtajat ovat listanneet työntekijöiden houkuttelemisen, valitsemisen ja säilyttämisen tärkeimmäksi strategiseksi huoleksi (Black & van Esch, 2020). Koska rekrytointi vaatii yritykseltä paljon resursseja, resurssikustanteisen rekrytinnin avuksi ollaan hyödynnetty monimuotoisesti teknologiaa. Monet yritykset ovat joutuneet käymään läpi suuria transformatiivisia muutoksia pitääkseen kilpailukykyä globaaleilla henkilöstömarkkinoilla (Ore & Sposato, 2020). Uusimpana läpimurtona tekoälyn hyöty ollaan tunnistettu henkilöstöhallinnon alalla. Viime aikoina tekoälyrekrytinnin tarpeellisuus on muuttunut mukavasta lisäedusta pakolliseksi (Black & van Esch, 2020).

Tekoälyn hyödyntäminen rekrytinnissa on aiheuttanut myös huolta ja vastustusta. Tekoäly koetaan epäreilumpana ja epäluotettavampana kuin ihmisrekrytoija (Will ym., 2022). Ore ja Sposaton (2020) mukaan tekoäly on myös herättänyt huolta siitä, menettävätkö rekrytoijat työnsä automaatiolle. Huolesta huolimatta osa ihmisistä uskovat heidän työnsä jatkuvan, sillä heidän kokemuksensa mukaan rekrytoijan pitäisi aina olla ihminen (Ore & Sposato, 2020). Yksittäisten huolten lisäksi tekoälyn kehitystä ja käyttöönottoa hidastaa vastustus uutta teknologiaa kohtaan. Vastarinnan suuruus kieli epä tietoisuudesta ja pelosta, jonka takia rekrytointitekoälyn tutkiminen on tärkeää.

Tekoälyn implementoinnissa on todettu myös ongelmia. BBC (2018) julkaisi sivuillaan uutisen Amazonista, joka joutui luopumaan kehittämästään

rekrytointitekoälystä. Tekoäly syrji naisia tekemissään päätöksissä. Uutisen mukaan tekoäly oltiin koulutettu datalla, joka koostui yrityksen työhakemuksista edelliseltä 10 vuodelta. Suurin osa hakijoista oli miehiä, jolloin tekoäly opetti itselleen mieshakijoiden olevan toivottuja (bbc.com, 2018). Tällaisten ongelmien välttämiseksi tekoälyn aiheuttamien ongelmien ja niiden juurisyiden tutkiminen on tärkeää ennen kuin tekoälyä aletaan käyttämään laajamittaisesti rekrytoinnissa.

Tekoälystä on julkaistu paljon tutkimuksia, mutta rekrytointitekoälyn tutkimus on rajallista. Aiheen tuoreuden takia tasokasta tutkimustietoa on vielä vähän. Siksi rekrytointitekoälyn eettisten haasteiden tutkiminen on yhä tarpeellisempaa tulevaisuudessa. Jotta eettisiä haasteita ja niiden ratkaisuja voidaan tutkia tarkemmin, on tarpeellista tunnistaa ja koota yhteen aikaisemmassa kirjallisuudessa mainitut eettiset ongelmat. Tässä tutkielmassa esitellään muiden tutkijoiden löytämiä eettisiä haasteita, joita tekoälyn hyödyntämisestä rekrytoinnissa voi seurata.

Tutkielman tavoitteena on vastata seuraavaan tutkimuskysymykseen:

- Millaisia eettisiä haasteita tekoälyn hyödyntäminen rekrytointiprosessissa voi tuoda esiin?

Tämä tutkielma on toteutettu kirjallisuuskatsauksena. Kirjallisuus koostuu 27 lähteestä, joista 17 ovat tieteellisiä artikkeleita. Artikkelit koostuvat kirjallisuuskatsauksista, sekä kvalitatiivisista ja kvantitatiivisista tutkimuksista. Artikkelit on haettu tietokannoista kuten Google Scholar, WorldWideScience ja Web of Science käyttäen muun muassa seuraavia hakusanoja: artificial intelligence, e-recruitment, AI in recruitment, ethics ja ethical challenges.

Tutkielma etenee seuraavasti. Luvussa kaksi esitellään tekoälyn implementoinnin hyötyjä, sekä erilaisia tekoälypohjaisia työkaluja, mitä on mahdollista hyödyntää rekrytointiprosessin eri vaiheissa. Rekrytointiprosessin vaiheet käydään läpi niiden etenemisjärjestyksessä. Toisessa luvussa käsitellään myös asenteita, joita ihmisillä voi olla tekoälyrekrytointia kohtaan. Kolmannessa luvussa käsitellään erilaisia eettisiä ongelmia, joita tekoälyn hyödyntäminen rekrytointiprosessissa voi aiheuttaa. Tässä luvussa vastataan tutkimuskysymykseen. Neljännessä luvussa tehdään yhteenveto sekä tunnistetaan tutkimustarpeita tulevaisuudelle.

## 2 TEKOÄLYN HYÖDYNTÄMINEN REKRYTOINTIPROSESSISSA

Tekoälylle ei ole päätetty yhtä universaalista määritelmää. Sille ei siis ole olemassa yhtä tarkkaa määritelmää, ja määritelmät voivat poiketa toisistaan huomattavasti. Tekoälyn alkuperäinen määritelmä on ”älykkäiden koneiden valmistuksen tiede ja tekniikka” (Manning, 2020). Yksi tunnetuimpia tapoja määrittää tekoälyä on ollut Turingin testin läpäiseminen (Dobrev, 2003). Turingin testissä ihminen ja tietokone keskustelevat, ja testin läpäisyn määrittää se, voiko ihminen tunnistaa tietokoneen tietokoneeksi, vai kuvitteleeko ihminen puhuvansa toisen ihmisen kanssa. Jos ihminen ei tunnista tietokonetta tietokoneeksi, testi voidaan nähdä läpäisyksi. Dobrev (2003) määrittelee tekoälyn ohjelmana, joka ei selviä huonommin kuin ihminen mielivaltaisessa maailmassa. Yleisesti tekoäly voidaan kuitenkin määritellä älykkäänä tietokoneena.

Tässä luvussa esitellään tekoälyn tapaa tehdä rekrytointiprosessista resurssitehokkaampaa, sekä erilaisista tekoälytyökaluja, joita voidaan hyödyntää rekrytoinnissa. Työkalut on esitelty tyypillisen rekrytointiprosessin vaiheiden etenemisen mukaan. Työkalujen esittelemisen jälkeen käsitellään myös ihmisten asenteita tekoälyrekrytointia kohtaan.

### 2.1 Potentiaaliset hyödyt

Gartnerin (2019) tekemän tutkimuksen mukaan vastanneiden määrä, jotka ovat implementoineet tekoälyä prosesseihinsa tai olisivat tekemässä niin pian, kasvoi 270 prosentilla vuosien 2015-2019 välillä. Tutkimus osoittaa, että organisaatioiden johto on selvästi huomannut tekoälyn potentiaalinen, ja kysyntä tekoälypohjaisille ratkaisuille kasvaa tulevaisuudessa. Kasvanut intressi tekoälyyn on johtunut ajankohtaisuuden lisäksi myös tekoälyn aiheuttamista hyödyistä, joita tutkimuksissa on tunnistettu.



