

KÄSITYKSIÄ KONEKÄÄNTIMISTÄ SUOMI TOISENA KIELENÄ -OPPIMISESSA KORKEA-ASTEELLA

Rae Waala
Maisterintutkielma
Suomen kieli
Kieli- ja viestintätieteiden
laitos
Jyväskylän yliopisto
Kevät 2024

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Tiedekunta Humanistis-yhteiskuntatieteellinen	Laitos Kieli- ja viestintätieteiden laitos
Tekijä Rae Waala	
Työn nimi Käsityksiä konekääntimistä suomi toisena kielenä -oppimisessa korkea-asteella	
Oppiaine Suomen kieli	Työn laji Maisterintutkielma
Aika Kevät 2024	Sivumäärä 85
<p>Tiivistelmä</p> <p>Tässä maisterintutkielmassa tutkin S2-opiskelijoiden ja S2-opettajien käsityksiä konekääntimistä korkeakouluympäristössä. Tutkielman tarkoituksena on selvittää, millaisia konekäänninkäsityksiä suomea toisena kielenä korkeakoulukontekstissa opiskelevilla ja opettavilla on ja miten osallistujien käsityksien mukaan konekääntimiä tulisi käyttää osana kielenoppimista. Tämän lisäksi tutkin, mistä osallistujien konekäänninkäsitykset ovat peräisin. Tutkielma sijoittuu dialogisen käsitystutkimuksen viitekehykseen.</p> <p>Tutkielman aineisto koostuu kuudesta teemahaastattelusta, joissa haastattelin kolmea opiskelijaa ja kolmea korkeakouluopettajaa. Opiskelijat opiskelivat suomea muun muassa SIMHE-ohjauspalveluiden (<i>Supporting Immigrants in Higher Education in Finland</i>) toteuttamassa koulutushankkeessa, jossa myös osa haastattelemistani opettajista opetti. Analysoin keräämäni aineiston laadullisen, aineistopohjaisen sisällönanalyysin keinoin.</p> <p>Tutkielman tulokset osoittivat, että opiskelijoilla ja opettajilla on lähinnä myönteisiä käsityksiä konekääntimistä yleisesti, mutta osa suhtautuu kielteisemmin konekääntimiin osana kielenoppimista ja suosii muita apuvälineitä, kuten tekoälypohjaista ChatGPT:tä, kielenoppimisen apuvälineenä. Osallistujien käsitysten mukaan konekääntimen käytön tulee olla strategista ja harkittua, jotta siitä olisi hyötyä kielenoppimisessa. Huomionarvoista on, että yksikään osallistuja ei ole saanut koulutusta siinä, miten käyttää konekäännintä kielenoppimisessa, vaan heidän tietonsa perustuvat heidän omiin konekääntimen käyttökokemuksiinsa. Tämän perusteella näen tarpeelliseksi sisällyttää konekäänninlukutaidon opetusta osaksi opettajankoulutusta ja täydennyskoulutusta sekä kehittää malli konekäänninlukutaidosta (toisen) kielen oppimisen kontekstiin.</p>	
Asiasanat – käsitykset, tietokoneavusteinen kääntäminen, suomi toisena kielenä, tietokoneavusteinen oppiminen	
Säilytyspaikka – Jyväskylän yliopisto	
Muita tietoja	

TAULUKOT

Taulukko 1 Haastattelujen tiedot.....	21
---------------------------------------	----

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	TEOREETTINEN VIITEKEHYS JA AIEMPI TUTKIMUS	3
2.1	Käsitystutkimus.....	3
2.1.1	Opiskelijoiden käsitykset käsitystutkimuksessa	5
2.1.2	Opettajien käsitykset käsitystutkimuksessa	5
2.2	Tunnetutkimus	6
2.3	Konekääntimet.....	7
2.4	ICALL - Älykäs tietokoneavusteinen kielenoppiminen	9
2.5	Aiempiä tutkimuksia	12
2.5.1	Opiskelijat ja konekäännin aiemmissä tutkimuksissa	13
2.5.2	Opettajat ja konekäännin aiemmissä tutkimuksissa	16
3	MENETELMÄT JA AINEISTO.....	18
3.1	Teemahaastattelu aineistonkeruun menetelmänä.....	18
3.2	Aineisto ja sen käsittely ennen analyysia	20
3.3	Laadullinen sisällönanalyysi analyysimenetelmänä	21
4	OPISKELIJOIDEN JA OPETTAJIEN KONEKÄÄNNINKÄSITYKSET.....	23
4.1	Opiskelijoiden konekäänninkäsitykset	23
4.1.1	Opiskelijoiden käsitykset konekääntimistä	23
4.1.1.1	Kätevä, helppo ja kaikkien käytössä oleva työkalu	23
4.1.1.2	Tärkeä apuväline arjen kriittisissä tilanteissa	25
4.1.1.3	Tärkeä apuväline varmistamisessa	29
4.1.1.4	Ei kuitenkaan täydellinen työkalu.....	30
4.1.2	Opiskelijoiden käsitykset konekääntimien käytöstä osana kielenoppimista.....	33
4.1.2.1	Opettajien toiminta konekääntimien kanssa opiskelijoiden käsityksissä	33
4.1.2.2	Konekäännin ja tekoäly ja muut apuvälineet	36
4.1.2.3	Kielitietoisuus oppimisen ja paremman konekääntämisen edistäjänä	41
4.1.2.4	Konekääntimen käytön tulee olla harkittua ja tietoista.....	44
4.1.3	Opiskelijoiden konekäänninkäsitysten muodostuminen.....	49
4.2	Opettajien konekäänninkäsitykset	52
4.2.1	Opettajien käsitykset konekääntimistä	52
4.2.1.1	Apuväline ja työkalu	52
4.2.1.2	Huijauskoodi	53
4.2.1.3	Selviytymisen väline.....	55

4.2.1.4	Konekäännin ja tekoäly	56
4.2.2	Opettajien käsitykset konekääntimien käytöstä osana kielenoppimista.....	58
4.2.2.1	Kielitietoisien suhtautumisen tärkeys.....	58
4.2.2.2	Opiskelijan omaa ajattelua korostava suhtautuminen	59
4.2.2.3	Muiden apuvälineiden huomioiminen ja strateginen käyttö..	60
4.2.2.4	Ohjattu käyttö.....	62
4.2.3	Opettajien konekäänninkäsitysten muodostuminen	64
5	TULOKSET	73
6	LOPUKSI.....	78
	LÄHTEET	81

1 JOHDANTO

Tässä maisterintutkielmassa tutkin konekääntimiin liittyviä käsityksiä suomi toisena kielenä -oppimisen kontekstissa. Kiinnostuin itse opiskelijoiden ja opettajien konekäänninkäsityksistä työskennellessäni ensimmäisessä suomi toisena kielenä -opetustyössäni kesällä 2022. Työssäni kohtasin useita opiskelijoita, jotka hyödynsivät konekääntimiä huomattavan paljon osana oppimistaan. Muistan, että noihin aikoihin ymmärsin, ettei minulla ollut kovin paljon tietoa konekääntimistä osana kielenoppimista, eikä minulla siksi ollut vahvaa myönteistä tai kielteistä käsitystä konekääntimistä apuvälineenä toisen kielen oppimisessa. Henkilökohtaisen kiinnostuksen motivoimana tutustuin aiheeseen liittyvään tutkimuskirjallisuuteen ja huomasin, ettei konekääntimiä ole juuri tutkittu suomi toisena kielenä -oppimisen kontekstissa, vaikka laajemmassa suomalaisessa kontekstissa onkin. Henkilökohtainen kiinnostus ja havaitsemani tutkimusaukko olivatkin merkittäviä syitä siihen, että valitsin konekäänninkäsitykset S2-kontekstissa maisterintutkielmani aiheeksi.

Vaikka konekääntimiä ei ole tutkittu S2-kontekstissa, aihetta on tutkittu esimerkiksi käännöstieteen tutkimuksen kentällä: muun muassa Nurminen (2021) on tutkinut konekäänninten käyttöä väitöskirjassaan ja Jormakka (2022) on tutkinut kieltenopettajien konekäänninlukutaitoa pro gradu -tutkielmassaan. Kansainvälisesti konekääntimiä on kuitenkin tutkittu toisen ja vieraan kielen oppimisen piireissä, ja näin ollen pidin tärkeänä, että aihetta tutkittaisiin myös S2-kontekstissa. Sittemmin konekääntimet ja erityisesti niiden hyödyntämä tekoäly ovat lisäksi herättäneet keskustelua merkittävästi maallikoidenkin keskuudessa. Muun muassa YLE on uutisoinut tekoälyn vaikutuksista kieltenopettajien opetustyön arkeen, ja marraskuun 2023 Suomalaisen Tiedeakatemia *Ilta tieteelle* -tapahtuma keskittyi ainoastaan tekoälyn yhteiskunnalliseen merkitykseen (Suomalainen Tiedeakatemia 2023; Takamäki 2023). Näin ollen aihe on myös yhteiskunnallisen kiinnostuksen kohteena.

Tutkielmani perustuu teoreettiselta viitekehykseltään pääasiassa dialogiseen käsitystutkimukseen ja ICALL:iin eli älykkääseen tietokoneavusteiseen

kielenoppimiseen. Aineistonkeruumenetelmänä käytin pääasiassa teemahaastattelua, joskin yhden haastattelun aikana tein myös kenttämuistiinpanoja, joilla täydensin kyseisen haastattelun litteraatin analyysia. Haastattelin aineistoa varten kolmea korkeakoulutettua tai korkeakoulukelpoista opiskelijaa, jotka opiskelivat suomea toisena kielenä koulutushankkeessa, jonka yhtenä järjestäjänä on SIMHE-hanke (*Supporting Immigrants in Higher Education in Finland*). Opiskelijoiden lisäksi haastattelin myös kolmea korkeakoulussa opettavaa S2-opettajaa, joista osa opetti myös samaisessa koulutushankkeessa, missä opiskelijat opiskelivat. Näin ollen tutkielmani keskittyy suomi toisena kielenä -oppimiseen ja opetukseen korkeakoulukontekstissa. Tämän vuoksi tutkielmani luonnollisesti kytkeytyy myös korkeakoulututkimuksen tutkimusperinteeseen, jossa on perinteisesti tarkasteltu esimerkiksi opetusmetodeja ja opiskelijoiden oppimistapoja, jotta korkeakoulupedagogiikkaa voitaisiin kehittää (Välimaa 2012, s. 38). Korkeakoulututkimuksen avulla voidaan siis yhtäältä selvittää tarkemmin, mitä korkeakoulussa tapahtuu, ja toisaalta miten korkeakouluopetusta voisi kehittää. (Himanka 2020, s. 118.) Näin korkeakoulututkimukselle hahmottuva rooli osoittautuu hyvin tärkeäksi. Tutkielmani tuloksien voi nähdä kuvaavan, millaisia konekäänninkäsityksiä S2-opiskelijoilla ja -opettajilla on korkeakoulussa toimiessaan, ja näin ollen tutkielman tuloksia voi pitää erityisen relevantteina korkeakouluopetuksen ja opettajakoulutuksen kehittämistä varten.

Analysoin tutkielmaa varten keräämäni haastatteluaineiston hyödyntämällä laadullista, aineistopohjaista sisällönanalyysia. Analyysin jälkeen pyrin vastaamaan seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Millaisia käsityksiä osallistujilla on konekääntimistä?
2. Miten osallistujien käsityksien mukaan konekääntimiä tulisi käyttää osana kielenoppimista?
3. Mistä osallistujien konekäänninkäsitykset ovat peräisin?

Tutkielma rakentuu kuudesta pääluvusta. Johdantoa seuraavassa toisessa luvussa esittelen tutkielman teoriataustaa ja aiheeseen liittyviä aiempia tutkimuksia sekä niiden tuloksia. Kolmannessa luvussa esittelen tutkielman aineiston ja tutkielman tekemisessä käytetyt aineistonkeruumenetelmät sekä aineiston analyysimenetelmän. Neljännessä luvussa analysoin haastattelemini opiskelijoiden ja opettajien konekäänninkäsityksiä ja heidän konekäänninkäsitystensä muodostumista. Viidennessä luvussa kokoan neljännen luvun analyysin pohjalta tehdyt tulokset ja vastaan tutkimuskysymyksiin. Kuudennessa eli viimeisessä luvussa kokoan vielä yhteen keskeisimmät tulokset, teen näistä johtopäätöksiä ja arvioin tutkimuksen onnistuneisuutta. Lisäksi esitän vaihtoehtoja jatkotutkimuksille.

2 TEOREETTINEN VIITEKEHYS JA AIEMPI TUTKIMUS

Seuraavaksi esittelen tutkielmaa viitoittavaa teoriataustaa ja aiempaa tutkimusta aiheesta.

2.1 Käsitustutkimus

Tämän tutkielman käsitustutkimuksellinen teoreettinen viitekehys nojaa merkittävästi **dialogiseen käsitustutkimukseen**, joka on saanut vaikutteita Bahtinin ja hänen lähipiirinsä työstä (Ks. esim. Bahtin 1984; Bahtin 1986). Päätin hyödyntää dialogista käsitustutkimusta siitä syystä, että sen teoreettinen viitekehys tukee aineistonkeruuta haastattelumenetelmällä, jota tutkimuksessani hyödynsin.

Dialogisessa käsitustutkimuksessa **käsitysten** nähdään muodostuvan kirjoituksissa tai puhutuissa dialogeissa sen sijaan, että ne muodostuisivat pelkästään yksilön yksityisessä kognitiossa. Toisin sanoen ne vuorovaikutustilanteet, joihin yksilö osallistuu, rakentavat yksilön käsityksiä. Tämän näkemyksen mukaan käsitykset eivät ole myöskään pelkästään yksilön henkilökohtainen asia, vaan käsityksissä voi kaikua jäänteitä yksilön ympärillä olevien auktoriteettien käsityksistä. (Bahtin 1981, s. 344–345; Dufva 2006, s. 138–139.)

Dialogiseen käsitustutkimukseen vaikuttanut Bahtin (1984, s. 293) on kirjoittanut, että koko ihmiselämä on luonteeltaan erottamattoman dialogista. Ihminen ei voi elää osallistumatta dialogeihin. Näin ollen koko ihmisen minuus yhdistyy dialogeihin, ja samalla dialogit yhdistyvät ihmisen elämään. (Bahtin 1984, s. 293.) Tämä tarkoittaa myös sitä, että yksilön tietoisuutta ei ole olemassa ilman dialogeja – kaikki käsitykset, jopa yksilön käsitykset itsestään, alkavat sanoista ja lausumista, jotka muut ovat lausuneet. Näin myös yksilön tietoisuus ja samalla käsitykset maailmasta rakentuvat dialogeissa, joissa toiset ihmiset tietoisuuksineen vaikuttavat. (Bahtin 1986, s. 138.)

Tärkeää on kuitenkin huomata, että käsityksen ei tarvitse olla totuudenmukainen (Aro 2009, s. 13). Käsitustutkimuksen kontekstissa käsitys usein tulkitaan uskomuksena, jota yksilö pitää totena, mutta joka ei sitä välttämättä ole. Näin ollen käsitustutkimus ei myöskään ole yleensä kovin kiinnostunut siitä, kuinka objektiivisesti todenmukaisia yksilön käsitykset ovat. Käsitusten nähdään pikemminkin kuvaavan yksilön omaa todellisuutta ja sitä, millaisena maailma hänelle näyttää. Tällöin ei ole oleellista selvittää, ovatko yksilön käsitykset objektiivisesti totta vai ei, koska ne ovat totta hänelle. (Aro 2009, s. 13–14.)

Käsitykset voi siis nähdä dynaamisina ja muuttuvina sekä yksilön toimintaan ja tulkintoihin vaikuttavina (Barcelos & Kalaja 2013, s. 2). Niiden voi nähdä vaikuttavan yksilön tapaan suhtautua itseensä, muihin, ympäröivään maailmaan sekä muutoksiin, koska käsitykset luovat järjestystä, toimivat suunnannäyttäjinä ja kytkeytyvät edelleen yksilön arvoihin. Siten käsitykset voivat myös vaikuttaa yksilön ryhmäidentiteetteihin. (Barcelos & Kalaja 2013, s. 2.) Kalajan, Barcelosin ja Aron (2018, s. 231–232) mukaan opetuskontekstissa käsitusten voi nähdä vaikuttavan siten, että kielenopettajan käsitykset vaikuttavat hänen tapaansa opettaa ja mahdollistaa oppimista. Opiskelijan käsitykset puolestaan vaikuttavat sekä hänen asennoitumiseensa kielenoppimiseen että opiskelijan kielen oppimiseen liittyviin menettelytapoihin. (Kalaja ym. 2018, s. 232). Tämä on oleellista tutkielmani kannalta siksi, että oppimiskäsitykset linkittyvät luonnollisesti myös käsityksiin, jotka koskevat oppimisessa käytettyjä apuvälineitä.

Käsitusten on lisäksi väitetty muodostavan klustereita – esimerkiksi jotkut käsitustutkijat ajattelevat, että aiemmin muodostuneet käsitykset olisivat vahvemmin kytköksissä yksilön tunteisiin ja siten identiteettiin. Tätä on esitetty selitykseksi sille, miksi jotkin käsitykset ovat sitkeämpiä eivätkä muutu helposti. (Barcelos & Kalaja 2013, s. 2.)

Barcelosin ja Kalajan (2013, s. 3–4) mukaan käsitustutkimuksessa on havahduttu huomaamaan, että vain opettajien tai opiskelijoiden käsitusten tutkiminen ei ole riittävää, vaan molempien ryhmien käsityksiä tulisi tutkia samassa tutkimuksessa. Näin voitaisiin selvittää, missä määrin samassa oppimiskontekstissa toimivien opettajien ja oppijoiden käsitykset vastaavat toistensa käsityksiä. Jos opiskelijan käsitykset vastaavat häntä opettavan opettajan käsityksiä, tämä tukee hänen oppimistaan ja motivaatiotaan. Jos taas päinvastaisesti opiskelijan käsitykset ovat ristiriidassa opettajan käsitusten kanssa, opiskelijan oppiminen ja motivaatio voivat heikentyä. Näin ollen uusi tieto opettajien ja opiskelijoiden käsitusten yhtymäkohdista ja ristiriidoista auttaa ymmärtämään opetustilanteissa tapahtuvia väärinymmärryksiä, opiskelijoiden epäluottamusta opettajan uskottavuutta kohtaan, opiskelijoiden sitoutuneisuutta niihin toimintamalleihin, joita opettajat eivät kannata, sekä opiskelijan mahdollisia vetäytyneisyyden tai tyytymättömyyden kokemuksia. (Barcelos & Kalaja 2013, s. 3–4.) Näin käsitustutkimus muun muassa voi kytkeytyä läheisesti myös tunnetutkimukseen. Juuri edellä esitetyistä syistä hyödynnänkin tutkielmassani myös tunnetutkimusta, jolla

täydennän dialogisen käsitystutkimuksen tarjoamaa teoreettista viitekehystä: näin voin selvittää ja kartoittaa tarkemmin opiskelijoiden ja opettajien käsityksiä konekääntimistä apuvälineinä kielenoppimisessa ja kielenkäytössä.

2.1.1 Opiskelijoiden käsitykset käsitystutkimuksessa

Opiskelijoiden käsityksiä selvittävää toisen kielen oppimisen tutkimusperinnettä tarkastellessa on syytä muistaa, että termillä käsitys on monenlaisia määritelmiä ja tämän takia kaksi eri tutkimusta eivät välttämättä jaa samaa käsitystä siitä, mitä termi käsitys tarkoittaa. Nykyään on yleistä tutkia käsityksiä diskursiivisesta näkökulmasta, joka korostaa kielen roolia sosiaalisen maailman konstruoinnissa, mutta käsitystutkimuksen alkuaikoina 1980-luvun alkupuolella oli yleistä suhtautua käsityksiin puhtaan kognitiivisina, päänsisäisinä, staattisina ja melko pysyvinä osina yksilön ajattelua. (Aro 2009, s. 12, 16.)

Yhteistä opiskelijaan keskittyvien käsitystutkimuksien näkökulmille on kuitenkin se, että opiskelijan käsitykset vaikuttavat opiskelijan kielenoppimiseen, ja näin ollen niitä on syytä tutkia. Opiskelijan kielenoppimiskäsitysten voi esimerkiksi nähdä suodattavan opiskelijan ajatuksia hänestä itsestään, muista ja ympäristöstään. (Kalaja ym. 2018, s. 222–223.)

Nykyään kielenoppimista käsittelevät käsitystutkimukset ovat yleensä pienimuotoisia haastattelututkimuksia, mutta aikaisemmassa vaiheessa käsitystutkimukset olivat yleensä laajoja kyselytutkimuksia. Tämä siirtymä haastattelututkimuksien suosimiseen johtuu halusta ja tarpeesta tutkia käsityksiä syvällisesti osana yksilön oppimiskontekstia, mikä tukee esimerkiksi sosiokulttuurisen kielenoppimisen viitekehyksessä tehtävää tutkimusta. (Aro 2009, s. 27.) Muun muassa näistä syistä valitsin haastattelun myös tämän tutkimuksen aineistonkeruumenetelmäksi. Esittelen muita perusteita valinnalle lisää alaluvussa **3.1 Haastattelu aineistonkeruun menetelmänä**.

2.1.2 Opettajien käsitykset käsitystutkimuksessa

Opettajien käsitysten tutkimiselle toisen kielen oppimisen kontekstissa on monia perusteita. Ilmiselvä peruste ja syy tutkimiseen on se, että kieltenopettajilla on (ainakin joskus) merkittävä rooli oppimistilanteessa ja näin ollen kieltenopettajien sisäistä maailmaa on tarpeen tutkia. Opettajien käsityksiä on tarpeen tutkia myös siitä syystä, että käsitykset vaikuttavat esimerkiksi opettajien päätöksiin ja ratkaisuihin arkipäiväisissä opetustilanteissa, heidän reaktioihinsa muutoksiin ja innovaatioihin sekä heidän

reaktioihinsa tilanteissa, kun opiskelijat tuovat oppimistilanteeseen uudenlaisia toimintamalleja. (Barcelos & Kalaja 2013, s. 1.)

Barcelos ja Kalaja huomauttavat (2013, s. 1), että kielenopettaja saattaa lisäksi opetustyönsä ohella vaikuttaa kielenoppimisen käytäntöihin myös muilla tavoilla kuin opettamalla. Hän saattaa esimerkiksi kirjoittaa oppikirjoja tai toimia arvioijana, ja näin tahallisesti tai tahattomasti vaikuttaa käsityksillään kielenoppimisen kenttään paljon laajemmin kuin pelkkään oman luokkahuoneensa oppimiskulttuuriin. Vaikka edellä olevien syiden valossa vaikuttaa hyvin loogiselta tutkia opettajien käsityksiä, ajatus käsitystutkimuksesta oli aikanaan mullistava kielentutkimuksen kentällä, ja kiinnostus käsityksiä kohtaan heräsi toisen kielen tutkimuksen kentällä melko vähän aikaa sitten 1980-luvun puolivälissä. (Barcelos & Kalaja 2013, s. 1.)

Edellä esitetyt syyt heijastelevat myös toisen kielen opettajiin kohdistuvien käsitystutkimusten tutkimuskohteita. Vaikka opettajien käsityksiä on tutkittu monista eri näkökulmista, on mahdollista erottaa kolme erillistä, yleistä näkökulmaa, joita tutkimuksissa yleensä tarkastellaan: opettajan käsitykset suhteessa opettajan toimintaan, opettajan käsitykset suhteessa muutokseen ja opettajan oppimiseen, sekä opettajan käsitykset suhteessa hänen opiskelijoidensa käsityksiin. (Barcelos & Kalaja 2013, s. 2.) Oma tutkielmani tarkastelee pääasiassa opettajien ja opiskelijoiden käsityksiä suhteessa toisiinsa.

Toisen kielen opettajien käsityksiin keskittyvät tutkimukset ovat yleensä kvalitatiivisia, mikä poikkeaa siitä, että opiskelijoiden käsityksiin keskittyvä tutkimus on yleensä kvantitatiivista. Tätä on selitetty esimerkiksi sillä, että laadullinen tutkimus mahdollistaa monipuolisemman aineistonkeruun, ja näin voidaan esimerkiksi selvittää, missä määrin opettajien käsitykset vastaavat heidän käytänteitään opetustilanteissa. (Barcelos & Kalaja 2013, s. 2.) Hyödynnän myös itse kvalitatiivista näkökulmaa aineiston analysoinnissa muun muassa edellisistä syistä. Perustelen valintaa lisää luvussa **3 Menetelmät ja aineisto**.

2.2 Tunnetutkimus

Kuten aiemmin kävi ilmi, tutkielmassa hyödyntämäni käsitystutkimuksen teoreettinen viitekehys kytkeytyy läheisesti tunnetutkimukseen. Tämä läheisyys juontuu puhtaasti siitä, että vaikka käsitykset eivät ole suoranaisesti tunteita, niillä on selkeä affektiivinen ulottuvuus (Ks. Kalaja ym. 2018, s. 229). Lisäksi sekä **tunteet** että käsitykset voi nähdä tilanteisina, kontekstuaalisina ja dynaamisina sekä sellaisina, että ne vaikuttavat esimerkiksi opettajan tulkintoihin opetustilanteista (Barcelos & Ruohotie-Lyhty 2018, s. 115).

Toisaalta tunteilla on kahdenlainen suora vaikutus käsityksiin. Ensinnäkin tunteet voivat panna alulle käsityksen muodostumisen tai muuttaa aiempia käsityksiä, tai tunteet voivat vaikuttaa siihen, kuinka voimakkaaksi ja kivettyneeksi käsitys muoutuu. Käsityksen voimakkuuteen voi vaikuttaa monet emotionaaliset tekijät, kuten syy huoleen tai välittämiseen, tunteen voimakkuus tai tunteiden ennakointi. (Frijda & Mesquita 2000, s. 45, 61–63.)

Siinä missä tunteet ovat suorassa vaikutuksessa käsityksiin, ovat käsitykset myös suorassa vaikutuksessa tunteisiin (Frijda & Mesquita 2000, s. 46, 52). Esimerkiksi käsitykset, jotka sisältävät arvioita kohteen hyödyllisyydestä tai vahingollisuudesta kytkeytyvät suoraan yksilön tunnekokemukseen. Tällaisilla emotionaalisilla käsityksillä on muutamia yhteisiä piirteitä: ne yleensä yleistävät kohteen ominaisuuksia, pitävät kohteen käsityksen kohteenä olevia piirteitä jokseenkin pysyvinä sekä ovat yleensä vahvoja uskomuksia. Emotionaalisen käsityksen omistajalla tuskin on siis edes epäilyjä siitä, onko hänen käsityksensä totuudenmukainen. (Frijda & Mesquita 2000, s. 52, 54–55.) Näistä edellä esitetyistä syistä hyödynnän tunnetutkimusta pienissä määrin siten että tunneanalyysi täydentää dialogista käsitysanalyysia niissä kohdissa, joissa haastateltavat ilmaisevat käsityksiinsä liittyviä tunteita. Näin voin mahdollisesti analysoida syvemmin esimerkiksi, miten osallistujien käsitykset ovat muoutuneet tai kuinka voimakkaita käsitykset ovat.

Tunteiden suhdetta kognitioon ja käsityksiin on tutkittu kielentutkimuksen alalla muun muassa sosiokulttuurisen teorian viitekehyksessä (Scotson 2019, s. 109). Scotsonin mukaan (2019, s. 109, 111) kielitieteellisen tunnetutkimuksen fokus on kuitenkin ollut kieliahdistuksessa, jota oppija voi kokea esimerkiksi käyttäessään kieltä luokkahuoneen ulkopuolella, mutta soveltavassa kielitieteessä on tutkittu myös myönteisten tunteiden edesauttavaa vaikutusta kielenoppimiseen. Kielitieteellisen käsitystutkimuksen piirissä tunteiden merkittävyys on alettu tiedostaa enemmän vasta 2010-luvulla, joskin suurin osa tutkimuksista keskittyy yhä käsitysten kognitii-viseen puoleen (Scotson 2019, s. 110–112).

2.3 Konekääntimet

Konekäännin-nimityksellä (*machine translator*, usein lyhennetään kirjallisuudessa MT) tarkoitetaan kielenkäännöksiä tuottavia tietokoneohjelmia, kuten Google Kääntäjää, DeepL Translatoria, Bing Microsoft Translatoria ja Yandex Translatoria. Tarkastelen teoriaosassa näistä esimerkkeinä Google Kääntäjää, DeepL Translatoria ja Yandex Translatoria, koska ne hyödyntävät kaikki samantyyppistä käännösjärjestelmää, mutta ovat kieli- ja käyttäjämääriltään hyvin erikokoiset, ja siksi kuvannevat

variaatiota konekääntimissä. Lisäksi nämä kolme konekäännintä ovat sellaiset, joita monet haastatellut kertoivat käyttäneensä kokeilua enemmän.

Konekääntimien tekemät käännökset voivat perustua sääntöpohjaiseen kääntämiseen, tilastopohjaiseen kääntämiseen (usein lyhennetään kirjallisuudessa SMT) tai nykyään yhä useammin neuroverkkopohjaiseen kääntämiseen (*neural machine translation*, usein lyhennetään kirjallisuudessa NMT). Syy neuroverkkopohjaisen kääntämisenjärjestelmän suosioon on se, että aikaisemmat käänninjärjestelmät joutuivat aina pilkkomaan virkkeet pienemmiksi fraaseiksi, jotka ne pystyivät fraasi fraasilta kääntämään. Luonnollisesti tällainen käännös ei huomionnut koko lauseen semantiikkaa, saati kontekstia, jolloin lopullinen käännös ei usein ollut kovin tarkka tai osuva. (Islam M., Anik & Islam A. 2021, s. 12141, 12144.)

Vuonna 2016 Google julkisti sivuillaan, että jatkossa Google Kääntäjä siirtyisi tilastopohjaisesta kääntämisestä hyödyntämään neuroverkkopohjaista kääntämisenjärjestelmää. Tiedotteessa kuvataan, että uusi neuroverkkopohjainen käännösjärjestelmä tulee huomioimaan kontekstin, tuottamaan sujuvampia lauseita ja myös pystyy oppimaan, miten luoda parempia ja luontevampia käännöksiä. (Turovsky 2016.)

Vuotta myöhemmin, vuonna 2017 julkaisunsa saanut DeepL puolestaan hyödynsi jo alusta alkaen neuroverkkopohjaista kääntämisenjärjestelmää (DeepL ei pvm.-a; DeepL 2021). Tällaisen neuroverkkopohjaisen kääntimen järjestelmä yleensä rakentuu kahdesta toistuvasta neuroverkosta, joista toinen hyödyntää annetun tekstikatkelman syötteen, ja toinen on vastuussa varsinaisen käännetyin tuotoksen tuottamisesta. Neuroverkkopohjaisessa kääntämisessäkin on kuitenkin omat huonot puolensa. Ensinnäkin NMT-järjestelmän kouluttaminen vaatii huomattavasti aikaa ja resursseja. Toiseksi harvinaiset sanat tuottavat vaikeuksia NMT-järjestelmille. Kolmanneksi ajoittain NMT-järjestelmät eivät käännä syötöksen kaikkia osia, jolloin käännös ei välttämättä vastaa syötöstä. (Wu ym. 2016, s. 1-2.) Näihin haasteisiin on pyritty vastaamaan yhdistelemällä neuroverkkopohjaista ja sääntöpohjaista käänninjärjestelmää. Tällaisen yhdistellyn järjestelmän etuna olisi muun muassa se, että käännin ei olisi riippuvainen siihen syötetyistä kielioppisäännöistä eikä toisaalta tekisi yhtä paljon virheitä harvinaisten sanojen kanssa tai vaatisi yhtä paljon kehittämisresursseja tai laajaa korpusta käännettävästä kieliparista. (Islam M. ym. 2021, s. 12166; Koehn & Knowles 2017, s. 28, 31.) Mielenkiintoista onkin huomata, että Yandex Translator on jo vuodesta 2017 hyödyntänyt eräänlaista hybridijärjestelmää, sillä kääntäessään se syöttää käännettävän virkkeen sekä tilastopohjaiseen että neuroverkkopohjaiseen ohjelmaan, jolloin se voi verrata tuloksia ennen käännöksen antamista (*One model is better than two. Yandex. Translate launches a hybrid machine translation system, 2017*).

Neuroverkkopohjaiseen kääntämisen liittyvistä haasteista huolimatta Google raportoi, että vuoteen 2021 mennessä Google Kääntäjä-sovelluksen Android-pohjaisia versioita oli ladattu yli miljardi kertaa (Pitman 2021). DeepL (ei pvm. -a) raportoi käyttäjämääriään hieman epämääräisemmin kertoen, että yli miljoona ihmistä *on valinnut*

DeepL Translatorin. On kuitenkin tärkeää huomata, että DeepL Translatorin ilmaisikäyttö on rajoitettua – kaikki toiminnot ovat käytettävissä myös ilmaisikäyttäjälle, mutta ilmaisikäyttäjän kuukaudessa tehtäviin käännöksiin on asetettu katoksi 500 000 merkkiä (DeepL ei pvm.-b). Yandexin käyttäjämääriä ei ole julkaistu, mutta myös Yandexin käyttö on maksullista siten, että hinta laskutetaan kuukauden lopuksi, ja ensimmäiset 50 000 käännettyä merkkiä kuussa maksavat 15 dollaria (Yandex ei pvm.-a). Näin ollen voisi olettaa, että Yandexilla on vähemmän käyttäjiä kuin sen kilpailijoilla, joiden konekääntimiä on mahdollista ainakin jossain määrin käyttää täysin ilmaiseksi.

