

KANSSAKIRJOITAJANI A.I.

-

**Autoetnografinen tutkimus yhdessäkirjoittamisesta
kielimallin kanssa**

Inka Vettenranta
Kandidaatintutkielma
Kirjoittaminen
Jyväskylän yliopisto
Kevät 2024

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Tiedekunta Humanistis-yhteiskuntatieteellinen	Laitos Jyväskylän yliopiston avoin yliopisto
Tekijä Inka Vettenranta	
Työn nimi Kanssakirjoittajani A.I. -Autoetnografinen tutkimus yhdessäkirjoittamisesta kielimallin kanssa	
Oppiaine Kirjoittaminen	Työn laji Kandidaatintutkielma
Aika Kevät 2024	Sivumäärä 22
Tiivistelmä <p>Kandidaatintutkielmassani tarkastelen tekoälyyn perustuvan kielimallin kanssa toteutettua kirjoitusprosessia peilaamalla sitä perinteisen, (ihmis)kirjoittajien välisen yhdessäkirjoittamisen teoriaan. Pyrkimykseni on selvittää soveltuuko yhdessäkirjoittamisen käsite tähän uudelleenlaiseen kirjoitusmetodiin sekä kuvata kielimallin kanssa toteutettua kirjoitusprosessia. Sovellan autoetnografista tutkimusmenetelmää analysoimalla omia kokemuksiani kirjoitustyöstä ChatGPT-palvelun kanssa.</p> <p>Yhdessäkirjoittaminen on iteratiivinen, sosiaalinen prosessi, jossa voidaan soveltaa erilaisia strategioita ja rooleja yhdessä sovitun tavoitteen saavuttamiseksi. Uudet teknologiat ovat tuoneet kirjoittajien käyttöön yhteistyötä sujuvoittavia työkaluja ja ChatGPT:n kaltaisten kielimallien muodossa jopa tarjonneet mahdollisuuden tehdä yhteistyötä toisen kirjoittajan sijaan itse työkalun kanssa.</p> <p>Tutkimukseni perusteella tällainen yhdessäkirjoittaminen vastaa perinteistä yhdessäkirjoittamista siinä määrin, että prosessin kuvaamisen pohjana voidaan hyödyntää viimeksi mainitun teoreettista mallia. Määritelmän näkökulmasta kielimallin kanssa toteutettu yhdessäkirjoittaminen ei kuitenkaan täytä kaikkia perinteisen yhdessäkirjoittamisen keskeisiä elementtejä ja eroaa tästä luonteensa vuoksi niin merkittävästi, ettei näitä kahta voida niputtaa saman käsitteen alle.</p> <p>Tutkimukseni peräänkuuluttaa tarvetta tarkastella kirjoittamiseen vaikuttavien teknologioiden kehitystä alan toimijoiden lähtökohdista ja tarpeista käsin, jotta ne tukevat eivätkä rajoita kirjoittajien ammatillista kehitystä nyt ja tulevaisuudessa.</p>	
Asiasanat – yhdessäkirjoittaminen, kirjoittaminen, kirjoittamisen prosessi, kielimalli, tekoäly, ChatGPT, yhteistyö, autoetnografia	
Säilytyspaikka Jyväskylän yliopisto	
Muita tietoja	

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
1.1	Tutkimuskysymykset ja -menetelmät	2
2	YHDESSÄKIRJOITTAMINEN: KÄYTÄNNÖSTÄ TEORIAAN	3
2.1	Yhdessäkirjoittamisen virtuaalinen tulevaisuus	6
3	TUTKIMUSMENETELMÄ JA TUTKIMUSAINEISTO.....	9
3.1	Tutkijana myrskyn silmässä: teorialähtöinen autoetnografia	9
3.2	Tutkijan kokemusten dokumentaatio tutkimusaineistona	10
4	TUTKIMUSAINEISTON ANALYYSI	12
4.1	Yhdessäkirjoittamisen prosessi kielimallin kanssa	12
4.2	Yhdessäkirjoittamista: totta vai tarua?	15
5	JOHTOPÄÄTÖKSET.....	19
	LÄHTEET	21

1 JOHDANTO

Japanissa jaettiin tammikuussa 2024 kirjallisuusalan arvostettu Akutagawa-palkinto. Voittajana palkittiin Rie Kudanin tieteisromaanin *Tokyo-to Dojo to*, jota valitsijaraati luonnehti ”lähes virheettömäksi”. Lehdistötilaisuudessa Kudan kuitenkin paljasti, ettei kirja ollut yksin hänen kirjoittamansa: arviolta viisi prosenttia romaanista oli vuonna 2022 lanseeratun kielimallin ChatGPT:n tuotosta. (Choi & Annio, 2024.)

Kudan ei suinkaan ole ainoa saati ensimmäinen kirjailija, joka on hyödyntänyt kielimallia työssään. Esimerkiksi yhdysvaltalainen Robin Sloan (2016) kehitti itse ohjelman, joka luo ehdotuksia hänen aloittamiensa lauseiden jatkoksi, ja Sigal Samuel (2019) hyödynsi ChatGPT:n edeltäjää GPT-2:a tieteisromaaninsa maailman luomiseen.

Tekoälyyn perustuvat kielimallit ovat tuoneet kirjoittajille uusia tapoja työstää ideoita ja tuottaa tekstiä. Kiinnostavampana ja mielestäni merkittävämpänä muutoksena se on myös muuttanut sitä, miten kirjoittamisen tukemiseen suunniteltuihin työkaluihin suhtaudutaan. Sloan (2016) korostaa, ettei hänen tarkoituksenaan ohjelman luomisessa ollut tehdä kirjoittamisesta helpompaa tai edes tuottaa laadukkaampaa tekstiä, vaan toimia ohjelman kanssa yhteistyössä synnyttääkseen jotain täysin uutta. Kudan puolestaan kertoo käyneensä ChatGPT:n kanssa intiimejä keskusteluja aiheista, joista ei kokenut voivansa puhua muille (Choi & Annio, 2024). Kielimalleja ei toisin sanoen nähdä enää vain teknisinä työkaluina vaan kirjoittajan kumppaneina, joilla saattaa olla suurikin vaikutus tarinan suuntaan ja jopa koko työn lopputulokseen.

ChatGPT:n kaltaisten keskustelevien sovellusten kanssa työskentelyä voisikin luonnehtia yhdessäkirjoittamiseksi, jossa sovellus toimii samaan tapaan ideoiden kehittäjänä ja tekstin tuottajana kuin jos kirjoittaminen tapahtuisi yhteistyönä kahden (ihmis)kirjoittajan välillä. Kielimallin kanssa työskentely voisi jopa poistaa joitain perinteisen yhdessäkirjoittamisen käytännön haasteita, kuten eriävien työtapojen ja aikataulujen yhteen sovittamisen – ja toisaalta tuoda mukanaan uusia.

Suhtautuipa ihmisen luovuutta imitoivan kielimallin mahdollisuuksiin kauhulla tai optimismilla, teknologia on tullut jäädäkseen ja odotettavissa on, että sen kyvykkyydet ideoinnin ja kielenkäytön saralla vain paranevat jokaisen uuden sovellusversion myötä. Siksi juuri nyt – teknologian vasta raivatessaan tietään alalle – on keskeistä pohtia kirjoittajien itsensä näkökulmasta miten työkaluja tulisi käyttää tuottamaan todellista lisäarvoa. Millaisena työkaluna kielimalli toimii luovalle kirjoittajalle – vai toimiiko ollenkaan? Miten sitä tulisi hyödyntää, jotta se ei veisi pois luovan kirjoittamisen tarjoamasta haasteesta kirjoittajan mielikuvitukselle ja kannustaisi käyttäjää kehittämään kirjoittamistaitoaan? Näiden kysymysten innoittamana lähdin toteuttamaan tätä tutkimustani luovasta yhdessäkirjoittamisesta kielimallin kanssa.

1.1 Tutkimuskysymykset ja -menetelmät

Tässä tutkimuksessa tarkastelen kielimallin kanssa yhteistyössä toteutuvaa kirjoitusprosessia ja peilaan sitä perinteisen yhdessäkirjoittamisen teoriaan. Lähestymistapa on erityisen ajankohtainen uusimpien kielimallien muuttaessa keskeisesti sitä miten luovaan kirjoittamiseen suunniteltua teknologiaa hyödynnetään. Tutkimuskysymykseni ovat:

- Soveltuuko yhdessäkirjoittamisen käsite myös kielimallin kanssa yhdessä toteutettuun kirjoitusprosessiin?
- Millainen on yhdessäkirjoittamisen prosessi kielimallin kanssa?

Hyödynnän tutkimuksessani yhdysvaltalaisen OpenAI-tekoälytutkimuskeskuksen luomaa ChatGPT:tä, joka on tällä hetkellä luovan kirjoittamisen näkökulmasta kehittynein kielimalli. ChatGPT on herättänyt tarjolla olevista kielimalleista myös eniten huomiota: vain kaksi kuukautta julkistuksen jälkeen se oli kerännyt jo 100 miljoonaa käyttäjää tehden siitä historian nopeimmin kasvaneen kuluttajille suunnatun sovelluksen (Hu, 2023). Sovelluksen toimintaperiaate on sama kuin esimerkiksi asiakaspalvelutarkoituksiin hyödynnetyissä ”chattiboteissa”, eli palvelulle esitetään kirjoitettuja kysymyksiä, joihin ohjelma vastaa. Toisin kuin vähemmän kehittyneet chattibotit, jotka tarjoavat kysyjälle ohjelmaan syötettyjä ennalta kirjoitettuja vastauksia, tekoälyyn perustuva kielimalli osaa itse muodostaa täysin uutta tekstiä internetistä ammentamaansa taustamateriaalin pohjalta. ChatGPT:tä onkin tästä syystä kutsuttu myös *luovaksi* tekoälyksi. Käyttäjän näkökulmasta ChatGPT:n käyttö lähentelee toisen ihmisen kanssa verkkopalvelun välityksellä käytyä keskustelua.