Tekoälyn ja automaation kautta monet rutiinitoimenpiteet rekrytoinnissa voidaan automatisoida tehokkuuden lisäämiseksi (Ore & Sposato, 2020), ja tämä tuo yritykselle säästöjä vähentyneiden työtuntien myötä. Rekrytoinnissa tekoälyllä on mahdollista vähentää rekrytointiin käytettyä aikaa jopa 90 prosentilla (Will, Krpan & Lordan, 2022), mikä on huomattava säästö organisaatiolle. Kolme merkittävää rekrytointiprosessiin tarkoitettuja tekoälytyökaluja valmistavaa yritystä ovat väittäneet, että heidän työkalujaan käyttäen yritys voi lyhentää rekrytointiaikaa 70-90 prosentilla (Will ym., 2022). Taloudelliset hyödyt ovatkin yksi suurimmista motiiveista integroida tekoälyä moniin organisaation prosesseihin. Vaikka hakemusten läpikäyntiin käytetyn ajan lyhentäminen on yritykselle suuri säästö, tekoälyn kyky vähentää rekrytointiprosessissa käytettävää aikaa ei ole vain tehokkuuden lisäämistä, vaan myös strateginen etu, etenkin aloilla, joissa on suuri henkilöstön vaihtuvuus (Black & van Esch, 2020). Tekoäly tuo mukanaan muitakin suuria hyötyjä. Vaikka tutkimus aiheesta on vähäistä, tulokset viittaavat että tekoäly on ihmistä parempi palkkaamaan kandidaatteja, jotka suoriutuvat työstään paremmin (Will ym., 2022). Blackin ja van Eschin (2020) mukaan yritykset, jotka eivät hyödynnä tekoälyä rekrytointiprosessissaan saattavat jäädä nopeasti toisten yritysten jalkoihin työvoimakilpailussa, sillä tekoälyn käyttöönotto saattaa mahdollistaa laajemman, monipuolisemman ja parempilaatuisen hakijaehdokkaiden skaalan.

## 2.2 Käytössä olevat työkalut

Yrityksien, jotka haluavat lisätä tekoälyä rekrytointiprosesseihinsa täytyy harkita, mihin rekrytoinnin vaiheisiin he haluavat tekoälyä hyödyntää. Tekoäly tuottaa erilaisia tuloksia rekrytoinnin eri vaiheissa, ja yrityksen täytyy harkita, miten sen käytöllä voidaan tukea yrityksen rekrytointistrategiaa. Seuraavaksi käydään läpi eri rekrytointivaiheita, joihin tekoälyä voidaan implementoida. Vaiheet on käyty tyypillisen rekrytointiprosessin järjestyksen mukaisesti.

Rekrytointiprosessin ensimmäisiä vaiheita on kandidaattien löytäminen ja tunnistaminen. Monessa tapauksessa yritykset julkaisevat työilmoituksensa netissä ja jäävät odottamaan, että hakijat löytävät heidät. Parantaakseen mahdollisuuksiaan löytää hyvä työntekijä avoimeen työtehtävään, yritys voi toimia myös proaktiivisena osana kandidaattien löytämisessä. Tekoälyn ansiosta työnantajat pystyvät saavuttamaan entistä suuremman joukon työnhakijoita. Aktiivisten työhakijoiden lisäksi tekoäly pystyy tunnistamaan passiivisia ehdokkaita, jotka sopisivat työtehtävään paremmin. Gupta ja Mishra (2022) esittelevät artikkelissaan sosiaalisen median tiedonharavointityökaluja, jotka ovat tekoälypohjaisia työkaluja, joiden avulla voidaan kerätä suuri määrä dataa ihmisten sosiaalisista medioista. Tällä datalla voidaan analysoida esimerkiksi henkilön sitoutumiskykyä työtehtävään ja potentiaalisten työntekijöiden vaihtuvuutta (Gupta & Mishra, 2022). Esimerkiksi yritykset, kuten Pandologic, Talenya ja HireScore keräävät dataa sosiaalisista medioista kuten Facebookista, Instagramista, Pinterestistä, MeetUpista ja LinkedInistä tekoälyn avulla

löytääkseen potentiaalisia kandidaatteja avoimeen työtehtävään (Black & van Esch, 2020). Tekoäly kykenee yhdistämään parhaat rekrytointimetodit parhaisiin kandidaatteihin. Tekoäly oppii tunnistamaan tietyn ihmisryhmän käyttäytymistä ja ehdottamaan alustoja, joista tietyn ihmisryhmän tavoittaa. Sopivien kandidaattien tunnistamisen jälkeen on aika luoda työtehtävään työilmoitus.

Tekoäly pystyy tunnistamaan, mitkä aspektit organisaation osa-alueista, kuten kulttuurista, johtamisesta ja teknologiasta kannattaa tuoda esiin työnhakijoille, jotta vastaanotto olisi mahdollisimman positiivista (Black & van Esch, 2020). Näin työilmoituksesta saadaan houkuttelevampi ja hakijamäärää voidaan nostaa. Korkeiden hakijamäärien saavuttamiseksi työilmoituksen pitää olla myös tasapuolinen kaikkia ihmisryhmiä kohtaan. Tekoälypohjainen Textio pystyy muokkaamaan valittuja sanavalintoja mainoksissa ja seuraamaan muutosten vaikutusta työnhakijoiden määrään ja demografisiin ominaisuuksiin. Textion avulla muun muassa Johnson & Johnson nostivat naishakijoiden määrää kokonaisuudessaan jopa 13 prosentilla, sekä 9 prosentilla vaikeasti täytettäviin avoimiin työpaikkoihin (McIlvaine, 2018). Myös kosmetiikka- ja kauneusalan yritys L'Oréal poisti tekoälyn avulla työilmoituksistaan syrjivää sanoitusta ja saavutti näin tasaisen jaon mies- ja naishakijoiden välillä (Black & van Esch, 2020).

Digitaalisessa rekrytinnissa on aiemmin käytetty ATS-järjestelmiä (applicant tracking system, suom. hakijoiden seurantajärjestelmä), jotka vaativat hakijoilta hakemuksen tietyissä formaatissa, jotta järjestelmä pystyy säilyttämään, hakemaan ja noutamaan sen oikein (Black & van Esch, 2020). Tekoäly on suoraviivaistanut tätä vaihetta hakijoiden näkökulmasta, sillä hakijoiden ei ole tarpeellista välttämättä tehdä erillistä hakemusta avointa työpaikkaa varten ollenkaan. Rekrytointiprosessissaan Unilever, yksi maailman suurimmista päivittäistavaramyyjistä, pyysi hakuprosessissaan hakijoilta vain heidän LinkedIn -profiilinsa, ja yrityksen käyttämä tekoäly loi hakemukset profiilin tietojen perusteella (Black & van Esch, 2020). Koska tekoäly voi käsitellä useammassa eri formaatissa vastaanotettuja hakemuksia kuin ATS-järjestelmät, myös hylättyjen hakemusten määrää voidaan vähentää tekoälyn avulla.