Eroa on myös siinä, kuinka monia kieliä konekääntimet osaavat – tammikuussa 2023 DeepL Translaten raportoidaan tukevan 31 kieltä, kun taas toukokuussa 2022 Google Kääntäjän raportoidaan pystyvän kääntämään yhteensä 133 eri kieltä (DeepL 2023a; Caswell 2022). Yandexin nettisivuilla puolestaan on listattu yhteensä 97 kieltä, jotka ovat tuettuja Yandex Translaten Android-sovelluksessa (Yandex ei pvm.-b).

Konekääntimet eroavat myös siinä, mitä toimintoja ne tarjoavat. Kaikki kolme tarkasteltua käännintä kääntävät (ainakin maksullisissa versioissaan) puhetta, kuvassa olevaa tekstiä, verkkosivuja, yleisiä tiedostotyyppejä kuten PDF -, Word - ja Powerpoint-tiedostoja sekä tarjoavat mahdollisuuden oman sanakirjan luomiseen tai valmiin sanakirjan hyödyntämiseen. (AlternativeTo 2023; DeepL ei pvm.-c; DeepL 2023b; DeepL 2023c; Google Kääntäjä ei pvm..) Konekääntimissä on kuitenkin myös muutamia uniikkeja piirteitä. DeepL Translatessa uniikkia on se, että käännöstä luodessa käyttäjä voi säätää tekstin formaaliuden astetta epäformaalista formaaliin, minkä mukaan järjestelmä valitsee tekstissä käytetyt pronominit ja ilmaisut. DeepL Translatea ei kuitenkaan voi hyödyntää offline-tilassa toisin kuin Google Kääntäjää ja Yandexia. Google Kääntäjän vahvuutena puolestaan on mahdollisuus kääntää Google Lens-toiminnolla kameraa hyödyntäen tekstejä ilman kuvien ottamista, jolloin teksti kääntyy jo kameraruudussa. (AlternativeTo 2023; DeepL ei pvm.-c; DeepL 2023d; Google Kääntäjä ei pvm..)

2.4 ICALL - Älykäs tietokoneavusteinen kielenoppiminen

ICALL eli **älykäs tietokoneavusteinen kielenoppiminen** (*intelligent computer assisted language learning*) viittaa nimellään laajempaan tietokoneavusteisen kielenoppimisen tutkimuskenttään (CALL), josta ICALL on sittemmin 2010-luvulla alkanut tarkentua omaksi tutkimusalakseen. Tämä vanhempi ja laajempi, tietokoneavusteisen kielenoppimisen tutkimus on ehtinyt jo juurtua kielenoppimisen tutkimuksen kentälle. Näissä tutkimuksissa on selvitetty esimerkiksi teknologia- ja tietokoneavusteisen

pedagogiikan vaikutuksia oppimiseen, ja useissa tutkimuksissa onkin esimerkiksi havaittu, että tietokoneavusteisella kielenoppimisella on myönteisiä vaikutuksia muun muassa kielen omaksumiseen ja oppijan sitoutumiseen. (Liu, Wang & Tai 2016, viitattu lähteessä Weng & Chiu 2023, s. 2; Weng & Chiu 2023, s. 1.)

ICALL:in kiinnostuksen kohde tekoäly, jota myös monet tämänhetkiset konekääntimet hyödyntävät, onkin syy, miksi ICALL eroaa perinteisestä CALL:ista. Tämä ero johtuu siitä, että tekoälyn odotetaan ratkaisevan monia ongelmia ja rajoitteita, joita CALL:illa on ollut. Perinteinen, pedagogiseen käyttöön rakennettu tietokonejärjestelmä yleensä pystyy tarkistamaan lähinnä vain aukkotäyttö- tai monivalintatehtäviä, joita tarkistaessa tietokone vertaa oppijan vastauksia valmiiksi syötettyihin vastauksiin. Tällainen yksinkertainen malli sopii joihinkin tehtävätyyppeihin, vaikkakaan ei kaikkiin. Tämän rajoitteen lisäksi tällainen tietokonemalli ei ole hyvä tilanteissa, joissa vastaukset voivat olla odottamattomia tai opiskelija on tehnyt kielioppi- tai oikeinkirjoitusvirheitä. (Tafazoli, María & Abril 2019, s. 61.) Konekääntimien hyödyntämää tekoälyä on pidetty ratkaisuna esimerkiksi juuri tämänkaltaisiin tietokoneavusteisen kielenoppimisen ongelmiin (Weng & Chiu 2023, s. 2).

Vaikka tekoälyllä onkin ollut merkittävä rooli ICALL:in ja CALL:in erottelijana, pohjimmiltaan tekoälypohjaiset apuvälineet – ja näin ollen konekääntimetkin – ovat vain yksi ”uusi” apuväline, joka voi olla tämän päivän kielenoppijan käytössä (Weng & Chiu 2023, s. 2). Siinä missä CALL suhtautuu internettiin asiana, jota varten tarvitaan tietynlaista digitaalista monilukutaitoa (*digital literacy*), ICALL:in kontekstissa on esitetty, että myös konekääntimiä hyödyntävällä opiskelijalla täytyy olla jonkin verran konekäännin-keskeisiä tietoja ja taitoja, jotta hän voi käyttää konekääntimiä oppimista edesauttavalla tavalla. On esimerkiksi esitetty, että opiskelijan olisi hyvä ymmärtää edes jonkin verran, miten konekääntimien tuotoksien laatua voisi arvioida, ja miten tuotoksien onnistuneisuutta voisi parantaa, mutta myös, mitä eettisiä ongelmia konekääntimien käytössä voi olla. Esimerkiksi nämä taidot niputetaan (*kone*)*käänninlukutaito*-termin (eng. *machine translation literacy*) alle. (Bowker & Buitrago-Ciro 2019, s. 88; Thomas, Reinders & Warschauer 2014, s. 5.)

Huomattakoon kuitenkin, että Bowkerin ja Buitrago-Ciron (2019) esitys konekäänninlukutaidosta on luotu alustavana kuvauksena englanninkielistä tiedeviestintää ja tieteellisiä julkaisuja varten. Näin ollen sitä ei ole suunniteltu alun perin (toisen) kielen oppimiskontekstiin. Tämä myös näkyy Bowkerin ja Buitrago-Ciron (2019, s. 88) kuusiosaisen käänninlukutaitoesityksen sisällössä:

1. taito ymmärtää perusasiat siitä, miten konekäänninjärjestelmät prosessoivat tekstiä
2. taito ymmärtää, miten konekäänninjärjestelmiä käytetään tai voisi käyttää siten, että niiden avulla löydettäisiin, luettaisiin ja tuotettaisiin tieteellisiä julkaisuja

3. taito ymmärtää, mitä laajempia seurauksia tai vaikutuksia konekääntimen käytöllä on
4. taito arvioida, kuinka helposti ja onnistuneesti konekääntimellä käännettävissä tieteellinen teksti on
5. taito luoda tai muokata valmista tieteellistä tekstiä siten, että konekäännin voisi kääntää sen onnistuneemmin
6. taito muokata konekääntimen tekemää käännoästä niin että siitä tulee virheettömämpi ja helpommin luettava

Vaikka Bowkerin ja Buitrago-Ciron (2019, s. 88) konekäänninlukutaidon määritelmän kuutta kohtaa tarkastelemalla on selvää, että kohdat on alun perin luotu tieteellistä kirjoittamista varten, niitä voi nähdäkseni myös pitää ainakin jonkinlaisena mallina siitä, minkälaisia taitoja voisi kuulua käänninlukutaitoon kielenoppimisen kontekstissa. Esimerkiksi mallin kohdat 2, 4, 5 voisi yleistää koskemaan kaikkia tekstilajeja eikä ainoastaan tieteellisiä tekstejä, ja kohdat 1, 3 ja 6 voisivat nähdäkseni sopia sellaisinaan myös kielenoppimisen kontekstiin. Niin kauan, kun valmista konekäänninlukutaidon erittelyä kielenoppimiseen ei ole, lienee tarpeellistakin soveltaa Bowkerin ja Buitrago-Ciron mallia (2019), kunhan kuitenkin myös otetaan huomioon kielenoppimisprosessille ominaiset piirteet, jotka erottavat sen tieteellisen kirjoittamisen prosessista.

Verratessa ICALL:in konekäänninlukutaitoa ja CALL:in digitaalisia lukutaitoja on tärkeää huomata, että ICALL:in konekääntimiä koskevan tutkimusperinteen keskiössä on kuitenkin myös kysymyksiä, jotka ovat sille CALL:in kontekstissa omaleimaisia. Esimerkiksi jo ennen kuin voidaan pohtia konekääntimen paikkaa kielenoppimisessa, tulee pohtia, mikä rooli itse kääntämisellä on kielenoppimisessa. Tämä kysymys kytkee konekäänninkeskustelun luonnollisesti laajempaan väittelyyn kielenoppimisen menetelmistä ja prosesseista. Väittelystä huolimatta on kuitenkin huomattava, että riippumatta siitä, mitä mieltä itse kielenopettajat tai kielentutkijat ovat, huomattavan moni opiskelija käyttää ilmaisia konekääntimiä (*free online machine translator*, usein lyhennetty FOMT), ja siksi niiden vaikutuksia oppimiseen on joka tapauksessa syytä tarkastella lähemmin. (Carré, Kenny, Rossi, Sánchez-Gijón & Torres-Hostench 2022, s. 188–189.)

Huomattakoon, että Deng ja Yu (2022, s. 1) toteavat, että konekäänninavusteisen kielenoppimisen tutkimus (*machine translation-assisted language learning*, lyhennetty usein MTALL) on alkanut löytää jalansijaa kielenoppimisen tutkimuskentältä. Näissä tutkimuksissa on esimerkiksi selvitetty oppijoiden käsityksiä konekääntimistä, mutta myös sitä, miten konekääntimiä integroidaan opetukseen (Deng & Yu 2022, s. 9). Tässä vaiheessa konekäänninavusteisen kielenoppimisen tutkimus ei ole kuitenkaan vielä vakiintunut omaksi eriytyneeksi tutkimusalakseen, vaan sen voi nähdä kuuluvan ICALL:iin ainakin niissä tapauksissa, joissa konekäännin hyödyntää tekoälypohjaista käänninmekanismia.

2.5 Aiempia tutkimuksia

Tutustuessani tarkemmin tutkimuskirjallisuuteen, jossa konekääntimiä tutkitaan osana toisen ja vieraan kielen oppimista, huomasin, että aihetta on tutkittu kansainvälisessä kontekstissa kohtuullisen paljon. Melko suuresta määrästä huolimatta monet näistä tutkimuksista on kuitenkin julkaistu joko ennen vuotta 2016 (Ks. Clifford, Merschel & Munné 2013) tai juuri vuonna 2016 (Ks. Bahri & Mahadi 2016). Tämä on merkittävää siksi, että esimerkiksi Google Kääntäjä alkoi vuoden 2016 jälkeen hyödyntää tekoälypohjaista käänninmekanismia. Näin ollen rajaan ennen vuotta 2017 tehdyt tutkimukset tutkimukseni ulkopuolelle, sillä kyseisten tutkimusten aikaiset Google Kääntäjä ja Yandex Translate eivät toimineet samalla mekanismilla kuin nykyiset eikä esimerkiksi DeepL-konekäännintä ollut vielä edes julkaistu. (Ks. DeepL ei pvm.-a; *One model is better than two. Yandex. Translate launches a hybrid machine translation system*, 2017; Turovsky 2016.)

Esitellessäni aiempia tutkimustuloksia käsittelen sekä toisen että vieraan kielen kontekstissa tapahtuneita tutkimuksia. Tämä valinta johtuu siitä, että tänä päivänä muun muassa sosiaalisen median, internetin ja ICALL:in tarjoamat affordanssit kielenoppijalle häivyttävät rajaa sen välillä, milloin kielenoppiminen on yksiselitteisesti vieraan tai toisen kielen opiskelua (Leppänen, Vaarala & Taalas 2019, s. 99). Yleensä toisen ja vieraan kielen erona pidetään sitä, että toinen kieli on se kieli, jota yksilö kohtaa ympäristössään, ja vieras kieli on taas kieli, jota yksilö ei käytä samankielisessä yhteisössä, vaan esimerkiksi oppii formaalissa opetuksessa (Suni 2008, s. 29). Muun muassa Mitchell, Myles ja Marsden (2013, s. 1) ovat kuitenkin jo kymmenisen vuotta sitten huomauttaneet, että internet mahdollistaa yhteydenpidon samankieliseen yhteisöön häivyttäen näin rajaa toisen ja vieraan kielen välillä. Näin ollen voi ajatella, että tämän päivän oppimisen ympäristöt (kuten internet ja sosiaalinen media) haastavat perinteistä paradigmaeroa vieraan ja toisen kielen oppimisen sekä tutkimuksen välillä (Leppänen ym. 2019, s. 92).

Esimerkkejä tuoreemmista tutkimuksista on koonnut Deng ja Yu (2022), jotka kirjallisuuskatsauksessaan ovat koonneet yhteen 26 vertaisarvioitua tutkimusta, joista kaikki tarkastelevat konekääntimiä osana opettamista ja oppimista. Kirjallisuuskatsaus huomioi tutkimuksia niin toisen kuin vieraankin kielen konteksteista. Huomatakoon kuitenkin, että kielenoppimisen kentällä tehtyjen tutkimusten lisäksi kirjallisuuskatsaus sisältää myös kääntäjien koulutuksen kontekstissa tehtyjä tutkimuksia. (Deng & Yu 2022, s. 3.)

Kirjallisuuskatsauksessa Deng ja Yu selvittivät (2022, s. 3) PRISMA-P-metodilla muun muassa, mitkä ryhmät käyttävät konekäännintyökaluja eniten ja minkälaisia käsityksiä (*attitudes, beliefs*) konekääntimien käyttäjillä on konekääntimistä. Katsauksessa selvisi, että suurin osa tutkimuksista keskittyi korkeakouluopiskelijoihin, kun

taas vain neljä tutkimusta keskittyi opettajiin (Deng & Yu 2022, s. 5). Katsauksessa myös selvitettiin, mitä teoreettisia viitekehyksiä tutkimuksissa käytettiin. Alle puolet katsauksen tutkimuksista hyödynsi tiettyä teoreettista viitekehystä, ja hyödynnettyjä teoreettisia viitekehyksiä oli yhteensä seitsemän: muun muassa *translanguaging*-teoria (*limittäiskielisyys*), ekologinen kielenoppimisen viitekehys ja teknologian hyväksymisen malli (*technology acceptance model*, lyhennetty usein TAM). (Deng & Yu 2022, s. 6.)

2.5.1 Opiskelijat ja konekäännin aiemmissa tutkimuksissa

Katsauksessa esitetään, että tutkimusten mukaan opiskelijat suhtautuvat konekääntämiin pääosin myönteisesti (Deng & Yu 2022, s. 7). Esimerkiksi Chompurachin (2021, s. 31) käsitystutkimuksessa vierasta kieltä opiskelevat yliopisto-opiskelijat kuvailivat haastattelussa konekääntimiä sanoilla *helppokäyttöinen*, *tehokas* ja *luotettava* sekä kertoivat konekääntimen käytön lisäävän heidän itseluottamustaan heidän omaan kielitaitoonsa. Samoja tuloksia on saanut myös muun muassa O'Neill (2019, s. 165), jonka kyselytutkimus selvitti vierasta kieltä opiskelevien yliopisto-opiskelijoiden käsityksiä konekääntimistä - O'Neillin tutkimuksen tulosten mukaan suurin osa opiskelijoiden konekääntimiä koskevista kommentteista oli myönteisiä.

Opiskelijoiden myönteiset käsitykset näkyvät myös Kellyn ja Houn (2022), Xun (2020) ja Knowlesin (2022) tutkimuksissa. Xun (2020) käsityksiin keskittyvässä kyselytutkimuksessa ja Knowlesin (2022) tutkimuksessa, joka hyödynsi kyselyä osana pedagogista kehittämissuunnitelmaa, selvisi, että vierasta kieltä opiskelevat yliopisto-opiskelijat näkivät konekääntimillä olevan paljon hyötyjä kielenoppimisessa - konekääntäminen käyttämällä voi oppia sanastoa, kielioppia, ääntämistä ja oikeinkirjoitusta (Knowles 2022, s. 215–216; Xu 2020, s. 10). Kellyn ja Houn (2022, s. 550) *translanguaging*-teoriaan (*limittäiskielisyys*) nojaavassa haastattelututkimuksessa puolestaan selvitettiin, että englantia toisena kielenä opiskelevat lukio-opiskelijat pitivät konekääntämistä hyvin tärkeänä keskinäisen ymmärtämisen mahdollistamiseksi monikielisessä oppimistilanteessa. Tämän näkökulman lisäksi opiskelijat kuitenkin myös yhtyivät aiemmin esitettyihin vieraan kielen opiskelijoiden käsityksiin siitä, että konekäännin on hyödyllinen esimerkiksi sanojen tarkistamisessa (Kelly & Hou 2022, s. 551).

Osa opiskelijoista suhtautuu konekääntämiin kuitenkin kriittisesti ja ajattelee, että konekääntimet saattavat tehdä virheitä erityisesti puhekielisten tekstien, idiomien, pitkien kappaleiden tai virkkeiden kanssa, ja että konekääntimien käyttö saattaa myös heikentää kielenoppimista (Chompurach 2021, s. 32–33; Knowles 2022, s. 215–216). Chompurachin tutkimukseen (2021) osallistuneet kriittisemmin suhtautuvat opiskelijat selventävät vastauksissaan, että he ajattelevat konekääntimien heikentävän oppimistuloksia siten, että opiskelijoiden into ja motivaatio oppia sekä tehdä itse saattaa

heikentyä konekääntimen tehokkuuden ja helppokäyttöisyyden vuoksi. Kriittisissä vastauksissa opiskelijat kuvaavat, että konekääntimien kokeiluluontoinen käyttö tutkimuksen aikana opetti heille huonoja tapoja, kuten liiallisen halun turvautua konekääntimeen. (Chompurach 2021, s. 32–33.)

Myös O’Neillin (2019, s. 169, 173) tutkimuksessa neljäosassa vastanneiden kommenteista näkyi jonkinlainen kielteinen käsitys konekääntimistä, ja suurin osa näistä kielteisistä käsityksistä liittyi konekääntimen epäluotettavuuteen. Samaisessa tutkimuksessa opiskelijoiden vastauksissa ainakin yhdellä opiskelijalla oli käsitys, että konekäännin ei voi auttaa kielenoppimisessa, ja ainakin yksi opiskelija oli sitä mieltä, että konekääntimen käyttö voi aiheuttaa laiskuutta opiskelijassa (O’Neill 2019, s. 169, 171). Nämä tulokset vastaavat Chompurachin (2021) saamia tutkimustuloksia, jotka esittelin aiemmin edellisessä kappaleessa. Mielenkiintoista on kuitenkin huomata, että O’Neillin (2019, s. 171) tutkimuksessa ainakin yhdellä vastanneista oli se käsitys, että konekäännin on välttämätön osa kielenoppimista.

Chompurachin tutkimuksessa (2021, s. 33) myös kävi ilmi, että monet opiskelijat suhtautuvat kielteisesti siihen, jos opettaja kieltää heitä käyttämästä konekääntimiä. Syitä tälle kielteiselle reaktiolle olivat esimerkiksi se, että konekäännin auttaa heitä viimeistelemään tehtävänsä tai auttaa antamalla esimerkkejä lauserakenteista, joita voisi hyödyntää tehtävässä. Tutkimuksessa haastatellut opiskelijat toivoivatkin, että he saisivat ohjausta, miten käyttää konekääntimiä paremmin: miten huomata konekääntimen tekemät virheet ja miten editoida konekääntimen antama teksti entistä paremmaksi. (Chompurach 2021, s. 33.) Toisaalta Kellyn ja Houn (2022, s. 552–553) tutkimuksessa todettiin, että kielitaidon vahvistuessa opiskelijat saattavat omaehtoisesti käyttää konekäännintä nähdäkseen, miten se kääntäisi sanan, vaikka he tietävät itse paremman ja oikeaoppisemman käännöksen.

Vaikka opiskelijat ovat tutkimuksissa tunnistaneet konekääntimien toimivan työkaluina hyvin monipuolisesti, suurin osa opiskelijoista kuitenkin raportoi käyttävänsä konekääntimiä lähinnä sanaston kääntämisessä. Tällaisia tuloksia on esimerkiksi saatu Briggsin (2018, s. 16) sosiokulttuurisen kielenoppimisen viitekehyksessä tehdyssä kyselytutkimuksessa, joka muun muassa selvitti englantia vieraana kielenä opiskelevien yliopisto-opiskelijoiden konekääntimen käyttötapoja. Hellmichin ja Vinallin tutkimuksessa (2023, s. 7), jossa tietokoneen avulla tarkkailtiin toista kieltä opiskelevien yliopisto-opiskelijoiden konekääntimen käyttöä kirjoitustehtävässä, saatiin samanlaisia tuloksia – yli puolet opiskelijoiden syötöksistä konekääntimeen olivat yhden sanan mittaisia. Tutkimuksen kontekstissa tämän strategian havaittiin heikentävän opiskelijoiden tekstin onnistuneisuutta, koska opiskelijat eivät usein saaneet kääntimeltä kontekstiin sopivaa sanaa, jos he syöttivät kääntimelle vain yhden sanan käännettäväksi (Hellmich & Vinall 2023, s. 10).

Hellmichin ja Vinallin mukaan (2023, s. 8) seuraavaksi yleisimmät syötökset olivat fraasinmittaisia ja vasta sitä seuraavat kokonaisen lauseen mittaisia. Syötösten

kanssa toimiessa opiskelijoilla havaittiin olevan monenlaisia strategioita. Opiskelijat hyväksyivät yli puolet konekääntimien tarjoamista käännöksistä kritiikittä ja siirsivät ne suoraan editoimatta omaan tekstiinsä. (Hellmich & Vinall 2023, s. 13.) Opiskelijat saattoivat myös syöttää kokonaisia lauseita tarkistaakseen konekääntimellä tiettyjä kieliopillisia tai syntaktisia seikkoja kuitenkin siirtämättä konekääntimen tuotosta suoraan omaan tekstiinsä. Osa opiskelijoista myös syötti konekääntimeen lauseita kohdekielellä ja käänsi ne konekääntimellä opiskelijan paremmin osaamalle kielelle, jolloin opiskelija saattoi tarkistaa itsekirjoittamansa lauseen onnistuneisuuden. Tutkimuksen mukaan tämä strategia ei kuitenkaan ollut kovin toimiva auttamaan opiskelijoita huomaamaan virheitä tekstissä. (Hellmich & Vinall 2023, s. 8.)

Niissä tapauksissa, kun opiskelijat arvioivat konekääntimen tuotosta, he käyttivät keskimäärin 12 sekuntia konekääntimen tuotoksen arviointiin. Yksi yleinen strategia arvioida konekääntimen tuotosta oli yhden sanan kokoisten käännösten kohdalla esimerkiksi konekääntimen antamien synonyymivaihtoehtojen tarkastelu ja siten määritelmien etsiminen konekääntimen tarjoamalle käännökselle. Toinen yleinen tarkistamisen tapa oli kääntää konekääntimen kohdekielinen käännös takaisin opiskelijoiden paremmin osaamalle kielelle. Näin opiskelijat saattoivat nähdä, oliko käännös järkevä tai muuttuiko käännös jotenkin. Kolmas yleinen tapa oli hyödyntää joko toista konekäännintä tai esimerkiksi internet-sanakirjaa. (Hellmich & Vinall 2023, s. 13–14.)

Opiskelijoiden konekääntimien käyttötapoja tarkastellessa on merkittävää kuitenkin huomata, että Hellmich ja Vinall (2023, s. 10) huomasivat tutkimuksessaan sen, että opiskelijoiden konekäänninten käyttötapa vastasi opiskelijoiden opettajien näkemyksiä siitä, miten konekäännintä voi hyväksyttävästi käyttää. Tämän perusteella Hellmich ja Vinall (2023, s. 10) päättelivätkin, että opettajien näkemykset konekääntimistä ja niiden oikeaoppisesta käytöstä saattavat vaikuttaa opiskelijoiden konekäänninten käyttöön. Tällä on suuri vaikutus edelleen opiskelijoiden konekäänninten käytön onnistuneisuuteen – mikäli opettajat suosivat sanatason käännöksiä, kuten tutkimuksen opettajat suosivat, tämä voi heikentää opiskelijoiden konekääntimen käytön onnistuneisuutta, koska nykyiset konekääntimet käsittelevät ja kääntävät paremmin pidempiä syötöksiä, koska ne tarjoavat konekääntimelle enemmän kontekstia käännöstä varten (Hellmich & Vinall 2023, s. 16).

Opiskelijat eivät kuitenkaan aina noudata opettajiensa tai oppilaitoksensa suosituksia konekäänninten käytöstä. O’Neillin (2019, s. 154) kyselytutkimuksessa yhdeksänkymmentä prosenttia vastanneista opiskelijoista kertoi käyttävänsä konekäännintä, vaikka konekääntimet ovat kiellettyjä kyseisessä korkeakoulussa.

2.5.2 Opettajat ja konekäännin aiemmissa tutkimuksissa

Samaisessa Dengin ja Yun (2022, s. 7) kirjallisuuskatsauksessa opettajien käsitykset konekääntämisestä osana oppimista ja pedagogiikkaa olivat myös suurimmaksi osaksi myönteisiä. Eräässä haastattelututkimuksessa toisen kielen opettajat kuvasivat, että he hyödyntävät itse konekäännintä opetustilanteissa voidakseen auttaa opiskelijaa ymmärtämään kohdekielellä annetut ohjeet (Kelly & Hou 2022, s. 554–555). Kelly ja Hou (2022, s. 554–555) pitävät tätä esimerkkinä *translanguagingista* (eli monen kielen limittäisestä käytöstä), mutta myös esimerkkinä siitä, että opettajat toiminnallaan saattavat luvallistaa konekääntimen käytön multimodaalisena työkaluna luokkahuoneessa. Opettajat silti kuvasivat, että haluavat alati vähentää konekääntimen käyttöä ohjeistuksessa, kunhan opiskelijoiden kielitaito ehtii vahvistua (Kelly & Hou 2022, s. 556).

Toisaalta samoin kuin osa opiskelijoista, myös osa opettajista suhtautuu kriittisesti konekääntimiin (Deng & Yu 2022, s. 8). Tutkimuksissa opettajat ovat esittäneet kriittisiä ajatuksia erityisesti opiskelijoiden konekäänninten käytöstä kielenoppimisen kontekstissa. Esimerkiksi Hellmichin ja Vinallin (2023, s. 13) kyselytutkimuksessa suurin osa vastanneista, jotka olivat toista kieltä opettavia yliopisto-opettajia, vastasi, että he uskovat opiskelijoiden käyttävän konekäännintä, koska se on nopea, kätevä, ja koska opiskelijat ovat kiireisiä tai epämotivoituneita. Lisäksi opettajat vaikuttavat uskovan, että konekääntimen käyttö vähentää tai poistaa kokonaan ajattelutyön ja väivän, joka kuuluu kielenoppimiseen (Hellmich & Vinall 2023, s. 13). Hellmich ja Vinall (2023, s. 13) tulkitsivat tämän käsityksen taustalla olevan uskomus siitä, että opiskelijat eivät hyödy konekääntimen käytöstä työkaluna, koska opiskelijat eivät juuri työstä konekääntimen antamaa tuotosta.

Opettajien käsityksiä opiskelijoiden konekääntimen käytöstä ovat tutkineet myös Hamid, Terng, Ling ja Kaur (2023), jotka tutkivat Bensonin mallia hyödyntävässä kyselytutkimuksessa yliopistossa toista tai vierasta kieltä opettavien opettajien konekäänninkäsityksiä. Kyselyyn vastanneet opettajat uskoivat opiskelijoiden käyttävän konekääntimiä pääosin lauseen kääntämisessä silloin kun opiskelija kirjoittaa kohdekielistä tekstiä. Samaisessa kyselytutkimuksessa myös havaittiin, että vastanneet opettajat uskoivat voivansa tunnistaa konekääntimen tekemän tekstin opiskelijan itseluomasta tekstistä. (Hamid ym. 2023, s. 68–69.)

Käsityksiä selvittäneiden tutkimusten tuloksia lukiessa on kuitenkin tähdellistä muistaa, että kyse on käsityksistä eivätkä käsitykset välttämättä ole todenmukaisia: Muun muassa Hellmich ja Vinall (2023, s. 13, 16) huomauttivat saamiinsa tuloksiin liittyen, että opettajien käsitykset eivät välttämättä ole yhdenmukaisia sen kanssa, miten opiskelijat todella käyttävät konekääntimiä; ja että opiskelijat saattavat todellisudessa käyttää konekääntimiä paljon moniulotteisemmin kuin opettajat ajattelevat.

Lisäksi on syytä muistaa, että vaikka monissa tutkimuksissa on saatu tuloksia, jotka viittaavat vastanneilla opettajilla olevan pääosin myönteisiä käsityksiä konekääntimistä, tämä ei kuitenkaan tarkoita, että kyseiset opettajat eksplisiittisesti tukisivat opiskelijoiden konekääntimien käyttöä. Esimerkiksi Hamidin ja muiden (2023) kyselytutkimukseen vastanneista opettajista kaikki olivat sitä mieltä, että konekäännin on hyödyllinen apuväline toisen tai vieraan kielen kirjoittamisessa, mutta he eivät juuri käytä sitä opetuksessa eivätkä halua sallia sen käyttöä opiskelijoilla tai kehottaa opiskelijoita käyttämään sitä (Hamid ym. 2023, s. 69).

3 MENETELMÄT JA AINEISTO

3.1 Teemahaastattelu aineistonkeruun menetelmänä

Tutkielmassa käytin teemahaastattelua aineistonkeruun menetelmänä. Teemahaastattelu on luonteeltaan vapaamuotoisempi kuin strukturoitu haastattelu, mutta toisaalta hieman rajatumpi kuin täysin strukturoimaton haastattelu, sillä teemahaastattelussa käsitellyt aihepiirit on ennalta määritelty (Eskola & Vastamäki 2010, s. 29). Tämän tutkielman kontekstissa aihepiirinä oli konekääntimet ja niiden käyttö. Aihepiiriin liittyvien, mahdollisten kysymysten runko muotoutuikin aiemman tutkimuskirjallisuuden löytöjen pohjalta mutta myös jonkin verran intuitiivisesti (Ks. Eskola & Vastamäki 2010, s. 35).

Oleellista on kuitenkin huomata se, että vaikka kaikissa haastatteluissa aihepiiri olikin sama, haastateltavilta kysyttävät kysymykset eivät olleet täysin samoja tai samassa järjestyksessä esitettyjä. Näin eri haastatteluissa saatettiin keskittyä hieman eri asioihin, mihin vaikutti myös se, että haastatteluissa haastateltavat saivat vastata omin sanoin ja siten vaikuttaa haastattelukeskustelun kulkuun. Tällä tavalla pyrin myös huomioimaan sen, että kaikilla osallistujilla ei välttämättä ollut kokemusta, tietoa tai käsitystä kaikista aihepiiriin liittyvistä näkökulmista, vaan osallistujat saivat omilla vastauksillaan johdattaa keskustelua niihin näkökulmiin, joista he halusivat kertoa ja keskustella. (Ks. Eskola & Vastamäki 2010, s. 29.)

Haastattelu valikoitui tutkielman aineistonkeruun menetelmäksi useista syistä. Ensinnäkin haastattelu palvelee aineistonkeruuta sellaisissa aiheissa, kun halutaan selvittää haastateltavan kokemuksia hänen itsensä omin sanoin kuvaamana (Eskola & Vastamäki 2010, s. 29). Haastattelumenetelmä lisäksi mahdollistaa sen, että tutkijana voin esittää aineistonkeruutilanteessa tarkentavia tai syventäviä kysymyksiä helposti

ja luontevasti osana keskustelua, ja näin haastateltavilta voidaan kerätä todennäköisesti melko laaja-alaisia vastauksia (Ks. Barcelos 2006a, s. 19; Richards, Ross & Seedhouse 2012, s. 125).

Toiseksi (puolistrukturoidut) haastattelut ovat kyselyjen ohella melko yleinen tapa tutkia kieliin liittyviä käsityksiä. Käsitystutkimuksessa suositaan erityisesti puolistrukturoitua haastattelua siitä syystä, että haastateltavalla on mahdollisuus sanoittaa kokemuksiaan vapaasti. Tällöin tutkimuksessa voidaan keskittyä siihen, mitä käsityksiä haastateltava sanoittaa ja miten hän käsityksiään sanoittaa. (Barcelos 2006a, s. 15; Dufva 2006, s. 133.)

Toinen vaihtoehto tutkielman aineistonkeruun menetelmäksi olisi voinut olla esimerkiksi kysely. Kyselyjä hyödynnetään paljon käsitystutkimuksen kentällä, koska kysely on ajallisesti ja resurssillisesti tehokas aineistonkeruumuoto (Gimenez 1994, s. 76, viitattu lähteessä Barcelos 2006a, s. 15). Aineistonkeruun menetelmänä kyselyllä on kuitenkin monia heikkouksia – kyselyn kysymykset saattavat esimerkiksi ohjailla vastaajan vastauksia, jolloin kyselystä saadut tulokset eivät ole enää luotettavia (Richards ym. 2012, s. 123, 125). Kyselyvastauksia tulkitessa ei voida olla myöskään varmoja, että kaikki vastaajat ovat ymmärtäneet kysymykset samalla tavalla tai kokee ne kysymykset oleellisiksi (Barcelos 2006a, s. 15).