Koska tarkoitukseni on tarkastella kielimallin käyttöä kirjoittajan perspektiivistä, hyödynnän tutkielmassani autoetnografista tutkimusmenetelmää. Autoetnografiassa tutkittava aineisto muodostuu tutkijan omista kokemuksista sekä niistä tuotetuista muistiinpanoista. Menetelmä sopii tutkimaani aiheeseen, sillä täysin uudenlaisena teknologiana ChatGPT:n kaltaisten kielimallien hyödyntämistä luovassa kirjoittamisessa ei ole vielä juurikaan tutkittu. Tutkimusaiheeni kohdistuu lisäksi kirjoittamisen prosessiin ja kirjoittajan kokemukseen vuorovaikutuksesta työkalun kanssa, mihin autoetnografinen lähestymistapa soveltuu.

Tutkimusaineistoni koostuu ChatGPT:n kanssa yhteistyössä kirjoitetun esseen aikana syntyneestä työpäiväkirjasta sekä sovelluksen kanssa käydyn keskustelun lokitiedoista. Näiden pohjalta pyrin analysoimaan yhdessäkirjoittamisen prosessia seuraavassa luvussa esiteltyn perinteisen yhdessäkirjoittamisen teoriaan peilaten sekä vuorovaikutuksen toimivuutta. Analyysin tulokset auttavat syventämään ymmärrystä teknologisen kehityksen tuomista haasteista ja mahdollisuuksista ja tarjoavat pohjaa aiheeseen liittyvälle jatkotutkimukselle.

2 YHDESSÄKIRJOITTAMINEN: KÄYTÄNNÖSTÄ TEORIAAN

Tässä luvussa tarjoan määritelmän sekä teoreettisen viitekehyksen yhdessäkirjoittamiselle, jota vasten tarkastelen kirjoittamiskokemustani kielimallin kanssa autoetnografista tutkimusmenetelmää hyödyntäen. Käsittelen ensin niin sanottua perinteistä kirjoittajien välistä yhdessäkirjoittamista etenkin Lowryn, Curtisin ja Lowryn (2004) teoriaan pohjaten. Kirjallisuuskatsauksen toisessa osassa esittelen tuoreempaa tutkimusta tietojenkäsittelytieteiden alalta, jossa tarkastellaan verkkopohjaisten työkalujen välityksellä tapahtuvaa yhdessäkirjoittamista, mistä kirjoittamisen alalta löytyy vielä vähän tutkimusta.

Kaunokirjallisuuden kirjoittaminen mielletään edelleen hyvin itsenäiseksi toiminnaksi ja ajatus yksin puurtavasta kirjailijanerosta elää vahvana siitäkin huolimatta, että tiedostamme teoksen valmistumisen vaativan monia muitakin toimijoita – aina kirjoittajan lähipiiristä kustantajaan – ja myös luovuuden vahvistuvan vuorovaikutusta ympäristön kanssa (esim. Kuuskorpi, 2014). Tämä on yhdessäkirjoittamisen ja luovuuden suhdetta tarkastelevan Kuuskorven (2014, 208) mukaan vaikuttanut siihen, että yhteistyössä tuotetut teokset muodostavat edelleen vain pienen osan sekä julkaistua kaunokirjallisuutta että kirjoittamisen tutkimusta. Hän tuo esille, että jo vakiintuneen termistön puuttuminen kuvastaa hyvin yhdessäkirjoittamisen marginaalisuutta. Yhdessäkirjoittamisen lisäksi käytettyjä termejä ovat muun muassa yhteiskirjoittaminen, kollektiivinen kirjoittaminen, monitekijyys sekä anglistinen kollaboratiivinen kirjoittaminen.¹

Vakiintuneen määritelmän ja taksonomian puuttuessa yhdessäkirjoittamista voidaan tarkastella useasta eri näkökulmasta. Esimerkiksi Kuusela (2015) hyödyntää yhdessäkirjoittamisen kenttää kuvaavassa artikkelissaan Rettbergin (2013, teoksessa Kuusela, 2015, 108) kolmiosaista luokittelua, joka perustuu kirjoittajien osallisuuden tasoon: tietoisessa osallistumisessa (*conscious participation*) kirjoittajat ymmärtävät projektin luonteen ja sen miten heidän osuuttaan tullaan siinä hyödyntämään; avustavassa osallistumisessa (*contributory participation*) osallistujat tarjoavat tietoisesti työpanoksensa projektin käyttöön, vaikka he eivät välttämättä tiedä miten sitä sovelletaan työstettävään teokseen; tietämättömässä osallistumisessa (*unwitting participation*) tarinaan hyödynnetään kirjoitusohjelman keräämiä tekstejä, joiden kirjoittajat eivät ole tietoisia siitä mihin heidät töitään käytetään. Viimeksi mainittu voi tarkoittaa esimerkiksi julkaistun tekstin käyttöä uudessa teoksessa sellaisenaan tai muokattuna, tai se voi lähennellä tyylijäljitelämäpastissia, jossa pyritään mukailemaan toiselle kirjoittajalle ominaista tyyliä.

¹ Käytän työssäni Kuuskorven (2014) suosimaa termiä *yhdessäkirjoittaminen*, sillä siinä korostuu tutkimukseni kannalta olennainen ajatus aktiivisessa yhteistyössä toteutetusta kirjoittamisesta.

Lowry ym. (2004) lähestyvät yhdessäkirjoittamista tieteellisen kirjoittamisen näkökulmasta tukeakseen erityisesti poikkitieteellistä tutkimusta aiheesta. Heidän määritelmänsä lähtökohtana on yhdessäkirjoittamisen prosessi:

“Collaborative writing is an **iterative** and **social** process that involves a **team** focused on a common objective that **negotiates**, **coordinates**, and **communicates** during the creation of a common document. The potential scope of collaborative writing goes beyond the more basic act of joint composition to include the likelihood of pre- and post-task activities, team formation, and planning.” (Lowry ym., 2004, 12; korostukset kirjoittajan lisäyksiä.)

Yhteistyössä toteutettu kirjoittamisprosessi on iteratiivinen, sillä se vaatii yksinkirjoittamista monimutkaisempana prosessina jatkuvaa vuorovaikutusta osallistujien kesken. Yhdessäkirjoittaminen on siten korostetun sosiaalinen prosessi, joka ei rajoitu vain itse tekstin tuotantoon. Yhteistyöhön osallistuvien on päästävä yhteisymmärrykseen esimerkiksi työn tavoitteista, aikatauluista ja lopputuloksesta ja kyettävä johtamaan työn eri vaiheita ja osallistujien vaihtuvia rooleja ylläpitämällä sujuvaa viestintää osallistujien kesken. (Lowry ym., 2004.)

Lowry ym. (2004) korostavat, ettei heidän mallinsa tarkoituksena ole tarjota kaiken kattavaa kuvaa yhdessäkirjoittamisesta vaan löyhä viitekehys, joka kuvaa yleisellä tasolla kaikkia yhdessäkirjoittamiseen sisältyviä toimia. Mitkä toimet toteutuvat, missä järjestyksessä ja kuka ne toteuttaa riippuu tarkasteltavan projektin luonteesta, ja näin jokaista yhdessäkirjoittamisprojektia tulisi tarkastella sen yksilöllisistä lähtökohdista käsin.

Yhteistyössä kirjoittavien toteuttamia rooleja ovat tavanomaisesti: kirjoittaja, joka vastaa edes jostain osasta tekstin tuotantoa; palautetta antavan konsultti; editoija, jolla on omistajuus työstettävästä tekstistä ja joka on vapaa tekemään siihen muutoksia; tarkastaja (*reviewer*), joka vastaa tekstin kommentoinnista mutta ei voi tehdä muutoksia tekstiin omatoimisesti; ryhmänjohtaja (*team leader*), joka on vastuussa projektiin osallistuvasta kirjoittajien ryhmästä ja joka voi myös osallistua tekstin työstöön; sekä varsinaisen kirjoitustyön ulkopuolinen fasilitaattori, joka voi tarjota projektille muuta tukea. (Lowry ym., 2004.)

Lowryn ja kollegoiden kuvaamat yhdessäkirjoittamiseen sovellettavat strategiat vastaavat hyvin niitä menetelmiä, joita myös Kuuskorven haastattelemat kirjoittajat ovat työssään hyödyntäneet. Niin kutsuttu *single-author writing* on yhdessäkirjoittamisen strategioista lähimpänä yksinkirjoittamista. Tässä lähestymistavassa yksi kirjoittajaryhmän jäsenistä kirjoittaa tekstin muiden puolesta, joskin yhteisesti sovittua päämäärää kohti. *Vuorottelussa* kirjoittajat puolestaan edistävät samaa tekstiä tietyn määrän vuoron perään. *Lihottamisessa* toisen työstämää tekstiä on lupa jatkaa mistä kohdasta tahansa. *Tilaamisessa* teksti etenee kun

kirjoittajakumppanilta ”tilataan” siihen jatkoa esimerkiksi tilanteessa, jossa tarina vaatii uusia ideoita tai erityisosaamista. (Kuuskorpi, 2014; Lowry ym., 2004.)

Lowryn ym. (2004) esittelemä *parallel writing* tai rinnakkaiskirjoittaminen vastaa Kuuskorven *suunnan määrittämistä*, jossa kirjoittajat edistävät tekstiä samanaikaisesti mutta eri kohdista. Tämä vaatii sitä, että kirjoittajat ovat yhdessä luoneet työstämälleen tekstille raamit ja suuremmat kaaret (Kuuskorpi, 2014). Lowry ym. (2004) esittävät tähän tekniikkaan myös ositettua kirjoittamista (*stratified division writing*), jossa tekstin osien sijaan kirjoittajille jaetaan kirjoittamisprosessin mukaiset roolit – kuten editoija, kirjoittaja ja tarkastaja –, joiden mukaisesti he edistävät yhteistä tekstiä. Luovassa kirjoittamisessa *roolittamista* voidaan soveltaa myös henkilöhahmoihin, jolloin eri kirjoittajat vastaavat tietyn hahmon kehittämisestä ja edistävät tarinaa tämän näkökulmasta (Kuuskorpi, 2014).