Hakemusten läpikäynti on yksi eniten aikaa vievistä vaiheista rekrytointiprosessissa. Albassamin (2023) mukaan hakemusten läpikäyntiin voidaan käyttää koneoppimisalgoritmeja prosessin nopeuttamiseksi. Hänen mukaansa koneoppimisalgoritmit koulutetaan isoilla datamäärillä tunnistamaan malleja, joista algoritmi voi ennustaa kandidaatin sopivuutta työtehtävään. (Albassam, 2023). Black ja van Esch (2020) mainitsevat artikkelissaan sovellusratkaisu Idealin, joka tarjoaa tekoälytyökaluja hakemusten läpikäymiseen. Heidän mukaansa Ideal väittää, että sovellusta käyttävät asiakkaat ovat pystyneet lyhentämään rekrytointiin käytettyä aikaa keskimäärin 62,5 prosentilla. Hakemusten tehokas läpikäynti mahdollistaa sen, että kandidaateille lähetettävät haastattelukutsut voidaan lähettää aikaisemmin. Tämä saattaa olla suuri etu parhaiden kandidaattien palkkaamisessa, sillä työnhakija huomio saadaan kilpailijoita aikaisemmin. Hakemusten läpikäynnin menetelmät ovat myös kehittyneet tekoälyn kehityksen rinnalla. Aikaisemmassa

vaiheessa kehitystä tekoälyn kyky käydä läpi hakemuksia perustui avainsanojen löytämiseen hakemuksesta. Tämä tarkoitti sitä, että tekoälyllä ei ollut kykyä tunnistaa hakijan ominaisuuksia, jos ominaisuutta tai sen synonyymia ei ollut mainittu hakemuksessa. Black ja van Eschin (2020) mukaan luonnollisen kielen käsittelyn (eng. natural language processing) ansiosta tekoäly pystyy nykyään tunnistamaan hakemuksista hakijan ominaisuuksia, joita ei ole hakemuksessa mainittu. Tekoäly voi tunnistaa esimerkiksi hakijan sitkeyttä esimerkiksi lauseista, jotka kuvaavat kykyä jatkaa vastoinkäymisistä huolimatta (Black & van Esch, 2020).

Seuraavassa vaiheessa valittujen kandidaattien sopivuutta työtehtävään mitataan esimerkiksi haastatteluilla. Myös haastatteluvaiheessa on mahdollista käyttää tekoälypohjaisia työkaluja arvioimaan hakijan soveltuvuutta. Black ja van Esch (2020) kertovat artikkelissaan Unileveristä, joka osana rekrytointiprosessiaan kutsui hakijoita haastatteluun, jossa HireVuen tarjoama tekoäly kysyi hakijoilta kysymyksiä ja analysoi näiden lähettämiä videovastauksia. Vastausten lisäksi tekoäly analysoi hakijoiden äänensävyä, sanavalintoja ja kasvojen pieniä liikkeitä. Myöhemmin tekoäly vertasi näitä huomioita yrityksen menestyvimpien työntekijöiden vastausten kanssa (Black & van Esch, 2020). Tällaisella menetelmällä yritys voi selvittää, kuinka samankaltaisia hakijat ovat yrityksen menestyksekkäiden työntekijöiden kanssa ja voisiko heiltä odottaa samanlaisia tuloksia. Haastatteluvaiheessa tekoäly hyödyntäneisiin yrityksiin lukeutuu myös Loreal. Sharman (2018) mukaan Loreal hyödynsi tekoälyä käyttävää haastattelutyökalua arvioidakseen kandidaatteja, jotka olivat läpäisseet rekrytointin aikaisemmat vaiheet. Tekoäly kysyi haastateltavilta kolme kysymystä arvioidakseen heidän kultturellista sopivuutta yritykseen. Vastauksia verrattiin Lorealissa työskentelevien työntekijöiden vastausten kanssa (Sharma, 2018).

Kandidaattien sopivuutta työtehtävään ja -kulttuuriin voidaan mitata myös esimerkiksi tekoälypohjaisella pelillistämällä. Pymetrics, AI-pohjainen sovellusalusta loi Unileverille 12 neurotiedepohjaisen pelin kokonaisuuden, jolla yritys voisi mitata kandidaattien persoonallisuutta ja taitoja (Black & van Esch, 2020). Pymetricsin pelit pohjautuvat käyttäytymistutkimuksiin (Gupta & Mishra, 2022).

Nykyisen käsityksen mukaan tekoäly ei ole vielä soveltuva tekemään lopullisia rekrytointipäätöksiä. Tutkimukset ovat kuitenkin osoittaneet, että tietokoneen tekemät suositukset voivat olla hyödyllisiä. Li, Raymond ja Bergman (2020) selvittävät tutkimuksessaan korrelaatiota uusien työntekijöiden palkankorotuksen ja algoritmin suositusten välillä. Tulokset osoittivat, että algoritmin suositus korreloi positiivisesti palkankorostusten kanssa, kun taas rekrytoijien suositukset korreloivat negatiivisesti työsuorituspisteytyksen kanssa (Li ym., 2020). Naim, Tanveer, Gildea ja Hoque (2018) tutkivat algoritmin kykyä arvioida haastateltavalle annettavaa haastattelupisteytystä ja sitä, suositeltaisiinko haastateltavaa palkattavaksi. Tutkimuksessa käytetty algoritmi pystyi myös arvioimaan hakijan ominaisuuksia, kuten innokkuutta, sitoutumista ja ystävällisyyttä. Tulokset osoittivat, että algoritmi oli kyvykäs arvioimaan

hakijan todennäköisyyttä tulla suositelluksi suurella todennäköisyydellä (Naim ym., 2018).