Edellisten syiden ohella myös tutkimuksen teoreettinen viitekehys dialogisena käsitystutkimuksena tukee haastattelun valintaa aineistonkeruumenetelmäksi, sillä näin voidaan huomioida se, että haastattelussa jo datankeräys on luonteeltaan dialogista. Tämä johtuu siitä, että haastattelijä valitsee haastattelukysymykset ja vaikuttaa läsnäolollaan kommunikaatiotilanteeseen, joka sattuu olemaan haastattelu. Näin ollen tutkija ei ole täysin objektiivinen, ulkopuolelta käsin tarkkaileva taho, vaan omalta osin saattaa vaikuttaa, ja todennäköisesti vaikuttaakin, tahattomasti kerätyn datan muodostumiseen. (Ks. Dufva 2006, s. 133.)

Haastattelumenetelmän hyödyntämiseen liittyy kuitenkin omanlaisia haasteita, jotka tulee huomioida. Vastaajat saattavat esimerkiksi valehdella, esiintyä tai esittää kertomansa tavalla, joka ei vastaa alkuperäistä tilannetta totuudellisesti. Myös haastattelijan reaktiot ja vastaukset voivat vaikuttaa haastateltavan vastauksiin. Tämän vuoksi yleensä suositellaan aineisto- tai menetelmätriangulaatiota, jolla voitaisiin olla varmempia tulosten paikkansapitävyydestä. (Richards ym. 2012, s. 124.) Tästä syystä tarkoitukseni oli kerätä tutkielmaa varten haastattelutilanteessa ääninauhoitteen lisäksi myös videomateriaalia siitä, miten haastateltava käyttää konekäännintä. Näin olisin pyrkinyt myös osin vastaamaan käsitystutkimuksessa yleiseen haasteeseen, eli siihen, että aineistonkeruumenetelmänä kysely tai haastattelu eivät yleensä mahdollista käsityksen ja toiminnan yhteyden toteamista. Toisin sanoen pelkän kysely- tai haastatteluaineiston pohjalta ei voida todentaa vastaajalla todella olevan käytäntöjä, jotka vastaavat hänen käsityksiään. (Ks. Barcelos 2006b, s. 171, 173.)

Haastattelutilanteissa minulle kuitenkin selvisi, että suurin osa haastatelluista käyttää keskenään samankaltaisia menetelmiä, joiden kuvaukseen riitti sanallinen selostus. Yksi haastateltava kertoi muista haastatteluista poikkeavasta konekääntimenkäyttötavasta ja suostui videokuvaukseen, mutta tekniset haasteet videokameran kanssa aiheuttivat sen, että en saanut videomateriaalia haastattelun aikana. Seurasin kuitenkin haastateltavan konekääntimen käyttöä hänen kännykkänsä näytöltä ja haastattelun jälkeen tein lyhyet kenttämuistiinpanot näkemästäni. Näiden kenttämuistiinpanojen tarkoitus on tarkentaa kyseisen haastattelun ääninauhoituksesta tehdyn litteraatin tietoja. Näin ollen vaikka en onnistunut keräämään videoaineistoa, uskon, että tekstiaineisto tukee kyseisestä haastattelusta saadun aineiston analyysia ja analyysin paikkansapitävyyttä.

3.2 Aineisto ja sen käsittely ennen analyysia

Kaiken kaikkiaan keräsin haastatteluja yhteensä kuusi kappaletta: kolme SIMHE-hankkeen toteuttamassa koulutushankkeessa opiskelevilta opiskelijoilta ja kolme korkeakouluopettajilta, joista osa myös toimi opettajina kyseisessä koulutushankkeessa. Haastattelut tapahtuivat korkeakoululta varatussa yksityisessä tilassa, jossa haastattelu voitiin toteuttaa rauhallisessa ympäristössä.

Kaikki opiskelijat opiskelivat haastatteluhetkenä koulutushankkeessa, jota toteuttamassa on ollut muun muassa SIMHE-hankkeen ohjauspalvelut. SIMHE-hankkeen nimi on lyhenne hankenimestä *Supporting Immigrants in Higher Education in Finland* (Opetushallitus, ei pvm.). Hanketta toteuttavat tietyt maahanmuuton vastuukorkeakoulut opetus- ja kulttuuriministeriön tukemina. SIMHE pyrkii sujuvoittamaan aiemmin hankitun osaamisen tunnistamista ja korkeakoulutukseen hakeutumista sekä siten myös työllistymistä. Tarkoituksena on mahdollistaa se, että Suomeen saapuvan korkeakoulutetun tai korkeakoulukelpoisen maahanmuuttajan aiemmat opinnot tai tutkinnot tunnustetaan ja tunnustetaan virallisesti mahdollisimman pikaisesti koulutuksen tai uran jatkumista varten. (Opetushallitus, ei pvm..)

Olen koonnut seuraavalla sivulla olevaan taulukko 1:een kaikkien haastattelujen tiedot. Taulukossa kerrotaan analyysissa haastateltavasta käytettävä pseudonyymi, haastattelussa käytetty (pää)kieli ja haastattelun kesto. Lisäksi parin haastattelun kohdalla on merkitty kahdenlaisia lisätietoja. Ensinnäkin yhdessä haastattelussa keräsin ääniaineiston lisäksi kenttämuistiinpanoja. Toiseksi pari haastateltavaa toivat ilmi haastatteluissaan, että heillä on sellaista ammatillista ja koulutuksellista taustaa, jonka voi nähdä vaikuttavan heidän kertomaansa haastatteluissa.

Taulukko 1 Haastattelujen tiedot

Pseudonyymi	Haastattelun kieli	Haastattelun kesto	Tärkeitä lisätietoja
Opiskelija1	englanti	48:50	Osallistuja työskennellyt kielenopettajana. Osallistujan konekääntimen käytöstä tehty haastattelutilanteessa kenttämuistiinpanot.
Opiskelija2	englanti	35:00	
Opiskelija3	englanti	33:39	
Opettaja1	suomi	47:30	
Opettaja2	suomi	34:58	Osallistuja työskennellyt tulkkina.
Opettaja3	suomi	31:00	

Litteroidessa käytin samoja, ylläesitettyjä nimityksiä viittaamaan haastateltavaan, kun taas kaiken haastattelijana itse puhumani merkitsin nimityksellä *Haastateltaja*. Litterointi tapahtui sanatarkasti, sillä yksityiskohtainen, äännetasoon tarkentunut litteraatti ei ollut tutkimuskysymysteni kannalta oleellinen. Tärkeämpänä pidin haastateltavien kertoman merkityksiä, joskin merkitsin litteraattiin myös joitakin äännähdyksiä, kuten naurahdukset, joiden voi ajatella vaikuttavan litteraattien tulkintaan. (Ks. Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

3.3 Laadullinen sisällönanalyysi analyysimenetelmänä

Analysoin litteroidun aineiston laadullisen, aineistopohjaisen sisällönanalyysin keinoin. Laadullinen aineistopohjainen lähestyminen sopii tutkielmaan sen takia, että se on joustava ja soveltuu monenlaisten ilmiöiden syvälliseen ja kattavaan tutkimukseen. Tämän lisäksi se sopii vähän tutkittujen ilmiöiden kartoittamiseen, koska se sallii huolellisen tutustumisen aineistoon sekä sen perusteella luokittelun rakentamisen. Tämän prosessin avulla tutkimuskysymyksiä voi vielä tarvittaessa tarkentaa palvelemaan tutkimuksen tarpeita. (Ks. Luodonpää-Manni & Ojutkangas 2020, s. 415.)

Laadullisen aineistopohjaisen kielentutkimuksen eräs tunnusmerkki on se, että se huomioi huolellisesti tutkittavien kohteiden, esimerkiksi sanojen, esiintymiskontekstit. Esiintymiskontekstia analysoidessa voidaan tarkastella esimerkiksi samassa tekstiyhteydessä olevia muita ilmauksia ja rakenteita, tekstin kokonaisuutta tai tekstin ulkopuolella olevia seikkoja, jotka voivat perustua esimerkiksi maailmantietoon. (Luodonpää-Manni & Ojutkangas 2020, s. 414–415.) Toinen merkittävä tunnuspiirre

aineistopohjaisessa sisällönanalyysissä on se, että analyysi nimenmukaisesti tapahtuu aineistolähtöisesti – analysoitavat yksiköt nousevat aineistosta, eikä aiemmilla teorioilla tai tiedoilla ole suoranaista vaikutusta itse analyysiin. Toisaalta aineistolähtöiseen analyysiin on syytä suhtautua aina kriittisesti, sillä on mahdollista perustellusti ajatella, että tutkijan aiemmat valinnat vaikuttavat aina jollain muotoa tutkijan tekemiin tulkintoihin. Näin ollen esimerkiksi tutkijan valitsemat käsitteet, tutkimusasetelmat ja menetelmät voivat vaikuttaa tuloksiin. (Tuomi & Sarajärvi 2009, s. 95.) Aineistolähtöisen analyysin luotettavuutta voi kuitenkin tukea siten, että tutkija tuo läpinäkyvästi ilmi tutkimuksen toteutukseen vaikuttaneet teoreettiset sekä metodologiset ratkaisut (Luodonpää-Manni & Ojutkangas 2020, s. 436).

Aineistopohjaisen sisällönanalyysin teko etenee vaiheittain. Kun tutkija on perehtynyt aineistoonsa, hän aloittaa ensimmäisen vaiheen, eli hän tunnistaa aineistosta ne asiat, joista hän on kiinnostunut. Tunnistamisen jälkeen aineiston tarkasteltavat kohdat koodataan, eli ne tiivistetään, pilkotaan ja ryhmitellään ala- ja yläkategorioihin. Luonteeltaan tämä vaihe on siis pelkistämistä, ja sen tavoitteena on luoda selkeät luokat, joilla on selkeät nimet luokkien sisältöjen mukaan. Näin aineistosta tuodaan näkyväksi systemaattista tietoa, jota hyödynnetään myöhemmin tutkimuskysymyksiin vastatessa. (Luodonpää-Manni & Ojutkangas 2020, s. 421–434; Tuomi & Sarajärvi 2009, s. 101, 109–110.)

Aineiston luokittelun jälkeen aineisto abstrahoidaan, eli siitä erotellaan tutkimuksen kannalta olennainen tieto. Näin edetään alkuperäisaineiston kielellisistä ilmauksista kohti teoreettisia käsitteitä ja lopulta myös johtopäätöksiä. Lopun pohdinnassa tutkija vielä kuvaa tutkimusaineistosta muodostuneet kategoriat ja niiden sisällöt. (Tuomi & Sarajärvi 111–113.)

Noudatin analyysissäni edellä esiteltyjä vaiheita, mutta huomattakoon, että luokiessani ja analysoidessani aineistoa merkitsin lihavoinnilla haastattelunäytteistä ne kohdat, jotka ovat erityisen tärkeitä analyysin kannalta. Lihavoinnin tarkoitus on korostaa niitä kohtia, joita analyysini käsittelee, mutta toisaalta myös auttaa lukijaa erottamaan sellaiset kohdat haastattelusitaatista, joita pidän haastattelusitaatin keskeisimpinä ja mielenkiintoisimpina tietoina.

4 OPISKELIJOIDEN JA OPETTAJIEN KONEKÄÄNNINKÄSITYKSET

Seuraavaksi analysoin haastatteluvastauksien litteraatit aineistopohjaisen sisälönanalyysin avulla. Tukeudun Opiskelija1:n litteraatin analyysissä lisäksi kenttämuistiinpanoihin, jotka tein Opiskelija1:n haastattelun aikana.

4.1 Opiskelijoiden konekäänninkäsitykset

4.1.1 Opiskelijoiden käsitykset konekääntimisestä

4.1.1.1 Kätevä, helppo ja kaikkien käytössä oleva työkalu

Opiskelijoiden haastatteluvastauksissa näkyi, että opiskelijoilla on pääosin myönteinen käsitys konekääntimisestä ja he pitävät konekääntimiä hyödyllisinä työkaluina.

(1)

(konekääntimen käytön jälkeen) **I'm happy because I have had what I need to have. It is useful, it is good quality.** – – I think teacher can understand when we use Google Translate because the sentence not like common speech, but it is correct sentence, it is correct words. (Opiskelija3)

Haastattelusitaatissa 1 Opiskelija3 kuvaa, että hän kokee konekääntimen käytön jälkeen iloa, koska hän on saanut konekääntimeltä sen, mitä on tarvinnut. Opiskelija3:n sanoman *I have had what I need to have* (Olen saanut sen, mitä minun on tarvinnut saada) voisi tulkita tarkoittavan itse tuotosta, eli että hän on saanut konekääntimeltä käännetyn tekstin, mitä on tarvinnut, tai että konekäännin on tuottanut hänelle jonkin muun tarpeellisen edun, esimerkiksi auttanut ymmärtämään jonkin tekstikatkelman.

Samaisessa haastattelusitaatissa 1 Opiskelija3 myös kuvaa konekäännintä sanoilla *useful* (hyödyllinen) ja *good quality* (laadultaan hyvä). Pidän näitä arvioita hyödyllisyydestä ja laadusta sellaisina käsityksinä, jotka linkittyvät opiskelijan myönteisiin tunteisiin, joita hän kokee konekäännintä käyttäessään. Tulkintani mukaan tässä siis näkyy Frijdan ja Mesquitan (2000, s. 52, 54–55) esitys siitä, miten hyötyarviot usein kytkeytyvät voimakkaisiin tunteisiin ja siten myös vahvoihin käsityksiin. Opiskelija3 on siis tulkintani mukaan kokenut konekääntimen hyödylliseksi, mikä on tuottanut hänelle myönteisiä tunteita, ja ennestään mahdollisesti voimistanut hänen myönteistä käsitystään konekääntimestä kielenoppimisen työkaluna.

Mielenkiintoista on huomata, että samassa haastattelusitaatissa Opiskelija3 kertoo, että uskoo opettajien ymmärtävän, kun opiskelijat käyttävät konekäännintä, koska konekääntimen käänнос ei ole aina täysin *common speech*, *yleistä puhetta*, jonka tulkitsen tarkoittavan luontevaa ja luonnollista kielenkäyttöä. *Ymmärtää* on kuitenkin verbinä tässä yhteydessä hieman monitulkintainen. Sen voi esimerkiksi nähdä tarkoittavan *saada selville* tai *empaattisesti toiseen suhtautumista*. Opiskelija voi esimerkiksi tarkoittaa sitä, että konekääntimen käänноksen epäluontevuuden takia opettajan on helppo tajuta, että opiskelija on käyttänyt tuotoksessa konekäännintä. Toinen vaihtoehto voisi olla, että opettaja saattaa suhtautua myötämielisesti ja ymmärtäväisesti konekääntimen käyttöön, koska vaikka käänнос ei olisikaan luontevaa kielenkäyttöä, se on kieliopillisesti oikein. Näiden tulkintavaihtoehtojen perusteella voisi siis tunnistaa Opiskelija3:lla olevan käsityksiä, joiden mukaan konekäännin ei aina tuota luontevaa kieltä, vaikka se tuottaisikin kieliopillisesti oikein olevaa kieltä, ja että opettajat saattavat joko tunnistaa konekääntimellä tuotetun tekstin tai suhtautua myötämielisesti konekääntimellä tuotettuun tekstiin. Analysoin opiskelijoiden käsityksiä opettajien konekäänninkäsityksistä enemmän myöhemmin alaluvussa **4.1.2.1 Opettajien toiminta konekääntimien kanssa opiskelijoiden käsityksissä.**

Opiskelija3 lisäksi kuvailee konekäännintä ilmaisulla *rutiinityökalu* sekä toteaa kaikkien käyttävän jonkinlaista konekäännintä.

(2)

Everyone uses Google Translate or other machine translators and it is just – – a routine tool for everyone but of course it's considered to be a **cheat sheet for teachers.** (Opiskelija3)

Haastattelusitaatin 2 perusteella vaikuttaa siltä, että Opiskelija3:lla on käsitys konekääntimistä työkaluna (*tool*). *Työkalu*-vertaus saa minut tulkitsemaan Opiskelija3:n sanoman niin, että hän näkee konekääntimen hyödyllisenä apuna käyttäjälleen jossain tehtävässä. Kyse on siis loppujen lopuksi myönteisestä arviosta konekääntimen hyödyllisyydestä.

Työkalu-määritelmän lisäksi Opiskelija3 kuitenkin kuvailee konekäännintä erityisesti *rutiininomaisena* (*routine*) työkaluna, jota kaikki käyttävät. *Rutiini*-sanana voi nähdä tarkoittavan tottumuksenkaltaista tai säännöllistä työtapaa. Tämä tarkoittaisi tutkielman kontekstissa sitä, että Opiskelija3:lla on käsitys, että kaikki käyttävät konekäännintä tottumukseksi muodostuneella tavalla. Lisäksi on merkittävää, että Opiskelija3 ilmaisee, että hänen käsityksensä mukaan **kaikki** ensinnäkin käyttävät konekäännintä ja toiseksi, että **kaikki** käyttävät konekäännintä rutiininomaisesti. Voi tulkita, että sanoessaan kaikki Opiskelija3 puhuu ainakin S2-opiskelukontekstista ja kanssaopiskelijoista, koska hän jatkaa kertomalla, että hänen käsityksensä mukaan opettajat suhtautuvat konekääntimiin lunttilappuna. Tulen analysoimaan enemmän opiskelijoiden käsityksiä opettajien konekäänninkäsityksistä myöhemmin alaluvussa **4.1.2.1 Opettajien toiminta konekääntimien kanssa opiskelijoiden käsityksissä.**

4.1.1.2 Tärkeä apuväline arjen kriittisissä tilanteissa

Kaikkien opiskelijaosallistujien vastauksissa näkyi käsitys siitä, että konekäännin on ainakin jollain tavalla tärkeä heidän arjessaan. Opiskelijoiden vastauksissa näkyi erityisesti käsitys konekääntimestä oleellisena apuna arjen kriittisissä tilanteissa.

(3)

I use Google Translator and Yandex Translator -- for example if I need translate difficult text, for example when I in a tax office, I need to read something: what does it mean? I also use it in my study. For example, when I start -- my Finnish study I understand nothing without a translator because it was my first day, I understand nothing and we had slides in class. Only because I have translator I can understand what is it around me -- -. And also I use it how I said, if I need to translate quickly something in tax office and Kela office and TE-toimisto, they have a lot of information in the wall and I need to choose useful information for me and I translate in this information pages. (Opiskelija2)

Opiskelija2 kertoo haastattelusitaatissa 3, että konekääntimellä oli oleellinen rooli hänen suomen opintojensa alkuvaiheessa, sillä konekääntimen avulla hän saattoi ymmärtää, mitä esimerkiksi tunnilla käytettyjen diojen tekstit tarkoittivat. Opiskelija2 kuitenkin sanoo myös, että *Only because I have translator I can understand what is it around me* (Ainoastaan, koska minulla on konekäännin, voin ymmärtää, mitä ympärilläni on). Konekääntimen roolin ja merkityksen voi siis nähdä myös paljon laajempaan kuin pelkkänä opettajan opetusdiojen tehtävänantojen tai materiaalien ymmärtämisenä – konekäännin on auttanut häntä ymmärtämään koko oppimisympäristöä. Tulkitsemme, että Opiskelija2 saattaa tarkoittaa tällä esimerkiksi keskustelua muiden opiskelijoiden kanssa, mutta tämän voi nähdä kytkeytyvän laajempaan oppimisympäristön kieli- maisemaan. Tämän havainnon voi huomata vastaavan Kellyn ja Houn (2022, s. 550,

554–555) tuloksia, joiden mukaan sekä opettajat että opiskelijat pitävät konekäännintä tärkeänä toisen kielen oppimiskontekstissa, koska sen käyttö tukee vuorovaikutusta ja pedagogista ohjausta toisen kielen oppimistilanteessa.

Lisäksi samaisessa haastattelusitaatissa 3 Opiskelija2 kertoo, että hän on käyttänyt konekääntimiä esimerkiksi verotoimistossa, Kansaneläkelaitoksen toimistossa ja TE-toimistoissa, koska kyseisten käyntien yhteydessä hän kohtaa paljon vaikeaa tekstiä, josta hänen kuitenkin tulee pystyä poimimaan itselleen tärkeät tiedot. Näin ollen Opiskelija2:n vastauksessa näkyy, että hänen käytössään konekääntimellä on oleellinen rooli siinä, että opiskelija pystyy hyödyntämään näiden laitosten, viranomaisten ja organisaatioiden palveluja. Tämä tieto on merkittävä siitä syystä, koska se tarkoittaa, että Verohallinnon, Kansaneläkelaitoksen ja Työ- ja Elinkeinokeskuksen palveluiden yhteydessä nähdyt tekstit, ja esimerkiksi opiskelijalle hyödylliset ohjeet, on kirjoitettu sellaisella kielellä, että hänen täytyy käyttää apuvälinettä, jotta hän voi saada näistä teksteistä eroteltua nopeasti itselleen tärkeän ja hyödyllisen tiedon. Tämä myös tarkoittaa sitä, että Opiskelija2:lle konekäännin on oleellisessa asemassa siinä, että hän ymmärtää arjen kriittisten kielimaisemien kieltä, mikä edesauttaa häntä järjestämään ja hoitamaan hänen tuloihinsa sekä rahoihinsa liittyviä asioita.

Konekääntimen oleellinen rooli sellaisissa kriittisissä tilanteissa, jotka liittyvät rahaan, erottui myös muiden opiskelijoiden vastauksissa. Haastattelusitaatissa 4 Opiskelija1 kuvaa myös samanlaista tilannetta kuin Opiskelija2 kuvaa aiemmassa haastattelusitaatissa 3 (sivulla 25) – Opiskelija1 on esimerkiksi käyttänyt juuri haastattelua edeltävänä päivänä konekäännintä ymmärtääkseen Kansaneläkelaitokselta saamansa kirjeen.

(4)

I just use Google Translate when I'm reading something and I'm not focused on vocabulary learning or anything else, I just want to get the message. For example yesterday I was reading this e-mail from Kela and there was this one part that I didn't understand well so I quickly used Google Translate and it helped me get things. It's much faster than for example looking up every word in a dictionary when you're in a hurry and you just want to find out what it means. (Opiskelija1)

Haastattelusitaatin 4 perusteella myös Opiskelija1 pitää konekäännintä oleellisena esimerkiksi Kansaneläkelaitoksen tekstien ymmärtämisessä. Hän myös korostaa vastauksessaan, että hänen käytössään konekääntimellä ei ole niinkään roolia kielennoppimisessa, vaan konekäännin on pikemminkin hyödyllinen tilanteissa, joissa hän on kiireinen ja sanakirjan kanssa tekstin kääntäminen olisi hidasta, ja hän vain haluaa saada tietää, mitä teksti tarkoittaa. Opiskelija1:n käsityksessä konekäännin kytkeytyy siis toimintaan, jossa oppiminen ei ole niin oleellisessa roolissa, vaan hän

pyrkii tiettyyn päämäärään – tässä tapauksessa ymmärtämään, mitä sähköpostissa sanotaan.

Kysyttäessä miksi hän on käyttänyt konekäännintä juuri tässä tilanteessa, Opiskelija1 vastaa syyksi rahan.

(5)

Because it had to do with money ((naurua)) and it had to do with a decision that Kela had made, so yes it was important for me to and at that moment I just wanted to understand it as fast as possible and I did understand most of the words but the whole sentence was still a little bit unclear for me because it was a long sentence, you know, those formal sentences can sometimes be long and the grammatical structure could also be very complicated, so it was a little bit unclear and that's why I used Google Translate. Also for example last night I was reading so I have registered in (korkeakoulun nimi) open university and so now we have this platform they have their own Moodle website and there was this part that gave me information about the course and I was reading those and for example there were parts that again were unclear, so I translated those sentences. (Opiskelija1)

Haastattelusitaatissa 5 Opiskelija1 kertoo konekääntimen käyttösyiksi tuossa tilanteessa sen, että hänen oli tärkeä ymmärtää ja saada selville, mitä tekstissä luki, koska se koski Kansaneläkelaitoksen tekemää päätöstä, joka liittyi rahaan. Opiskelija1 myös kertoo, että hän halusi käyttää konekäännintä, koska vaikka hän ymmärsi suurimman osan sanoista, varsinainen virkkeen kokonaismerkitys oli jäänyt hänelle hieman epäselväksi virkakielen vaikeiden virkerakenteiden takia.

Haastattelusitaattien 3, 4 ja 5 (sivuilla 25, 26, 27) pohjalta voisi siis luonnehtia opiskelijoiden käsitystä konekääntimen roolista seuraavanlaisena: Konekäännin on hyödyllinen ja opiskelija saattaa hyödyntää sitä erityisesti tilanteissa, kun hänen täytyy kiireisesti ymmärtää viranomaistekstejä, jotka liittyvät opiskelijan elämään. Erityisesti rahaan liittyvien tekstien ymmärtämisessä konekääntimen käyttö vaikuttaa erityisen tärkeältä. Tällaisissa käännöstehtävissä konekääntimen tehtävänä on siis selvittää sellaista hankalaa virkakielistä tekstiä, josta opiskelija saattaa ymmärtää moniakin sanoja, mutta ei virkakielen rakenteiden monimutkaisuuden takia pysty nopeasti ymmärtämään häntä koskevaa tietoa.

Rahaa koskevien tekstien lisäksi Opiskelija1 kertoo haastattelusitaatissa 5 käyttäneensä konekäännintä ymmärtääkseen avoimen yliopiston kurssin Moodle-tilaa, jossa kerrottiin tietoja kurssista. Tämä näkökulma kytkeytyykin aiempaan haastattelusitaattiin 3 (sivulla 25) ja osoittaa, että konekääntimellä on olennainen rooli opiskelussa. Se osoittaa myös, että konekääntimen rooli opiskelussa ei ole rajoittunut pelkästään opiskelutekstien ymmärtämiseen, vaan sen käyttötarpeen voi nähdä olevan laajempi. Ilman konekäännintä opiskelija ei esimerkiksi välttämättä ymmärrä tunnilla käytettäviä dioja, jotka mahdollisesti sisältävät tuntiopiskeluun liittyviä ohjeistuksia (haastattelusitaatti 3 sivulla 25), eikä opiskelija myöskään välttämättä ymmärrä edes

kaikkia kurssin suorittamiseen liittyviä tietoja tai ohjeistuksia Moodle-sivuilla. Näin ollen konekääntimen voi tulkita toimivan mahdollistajana oppimiselle.

Opiskeluun ja rahaan liittyvien tärkeiden tekstien lisäksi monet opiskelijat mainitsivat konekääntimen oleellisen roolin arkisissa tilanteissa, joissa kieli muuten rajoittaisi arkisten toimien suorittamista.

(6)

Previously my Finnish knowledge was really not that good for me to be able to read, for example an official letter, so I would use Google Translate for everything. I even use Google Translate to read for example the instructions for the washing machine -- we had like a manual which was not in English, it was just in Finnish and Norwegian and some other Nordic languages, and I was surprised: Why is there no English? -- or for example cooking instructions on a food packet or something like that so Google Translate does help in those situations, especially that you can take a picture or you can use your camera and it quickly translates things for you -- (Opiskelija1)

Opiskelija1 kuvaa haastattelusitaatissa 6, että aiemmin hänen suomen kielensä ei ollut riittävän hyvä, jotta hän olisi pystynyt lukemaan esimerkiksi virallisia kirjeitä, pesukoneen käyttöohjeita tai ruokapakkauksen valmistusohjetta, joten hän käytti Google Kääntäjää kaikkeen. Tämän perusteella konekäännin näyttyy hyvin tärkeänä välineenä arjessa selviämiseen – ilman konekäännintä yksinkertaisten mutta tärkeiden arjen askareiden tekeminen, kuten virallisen kirjeen lukeminen, ruoanlaittaminen tai pyykinpesu ovat hankalia, ehkä jopa mahdottomia. Näin ollen konekäännin ei näytä vain mahdollistavan opiskelua, vaan se näyttää olevan oleellisessa roolissa siinä, että (alkuvaiheen) suomen oppija pystyy onnistuneesti ja itsenäisesti suorittamaan arjen askareita.

Samaisessa haastattelusitaatissa Opiskelija1 nimeää erityisen tärkeäksi toiminnoksi Google Kääntäjän toiminnon, jolla pystyy kääntämään tekstiä suoraan kameran avulla ilman, että käyttäjän täytyy kirjoittaa käännettävä teksti itse. Opiskelija1 kuvaillee kameran kautta kääntämistä nopeaksi. Nopeus onkin varmasti yksi syy, jonka takia Google Kääntäjän konekäännin vaikuttaa olleen tai olevan saumattomasti Opiskelija1:n käytössä hänen arkitoimiensa suorittamisessa. Kenties kyse voisi olla hieman samasta ilmiöstä kuin mitä Opiskelija2 kuvaa sitaatissa 3 (sivulla 25): Opiskelija2:lle konekäännin mahdollisti hänen opiskeluympäristönsä ymmärtämisen. Opiskelija1:n kohdalla kuitenkin vaikuttaa siltä, että konekäännin on ainakin yhdessä vaiheessa mahdollistanut hänelle hänen elinympäristönsä arjen kielen ymmärtämisen.

4.1.1.3 Tärkeä apuväline varmistamisessa

Kaikkien opiskelijoiden vastauksissa konekääntimelle erottui lisäksi tärkeä varmistajan rooli.

(7)

Now I also use translator if I want to check if I correct build sentence in Finnish. I do my homework, I write sentence in Finnish and if I not sure, is it correctly or not, I translate this sentence in from Finnish to English or Russian, and if it is ok, if translator can translate my sentence, and it is ok in Russian and English, I understand I built my sentence correctly. (Opiskelija2)

(8)

So if the situation is quite important, that the understanding is really necessary and essential, of course I will double check even though I might know the word. I might guess "oh, this might be something" and I will double check in the translator. (Opiskelija3)

(9)

I remember when I was learning Finnish I had absolutely no confidence to speak or to say any sentences myself, I would always want to check it with Google Translate. Maybe it was because I wasn't really ready to make sentences, I was always worried that this sentence is not correct. (Opiskelija1)

Yllä olevissa opiskelijahaastattelusitaateissa 7–9 opiskelijat kuvaavat konekääntimen käyttöä tuotoksen tai tuotossuunnitelman tarkistamisessa. Mielenkiintoista kuitenkin on, miten jokainen haastattelusitaatti esittelee erilaisen tavan käyttää konekäännintä tarkistamiseen. Haastattelusitaatissa 7 Opiskelija2 kertoo käyttävänsä konekäännintä tarkistaakseen, että hän on *rakentanut* (*built*), eli tulkintani mukaan kirjoittanut suomenkielisen lauseen kieliopillisesti oikein. Hän tekee tämän kääntämällä suomeksi kirjoittamansa lauseen muille osaamilleen kielille. Tämän saman tarkistamisen strategian tunnistivat myös Hellmich ja Vinall (2023, s. 8) tutkimuksessaan.

Opiskelija3 kertoo puolestaan haastattelusitaatissa 8, että tärkeissä tilanteissa hän saattaa tarkistaa tekstin sanoja, vaikka hänellä saattaisi olla jo jonkinlainen aavistus tai arvaus sanan merkityksestä. Vastaava strategia on tunnistettu aiemmin myös Kellyn ja Houn (2022, s. 551) tutkimuksessa: opiskelijat pitävät konekääntimen yhtenä merkittävimpänä hyötynä sanojen tarkistamista. Merkittävää kuitenkin on huomata myös se, että niin Opiskelija3:n vastauksessa kuin myös Kellyn ja Houn tuloksissa (2022, s. 552–553) opiskelijat saattavat käyttää konekäännintä tarkistaakseen sanoja, vaikka jo tietäisivätkin, miten ne kääntyisivät. Tämän perusteella voisi sanoa, että konekääntimen käytön voi joissain tilanteissa nähdä aktiivisena, lähes vuoropuhelun kaltaisena työskentelynä – opiskelija on pohtinut jo vastausta mielessään ja päässyt

jonkinlaiseen käänöstulokseen, mutta haluaa tarkistaa asian vielä hyödyntäen jotain ulkopuolista apuvälinettä, ja tällöin hän käyttää konekäännintä varmistaakseen sen käännöksen, jonka hän oli jo käytännössä itsenäisesti tehnyt.

Haastattelusitaatissa 9 Opiskelija1 kuvaa, että aiemmin hänellä ei ollut itsevarmuutta puhua kokonaisia lauseita suomeksi, vaan hän halusi aina tarkistaa lauseet konekääntimellä. Haastattelusitaattien 7–9 perusteella voi tiivistää, että oppijat kuvaavat käyttävänsä konekäännintä (erityisesti alkuvaiheessa) monipuolisesti eri kielitaidon osa-alueilla, kuten puhumisen, kirjoittamisen tai kieliopillisen oikeellisuuden varmistamiseen. Tärkeää on myös huomata, että näiden ohella konekäännintä käytetään myös ymmärtämisen tukena. Näiden vastausten perusteella konekäännin vaikuttaa tärkeältä tuen antajalta kielen käyttöön – opiskelija tekee työn, hän saattaa suunnitella sanomansa päässään, pohtia mitä sana mahtaa tarkoittaa tai kirjoittaa lauseet, mutta hän käyttää konekäännintä saadakseen vielä varmistuksen siitä, että hänen tuotoksensa tai ymmärryksensä on oikein.