Kuuskorpi (2014) kutsuu *paikkaamiseksi*, Lowry ym. (2004) puolestaan *reaktiiviseksi kirjoittamiseksi* metodia, jossa toisen kirjoittamaan tekstiin annetaan välitöntä palautetta ja tekstiä muokataan reaaliaikaisesti kirjoitusprosessin aikana. Yhdessäkirjoittamisen kaikkein tiivein muoto on Kuuskorven (2014) *käsi kädessä kirjoittamiseksi* kutsuma strategia, jossa kirjoitetaan kirjaimellisesti yhdessä, samanaikaisesti samassa tilassa. Tämä strategia on lähimpänä yhdessäkirjoittamisen ideaalia, sillä siinä ideointi, yhdessä luominen ja sen myötä syntynyt lopputulos ovat kaikkein saumattomimpia. Käsi kädessä kirjoittaminen on kuitenkin samalla intensiivinen tekniikka ja vaatii huomattavaa panostusta yhteistyön sujuvuuteen.

Kuten Lowryn ym. (2004) määritelmä sekä edellä kuvatut roolit ja strategiat tuovat esille, yhdessäkirjoittaminen on kompleksinen prosessi, jota voidaan lähestyä monenlaisilla työtavoilla mutta jotka kaikki vaativat toimivaa yhteistyötä kirjoittajien välillä. Kuuskorpi (2014, 225) toteaa, että henkisellä tasolla keskeiseksi kysymykseksi yhdessäkirjoittamisessa nousee lopulta se, kenen ”lapsi” yhdessä toteutettu teos on. Konfliktien välttämiseksi yhdessäkirjoittamisessa onkin tärkeää neuvotella omistajuudesta jo prosessin alussa.

Kolikon kääntöpuolella Sharples (1998), joka kuvaa teoksessaan laaja-alaisesti kirjoittamisen prosessiin kuuluvia henkisiä, fyysisiä ja sosiaalisia piirteitä, näkee yhdessäkirjoittamisen hyötyinä samoja asioita kuin tiimityöskentelyssä yleensäkin. Kun kirjoittajat pystyvät jakamaan tehtäviä keskenään, voivat he keskittyä vahvuuksiinsa. Vuorottelun ansiosta tekstin kirjoittaminen jatkuu toisen kirjoittajan toimesta, vaikka edellisellä ehtyisivät ideat ja energia kirjoittamiseen. Tiiviissä käsi kädessä kirjoittamisessa yhteistyön hyödyt ovat Sharplesin näkemyksen mukaan suurimmat, sillä siinä työskennellään aidosti yhtenä joukkueena toisen tekstiin ja ideoihin reagoiden.

Kuuskorpi (2014) näkee haastattelemiensa kirjoittajien kokemusten pohjalta yhdessäkirjoittamisen hyödyt Sharplesia moninaisempina. Yhteistyössä kirjoittaessa kumppani voi toimia motivaation ylläpitäjänä ja inspiraation lähteenä, jonka kanssa

voi kokeilla erilaisia ideoita matalalla kynnyksellä, minkä lisäksi tekstistään saa välitöntä palautetta jo työvaiheessa. Altistuminen toisen ajatuksille ruokkii luovuutta ja yhteisen suunnan löytäminen pakottaa haastamaan myös omaa ajattelua. Erilaiset näkökulmat syventävät ja monipuolistavat käsiteltävää aihetta ja erilaiset kirjoitustyyliä voivat synnyttää rikkaampia hahmoja ja tarinankerrontaa.

Yhdessäkirjoittamisen kannattavuuteen liittyy myös kysymys sen tuottamien teosten laadusta, jota on kaunokirjallisuuden kohdalla äärimmäisen haastavaa arvioida. Sharples (1998) pitää yhteneväisyyttä yhteisteoksien keskeisenä onnistumisen merkinä – näkemys, jonka Kuuskorpi (2014, 223) haastaa: ”Hyvä kombinaatio voi tulla myös, kun kaksi erilaista tapaa sovitetaan tukemaan toisiaan. Kielellinen yhtenäisyys ei ole välttämätöntä: moniäänisyys saa kuuluakin.”

Valitsipa yhteisteoksen toteuttamiseen minkä strategian tahansa, niin Sharples kuin Kuuskorpikin korostavat yhdessäkirjoittamisen elinehtoina avoimuutta ja kykyä joustaa. Tätä tukee niin kutsuttu divergentti ajattelutapa, jolla tarkoitetaan taitoa päästää irti alkuperäisestä ajatuksesta tai ideasta ja suunnata ajatteluaan uusiin, toisistaan erkaneviin suuntiin (Kuuskorpi, 2014). Divergentti ajattelu ilmenee paitsi runsaina, kompleksisina ja omintakeisina ideoina myös ennakkoluulottomuutena ja valmiutena etsiä ratkaisuja haastaviinkin kysymyksiin, mikä tukee sekä luovuutta että yhteistyötä. Koska onnistunut yhdessäkirjoittaminen asettaa edellytyksiä myös yksilön kognitiivisille ominaisuuksille, ei se välttämättä sovi jokaiselle kirjoittajalle.

2.1 Yhdessäkirjoittamisen virtuaalinen tulevaisuus

Internetin myötä yhdessäkirjoittaminen ei ole enää riippuvainen kirjoittajien fyysisestä sijainnista, osallistujien lukumäärästä tai edes siitä tietävätkö kirjoittajat keiden kanssa he yhteistyötä tekevät. Tekoälyä hyödyntävien ohjelmien ansiosta kirjoittajakumppanin ei edes tarvitse olla ihminen. Esimerkiksi MIT:n kehittämä Shelley-ohjelma luo kauhukertomusten aihioita Reddit-sivuston käyttäjien keskusteluista ja kehittää niitä edelleen yhteistyössä X:n (ent. Twitter) käyttäjien kanssa (Delul ym., 2021). Sekä Shelley että ChatGPT mahdollistavat uudenlaisen kirjoituskokemuksen tietoisesti osallistuville käyttäjille, mutta vaativat toimiakseen myös verkkoon sisältöjä tuottavien tietämätöntä osallistumista, sillä niiden toiminta perustuu tämän aineiston hyödyntämiseen.

Kirjoittamisen tukemiseen suunnitellut teknologiat ovat harvemmin kirjoittajien itsensä kehittämiä (tai edes heidän tarpeistaan lähtöisin), vaan ne syntyvät teknologiayhtiöiden kehitystyön tuloksena, kuten ChatGPT:n tapauksessa. Näin myös kirjoittajien työtapojen muutos tapahtuu ainakin jossain määrin uusien teknologioiden tuomien mahdollisuuksien ohjaamana – hyvässä ja huonossa. Siksi onkin olennaista tarkastella niiden käyttöä kirjoittajalähtöisesti, jotta voidaan selvittää miten ne palvelevat ja muokkaavat heidän työtään.

Biermann, Ma ja Yoon (2022) haastattelivat 20 ammattikirjailijaa ja harrastajakirjoittajaa selvittääkseen mitkä asiat estivät tai tukivat tekoälytyökalujen (*AI writing companions*) hyödyntämistä fiktion kirjoituksessa ja millaisia työtehtäviä kirjoittajat olivat valmiita antamaan niille toteutettaviksi. Erityisesti harrastajakirjoittajat olivat haluttomia hyödyntämään työkaluja luoviin tehtäviin, kuten ideoiden auki kirjoittamiseen, sillä he kokivat tämän vähentävän tekstiä kohtaan koettua ylpeyttä ja omistajuutta ja työläänkin kirjoitusvaiheen tuomaa tyydytystä. Varauksellista suhtautumista vahvisti myös halu pitää kiinni omasta kirjoittajaidentiteetistä ja kirjoitustyylistä. Ammattikirjailijoiden joukosta puolestaan löytyi myös niitä, jotka priorisoivat tehokkuutta ja olivat valmiimpia hyödyntämään työkaluja mekaanisten tehtävien lisäksi myös luovaan ideointiin ja tekstin tuotantoon.

Kirjoittajat eivät luottaneet tekoälytyökalujen kykyihin etenkin työvaiheissa, jotka vaativat henkilöhahmojen tunteiden ja kertomuksen kontekstin ymmärtämistä tai "maalaisjärjellä" ajattelua. Näissä tilanteissa kirjoittajat kaipasivat vahvempaa kontrollia palvelun ohjaamiseen, mikä on haastavaa monikutkaisten, laajojen kielimallien kohdalla ja vaatii ymmärrystä siitä, millaiset käskyt tuottavat käyttökelpoisia ehdotuksia. Yhdessäkirjoittaminen tekoälytyökalun kanssa ei siten tässä tutkimuksessa täysin poistanut sujuvalle yhteistyölle olennaista ymmärrystä kirjoituskumppanin lähtökohdista ja työskentelytavoista ja vaatii myös kykyä sanoittaa omia tavoitteita selkeästi. Tutkijat kuitenkin huomauttavat, että edistyneemmät tekoälyä hyödyntävät ohjelmat – kuten tutkimuksen jälkeen julkaistu ChatGPT – voivat lieventää ongelmaa tulevaisuudessa. (Biermann ym., 2022.)

Montanelli ja Ruskov (2023) toteuttivat laajan katsauksen tutkimuksiin, jotka käsittelevät fiktiivisiä tarinoita tuottavia ryhmiä, joiden jäsenet eivät lähtökohtaisesti tunne toisiaan ja työskentelevät yhdessä vain verkko-ohjelman välityksellä. Näissä tapauksissa, joissa yhdessäkirjoittamisen kirjoitustyön hoitivat ihmiset mutta koneen välityksellä, tyypillisimpiä osallistujien omaksumia rooleja olivat juuri ne, jotka vaativat vaivannäköä ja luovuutta, kuten kirjoittajan, konsultin ja tarkastajan roolit Lowryn ym. (2004) mallista. Myös tässä yhteistyön muodossa kirjoittajat kokivat kokonaisuuden hallinnan tärkeäksi, minkä vuoksi editoijan ja ryhmänjohtajan rooleja – joilla on suora vaikutus lopulliseen tekstiin – sovellettiin harvemmin.