Hakijat, jotka eivät tulleet valituksi hakuprosessissa ovat todennäköisemmin avoimia toiselle työtarjoajalle samasta yrityksestä, jos heillä oli positiivinen kokemus rekrytointiprosessista hylkäyksestä huolimatta (Swider, Zimmerman & Barrick, 2015). Onnistuneen viestinnän merkitys rekrytointiprosessissa on tästä syystä mittaamaton. Epäonnistunut tai vajaa viestintä pitää hylätyt työnhakijat poissa myös jatkossakin, ja saattaa jopa aiheuttaa valitun hakijan kieltäytymisen tehtävän vastaanottamisesta. Mitä positiivisempi valitun kandidaatin kokemus hakuprosessista on, sitä todennäköisemmin hän hyväksyy työtarjouksen. Chatbotit voivat tehdä hakijoiden kokemuksesta sujuvan ja positiivisen, jopa hylätyille kandidaateille. Black ja van Esch (2020) tunnistavat artikkelissaan kolme eri tapaa, joilla chatbotit pystyvät parantamaan rekrytointiprosessia. Ensimmäisenä, chatbotit pystyvät proaktiivisesti kertomaan hakijoille, missä vaiheessa prosessia he ovat ja kertoa hakuprosessin seuraavista vaiheista. Chatbotit pystyvät myös vastaamaan seuraavia vaiheita koskeviin kysymyksiin, joita hakijoilla voi olla. Toiseksi, chatbotit pystyvät kysymään hakijoilta täydentäviä kysymyksiä heidän hakemukseensa liittyen, jos hakemuksesta puuttuu tietoja tai hakemusta on tarvetta täydentää. Viimeisimpänä, chatbotit pystyvät vastaamaan kandidaattia askarruttaviin kysymyksiin vuorokauden ympäri koskien esimerkiksi työtehtävän palkkausta (Black & van Esch, 2020). Chatbottien potentiaali on siis suuri. Hyvänä esimerkkinä chatbottien käytöstä toimii Lorealin chatbot Mya. Sharman (2018) mukaan joka vuosi Loreal valitsee 5,000 uutta työntekijää kahden miljoonan hakemuksen joukosta. Lorealin rekrytointitiimiin kuuluu yhteensä 145 rekrytoijaa. Tehostaakseen rekrytointiprosessiaan Loreal otti käyttöön Seedlink Technologyn tarjoaman tekoälyn, chatbot Myan. Mya toimi ihmisen tavoin rekrytoinnin tukena käyden läpi hakemuksia, kysyen tarkentavia kysymyksiä hakijoilta ja vastaten hakijoita askarruttaviin kysymyksiin. Lopulta Mya ilmoitti rekrytoinnista vastaavalle ihmiselle listan henkilöistä, jotka Myan mukaan olisivat sopivia avoimeen työtehtävään. Seitsemän kuukauden aikana yli 13,000 hakijaa keskusteli Myan kanssa, ja kyseisten hakemusten käsittelyaika pystyttiin lyhentämään 45 minuutista 4-5 minuuttiin (Sharma, 2018). Chatbottien käytöllä on myös rajoitteensa. Chatbotit eivät välttämättä pysty tarjoamaan personoituja vastauksia kandidaateille, eikä niillä välttämättä ole tapaa käyttää pehmeitä taitoja (eng. soft skills), joita rekrytoinnissa tarvitaan (Albassam, 2023).

Bhattin (2021) tekemän tutkimuksen mukaan tekoäly soveltuu parhaiten työnhakijoiden tunnistamiseen ja hakemusten esikäsittelyyn. Yleisen käsityksen mukaan tekoäly ei ole vielä soveltuva tekemään lopullisia rekrytointipäätöksiä. Hunkenschroerin ja Kriebitzin (2021) mukaan rekrytointipäätösten tekijän kuuluisi tekoälyn sijaan olla aina tekoälystä valveutunut ihminen (eng. AI-informed human).

Mainitut tekoälytyökalut on kuvattu rekrytointivaiheittain taulukossa 1.

Taulukko 1 Käytössä olevat työkalut

Rekrytointiprosessin vaihe	Käytettävät tekoälypohjaiset työkalut	Tunnistettu tutkimuksessa
Kandidaattien löytäminen ja tunnistaminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiedonharavointityökalut</li> <li>• Entisten hakemusten läpikäynti</li> <li>• Sopivan alustan tunnistaminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Black &amp; van Esch, 2020</li> <li>• Gupta &amp; Mishra, 2022</li> </ul>
Työilmoituksen laatiminen ja hakemusten vastaanotto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tekstinmuokkaustyökalut</li> <li>• Hakemuksen luonti datan perustella</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Black &amp; van Esch, 2020</li> <li>• McIlvaine, 2018</li> </ul>
Hakemusten läpikäynti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Läpikäyntityökalut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Albassam, 2023</li> <li>• Black &amp; van Esch, 2020</li> <li>• Li ym., 2020</li> <li>• Naim ym., 2018</li> </ul>
Haastattelu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tekoälytehostettu haastattelu</li> <li>• Pelillistäminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Black &amp; van Esch, 2020</li> <li>• Sharma, 2018</li> <li>• Gupta &amp; Mishra, 2022</li> </ul>
Viestintä ja hallinnointi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chatbotit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Albassam, 2023</li> <li>• Black &amp; van Esch, 2020</li> <li>• Sharma, 2018</li> </ul>

### 2.3 Asenteet tekoälyrekrytointia kohtaan

Nopean kehityksen ja kauhukuvien takia tekoäly jakaa mielipiteitä ihmisten joukossa. Teknologinen vastarinta on ollut kehityksen ongelmana jo useita kymmeniä vuosia, ja vastarinta kohdistuu nyt tekoälyä kohtaan. Huoli siitä, että

työntekijät menettävät työpaikkansa tekoälylle on herättänyt paljon keskustelua viime vuosina. Myös rekrytointitekoälyn käyttö jakaa mielipiteitä.

Kirjallisuuskatsauksessaan Will ym. (2022) kerää yhteen tutkimuksia, joissa mitataan osallistujien suhtautumista tekoälyrekrytointiin. Tutkimuksista selvisi, että osallistujat kokivat oikean ihmisen tekemät rekrytointipäätökset reilumpana, prosessuaalisesti oikeudenmukaisempana ja yksityisyyden puolesta vähemmän huolestuttavana. Tästä huolimatta tutkimuksista huomattiin, että ihmiset hyväksyvät tekoälyn tekemää syrjintää helpommin kuin ihmisen. Yhdessä tutkimuksessa osallistujat suhtautuivat tekoälyrekrytointiin paremmin, mitä vähemmän he itse prosessista tiesivät. Kun osallistujille tarjottiin lisätietoa rekrytointiprosessista, tekoälyrekrytointi koettiin vähemmän reiluna verrattuna perinteiseen rekrytointiin. Kirjallisuuskatsauksessa oli myös neljä tutkimusta, jotka tutkivat hakijoiden suhtautuneisuutta automatisoitua tai tekoälyä hyödyntävää rekrytointia käyttävää yritystä kohtaan. Näistä tutkimuksista selvisi, että hakijat suhtautuvat huonommin yrityksiin, jotka käyttivät näitä teknologioita rekrytointiprosessissaan. Tällaiset yritykset koettiin vähemmän viehättävinä hakijoiden puolesta (Will ym., 2022).

Tietyissä tilanteissa suhtautuminen tekoälyn tekemään rekrytointiin on siis jakautunutta. Suurin osa löydöksistä viittaa siihen, että tekoälyrekrytointi nähdään perinteistä rekrytointia huonompana vaihtoehtona. Tätä ilmiötä voi selittää usein teknologiaan kohdistuva muutosvastarinta, jossa ihmiset kokevat muutoksen epämiellyttävänä tai turhana ja voivat käyttäytyä muutosta kohtaan välinpitämättömänä tai torjua heille tarjottua informaatiota (wikipedia.org, 2022). Toinen mahdollinen selitys voi olla ihmisten tarve tulla ymmärretyksi. Hakija saattaa kokea, että tekoäly ei osaa lukea rekrytointitilanteessa tiettyjä nyansseja, jotka voisivat tehdä hakijasta hyvän ehdokkaan. Myös pelko tekoälyn aiheuttamasta syrjinnästä on suurta. Näistä tuloksista poiketen Mehrotran ja Khannan (2022) tekemän tutkimuksen perusteella hyväksyntä työnantajien joukossa automaatiota ja tekoälyn käyttöä kohtaan henkilöstöalalla on nousussa.