Näihin käyttötilanteisiin vaikuttaa tulkintani mukaan liittyvän jonkinlainen huolen tunne, esimerkiksi Opiskelija1 kertoo haastattelusitaatissa 9 olleensa huolissaan siitä, että hänen lauseensa ei olisi kieliopillisesti oikein. Huoli ehkä liittyy tilanteen tärkeyteen – Opiskelija3 kuvaa haastattelusitaatissa 8, että hän tällä tavalla tarkistaa sanoja erityisesti tilanteissa, jotka ovat tärkeitä ja joissa ymmärtäminen on *necessary* ja *essential*, eli siis jollain tapaa tärkeää tai tarpeellista. Tulkintani mukaan huoli voi liittyä ainakin Opiskelija1:llä ja Opiskelija2:lla myös kyseisten opiskelijoiden oppimiskäsityksiin: Jos opiskelijalla on sellainen oppimiskäsitys, joka korostaa kieliopillista virheettömyyttä, hän haluaa vältellä kielioppivirheiden tekoa. Näin siis opiskelijan oppimiskäsitys konkreettisesti vaikuttaa hänen tapaansa oppia ja siihen, mitä hän pitää tärkeänä oppimisessa (Kalaja ym. 2018, s. 231–232). Tässä tilanteessa tulkintani mukaan konekääntimellä on ollut rooli opiskelijan oppimisen tukijana tavalla, joka on mukaillut opiskelijan oppimiskäsitystä. Toisaalta Opiskelija1:n kertoman voi myös nähdä linkittyvän Chompurachin havaintoon (2021, s. 31) siitä, että opiskelijat ajattelevat konekääntimen kohottavan heidän itseluottamustaan kielitaidostaan. Tämän perusteella konekääntimen roolin voisi nähdä olevan tukijana ja itseluottamuksen lisääjänä – käyttämällä konekäännintä opiskelija voi pyrkiä varmistamaan oman tuotoksensa kohdalla esimerkiksi sen prosodisen, kieliopillisen tai sanastollisen tarkkuuden, ja näin saada itseluottamusta kielenoppimiseensa.

4.1.1.4 Ei kuitenkaan täydellinen työkalu

Vaikka opiskelijavastauksissa näkyi, että opiskelijoiden käsitykset konekääntimistä ovat pääosin myönteiset, osa opiskelijavastauksista käsitteli myös konekääntimien

puutteita. Yksi opiskelijoiden tunnistamista ongelmista on se, että konekäännin ei aina tuota kontekstiin sopivaa käännöstä.

(10)

Opiskelija2: This photo translator, it is an opportunity to understand but **it is not very clear**, not very.. sometimes it is common, I don't know I don't have the word..

Haastattelija: You can use Google Translate if you want.

Opiskelija2: **I use it, yes.. not always.. accurate.**

Haastattelija: It is not always right or correct?

Opiskelija2: **It is correct but it is exactly not accurate because it is..**(Opiskelija2 käyttää Google Kääntäjää kääntääkseen hakemansa sanan äidinkielestään englantiin) – **I translate "common sense". It is an example when translator translate without context.**

Haastattelukatkelmassa 10 Opiskelija2 kertoo, että konekääntimen kuvakäännös ei ole aina kovin selkeä. Selittäessään mitä hän tarkoittaa sanalla *selkeä* Opiskelija2 toteaa, ettei hän tiedä englanniksi sanaa sille, mitä hän ajattelee, joten tarjoan hänelle mahdollisuutta kääntää sanan Google Kääntäjällä, jotta ymmärtäisin, mitä hän tarkoittaa. Opiskelija2 kuvaakin, että käännös on *correct* mutta ei aivan *accurate*, eli käännös saattaa olla hänen mukaansa *oikein* mutta se ei ole täysin *täsmällinen* tai *paikkansa-pitävä*.

Haastattelukatkelman 10 haastattelutilanteessa Opiskelija2 käytti ehdotukseni jälkeen konekäännintä löytääkseen englanninkielisen käännöksen sanalle, jota halusi käyttää. Tällöin konekäännin tarjosi Opiskelija2:n hakemalle sanalle käännökseksi *common sense* eli *maalaisjärki*. Maalaisjärjen voi ymmärtää käytännöllisenä järkenä. Tulkintani mukaan Opiskelija2 kuvaa siis, että konekääntimen käännös saattaa olla kielipiillisesti ja periaatteessa myös semanttisesti oikein, mutta sitä ei yleensä käytetä sellaisessa kontekstissa idiomaattisesti käytännön tasolla.

Hauska ja mielenkiintoinen sattuma tässä haastattelutilanteessa on myös se, että Opiskelija2 kuvaa saamaansa käännöstä *common sense* esimerkkinä siitä, kun konekäännin kääntää sanan ilman kontekstia. Tässä haastattelusitaatissa ja -tilanteessa Opiskelija2 kuvaa siis puheensa tasolla aiemmin huomaamaansa konekääntimen kameratoiminnon heikkoutta samalla, kun hän toiminnan tasolla huomaa konekääntimen tekstitoiminnossa toisen heikkouden – konekäännin saattaa antaa käännöksen, joka voi olla synonyyminen idiomaattisen käännöksen kanssa, mutta jota ei silti idiomaattisesti käytettäisi kyseisessä asiayhteydessä. Toinen tulkintavaihtoehto voisi olla se, että silloin kun konekääntimelle antaa vain sanan tai pari käännettäväksi ilman kontekstia, konekäännin saattaa kääntää sanan tavalla, joka ei kohdekielellä välttämättä avaudu odotetulla tavalla. Itse ainakin haastattelutilanteessa koin hieman

epäselväksi ja tulkinnanvaraiseksi sen, mitä maalaisjärjen vastainen käänнос saattaa tarkoittaa, vaikka tulkitsenkin sen mahdollisesti tarkoittavan ilmaisujen epäidiomaattista käyttöä. Näin se tukisi myös Hellmichin ja Vinallin (2023, s. 7, 10) havaintoa siitä, että opiskelijat usein syöttävät konekääntimen käännettäväksi vain yhden sanan, mikä aiheuttaa sen, ettei konekääntimen saa riittävästi kontekstia sanan kääntämiseen ja saattaa siksi kääntää sen kontekstiin sopimattomalla tavalla.

Hieman samantyyppisestä konekääntimen huonosta puolesta kertoi myös Opiskelija1.

(11)

Google Translate is not, I think, perfect so it does make mistakes sometimes and the problem most of the time is that – – it does a literal translation word for word, and I think that’s what most of the time causes the problem because in many cases the structure of the sentence in Finnish is a little bit different from the structure in English.
(Opiskelija1)

Haastattelusitaatissa 11 Opiskelija1 kertoo siis, että konekääntimen ei ole täydellinen, vaan se tekee ajoittain virheitä. Hän myös kuvaa, että hänen käsityksensä mukaan suurimman osan ajasta Google Kääntimen tekemät virheet johtuvat siitä, että konekääntimen kääntää sanan kirjaimellisesti ottamatta huomioon kielten (rakenteellisia) eroavaisuuksia.

Opiskelija1 kertoi myös haastattelussaan huomanneensa konekääntimillä olevan hankaluuksia suomen puhekielen kääntämisen kanssa.

(12)

Another issue with it sometimes I’m reading a message a WhatsApp-message and it contains lots of broken words, lots of colloquial words and Google Translate would be completely confused, I would have to myself change those words into kirjakieli for Google Translate to be able to understand it, for example if you write “et” Google Translate will automatically think that this is the negative form but it might be “että” so I have to make those changes myself that’s why Google Translate I’ve never been that excited by it. It’s just that sometimes it solves the problem quickly but ChatGPT was much more exciting. (Opiskelija1)

Opiskelija1 kuvaa haastattelusitaatissa 12, että joskus kun hän on lukenut esimerkiksi WhatsApp-viestejä, hän on huomannut, että Google Kääntäjällä on vaikeuksia tunnistaa ja kääntää oikein viestien puhekieltä. Myös Knowlesin (2022, s. 215–216) tutkimuksessa opiskelijat tunnistivat yhdeksi Google Kääntäjän huonoksi puoleksi sen, ettei se osaa kääntää espanjan puhekieltä, eli havainto ei ole uusi, vaikka vahvistakin sen, että globaalien kielten kontekstissa havaittu ongelma voi koskea myös suomen kielen kääntämistä Google Kääntäjässä.

Opiskelija1:n kertoessa ongelmasta tarkemmin hän kertoo, että Google Kääntäjä esimerkiksi saattaa kääntää väärin *että*-konjunktion puhekielisen *et*-muodon, koska se tunnistaa sen väärin suomen kieltomuodoksi. Opiskelija1 kuvaa, että tällaisissa tilanteissa hän itse joutuu muuttamaan puhekielisen muodon yleiskieliseksi, jotta Google Kääntäjä voisi kääntää koko tekstin oikein. Tämän itse tehtävän työn takia Opiskelija1 kertoo, ettei ole ollut koskaan kovin innostunut Google Kääntäjästä – hän sanoo, että *sometimes it solves the problem quickly (se on hyvä ratkaisemaan joskus nopeasti ongelmia)*. Sen sijaan Opiskelija1 on ollut innostunut Chat-GPT:n mahdollisuuksista. Palaan opiskelijoiden käsityksiin konekääntimistä ja tekoälystä myöhemmin alaluvussa

4.1.2.2 Konekäännin ja tekoäly ja muut apuvälineet.

Merkittävää tässä haastattelusitaatissa on se, että Opiskelija1 kertoo omin sanoin, että syy hänen innostuksensa puutteelle konekääntimistä käyttäessä, johtuu siitä työstä, jota hän joutuu tekemään. Lienee ymmärrettävää, että myönteiset tunteet apuvälineitä kohtaan saattavat heikentyä, jos apuvälineen käyttäjä joutuu itse avustamaan ja korjaamaan apuvälineen syötöstä, jotta apuväline onnistuu tehtävässään onnistuneesti. Tämä käyttäjän näkemä vaiva vähentää apuvälineen käytön nopeutta sekä toisaalta saattaa korostaa käyttäjän käsityksissä apuvälineen erehtyväisyyttä, koska käyttäjän tulee olla tietoinen apuvälineen puutteista ja pystyä sekä jaksaa korjata tekstiä apuvälinettä varten. Lisäksi Frijdan ja Mesquitan (2000, s. 52, 54–55) kirjoittamaa hyödyntämällä tämän voi nähdä mahdollisesti heikentävän opiskelijan kokemusta Google Kääntäjän hyödyllisyydestä apuvälineenä. Tämä epähyödyllisyyden kokemus taas kytkisi opiskelijan konekääntimikäsityksen kielteiseen tunteeseen ja näin voi vaikuttaa kokonaisvaltaisesti opiskelijan konekääntimikäsityksiin.

4.1.2 Opiskelijoiden käsitykset konekääntimien käytöstä osana kielenoppimista

4.1.2.1 Opettajien toiminta konekääntimien kanssa opiskelijoiden käsityksissä

Monet opiskelijahaastatteluissa erottuneet käsitykset koskivat opettajia ja konekääntimiä. Tällaisia teemoja ovat esimerkiksi se, miten opettajat suhtautuvat ja puhuvat konekääntimistä opiskelijoiden käsityksen mukaan ja tunnistavatko opettajat konekääntimellä kirjoitettua tekstiä.

Palaan analysoimaan haastattelusitaattia 2 (sivulla 24). Haastattelusitaatissa 2 Opiskelija3 toteaa, että siinä missä kaikki (tulkintani mukaan opiskelijat) käyttävät konekääntimistä rutiinivälineenä, opettajat pitävät konekääntimistä lunttilappuna. *Lunttilappu*-sanavalinta vertaa konekääntimistä yleisesti huijaamiseen, ja tulkintani mukaan mahdollisesti kytkee sen vielä lisäksi moraalittomaan koetilanteeseen tapahtuvaan huijaamiseen. Tämän sanavalinnan voi nähdä siis arvostelevan melko voimakkaasti konekääntimiä. Tämän perusteella voisi tulkita, että ainakin Opiskelija3:n käsityksissä

opettajat suhtautuvat melko voimakkaan kielteisesti konekääntimiin luokkahuonekontekstissa. Vastaavanlainen käsitys erottuu myös Opiskelija2:n haastattelussa.

(13)

Haastattelija: So you already said that your teachers maybe have negative attitudes about it.

Opiskelija2: Yes.

Haastattelija: So what have they said about machine translators? Do you think it affect in some way or are you listening what they say?

Opiskelija2: **They told that they saw when we use machine translator because it is strange words for example and if we use it every time, we cannot understand how to build sentence. -- I agree with this point of view but how I said: in my first month of study if I didn't have Google Translator I can't understand what should I do.**

Hetkeä ennen haastattelun alkua Opiskelija2 oli maininnut, että hänen opettajillaan on kielteiset asenteet konekääntimiä kohtaan. Haastattelusitaatissa 13 viittaa tähän, ja hän vahvistaa asian sekä kertoo, että opettajat ovat kertoneet heille, että opettajat näkevät, kun he käyttävät konekäännintä, koska se kääntää sanoja oudosti. Oudot sanakäännökset mahdollisesti liittyvät aiemmin analysoimaani käänntösten epäidiomaattisuuteen (Ks. alaluku 4.1.1.4 **Ei kuitenkaan täydellinen työkalu**). Lisäksi Opiskelija2:n mukaan opettajat ovat sanoneet, että jos opiskelijat käyttävät sitä joka kerta, opiskelijat eivät opi rakentamaan lauseita. Opiskelija2 kertoo olevansa samaa mieltä opettajien kanssa tässä asiassa, mutta hän palaa aiemmin kertomaansa (haastattelusitaatti 3 sivulla 25): ilman konekäännintä hän ei ensimmäisen suomenopiskelukuukautensa aikana pystynyt ymmärtämään, mitä hänen täytyy tunnilla tehdä.

Pidän mielenkiintoisena sitä, että Opiskelija2 tuo selkeästi ilmi sen, että vaikka hän ymmärtää opettajiensa esittämän huolen siitä, että konekääntimen jatkuva käyttö heikentää produktiivisten taitojen oppimista, Opiskelija2 pitää konekäännintä ensiarvoisen tärkeänä, ehkä jopa välttämättömänä, omalle suomen oppimiselleen. Tulkin-tani mukaan Opiskelija2:n käsityksen mukaan konekääntimen käyttö tunnilla ei vähennä kielenoppimista, vaan se mahdollistaa kielenoppimisen. Konekäännin on nähdäkseni ollut hänen suomen oppimisen polullaan ensiarvoisen tärkeässä roolissa mahdollistamassa sen, että hän ymmärtää, mitä hänen odotetaan seuraavaksi tunnilla tehtävän. Konekäännin on siis tehnyt tuntien pedagogiikan kielestä, kuten tehtävänänoista, opiskelijalle saavutettavia, ja tällöin myös suomen oppimisesta saavutettavaa. Ilman konekääntimen käyttöä suomen tunneilla Opiskelija2 ei olisi voinut ehkä oppia yhtä tehokkaasti suomea, koska hänen ja suomen oppimisen välissä olisi ollut epäselvän ohjeistuksen aiheuttama este. Konekäännin on siis ollut tärkeässä roolissa

auttamassa opiskelijaa ymmärtämään kieliympäristöään ja toimimaan kieliympäristössä odotetusti, toimivasti ja itsenäisesti.

Vaikka monet opiskelijat kuvaavat, että heidän opettajansa ovat tunnistaneet tai ovat kertoneet tunnistavansa konekääntimen käytön, Opiskelija3 kuvaa myös tilanteen, jossa opettaja on olettanut Opiskelija3:n käyttäneen konekäännintä tekstin kirjoittamisessa, vaikka hän ei omien sanojensa mukaan ollut käyttänyt sitä.

(14)

Our first task, back – – when the programme was started, was to write our own biography and I wanted to did it right and I didn't use a translator, I just translated a single word sometimes – – I use it like a dictionary and I wrote the text and I then for example checked aikamuotoja on kieli.net and on a lot of different websites and I worked really hard and I wrote this text, and in the end the teacher said "Oh, I have a question for you, did you use Google Translate?", and I didn't and I was so shocked because I had so many mistakes and some sentences that were not understandable for Finnish person – that's why he she asked me did I use Google Translate but it was my text and when I use Google Translator for something no one knows and no one asks me because translator works better than me. (Opiskelija3)

Opiskelija3 kuvaa haastattelusitaatissa 14 tilanteen, jossa koulutushankkeen ohjelman alussa hän oli panostanut kovasti kirjoitustehtävän tekemiseen – hän oli hyödyntänyt konekäännintä joskus sanan kääntämiseen, mutta hän oli tarkistanut itse tekstiin liittyviä kielioppisääntöjä nettisivuilta ja nähnyt paljon vaivaa tekstin kirjoittamiseen. Opettaja kuitenkin oli kysynyt häneltä, oliko hän käyttänyt Google Kääntäjää. Opiskelija3 kuvaa olleensa järkyttynyt tästä epäilystä. Hän myös kertoo, että hänellä on sellainen käsitys, että hänen tekemänsä virheet olivat saaneet opettajan epäilemään konekääntimen käyttöä. Hän kertoo uskovansa näin siitä syystä, että silloin kun hän käyttää Google Kääntäjää, kukaan ei hänen mukaansa tiedä tai kysy asiasta, koska konekäännin tuottaa suomenkielistä tekstiä paremmin kuin hän itse.

Tässä haastattelusitaatissa näkyy ensinnäkin Opiskelija3:n kokemuksen pohjalta muotoutunut käsitys siitä, että opettajat saattavat epäillä konekääntimen käyttöä myös sellaisten tekstien kohdalla, joissa konekäännintä ei ole käytetty. Tarkemmin sanottuna Opiskelija3:n käsitys on, että opettajat epäilevät konekääntimien kirjoittamiksi juuri sellaisia tekstejä, jotka Opiskelija3 on itse kirjoittanut, koska hän tekee sellaisia virheitä, jotka opettajat tulkitsevat konekääntimen tekemiksi. Opiskelija myös kertoo tunteneensa järkytystä tällaisessa tilanteessa, mikä lienee helppoa ymmärtää – onhan kyseessä tilanne, jossa opettaja on ilmeisesti väärin perustein olettanut opiskelijan käyttäneen apuvälinettä ja toimineen (ilmeisesti) tehtävänantoa rikkovalla tavalla.

Näen opiskelijan kuvaaman tilanteen monella tapaa pedagogisesti ongelmallisena. Ensinnäkin tässä tilanteessa opettajan epäily konekääntimestä on aiheuttanut sen, että hän on väärin perustein ajatellut, että opiskelija on toiminut väärin.

Tämänlainen epäily voinee vaurioittaa opettajan ja opiskelijan välistä luottamusta sekä Opiskelija3:n sanoin järkyttää opiskelijaa, joka on nähnyt vaivaa oman tekstinsä hiomisessa, mikä taas voisi vähentää opiskelijan motivaatiota jatkossa kirjoitustehtävien tekemisessä. Lisäksi tällaiset väärät syytökset vääränä aikana voivat nähdäkseni vahvistaa opiskelijan käsitystä siitä, että hänen oma tuotoksensa tulkitaan väärin, mistä hänelle koituu ongelmia, joten loppujen lopuksi opiskelija saattaa tulkita tilanteen niin, että on järkevämpää käyttää konekäännintä, koska hänen käsityksensä mukaan silloin opettajat eivät huomauta hänelle apuvälineen käytöstä.

4.1.2.2 Konekäännin ja tekoäly ja muut apuvälineet

Haastatteluvastauksissa erottui selkeänä kategoriana opiskelijoiden vertailu konekääntimien ja muiden apuvälineiden välillä. Erityisen paljon opiskelijat vertailivat konekäännintä tekoölyyn. He pohtivat esimerkiksi, kumpi apuvälineistä on parempi, ja hyödyntävätkö konekääntimet tekoälyä. Opiskelijaosallistujista Opiskelija1 kuitenkin oli kaikkein innostunein tekoälystä ja ChatGPT:n mahdollisuuksista opiskelussa. Haastattelusitaatissa 12 (sivulla 32) hän kertoo olleensa huomattavan paljon enemmän innostunut tekoälypohjaisesta ChatGPT:stä kuin konekääntimistä. Sama suosiollinen käsitys ja vahva myönteinen tunne ChatGPT:stä näkyy myös hänen muissa vastauksissaan.

(15)

Since I've been using ChatGPT I have been using Google Translate much much less when I'm studying because you can ask ChatGPT to explain grammatical things, you can ask it to translate things, and it does a pretty better job at translation. So, we were reading this article, it was an academic article that we were supposed to read and summarize, so I did use both of them and I realized ChatGPT was much better so if I want something more accurate, I'd rather use ChatGPT. (Opiskelija1)

Haastattelusitaatissa 15 Opiskelija1 kuvaa, että löydettyään ChatGPT:n hän on käyttänyt Google Kääntäjää yhä vähemmän, koska ChatGPT voi selittää kielioppiasioita, ja Opiskelija1:n kokemuksen mukaan, ChatGPT myös kääntää tekstejä paremmin kuin Google Kääntäjä. Niinpä hän kuvaa, että jos hän haluaisi käännöksen, joka olisi *more accurate*, eli *tarkempi*, hän mieluummin käyttäisi ChatGPT:tä kuin Google Kääntäjää. Tämän perusteella vaikuttaa siltä, että ChatGPT:n monipuolisemmat ominaisuudet ja mahdollisuus toteuttaa sille annettuja käskyjä, eli yleistäen sanottuna ChatGPT:n niin kutsuttu "älykkyys" vaikuttaa olleen merkittävänä vaikuttajana siinä, että Opiskelija1:lle on muodostunut voimakkaampi myönteinen käsitys siitä kuin Google Kääntäjästä.

Opiskelija1 kuvaa ChatGPT:n hyviksi puoliksi myös kontekstuaalisiin kysymyksiin vastaamisen taidon.

(16)

ChatGPT is AI but it also translates much better than Google Translate --, I once asked "if a Finnish person tells me he or she is sick, I want to show concern, what can I say" and ChatGPT gave me 5 different sentences "you can say this, it means this in this context, it is formal, you can say this, it's a friendly way to express.." So it gave me so many options and it explained -- when can I use each one and which one is informal, which one is formal, you can even ask "is this a common way of saying this all around Finland" and it explained "not everywhere in Finland but in this part, in these contexts" so it's much more exciting than Google Translate. It acts as a not 100 percent good teacher but at least like a 50 percent it does the job of a teacher 50 percent of the time.
(Opiskelija1)

Opiskelija1 kuvaa haastattelusitaatissa 16 ChatGPT:n kääntävän paljon Google Kääntäjää paremmin, mutta tämän lisäksi se pystyy auttamaan kieleen liittyvissä kontekstuaalisissa kysymyksissä, jotka voivat esimerkiksi koskea ilmauksen formaaliuden astetta tai alueellisuutta. Opiskelija1 jopa sanoo, että ChatGPT voi tehdä opettajan työn viisikymmentä prosenttia ajasta, minkä voi tulkita olevan huomattavan myönteinen käsitys ChatGPT:n kyvykkyydestä auttaa opiskelijaa kielenoppimiseen liittyvissä ongelmissa.

Opiskelija1:n vahva myönteinen käsitys ChatGPT:stä sai hänet myös haastattelun aikana pohtimaan, että mahdollisesti Google Kääntäjän käyttö tulee vähenemään ChatGPT:n takia.

(17)

At the moment considering that we have ChatGPT, I think the use of Google Translate will be diminished. -- the good thing is that it (Google Kääntäjä) can translate quickly, and you wouldn't even have to type, you can just highlight when something is online -- and right click and choose "translate" but yeah, I think that's pretty much it. (Opiskelija1)

Haastattelusitaatissa 17 Opiskelija1 kertoo, että uskoo Google Kääntäjän käytön vähenevän. Hän toisaalta toteaa, että Google Kääntäjä kääntää nykyään hyvin, eikä käännettävää tekstiä tarvitse kirjoittaa itse, vaan sen voi vain maalata ja valita *käännä*. Opiskelija kuitenkin sanoo *I think that's pretty much it*, eli karkeasti käännettynä *siinäpä se taitaa olla*; tulkintani mukaan ikään kuin alleviivaten, että Google Kääntäjä on hyvä ja kätevä kääntämään internetissä olevaa tekstiä, mutta ChatGPT pystyy tekemään käännoiksi ja käännosten lisäksi paljon muutakin, minkä takia siitä tulee yhä suosittu, ja vastaavasti Google Kääntäjän suosio tulee laskemaan.

Kaikilla opiskelijaosallistujilla ei kuitenkaan ollut yhtä voimakasta myönteistä käsitys erityisesti tekoälystä ja ChatGPT:stä verrattuna konekääntimiin. Esimerkiksi Opiskelija3 toteaa, että saattaa joskus käyttää ChatGPT:tä, mutta pitää silti enemmän konekääntimestä sen helppouden takia.

(18)

Sometimes I use ChatGPT, but translator is easier than to type in ChatGPT, but in the framework of our programme we had to use ChatGPT to check our spelling as well, and I used it, and it works quite well as well for checking. (Opiskelija3)

Opiskelija3 kertoo haastattelusitaatissa 18, että koulutushankkeen ohjelmassa heidät ohjeistettiin käyttämään ChatGPT:tä oikeinkirjoituksen tarkistamisessa. Tämän kokemuksen perusteella Opiskelija3 osaa sanoa, että ChatGPT toimii melko hyvin tarkistamista varten. Tästä huolimatta hänen käsityksensä mukaan konekääntäminen on helppompaa käyttää, koska se voi selaimen lisäosalla kääntää tekstin ilman, että tekstiä täytyy syöttää sinne (toisin kuin ChatGPT). Tämä käsitys tekoälystä vaikuttaa neutraalimmalta kuin Opiskelija1:n käsitys, mutta tämänkin käsitys myöntää ChatGPT:n hyödyllisyyden kielenoppimisessa. Merkittävää tässä haastattelusitaatissa nähdäkseni on se, että opiskelija kertoo, että heidän täytyi tai heidät ohjeistettiin käyttämään ChatGPT:tä koulutushankkeen ohjelmassa. Tulen käsittelemään tätä aihetta tarkemmin alaluvussa **4.1.3 Opiskelijoiden konekäänninkäsitysten muodostuminen.**

Osa haastatteluissa esiintyneistä opiskelijoiden konekääntimiin ja tekoälyyn liittyvistä pohdinnoista oli epävarmoja, koska opiskelijat eivät olleet varmoja siitä, miten konekääntimet toimivat tai hyödyntävätkö ne tekoälyä.

(19)

I heard a lot about the advantages of DeepL because of different method, it uses artificial intelligence, and that's why the mechanism is different and it's better than Google that's why I started to use it and I found it really good. (Opiskelija3)

(20)

I think maybe it (Google Kääntäjä) works like ChatGPT, you ask a lot, you ask a lot, and maybe it is also studying, I don't know. (Opiskelija2)

Haastattelusitaatti 19 on mielenkiintoinen siitä syystä, että siinä Opiskelija3 kertoo kuulleensa DeepL:n hyvistä puolista ja siitä, että se hyödyntää tekoälyä, mikä tekee sen mekanismista Opiskelija3:n mukaan paremman kuin Google Kääntäjällä. Opiskelija3 kertoo, että juuri nämä hänen kuulemansa hyödyt olivat syynä siihen, miksi hän päätti kokeilla DeepL:ää. Merkittävää tässä on se, että tämän perusteella

Opiskelija3 pitää tekoälypohjaista mekanismia parempana kuin Google Kääntäjän käyttämää mekanismia, ikään kuin Google Kääntäjä ei käyttäisi tekoälyä. Google Kääntäjä on kuitenkin hyödyntänyt neuroverkkopohjaista kääntämisjärjestelmää jo vuodesta 2016 alkaen (Turovsky 2016). Opiskelija3:lla ei siis ole ollut tarkkoja tietoja siitä, miten eri konekääntimet toimivat, ja hän on luottanut kuulemaansa väärään tietoon tehdessään päätöstä siitä, mitä konekäännintä käyttää. Vaikka Opiskelija3:n käsitys Google Kääntäjän käänösmechanismista on objektiivisesti väärä, ja vaikka siten hänen käsityksensä Google Kääntäjän huonommuudesta tekoälyn puutteen vuoksi on väärä, se ei tee käsityksestä yhtään vähemmän voimakasta. Kuten Arokin (2009, s. 13–14) on kirjoittanut: jos yksilöllä on virheellisiä käsityksiä, nekin muovaavat yksilön maailmankuvaa aivan samoin kuin objektiivisesti todenmukaisetkin käsitykset.

Haastattelusitaatissa 20 Opiskelija2 pohtii puolestaan, että ehkä Google Kääntäjä toimii kuin ChatGPT – ehkä se opiskelee kieltä, jota siihen syötetään. Opiskelija2 kuitenkin käyttää paljon epävarmuutta ilmaisevia ilmauksia, kuten *I think (luulen), maybe (ehkä)*, ja *I don't know (en tiedä)*. Opiskelija2:n käsitys Google Kääntäjän toiminnasta näyttäytyy siis hyvin epävarmana arveluna.

Näiden kahden haastattelusitaattien perusteella vaikuttaa siltä, että monilla opiskelijoilla ei ole tietoa siitä, miten (eri) konekääntimet toimivat ja mitä yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia niillä on toisiensa ja täysin tekoälypohjaisten apuvälineiden, kuten ChatGPT:n, kanssa. Tämän tiedonpuutteen voi nähdä mahdollistavan sen, että opiskelijat eivät välttämättä voi tehdä kaikkein valistuneimpia ja siten parhaimpia päätöksiä siinä, mitä apuvälinettä käyttää ja miten valittua apuvälinettä tulisi käyttää. Palaan opiskelijoiden konekäänninkäsitysten muodostumiseen vielä alaluvussa **4.1.3 Opiskelijoiden konekäänninkäsitysten muodostuminen.**

Opiskelijat eivät kuitenkaan pohtineet konekäännintä pelkästään suhteessa tekoälyyn. Esimerkiksi Opiskelija3 kertoi omasta Google Kääntäjän käytöstään, mikä on ollut ristiriidassa hänen opettajiensa sanakirjoja suosivien käyttösuositusten kanssa.

(21)

Haastattelija: Have your teachers recommended using Google Translate or DeepL or are they neutral about it or maybe said that you shouldn't use them or how do you think, how do they think about Google Translate?

Opiskelija3: **They for sure they said that we shouldn't use it just to translate everything.** Of course, we can use it to check something, to translate some words but they recommended some dictionaries – –

Haastattelija: **So, your teachers have recommended using online vocabularies but you sometimes still use Google Translate with one word – –** so do you have an explanation why?

Opiskelija3: **It's easier.**

Haastattelija: It's easier, how is it easier in your opinion?

Opiskelija3: **Because -- with DeepL I have an app in my phone, I don't have to go maybe the interface of the website. Is just more convenient. For example, MOT dictionary is a rich dictionary with a lot of functions and sometimes on my laptop I use MOT but on my cellphone it's easier to go to Google or DeepL because no additional elements, just the line where you type the word, that's it.**

Haastattelukatkelmassa 21 viitataan siihen, että Opiskelija3 kertoi haastattelussa aiemmin (haastattelusitaatti 14, sivulla 35) käyttävänsä konekäännintä ajoittain sanojen kääntämiseen. Haastattelukatkelmassa 21 Opiskelija3 kuitenkin kuvaa, että hänen opettajansa ovat suositelleet sanakirjoja yhden sanan kääntämiseen, mutta että hän on kuitenkin kokenut konekääntimen helpommaksi apuvälineeksi käyttää. Näin ollen Opiskelija3:n toiminnan voi nähdä olevan ristiriidassa hänen opettajiensa ohjeiden ja edelleen mahdollisesti hänen opettajiensa käsitysten kanssa. Tämä tulos poikkeaa Hellmichin ja Vinallin (2023, s. 10) löydöstä, jonka mukaan opiskelijoiden tapa käyttää konekääntimiä mukailee heidän opettajiensa käsityksiä siitä, miten konekääntimiä tulisi käyttää. Toisaalta tämän voi nähdä vastaavan O'Neillin (2019, s. 154) tulosta siitä, että opiskelijat saattavat hyvinkin käyttää konekääntimiä siitäkkin huolimatta, että konekääntimet ovat kiellettyjä kyseisessä oppimiskontekstissa, ja siten toimia eri tavalla kuin opettaja on ohjeistanut.

Mielenkiintoista on myös tarkastella syytä, jonka Opiskelija3 haastattelukatkelmassa 21 antaa toiminnalleen. Kysyessäni, miksi hän käyttää konekäännintä eikä sanakirjaa niin kuin hänen opettajansa ovat ohjeistaneet, hän tarkoittaa, että hän pitää esimerkiksi MOT-sanakirjaa monipuolisena ja hyvänä sanakirjana, jota hän käyttää tietokoneellaan, mutta ollessaan kännykällä hän mieluummin käyttää DeepL-sovellusta, koska se on helpompaa. Tulkitsen hänen perustelukseen sen, että sovellukset ovat käyttöliittymältään helpompia – niissä ei ole mitään ylimääräistä, on vain viiva, johon kirjoitetaan sana, joka halutaan kääntää. Tätä voi pitää merkinä siitä, että opiskelijoiden apuvälinevalintaan voi myös vaikuttaa apuvälineen helppokäyttöisyys eri älylaitteilla – vaikka apuväline voisi olla helppokäyttöinen tietokoneella, se ei ole sitä välttämättä kännykällä, ja jos opiskelija tarvitsee kääntöapua ollessaan kännykällä, hän tulee orientoitumaan sellaisten apuvälineiden puoleen, joissa on helppo käyttöliittymä. Tämän voi myös nähdä tukevan aiempien tutkimusten havaintoja, esimerkiksi Chompurachin (2021, s. 31) tutkimuksessa opiskelijat kuvasivat konekäännintä muun muassa sanoilla *helppokäyttöinen* ja *tehokas*. Tämän perusteella voisi päätellä, että mahdollisesti juuri konekääntimen helppokäyttöisyys ja tehokkuus ovat niitä piirteitä, jotka saavat opiskelijat suosimaan konekääntimiä sellaisissakin tilanteissa, joissa heidän opettajansa ovat suositelleet heitä käyttämään muita apuvälineitä.

4.1.2.3 Kielitietoisuus oppimisen ja paremman konekääntämisen edistäjänä

Opiskelijaosallistujista Opiskelija1 kuvasi haastattelussaan erityistä konekääntimen käyttöstrategiaa, jota hän käyttänyt varmistaakseen hyvän käännostuloksen. Kyseinen strategia on siinä mielessä kiinnostava, että Opiskelija1 kertoo soveltaneensa sitä myös suomen oppimiseen. Esittelen tätä strategiaa seuraavaksi.