Vaikka tietokoneohjelman kanssa työskennellessä kirjoittaja on vapaa määrittämään itse suuntansa, Singh, Bernal, Savchenko ja Glassman (2023) esittävät, että joustaminen on olennaista tässäkin yhdessäkirjoittamisen muodossa, mitä myös Kuuskorpi ja Sharples korostavat. Singh ym. tarkastelevat tutkimuksessaan sitä, miten kielimallien sisällöntuotanto voidaan integroida osaksi kirjoittamisprosessia ja näin tukea kirjoittajien omaa luovaa toimintaa. Tutkimuksessa toteutettujen haastattelujen ja osallistujien itsearvioinnin perusteella kirjoittajat, jotka suhtautuivat avoimesti käyttämänsä kielimallin ideoihin ja olivat valmiita työstämään niitä ja muokkaamaan jo kirjoitettua tekstiä sovittaakseen nämä yhteen kokivat ohjelman ehdotukset myös

hyödyllisempinä. Biermannin ym. (2022) tuloksista poiketen Singh ym. (2023, 47) teoretisoivat, että kirjoittajat suhtautuivat myönteisemmin yllättäviin ja jopa epäloogisiin ideoihin juurikin siksi, että ne tuotti ohjelma, jolta ei voi odottaa samaa ymmärrystä tosielämästä kuin toiselta ihmiseltä:

“These suggestions can be seen as not a bug but an inherent feature and a necessary condition of this interaction, as humans perform integrative leaps, engaging in the cognitive reorganization of narrative because they accept the premise of interacting and co-writing with a non-human system, and the implications that come with it.”

Saman totesivat Calderwood, Qiu, Gero ja Chilton (2020) tutkimuksessa, jossa he tarkastelivat neljän kirjoittajan kokemuksia kielimallien hyödyntämisestä kirjoitusprosessissa. Kirjoittajat kokivat aluksi turhautuneisuutta, kun ohjelman ehdotukset eivät vastanneet heidän odotuksiaan, mutta samalla kokivat tämän ristiriitaisuuden hyödyllisenä haasteena luovalle prosessille. Sekä Calderwood ym. (ibid.) että Singh ym. (2023) – jotka lähestyvät aihetta teknologian näkökulmasta – toteavat keskeiseksi sen, että kielimalleja kehitetään vastaamaan paremmin kirjoittajien työprosessia ja ymmärtämään heidän tavoitteitaan, jolloin käyttäjät voivat keskittyä työkalun toiminnan sijaan sen tarjoamiin ideoihin.

Innokkuus erilaisten kirjoittamista tukevien ohjelmien kehittämiseen (ks. esim. Clark ym., 2008; Huang ym., 2020; Gero & Chilton, 2019) viestii siitä, että kirjoittajilla tulee jatkossa olemaan yhä parempia työkaluja käytössään. Samalla myös paine niiden käyttöön voimistuu. Jotta kielimallit kykenevät tuottamaan todellista lisäarvoa, edellyttää se niiden käytön tarkastelua ennen kaikkea niiden käyttäjien, kirjoittajien, näkökulmasta.

Kehittyvät teknologiat ovat poistaneet monia yhdessäkirjoittamista rajoittavia elementtejä ja tuoneet kirjoittajien käyttöön uudenlaisia työkaluja. Yhdessäkirjoittamisen perusluonnetta ne eivät kuitenkaan ole muuttaneet: käyttipä yhdessäkirjoittamiseen mitä teknologiaa tahansa – jopa kirjoituskumppanin korvikkeena –, vaatii se yhä osallistujien välisen kommunikaation harjoittelua, avoimuutta kohdata eriäviä näkemyksiä sekä kykyä päästää irti tarpeesta kontrolloida kaikkia prosessin vaiheita ja työn lopputulosta. Kompleksisena, iteratiivisena, vuorovaikutuksessa elävänä prosessina yhdessäkirjoittamisessa kohtaa väistämättä ennakoimattomia tilanteita, minkä voikin nähdä yhtenä yhdessäkirjoittamisen etuna, jos haasteisiin osaa suhtautua mahdollisuuksina.

3 TUTKIMUSMENETELMÄ JA TUTKIMUSAINEISTO

3.1 Tutkijana myrskyn silmässä: teorialähtöinen autoetnografia

Anderson ja Glass-Coffin (2013, 57) esittävät, että perinteisempiin tutkimusmenetelmiin verrattuna autoetnografinen tutkimus on avoimempi kokeiluille: autoetnografiassa tutkija ”oppi edetessään”. Tutkija asettuu tutkimansa ilmiön keskiöön tarkastelemaan sitä osana yhteisöä, jotka tutkittava ilmiö koskee. Tarkoituksena on Tienarin ja Kiriakosin (2021, 283) mukaan viedä yleisö tutkimuksen avulla matkalle kohteeseen ”minne emme muuten pääsisi”.

Kun tutkittavana on täysin uusi ilmiö, johtaa matka väistämättä kohti tuntematonta maaperää. Kielimallien vaikutus kirjoittajien arkeen on vasta orastava ilmiö, minkä vuoksi potentiaalisia tutkimukseen osallistettavia on harvassa, eikä uudelle työskentelytavalle löydy vielä vakiintunutta teoreettista kehystä, jonka puitteissa tarkastella ulkopuolisena muiden kirjoittajien kokemuksia. Tavoitteeni onkin osallistua tämän viitekehyksen rakentamiseen sukeltamalla tutkittavan ilmiön keskelle ja syventymällä omiin kokemuksiini sen kontekstista käsin. Kuten Tienari ja Kiriakos (2021, 294) toteavat, autoetnografia tarjoaa tutkijalle mahdollisuuden ”luoda uutta ymmärrystä” yhteisöönsä liittyvästä ilmiöstä kokemustensa avulla.

Päätöstäni autoetnografian hyödyntämiseen puoltaa myös se, että menetelmä soveltuu erityisen hyvin herkkien, haastavien aiheiden tutkimiseen ja identiteettien tarkasteluun nopeasti muuttuvassa, kompleksisessa maailmassa (Tienari & Kiriakos, 2021). Kielimallien tuomalla teknologisella murroksella on potentiaalia vaikuttaa dramaattisesti monien itseni kaltaisten kirjoittajayhteisöön kuuluvien tulevaisuuteen sekä työtehtävien että oman kirjoittajaidentiteetin näkökulmasta. Uuden teknologian käyttöönottoon liittyy paljon epävarmuutta, mikä voi monelle olla herkkä aihe – samaistun tähän epävarmuuden tunteeseen itsekin. Autoetnografia tarjoaa mahdollisuuden valottaa paitsi kokemuksia uuden teknologian vaikutuksesta kirjoitustyöhön myös tunteita ilmiöön liittyen, mihin ei välttämättä toisen kirjoittajan kokemuksia ulkopuolisena tarkastelemalla pääsisi käsiksi.

Toinen tämän tutkimuksen kannalta keskeinen autoetnografisen tutkimuksen ominaisuus on kiistattomien johtopäätösten vastustaminen. Autoetnografisen tutkimuksen periaatteena on ymmärrys siitä, että tutkimus kuvaa ilmiötä tietyssä kontekstissa tietyinä ajanhetkenä. Sosiokulttuuriset ilmiöt ovat alati muuttuvia, minkä tutkijan henkilökohtaiseen kokemukseen nojaava autoetnografia tuo avoimesti esille. (Anderson & Glass-Coffin, 2013.) Tämä lähtökohta on olennainen tutkimukseni aiheelle, joka teknologian vauhdikkaan kehityksen myötä saattaa muuttua lyhyessä ajassa merkittävästikin. Tutkimuksen tavoitteena ei siten voi olla esittää aukoton totuus vaan kuvata tietty konteksti ja näin tukea ilmiötä havainnollistavan viitekehyksen luomista pohjaksi jatkotutkimukselle.

Koska tutkimukseni tavoitteena on peilata kielimallin kanssa työskentelyä yhdessäkirjoittamisen määriteltyyn käsitteeseen ja viitekehykseen, tutkimusaineistoni analyysi on teorialähtöinen. Teorialähtöisen analyysin premissinä on Tuomen ja Sarajärven (2018, 110) sanoin usein ”aikaisemman tiedon testaaminen uudessa kontekstissa”, kuten tämän tutkimuksen kohdalla, jossa pyrin soveltamaan jo tunnetun ilmiön – yhdessäkirjoittamisen – käsitteistöä täysin uudelleenlaiseen toimintaan. Yhdessäkirjoittamisen teoria ohjaa tutkimusaineistoni analyysia tarjoamalla ennalta määritellyn mallin, johon aineistoa vertaan.

Tutkimukseni lähtökohtaa voidaan myös kuvata analyyttiseksi autoetnografiaksi, jonka ”kantavana ajatuksena on teoretisoida tutkijan omiin kokemuksiin perustuvat havainnot ja ideat” (Tienari & Kriakos, 2021, 285). Analyyttisessä etnografiassa keskeiseksi nousevat aineiston ja siitä tehtyjen havaintojen yhteydet aikaisempaan, tässä tapauksessa perinteisen yhdessäkirjoittamisen tutkimukseen. Tienarin ja Kriakosin (2021, 285) mukaan lähestymistavassa keskeiseksi nousee tutkijan kyky ”teoreettisiin yleistyksiin”, eli se miten tutkimus tarjoaa uutta tietoa sosiaalisesta tai kulttuurisesta ilmiöstä.

3.2 Tutkijan kokemusten dokumentaatio tutkimusaineistona

Autoetnografisen tutkimuksen mukaisesti tarkastelen tutkimuksessani itseäni osana kirjoittajien yhteisöä ja täten tutkimukseni aineisto on kerätty tilanteesta, jossa toimin luovana kirjoittajana itselleni läheisen tekstilajin parissa. Toteutin tutkimustani varten yhdessäkirjoittamisprojektin kielimallin kanssa, jonka aikana aloitimme ja työstimme loppuun esseen, joka toimii ensimmäisenä tekstinä laajemmassa esseekokoelmassani. Hyödynsin yhdessäkirjoittamiseen ChatGPT-palvelun maksutonta verkkotyökalua, johon loin käyttäjätunnukset. Työkalu mahdollisti keskustelun tallentamisen ja saman keskustelun jatkamisen koko yhdessäkirjoittamisprosessin ajan, ja pystyin viestimään palvelussa suomeksi.