### 3 EETTISET HAASTEET

Tässä kappaleessa esitellään etiikan ja eettisen haasteen määritelmää, sekä kirjallisuudessa esille nousseita eettisiä haasteita, joita on tunnistettu tekoälyrekrytoinnissa. Etiikalla tarkoitetaan moraalisesti hyvän ja pahan, sekä moraalisesti oikean ja väärän tutkimusta (Singer, 2024). Yleisesti tässä kandidaatintutkielmassa eettisellä haasteella tarkoitetaan ongelmatilannetta, joudutaan toimimaan epäeettisesti hyödyn saavuttamiseksi. Schofieldin, Dittbornin, Selmanin ja Huxtablen (2021) tekemän tutkimuksen mukaan eettisen haasteen määritelmään on neljä lähestymistapaa, joista tähän tutkielmaan on käytetty kahta. Toinen lähestymistapa on eettisen haasteen määrittelemine moraalisenä konfliktina tai vaikeana valintana. Tämän lähestymistavan kautta eettinen haaste on tilanne, jossa jokainen vaihtoehto on moraalisesti väärin, mutta päätös on silti tehtävä (Schofield ym., 2021). Tekoälyrekrytoinnin tilanteessa tämä tarkoittaisi sitä, että rekrytointiprosessista ei yritetä tehdä mahdollisimman kustannustehokasta, tai vaarannetaan tiettyjä arvoja, kuten yksityisyyttä, kustannustehokkuuden saavuttamiseksi. Schofieldin ym. (2021) mukaan toisen lähestymistavan perusteella eettinen haaste voidaan määritellä tilanteena, jossa osallistujat tuntevat epä mukavuutta tai moraalista ahdinkoa. Molemmat lähestymistavat kuvastavat hyvin tässä tutkielmassa käytettävää 'eettisen haasteen' määritelmää. Osa tässä luvussa esitellyistä ongelmista voivat olla myös lainvastaisia, mikä on etiikan alalla yleistä. Cranen, Mattenin, Glozerin ja Spencen mukaan laki ja etiikka limittyvät paljon, mutta eivät ole vastineita toisilleen. Heidän mukaansa voidaan ajatella, että etiikka alkaa siitä, mihin laki loppuu (Crane ym., 2019).

Tässä kappaleessa esiteltyt eettiset haasteet on kuvattu taulukossa 2.

Taulukko 2 Eettiset haasteet

Eettinen haaste	Käytännön ongelmat	Tunnistettu tutkimuksessa
-----------------	--------------------	---------------------------

Yksityisyys	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rajanveto yksityiselämän ja kerättävän datan välillä</li> <li>• Alustan sopivuus datan keräämiseen</li> <li>• Valtaero työnantajan ja hakijan välillä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bhatt, 2021</li> <li>• Hunkenschroer &amp; Kriebitz, 2021</li> <li>• Ore &amp; Sposato, 2020</li> <li>• Black &amp; van Esch, 2020</li> </ul>
Läpinäkyvyys	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tekoälyn selitettävyys</li> <li>• Oikeus saada tietää, miten tietoja on käytetty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hunkenschroer &amp; Kriebitz, 2021</li> </ul>
Syrjintä	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datan yksipuolisuus</li> <li>• Puolueellisuus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Black &amp; van Esch, 2020</li> <li>• Will ym., 2022</li> <li>• Li ym., 2018</li> <li>• Chen ym., 2018</li> <li>• Ore &amp; Sposato, 2020</li> <li>• Lambrecht &amp; Tucker, 2019</li> </ul>
Empatian puute	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tunnetaitojen puute</li> <li>• Sopimattomuus tiettyjen alojen rekrytointiin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ore &amp; Sposato, 2020</li> </ul>

### 3.1 Yksityisyys

Elektronisen rekrytoinnin kehittyessä yksityisyyteen liittyvät seikat ovat nousseet tärkeäksi huolenaiheeksi rekrytoinnissa. Datan keräämiseen, säilyttämiseen ja luovuttamiseen on tarkkoja lakeja, ja yrityksen on tärkeää informoida omista käytänteistään myös työnhakijaa. Myös tutkijat ovat korostaneet kyberturvallisuuden merkitystä uusien teknologioiden kehittyessä (Bhatt, 2021).

Ensimmäinen eettisesti haasteellinen yksityisyysuoli koskee tekoälytyökaluja, jotka tutkivat ihmisten sosiaalisia medioita löytääkseen sieltä rekrytointiin käytettävää dataa ennen rekrytointiprosessia tai sen aikana. Suomessa rekrytointiprosessin aikana tietojen kerääminen kandidaatin sosiaalisesta mediasta ilman lupaa on laitonta, sillä henkilötiedot täytyy ensisijaisesti kerätä kandidaatilta itseltään (Laki yksityisyyden suojasta työelämässä 30.12.2021/1337). Jos toiminta on laillista, siihen liittyy eettisiä ongelmia. Ihmiset jakavat paljon



sensitiivistä ja intiimiä dataa internetissä, jota he eivät mahdollisesti haluaisi käytettävän rekrytointitilanteessa. Hunkenschroerin ja Kriebitzin (2021) mukaan datan kerääminen sosiaalisesta mediasta on epäeettistä, sillä ihmiset käyttävät sosiaalisen median alustoja pääasiassa muihin käyttötarkoituksiin. Rajanveto siihen, missä ihmisten oikeus yksityiselämään alkaa, ja mitä dataa tekoölytyökalut saavat käyttää rekrytointiin, on haastava. Vaikka ihmiset hyväksyvät alustojen käyttöoikeudet, ja siten mahdollisesti datan hyödyntämisen rekrytointiprosesseissa liittyessään alustalle, ammattilaiset näkevät tilanteen moraalisenä ongelmana. Oren ja Sposaton (2020) tutkimukseen osallistuneet HR-ammattilaiset korostavat vastauksissaan ihmisten oikeutta yksityiselämään ja mahdollisuutta syrjintään sensitiivisen datan perusteella.

Työkalujen, joilla koetetaan löytää proaktiivisesti potentiaalisia työntekijöitä (eng. outreach tools) käyttöpotentiaali kärsii suuresti tilanteessa, jossa ihmiset alkavat rajoittaa sisältöä sosiaalisessa mediassa (Black & van Esch, 2020). Ihmiset voisivat toimia näin esimerkiksi tilanteessa, jossa tietyn sosiaalisen median alustan kohdalla on tapahtunut tietovuoto. Myös entisten työnhakijoiden joukosta uuden työvoiman löytämiseen tarkoitettun tekoölyn käyttöpotentiaali laskee, jos lait tai säädökset estävät kandidaattien tietojen säilyttämisen (Black & van Esch, 2020).