(22)

I do play around with the words to see what happens. If I make this change, for example, what happens, and see how Google Translate changes the sentence. I have done that, -- I change the direction, I change the word order a little bit or I sometimes write the sentence in a way that I think it should be in Finnish. So for example in Finnish you might say "to home came the man" instead of saying "a man came home" or you might say "in the city are a lot of people" instead of "there are a lot of people in the city" so sometimes I intentionally write the sentence like this "in the city are a lot of people" so I can get a better translation from Google Translate. Of course in these days is not that bad so if you write "there are people in the city", it probably understands it should write "in the city there are people" but I'm just giving it as an example so sometimes if I know that the Finnish structure should be in a different way, I intentionally write the English sentence in that way to get a better translation from Google Translate. (Opiskelija1)

Haastattelusitaatissa 22 Opiskelija1 kertoo, että *I do play around with the words to see what happens* (*Leikin sanoilla nähdäkseni mitä tapahtuu*), eli hän leikkii Google Kääntäjään syöttämänsä tekstin sanoilla. Hän tekee tämän muuttamalla esimerkiksi sanajärjestyksestä syöttämässään lauseessa tutkiakseen, miten lähtölauseen sanajärjestyksen muutos vaikuttaa käännettyyn lauseeseen. Käsittelen tätä strategiaa enemmän hie- man alempana. Käsittelen ensin Opiskelija1:n haastattelusitaatissa 22 esittelemää strategiaa, jonka mukaan hän saattaa tarkoituksella kirjoittaa englanninkielisen lähtölauseen siten että se noudattaa suomen kielelle ominaista sanajärjestyksestä. Syy tälle on hänen mukaansa se, että hän on huomannut, että suomenkielinen käänнос voi olla parempi, jos hän mukailee suomen kielen sanajärjestyksestä jo lähtölauseessa.

Tämä on mielenkiintoista siksi, koska tämä tulkintani mukaan osoittaa, että Opiskelija1:lle on muotoutunut konekääntimen käyttöön strategia, jolla hän voi pyrkiä saamaan paremman käännostuloksen, ja tämä strategia tulkintani mukaan perustuu kielitietoisuuteen. Kielitietoisuus on moniulotteinen käsite, jolla kuitenkin yleensä tarkoitetaan esimerkiksi kielen huomioimista, kielellistä luovuutta, metakielellistä tietoa ja pohdintaa sekä tietoisuutta kieliin sekä kieliyhteisöihin kohdistuvista asenteista (Krogager Andersen & Ruohotie-Lyhty 2019). Krogager Andersenin ja Ruohotie-Lyhty- dyn mukaan (2019) kielitietoisuus voi siis käytännössä näkyä esimerkiksi kielen muodon pohtimisena, muodon ja merkityksen yhteyden pohtimisena, kielellisenä leikkisyytenä ja luovuutena, kielen sääntöjärjestelmän tuntemisena sekä sen perusteella

vastausten pohdiskeluna. Näin ollen pidän perusteltuna, että Opiskelija1:n strategiaa kutsuttaisiin kielitietoiseksi strategiaksi, koska jotta Opiskelija1 voi hyödyntää tätä strategiaa, hänen on täytynyt aiemmin analysoida kielten eroavaisuuksia ja havaita nämä erot. Havaitsemisen lisäksi Opiskelija1:n on täytynyt pystyä käyttämään kieliä melko luovasti: hän on rikkonut lähtölauseen kielen kieliopillisia sääntöjä tai ainakin venyttänyt niitä siten, että lause muistuttaa sanajärjestykseltään enemmän kohdekielen sanajärjystä. Toisaalta Opiskelija1 myös sanoo, että on huomannut Google Kääntäjän kehittyneen, ja että on mahdollista, että se osaisi nyt jo kääntää lauseen oikein suomeksi ilmankin tätä työtä. Hän kuitenkin kuvaa tämän strategian yhdeksi esimerkiksi siitä, mitä hän voisi tehdä saadakseen parempilaatuisen käännöksen.

Opiskelija1:n strategiaa tarkastelemalla on helppo nähdä yhtäläisyyksiä Bowkerin ja Buitrago-Ciron (2019, s. 88) konekäänninlukutaidon esityksen kanssa. Bowker ja Buitrago-Ciro (2019, s. 88) esittävät yhdeksi konekäänninlukutaidon taidoksi taidon muokata valmista tieteellistä tekstiä niin että konekäännin kääntäisi tekstin paremmin kohdekielille. Vaikka Bowkerin ja Buitrago-Ciron (2019, s. 88) esitys on luotu lähtökohdaksi konekäänninlukutaidolle tieteellisen kirjoittamisen kontekstiin, esitystä voinee soveltaa koskemaan myös muita konteksteja, joissa tarkoituksena on hyödyntää konekäännintä parhaimmalla mahdollisella tavalla. Opiskelija1:n voisi tämän perusteella nähdä hallitsevan tämän konekäänninlukutaidon osa-alueen – hän osaa muokata kirjoittamaansa tekstiä sellaiseksi, ettei se enää noudata lähtökielen normatiivista kielioppia, vaan pikemminkin kohdekielen kielioppia, jolloin konekäännin Opiskelija1:n käsityksen mukaan tuottaa paremman kohdekielisen käännöksen.

Vastaavanlainen kielitietoisuudesta juontuva konekääntimen käyttöstrategia on havaittavissa Opiskelija1:n muissakin haastattelusitaateissa. Esimerkiksi kysyttäessä, mitä hyötyjä konekääntimistä voi olla kielenoppimiselle, hän kuvaa, miten on käyttänyt konekäännintä oppiakseen suomen kielioppia.

(23)

I have even used it for grammar, so it's also possible sometimes to like write the sentence with a singular subject and then change the subject to a plural subject, change the wording, put an adjective, remove the adjective and see how Google Translate changes the sentence structure in that way. For example, use *in*, use *at*, add the definitive pronoun, the remove that, replace it with a *to* make it indefinite, and see how Google Translate changes those words around. So, this way I sometimes even try to focus on grammar using Google Translate, sometimes it can be helpful in that way. (Opiskelija1)

(24)

For example, imagine "I bought an apple" would be "ostin omenan" and if I switch it into "I bought the apple" it's the same so in Finnish, it's not different. "I bought -" for example, if I said "apples", it would become partitiivi but if I said that "I bought the apples", it would become t-monikko "I bought the apples". If I would say "I bought those apples", "Ostin ne omenat", instead of "I bought all of those apples" "ostin kaikki nuo omenat". **So, you can play around with this because these are the things that confuse you when you're learning Finnish because Finnish has a different way of, you know,**

expressing these concepts and you're always wondering what would be the Finnish way of saying. Or for example one other thing that confuses me in Finnish is *each other* – – because in English it's just *each other* but in Finnish – – if I say "we helped each other" it would be "autoimme toisiamme", okay, but if I say "they helped each other" it changes "auttoivat toisiaan" – – **so in Finnish the same thing in English could have different forms in Finnish, and looking them separately up in the dictionary might take probably more time, and sometimes I don't get what I want from the dictionary or it might take a long time but with this I play around with the words, change the structure a little bit and see what the Google Translate does and usually it does a good job in** these cases because it has this fixed rules that it follows, so I think it's okay in that sense, so this is how I use it as I said for grammar or I have used it for grammar sometimes. (Opiskelija1)

Haastattelusitaatissa 23 Opiskelija1 kertoo, että hän saattaa opiskella kielioppia Google Kääntäjän avulla siten, että tekee pieniä muutoksia lähtölauseessa ja tutkii, mitä muutoksia se aiheuttaa Google Kääntäjän tekemään käännökseen. Kääntäessään englannista hän saattaa esimerkiksi vaihtaa sanoja yksiköstä monikkoon, muuttaa sanavalintaa, lisätä tai poistaa adjektiivin, vaihtaa prepositiota, lisätä määräisen artikkelin *the* tai vaihtaa sen epämääräiseen artikkeliin *a*. Hän jatkaa saman strategian yksityiskohtaisempaa kuvausta suomen kielen esimerkeillä haastattelusitaatissa 24.

Haastattelusitaatti 24 on siitä erityinen, että haastattelun aikana Opiskelija1 näytti strategiaansa ja toimintaansa Google Kääntäjällä, ja tein hänen toiminnastaan kenttämuistiinpanoja, joilla vahvistin hänen kertomansa vastaavan hänen toimintaansa. Kyse ei ole siis pelkästään Opiskelija1:n kertomasta, vaan hän demonstroi strategiaansa samalla selostaen sen vaiheita ääneen ja samalla minä tein muistiinpanoja hänen toiminnastaan. Vaikka kyse ei ole täysin luonnollisesta käännöstilanteesta, pidän tätä kuitenkin melko hyvänä esimerkkinä siitä, miten Opiskelija1 saattaisi käyttää Google Kääntäjää opiskelua varten. Tässä esimerkissä Opiskelija1 kokeilee, miten suomenkielinen lause muuttuu, kun hän vaihtaa englanninkielisessä lähtölauseessa esimerkiksi määräisen artikkelin epämääräiseen. Tästä hän havainnoi, että suomen kielessä objektin sijamuoto muuttuu, esimerkiksi monikon perusmuodosta monikon partitiiviin. Opiskelija1 kertoo, että tällä tavalla Google Kääntäjän tuotoksilla voi *leikkiä* ja selvittää, mikä olisi *Finnish way (suomenkielinen tapa)* sanoa asia. Vähän myöhemmin Opiskelija1 lisää, että hän voisi tutkia näitä kielen ilmiöitä myös sanakirjan avulla, mutta se voisi esimerkiksi viedä paljon aikaa.

Pidän haastattelusitaatti 24:ä hyvin mielenkiintoisena, koska se demonstroi ja taltioi konkreettisesti Opiskelija1:n strategiaa, miten hyödyntää konekäännintä kielennoppimisessa. Strategiassa oleellista on selkeästi kielitietoisuus – Opiskelija1:n on täytynyt havaita erot suomen kielen ja englannin kielen välillä osatakseen etsiä sekä tutkia niitä, kuten kirjoitin aiemmin. Opiskelijan täytyy kuitenkin myös suhtautua kieleen konekääntimessä *leikkien*, kuten Opiskelija1 kuvaa. Opiskelijan täytyy uteliaasti muokata lähtölauseita ja tarkastella, mitä vaikutuksia sillä on kääntimen tuottamaan lauseeseen. Näin hän voisi periaatteessa luoda tulkintoja ja päätelmiä esimerkiksi eri morfeemeista, kuten esimerkiksi objektin sijamuotovaihtoehdoista.

Myös Opiskelija3:lla on samanlainen käsitys uteliaisuuden merkityksellisyydestä osana kielenoppimisessa tapahtuvaa konekääntimen käyttöä. Kysyttäessä miten konekäännintä voisi käyttää kielenoppimisessa, hän kertoi, että kääntimen tuotosta täytyy tarkastella, jotta siitä voisi oppia jotain.

(25)

You need to use other tools for example if DeepL suggests you to use this verb and you see how for example -- changing of the verb, the rest of the sentence will change, and **then you need to make notes how this verb affects the sentence and then go to other websites or open the book and look at the grammar behind it, because DeepL doesn't provide you the grammar, so you can learn if something just caught your attention like "why is this" so you need to be curious.** (Opiskelija3)

Opiskelija3 kertoo haastattelusitaatissa 25, että esimerkiksi sellaisissa tilanteissa, joissa opiskelija hyväksyy DeepL:n tarjoaman sanaehdotuksen ja lause muuttuu, opiskelijan täytyy kiinnittää huomiota muutoksiin. Huomioiden tekemisen lisäksi opiskelijan tulisi selvittää, mistä muutokset johtuvat – tämän voi tehdä esimerkiksi tutkimalla netin kielioppisivuja tai oppikirjaa. Opiskelija3 painottaa kuitenkin tulkintani mukaan enemmän uteliaisuuden merkitystä – hän sanoo, että oppiminen syntyy huomion tekemisestä ja kysymyksestä *Why is this (Miksi tämä on näin)* sekä halusta ja uteliaisuudesta selvittää asia.

Sekä Opiskelija3:lla ja Opiskelija1:llä on siis käsitys, että konekäännintä voisi hyödyntää kielenoppimistarkoituksessa, kunhan opiskelija on utelias selvittämään syyt, miksi konekäännin kääntää tekstin niin kuin kääntää. Opiskelija1:llä korostuu nähdäkseni kielitietoinen näkökulma, ja tämä voisi ehkä johtua Opiskelija1:n koulutuksesta ja työkokemuksesta kielenopettajana. Nähdäkseni voisi olettaa, että Opiskelija1:n opintoihin on kuulunut esimerkiksi kielten morfosemanttista analyysia, mikä on kehittänyt hänen kielitietoisia taitojaan. Kuten kuitenkin Opiskelija3:n haastatteluvastausta tarkastellessa voi huomata, utelias suhtautuminen konekääntimen tuotokseen ja syiden selvittäminen ei ole strategiana sellainen, joka erityisesti vaatisi kielenopettajan koulutusta, jotta sitä voisi hyödyntää. Oleellisempaan pidän kokonaisvaltaista kielitietoista uteliaisuutta ja kykyä suhtautua kieliin tarkkanäköisesti ja tutkivasti.

4.1.2.4 Konekääntimen käytön tulee olla harkittua ja tietoista

Kaikki opiskelijaosallistujat kuvasivat haastatteluvastauksissaan, että konekääntimen ideaali käyttö kielenoppimisessa vaatii harkittuja valintoja monessa eri asiassa.

Yksi näistä opiskelijoiden esittämistä harkituista valinnoista koski valintaa konekääntimen ja sanakirjan välillä. Erityisesti Opiskelija1 kuvasi haastattelussaan ajatteluaan siitä, miksi konekäännintä ei tule hyödyntää kuin sanakirjaa.

(26)

I think it's a tool that can be used effectively and to your advantage even when you're learning the language, but I just hope that nobody uses it as a dictionary because it's not a dictionary. Some students use it as a dictionary, like they want the meaning of one word and they use Google Translate, it's probably not a dictionary because a dictionary is supposed to give you grammatical information, it's supposed to give you example sentences, it's supposed to give you, for example, collocations, how this word can be used, what other words can be used with this, in some languages prepositions, in Finnish sometimes postpositions, sometimes the cases. So, a dictionary is supposed to do those things for you, Google Translate is not supposed to do that, so I think as a teacher in my own case as a (kielen nimi) teacher, and in your case for example as a Finnish teacher it's important to tell the students that this is a tool, but this is not a dictionary.
(Opiskelija1)

Opiskelija1 kuvaa haastattelusitaatissa 26, että hänen käsityksensä mukaan konekäännin voi olla hyödyllinen työkalu kielenoppimisessa, mutta hän toivoisi, että kukaan ei käyttäisi sitä kuin sanakirjaa. Hän perustelee ajatustaan sillä, että konekääntimellä ei ole kaikkia sanakirjalle ominaisia ominaisuuksia – sanakirjan tulee esimerkiksi antaa kieliopillista tietoa, esimerkkilauseita ja kollokaatioita. Opiskelija1 painottaa, että sanakirjan *kuuluu* tehdä nämä asiat, kun taas Google Kääntimen (ja oletettavasti muidenkin konekääntimien) ei kuulu tehdä näitä asioita. Tästä syystä Opiskelija1:n käsityksen mukaan kieltenopettajien tulisikin painottaa opiskelijoilleen, että konekäännin on työkalu, mutta se ei ole sanakirja. Tässä vastauksessa näkyy tulkin-tani mukaan jälleen Opiskelija1:n kieltenopettajatausta – hän on tietoinen sanakirjan ominaisuuksista ja osaa verrata sitä konekäänninten ominaisuuksiin sekä tehdä jopotopäätöksen, etteivät nämä kaksi työkalua ole täysin toisiaan vastaavia.

Kaikki haastateltavat opiskelijat eivät kuitenkaan olleet sitä mieltä, että konekäännintä ei voi käyttää kuin sanakirjaa. Tämä havainto tukee aiemmin tehtyjen tutkimusten tuloksia, joiden mukaan opiskelijat käyttävät konekäännintä paljon yksittäisten sanojen kääntämiseen (Ks. Briggs 2018, s. 11; Hellmich & Vinall 2023, s. 16). Tutkielmassani tämä näkyy siten, että esimerkiksi haastattelusitaatissa 21 (sivuilla 39–40) Opiskelija3 kertoo käyttävänsä konekäännintä yhdenkin sanan kääntämiseen joskus, koska hän kokee konekääntimen sovellusversion helpommaksi navigoida ja käyttää kuin internet-sanakirjaa. Opiskelija3:n vastaus on siis hyvin erilainen verrattuna Opiskelija1:n vastaukseen. Toisessa kohtaa Opiskelija3 lisää, että konekäännintä voi nykyään käyttää kuin sanakirjaa.

(27)

Of course, people use dictionaries and **translators now can be used as dictionaries** --
(Opiskelija3)

Haastattelusitaatteja 26 ja 27 vertailemalla voisi siis päätellä, että Opiskelija1:n ja Opiskelija3:n erilaisten käsitysten takana voi olla pohjimmiltaan erilainen käsitys siitä, mitä sanakirjat ovat. Haastattelusitaatti 27:n perusteella vaikuttaa siltä, että Opiskelija3 pitää sanakirjoissa oleellisimpana sitä, että niiden avulla voi kääntää sanan kielestä toiseen, minkä perusteella konekäännin voisi toimia hänen mukaansa sanakirjana. Opiskelija1 kuitenkin tiedostaa sanakirjan ja konekääntimen toimintojen eroavaisuudet. Pidän yhtenä mahdollisena selityksenä tälle erolle sitä, että Opiskelija1:n kielenopettajakoulutus ja -työ ovat saaneet hänet perehtymään siihen, miten sanakirjoja tulee hyödyntää, ja mitä sanakirjojen genreen sekä toimintoihin olennaisesti kuuluu. Näin ollen Opiskelija1:llä saattaa olla enemmän tietoa sanakirjoista ja hän osaa verrata sitä tietopohjaisesti konekääntimiin.

Toinen konekääntimen hyvään oppimislähtöiseen käyttöön liittyvä näkökulma opiskelijavastauksissa oli varovaisuus. Opiskelijat pohtivat varovaisuutta ainakin kahdesta näkökulmasta: Ensinnäkin siitä näkökulmasta, että konekääntimien käännösten suhteen tulee olla varovainen, koska konekääntimet saattavat tehdä virheitä. Toiseksi he pohtivat konekääntimen käytön määrää suhteessa opiskelijan itsenäisen työn määrään.

(28)

-- for example, cooking instructions on a food packet or something like that so Google Translate does help in those situations, especially that you can take a picture or you can use your camera, and **it quickly translates things for you but probably not that much in learning. I think when it comes to learning you have to be more careful because it may make mistakes.** (Opiskelija1)

Haastattelusitaatissa 28 Opiskelija1 kertoo, että esimerkiksi Google Kääntäjä on todella kätevä ja hyödyllinen arjen tilanteissa, joissa täytyy ymmärtää tekstiä – kamera- ja kuvatoiminnolla on mahdollista kääntää tekstiä hyvin nopeasti. Hän kuitenkin toteaa, että oppimistarkoituksessa konekäännintä tulee käyttää varovaisemmin, koska se voi tehdä virheitä. Tällä Opiskelija1 tulkintani mukaan tarkoittaa sitä, että koska konekäännin voi tehdä virheitä, oppimistilanteessa opiskelijan tulee olla tietoinen tästä. Näin opiskelija ehkä välttyy siltä, että hän kritiikittä luottaisi konekääntimen mahdollisesti virheen sisältävään tuotokseen, jolloin hän saattaisi oppia virheellisen mallin kielenkäytöstä. Vastaavanlainen kriittinen käsitys konekääntimistä on havaittu myös muun muassa Chompurachin (2021, s. 32–33), Knowlesin (2022, s. 215–

216) ja O’Neillin (2019, s. 169, 173) tutkimuksissa, joissa osa opiskelijoista piti konekääntimiä epäluotettavina, koska niiden käännökset voivat olla virheellisiä.

Toinen tutkielmassani erottunut varovaisuuteen liittyvä kategoria opiskelija-haastatteluissa oli konekääntimen käytön määrä verrattuna opiskelijan itse tekemän työn määrään.

(29)

I think it’s a good thing, but it depends how you use it. Of course, if you will translate everything and you will not be able to learn how to write, how to speak, but of course people use dictionaries and translators now can be used as dictionaries and it’s impossible to learn a language without using anything like this. I think it speeds up your learning in a way but **you just need to use it wisely and reasonably and it depends on the person. You should feel like now with this e-mail “am I just delegating the whole work to the translator or is it just helping me” so every time you need to decide what to do.**
(Opiskelija3)

Haastattelusitaatissa 29 Opiskelija3 pohtii, että jos opiskelija käyttää konekäännintä kaiken kääntämiseen, tämä tuskin tulee oppimaan, miten kirjoittaa tai puhua. Hän lisää kuitenkin, että toisaalta ihmiset käyttävät muitakin apuvälineitä, kuten sanakirjoja, joiden kaltaisia konekääntimet hänen mukaansa ovat, ja hänen mielestään kieltä on mahdotonta oppia ilman mitään tällaista (kääntämiseen tarkoitettua) apuvälinettä. Samanlaisia konekäänninkäsityksiä on tunnustettu myös Chompurachin (2021, s. 32–33) ja Knowlesin (2022, s. 215–216) tutkimuksissa: monet opiskelijat ajattelevat konekääntimen käytön voivan johtaa siihen, että he alkavat käyttää tai turvautua konekääntimeen liikaa, minkä opiskelijat ajattelevat vähentävän oppimista. Olennaista on kuitenkin huomata, että tästä käsityksestä huolimatta Opiskelija3 ajattelee, että konekäännintä voi myös käyttää oppimista edesauttavalla tavalla, eli Opiskelija3:n mukaan *viisaasti (wisely)*, *kohtuullisesti (reasonably)* ja tietoisesti päätöksiä tehden (*every time you need to decide what to do*). Opiskelija3 kertoo, että opiskelijan tulisi *tuntea* esimerkiksi sähköpostia kirjoittaessa, onko hän delegoimassa koko työn kääntimelle vai auttaako käännin häntä. Pidän *tuntea*-verbiä hyvin mielenkiintoisena tässä yhteydessä – tulkitseen, että se voisi tarkoittaa tietoista ymmärrystä, tunnistamista ja kokemista. Opiskelijan ikään kuin tulee tulla tietoiseksi siitä, että hän on nyt käyttämässä konekäännintä. Tätä tietoisuutta tulee seurata tunnustelu siitä, miten hän käyttää konekäännintä: johtaako hän konekääntimen käyttöä ja konekäännin on auttavassa roolissa, vai onko konekäännin tekemässä työn kokonaan.

Opiskelija2:lla oli haastattelussaan samanlaista pohdintaa. Hän totesi, että tärkein asia konekääntimen onnistuneessa käytössä osana kielenoppimisesta on se, miten sen käyttäjät käyttävät sitä.

(30)

My main idea – – it is good instrument, but we should use it not like routine and we should try to use it less and less during our study. We can use a lot when we start and then use it less, it is my general main idea. (Opiskelija2)

Haastattelusitaatissa 30 Opiskelija2 kertoo, että *My main idea (Pääajatukseni)* on, että konekäännin on hyvä apuväline, mutta sitä ei tule käyttää rutiininomaisesti ja sitä pitäisi käyttää yhä vähemmän ja vähemmän opintojen edetessä. Tulkitsen Opiskelija2:n tarkoittavan tässä pääajatuksellaan konekääntimien oppimiskäyttöön liittyvää tärkeintä käsitystään, joka on siis rutiininomaisen käytön välttämisen ohella se, että pidemmälle opinnoissaan päässeellä opiskelijalla tulisi olla enemmän sellaista kieli-tietoa ja hallintaa kielestä, ettei hänen tarvitsisi tai kuuluisi käyttää konekäännintä yhtä paljon kuin alkuvaiheessa opintojaan. Opiskelija2:n ajatus siitä, että konekääntimen käytössä oleellinen kysymys ei ole se, **käytetäänkö** konekäännintä, vaan **miten** konekäännintä käytetään, näkyy hänen muissakin haastattelusitaateissaan.

(31)

We can – – we should understand how we should use it. It is not about translator. It is about us: how we are going to build our studying process in general. I think in my opinion, it is a very good thing, and we should use it if we have a lot of problem in start of our study, so it is a good opportunity, but we should decide how to use it. (Opiskelija2)

Opiskelija2 kiteyttää haastattelusitaatissa 31 ajatuksen siitä, että opiskelijoiden täytyy tehdä valistuneita, tietoisia ja harkittuja päätöksiä siitä, miten käyttää konekäännintä. Hän kertoo, että konekäännin yleisesti on hänen käsityksensä mukaan hyvä asia ja sellainen asia, mikä voi auttaa opiskelijaa erityisesti kielenoppimisen alussa, mutta opiskelijoiden tulisi päättää, miten käyttää sitä. Erittäin kiinnostavana tässä haastattelusitaatissa pidän sitä, että Opiskelija2 puhuu opiskelijoista hyvin aktiivisina toimijoina. Opiskelija2:n käsityksessä opiskelijat osaavat (*We can – –*) ja opiskelijoiden täytyy osata ymmärtää (*We should understand how we should use it*), miten käyttää konekäännintä. Kysymys konekääntimen hyvydestä tai huonoudesta kielenoppimisessa ei koske Opiskelija2:n mukaan lainkaan itse konekääntimiä. Konekääntimet voivat olla hyviä tai huonoja – kaikki riippuu opiskelijoista, ja siitä, miten opiskelijat rakentavat opiskeluprosessinsa (*It is not about translator. It is about us: how we are going to build our studying process in general*). Tulkitsen tämän liittyvän aiemmin käsittelemiini harkittuihin valintoihin – opiskelijoiden tulee pohtia, käyttäkö juuri konekäännintä vaiko toista apuvälinettä, tai käyttäkö itse huomattavasti aikaa vai luottaako (osittain) konekääntimen apuun. Tämä käsitys siirtää vastuun konekääntimen käytöstä ja lopulta myös itse oppimisprosessista sekä oppimistuloksista

opiskelijoille. Toisaalta se myös velvoittaa opiskelijoita perehtymään siihen, kuinka konekääntimiä tulisi käyttää – ja tässä kohtaa se myös mahdollisesti velvoittaa opettajia opettamaan opiskelijoille konekääntimen käyttöä. Myös Chompurachin tutkimuksessa (2021, s. 33) todettiin, että kaksi opiskelijaa viidestätoista haastatellusta opiskelijasta toivoi, että he saisivat enemmän ohjausta siitä, miten käyttää konekääntimiä strategisesti ja paremmin. Näiden tulosten perusteella voinee sanoa, että ainakin jotkut kieltenopiskelijat kaipaavat tarkempaa opetusta konekääntimien strategiseen käyttöön.

4.1.3 Opiskelijoiden konekäänninkäsitysten muodostuminen

Haastattellessani opiskelijoita kysyin heiltä, mistä he uskovat konekäänninkäsitystensä ja -tietojensa olevan peräisin, ja että ovatko he esimerkiksi tutustuneet konekääntimiä käsittelevään (tutkimus)kirjallisuuteen. Tarkoitukseni oli selvittää, kuinka paljon opiskelijoiden tieto konekääntimistä juontuu heidän omakohtaisesta konekäänninten kokeilustaan ja käytöstään, ja ovatko he saaneet esimerkiksi opettajajohtoista ohjausta siinä, miten konekääntimiä voisi käyttää oppimisen apuvälineenä.

Haastatteluvastauksista kävi selväksi, että opiskelijat olivat kaikki alun perin opineet konekääntimien olemassaolosta itse ilman ulkopuolista, esimerkiksi opettajajohtoista, opastettua tutustumista.

(32)

Google Translate was not new, so everybody already knew that it existed, so the teachers didn't introduce it but they just said "okay, you can use it, it's a tool, but be careful, it makes mistakes" but ChatGPT – I had heard of ChatGPT but I didn't know I could use it when I was learning Finnish – and in this module – one of our teachers introduced it to us, I think it was like one of the best parts of this module for me because after that I started using it and I realized how valuable it can be actually. (Opiskelija1)

Haastattelusitaatissa 32 Opiskelija1 kertoo, että koska Google Kääntäjä ei ollut uusi asia ja siten kaikki opiskelijat jo tiesivät sen olemassaolosta, opettajat eivät esitelleet sitä heille, vaan pikemminkin kertoivat hyvin lyhyesti sen käytöstä ainakin, että konekäännintä voi käyttää, ja että konekäännin on työkalu, mutta konekäännintä käyttäessä pitää olla varovainen, koska se voi tehdä virheitä. Tämän tarkempia ohjeita opiskelijat eivät siis Opiskelija1:n mukaan saaneet.

Tärkeää on ottaa huomioon se, että Opiskelija1 kertoo myös, että heidän koulutushankkeensa ohjelmassa heidät tutustutettiin opettajajohtoisesti ChatGPT:hen. Opiskelija1 kertoo tämän olleen hänen mielestään yksi ohjelman moduulin parhaita puolia, koska opettajajohtoisen tutustumisen jälkeen hän alkoi käyttää ChatGPT:tä ja

ymmärsi, miten arvokas se voi ollakaan kielenoppimisessa. Tiivistetysti voisi siis sanoa, että Opiskelija1:n mukaan hän ja hänen ryhmänsä muut opiskelijat eivät ole juuri saaneet ohjausta (ainakaan kyseisessä hankekoulutuksessa) konekäänninten käytöstä toisin kuin tekoälypohjaisen ChatGPT:n käytöstä. Pidän yhtenä mahdollisuutena Opiskelija1:n esittämää syytä: opettajat ovat pitäneet konekäännintä sellaisena tuttuna apuvälineenä, jota opiskelijat jo osaavat käyttää, ja siksi sen käyttöä ei tarvitse heille erikseen opettaa.

Merkittävää on kuitenkin huomata ja miettiä, miten tämä opettajien valinta opettaa ChatGPT:n käyttöä, on voinut vaikuttaa ensinnäkin Opiskelija1:n taitoihin mutta myös käsitykseen ChatGPT:stä. Opettajien valinnan opettaa ChatGPT:n käyttöä voisi tulkita olevan eräänlainen kannanotto ChatGPT:n hyödyllisyydestä tai kätevydestä. Näin ollen voisi ajatella, että opettajien suotuisa käsitys ChatGPT:stä on hyvinkin voinut vaikuttaa Opiskelija1:n käsityksiin ChatGPT:stä. Vastaava ilmiö, mutta konekäännintimien kohdalla, on havaittu esimerkiksi Hellmichin ja Vinallin (2023, s. 10) tutkimuksessa, jossa pääteltiin, että opettajien konekäänninkäsitykset saattavat muovata opiskelijoiden konekäänninkäsityksiä.

Opettajien valinta opettaa ChatGPT:n käyttöä on nähdäkseni voinut vaikuttaa myös siten, että se on lisännyt opiskelijoiden, ja siten Opiskelija1:n, valmiuksia hyödyntää erityisesti ChatGPT:tä ja siten myös vaikuttanut hänen käsityksiinsä ChatGPT:stä. Näin ollen opettajien pedagoginen valinta tuoda ChatGPT oppimiskontekstiin on voinut vaikuttaa mahdollisesti monilla tavoin opiskelijoiden käsityksiin ja taitoihin hyödyntää ChatGPT:tä. Sitä vastoin vaikuttaa siltä, että konekäännintimet ja niiden otollisen käytön opettaminen oppimistarkoituksessa on jäänyt vähälle huomiolle – koska opiskelijat ovat jo jotenkuten osanneet käyttää konekäännintä, heidän on ehkä oletettu harjoittelevan itse sen oikeaoppista käyttöä.

Opiskelijoiden omakohtaiset konekäännintimien käyttökokemukset näyttäytyivätkin haastatteluvastauksissa isoimpana tiedonlähteenä konekäänninten toimivuudesta ja toiminnoista.

(33)

Haastattelija: **Where do you think your opinion of Google Translate come from?** From people around you or have you read some articles, maybe about Google Translate: where does it come from, why do you think like this?

Opiskelija2: **I think this, it is only my experience.**

Haastattelukatkelmassa 33 Opiskelija2 kertoo, että hän uskoo Google Kääntäjään liittyvien käsitystensä juontuvan hänen omasta kokemuksestaan eikä esimerkiksi keskusteluista tai artikkelien lukemisesta. Tämä vahvistaa tulkintaani siitä, että opiskelijat eivät välttämättä ole saaneet kielenopetuksensa yhteydessä opetusta

konekäänninten käytöstä eivätkä myöskään välttämättä ole perehtyneet konekäänninten ominaisuuksia tai käyttöä arvioivaan tai selostavaan kirjallisuuteen. Merkittävämpänä tiedonlähteenä opiskelijaosallistujilla näyttää olleen oma empiirinen kokeileminen ja havaintojen tekeminen.

Opiskelija3 puolestaan kertoi haastattelussaan, että hän on kuullut konekääntimien hyödyistä ja haitoista kurssikaveriltaan ja internetistä.

(34)

Haastattelija: You said already that you haven't done any research on Google Translate or anything, but have you come across any articles on Google Translate or DeeL about learning Finnish or learning languages? So, have you heard anything from the outside perspective which could have affected your opinions right now?

Opiskelija3: **Yes. I heard a lot about the advantages of DeepL because of different method, it uses artificial intelligence, and that's why the mechanism is different and it's better than Google that's why I started to use it and I found it really good.**

Haastattelija: And did you hear that from your teachers or?