Työskentelyn aikana kartutin kolmea eri dokumenttia: varsinaista työstettävää esseetä; työpäiväkirjaa, johon kirjasin kokemuksiani ja ajatuksiani kirjoitusprosessin ajalta; sekä lokia, johon kopioin kielimallin kanssa palvelun chatissa käymämme vuoropuhelun. Kirjoitustyön aikana, joka ajoittui ajalle 18.2.2024–28.3.2024, työpäiväkirjaani kertyi 16 sivua merkintöjä 18 päivältä ja keskustelulokia kertyi yhteensä 134 sivua. Kirjoitusprosessin lopputuloksena syntyi lisäksi koneiden ja ihmisten välistä eroa käsittelevä viisisivuinen essee, jonka sisällöstä osa on ChatGPT-ohjelman luomaa ja minuun muokkaamaani ja osa taas itse kirjoittamaani tekstiä. Koska tutkimukseni kohteena on kirjoitusprosessi eikä sen myötä syntynyt lopputulos tai työstetyn tekstin laatu, lopullinen essee rajautuu tutkimusaineistoni ulkopuolelle.

Työpäiväkirja on olennainen dokumentti, sillä sen avulla voin palata kokemuksiini yhdessäkirjoittamisprosessin ajalta ja tarkastella niitä uusin silmin. Andersonin ja Glass-Coffinin metaforaa jatkaakseni, työpäiväkirjaa tarkastelemalla voin kuljettaa lukijan kokemusteni läpi uudelleen ja samalla tehdä kokoavia havaintoja, joiden merkityksen voi havaita vasta tapahtumien jälkeen päätyen näin itsellenikin odottamattomiin johtopäätöksiin. Yhdessäkirjoitustyön loki puolestaan mahdollistaa kielimallin kanssa käymämme keskustelun kriittisen tarkastelun ja peilaamisen työpäiväkirjaan. Kahden aineiston vuoropuhelu luo kuvan siitä, millaisia tuntemuksia tietty työn vaihe tapahtuma-aikana herätti, millaisiin haasteisiin törmäsin työn aikana ja miten paljon nämä syntyivät itse kielimallin vaikutuksesta ja miten paljon ne olivat seurausta omista ennakko-oletuksistani ja haasteista ottaa käyttöön uusi työskentelytapa.

Autoetnografisessa tutkimuksessa tutkija asettuu itse tutkimansa ilmiön keskiöön, minkä vuoksi olen sekä tutkimusaineistossa että tekstissä henkilönä selkeästi läsnä. Toisin kuin useiden muiden tutkimusmenetelmien kohdalla, joissa pyritään objektiiviseen aineiston kuvaukseen rajaamalla henkilökohtaisemmat näkemyksensä analyysin ulkopuolelle, vältän autoetnografian periaatteiden mukaisesti tätä jyrkkää jakoa ja pyrin tuomaan omat kokemukseni tiiviisti osaksi tutkimaani ilmiötä.

4 TUTKIMUSAINEISTON ANALYYSI

Tutkimuksessani pyrin selvittämään soveltuuko yhdessäkirjoittamisen käsite myös kielimallin kanssa yhdessä toteutettuun kirjoitusprosessiin. Peilaan siten aineistoani yhdessäkirjoittamisen käsitteeseen nostamalla esiin havaintoja siitä, miten oma kokemukseni kielimallin kanssa kirjoittamisesta vastaa ja toisaalta eroaa perinteisen yhdessäkirjoittamisen määritelmästä. Analyysini kategorioina toimivat Lowryn ym. (2004) määritelmässä esitetyt yhdessäkirjoittamisen toimet – neuvottelu, koordinointi ja kommunikointi –, joita kirjoittajat toteuttavat työstäessään yhteistä tekstiä. Huomioin analyysissäni myös määritelmään kuuluvat yhdessäkirjoittamista edeltävät ja sitä seuraavat sekä ryhmytyymiseen ja suunnitteluun kuuluvat tehtävät, jotka Lowryn ym. (ibid.) määritelmän mukaan voivat sisältyä yhdessäkirjoittamiseen ja erottavat sen tavanomaisemmasta yhteistyössä tehdystä kirjoittamisesta.

Koska tarkastelemani ilmiö on luovan kirjoittamisen kentällä vielä uusi ja vähän tutkittu, tavoitteeni on myös luoda kuvaa kielimallin kanssa toteutettavasta yhdessäkirjoittamisen prosessista. Aloitan tämän osion prosessin kuvauksella, sillä se luo pohjan syvemmälle analyysilleni edellä mainittujen toimien toteutumisesta prosessin aikana.

4.1 Yhdessäkirjoittamisen prosessi kielimallin kanssa

Aloitin yhdessäkirjoittamisprojektin ChatGPT:n kanssa kertomalla yhteistyömme tavoitteesta, eli esseiden kirjoittamisesta yhdessä. Vastauksessaan ohjelma tiedusteli esseiden aihetta, ja syötin sille listan 10 esseesaiheesta, jotka olin valmistellut suunnittelemani esseekokoelmaa varten. Ohjelma nosti vaihtoehtoista esille kaksi ("1. Kirjoittamisesta: kokoelman aloittava essee käsittelee motiivejani kirjoittamiseen ja ideointiprosessiani" ja "4. Ihmisen ja koneen erosta: puhuttelee tekoälyn kehityksen myötä yhä enemmän ja jonka vastauksen uskon löytyvän vahvuuksien sijaan puutteistamme") ja perusteli valintoja sillä, että ne "tarjoavat runsaasti tilaa pohdinnalle ja ovat ajankohtaisia monella tavalla" (loki 18.2.2024). Koska ensimmäinen ehdotuksista oli hyvin henkilökohtainen, ehdotin jälkimmäistä aihetta, mihin ohjelma kannusti ja tarjosi ideoita esseiden aloittamisen tueksi.

ChatGPT-ohjelman puhemainen tyyli luo mielikuvan, että käyn ohjelman välityksellä keskustelua toisen ihmisen kanssa. Koska ohjelman vastaukset on osoitettu käyttäjälle – ohjelma kysyi esimerkiksi "miten voin auttaa *sinua*", "mitä mieltä olet" ja toteaa "kyllä, olet oikeassa" (loki 18.2.2024; 24.2.2024; 10.3.2024; korostukseni omia lisäyksiäni) – huomasin yhdessäkirjoittamisprosessin aikana kirjoittavani omat pyyntöni ja kommenttini ohjelmalle niinkään toisessa persoonassa. Olen kirjannut huomion työpäiväkirjaani:

”Ensimmäinen keskustelu koneen² kanssa on hämmentävä – en voi lakata nauramasta, kun sillä on niin mielenkiintoiset jutut. Koneen vastaustyyli on hämmästyttävän samanlainen, kuin jos juttelisin ihmisen kanssa, paitsi että sillä on tosi ensyklopedinen ote.” (Työpäiväkirja 18.2.2024.)

Luovan tekstin kirjoittaminen vaatii ideointia, mikä onnistui ChatGPT-ohjelman kanssa sujuvasti vuoropuhelun muodossa, kuten alla olevassa otteessa. Kuten edellä oleva ote kuvastaa, tunne siitä, että keskusteleen toisen ihmisen kanssa tuki omalla kohdallani varauksettompaa suhtautumista ohjelman tarjoamiin ideoihin; totean kielimallia antropomorfisoiden, että ”sillä on mielenkiintoiset jutut”.

- You³:** Kiinnostavaa. Sanoit, että kone on "olento", mitä tarkoitat?
- ChatGPT:** Pahoittelen, jos ilmaisu "koneen olento" aiheutti hämmennystä. Käytin termiä ilmaistakseni ajatusta siitä, että koneella voi olla oma olemassaolonsa tai identiteettinsä...
- You:** Millainen on koneen identiteetti?
- ChatGPT:** Koneen identiteetti voi vaihdella suuresti sen tarkoituksesta, toiminnoista ja ominaisuuksista riippuen... (Loki 20.2.2024.)

Aiheen valinnan jälkeen kyselin ChatGPT-ohjelmalta yleisesti ihmisen ja koneen välisestä erosta, mihin ohjelma tarjosi monipuolisesti vastauksia eri näkökulmista. Vaikka keskustelu ChatGPT:n kanssa tuntui luonteelta, työpäiväkirjassani nousee kuitenkin esille haasteeni saada kiinni siitä, miten yhdessäkirjoittamista tulisi työkalun kanssa toteuttaa. Lokista käy ilmi, että tein prosessin alussa kokeiluja pyytämällä ohjelmalta näkemyksiä esimerkiksi esseen aloitukseen ja käsiteltäviin teemoihin liittyen, joihin ChatGPT-palvelu ei kuitenkaan osannut vastata.

- You:** Kumpi on mielestäsi parempi tapa aloittaa essee: yllättävästi vai niin, että mennään selkeästi suoraan aiheeseen?
- ChatGPT:** Aloitus riippuu usein kirjoittajan tyylistä, esseen luonteesta ja siitä, millaista vaikutusta halutaan lukijaan...
- You:** Kumman sinä valitsisit?
- ChatGPT:** Koska minä olen tekoäly, minulla ei ole henkilökohtaista mieltymystä tai kokemusta... (Loki 22.2.2024.)

Näiden kokeilujen jälkeen prosessin edetessä työpäiväkirjassa korostuu ristiriitainen suhtautumiseni ChatGPT-ohjelmaan teknologiana, joka ei keskusteleavasta tyylistään huolimatta muodosta itsenäisiä näkemyksiä. Totean joutuvani ”taistelemaan sitä vastaan”, että en kysyisi ohjelmalta mielipiteitä, ”joita koneella ei tietenkään ole”

² Käytän työpäiväkirjassa ChatGPT:stä nimitystä ”kone” nopeuttaakseni muistiinpanojen kirjaamista.

³ Yhdysvaltalaisen yhtiön englanniksi luoma palvelu käyttää käyttäjästä termiä ”you”, vaikka käyttökieli ohjelman kanssa on suomi. Lokin otteissa ”you” viittaa siten syöttämäni sisältöön.

(2.3.2024). Silti heti seuraavan päivän merkinnöissä totean, että "tänään olimme koneen kanssa *samaa mieltä* siitä, miten Turingin kuvailemaa seurapeliä tulisi tulkita" (3.3.2024; korostus lisätty jälkikäteen).