Hunkenschroerin ja Kriebitzin (2021) mukaan yksityisyyden eettisenä haasteena on myös valtaero työnhakijan ja -antajan välillä. Heidän mukaansa työnhakija, joka kieltäytyy tietyn henkilökohtaisen datan käyttämisestä rekrytointinissa on huonommassa asemassa prosessissa kuin hakija, joka suostuu datan käyttöön (Hunkenschroer & Kriebitz, 2021). Tekoölyrekrytointinissa hakijoista saatetaan kerätä suuria määriä dataa, ja hakuprosessin tasapuolisuuden vuoksi kaikki hakijat joutuisivat hyväksymään tämän datan käytön, jotta heillä on mahdollisuus tulla rekrytoituksi.

## 3.2 Läpinäkyvyys

Yhtenä eettisenä haasteena tekoölyn käyttämisessä rekrytointinissa on tekoölyn selitettävyyden ja läpinäkyvyyden, eli tekoölyn blackbox -ominaisuus. Blackboxilla tarkoitetaan järjestelmää, jonka prosesseja tai toimintaa ei voida tarkastella ihmisen toimesta. Tekoöly kehittää itse itseään, joten sen toimimista ja algoritmisia päätöksiä ei voida täysin selittää. Usein työnhakijalla on silti oikeus saada tietää, miksi hänet valittiin tai hylättiin rekrytointinissa. Yleisessä tietosuojasetuksessa eli GDPR:ssä on määrätty, että käyttäjillä on oikeus saada selitys algoritmista päätöksistä, mitä heistä ja heidän tiedoistaan on tehty (Hunkenschroer & Kriebitz, 2021). Ongelmana kyseisessä oikeudessa on se, kuinka tarkasti tekoölyn tekemiä algoritmisia päätöksiä pitää pystyä selittämään. Hunkenschroerin ja Kriebitzin (2021) mukaan kirjallisuus on jakautunut. Heidän mukaansa oikeus läpinäkyvyyteen ei tarkoita mahdollisuutta saada tietää, miten jokainen tekoölyn tekemä algoritmisen päätös toimii, sillä sitä ei voida odottaa myöskään ihmisrekrytoijalta. Heistä tärkeää on kehittää tekoölytyökaluja, joiden tuloksia pystyy

selittämään. Artikkelissa painotetaan kontekstin merkitystä tekoälyn selittämisen tärkeydessä. Rekrytointitilanteessa selitettävyyden merkitys on heistä suuri, sillä tekoälyn tekemät päätökset vaikuttavat suuresti työnhakijoiden elämään, ja päätösten takana saattaa olla puolueellisuutta (Hunkenschroer & Kriebitz, 2021).

### 3.3 Syrjintä

Syrjintä on suuri huoli tekoälyrekrytoinnissa. Tekoälypohjaiset työkalut eivät pysty automaattisesti tunnistamaan, ovatko ne puolueellisia tai harjoittavatko ne syrjintää (Black & Esch, 2020). Vaikka tekoäly ei tee syrjintää tietoisesti ja pahan- tahtoisesti, tekoälyn kehittämisessä ja kouluttamisessa on monta vaihetta, jossa tekoäly voi kehittyä puolueelliseksi jotain tiettyä ihmisryhmää kohtaan.

Rekrytointiin käytettävät tekoälytyökalut täytyy kouluttaa yrityksen rekrytointistrategiaa realistisesti kuvaavalla datalla, jotta tekoäly osaa tehdä rekrytointipäätöksiä oikeudenmukaisin perustein. Koulutusvaiheessa tekoälylle syötetään data (input), joka menee algoritmin läpi ja tekoäly antaa saamansa tuloksen (output). Willin ym. (2022) mukaan rekrytointialgoritmeissa tietokoneelle syötetään ennen rekrytointia kerättyä dataa sekä rekrytoinnin jälkeen kerättyä dataa aikaisemmin palkatuista työntekijöistä. Heidän mukaansa algoritmeja hyödyntäen tekoäly oppii, mitkä tekijät korreloivat positiivisten tulosten kanssa, kuten hyvän työtehon kanssa. Näin tekoäly voidaan kouluttaa tekemään arvioita tietyn työhakijan palkkaamisesta (Will ym., 2022). Koulutusvaiheen onnistuminen on kriittistä syrjinnän välttämiseksi, sillä tekoäly oppii tekemään päätöksiä koulutusdatan avulla. Jos koulutusdata on todella homogeenistä, ei tekoäly voi tehdä heterogeenisiä rekrytointipäätöksiä. Esimerkki tällaisesta tilanteesta on johdannossa mainittu Amazonin rekrytointityökalu, joka koulutettiin datalla, joka koostui pääasiassa miehistä (BBC, 2018). Usein syrjinnän uhka koskettaa naisia ja etnisesti vähemmistöä edustavia henkilöitä. Tekoälyn kehittämisessä on myös riski, että kehittäjät tietämättään ohjelmoivat tekoälyyn omia kulttuurillisia tai henkilökohtaisia näkemyksiään ja omaa puolueellisuuttaan. Tekoälyn kouluttamisessa ja käyttämisessä onkin tärkeää selvittää, onko siitä vastuussa olevilla henkilöillä riskiä heijastaa omia näkemyksiään tekoälyssä.

Sensitiivisen datan kerääminen voi johtaa puolueelliseen rekrytointipäätökseen. Sensitiivisen informaation piilottaminen ei välttämättä silti ratkaise syrjintää tekoälytyökaluja käytettäessä. Chenin, Man, Hannakin ja Wilsonin (2018) tekemässä tutkimuksessa hakukoneet sijoittivat mieskandidaatit tilastollisesti naiskandidaatteja korkeammalle, vaikka sukupuoleen viittaavat seikat oli poistettu profiileista. Tutkimuksessa käytettyjen hakukoneiden algoritmeja ei ollut spesifioitu, joten tutkijat eivät pystyneet selvittämään, miksi hakukoneet toimivat puolueellisesti (Chen ym., 2018).

Puolueellisuus ja epätasa-arvo rekrytointipäätöksissä voi johtua myös valitusta algoritmimallista. Li ym. (2020) tekemässä tutkimuksessa todettiin algorit-

mimallin vaikuttavan suuresti vähemmistöryhmien rekrytointimäärään. SL-mallia eli static learning -mallia käyttämällä rekrytoitujen vähemmistöön kuuluvien henkilöiden määrä putosi 3 prosenttiin normaalista 9 prosentista. SL-mallissa algoritmi koulutetaan vain kerran annetulla datalla, eikä sille anneta jatkossa uutta dataa opittavaksi. Tutkimuksessa käytettiin myös UCB-mallin algoritmia (eng. upper confidence bound model), joka nosti rekrytoitujen vähemmistöön kuuluvien henkilöiden määrän 24 prosenttiin normaalista 9 prosentista. Jatkotutkimuksessa, jossa UCB-mallin algoritmi ei saanut tietoonsa kandidaattien etnistä taustaa, kyseinen luku laski 14 prosenttiin (Li ym., 2020). Tutkimus osoitti, että tekoälyn käyttöön otossa on tärkeää selvittää, millainen vaikutus erilaisilla tekoälytyökaluilla on rekrytointiin ja tukevatko ne yrityksen strategiaa.

