

# TEKOÄLY: UHKA VAI MAHDOLLISUUS TIETEELLISELLE TUTKIMUKSELLE JA JULKAISEMISELLE

## Pääkirjoitus

Janus

”Tekoäly voi olla sekä uhka että mahdollisuus tieteelliselle tutkimukselle ja julkaisemiselle, ja sen vaikutukset riippuvat monista tekijöistä. Tässä joitakin näkökohtia:

Mahdollisuudet:

1. Tietojen analysointi ja käsittely: Tekoäly voi nopeuttaa valtavan datamäärän analysointia, mikä auttaa tutkijoita tunnistamaan kuvioita ja trendejä, jotka olisivat muuten vaikeasti havaittavissa.

2. Tulosten ennustaminen: Tekoäly voi auttaa ennustamaan mahdollisia tutkimustuloksia, mikä voi ohjata tutkijoiden ponnisteluja ja auttaa heitä löytämään kiinnostavia tutkimuskysymyksiä.

3. Kieliteknologia: Tekoäly avaa uusia mahdollisuuksia kieliteknologian avulla, joka voi auttaa tutkijoita kirjoittamaan parempia artikkeleita, laatimaan tiiviitä yhteenvedoja ja käsittelemään suurta määrää kirjallisuutta.

4. Robotiikka laboratorioissa: Robotit ja automatisoidut järjestelmät voivat suorittaa fyysisiä kokeita ja laboratoriotyötä tehokkaammin ja tarkemmin.

Uhat:

1. Biaasiset mallit: Tekoälymallit voivat olla alttiita biaaseille, jotka perustuvat koulutusdatan vinoumiin. Tämä voi johtaa vääristyneisiin tuloksiin ja päätöksiin, jos näitä malleja käytetään tutkimuksessa.

2. Työpaikkojen menetykset: Automatisaatio ja tekoälyn käyttö voivat korvata joitakin tutkijoiden tehtäviä, mikä voi johtaa työpaikkojen menetyksiin tai muuttaa merkittävästi työn luonnetta.

3. Eettiset haasteet: Tekoälyn käyttö tutkimuksessa voi herättää eettisiä kysymyksiä, erityisesti henkilötietojen käytön ja yksityisyyden suhteen.

4. Tutkijoiden osaamisen tarve: Tekoälyn integroiminen tutkimusprosesseihin vaatii tutkijoilta uusia taitoja ja osaamista, ja tämä voi olla haaste, erityisesti vanhemmille tutkijoille.

Yhteenvetona voidaan todeta, että tekoäly voi tarjota merkittäviä etuja tieteelliselle tutkimukselle, mutta sen käyttöön liittyy myös riskejä ja haasteita, jotka on otettava huomioon huolellisesti. Jatkuvan keskustelun ylläpitäminen ja eettisten suuntaviivojen kehittäminen voivat auttaa varmistamaan, että tekoälyn rooli tieteessä on myönteinen ja vastuullinen.” (ChatGPT-3.5.)

Yllä oleva teksti tekoälystä tutkimuksen ja tieteellisen julkaisemisen uhkana ja mahdollisuutena on tuotettu ChatGPT:n versiolla 3.5. Koska keskustelu (esim. Duch Guillot 2023; Pernu 2023) tekoälyn vaikutuksista tieteelliseen tutkimukseen ja julkaisemiseen on käynyt kuumana jo pidemmän aikaa, päätimme pyy-

tää tekoälyä kirjoittamaan Januksen pääkirjoituksen aiheesta. Vaikka ChatGPT:n tuottama teksti tuo selvästi esille, millaisia haasteita tekoälyn käyttämiseen suomen kielellä vielä tällä hetkellä liittyy, on monet sen esille nostamista huomioista helppo allekirjoittaa. Kuten julkisessakin keskustelussa on tuotu esille, tekoäly kykenee käsittelemään ja analysoimaan nopeasti hyvin suuria määriä tietoa, mistä voi olla hyötyä esimerkiksi tietyn ilmiön aikaisempaa tutkimusperinnettä kartoitettaessa. Samoin tekoäly voi olla tutkijalle hyvä apuri oman tutkimuksen keskeisen sanoman tiivistämisessä ja englanniksi kirjoitettaessa sitä voi hyödyntää myös kieltenhuollossa. Kiistää ei myöskään voi sitä, että tekoäly todellakin vaatii tutkijoilta uudenlaista osaamista ja se saattaa varsinkin tulevaisuudessa muuttaa tutkijan työtä hyvinkin perusteellisesti. Toisin kuin ChatGTP tuo esille, uuden osaamisen haaste ei kuitenkaan liene ikäsidonnaista.