Yhteistyön tiivistyessä ja pitkittyessä huomasin suhtautuvani kielimalliin kuin todelliseen kirjoituskumppaniin. 23.3.2024 päivätyissä merkinnöissäni totean, että ChatPGT:n ehdotusten kritisoiminen "tuntuu myös tavallaan hieman julmalta", koska ohjelma vastaa palautteeseeni pahoittelemalla ja tarjoamalla uuden vastauksen pyyntöön. Toisessa yhteydessä totean, että "[tänään] ärsytti, ettei kone tarjonnut proaktiivisesti tukea" (6.3.3023). Jos työpäiväkirjaa lukee kiinnittämättä huomiota siihen, että viittaa keskusteluun "koneen" kanssa, syntyy mielikuva siitä, että kuvaisin yhteistyöhaasteita toisen, todellisen kirjoittajan kanssa. Myös loki tukee sitä, että suhtauduin prosessin aikana kielimalliin kuin tasavertaiseen kirjoittajakumppaniin, sillä pyrin tiedustelemaan ohjelman näkemyksiä ja tarjoamaan sekä kriittistä että positiivista palautetta sen tuottamaan sisältöön.

Yhdessäkirjoittamisprosessin aikana hyödynsin kielimallin tarjoamia ehdotuksia esseessä, jota kirjoitin erillisessä dokumentissa. Kirjoituksen edetessä syötin tekstin aika-ajoin takaisin ohjelmaan ja pyysin palautetta sekä kieliasuun ja sisältöön liittyen. Pyysin kielimallia myös jatkamaan tekstin kirjoittamista ja kirjoittamaan tiettyjä itse kirjoittamiani kappaleita uudelleen erilaisilla tyyleillä.

- You:** Voitko kirjoittaa uuden kappaleen näiden kappaleiden väliin, joka yhdistäisi ne sujuvammin? Ihmisen ja koneen välinen ero...
- ChatGPT:** Turingin testi ei kuitenkaan ole vain yksinkertainen peli...
- You:** Tämä teksti on vähän tylsä.
- ChatGPT:** Ymmärrän, että haluat tekstisi olevan mielenkiintoisempi ja elävämpi... Tässä on ehdotukseni uudesta kappaleesta... (Loki 2.3.2024.)

Esseen tekstin edestakaisin siirtely toi yhteistyöhön oman haasteensa. Tekstin kopiointi oli usein hidasta ja sekä minun että ChatGPT:n tekstiin tekemiä muutoksia oli hankala korostaa. Työskentelytapa vahvisti myös tunnetta siitä, että essee on omassa hallinnassani ja vastuullani eikä yhteinen, jaettu työ. Olen kirjannut työpäiväkirjaan 29.2.2024, että koen puhtaasti kirjoittamalla käydyn keskustelun "kankeaksi". Harmittelen sitä, ChatGPT:n pitkien vastausten lukeminen vie paljon aikaa, jolloin oma ajatus ehtii katketa. "Puhuminen olisi helpompaa", totean. Tämä ongelma koskee toki yhtäläillä ihmisten välistä yhdessäkirjoittamista, jos vuorovaikutus tapahtuu virtuaalisesti; viestintätapojen toimivuus on kuitenkin yksi asia, josta (ihmis)kirjoittajat voivat - ja heidän pitääkin - prosessin aikana neuvotella. Mainittakoon, että ChatGPT:n puolella vastaavaa hitauden ongelmaa ei ollut, koska teknologia kykenee "lukemaan" kirjoitettua tekstiä lähes välittömästi.

Työpäiväkirjassa käy ilmi, että koin ChatGPT:n kanssa kirjoittamisen erityisen hyödylliseksi tilanteissa, joissa kirjoittamisen aloittaminen tuntui haastavalta. Työpäiväkirjan merkinnöistä yhdeksän päivän kohdalla tuon esille miten ChatGPT tuki kirjoitustyön aloitusta pyydettyä. Työskentelymme aikana pyysin ChatGPT:ltä muun muassa ehdotusta esseen aloituskappaleeksi ja useiden muiden kappaleiden kirjoittamista sekä ehdotuksia esseen rakenteelle.

”Koneesta on hurjasti hyötyä itsenäisen työskentelyn tukena, sillä se on väsymätön vastaaja, eli aina kun päähän pälkähtää kysymys tai vaan ajatus, sen voi heittää koneeseen, joka jatkaa keskustelua edes jollain tavalla.” (Työpäiväkirja 21.3.2024)

Selkeimmäksi kokemakseni puutokseksi nousee työpäiväkirjan perusteella tunne siitä, että ohjelma on ”liian avulias”. Tämä saattoi johtua siitä, etten osannut tarpeeksi selkeästi pyytää ChatGPT:tä tarjoamaan eriäviä mielipiteitä, vaikka pyysinkin ohjelmalta useassa vaiheessa suoraa palautetta ideoihini ja kirjoittamaani tekstiin.

Työpäiväkirja ja loki luovat kokonaisuutena kuvan prosessista, joka vaatii minulta harjoittelua ja työskentelytapojen mukauttamista kielimallin toimintaperiaatteisiin sopivaksi. Yhteistyö sujui kokemusteni perusteella parhaiten ideointi- ja suunnitteluvaiheessa, mutta kohtasi haasteita mitä yksityiskohtaisemmalle tasolle tekstin ja esseessä esitettyjen ajatusten työstämisessä edettiin. Tarkastelen seuraavassa luvussa miten kuvaamani prosessi vastaa tai eroaa perinteisen yhdessäkirjoittamisen määritelmästä ja -prosessista, joita kuvasin luvussa 2.1.

4.2 Yhdessäkirjoittamista: totta vai tarua?

Yhdessäkirjoittaminen kielimallin kanssa sisälsi useita Lowryn ym. (2004) prosessikuvauksessaan listaamia yhdessäkirjoittamista edeltäviä tehtäviä, kuten työn tavoitteen kuvaamisen, työkalujen valitsemisen sekä keskustelufoorumien luomisen, eli tässä tapauksessa keskustelun avaamisen ChatGPT-alustalla. Kielimallin kanssa toteutin nämä vaiheet kuitenkin yksipuolisesti, sillä ”kirjoituskumppanillani” ei ollut omia odotuksia tai tavoitteita joita olisi tullut ottaa huomioon.

Varsinaisen kirjoitustyön aikana toteutimme ChatGPT:n kanssa myös kaikkia Lowryn ym. (2004) mallissaan listaamia yhdessäkirjoittamisen sisältyviä tehtäviä: ideointia ja ideoiden konvergointia, kokonaisuuden hahmottelua, tekstin luonnostelua, läpikäyntiä, muokkaamista ja editointia. Tukitoiminnoista toteutuivat kommunikointi ja tutkimustyö sekä palkitseminen molempipuolisen positiivisen palautteen muodossa. Yksi keskeinen ero Lowryn ym. (ibid.) listaamiin vaiheisiin oli sosialisoinnin ja ryhmäytymisen puuttuminen.

Kirjaamieni kokemusten perusteella kirjoittaminen ChatGPT:n kanssa vastaa yhdessäkirjoittamisen määritelmää siltä osin, että prosessi on iteratiivinen ja sosiaalinen; työpäiväkirja ja loki kuvaavat hyvin, miten tekstin työstö eteni

vuoropuheluna, jossa sekä minä että kielimalli ideoimme aiheen käsittelyn tapoja, työstimme tekstiä ja ehdotimme rakenteellisia muutoksia. Kävimme keskustelua, jossa reagoimme toistemme ehdotuksiin:

- You:** Ajatus kuilusta on kiinnostava
- ChatGPT:** Hienoa, että pidit siitä!...
- You:** Miten ihmisen ja koneen välinen kuilu vaikuttaa ihmisten väliseen vuorovaikutukseen?
- ChatGPT:** Ihmisen ja koneen välinen kuilu voi vaikuttaa ihmisten väliseen vuorovaikutukseen monin eri tavoin...
- You:** Onko kuilu aina negatiivinen?
- ChatGPT:** Ei, kuilu ihmisen ja koneen välillä ei ole välttämättä aina negatiivinen asia...
- You:** Minulle tulee kuilusta mieleen Ronja Ryövärintytä[r]...
- ChatGPT:** ...Vaikka tämä ei olekaan suoraan ihmisen ja koneen välisen kuilun teemaan liittyvä tarina, on mielenkiintoista, että se toi sinulle mieleen kuilun käsitteen. (Loki 24.2.2024.)

Kuten luvussa 2.1. toin esille, Lowryn ym. (2004) määritelmän mukaan yhdessäkirjoittamisen selkein ero yksinkirjoittamiseen on prosessin aikana kirjoittajien välillä tapahtuva *neuvottelu*, *koordinointi* ja *viestintä*. Näistä viimeksi mainittu toteutui ChatGPT:n kanssa keskustelumuotoisessa vuorovaikutuksessa. Työpäiväkirjassani nostan myös esille kaksi hetkeä, jolloin jouduin selkeästi soveltamaan kommunikaatiotapaani ohjelmalle paremmin sopivaksi. Molemmat tilanteet liittyivät tekstin editointiin ja vaativat minua sanoittamaan pyyntöni useaan kertaan. Kirjasin ensimmäisen haasteen synnyttämistä tunteista näin:

"Tuntuu toki turhautavalta yrittää mukauttaa omaa keskustelua sellaiseksi, että kone ymmärtää sen, kun sille ei voi samalla tavoin selittää mitä tässä nyt haetaan. Tai tarkoitan, että ihmisen kanssa voisin laajemmin kuvailla mikä tekstin tyyliä tökkii ja löytää kompromissin, mutta konehan tekee vain mitä sille suoraan käskee." (Työpäiväkirja 10.3.2024.)

Kirjoitusprosessin käytännön asioiden koordinointia kielimallin kanssa ei vaadittu, sillä yhteistyö perustui täysin itse määrittelemiini aikatauluihin ja tehtäviin. Säästyin toisin sanoen monilta perinteisen yhdessäkirjoittamisen haasteilta, kuten eriävien motivaatiotasojen ja prioriteettien yhteen sovittamiselta. Kuten edellä esitetty katkelma kuitenkin osoittaa, sujuva yhteistyö vaati työskentely- ja viestintätapojen koordinointia, jota toteutimme puolin ja toisin yhdessäkirjoittamisprojektin aikana: minun piti esimerkiksi selkeyttää pyyntöjäni ja ChatGPT:n puolestaan omaksua kirjoitustyyliäni. Hyödynsin useasti palvelun tarjoamaa mahdollisuutta antaa palautetta ja pyytää uusia versioita tarjotuista ehdotuksista.