Opiskelija3: **No, I heard it once from my classmate and then also from the internet. Now the artificial intelligence tools are getting popularity really quickly that's why I heard a lot about this DeepL, it is like a competitor- -**

Viitataan haastattelukatkelmassa 34 siihen, että Opiskelija3 kertoi ennen haastattelun alkua, ettei ole *tehnyt tutkimusta* konekääntimistä, minkä tulkitSEN tarkoittavan sitä, ettei Opiskelija3 ole perehtynyt kovin paljon konekääntimiin. Haastattelukatkelmassa 34 Opiskelija3 kuitenkin kertoo, että hän on kuullut esimerkiksi DeepL:n myönteisistä puolista kurssikaveriltaan ja internetistä. Tämän perusteella siis vaikuttaa siltä, ettei Opiskelija3:kaan ole juuri saanut opettajajohtoista opastusta konekäänninten käytöstä osana opiskelua, mutta hän ei ole myöskään perehtynyt aiheeseen itse. Sen sijaan hänen saamansa tiedot konekääntimistä ovat kurssikaverilta ja internetistä saatuja. Pelkästään tämän perusteella on vaikea tehdä arviota siitä, kuinka luotettavia hänen lähteensä ovat – kurssikaverin perehtyneisyyttä tai tietämystä konekääntimistä tai tarkempia tietoja internet-lähteistä ei ole. On kuitenkin hyvin tärkeää huomata, että Opiskelija3 kuvaa DeepL-kääntimen olevan parempi kuin Google Kääntäjä, koska DeepL hyödyntää suosituksi noussutta tekoälypohjaista käänninmekanismia. Kuten aiemmin jo kirjoitin, myös Google Kääntäjä hyödyntää tekoälyä käänninohjelmassaan. Haastattelusitaatin perusteella vaikuttaa kuitenkin siltä, että Opiskelija3 ei tiedä tätä. Yksi mahdollinen selitys tälle on se, että Opiskelija3:n lähteet mahdollisesti eivät käsitelleet lainkaan Google Kääntäjää ja Opiskelija3 on vain olettanut, että DeepL on ainoa tekoälyä käyttävä konekäännin. Täysin varmaa selitystä lienee mahdotonta kehittää, mutta se ei ole myöskään tässä kohtaa oleellista. Oleellista on, että Opiskelija3 on saanut sellaisia tietoja, jotka joko ovat antaneet hänelle väärää tietoa tai ohjanneet

hän­tä muo­do­sta­maan väärän­laisen käsi­tyk­sen Google Kään­tä­jän toi­min­nasta. Tämä on mer­kit­tä­vää siitä syys­tä, että Opiskeli­ja3 vaikuttaa tehneen päätök­sen siitä, mitä kone­kään­nintä hyödyntää, tämän tiedon perusteella. Jos siis Opiskeli­ja3:n saama tieto on ollut väärässä, samoin päätös on perustunut väärälle tiedolle.

4.2 Opettajien konekäänninkäsitykset

4.2.1 Opettajien käsitykset konekääntimistä

4.2.1.1 Apuväline ja työkalu

Yksi selkeä kategoria opettajien haastatteluvastauksissa oli näkemys konekääntimestä apuvälineenä ja työkaluna. Tämä näkökulma toistui jokaisessa opettaja­haastattelussa.

(35)

-- se on hyvä työväline, hyvä apuväline -- (Opettaja3)

Esimerkiksi haastattelusitaatissa 35 Opettaja3 määrittelee konekääntimen työkaluna ja apuvälineenä – asiana, joka edesauttaa jonkin tehtävän tekemisessä. Tämän perusteella voinee tulkita, että opettajien käsitys konekääntimestä on jossain määrin myönteinen. Ainakin se, että esimerkiksi Opettaja3 vertaa määritelmässään konekäännintä työkaluun, luo kuvan, että hän ajattelee konekääntimen tuovan jotain hyötyä käyttäjälleen. Tämä havainto tukee Dengin ja Yunin (2022, s. 7) kirjallisuuskatsauksen koonnin havaintoja, mutta myös Hellmichin ja Vinallin (2023, s. 13) tutkimuksen tuloksia, joissa opettajat kuvasivat konekäännintä nopeana ja kätevä­nä välineenä.

Huomionarvoista on sekin, että kaksi haastattelemaani opettajaosallistujaa lisäksi määritteli konekääntimen yhtenä työkaluna tai -välineenä muiden joukossa.

(36)

Mun mielestä **tälläset apuvälineet voi ikään kuin niputtaa silläkin tavalla**, että ajattelee vain apuvälineitä: että yksi niistä on tekoäly, ja yks on Google Translate, ja yks on perinteinen sanakirja, ja yks on se, että pyytää että joku kaveri kääntää sulle – että niitä on erilaisia tapoja -- (Opettaja2)

Haastattelusitaatissa 36 Opettaja2 kertoo, että hänen käsityksensä mukaan apuvälineet voi nähdä yhtenä kategoriana – Google Kääntäjä kuuluu samaan kielenoppimisen apuvälineiden kategoriaan kuin esimerkiksi sanakirja. Näin ollen

haastattelusitaattien 35 ja 36 perusteella voisi tulkita, että nämä opettajat näkevät konekääntimen yhtenä vaihtoehtona muiden työkalujen ja apuvälineiden joukossa. Tämä näkökulma vertaa konekäännintä muihin apuvälineisiin, joista osa on perinteisempiä, kuten sanakirja tai ystävän käännökseen turvautuminen, ja osa taas modernimpia kuten tekoäly. Lisäksi tulkitsen kyseisten opettajaosallistujien kertomaa siten, että konekääntimellä ei ole mitään erityisen myönteisesti tai kielteisesti korostunutta roolia, vaan että konekääntimiin suhtaudutaan kuten muihinkin apuvälineisiin, sillä ne esitellään yhtenä apuvälineenä muiden joukossa.

4.2.1.2 Huijauskoodi

Yhden opettajaosallistujan käsityksissä konekääntimet saivat apuvälineen ohella *cheat code* -määritelmän (*huijauskoodi*-määritelmän).

(37)

--sit se että meil on tämmöne **cheat code**, että mä vaan meen sinne, ja sit heti, kun mul tulee semmonen vähänkin vaikeempi asia, että mä heti en tiedä, ja **mulla ei heti tuu, että näin se sanotaan suomeksi, niin sit mä vaan meen Google Kääntäjään, ja käännän sen ja se on se niin ku mikä siis laiskistaa oppijan** -- (Opettaja1)

Haastattelusitaatissa 37 näkyy, että Opettaja1:n käsityksessä konekääntimellä on potentiaali olla opiskelukäytössä *cheat code* eli *huijauskoodi*. Tulkitsen, että huijauskoodilla Opettaja1 viittaa videopeleissä käytettyihin koodeihin, joilla pelaaja voi tehdä pelistä itselleen helpomman. Muun muassa McFerran (2016) on kuvannut, että arki-kielissä kontekstissa videopelien huijauskoodeilla tarkoitetaan sellaisia koodeja, joita hyödyntämällä videopelin pelaaja voi esimerkiksi päästä käsiksi sellaisiin asioihin pelissä, jotka pelisuunnittelijat ovat pelinluomisvaiheessa rajanneet pelaajan ulottumattomiin (joko siinä vaiheessa peliä tai koko pelin ajaksi). Joissain tapauksissa huijauskoodien voikin nähdä antavan niitä käyttävälle pelaajalle epäreilun edun pelin pelaamiseen (McFerran 2016).

Näin ollen voi tulkita, että Opettaja1:n käsitys konekääntimestä on sellainen, että konekäännin tuo kielenoppijalle jollain tavalla epäreilun edun. Epäreilu etu voisi liittyä siihen, että Opettaja1:n käsityksen mukaan konekäännintä käyttävä kielenoppija pääsee käsiksi sellaisiin kielenaineksiin, joiden ei opettajan mielestä pitäisi olla vielä kielenoppijan saavutettavissa ja käytettävissä. Toinen vaihtoehto sille, mitä konekääntimen tuoma epäreilu etu voisi konkreettisesti tarkoittaa, on se, että konekäännin saattaa tehdä jostain tehtävästä suunniteltua helpomman. Tämän käsityksen mukaan

voisi siis olla niin että kun kielenoppija käyttää konekäännintä, hän pääsee kiertämään sellaiset esteet ja raamit, jotka hänen toiminnalleen kielenoppimisessa on asetettu.

Nähdäkseni tämä näkökulma voi liittyä vahvasti Opettaja1:n käsityksiin siitä, millaista kielenoppiminen on ja millaista sen tulisi olla.

(38)

Se haittaa siinä että - **tää on mulle siis joku tämmönen sydämenasia** ((naurua)) - mutta kieltä oppii silloin kun vähä pinnistelee, eli se - - että ”okei, miten mä sanon tän? Mitä rakenteita mulla on? Mitä, miten mä osaan sanoa?” tavallaan niin ku - **-mulla on tarve sanoa tää asia, ja sitten mä pinnistelen, että mä saan sen jotenkin sanottua, vaikka se menisi pieleenki niin mä käytän siihen niitä mun omia juttuja, niin se edistää ihmisen oppimista - asioita tapahtuu aivoissa.** (Opettaja1)

Haastattelusitaatissa 38 Opettaja1 kertoo, että hänen käsityksensä mukaan konekääntimen käyttö haittaa oppimista siten, että opiskelija voi konekääntimen käytöllä välttyä joutumasta käyttämään oppimiaan kielen rakenteita ja sanastoja. Tämä tulos vastaa täysin Hellmichin ja Vinallin (2023, s. 13) löytöä, jonka mukaan osa opettajista pelkää konekääntimen käytön poistavan kielenoppimiseen olennaisesti kuuluvan ajattelutyön ja vaivan.

Haastattelusitaatissa 38 mielenkiintoista on myös se, että Opettaja1 tarkoittaa, että kyse on hänen omasta oppimiskäsityksestään. Hänen käsityksensä mukaan kielenoppimiseen kuuluu olennaisena osana pieni, kognitiivinen pinnistely, joka syntyy tilanteessa, jossa opiskelijalla on tarve ilmaista jokin asia, minkä ilmaiseminen vaatii mahdollisesti hieman opiskelijan taitotason yläpuolella olevaa kielitaitoa. Tulkintani mukaan Opettaja1 saattaa viitata tällä käsityksellään *lähikehityksen vyöhykkeen* käsitteeseen, jolla tarkoitetaan Vygotskyn teoriaa siitä, että oikeanlaisella tuella oppija voi toimia omaa taitotasoaan korkeammalla taitotasolla, mikä edistää oppimista (Ks. Vygotsky 1934, s. 210).

Tämä käsitys on mielenkiintoinen, koska se antaa ymmärtää, että Opettaja1:n konekäänninkäsityksiin vaikuttaa mahdollisesti merkittävän paljon hänen käsityksensä itse kielenoppimisesta. Osaltaan tämä voi myös mahdollisesti selittää, miksi Opettaja1:n käsitykset konekääntimien potentiaalista kielenoppimisessa ovat jonkin verran kielteisemmät kuin muilla haastatelluilla opettajilla. Opettaja1:n käsitys kielenoppimisesta vaikuttaa tulkintani mukaan olevan perustavanlaatuisesti ristiriidassa konekääntimen käytön kanssa, koska Opettaja1:n käsityksen mukaan oppimista tapahtuu erityisesti tilanteissa, joissa opiskelija joutuu pinnistellen tuottamaan kieltä, ja konekääntimen hyödyntäminen apuvälineenä lähtökohtaisesti vähentää käyttäjänsä kognitiivista pinnistelyä kielen prosessoinnissa.

Mielenkiintoista on myös huomata, että Opettaja1 kertoo, että hänen oppimiskäsityksensä on hänelle *sydämen asia*. *Sydämen asia* -sanavalinnan voi ymmärtää

ilmauksena tarkoittavan sellaista asiaa, joka on puhujalle hyvin tärkeä, läheinen, raskas asia. Opettaja1:n valinnan käyttää tämänlaista sanavalintaa oppimiskäsityksestään voi nähdä kuvaavan, että hänellä on voimakas kiintymys tähän oppimiskäsitykseen. Tämä vahva tunne voisi selittää Opettaja1:n oppimiskäsityksen voimakkuutta ja edelleen Opettaja1:n konekäänninkäsityksen voimakkuutta (Ks. Frijda & Mesquita 2000, s. 62).

4.2.1.3 Selviytymisen väline

Jokaisen haastatellun opettajan haastatteluvastauksissa näkyi eräänlainen jako kielenoppimisen kontekstien ja arkipäivän kielenkäyttämisen kontekstien välillä. Tämä jako näkyi siinä, että opettajien käsitykset konekääntämisestä ja niiden hyödyistä vaihtelivat riippuen siitä, keskustelimme me konekääntimen käytöstä suomen kielen opiskeluun liittyvien tehtävien teossa vai muissa tilanteissa.

(39)

Se on niin hankalaa, koska sit tavallaan se opettajan viesti voi niin herkästi olla se, mistä voi tehdä sen laajan muuhun elämään laajentuvan tulkinnan, **että se on jotenki tosi epäluotettava aina, ja "älä käytä koskaan"** – – vaikka se ei oo tavallaa yhtää se pointti ((naurua)) – – **mut sit ei missään nimes haluis myöskään tukea sitä et "käyttäkää siel tunneil", koska se ei myöskään oo ((naurua)) millää lailla hyödyllistä** mut sit ehkä pitäs vaa enemmän sanottaa jotenkin rautalangasta vääntäen tätä, **että "se ei oo oppimisen väline – se on selviytymisen väline"**. (Opettaja1)

Haastattelusitaatista 39 käy ilmi, että Opettaja1:llä on sellainen käsitys, että konekääntimen käyttö muussa elämässä kuin kielenoppimisessa voi olla perusteltua, mutta varsinaisessa kielenoppimisessa konekääntimellä ei ole paikkaa. Hän painottaa vastauksessaan sitä, että konekäännin on nimenomaan *selviytymisen väline*, mutta ei *oppimisen väline*. Aiempaan analyysiini nojaten tämä tarkennus tarkoittaisi, että tämän opettajan käsityksen mukaan konekäännin voi palvella käyttäjänsä ainoastaan selviytymistilanteissa eikä oppimistilanteissa. Tulkitsen opettajan tarkoittavan tällä sitä, että hänen käsityksensä mukaan konekääntimellä voi olla paikka sellaisissa tärkeissä arjen tilanteissa, jotka täytyy ratkaista kiireellisesti ja onnistuneesti. Tulkintani perustuu myös Opettaja1:n toisessa kohdassa antamaan vastaukseen:

(40)

– – Google Kääntäjä on hyvä silloin, kun on joku tommonen siis **arkielämän kriittinen tarve**, "nyt – – mun pitää ymmärtää tää" tai **et mun ei ookaan tarkoitus nyt opiskella tätä kieltä**. (Opettaja1)

Opettaja siis erottelee haastattelusitaatissa 40 konekäänninkäsityksissään ne tilanteet, jotka ovat kriittisiä arkielämän selviytymistilanteita ja ne tilanteet, joissa tarkoituksella opiskellaan kieltä. Tämän voi tulkita liittyvän mahdollisesti myös Opettaja1:n oppimiskäsityksiin.

Tulkintani mukaan kyseiset tilanteet eroavat opettajan käsityksissä siinä, että kielenoppimisen tilanteissa konekäännintä ei tule käyttää apuvälineenä, sillä sen käytöstä ei ole hyötyä kielenoppimiselle. Arkielämän selviytymistilanteissa konekäännin on kuitenkin hyvä ja hyödyllinen apuväline, jonka käyttö on sallittua, jopa ehkä suositeltavaa. Vastaavan selityksen voisi nähdä mahdollisesti selittävän myös Hamidin ja muiden (2023, s. 69) löytöä, jonka mukaan tutkimukseen osallistuneet opettajat pitivät konekäännintä hyödyllisenä apuvälineenä toisen tai vieraan kielen kirjoittamisessa, mutta eivät siltikään hyödyntäneet sitä opetuksessaan tai sallineet sen käyttöä opiskelijoille tai kehottaneet opiskelijoita käyttämään sitä. Mahdollisesti siis myös Hamidin ja muiden (2023) tutkimukseen osallistuneet opettajat pitivät konekääntimiä hyödyllisinä kirjoittamisessa, mutta vain sellaisissa tilanteissa, joiden ei ole opettajien käsityksen mukaan tarkoitus olla kielenoppimisen tilanteita.

Mielenkiintoista kuitenkin tässä tulkinnassa on se, että tämä tarkoittaisi myös sitä, että Opettaja1:llä, ja mahdollisesti myös Hamidin ja muiden (2023) tutkimukseen osallistuneilla opettajilla, on sellainen oppimiskäsitys, jonka mukaan kielenoppimisen tilanteet ja arjen kielenkäyttötilanteet ovat eri tilanteita. Tämänlaisen oppimiskäsityksen mukaan siis arjessa kieltä käyttämällä ei voisi oppia kieltä.

4.2.1.4 Konekäännin ja tekoäly

Kaikki opettajahaastateltavat alkoivat haastatteluissaan oma-aloitteisesti kertoa ja vertailla konekäännintä muiden tekoälypohjaisten apuvälineiden, kuten ChatGPT:n, kanssa. Opettaja2:n ja Opettaja3:n vastauksissa ChatGPT näyttäytyi konekääntimen kanssa tasavertaisena apuvälinevaihtoehtona. Opettaja1 suhtautui kuitenkin tekoälyyn huomattavasti myönteisemmin kuin konekääntimeen.

(41)

Nyt tänä keväänä uusi **supersuosikkini eli tekoäly on korvannut minulla tämän ni nykyään mä ohjaan niitä aina sinne** ((naurua)), et jos mä nään että ne on siellä Google Kääntäjässä, niin **mä oon sillee ”menepä sinne tekoälyyn niin sulla on samanlainen kone, mutta se sentään tekee vähän parempaa työtä”** ((naurua)) (Opettaja1)

Haastattelusitaatissa 41 näkyy, että Opettaja1:llä on vahva käsitys siitä, että tekoäly on parempi kuin Google Kääntäjä, ja siksi hän mieluummin suosittelee opiskelijoita käyttämään tekoälyä. Huomattavaa myös on, että Opettaja1 kuvaa tekoälyä ilmaisulla *supersuosikkini*, mikä vahvistaa entisestään kuvaa siitä, että Opettaja1 pitää tekoälyä korkeassa arvossa. Etuliite *super* korostaa tulkintani mukaan tekoälyn asemaa Opettaja1:n suosikkina, minkä voi tulkita alleviivaavan Opettaja1:n voimakasta myönteistä tunnetta ja siten myös käsitystä tekoälystä.

(42)

Tekoäly on mulle nii semmonen että **"ah, tämä on niin täydellistä" niin siis se tekee parempaa jälkeä siinä**, et sä voit kysyä siltä esim et "mitä tää sana tarkoittaa tässä lauseessa" -- ja **se ei pelkästään käännä sitä vaan se selittää mitä se tarkoittaa** -- ja se -- on miljoona kertaa parempi, jos joku haluaa tietää, mitä joku sana tarkoittaa, -- se heittää sen Google Kääntäjään ja sieltä sattuu tulemaan mikä tahansa niistä kaikista variaatioista, mitä se nyt milloinkin voi tarkoittaa -- jos mä laitan niin ku tekoälylle sillee, et mitä tarkoittaa pitää tässä lauseessa "minä pidän sinua hyvänä tähän tehtävään" niin se osaa kääntää sen -- on sekin joskus väärässä ja tekee vääriä käännöksiä ja varsinkin jos siltä kysyy jotain kieliooppiasioita niin se osaa selittää ne ((naurua)) joskus ja jouluna, mutta siis -- todella paljon todennäköisemmin tulee vähemmän väärinkäsityksiä -- mutta kielen oppimisen tilanteissa nyt **on hirveen mukavaa työntää ne sinne toisen koneen äärelle, et sitten sit mä oon opettanut sen strategista käyttöä, kun siinä on paljon semmoista, mistä voi oikeesti oppia, mikä voi edistää oppimista** et tavallaan, ku mul on semmonen olo, et **konekääntäjät lähinnä haittaa oppimista** tai siis että on harvoin tilanteita, missä se oikeesti edistäis oppimista -- **se voi edistää ymmärtämistä ja tilanteissa selviämistä mutta hyvin harvoin se auttaa oppimisessa mitenkään, vaan enimmäkseen se haittaa oppimista, minkä takia se herättää negatiivisia fiiliksiä luokkahuoneessa**, mut sitte ku modernimpi versio tekoäly, no sitäkin voi käyttää monella tavalla oppimista haittaavasti mutku sitä voi myös käyttää monella tavalla niin että se oikeesti edistää oppimista, minkä takia mä oon siis ihan niin ku opettanut sen käyttöä tunnilla silleen, että näin sitä kannattaa käyttää. (Opettaja1)

Haastattelusitaatissa 42 Opettaja1 vertailee konekääntimen ja tekoälyn etuja. Hän nimeää tekoälyn eduksi sen, että tekoäly voi selittää sanoja ja todennäköisemmin selittää ne oikein kontekstissaan, mikä vähentää väärinymmärryksiä. Hän lisäksi kertoo, että hänen käsityksensä mukaan tekoäly voi aktiivisesti auttaa oppimista, minkä takia hän oppitunneillaan ohjaa opiskelijoita käyttämään tekoälyä eikä konekäännintä ja minkä takia hän on opettanut tekoälyn strategista käyttöä. Konekääntimellä puolestaan hän ei näe kovin paljon oppimista edesauttavia puolia, minkä takia hän ei ole myöskään opettanut sen käyttöä. Tämän voi nähdä tukevan muun muassa Barcelosin ja Kalajan (2013, s. 1) kirjoittamaa, eli sitä, että opettajien käsitykset vaikuttavat merkittävästi heidän pedagogisiinsa ratkaisuihinsa. Tässä tapauksessa tulkitsem, että Opettaja1:n vahva myönteinen käsitys tekoälystä on johtanut siihen, että hän toiminnallaan tukee ja legitimoii tekoälyn käyttöä opiskelijoidensa keskuudessa ja tunneillaan. Tulkintani mukaan hänen käsityksensä konekäännintien haitallisuudesta kielenoppimisessa on puolestaan syy siihen, että hän ei ole opettanut konekäännintien käyttöä eikä

haastattelusitaatti 39:n (sivulla 55) mukaan myöskään halua kannustaa konekäänninten minkäänlaiseen käyttöön tunneillaan.

Lisäksi haastattelusitaatissa 42 Opettaja1 kuvaa tekoälyä sanomalla, että se on hänelle *ah, tämä on niin täydellistä*. Tulkitsen Opettaja1:n tarkoittavan tällä sitä, että tekoälyn käyttö herättää hänessä voimakkaita myönteisiä tunteita – hän ei keksi tekoälystä juuri mitään kielteistä sanottavaa, vaan miltei kaikki hänen kokemuksensa ja käsityksensä tekoälystä ovat myönteisiä. Sitä vastoin opiskelijoiden konekääntimen käyttö herättää Opettaja1:n sanojen mukaan hänessä *negatiivisia fiiliksiä* eli kielteisiä tunteita, minkä hän kuvaa johtuvan hänen käsityksestään, jonka mukaan konekääntimet pikemminkin haittaavat kuin edistävät kielenoppimista. Nämä käsitykset tekoälyn hyödyllisyydestä ja konekääntimen hyödyttömyydestä tai haitallisuudesta vaikuttavat kytkeytyvän Opettaja1:llä vahvoihin tunteisiin, mikä mukaillee Frijdan ja Mesquitan kirjoittamaa (2000, s. 52) – tunteet ovat usein hyödyllisyyteen liittyvien käsitysten ytimessä ja voivat siten tehdä kyseisistä käsityksistä erityisen voimakkaita.

4.2.2 Opettajien käsitykset konekääntimien käytöstä osana kielenoppimista

4.2.2.1 Kielitietoisuuden suhtautumisen tärkeys

Ensimmäinen konekäänninten strategiseen käyttöön liittyvä selkeä näkökulma opettajavastauksissa oli se, että konekääntimen käyttäjällä tulee olla *kielitietoinen* suhtautuminen konekääntimen käännöksiin.

(43)

Mä oon niin ku yrittänyt esittää näyttää myös huonoa esimerkkiä englannista suomee, että laittaa tavallaan tälläisenä **kielitietoisuuden herättäjänä**, että jos esimerkiksi englanniksi laittaa jonkun sanan konekääntäjään **niin pitää tiedostaa se, että onko se verbi vai substantiivi**, koska sieltä voi tulla – eri vaihtoehtoja sitten, jos ei hahmota tavallaan sen sanan tai sanonnan merkitystä. (Opettaja2)

Haastattelusitaatissa 43 Opettaja2 kuvaa, että hän on itse opetuskäytössä käyttänyt konekäänninten huonoja käännöksiä esimerkkeinä. Hän kertoo, että tässä hänellä on ollut tarkoituksena saada opiskelijat ymmärtämään, että konekääntimen tarjoama käänнос ei välttämättä sovi siihen lausekontekstiin, johon opiskelija on sanaa etsinyt. Jotta opiskelija ymmärtää tämän ja osaa siten suhtautua konekääntimen tekemään käännöksen sopivan varauksellisesti, hänellä täytyy Opettaja2:n mukaan olla jonkinlaista kielitietoista ymmärrystä kielestä ja siitä, mitä eri sanaluokat ovat, ja miten ne eroavat käyttötavoiltaan ja -tarkoituksiltaan. Opettaja2 kertookin, että konekääntimen käyttäjän *pitää tiedostaa* esimerkiksi sanaluokkien erot, ja siksi tulkitsen, että

Opettaja2:n käsityksen mukaan tällainen kielitietoinen tietämys ja ajattelu eivät ole vain toivottuja piirteitä vaan vaatimuksia hyvän konekääntimen käytön onnistumiseksi.

Toisessa haastattelun kohdassa Opettaja2 jatkaa pohdintaansa kielitietoisuuden yhteydestä onnistuneeseen konekääntimen käyttöön.

(44)

Google Translaten käytössä **ne, jotka on mun mielestä parhaiten osannut käyttää sitä, on jotkut just mun omat kollegat, jotka on kans kielenopettajia** itse mut opiskelee sit suomea, eli on muu äidinkieli, niin niillä on selvästi – – no mun näkemys on se, että **mitä laajempi kielitietoisuus sulla on, niin sitä paremmin sä osaat niin kuin tavallaan valita** sieltä esimerkiksi, jos tulee eri vaihtoehtoja, **mikä olis paras**. Vähän samalla tavalla kuin aikanaan sanakirjassa, että jos sulla on joku sana, millä on monta merkitystä niin, **ettet sä valitse sitä ensimmäistä sieltä, vaan osaat valita sen oikean**. (Opettaja2)

Haastattelusitaatissa 44 Opettaja2 kertoo, että hänen käsityksensä mukaan kielitietoisuus on oleellisessa osassa siinä, että opiskelija osaa valita oikean sanan konekääntimen antamista vaihtoehdoista. Opettajan vastauksessa konekääntimen vertautuu välineenä taas sanakirjaan, ja Opettaja2 huomioikin, että samaa kielitietoisuutta on vaadittu aiemminkin onnistuneessa sanakirjakäytössä. Tämän perusteella tulkitsen, että Opettaja2:n käsityksen mukaan konekääntimen onnistunut käyttö ei vaadi välttämättä mitään uusia, tietoteknisiä taitoja, vaan pikemminkin samoja, kielitietoisuuteen kytkeytyviä taitoja, joita on käytetty jo aiemminkin kielenoppimisen ja -käytön apuvälineitä hyödynnettäessä.

Mielenkiintoista on myös huomata haastattelusitaatissa 44 Opettaja2:n tarkennus siitä, että hänen mielestään hänen kielenopettajakollegansa, jotka ovat opiskelleet suomea toisena kielenä, ovat hyödyntäneet konekääntintä parhaiten. Tämä on mielenkiintoinen käsitys siitä syystä, koska se viittaa siihen, että kielenopettajilla olisi paremmat valmiudet tai taidot käyttää konekääntintä kuin sellaisilla opiskelijoilla, jotka eivät ole kielenopettajia. Opettaja2 ei kuitenkaan tarkenna, minkä hän ajattelee olevan merkittävin tekijä kielenopettajien kielitietoisuuden laajuuteen.

4.2.2.2 Opiskelijan omaa ajattelua korostava suhtautuminen

Myös Opettaja3 korosti haastatteluvastauksissaan opiskelijoiden oman ajattelun tärkeyttä oppimiseen pyrkivässä konekääntimen käytössä.

(45)

Vaikka että se koko teksti laitetaan sinne Translateen ja saadaan se toisen kielen vastine – miks ei, mutta jos se on kielenoppimisesta kyse, niin silloin se voi olla vähän ongelmallista, että sinne lykätään teksti ja se luetaan se omankielinen tuotos siitä ja sit jää ehkä ((naurua)) – – **se suomenkielisen tekstin analysointi pois siitä**. Tai jos sinne kirjoittaa vaikka englanniksi sen jonkin tekstin ja vaan kääntää sen ja saa sen suomenkielisen tekstin ja ”okei tää on mun suomenkielinen tuotos sitten” ja **oikeasti ei ole käyttänyt ees hirveästi ajatuksia sen suomenkielisen tekstin kirjoittamiseen niin silloinhan se muuttuu ongelmaksi** – –, jos haluaisi jotain oppiakin. (Opettaja3)

Haastattelusitaatissa 45 Opettaja3 kuvaa kahdenlaista oppimisen kannalta huonoa konekääntimen käyttötapaa. Ensinnäkin hänen käsityksensä mukaan ei ole hyvä, jos opiskelija ei analysoi tai jollain muotoa käsittele omassa ajatustyössään konekääntimeltä saatua käännöstä. Tämän käsityksen tai huolen voi nähdä vastaavan myös Hellmichin ja Vinallin tutkimuksessa (2023, s. 13) havaittua opettajien käsitystä ja huolta siitä, että konekääntimiä käyttävät opiskelijat eivät juuri analysoi konekääntimen antamaa tuotosta.

Toinen huono toimintatapa Opettaja3:n käsitysten mukaan on se, että opiskelija kääntää konekääntimellä kirjoitustehtävän tekstin kokonaan ilman, että on tehnyt yhtään kirjoitusprosessiin liittyvää ajatustyötä. Tämä myös vastaa Hellmichin ja Vinallin tutkimuksen (2023, s. 13) löytöä, jonka mukaan monilla opettajaosallistujilla oli käsitys, että konekääntimen vääränlainen käyttö voi korvata kielenoppimiseen kuuluvan, olennaisen ajattelu- ja suunnittelutyön.

Koska Opettaja3 kuvaa haastattelusitaatissa 45 käsityksiään huonoista konekääntimen käyttötapoista, tulkitsemme, että etsimällä vastakohtat näille strategioille, voidaan päästä lähelle sellaisia konekääntimen käyttöstrategioita, joita Opettaja3 voisi pitää hyvinä. Näin ollen haastattelusitaatin perusteella tulkitsemme, että Opettaja3:n käsityksen mukaan on äärimmäisen oleellista, että konekääntimen käyttö ei korvaa opiskelijan itsenäistä ajattelutyötä. Niputankin Opettaja3:n esittämien kahden huonon strategian vastakohtat yhdeksi ja samaksi opiskelijan oman ajattelun tärkeyttä korostavaksi strategiaksi, koska niillä on yhteistä se, että kielenoppimisen kannalta onnistuneesti konekääntintä käyttävä opiskelija ei ulkoista koko ajattelutyötä konekääntimelle, vaan aktiivisesti tekee ajatustyötä suomen kielen parissa. Tämä voi tapahtua esimerkiksi joko konekääntimen käännöstä jäsentelemällä ja erittelemällä tai panostamalla kognitiivisesti suomen kielen tuottamisen työhön.

4.2.2.3 Muiden apuvälineiden huomioiminen ja strateginen käyttö

Kolmas monissa opettajahaastatteluissa näkynyt käsitys kielenoppimisen kannalta onnistuneesta konekääntimenkäyttöstrategiasta oli se, että opiskelijan tulee olla

tietoinen muista apuvälineistä ja osata arvioida, milloin jokin toinen apuväline voisi hyödyttää häntä konekäännintä enemmän.

(46)

Se on niin väärä tapa käyttää sitä – – mutta kuitenkin ja toisaalta ymmärrän siis ihmisenä, että kun ihminen rutinoituu johonkin niin eihän sitä siis jaksakaan vaihtaa sitä työkalua aina sillee mietiskellen, että ”okei nyt tässä tilantees mun kannattais käyttää tätä, tässä tilanteessa tätä, tässä tilanteessa tätä” – – siis se on niin inhimillistä että ”okei mä opin tähän yhteen” ja sit **mä vaan käytän sitä kaikkeen miettimättä et kuin hyvä väline se siihen on, mutta niin se siis ymmärrän se on kauheen inhimillistä mutta se myös turhauttaa.**
(Opettaja1)

Opettaja1 kuvaa haastattelusitaatissa 46, että hän kokee turhaantumisen tunnetta, kun opiskelijat käyttävät konekäännintä rutiininomaisesti myös tilanteissa, joissa konekäännin ei ole paras työkalu. Opettaja1:n kertomassa näkyy käsitys siitä, että yhtäältä tämänlainen rutiininomainen, harkitsematon konekääntimen käyttö on hänen mielestään ymmärrettävää, mutta myös turhauttavaa. Vastauksessaan Opettaja1 kuvailee, että tällainen rutiininomainen konekääntimeen turvautuminen on *väärä tapa* käyttää konekäännintä. Tulkitseen tämän perusteella, että tämän vääräksi kutsutun käyttötavan vastakohta, eli konekääntimen strateginen ja harkittu käyttö osana muita työkaluja, voisi olla Opettaja1:n käsityksen mukaan parempi käyttöstrategia.

Opettaja1:n ohella myös Opettaja3 kuvasi haastatteluvastauksessaan samanlaisia käsityksiä siitä, että opiskelijoiden tulisi tehdä tietoisia päätöksiä apuvälinettä valitessaan.