Useat käyttämäni tutkimukset (Black & van Esch, 2020 ; Will ym., 2022) osoittavat, että tekoälytyökalut, joita käytetään rekrytointiin, ovat vähemmän puolueellisia ja tasa-arvoisempia rekrytointipäätöksissään kuin ihmisrekrytoijat. Algoritmiset rekrytoinnit saattavat olla puolueettomampia esimerkiksi siksi, että rekrytoinnista vastaavilla henkilöillä on taipumus palkata töihin henkilöitä, jotka ovat samankaltaisia kuin rekrytoija (Ore & Sposato, 2020). Toisaalta tutkimuksissa on myös osoitettu, että tekoäly on kyvykäs kasvattamaan rekrytoijan puolueellisuutta, jolloin rekrytointitulokset ovat huonompia vähemmistöjen kannalta kuin ihmisrekrytoijan päätökset (Will ym., 2022).

Syrjintää koskevat ongelmat tekoälyrekrytoinnissa on tärkeää ratkaista, sillä tekoälyn aiheuttama syrjintä saattaa aiheuttaa oikeudenkäynnin yritystä vastaan (Ore & Sposato, 2020). Blackin ja van Eschin (2020) mukaan tärkeintä puolueellisen tekoälyn tunnistamisen jälkeen on aktiivinen toimiminen puolueellisuuden poistamiseksi. Yrityksen täytyy myös syöttää tekoälylle uutta dataa, joka kuvastaa realistisesti yrityksen henkilöstöstrategiaa (Black & Esch, 2020).

Epätasa-arvoisella toiminnan taustalla ei välttämättä ole syrjintää, vaan epätasa-arvoisuus voi johtua muista tekijöistä. Will ym. (2022) mukaan Lambrechtin ja Tuckerin (2019) tutkimuksessa sukupuolineutraali algoritmi, joka näytti mainoksia yksilöille, näytti mainosta 20 % enemmän miehille kuin naisille. Algoritmin toiminta johtui sivun mainostushinnoittelusta, jossa naisille mainostaminen on miehille mainostamista kalliimpaa, sillä naisen avaama mainos johtaa todennäköisemmin tuotteen ostamiseen. Will ym. mukaan tutkimus korostaa, että epätasa-arvoisuus ei välttämättä johdu epäreilusta tekoälystä, vaan esimerkiksi ulkoisesta tekijästä (Will ym., 2022).

### 3.4 Empatian puute

Yksi eettinen haaste tekoälyrekrytoinnissa on empatian puute. Empatialla tarkoitetaan kykyä ymmärtää toisen tunteita ja 'asettaa itsensä toisen asemaan'. Tekoälyllä ei ole tunneälyä, eikä se ole nykyisen tiedon mukaan kyvykäs empa-

tiaan. Tämä haastaa tekoälyn kykyä toimia hyvänä rekrytoijana, sillä ihmismäiset ominaisuudet, kuten empatia ja tunteet, ovat tarpeellisia muun muassa neuvotteluun ja kultturellisen sopivuuden arvioimiseen (Ore & Sposato, 2020). Tunneälyn puute on kriittisempää tiettyjen alojen kohdalla. Teknisemmän puolen aloilla, kuten IT-alalla kandidaatin tunteiden ja tunneälyn arvioimisella on vähemmän painoarvoa kuin asiakaspalvelualalla tai muussa työssä, jossa työntekijä on paljon tekemisessä muiden ihmisten kanssa.

Empatian puutetta tekoälyrekrytoinnissa ei ole vielä tutkittu laajamittaisesti, ja sen vaikutuksia rekrytointiprosessiin olisi hyvä tutkia tulevaisuudessa.

## 4 YHTEENVETO

Organisaatioiden kiinnostus tekoälyrekrytointia kohtaan on ollut nousussa edellisten vuosien aikana. Kasvaneen kiinnostuksen takia tekoälyrekrytointia on tärkeää tutkia laajamittaisesti. Tässä tutkielmassa kartoitettiin erilaisia eettisiä ongelmia, joita tekoälyn hyödyntämisestä rekrytoinnissa voi seurata. Tutkielmassa esiteltiin myös erilaisia tekoälypohjaisia työkaluja, joita organisaatioilla on jo käytössä. Myös ihmisten asenteita tekoälyä hyödyntävää rekrytointia kohtaan käsiteltiin. Kyseiset asiat esiteltiin entisen tutkimuksen valossa, sekä niitä laajennettiin omien pohdintojeni kautta. Tutkielman aineisto koostui 27 lähteestä, joista 17 oli tieteellisiä artikkeleja.

Tutkielmassa selvisi, että tekoälyllä on potentiaalia tehdä rekrytointiprosessista tehokkaampaa ja taloudellisesti kannattavampaa. Tekoälyn käyttäminen rekrytoinnissa nähdään pääasiassa negatiivisena asiana, ja se herättää ihmisissä huolta. Ihmisrekrytoijan rooli on siis edelleen tärkeä.

Tutkimuskysymykseen 'millaisia eettisiä haasteita tekoälyn hyödyntäminen rekrytointiprosessissa voi tuoda esiin' vastaukseksi listautui neljä eettistä haastetta: yksityisyys, läpinäkyvyys, syrjintä ja empatian puute. Yksityisyyshuolien osalta yksi suurimmista ongelmista on sosiaalisesta mediasta kerättävä data. Rajanveto yksityiselämän ja kerättävän datan välille on vaikeaa, eikä tekoäly tiedä, mitä dataa on soveliaista kerätä. Myös valtaero työnantajan ja -hakijan välillä uhkaa hakijan yksityisyyttä, sillä datan käytön kieltäminen voi johtaa hylkäykseen rekrytointiprosessissa. Läpinäkyvyyden huoli koskettaa pääasiassa tekoälyn selitettävyyttä. Koska tekoälyn kaikkia päätöksiä ei voida selittää tekoälyn blackbox-ominaisuuden takia, sen päätökset voivat perustua epäasiallisiin tietoihin. Suuri eettinen haaste tekoälyn käytössä on syrjinnän mahdollisuus. Vaikka suurin osa tutkielmassa käytetyistä aineistosta väittää tekoälyn olevan reilumpi ja vähemmän puolueellinen kuin ihmisrekrytoija (Black & van Esch, 2020; Will ym., 2022; Ore & Sposato, 2020), tekoälyllä on mahdollisuus kehittyä puolueelliseksi yksipuolisen datan tai sitä valvovan ihmisen omien näkemysten takia. Syrjintä tai epätasa-arvoinen toiminta voi johtua myös ulkoisista tekijöistä, eikä tekoälystä itsestään. Viimeisenä eettisenä

haasteena on empatian puute, joka haastaa tekoälyä toimimaan hyvänä rekrytoijana tietyillä aloilla, kuten asiakaspalvelualoilla.