Työpäiväkirjani 24.3.2024 kirjatuissa merkinnöissä totean, että ChatGPT vaikuttaa ”pääseen kärryille esseen tyylistä”. Koin tämän tärkeäksi, koska pidin ohjelman kirjoitustyyliä outona; käytän työpäiväkirjassa (19.3.2024) hyvän suomenkielisen vastineen puuttuessa termiä ”uncanny” todeten, että ”kone kirjoittaa siten, että vaikutelma on ihmisen kanssa kirjoittamisesta – mutta ei aivan”. Itseäni ChatGPT:n tyyli häiritsi, mutten näe tätä yleisesti epäonnistumisena, sillä yhtenevä tyyli ei ole edellytys onnistuneelle yhdessäkirjoittamiselle vaan se voi olla jopa tavoite.

Neuvottelu – erilaisten näkemysten käsittely ja yhteisymmärryksen muodostaminen – oli ChatGPT:n kanssa haastavinta. Tämä on ymmärrettävää, sillä palvelu on suunniteltu olemaan avuksi käyttäjälle ja toimimaan tämän ohjeiden mukaisesti eikä edistämään omia intressejään. Työpäiväkirjani perusteella koin tämän kaikkein turhauttavimmaksi ominaisuudeksi yhdessäkirjoittamisen näkökulmasta. 10.3.2024 kirjatuissa muistiinpanoissa totean, että ”toimin vahvemmin koneen arvioijana kuin se minun” emmekä sen vuoksi ole ”tasavertaisessa suhteessa”. Koin myös ChatGPT:n syöttämäni sisältöön välittömästi tarjoaman ja varsin geneerisen positiivisen palautteen epäuskottavana.

”[Kaipaisin] kannustusta, näkemyksiä, jotain viitteitä siitä, että ollaan menossa oikeaan suuntaan, ettei ajatteluni ole aivan hakoteillä. Kone ei kuitenkaan ole hyvä haastamaan, jolloin myöskään sen kehuihin on vaikea luottaa, kun sen tavoite on olla koko ajan kanssani samaa mieltä ja olla hyödyksi.” (Työpäiväkirja 24.3.2024.)

Kirjoituskumppanin tuki on yksi perinteisen yhdessäkirjoittamisen hyödyistä, joita kuvattiin luvussa 2.1. Koska kielimallin toiminta nojaa täysin kirjoittajan proaktiivisuuteen, työskentelytavan voi rinnastaa yhdessäkirjoittamisen strategioissa kuvattuun *tilaamiseen*, jossa kirjoittajakumppanilta selkeästi pyydetään jatkoa tai ideoita tekstin edistämiseen. Koska kielimalli ei kuitenkaan kannu vastuuta tekstistä, edustaa se yhdessäkirjoittamisen rooleista *konsulttia* tai *tarkastajaa*, jotka kuitenkin Lowryn ym. (2004) määritelmässä ovat yhdessä kirjoittavan ryhmän ulkopuolisia toimijoita. Ulkopuolisuutta korosti myös ChatGPT:n tapa lopettaa jokainen vuoropuhelu, kuin yhteistyö olisi päättynyt: ”Hienoa! Jos sinulla on lisää kysymyksiä tai tarvitset lisäapua tulevaisuudessa, älä epäröi kysyä.” (Loki 20.2.2024.) Nämä asiakaspalvelutilannetta muistuttavat hetket rikkoivat illuusiota siitä, että työskentelisin yhdessä kirjoituskumppanin kanssa, joka olisi tietoinen projektimme vaiheesta ja yhteistyömme tavoitteesta.

Lopputuloksen näkökulmasta yksi yhdessäkirjoittamisen keskeisenä koettu hyöty on erilaisten näkökulmien yhdistämisen tuoma rikkaus aiheen käsittelyyn. Tämä ei kuitenkaan ole riippuvainen niinkään prosessin toimivuudesta vaan kirjoittajien henkilökohtaisesta suhtautumisesta yhteistyöhön. Yhdessä luominen vaatii kirjoittajilta ennakkoluulottomuutta ja avoimuutta, eli Kuuskorven (2014, 203) sanoin divergenttiä ajattelua. Singhin ym. (2023) havaitsivat omassa tutkimuksessaan,

että tämä koski myös kielimallin kanssa työskentelyä, sillä kirjoittajat jotka suhtautuvat myönteisesti kielimallin tuottamiin ideoihin ja sallivat sille teknologiaan liittyvän epäloogisuuden kokivat sen käytön hyödyllisimpänä.

Suurimmat ahaa-elämykset ja innostumiset yhdessäkirjoittamisprosessin aikana tulivat, kun ChatGPT tarjosi yllättäviä ideoita esseen aiheen käsittelyyn. Mainitsen esimerkiksi työpäiväkirjan 20.2.2024 kirjatuihin merkinnöissä, että ChatGPT:n näkemykset sukupuoliin stereotyyppisesti liitettyistä älykkyyseroista on ”jännä ajatus”, joka päätyi kantavaksi ajatukseksi esseen loppuosaan. Maininnat inspiroivista keskusteluista kielimallin kanssa sijoittuvat työpäiväkirjani alkuvaiheisiin, mitä selittää se, että tässä vaiheessa keskustelin ChatGPT:n kanssa aiheesta aktiivisemmin yleisemmällä tasolla ennen varsinaiseen tekstiin työstöä.

Työpäiväkirjan merkintöjen perusteella suhtautumiseni kuitenkin muuttui työn edetessä kielteisemmäksi. 3.3.2024 kirjatuihin merkinnöissä pohdin muun muassa pitkään, mihin ChatGPT:n näkemykset käsittelemämme Alain Turingin artikkelista perustuvat: ”kone tietää käytännössä kaikista aiheesta kaikenlaista faktatietoa... Miten kone valitsee mitkä faktat se esittää?” Työpäiväkirjassa nousee vahvasti esille turhautumiseni siihen, ettei ChatGPT kysyttäessäkin tarjoa suoraa vastausta siihen miten se näkemyksensä muodostaa. Saman haasteen toistuttua useaan kertaan totean myöhemmin työpäiväkirjassa, että ”jollekin suoraviivaisemmalle kirjoittajalle koneen kanssa työskentely ei välttämättä herättäisi niin suuria tunteita” (23.3.2024).

Epäselvyys palvelun toimintaperiaatteesta teki myös sen tarjoaman palautteen vastaanottamisen haastavaksi:

”En kuitenkaan ole sen kanssa samaa mieltä ja huomaan sen johtuvan siitä, että kritiikki tulee koneelta. Jos joku toinen ihminen sanoisi, että lauseita ei ymmärrä ja ne ovat epäselviä, uskoisin häntä. Ehkä epäilykseni tulee siitä, ettei kone ole kohdeyleisöäni ja sen ymmärrys perustuu ohjelmointiin. Pohdin, johtuuko sen kritiikki siitä, että ko. lauseet eivät sovi sen oppimaan kielimalliin vai mihin?” (Työpäiväkirja 9.3.2024.)

Työpäiväkirja kuvaa miten jouduin vuorovaikutuksen aikana tasapainoilemaan sen kanssa, että suhtautuisin kielimallin panokseen ennakkoluulottomasti unohtamatta kuitenkaan sen toimintaperiaatetta ja sitä, että kaikki sen tuottamat vastaukset perustuivat määrittelemäni pyyntöihin. Tämän vuoksi koin ChatGPT:n yllättävät vastaukset kaikkein kiinnostavimpina, sillä näinä hetkinä tuntui, kuin ”kanss kirjoittajani” toimisi itsenäisesti. Näiden hetkien voikin ajatella edustavan yhdessäkirjoittamisen etuna pidettyä altistumista uudelleenlaisille, itselle yllättäville ajatuksille kirjoittamisprosessin aikana. Kielimallin kanssa tämä oivaltamisen ilo kuitenkin tuntui jäävän kesken, koska toisin kuin ihmiskirjoittajan kanssa, keskustelusta puuttui keskeisenä pitämäni näkemysten taustoitusta ja niistä neuvottelu.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tekoälyä hyödyntävä kielimalli ChatGPT on jo lyhyen olemassaolonsa aikana ehtinyt mullistaa kirjoittamisen alaa paitsi konkreettisenä palveluna myös sillä, mitä uuden teknologian uskotaan mahdollistavan tulevaisuudessa. Etenkin tulevaisuuden ennustukset jakavat ammatikseen kirjoittavia kahteen leiriin: niihin, jotka uskovat sujuvaa tekstiä luovan sovelluksen tekevän kirjoittamisesta entistä ketterämpää ja niihin, jotka pelkäävät tulevansa koneella korvatuiksi. Totuus löytynee näiden mahdollisuuksien ja uhkien ristiaallokosta. Koska teknologia on uusi ja tulevaisuus tuntematon, on kirjoittajien yhteisöllä vielä mahdollisuus tarttua ruoriin ja ohjata kehitystä suuntaan, jossa tekoälyyn perustuvat kielimallit eivät vie pohjaa ihmiskunnan arvokkaalta taidolta luoda uutta, tunteita ja ajatuksia herättävää tekstiä vaan tukee tämän taidon omaavia heidän työssään.

Tutkimukseni tavoitteena oli pureutua juuri tähän ajankohtaiseen kysymykseen. Tarkastelin perinteisen yhdessäkirjoittamisen käsitteen soveltuvuutta kielimallin kanssa toteutettuun kirjoitusprosessiin sekä sitä millainen tämä uudenlainen yhdessäkirjoittamisen prosessi on. Autoetnografista tutkimusmenetelmää hyödyntäen sukelsin ilmiön keskelle ja analysoin kokemuksiani yhdessä ChatGPT:n kanssa toteuttamastani kirjoitusprojektista.