ChatGTP:n esille nostama mahdollisuus uusien tutkimuskysymysten löytämisestä aiheuttaa myös epäilyksiä. Koska tekoäly ei nykyisellään omaa ”ihmistutkijan” sosiologista mielikuvitusta, herää kysymys siitä, kuinka innovatiivisia näkökulmia ja ideoita tekoälyn tuottamat uudet tutkimusaiheet olisivat. Toinen tekoälyn keskeinen uhka – jonka myös ChatGTP nosti itse esille – liittyy sen tuottaman tiedon mahdolliseen vinoumaan. Tieteellisen tiedon käsittelyn osalta ei vielä löydy tutkittua tietoa tekoälyn mahdollisista vinoumista, mutta englantilaisen East Anglian tekemän tutkimuksen mukaan chatboteilla on paljon arvopainotteisia olettamuksia maailmasta (Itinsider 2023). Arvokäsitykset ovat keskeinen osa eettisiä periaatteita. Tämä herättääkin kysymyksen tekoälyn kyvystä toimia tutkimuseettisiä periaatteita noudattaen, varsinkin jos erilaiset arvopainotukset ohjaavat sen toimintaa. Tutkimuseettiset kysymykset ovat laaja ilmiö, jotka eivät rajaudu vain tietojen käsittelyyn ja yksityisen suojaan.



Januksen vuoden 2023 viimeinen numero sisältää neljä mielenkiintoista tutkimusartikkelia, joissa paneudutaan toimijuuden, vastuullistamisen ja koettujen kokemusten teemoihin sekä avataan rap-lyriikkaa sosiaalityön opetuksessa. Mari Kivistö ja Liisa Hokkanen tarkastelevat artikkelissaan harkinnan rakentumista muuttuvassa vammaissosiaalityössä toimijuuden näkökulmasta. Tulosten mukaan harkitseva toimijuus rakentuu sosiaalityötä ulkoa- ja sisältäpäin ohjaavien harkintatilojen ja näihin kytkeytyvien harkintatekojen välisissä suhteissa sekä suhteessa sosiaalityön toimijuuteen. Karoliina Ojanen tutkii artikkelissaan nuorten asiakkaiden vastuullistamista aikuissosiaalityössä työskentelevien työntekijöiden haastattelujen kautta. Tulokset havainnollistavat sitä, kuinka työntekijöiden puheessa vuorottelee yksilön vastuu ja vastuullistamisen kiistämättömyyden sekä kontekstit huomioiva harkinta. Artikkelissa ”Ristiriitainen, kohtaamaton ja riittämätön äitiys – Ehdottomaan vankeusrangaistukseen tuomittujen naisten koettu ja määritelty äitiys lastensuojelun kontekstissa” Ulla Salovaara tarkastelee rikostaustaisten naisten kokemuksia äitiydestä tilanteissa, joissa äitinä onnistumista tulkitaan useiden viranomaisten toimesta. Tuloksissa nousee esiin kolmenlaisia kerrottuja kokemuksia: ristiriitaisuuden,

kohtaamattomuuden ja riittämättömyyden kokemukset äitinä olemisesta. Laura Tarkiainen analysoi artikkelissaan opiskelijoiden kuvauksia rap-lyriikan opetuskäytöstä sosiaalityön opetuksessa. Tutkimus osoittaa, että rap-lyriikan käyttö voi auttaa opiskelijoita sisäistämään syväsuuntaavia oppimisstrategioita, herättää opiskelumotivaatiota ja madaltaa kynnystä soveltaa oppimaansa sosiaalityön tutkimukseen ja käytäntöön. Artikkeleiden lisäksi mukana on kaksi puheenvuoroa ja kaksi kirja-arviota.

Mukavia lukuhetkiä ja hyvää joulun odotusta kaikille Januksen lukijoille,

*Kirsi Günther & Milla Salin*

#### **KIRJALLISUUS**

- Duch Guillot, Jaume (2023) Tekoäly: Mahdollisuuksia ja uhkia. Euroopan parlamentti Viestinnän pääosasto. [https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2020/10/story/20200918STO87404/20200918STO87404\\_fi.pdf](https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2020/10/story/20200918STO87404/20200918STO87404_fi.pdf)
- Itinsider (2023) Tutkimus: ChatGTP suosii poliittisesti liberaaleja mielipiteitä. <https://itinsider.fi/tutkimus-chatgpt-suosii-poliittisesti-liberaaleja-mielipiteita/>
- Pekkarinen, Aino (2021) Mitä tekoälyn etiikka tarkoittaa? Kolme syytä opetella perusasiat. <https://www.helsinki.fi/fi/uutiset/tekoaly/mita-tekoaly-etiikka-tarkoittaa-kolme-syyta-opetella-perusasiat>
- Pernu, Tuomas K. (2023) Yliopistoseikkailu 2023, osa II: Tekoäly ja tutkimuksen tulevaisuus. Puheenvuoroja 29. <https://blogs.uef.fi/puheenvuoroja/2023/03/29/yliopistoseikkailu-2023-osa-ii-tekoaly-ja-tutkimuksen-tulevaisuus/>