(47)

Kyse on ehkä siitä, **miten opiskelija sitten käyttää sitä kääntäjää, ja mitä muita apuvälineitä esimerkiksi sen kääntäjän kanssa käytetään, jos käytetään.** Onks se kääntäjä sit ainoa apuväline, mitä käytetään siihen kielenoppimiseen ja opiskeluun, et siihen liittyy monta asiaa, mut siis **siinä on ehkä se tyypillinen hyvä renki – huono isäntä -tyylinen ajattelu.** (Opettaja3)

Haastattelusitaatissa 47 näkyy Opettaja3:n käsitys siitä, että konekäännin voi olla huono tai hyvä asia kielenoppimiselle riippuen siitä, miten konekäännintä käytetään. Yhtenä esimerkkinä Opettaja3 nimeää opiskelijan muiden apuvälineiden käyttöstrategiat – osaako opiskelija valita ja käyttää muita apuvälineitä kielenoppimisessa vai luottaako hän konekääntimeen kaikissa tukitarpeissaan kieltä käyttäessään ja oppiesaan.

Haastattelusitaatissa 47 Opettaja3 myös nimeää mielenkiintoisen käsityksen konekääntimestä ja *hyvä renki – huono isäntä* -sananlaskusta. Tämä sananlasku, joka alun perin viittaa tuleen, varoittaa, että tulen haltijan tulee huolehtia, että tuli pysyy hänen kontrollissaan eikä pääse karkaamaan hänen hallinnastaan. Sananlaskuun kytkeytyy taka-ajatus, että kontrolloimaton, ei-hallittu tuli on kielteinen asia, koska se voi aiheuttaa vahinkoja. Tämän sananlaskun valinta konekääntimen käyttöä kuvatessa saa minut tulkitsemaan, että tässäkin Opettaja3:n vastauksessa näkyy käsitys siitä, että konekääntimen käyttäjän tulee käyttää konekäännintä tiedostavasti, strategisesti ja harkinnanvaraisesti sekä huolehtien, ettei konekääntimen käyttö pääse kasvamaan liialliseksi niin että se veisi mahdollisuuksia opiskelijan omalta oppimista edistävältä ajattelulta.

Nähdäkseni on niin, että niin Opettaja1:n kuin Opettaja3:n haastattelusitaateissa (45, sivulla 60) ja (46, sivulla 61) näkyy viitteitä siitä, että opettajat toivoisivat opiskelijoiden hallitsevan konekäänninlukutaidon paremmin. He esimerkiksi pohtivat sitä, osaavatko opiskelijat valita harkitusti, mikä apuväline voisi sopia mihinkin tehtävään parhaiten. Heidän käsityksensä mukaan konekäännintä käyttäessään opiskelijan tulisi miettiä, onko konekäännin paras vaihtoehto siihen apuvälinetarpeeseen, joka opiskelijalla sillä hetkellä on, vai onko konekäännin vain helppokäyttöisin apuväline tai sellainen apuväline, jonka käyttö on jo jollain tasolla rutinoitunutta opiskelijalle. Tätä päätöstä varten opiskelijan täytyy ymmärtää, millaisiin tehtäviin konekäännin soveltuu apuvälineeksi, ja siksi opiskelijalla täytyy olla jonkin verran ymmärrystä ja tietoja itse konekääntimen toiminnasta. Opiskelijan täytyy siis pystyä arvioimaan konekääntimen kykyprofiilia suhteessa tehtävään ja tehtävän vaatimuksiin. Tässä vaaditun tietämyksen konekääntimen toiminnasta voi nähdä suoraan kuuluvan yhdeksi osaksi konekäänninlukutaitoa sellaisena kuin Bowker ja Ciro (2019, s. 88) käänninlukutaidon määrittelevät.

4.2.2.4 Ohjattu käyttö

Vielä viimeisenä haluan käsitellä opettajavastauksissa esiintynyttä käsitystä siitä, että opiskelijoita tulisi ohjata, miten käyttää konekäännintä siten, että se edesauttaa kielennoppimista.

(48)

Sitä kannattais käyttää vain niin kun ohjatusti ja tietoisesti sillä tavalla, että jos niin ku tiedostaa, että tää on nyt paikka samalla oppia, tai no mun puolesta jokainen voi käyttää konekääntäjää omiin tarkoituksiinsa, jos vaikka haluaa nopeesti jonkun tekstin, niin sitä voi käyttää – siihenkin ois hyvä saaha vähä – – **kielitietoisuuden ohjausta**, jotta sitä vois käyttää hyvin mutta jos fokuksessa on nimenomaan oppiminen, että jos halua esimerkiksi

oppia suomea niin sitten on vielä tärkeämmässä asemassa se ohjaaminen, että jos käyttää vaikka konekääntäjää niin sitä pitäis käyttää sillä tavalla, että **samalla oppisi jotain eikä vaan jonkinlaisen tuotteen suoltamiseksi, et silloin siinä ei sitten oo mitään järkee.** (Opettaja2)

Haastattelusitaatissa 48 Opettaja2:n kertomasta voi erottaa käsityksen ensinnäkin siitä, että konekääntimen käytön tulisi olla ensisijaisesti ohjattua, mutta vastauksessa näkyy myös käsitys siitä, että konekääntimen laadukkaaseen käyttöön liittyviä taitoja on mahdollista opettaa ja oppia kielenoppimisen kontekstissa. Sama näkökulma näkyy myös aiemmassa haastattelusitaatissa 43 (sivulla 58), jossa Opettaja2 kertoo käyttäneensä konekäännintä tunnilla opetustarkoituksessa *kielitietoisuuden herättäjänä*, ja tulkintani mukaan kasvattaakseen opiskelijoiden valmiuksia hyödyntää konekäännintä Opettaja2:n käsityksen mukaan parhaalla mahdollisella tavalla.

Merkittävää on myös huomata, että Opettaja2 kuvaa haastattelusitaatissa 48, että hänen käsityksensä mukaan konekäännintä tulisi käyttää *vain* ohjatusti ja tietoisesti. *Vain*-adverbin käyttö tässä yhteydessä vaikuttaa hyvin voimakkaalta rajaukselta eikä se toisaalta ensi silmäyksellä myöskään anna ymmärtää, että Opettaja2 ajattelisi, että kunhan opiskelijat ovat ensin oppineet tunnilla toimivia konekääntimen käyttöstrategioita, opiskelijat voisivat jatkossa hyödyntää konekäännintä itsenäisesti. Vastauksen perusteella jääkin hieman epäselväksi, näkeekö Opettaja2 konekäännintä käytön pelkästään sellaisena, että ideaalitapauksessa niitä käytettäisiin vain tunnilla ohjatusti, vai onko mahdollista, että opiskelija voi myöhemmin itsenäistyä käyttämään oppimisaan strategioita myös luokkahuoneen ulkopuolella.

Lisäksi on tärkeää huomata, että haastattelusitaatissa 48 Opettaja2 esittää käsityksen, joka mukailee esimerkiksi Opettaja3:n kertomaa (haastattelusitaatti 45, sivulla 60), ja jonka mukaan oppimiseen tähtäävä konekääntimen käyttö priorisoi itse oppimista eikä lopputuotoksen luomista. Opettajien kertomassa on yhteistä se, että tulkintani mukaan myös haastattelusitaatissa 48 on erotettavissa opiskelijan omaa ajattelua korostava käsitys – prioriteettina on konekääntämisen yhteydessä tapahtuva ajatus-työ, joka edistää oppimista, eikä varsinainen konekääntimen tuottama käänös. Opettaja2:n käsityksen mukaan laadukkaalla ohjaamisella on tärkeä rooli tässä, että opiskelija voi oppia käyttämään konekäännintä parhaalla, oppimista edesauttavalla tavalla.

Ohjatun käytön -kategoriaa tarkastellessa pidän huomionarvoisena sitä, että yksi haastatelluista opettajista kuvasi, että hän ei varsinaisesti opeta konekääntimen käyttöä, mutta konekääntimen käänöksiä kuitenkin tarkastellaan yhteisesti tunnilla.

(49)

En varsinaisesti opeta sitä – – tunnilla monesti opiskelijat usein käyttää, ja sit sitä voidaan yhdessä katella ja sit joskus – – esimerkinomaisesti jotain laitetaan sinne. (Opettaja3)

Haastattelusitaatin 49 perusteella Opettaja3 ei koe, että konekääntimen tuotosten yhteinen käsittely tai esimerkkien katsominen tunnilla olisi *varsinaisesti* opettamista. Tämä käsitys johtunee Opettaja3:n opettamiskäsityksistä – haastattelusitaatin perusteella itse ajattelen, että yhteinen konekääntimen tuotoksen tutkiminen ja esimerkinomainen käyttö voivat ainakin joissain tilanteissa olla opettamista tai vähintäänkin aiheuttaa oppimista, vaikka opettaja itse ei pitäisi sitä opettamisena.

Kaikki opettajat eivät kuitenkaan olleet ajatelleet, että konekääntimen tehokasta käyttöä voisi opettaa tunneilla.

(50)

Konekääntäjä ei oo hirveesti miettiny sitä, et miten vois opettaa opiskelijoille sen strategista käyttöä niin ku kielenoppimisessa, koska ite oon vaa jotenki ollu – – niin herkästi on sitä mieltä että se ei oo hirveen hyödyllistä, ja harva osaa käyttää sitä sillee, et se on siit on oikeesti hyötty tai malttaa käyttää sitä niin ku sitä ois järkevää käyttää, mutta tota toki seki varmaa ois mahdollista, et sitä opettais tietoisesti sitä sen strategista käyttöä nii et joo mut ehkä en oo aikasemmin edes ajatellut et niin vois tehdä. (Opettaja1)

Haastattelusitaatissa 50 Opettaja1 kuvaa, ettei ole aiemmin ajatellutkaan, että konekääntimen strategista käyttöä voisi opettaa tunnilla, koska hän ei ole nähnyt konekääntimen käyttöä hyödyllisenä kielenoppimisessa. Vastauksessa näkyy tulkintani mukaan selkeästi käytännön tasolla se, että opettajan käsitykset apuvälineiden potentiaalista auttaa kielenoppimisessa vaikuttavat opettajien valintoihin opettaa kyseisten apuvälineiden käyttöä luokkahuoneessaan. Kyseisen opettajan kohdalla tämä ilmiö näkyy niin, että koska Opettaja1 ei pidä konekäännintä hyödyllisenä kielenoppimisen kannalta, hän ei ole tuonut sitä luokkahuoneeseen. Vastakohtaisesti voi olettaa, että ne opettajat, jotka näkevät konekääntimillä hyötyjä kielenoppimisessa, ovat valmiimpia tuomaan konekääntimiä osaksi luokkahuonetoimintaa.

4.2.3 Opettajien konekäänninkäsitysten muodostuminen

Samoin kuin opiskelijahaastatteluissa, kysyin myös opettajahaastattelujen osallistujilta, mistä he uskovat heidän konekäänninkäsitystensä olevan peräisin. Selvitin tätä esimerkiksi kysymällä, onko heidän yliopisto-opinnoissaan tai työelämässä olleissa koulutuksissaan käsitelty konekääntimiä, tai ovatko he itse perehtyneet konekääntimiä koskevaan (tutkimus)kirjallisuuteen. Kaikki haastatellut opettajat kertoivat, ettei heillä ole ollut mitään opintoihin tai koulutuksiin kuuluvaa koulutusta konekääntimien käytöstä osana toisen kielen oppimista tai opettamista.

(51)

Kukaan ei oo opettanut, miten Google Translatea käytetään, niin onko mä asiantuntija opettamaan sitä eteenpäin? Niin sen takia mä oon tällasia asioita – –vaikka just tota Google Translaten käyttöä, niin oon yrittänyt tehdä yhdessä opiskelijoiden kanssa sillee, että jos on tehty jotain sääntöjä – – niin on tehty niitä yhdessä, tai että tai just että jos huomaa, että joku käyttää sitä hyvin niin sieltä niitä vinkkejä. (Opettaja2)

Haastattelusitaatissa 51 Opettaja2 pohtii, että koska hänelle ei ole opetettu, miten Google Translatea olisi hyvä käyttää kielenoppimisessa, niin onko hän riittävän asiantunteva voidakseen opettaa Google Translaten käyttöä. Mielenkiintoista on huomata, että haastattelusitaatissa 48 (sivuilla 62–63) Opettaja2 ajatteli, että konekääntimen käytön tulisi tapahtua ohjatusti – eli tulkintani mukaan Opettaja2 yhtäaikaisesti kokee ohjatun konekääntimen käytön tärkeänä, mutta hän pohtii, onko hän asiantuntija opettamaan konekääntimen käyttöä. Tämä pohdinta ja epäily on myös johtanut Opettaja2:n siihen, että hän pyrkinyt luomaan Google Translaten käyttöön sääntöjä yhdessä opiskelijoiden kanssa. Hän myös kertoo, että jos on huomannut jonkun opiskelijan käyttävän Google Translatea (tai oletettavasti muitakin konekääntimiä) hyvin, niin hän on kerännyt vinkkejä konekääntimen käyttöön kyseiseltä opiskelijalta. Tämän perusteella voisi tiivistää, että Opettaja2 ottaa huomioon ainakin jollain muotoa hänen opiskelijoidensa konekäänninkäsitykset, koska hän pyrkii muodostamaan konekääntimien käyttösäännöt yhdessä opiskelijoidensa kanssa.

Tulkintani mukaan Opettaja2 myös vaikuttaa sitaatin perusteella ajattelevan, ettei hän ole opettajan roolista huolimatta mikään ehdoton auktoriteetti siinä, miten konekääntimiä tulisi hänen luokkahuoneessaan käyttää. Hän sen sijaan pyrkii siihen, että säännöt ja myös hyvät vinkit konekäänninten käyttöön hänen luokkassaan tulevat itse opiskelijoilta, mikä antaa opiskelijoille mahdollisuuden vaikuttaa kurssin opiskelukäytänteisiin.

Samoin kuin muut opettajaosallistujat, myös Opettaja3 kertoi, ettei hänelle ole opetettu konekäänninten käyttöä oppimistilanteessa, ja että hänen tietonsa perustuvat enemmän henkilökohtaiseen konekäänninten käyttämiseen ja kokeiluun.

(52)

Haastattelija: Onkos sulla ollut sit mitään koulutuksii tai kurssei konekääntimien käytöstä, että miten niit vois hyödyntää?

Opettaja3: No eipä ole oikeastaan.

Haastattelija: Eli enemmän sitten oman käytännön tiedon kautta?

Opettaja3: Niin kyllä siitä mä oon lähtenyt käyttämällä ja kokeilemalla.

Haastattelukatkelmassa 52 Opettaja3 vastaa kysymykseeni, ettei hänellä ole oikeastaan ollut koulutusta konekääntimien käytöstä ja pikemminkin hän on perehtynyt niihin omakohtaisella konekääntimien käytöllä ja kokeilemisella. Pidän tätä tärkeänä tietona siksi, koska näen opettajien omakohtaisen kokeilemisen kautta muodostuneella tiedolla olevan mahdollisesti sattumanvaraisia vaikutuksia opettajien käsityksiin konekääntimistä. Tarkoitin tällä sitä, että koska ihmiset hyödyntävät teknologiaa ja apuvälineitä eri strategioin, on nähdäkseni todennäköistä, että opettajat saavat erilaisia tietoja käytännön kokeilemisensa perusteella. Yksi mahdollisuus nähdäkseni voisi olla esimerkiksi, että yksi opettaja, joka sattuu hallitsemaan tai itse keksimään konekääntimien käyttöön hyviä strategioita tai jolla on enemmän energiaa, aikaa tai innostusta kokeilla konekääntimiä, tai luovuutta pohtia niiden eri käyttömahdollisuuksia, saattaa saada huomattavasti myönteisemmän tai monipuolisemman käsityksen konekääntimien potentiaalista kuin toinen opettaja, joka kokeilee konekääntintä kerran ja sattuu saamaan huonon (tai hyvänkin) käännöstuloksen, ja perustaa kaikki konekääntimien käsitykset tälle yhdelle käyttökerralle. Tätä voi pitää yhtenä esimerkkinä arkitiedon huonoista puolista. Arkitiedolla tarkoitetaan yksilön kokemusten perusteella muodotuneita tietoja, jotka eroavat taas tieteellisestä tiedosta siinä, että tieteellinen tieto on systemaattista ja kriittistä ja se rakentuu aiemman tiedon päälle. Lisäksi tieteellinen tieto pyrkii korjaamaan ja täydentämään itseään ja nojaa tieteellisiin tiedonhankintamenetelmiin. (Ks. *Mitä tieteellinen tieto on?*, 2023.) Arkitiedon perusteella muodostuneiden käsitysten kohdalla tulee siis pitää mielessä se, että käsitykset eivät perustu tietoon, jolla olisi samanlaiset vaatimukset kuin tieteellisellä tiedolla. Siksi voisi sanoa, että on melko hälyttävää, että opettajat, joiden käsitykset konekääntimistä pohjautuvat pääosin tai täysin arkitietoon, opettavat konekääntimien käyttöä ja tekevät päätöksiä konekääntimien käytöstä oppimisessa. Toki opettajat voivat tehdä päätöksiä melko dialogisesti yhdessä opiskelijoiden kanssa, mutta silloinkin päätökset ja toimintakaavat perustuvat arkitietoon, jota ei voi aina pitää kovinkaan luotettavana tiedonlähteenä.

Myös Opettaja1, jolla oli tulkintani mukaan kaikista opettajaosallistujista kaikkein epäilevimmit käsitykset konekääntimien potentiaalista kielenoppimisessa, kertoi hänen käsityksensä olevan peräisin hänen omasta konekääntimien käyttökokemuksestaan, mutta myös siitä, kun hän on seurannut opiskelijoiden konekääntimien käyttöä.

(53)

No varmaa ne kumpuaa siitä, et **kun on iteki käyttänyt sitä** niin siin tavallaa on nähny sen ihan **omasta käytöstä näkee sen, et missä se toimii hyvin, ja mihin se ei sovellu** et mimmosia ns. vaaranpaikkoja tai mimmosia mokia se tekee ja siit on oppinut sen. Ja sit toisaalta se nyt syntyy siinä, kun **tavallaa niist opiskelijoiden tekemisist, ja mitä väärinkäsityksiä se on tuottanut** – – niin kun niist tilanteista niin siit syntyy käsityksiä. Toki sit se,

että ehkä mulla itelläkin ois positiivisempi fiilis siit sen käytöst oppimisessa, jos mä oisin käyttäny sitä enemmän niin ku omassa kielenoppimisessa, mutta itellä on ollu sit niin paljon muita strategioita niin en ehkä ole sitä hirveesti siihen ylipäättään soveltanut, et varmaan siis ylipäänsä ajattelee teknologioiden omaksumista ja niihin liittyviä käsityksiä ni siihen liittyy niin paljon se, et mimmosia, ja kuin itse kokeilee, ja jos itse saa ahaa-elämyksen että "ahaa, tää autto mua tässä ja tässä asiassa" niin se asennoituminen muuttuu niin nopeasti, niin tavallaan varmaan, jos opettajana menis tuonne ja haastais itseänsä, et voinko mä saaha tästä oppimiskokemuksena jotain irti, jos mä meen johonkin, niin ehkä sit sitä ois helpompi myydä myös opiskelijoille. (Opettaja1)

Haastattelusitaatissa 53 Opettaja1 pohtii, että hänen konekäänninkäsityksensä ovat todennäköisesti peräisin hänen omista konekääntimen käyttökokemuksistaan, mutta myös opiskelijoiden konekääntimen käytön sivustaseuraamisesta. Hän kertoo, että yhtäältä näissä omista konekääntimen käyttökokemuksissa hän on voinut itse nähdä sen, missä konekäännin toimii hyvin ja missä huonosti, ja toisaalta hän on todistanut tilanteita, joissa konekääntimen käyttö on aiheuttanut väärinkäsityksiä opiskelijoille. Hän myös arvelee, että hänellä voisi olla mahdollisesti myönteisemmät käsitykset konekääntimistä osana kielenoppimista, jos hän olisi itse hyödyntänyt niitä kielenoppimisessa. Hän kuitenkin kuvaa käyttäneensä niin paljon muita kielenoppimisen strategioita, ettei ole tullut ajatelleeksi konekääntimen soveltamista kielenoppimiseen, vaikkakin tunnistaa, että myönteinen kokemus apuvälineestä kielenoppimisen tilanteessa voisi vaikuttaa hänen käsityksiinsä merkittävästi. Tämän pohjalta hän toteaaakin, että mahdollisesti opettajan voisi olla hyvä haastaa itseään kokeilemaan konekäännintä oppimisessa, ja tutkia, voiko siitä oppia jotain.

Maisterintutkielmani teoreettisen viitekehyksen valossa pidän varsin mahdollisena Opettaja1:n pohdintaa siitä, että opettajan omakohtainen kokemus ja käsitys konekääntimen hyödyistä opettajan kielenoppimisessa voi varmasti vaikuttaa vahvasti opettajan käsityksiin konekääntimistä osana opiskelijoiden kielenoppimista (Ks. Frijda & Mesquita 2000, s. 52, 54–55). Tätä teoriaa vaikuttaisi tukevan myös Opettaja3:n kertoma, jonka mukaan hänen käsityksensä konekääntimen eduista juontuu myös hänen omista kokemuksistaan.

(54)

Haastattelija: Mitä mieltä sä oot sitten että kun opiskelijat käyttää konekääntäjiä vaikka suomen kielen tunnilla, **että onks siitä jotain etuja tai haittoja sun mielestä?**

Opettaja3: No varmasti molempia on, no se on siis, mun mielestä se on lähtökohtaisesti etu ja se on niinkö apuväline ja **se antaa paljon, kuten se vaikka mullekin antaa paljon** –

Haastattelusitaatissa 54 Opettaja3 toistaa jonkin verran jo aiemmin todettuja käsityksiä konekääntimistä – niiden käyttö voi tuoda haittoja tai etuja kielenoppimiseen. Oleellisinta kuitenkin tässä sitaatissa on se, että opettaja kuvaa konekäännintä

seuraavanlaisesti: *Se antaa paljon, kuten se vaikka mullekin antaa paljon* –. Opettaja3 on siis nähnyt ja tunnistanut omakohtaisessa konekääntimen käytössään, että konekääntimellä on jotain annettavaa, mahdollisesti yleisessä kielenkäytössä tai tarkemmin kielenoppimisen käytössä. Voisi siis tulkita, että opettajien omakohtaiset kokeilut ja havainnot konekääntimistä kielenoppimisessa ja -käytössä vaikuttavat merkittävästi opettajan käsityksiin konekääntimistä ja edelleen opettajan pedagogisiin ratkaisuihin konekääntimiin liittyen.

Vaikka opettajahaastatteluissa korostui omakohtaisen kokeilun merkitys konekäänninkäsitysten muodostumisessa, Opettaja1 kertoi haastattelussaan, että hän uskoo kognitiotieteen opintojensa tuoneen hänelle jotain tietoja myös konekääntimistä osana oppimista.

(55)

Oon muutenkin ollut aina teknologisesti orientoitunut ihan normielämässäniikin – ja sit, kun opiskelin kognitiotiedettä, ja – se fokusoituu siihen teknologiaan, tekoälyyn, ihmisen ja koneiden laitteiden käyttöön, siihen kaikkeen, niin siellä toki jonkin verran. En tiedä, tuleeko sieltä suoraan, ei mulle kukaan oo opettanut, miten ne algoritmit siellä toimii ((naurua)) mutta niin ku mut vähän jotain siitä ja sitten tuota koulutusteknologiaa oon opiskellut ja ehkä sielläkin tätä sivuttiin, mut ehkä enemmän tää on nyt semmosta ”toivottavasti omat käsitykseni eivät oo super väärässä” ((naurua)) mutta ehkä enemmän näihin omiin perehtymiseen. (Opettaja1)

Haastattelusitaatissa 55 Opettaja1 kuvaa, että on arkielämässäänkin kiinnostunut teknologiasta ja ajattelee, että on mahdollisesti oppinut jotain konekääntimistä osana tekoälyynkin keskittyviä kognitiotieteen ja koulutusteknologian opintojaan. Hän kuitenkin käyttää ilmausta *ehkä sielläkin tätä sivuttiin*, minkä jonkinasteinen epävarmuus, muun muassa *ehkä*-adverbin käytön takia, antaa ymmärtää, että konekääntimet eivät selkeästi olleet fokuksessa hänen opinnoissaan tai ainakaan jääneet mieleen kovin voimakkaasti. Hän vaikuttaakin uskovan, että enemmän hänen käsityksensä ovat muodostuneet oman kokemuksen ja perehtymisen perusteella, mikä saa hänet toivomaan, että hänen käsityksensä eivät ole hyvin väärässä. Tässäkin sitaatissa, samoin kuin esimerkiksi haastattelusitaatissa 51 (sivulla 65) opettajat tunnistavat sen, että heillä ei ole ollut varsinaista konekääntimiin liittynyttä tai keskittynyttä koulutusta, mikä vaikuttaa kielteisesti heidän luottamukseensa heidän konekäänninkäsityksiensä totuudenmukaisuudesta. Tulkitsen, että opettajien siis voi nähdä tunnistanavan arkitiedon pohjalta muodostuneiden käsitysten, ja siten arkitiedon, huonot puolet, koska he epäilevät käsitystensä paikkansapitävyyttä tai auktoriteettiaan opettaa konekääntimien käyttöä opiskelijoille.

Opettajaosallistujat kertoivat myös, että he ovat käyneet keskusteluja konekääntimistä opettajakollegojensa kanssa. Koska tutkielmani nojaa dialogiseen

käsitystutkimukseen, tutkielmani kontekstissa on perusteltua olettaa, että nämä keskustelut ovat saattaneet vaikuttaa osallistuneiden opettajien konekäänninkäsityksiin.

(56)

No useinhan se keskustelu on sitä turhautuneisuutta, että "taas mulla on yksi Google Kääntäjän kirjottama teksti arvioitavana" - - en muista et oltaisiin käyty semmosta rakentavaa keskustelua siitä, että enemmän se on tota turhautumista. Että ehkä sitä pitäis käydä enemmän. Must tuntuu et varsinkin tän konekääntäjän kanssa tulee niin paljon enemmän vastaa niitä ongelmia tai hankalia hetkiä, niin sen takia se fokus on siellä, mut ehkä sit just fokus vois olla positiivisemmissakin puolissa ja miettiä, et miten sitä saisi myytyä niille opiskelijoille sillee, mut joo nyt vähän jo tän haastattelun aikana muutin mieltäni, kun mä vertaan sitä siihen tekoälyyn, joka on oikeestaan vähä samanlainen, että siis sehän vasta tuottaakin hallaa, koska sä voit vaan olla tekemättä mitään tehtävää ja pyytää sitä tekemään ne kaikki - niin sehän vasta on kaiken oppimisen estävä strategia, toimintatapa ((naurua)) mut siin siinä mä oon jotenki ollu tosi positiivisella asenteella siihen, et miten paljon hyötyä siitä on, mut mä en oo ehkä hirveesti keskittyny miettimään sitä, et mitä hyötyjä konekääntämisestä on, koska - siis oppimisen kannalta hyötyä, totta kai muutakin hyötyä on - mut mitä hyötyä siitä on niin ku tekoälystä vasta onkin oppimisen ulkopuolella ties mihin asiaan hyötyä ((naurua)) siis tosta tekstipohjasesta tekoälystä, onhan konekääntäjäkin tavallaa tekoäly, se on vaa vähä erilainen. (Opettaja1)

Haastattelusitaatissa 56 Opettaja1 kertoo, että konekääntimiin liittyvät keskustelut opettajakollegojen kanssa keskittyvät usein konekääntimen käytön aiheuttamiin hankaliin tilanteisiin. Hän antaa esimerkin siitä, että opettajat saattavat ottaa konekääntimet puheeksi silloin, kun heille on taas tullut konekääntimen kirjoittama teksti arvioitavaksi, mikä turhauttaa heitä. Opettaja1 lisäksi tarkentaa, ettei hänellä ole ollut kollegojensa kanssa rakentavampia keskusteluja konekääntimistä tai sellaisia keskusteluja, joissa käsiteltäisiin konekääntimien myönteisiä puolia. Hän kuitenkin arvelee, että kollegojen kanssa käytyjen konekäänninkeskustelujen kielteinen ja turhautunut tunnesävy johtuu siitä, että konekäänninkeskustelut koskevat tyypillisesti konekääntimien käyttöön liittyviä hankalia tilanteita. Opettaja1 kuvaa turhautuneen keskustelun sisältöä taas mulla on yksi Google Kääntäjän kirjottama teksti arvioitavana, jonka tulkitsen esimerkkinä hankalasta tilanteesta, jossa opiskelija on opettajan tulkinnan mukaan käyttänyt konekäännintä arvioitavan tekstin tekemisessä tavalla, joka hankaloittaa opettajan arvioimistyötä.

Tämä tarkoittaa myös sitä, että koska Opettaja1:n käsityksen mukaan opettajat keskustelevat konekääntimistä eniten silloin, kun konekääntimien kanssa on jokin opetustyöhön liittyvä ongelma, kollegojen kanssa tapahtuva konekäänninkeskustelu vaikuttaa olevan suurimmaksi osaksi tunteiltaan kielteistä. Dialogisen käsitystutkimuksen teoreettisessa viitekehysessä voisi ajatella, että nämä keskustelut ovat voineet oleellisesti vaikuttaa niihin osallistuneiden opettajien käsitysten muodostumiseen. Tämä johtuu siitä, että dialogiin osallistuessaan yksilö väistämättä päätyy kanssakäymiseen keskustelukumppanien käsitysten kanssa (Bahtin 1986, s. 143).

Tämän perusteella voisi tulkita, että on hyvinkin mahdollista, että nämä opettajakollegojen kanssa käydyt keskustelut, joissa kielteiset konekäänninkäsitykset ja turhautuneisuus konekääntimiin ovat yleisiä, ovat vaikuttaneet Opettaja1:n konekäänninkäsityksiin. Frijdan ja Mesquitán (2000, s. 63) mukaan on varsin mahdollista, että juuri tunteiden ennakointi voi vaikuttaa käsityksen voimakkuuteen. Tulkitseen siis, että Opettaja1:n tilanteessa nämä kollegiaaliset keskustelut ja edelleen näiden keskustelujen vaikutuksesta muodostuneet käsitykset saattavat vaikuttaa Opettaja1:een siten, että hän saattaa esimerkiksi ennakoida hankalia arviointiin liittyviä tilanteita, joita konekääntimen käyttö saattaa aiheuttaa. Erityisesti Opettaja1 saattaa ennakoida arviointilanteeseen liittyviä hankalia tunteita, jotka voivat liittyä tilanteen selvittelyssä nähtävään vaivaan tai mahdolliseen konfliktiin opiskelijan kanssa. Näin tunteiden ennakointia voisi pitää yhtenä mahdollisena tulkintana ja selityksenä, miksi Opettaja1:llä on muihin haastateltuihin opettajiin verrattuna kielteisemmät käsitykset konekääntimistä.

On kuitenkin tärkeää huomata, että tämä ei tarkoita, että opettajat välttämättä aina kokisivat turhautuneisuuden tunteita konekääntimien käyttöä kohtaan. Pidänkin oleellisena huomiota siitä, että Opettaja1 kuvaa turhautuneiden keskustelujen keskittävän usein arvioitaviin tehtäviin, jotka opiskelija on tehnyt (opettajan tulkinnan mukaan) konekääntimellä. Nähdäkseni turhautuneisuus, ainakaan näissä keskusteluissa, ei siis kohdistu varsinaisesti siihen, että opiskelija käyttää konekääntimiä. Nähdäkseni turhautuneisuus vaikuttaakin kohdistuvan itse arvioinnin hankaluuteen tilanteessa, jossa opiskelija on saattanut käyttää konekäännintä tehtävän teossa ohjeiden vastaisesti.

Yksi mahdollinen ratkaisu tilanteessa olisi muokata itse tehtävää tai arviointia sellaiseksi, että konekääntimen käyttö ei olisi enää arvioimistyötä tai arvioimisen luotettavuutta hankaloittava tekijä. Näin ollen arvioimisen järjestelyjä muokkaamalla voisi vastata konekääntimien käytön aiheuttamiin haasteisiin, koska tulkintani mukaan ongelma näissä tilanteissa on pikemminkin itse tehtävissä, arviointitavoissa tai -kohteissa, jotka eivät sovellu konekääntimiä hyödyntävään työskentelyyn. On myös hyvä huomata Opettaja1:n kertomassa (haastattelusitaatti 56, sivulla 69) se, että hänellä, ja hänen sitaattinsa perusteella myös hänen joillakin kollegoillaan, on sellainen käsitys, että he voivat tunnistaa tekstin, jonka kirjoittamisessa opiskelija on käyttänyt konekäännintä. Myös Hamidin ja muiden (2023, s. 69) kyselytutkimukseen osallistuneet opettajat kertoivat, että he uskovat pystyvänsä tunnistamaan, milloin opiskelija on käyttänyt konekäännintä tekstiä kirjoittaessaan.

Toinen mielenkiintoinen seikka haastattelusitaatissa 56 (sivulla 69) on se, että Opettaja1 pohtii, että hänen käsityksensä konekääntimistä ovat muuttuneet itse haastattelun aikana. Opettaja1 esimerkiksi huomauttaa, että hänen suosimansa apuväline tekoäly voisi huonossa käytössä eliminoida oppimisen kokonaan, koska tekoälyllä opiskelija voisi teettää tekstin kokonaan kirjoittamatta sitä lainkaan itse. Opettaja1

myös toteaa tiedostavansa konekääntimien hyödyntävän tekoälyä, mutta selkeästi pitää tekstipohjaista tekoälyä silti erilaisena työkaluna kuin tekoälyä hyödyntäviä konekääntimiä. On mielenkiintoista, että Opettaja1 kuvaa suhtautuneensa tekstipohjaiseen tekoölyyn aina myönteisellä, uteliaalla ja opetusta kehittäväällä suhtautumisella, kun taas konekääntimien hyötyjä hän ei ole pohtinut lainkaan. Ero voisi selittyä sillä, jos Opettaja1 ei tietäisi myös konekääntimien hyödyntävän tekoälyä, mutta Opettaja1 selkeästi tiedostaa tekstipohjaisen tekoölyn ja konekääntimien tekoölyn osittaisen samankaltaisuuden. Opettaja1 myös kuvaa haastattelusitaatissa 55 (sivulla 68) olevansa myös arkielämässään teknologisesti orientoitunut ja olevansa opinnoissaankin kiinnostunut kieliteknologiasta, joten on huomiota herättävää, että tästä teknologiaorientoituneisuudesta huolimatta Opettaja1 ei ole juuri pohtinut konekääntimien mahdollisuuksia kielenoppimisessa.