Vastauksista selvisi, että tekoälyn tarkka valinta ja monitorointi on entistä tärkeämmässä asemassa yrityksissä, jotka haluavat automatisoida rekrytointiaan. Tarkalla monitoroinnilla voidaan estää esimerkiksi puolueellisuuden kehittymistä tai seurata työnhakijoiden suhtautumista tekoälyn toimintaan. Myös tekoälyn koulutukseen käytettävän datan tarkka valinta on kriittistä onnistuneen tekoälytyökalun luomisessa, ja uuden koulutusdatan syöttäminen tasaisin väliajoin on kannustettavaa.

Euroopan parlamentti on hyväksynyt ensimmäisen tekoälyä koskevan lain (EU AI act), joka velvoittaa tekoälypohjaisten työkalujen tarjoajia sekä käyttäjiä eri tavalla riippuen tekoälyn riskitasosta. Kyseisen lain voimaan tullessa tekoälyt, jotka 'luokittelevat ihmisiä käyttäytymisen, sosioekonomisen statuksen tai henkilökohtaisten piirteiden perusteella' kielletään. Rekrytointiin ja henkilöstön johtamiseen käytettävät tekoälyt ovat korkean riskin ryhmässä, ja niiden käyttöä tarkkaillaan niiden käytön ajan. Kyseisistä tekoälyistä on myös mahdollista tehdä virallisia valituksia. Kyseinen laki tulee voimaan huhtikuussa 2024 (European Parliament, 2023). Kyseisellä lailla on suuri vaikutus tekoälyn kehittämiseen ja sen implementoimiseen yritysten rekrytointiprosesseihin. Laki ratkaisee myös osan tässä tutkielmassa esitellyistä eettisistä ongelmista, sillä se muun muassa kieltää tekoälyt, jotka syrjivät tiettyjä ihmisryhmiä heidän henkilötietojensa perusteella.

Näiden tulosten pohjalta tulevaisuudessa olisi tärkeää tutkia uuden lain vaikutuksia tekoälyrekrytoinnin eettisiin haasteisiin. Tulevaisuudessa olisi myös tärkeää tutkia, miten tässä tutkielmassa mainitut eettiset haasteet tulisi ottaa huomioon tekoälyn kehitysprosessissa. Myös tekoälyrekrytoinnin pitkäaikaisvaikutusten tutkiminen olisi tärkeää, sillä sen vaikutuksia vuosien tai vuosikymmenten aikana ei vielä tiedetä. Tähän tutkielmaan kerätyn aineiston perusteella ihmisten asenteita rekrytoinnissa käytettävää tekoälyä kohtaan on tutkittu vain yhtenä suurena kokonaisuutena, olisi tärkeää tutkia, kuinka ihmisten asenteet muuttuvat käytetyn tekoälytyökalun perusteella.

## LÄHTEET

Albassam, W. A. (2023). The Power of Artificial Intelligence in Recruitment: An Analytical Review of Current AI-based Recruitment Strategies. *International Journal of Professional Business Review*.

BBC. (2018). Amazon scrapped 'sexist AI' tool. BBC.  
<https://www.bbc.com/news/technology-45809919> . Haettu 18.03.2024.

Bhatt, P. (2021). AI adoption in the hiring process – important criteria and extent of AI adoption. *Foresight*.

Black, J. & Esch, P. (2020). AI-Enabled Recruiting: What Is It and How Should a Manager Use It? *Business Horizons*.

Chen, L., Ma, R., Hannak, A. & Wilson, C. (2018). Investigating the Impact of Gender on Rank in Resume Search Engines. *CHI 2018*.

Crane, A., Matten, D., Glozer, S. & Spence, L. (2019). Business Ethics, 5<sup>th</sup> edition. *Oxford University Press*.

Dobrev, D. (2003). A Definition of Artificial Intelligence. *arXiv*.

Edwin B. Flippo. (1984). Personnel Management. *McGraw-Hill*.

European Parliament. (2023). EU AI Act: first regulation on artificial intelligence. European Parliament.  
<https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20230601STO93804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence> . Haettu 4.4.2024.

Gartner. (2019). Gartner Survey Shows 37 Percent of Organizations Have Implemented AI in Some Form. *Gartner.com*.  
<https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2019-01-21-gartner-survey-shows-37-percent-of-organizations-have> . Haettu 24.4.2024

Gupta, A. & Mishra, M. (2022). Ethical Concerns While Using Artificial Intelligence in Recruitment of Employees. *Business Ethics and Leadership*.

Hunkenschroer, A.L. & Kriebitz, A. (2021). Is AI recruiting (un)ethical? A human rights perspective on the use of AI for hiring. *AI and Ethics*.

Laki yksityisyyden suojasta työelämässä 30.12.2021/1337.  
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2004/20040759#L2>

Lambrecht A. & Tucker, C. (2019). Algorithmic Bias? An Empirical Study of Apparent Gender-Based Discrimination in the Display of STEM Career Ads. *Management Science*.

Li, D., Raymond, L.R. & Bergman, P. (2020). Hiring as Exploration. *National Bureau of Economic Research*.

Manning, C. (2020). Artificial Intelligence Definitions. *Stanford University Human-Centered Artificial Intelligence*.

<https://hai.stanford.edu/sites/default/files/2020-09/AI-Definitions-HAI.pdf>  
Haettu 18.03.2024.

McIlvaine, A. (2018). Data in the Driver's Seat. Human Resource Executive. <https://hrexecutive.com/talent-acquisitions-leaders-use-ai-to-improve-hiring/>.  
Haettu 22.02.2024.

Mehrotra, S. & Khanna, A. (2022). Recruitment Through AI in Selected Indian Companies. *Metamorphosis: A Journal of Management Research*.

Naim, I., Tanveer, I., Gildea, D. & Hoque, E. (2018). Automated Analysis and Prediction of Job Interview Performance. *IEEE Transactions on Affecting Computing*.

Ore, O. & Sposato, M. (2020). Opportunities and risks of artificial intelligence in recruitment and selection. *International Journal of Organizational Analysis*.

Raghavendra, B., Sai Charitha, B. & Rajitha, K.R. (2017). Recruitment and selection: recent development of recruitment and selection. *International Journal of Science Technology and Management*.

Schofield, G., Dittborn, M., Selman, L.E. & Huxtable, R. (2021). Defining ethical challenge(s) in healthcare research: a rapid review. *BMC Medical Ethics*.

Sharma, A. (2018). How AI reinvented hiring practice at L'Oré'al. People Matters. <https://www.peoplesmatters.in/article/techhr-2018/how-the-worldslargest-cosmetic-company-transformed-its-hiring-practicewith-ai-19006>.  
Haettu 22.02.2024.

Singer, P. (2024). Ethics. Britannica. <https://www.britannica.com/topic/ethics-philosophy> Haettu 2.5.2024.

Swider, B., Zimmerman, R. & Barrick, M. (2015). Ethical Concerns While Using Artificial Intelligence in Recruitment of Employees. *Journal of Applied Psychology*.

Wikipedia. (2022). Muutosvastarinta. Wikipedia. <https://fi.wikipedia.org/wiki/Muutosvastarinta> Haettu 14.4.2024.

Will, P., Krpan, D. & Lordan, G. (2022). People versus machines: introducing the HIRE framework. *Artificial Intelligence Review*.