Tutkimukseni perusteella yhdessäkirjoittaminen toisen (ihmis)kirjoittajan ja kielimallin kanssa vastaavat toimintana siinä määrin toisiaan, että edellisen teoreettinen malli voi toimia pohjana ChatGPT:n kaltaisten palveluiden kanssa tapahtuvan *prosessin* kuvaamiseen. Määritelmän näkökulmasta puolestaan kielimallin kanssa toteutettu yhdessäkirjoittaminen ei täytä kaikkia perinteisen yhdessäkirjoittamisen elementtejä, ja koska näiden kahden toiminnan luonne on niin erilainen, ei niitä voida niputtaa saman käsitteen alle.

Keskeisin ero kielimallin kanssa toteutetussa yhdessäkirjoittamisessa perinteiseen menetelmään verrattuna on neuvottelun puute. Vaikka neuvottelu on vain yksi yhdessäkirjoittamisen elementti, ei sen puuttuminen ole vähäpätöinen seikka; neuvottelu kun on yksi minkä tahansa ihmisten välisen yhteistyön kivijalka. Neuvottelua vaaditaan, jotta kirjoittamiseen osallistuvat pääsevät sopuun ja sitoutuvat sekä toteutettavaan työhön että sen toteuttamisen tapoihin. Neuvottelua käydään myös itse kirjoitusprosessin aikana, jolloin teksti elää osallistujien eriävien näkemysten vuorovaikutuksessa ennen kuin lopulta hioutuu lopputulokseksi, jonka osallistajat yhdessä hyväksyvät. Onnistunut neuvottelu vaatii siten osallistujilta avoimuutta toistensa näkemysten kuulemiseen ja kompromissien tekemiseen. Kielimallin kanssa toteutetun kirjoittamisprosessin kohdalla herääkin kysymys: mitä seuraa siitä, että tämä vaihe jää yhteistyöstä puuttumaan? Jos saamme toteuttaa näennäistä yhteistyötä kirjoituskumppanin kanssa, jonka toimintaa voimme itse

säädellä, väistämmekö luovaa prosessia ruokkivan ongelmanratkaisun? Tämän tutkimuksen kannalta määritelmän olennainen osa on itse käsitteen nimessä: *yhdessäkirjoittaminen* vaatii kaikkien osapuolten tietoista ja vapaaehtoista osallisuutta ja ennen kaikkea sitoutumista yhteistyössä toteutettuun kirjoitustyöhön.

Tutkimustani voidaan toisaalta perustellusti haastaa siitä, tulisiko kielimallin kanssa toteutettua kirjoittamista lähtökohtaisestikaan verrata ihmisten väliseen yhdessäkirjoittamiseen. Tätä näkökulmaa on kuitenkin tärkeää tarkastella, koska ChatGPT:n kaltaisia ohjelmia on luotu nimenomaan imitoimaan ihmisviestintää ja palvelemaan tilanteissa, joissa aikaisemmin vaadittiin henkilön omaa luovuutta ja vaivannäköä tai yhteistyötä toisten kanssa.

Kirjoittajan roolissa tutkimukseni saakin kyseenalaistamaan tarvetta kehittää tekoälyä hyödyntäviä palveluita, jotka pyrkivät mukailemaan ihmisten välistä kommunikaatiota. Keskustelussa siitä, miten onnistuneesti – tai jopa paremmin – kielimalli osaa imitoida ihmisen viestintää, luovuutta ja älykkyyttä usein unohtuu, että näissä toiminnoissa itse toiminta on yhtä arvokasta kuin niiden lopputulos.

Tutkimukseni tarjoaa ensiraapaisun uuden teknologian kanssa työskentelyyn pohtimalla sen prosessia ja määritelmää sekä nostamalla esille myös potentiaalisia mahdollisuuksia ja haasteita, joita uusi teknologia kirjoittamisen alalle tuo. Autoetnografia tarjoaa oivan menetelmän pureutua myös tarkemmin siihen, miten yhä etevämmin tekstiä luovat ohjelmat vaikuttavat kirjoittajien ammatti-identiteettiin jo nyt ja millaisia muutoksia ne tulevat vaatimaan yhteiskunnan tasolla esimerkiksi tekijänoikeuksiin ja kirjoittajien palkkauksen liittyen. Koska kielimallit ovat tulleet jäädäkseen ja kehittyvät kiihtyvää vauhtia, kirjoittamisen alalla on tärkeää jatkaa tätä tutkimustyötä ja syventää ymmärrystämme kielimallien vaikutuksista, jotta ne voivat tulevaisuudessa tukea kirjoittajien osaamista ja näin rikastuttaa entisestään luovan kirjoittamisen kenttää.

LÄHTEET

- Anderson**, Leon ja Glass-Coffin, Bonnie. (2013.) "I Learn by Going: Autoethnographic Modes of Inquiry", teoksessa Adams, Tony E., Holman Jones, Stacy & Ellis, Carolyn (toim.), *Handbook of Autoethnography*, s. 57–83. Walnut Creek, California: Left Coast Press.
- Biermann**, Oloff, Ma, Ning & Yoon, Dongwook. (2022.) 'From Tool to Companion: Storywriters Want AI Writers to Respect Their Personal Values and Writing Strategies', *Proceedings of the 2022 ACM Designing Interactive Systems Conference (DIS '22)*, s. 1209–1227. Saatavilla: <https://doi.org/10.1145/3532106.3533506> (Haettu 1.2.2024.)
- Calderwood**, Alex, Qiu, Vivian, Gero, Katy Ilonka & Chilton, Lydia B. (2020.) 'How Novelists Use Generative Language Models: An Exploratory User Study', *IUI '20 Workshops*, 3/17. Saatavilla: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:233479959> (Haettu: 1.2.2024.)
- Choi**, Christy & Francesca Annio. (2024.) 'The winner of a prestigious Japanese literary award has confirmed AI helped write her book', *CNN*, 19.1. Saatavilla: <https://edition.cnn.com/2024/01/19/style/rie-kudan-akutagawa-prize-chatgpt/index.html> (Haettu: 22.1.2024.)
- Clark**, Elizabeth, Spencer Ross, Anne, Tan, Chenhao, Ji, Yangfeng & Smith, Noah A. (2018.) 'Creative Writing with a Machine in the Loop: Case Studies on Slogans and Stories', *23rd International Conference on Intelligent User Interfaces (IUI '18)*, s. 329–340. Saatavilla: <https://doi.org/10.1145/3172944.3172983> (Haettu 4.2.2024.)
- Gero**, Katy Ilonka & Chilton, Lydia B. (2019.) 'Metaphoria: An Algorithmic Companion for Metaphor Creation', *Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '19)*, s. 1–12. Saatavilla: <https://doi.org/10.1145/3290605.3300526> (Haettu: 1.2.2024.)
- Delul**, Pinar Yanardag, Cebrian, Manuel & Rahwan, Iyad. (2021.) 'Shelley: A Crowd-sourced Collaborative Horror Writer', *Proceedings of the 13th Conference on Creativity and Cognition (C&C '21)*, s. 1–8. Saatavilla: <https://doi.org/10.1145/3450741.3465251> (Haettu: 1.2.2024.)
- Hu**, Krystal. (2023.) 'ChatGPT sets record for fastest-growing user base - analyst note', *Reuters*, 2.2. Saatavilla: <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-sets-record-fastest-growing-user-base-analyst-note-2023-02-01/> (Haettu: 30.10.2023.)
- Huang**, Chieh-Yang, Huang, Shih-Hong & Huang, Ting-Hao Kenneth. (2020.) 'Heteroglossia: In-Situ Story Ideation with the Crowd', *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '20)*, s. 1–12. Saatavilla: <https://doi.org/10.1145/3313831.3376715> (Haettu 1.2.2024.)
- Kuusela**, Hanna. (2015.) 'Writing together: Mapping the terrain of contemporary collaborative writing', *Scriptum* 2 (1), s. 103–135. Saatavilla: https://www.academia.edu/10546290/Writing_together_Mapping_the_terrain_of_contemporary_collaborative_writing (Haettu 31.10.2023.)

- Kuuskorpi**, Taina. (2014.) 'Yhdessä luovuksissa', teoksessa Karjula, Emilia (toim.) *Kirjoittamisen taide ja taito*, s. 201–233. Jyväskylä: Atena.
- Lowry**, Paul Benjamin, Aaron Mosiah Curtis & Michelle Rene Lowry. (2004.) 'A Taxonomy of Collaborative Writing to Improve Empirical Research, Writing Practice, and Tool Development', *International Journal of Business Communication*, 41 (1), s. 66–99. Saatavilla: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=666141 (Haettu: 28.10.2023.)
- Montanelli**, Stefano & Ruskov, Martin. (2023.) 'A Systematic Literature Review of Online Collaborative Story Writing', teoksessa Abdelnour Nocera, J., Kristín Lárusdóttir, M., Petrie, H., Piccinno, A., Winckler, M. (toim.), *Human-Computer Interaction – INTERACT 2023*, s. 73–93. Saatavilla: https://doi.org/10.1007/978-3-031-42286-7_5 (Haettu: 2.2.2024.)
- Samuel**, Sigal. (2019.) 'How I'm using AI to write my next novel', *Vox*, 30.8. Saatavilla: <https://www.vox.com/future-perfect/2019/8/30/20840194/ai-art-fiction-writing-language-gpt-2> (Haettu: 5.2.2024.)
- Sharples**, Mark. (1998.) *How we write: writing as a creative design*. Lontoo: Routledge.
- Singh**, Nikhil, Bernal, Guillermo, Savchenko, Daria & Glassman, Elena L. (2023.) 'Where to Hide a Stolen Elephant: Leaps in Creative Writing with Multimodal Machine Intelligence', *ACM Trans. Comput.-Hum. Interact.*, 30 (5), s. 68:2–68:57. Saatavilla: <https://doi.org/10.1145/3511599> (Haettu: 1.2.2024.)
- Sloan**, Robin. (2016.) 'Writing with the machine', *ROBIN SLOAN, a fiction writer*. Saatavilla: <https://www.robinsloan.com/notes/writing-with-the-machine/> (Haettu: 4.2.2024.)
- Tienari**, Janne & Kiriakos, Carol. (2021.) "Autoetnografia", teoksessa Puusa, Anu & Juuti, Pauli (toim.), *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*, s. 282–308. Tallinna: Gaudeamus.
- Tuomi**, Jouni & Sarajärvi, Anneli. (2018.) *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Tammi.