Yksi mahdollinen selitys tälle voisi olla Opettaja1:n esittämä teoria haastattelusitaatissa 56 (sivulla 69): Ehkä jos hänen ja hänen kollegojensa välisissä konekääntimikeskeisissä keskusteluissa olisi tullut rakentavampi halu pohtia konekääntimien mahdollisuuksia, hänen käsityksensä konekääntimistä olisivat erilaiset. Tätä selitystä voisi nähdä puoltavan se, että jo haastattelukeskustelun aikana hänen käsityksensä tekoälystä ja konekääntimistä vaikuttivat muuttuvan jonkin verran. Haastattelusitaatissa 56 (sivulla 69) Opettaja1 toteaa käsityksensä muuttuneen haastattelukeskustelun aikana siinä mielessä, että hän näkee myös tekoälyllä voivan olla kielteisiä vaikutuksia kielenoppimisprosessiin, koska opiskelija voi esimerkiksi teettää koko tekstin tekoälyllä kirjoittamatta sitä edes lähtökielellä.

Haastattelusitaatin 56 (sivulla 69) jälkeen Opettaja1 pohtikin haastattelussa käsitteisiään konekääntimistä tarkemmin.

(57)

Huomaa, että "oho no mäpä oonki ajatellu sillee aika yksipuolisesti asiaa, et siitä ei ole oppimisessa mitään hyötyä, kyllähän siitä on", no nykymaailmassa taas ((naurua)) kun meillä on tekoäly niin voi olla sillee, et "mee sinne" mut toki -- sitä jotkut, jotka osaa tehdä, pystyy siihen. **Kaikkihan ei jotenki kyllä riitä kärsivällisyys tai kyky sellaseen analysointiin, että ne vertailemalla käännöstä ja alkuperäistä pystys jotenki hahmottamaan niitä asioita ja sitte toisekseen, ku sit se on aina inasen epäluotettava,** et tuleeks sieltä kuin laadukas käännös, et jos he kääntää sen tekstin suomesta englantiin, niin onks se ymmärtäny sen ylipäätään oikein tai toisee suuntaa varsinkin, jos he yrittää opetella suomea kääntämällä lauseita englannista suomeen niin tuleeks sieltä sinnepäinkään järkeviä rakenteita, **toki nykyään se on aika hyvä, siin nykyäänhän sen suomen kielen taito alkaa olla aika positiivisesti yllättävän hyvä** --. En mä tiiä, jotenki semmosena loppukaneettina, että hirveen hyvä väline ja olemassa oleva väline, **mut tosi tosi paljon enemmän pitäis opettaa opiskelijoille sitä strategiaa, ja sitä niin ku et mihin se on hyvä ja mihin se ei sovellu ni sitä.** Ehkä opettajankin pitäis olla avoimin mielin, nii ilman strategiaa sitä käytetään käytännössä vaan väärin ((naurua)) niin ku oppimisen kontekstissa, toki muualla sitä käytetään juuri siihen mihin pitääkin. (Opettaja1)

Haastattelusitaatissa 57 Opettaja1 kertoo huomanneensa haastattelun aikana, että hänen käsityksensä konekääntimistä on melko yksipuolinen siinä, ettei hänen käsityksensä mukaan konekääntimistä voi olla mitään hyötyä kielenoppimisessa. Hän pohtiikin ääneen, että kyllä konekääntimistä voikin olla hyötyä, mutta kaikki opiskelijat eivät välttämättä hyödy konekääntimistä kielenoppimisessa, koska opiskelijoilla ei välttämättä ole sellaisia taitoja, joilla arvioida konekääntimen käännoästä tai konekäännin voi muuten olla epäluotettava. Toisaalta Opettaja1 toteaa myös, että nykyään konekääntimet ovat kehittyneet suomen kielenkin osalta, mutta niiden hyödyntäminen opettamisessa vaatisi sitä, että opiskelijoille myös opetettaisiin konekääntimen käyttöstrategiaa, jotta opiskelijat eivät käyttäisi konekäännintä väärin. Strategian opettaminen taas vaatisi Opettaja1:n mukaan sitä, että opettajan täytyisi olla *avoimin mielin* konekääntimiä kohtaan.

Mielenkiintoista haastattelusitaatissa 57 on se, että Opettaja1 tulkintani mukaan ikään kuin raportoi käsityksiensä kehittymisestä haastattelun aikana. Näyttäisikin siltä, että nämä aivan Opettaja1:n haastattelun lopussa olleet haastattelusitaatit (55–57, sivuilla 68–71) vaikuttavat tiivistävän, että Opettaja1:n käsityksissä on mahdollisesti tapahtunut jonkinlainen muutos haastattelukeskustelun vaikutuksesta. Muutoksen tunnistaminen on mielenkiintoista myös siitä syystä, että Opettaja1:n käsitykset vaikuttavat haastattelun loppupuolella olevien sitaattien pohjalla muuttuneen hieman enemmän samankaltaisiksi Opettaja2:n ja Opettaja3:n haastatteluissa tunnistettujen käsitysten kanssa. Sitaattien (55–57, sivuilla 68–71) perusteella Opettaja1 ainakin harmitsee konekääntimillä olevan hyötyjä toisen kielen oppimisessa, kunhan opettaja opettaa konekääntimen käyttöstrategioita opiskelijoille – tällä käsityksellä voi nähdä olevan yhtäläisyyksiä Opettaja2:n ja Opettaja3:n käsitysten kanssa, kuten voi nähdä esimerkiksi haastattelusitaateissa 44 (sivulla 59), 47 (sivulla 61), 48 (sivuilla 62–63). Tutkielmani hyödyntämän dialogisen käsitystutkimuksen teoreettisen viitekehyksen näkökulmasta käsitysten muuttuminen haastattelussa, tai dialogissa ylipäättään, on luonnollinen osa käsitysten muovautumista (Ks. Dufva 2006, s. 133). On mahdollista tai jopa todennäköistä, että minun kysymykseni ja vastaukseni haastattelijana saattoivat vaikuttaa haastateltavan käsityksiin, mutta yhtä lailla haastateltavien käsitysten voi ajatella vaikuttaneen omiin käsityksiini. Käsittelen tätä enemmän *Pohdinta*-osiossa.

5 TULOKSET

Tässä luvussa esittelen tutkielman tärkeimmät tutkimustulokset, joilla pyrin vastaamaan johdannossa esittämiini tutkimuskysymyksiin. Tutkimuskysymykseni ovat seuraavat:

1. Millaisia käsityksiä osallistujilla on konekääntimistä?
2. Miten osallistujien käsityksien mukaan konekääntimiä tulisi käyttää osana kielenoppimista?
3. Mistä osallistujien konekäänninkäsitykset ovat peräisin?

Ensin vastaan ensimmäiseen tutkimuskysymykseen. Osallistujien käsitykset konekääntimistä olivat pääosin myönteiset tai neutraalit. Molemmat osallistujaryhmät pääosin pitivät konekäännintä kätevänä ja hyvänä työkaluna kielenkäytössä ja -oppimisessa. Tulkitsin näiden myönteisten hyötyarvioiden kytkeytyvän vahvoihin myönteisiin tunteisiin, jotka edelleen mahdollisesti voimistavat kyseisten osallistujien myönteisiä käsityksiä konekääntimistä.

Yksi opettajaosallistuja piti konekäännintä pääasiallisesti huonona työkaluna kielenoppimistarkoituksessa, mutta piti konekäännintä kuitenkin toimivana ja hyvänä työkaluna arjen kielenkäyttötilanteissa selviämiseen. Pidän tätä tulosta erityisen kiinnostavana siitä syystä, että tulkitsin sen tarkoittavan, että kyseisellä opettajalla on sellainen oppimiskäsitys, jonka mukaan kielenoppimisen tilanteet ja arjen kielenkäyttötilanteet ovat erillään toisistaan. Tämän oppimiskäsityksen mukaan kieltä ei siis voisi oppia sellaisissa arkisissa tilanteissa, joissa kieltä käytetään. Tämän tuloksen voi nähdä osoittavan konekäänninkäsitysten olevan oleellisesti kytköksissä oppimistilanteissa toimivien yksilöiden laajempiin oppimiskäsityksiin.

Edellisen tuloksen rinnalla on mielekästä ja kiinnostavaa huomioida yhden opiskelijaosallistujan kertoma: hänen käsityksensä mukaan konekäännin oli ensisijaisen tärkeässä asemassa siinä, että hän suomenoppimisensa alkutaipaleella ymmärsi luokkahuoneen oppimisympäristön kielimaisemaa. Tulkitsinkin kyseisen opiskelijan kertoman perusteella niin, että opiskelijat voivat pitää konekäännintä nimenomaan

oppimista edesauttavana tekijänä, ja vielä sellaisena tekijänä, joka pikemminkin erityisesti alkuvaiheessa mahdollistaa oppimisen kuin haittaisi oppimista.

Konekääntimien tärkeys arjen kielenkäyttötilanteista selviämässä oli analyysin perusteella merkittävä kategoria, joka oli yhteinen kaikille osallistujille – kaikki osallistajat näkivät konekääntimessä erityisen tärkeänä hyötynä sen, että sitä voi käyttää sellaisissa tilanteissa, joissa kielenoppiminen ei välttämättä ole fokuksessa, vaan tärkeämpää on esimerkiksi vain ymmärtää tekstin pääajatus, jotta sen mukaan osaa toimia. Osallistajat antoivat esimerkkeinä tällaisista kriittisistä tilanteista muun muassa virkakielisten kirjeiden tai tekstien, virallisten päätösten ja ohjetekstien lukemisen.

Luonnollisesti molemmista osallistujaryhmistä erottui myös uniikkeja käsityksiä. Opiskelijaosallistujilla korostui käsitys konekääntimestä hyvänä apuna tarkistamisessa ja varmistamisessa – opiskelija saattoi käyttää konekääntintä tilanteissa, joissa hän oli esimerkiksi ymmärtänyt sanan, mutta halusi vielä varmistaa sen tilanteen tärkeyden vuoksi. Yksi opettajaosallistuja taas korosti käsitystään konekääntimestä huijauksena, eli tulkintani mukaan työkaluna, joka vähentää sellaista kielenoppimiseen liittyvää työtä, joka on kyseisen opettajan oppimiskäsityksen mukaan tärkeää.

Myös opiskelijaosallistajat kuitenkin suhtautuivat konekääntimiin kriittisesti. Heidän vastauksistaan oli erotettavissa käsitykset siitä, että konekääntin voi tehdä virheitä kääntäessään, ja että konekääntin voi tehdä virheitä erityisesti kääntäessään suomen puhekieltä sellaisena kuin se voi esiintyä esimerkiksi WhatsApp-keskustelussa. Eräs opiskelija kuvasi konekääntimen kääntävän ilman maalaisjärkeä, minkä tulkitsin tarkoittavan sitä, että käännös saattaa olla ymmärrettävä mutta ei idiomaattinen.

Seuraavaksi vastaan toiseen tutkimuskysymykseen. Tutkimuksessa selvisi, että konekääntimen käyttö osana kielenoppimista vaatii molempien osallistujaryhmien käsityksien mukaan harkittua ja strategista käyttöä siten, ettei sen käyttö vie koko oppimiseen kuuluvaa työtä. Lisäksi molemmissa ryhmissä ajateltiin, että konekääntimien ohella on muita hyödyllisiä apuvälineitä, ja osallistajat pääasiassa ajattelivat, että opiskelijan tulee osata valita käyttämänsä apuväline huolella ja oikein esimerkiksi siten, että hän osaa erotella konekääntimen ja sanakirjan käyttötarkoitukset toisistaan. Molemmissa ryhmissä oli myös osallistujia, jotka korostivat konekääntimien tarkastelun tärkeyttä silloin, kun konekääntintä käytetään apuvälineenä kielenoppimisessa. Toinen mielenkiintoinen pieni yhteinen kategoria oli se, että yksi opettaja ja yksi opiskelija korostivat kielitietoisuuteen liittyviä taitoja, joiden he ajattelivat mahdollistavan paremman konekääntimen käytön.

Edellä esitetyistä käsityksistä osan voi nähdä muodostavan jonkinlaista esitystä siitä, mitä osallistujien käsitysten mukaan konekääntinlukutaito kielenoppimista varten voisi olla – käytön tulee olla harkittua, strategista ja oppimista edistävää eikä haittaavaa. Lisäksi konekääntimen käyttäjän tulisi ymmärtää kääntimen toimintaperiaate ja osata vertailla konekääntintä muihin apuvälineisiin sekä tehdä tietoinen päätös

siitä, mikä apuväline toimintaperiaatteineen on paras senhetkiseen tehtävään. Konekääntimen käyttäjällä olisi myös hyvä olla esimerkiksi kielitietoisuuteen linkittyviä taitoja, joiden avulla hän voisi pyrkiä saamaan paremman käännöstuloksen tai oppia kieltä käännöstulosten perusteella. Yksi merkittävä havainto oli se, että eräs opiskelijaosallistuja ilmaisi selkeästi, että hänen käsityksensä mukaan opiskelijoiden tulisi ymmärtää, miten konekäännintä tulisi käyttää. Tulkitsin tämän tarkoittavan sitä, että kyseinen opiskelija ajattelee, että opiskelijoilla tulisi olla jonkinlaisia konekäänninlukutaitoon liittyviä taitoja. Tulkitsin tämän edelleen tarkoittavan sitä, että osa opiskelijoista toivoo konekäänninlukutaitojen opetusta, jotta he voisivat itse tehdä valistuneita, tietoisia ja harkittuja päätöksiä aktiivisina toimijoina ja konekääntimien käyttäjinä.

Mielenkiintoista oli myös se, että jokainen osallistuja vertaili oma-aloitteisesti konekäännintä tekoälypohjaisiin apuvälineisiin, kuten ChatGPT:hen. Yksi opettaja ja yksi opiskelija myös pitivät ChatGPT:tä huomattavasti parempana apuvälinevaihtoehtona kielenoppimiseen kuin konekäännintä, mutta myös eräs toinen opiskelijaosallistuja kertoi suosivansa sellaisia konekääntimiä, jotka hänen käsityksensä mukaan hyödyntävät tekoälyä. Kiinnostavaa tässä oli se, että kyseinen opiskelija kuvasi käsityksensä mukaan tekoälyä hyödyntävän DeepL:n olevan käänninmekanismiltaan parempi kuin Google Kääntäjä, joka hänen mukaansa ei hyödynnä tekoälyä. Google Kääntäjä on kuitenkin hyödyntänyt tekoälyä vuodesta 2016 alkaen (Turovsky 2016). Näin ollen tulkitsin, että opiskelijat saattavat tehdä apuvälinevalintoja ilman tarkkoja ja todenmukaisia tietoja, minkä voi nähdä entisestään korostavan tarvetta konekäänninlukutaidon opetukselle. Käsittelen tätä epätietoisuuden näkökulmaa myöhemmin enemmän kuvatessani vastauksia kolmanteen tutkimuskysymykseen.

Kuten ensimmäisen kysymyksen kohdalla, myös toisen kysymyksen kohdalla oli erotettavissa sellaisia kategorioita, jotka esiintyivät vain toisessa osallistujaryhmässä. Opettajaosallistujien kertomasta oli erotettavissa esimerkiksi käsitys, että konekääntimien käytön tulisi tapahtua ohjatusti. Tämä käsitys on erityisen mielenkiintoinen ja tärkeä, kun tarkastellaan kolmannen tutkimuskysymyksen päätuloksia, joihin paneudun seuraavaksi.

Seuraavaksi vastaan kolmanteen tutkimuskysymykseen. Haastattelujen perusteella huomattavan suurin osa osallistujien konekäänninkäsityksistä on muotoutunut heidän omien konekäänninkäyttökokemustensa perusteella. Tämän lisäksi osa vastanneista on saanut tietoja konekääntimistä dialogisista konteksteista, kuten internetistä, opettajakollegoilta, kurssikavereilta tai opiskelijoilta. Tutkimustulokseni viittaavat siihen, että kyseisissä dialogisissa tilanteissa esiintyneet tunteet ovat voineet vaikuttaa osallistujien käsitysten muodostumiseen. Esimerkiksi yhden opettajaosallistujan kertoman mukaan hänen ja hänen kollegojensa keskusteluissa konekääntimet esiintyvät lähestulkoon pelkästään kielteisesti, esimerkiksi sellaisissa tilanteissa, kun

opettaja on epäillyt opiskelijan palauttaneen tekstin, jonka kirjoittamisessa opiskelija on käyttänyt huomattavan paljon konekäännintä.

Opettajan kuvaama tilanteesta syntynyt turhautuneisuus on hyvin ymmärrettävää, koska opettajalle palautettu tehtävä on saattanut olla esimerkiksi arvioitava tehtävä, ja tällöin opettajan täytyisi tehdä epäilynsä ja tulkintansa perusteella päätös, miten ratkaista tilanne ammattimaisesti. Tulkitsinkin, että tällaiset hankalat ja turhauttavat, arvioimiseen tai palautteenantoon liittyneet tilanteet, tunteet ja dialogit ovat voineet vaikuttaa kyseisen opettajan konekäänninkäsityksiin kielteisesti, koska nyt hän mahdollisesti ennakoi opiskelijoiden konekääntimien käytön aiheuttavan jatkossakin samanlaisia hankalia tilanteita ja tunteita hänelle opettajana ja tehtävien tarkastajana.

Yksi mahdollinen ratkaisu tilanteeseen voisi olla itse tehtävän tai arvioinnin muokkaus siten, että opiskelijoiden konekääntimien käyttö kirjoitushetkenä ei enää aiheuttaisi ongelmia opettajalle arvioimisvaiheessa. Sen sijaan että opettaja käyttäisi aikaa ja energiaa sen pohtimiseen, onko tekstin kirjoittanut konekäännin vai opiskelija, voisi olla järkevää monesta syystä muokata itse tehtävää ja arviointia. Yksi syy on se, että opettajien päätelmät siitä, onko tekstin kirjoittanut konekäännin vai opiskelija, eivät todennäköisesti ole aina oikeassa. Perustelen tätä muun muassa sillä, että yksi opiskelijaosallistujista kuvasi, että silloin kun hän on käyttänyt konekäännintä merkittävästi, opettajat eivät ole vaikuttaneet huomaavan asiaa lainkaan, mutta kerran kun hän käytti konekäännintä paikoitellen sanakirjan kaltaisesti ja hyödynsi myös muita internet-resursseja esimerkiksi kieliopin tarkistamiseen, hänen opettajansa kysyi häneltä, onko hän käyttänyt tekstin kirjoittamiseen konekäännintä. Tulkintani mukaan opettajat saattavat siis toimia opiskelijoiden näkökulmasta epäjohtonmukaisesti ja mahdollisesti pahimmassa tapauksessa aiheuttaa hankalia tunteita opettajan ja opiskelijan väliseen vuorovaikutukseen ja työskentelyyn, mikäli opettaja ei osaa tulkita oikein, mitä apuvälineitä opiskelija on käyttänyt, ja siten opettaja saattaa olettaa virheellisesti opiskelijan toimineen väärin.

Toinen syy on se, että tulkintani mukaan opettajien kokema turhautuneisuus kyseisessä tilanteessa ei oikeastaan johdu itse konekääntimien käytöstä, vaan konekääntimien käytön yhteensopimattomuudesta kyseisen tehtävän ja arviointiperusteiden kanssa. Tällöin näkisin asian niin, että voisi olla järkevämpää kehittää itse pedagogiikkaa ja arviointia kuin pyrkiä estämään opiskelijoiden konekääntimien käyttö. Näin konekääntimien käytön ja konekäänninlukutaidon harjoittelun voisi mahdollisesti myös muodostaa osaksi tehtävää, ja siten voitaisiin yhtäältä tukea opiskelijoiden konekääntimien käyttöä ja toisaalta antaa heille valmiuksia käyttää konekääntimiä jatkossa yhä paremmin. Tämä olisi järkevää myös siitä syystä, että vaikka opettajat kieltäisivät konekääntimien käytön tai suosittelisivät välttämään konekääntimien käyttöä, opiskelijat saattavat silti hyvinkin yhä käyttää konekääntimiä. Tämä on todettu aiemmissa tutkimuksissa (Ks. mm. O'Neill 2019, s. 154) ja myös tämän maisterintutkielman kontekstissa yksi opiskelijaosallistuja kertoi toimivansa näin. Ajattelenkin, että

arvioinnin ja opetuksen käytänteiden kriittinen tarkastelu, ja niiden sopeuttaminen tämän päivän teknologian kanssa ei ole vain hyödyllistä vaan tarpeellista, jotta opiskelun käytänteet eivät jäisi jälkeen tai kasvaisi eroon siitä teknologiasta, jota luokkahuoneen ulkopuolella (tai salaisesti sisäpuolellakin) joka tapauksessa käytetään. Näistä syistä ajattelen, että koulutuksen kentällä on ensiarvoisen tärkeää huomioida arvioinnin ja opettamisen muutostarpeet sekä pohtia, millaisia tehtäviä tulisi laatia, jotta esimerkiksi tekoälyn tai konekääntimien käyttö ei rikkoisi tehtävän toimivuutta.

Tutkimustuloksia tarkastellessa on vielä tarpeellista palata aiemmin käsittelemääni tulokseen siitä, että osallistujien konekäänninkäsitykset ovat muodostuneet pääasiallisesti heidän omakohtaisten konekäänninkäyttökokemustensa perusteella. Tämän lisäksi on merkittävää, että yhdelläkään osallistujalla ei ole ollut varsinaista opetusta tai koulutusta konekääntimien käytöstä osana kielenoppimista. Tästä syystä yksi opettajaosallistuja kertoi ottavansa huomioon opiskelijoilta tulevat vinkit konekääntimien käyttöön sekä luovansa konekäänninten käyttösäännöt yhdessä opiskelijoiden kanssa. Tämän strategian voi nähdä antavan opiskelijoille mahdollisuuden vaikuttaa kurssin opiskelukäytänteisiin, mikä voi vaikuttaa myönteisesti oppimiseen. Ongelmana kuitenkin on, että tässäkin ratkaisussa konekääntimien käyttöön liittyvät päätökset, toimintamallit ja toimintastrategiat perustuvat mahdollisesti pääasiassa kokemusperäiseen arkitietoon.

Tutkimustulosteni valossa kokemusperäinen arkitieto voi vaikuttaa myönteisesti tai kielteisesti konekäänninkäsityksiin, ja opettajan konekäänninkäsitysten välityksellä arkitieto voi vaikuttaa myös niihin käytänteisiin, joita opettaja välittää opiskelijoille. Tätä puoltaa se, että esimerkiksi yksi opettajaosallistuja, joka ei ole omakohtaisessa konekääntimen käytössään kokenut konekäännintä hyödylliseksi apuvälineeksi kielenoppimisessa eikä siten ole tuntenut myönteisiä tunteita konekääntimiä kohtaan kielenoppimistilanteessa, ei ole tuonut eikä halua tuoda konekäännintä yhdeksi apuvälineeksi luokkahuoneeseensa. Vastakohtaisesti taas ne opettajat, jotka olivat kokeneet konekääntimien hyödyttäneen heitä itseään kielenkäytössä, esittivät myönteisempiä käsityksiä ja tunneilmauksia konekääntimistä ja olivat avoimempia niiden käytölle osana kielenoppimista. Pidän itse melko huolestuttavana sitä, että tutkimukseen osallistuneiden opettajien päätökset pohjautuivat merkittävässä määrin kokemusperäiseen arkitietoon, koska edellä esitetyt tulokset osoittavat, miten vaihtelevia kokemuksia opettajilla voi olla, ja edelleen, miten vaihtelevasti arkitieto voi vaikuttaa opettajan pedagogiikkaan. Nähdäkseni kokemusperäinen tieto konekääntimistä ei ole itsessään kuitenkaan huono asia – ongelmaksi se muodostuu vasta, kun opettajat tekevät pedagogiikkaan ja arviointiin liittyviä päätöksiä ja linjauksia pelkän arkitiedon perusteella.

6 LOPUKSI

Tutkielman tulokset osin vastasivat aiempien tutkimusten tuloksia, mutta osin myös erosivat aiemmista tutkimustuloksista ja loivat uutta ja kiinnostavaa tietoa aiheesta. Tutkimuksen ansioiksi voi nähdä muun muassa sen metodien yhteensopivuuden teoreettisen viitekehyksen kanssa, sekä opettajien käsitysten että opiskelijoiden käsitysten tutkimisen, ja tutkimustulosten tuoreuden, jonka yhtenä merkinä voi pitää sitä, että uudehko apuväline tekoäly osoittautui tärkeäksi kategoriaksi osallistujien kertomassa. Tekoäly olikin sellainen kategoria, jota en ollut osannut odottaa tutkimusprosessia aloittaessani. Analyysin aikana kävi kuitenkin selväksi, että osallistujat vertailivat oma-aloitteisesti konekäännintä (muihin) tekoälypohjaisiin apuvälineisiin, kuten ChatGPT:hen, huomattavan paljon, minkä voi nähdä osoittavan konekääntimien ja (muiden) tekoälypohjaisten apuvälineiden vaihtoehtoisuutta tai vertautuvuutta S2-opiskelijoiden ja -opettajien käsityksissä.

Tekoällyn nousua merkittäväksi kategoriaksi ja tutkimustulokseksi voi mahdollisesti selittää se, että tutkimushaastattelut pidettiin keväällä 2023, jolloin ChatGPT ja tekoäly puhututtivat niin maallikkoja kuin myös (kielen)opetuksen alalla työskenteleviä. Esimerkiksi Ylen sivuilla on julkaistu tammikuusta 2023 alkaen lukuisia artikkeleita, jotka käsittelevät ChatGPT:tä ja tekoälyä muun muassa osana oppimista, opetusta ja työntekoa (Ks. esim. Takamäki 2023). Aihetta ympäröi siis yhteiskunnallinen kiinnostus maallikoidenkin keskuudessa, ja myös tästä syystä maisterintutkielmani tieteellistä antia voi pitää tärkeänä, kiinnostavana ja hyödyllisenä.

Kaiken kaikkiaan tutkielmassa saadut tulokset sopivat tutkielman teoreettiseen viitekehykseen ja vastaavat tutkimuskysymyksiin erinomaisesti. Aineistoa tarkastellessa ja analyysia lukiessa tulee luonnollisesti ottaa huomioon aineiston muodostuminen ja kerääminen haastattelutilanteessa, jossa toimintani haastattelijana on voinut vaikuttaa haastateltavaan, ja että aineistopohjainen sisällönanalyysi on aina subjektiivista analyysia. Tuloksia ei siis voi suoranaisesti yleistää koskemaan laajempia ihmisryhmiä, joskin tulosten voi kuitenkin nähdä kuvaavan kyseisten haastateltujen

ihmisten käsityksiä kyseisinä haastatteluhetkinä. Lisäksi tutkielmaa tehdessäni pyrin varmistamaan tutkielman tulosten luotettavuuden raportoimalla tutkielmassa hyödynnetyt teoreettiset ja metodologiset ratkaisut mahdollisimman selkeästi. Samoin pyrin varmistamaan analyysin läpinäkyvyyden hyödyntämällä runsaasti haastattelu-sitaatteja sekä osoittamalla analyysissä omien tulkintojeni subjektiivisuuden käyttä-mässäni kielessä.

Saamani tutkimustulokset kasvattavat ja syventävät ymmärrystä sekä tietoa opiskelijoiden ja opettajien konekäänninkäsityksistä erityisesti suomi toisena kielenä -oppimiskontekstissa korkeakouluympäristössä. Tutkielmaa voisikin pitää eräänlaisena kartoituksena siitä, minkälaisia käsityksiä S2-opiskelijoilla ja S2-opettajilla voi olla tämän päivän korkeakouluympäristöissä.

Pidän tutkielman tuloksista erityisen merkittävänä sitä, että kenelläkään haastatellulla ei ole ollut heidän kertomansa perusteella virallista opetusta tai koulutusta konekääntimien käytöstä osana kielenoppimista, vaan heidän käsityksensä ovat suurimmaksi osaksi peräisin heidän omista konekäänninten käyttökokemuksistaan. Tästä huolimatta opiskelijahaastattelujen aineistossa näkyy toive ja halu oppia käyttämään konekäännintä paremmin. Näin ollen tutkielmani on osoittanut, että konekäänninlukutaitoa ja konekäänninten käyttöstrategioita tulisi opettaa opettajille opettajankoulutuksessa ja täydennyskoulutuksessa, ja opettajien tulisi edelleen opettaa konekäänninlukutaitoa ja konekäänninten käyttöstrategioita opiskelijoille, jotta opiskelijat voisivat hyödyntää konekäännintä kielenoppimista edesauttavalla tavalla. Tämän lisäksi ajattelen, että tämän päivän opettajien ja arvioijien tulisi tarkastella kriittisesti käyttämiään oppimistehtäviä ja niiden arviointitapoja sekä -kohteita ja pyrkiä kehittämään niitä sellaisiksi, että ainakin osa niistä olisi yhteensopivia konekääntimien käytön kanssa. Perustelen tätä ensinnäkin sillä, että näin opiskelijat voisivat esimerkiksi ohjatusti harjoitella konekääntimen käyttöstrategioita, eikä opettajienkaan tarvitsisi käyttää resursseja sen selvittämiseen, että onko tehtävän tekemiseen käytetty konekäännintä. Lisäksi saamani tutkimustulokset ja aiempien tutkimusten tulokset osoittavat, että osa opiskelijoista tulee silti opettajien kielloista huolimatta hyödyntämään konekäännintä tehtäviä tehdessään. Tutkimustulosteni valossa voi jopa ajatella, että erityisesti kielenoppimisen alkuvaiheessa osa opiskelijoista saattaa pitää konekäännintä kielenoppimisen mahdollistajana. Tämän lisäksi pidän järkevänä ennakkointina sitä, että opiskeluympäristössä hyödynnettäisiin avoimesti ja ohjatusti sellaisia apuvälineitä, joita opiskelijat hyödyntävät luokkahuoneen ulkopuolella (tai salaisesti sisälläkin).

Jatkotutkimuksissa pidän aiheellisena tutkia esimerkiksi konekäänninkäsitysten ilmenemistä suomi toisena kielenä -oppijoiden toiminnassa tai suomi toisena kielenä -opettajien toiminnassa. Oma tutkielmani ei hyödyntänyt aineistotriangulaatiota, jonka perusteella olisi voinut mahdollisesti todentaa, ovatko esimerkiksi opiskelijoiden kuvaukset heidän konekääntimen käyttötavoistaan todenmukaisia tai ovatko

opiskelijoiden konekääntimen käyttötavat linjassa heidän konekäänninkäsitystensä kanssa. Näin ollen jatkotutkimus voisi keskittyä selvittämään, kuinka totuudenmukaisia tämän ja aiempien konekääntimiin keskittyneiden käsitystutkimusten tulokset ovat.

Konekääntimiin keskittyvän tutkimuksen lisäksi pidän aiheellisena tekoälyn ja ChatGPT:n tutkimista kielenoppimisen apuvälineinä. Tutkimus voisi kartoittaa vastaavasti toisen kielen oppijoiden tai opettajien käsityksiä niistä osana oppimista tai selvittää aineistotriangulaation avulla tekoälyn liittyviä käsityksiä ja tekoälyn varsinaisia käyttötapoja kielenoppimisen apuvälineenä.

Vielä konekääntimien kohdalla pidän myös tärkeänä sitä, että jatkotutkimuksissa perehdyttäisiin ja hahmoteltaisiin tarkemmin, mitä konekäänninlukutaito tarkoittaa toisen kielen oppimisen kontekstissa. Oman tutkielmani tulosten perusteella konekäänninlukutaidon yhteyteen on mahdollista liittää esimerkiksi kielitietoisuuteen liittyviä taitoja, mutta myös tietoiseen päätöksentekoon ja analysoivaan, uteliaaseen sekä tutkivaan oppimiseen ja käyttämiseen liittyviä taitoja. Näiden lisäksi konekäänninlukutaito tulisi määritellä tarkemmin siten, että se palvelisi konekäänninlukutaidon opetusta ja opettamisen kehittämistyötä.

Näillä tutkimuksilla toivottavasti voitaisiin päästä tilanteeseen, jossa konekääntimestä tulisi mahdollisimman monelle opiskelijalle ja opettajalle apuväline, jota osataan hyödyntää kielenoppimisessa ja -opetuksessa strategisesti, tietoisesti ja uteliaasti.

LÄHTEET

- AlternativeTo. (19.10.2023). *Yandex Translate*. Viitattu 22.10.2023.
<https://alternativeto.net/software/yandex-translate/about>
- Aro, M. (2009). *Speakers and Doers: Polyphony and Agency in Children's Beliefs About Language Learning* [väitöskirja, Jyväskylän yliopisto]. JYX-julkaisuarkisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-3532-0>
- Bahri, H. & Mahadi, T. S. T. (2016). Google Translate as a Supplementary Tool for Learning Malay: A Case Study at Universiti Sains Malaysia. *Advances in Language and Literary Studies*, 7 (3), 161–167. [10.7575/aiac.all.v.7n.3p.161](https://doi.org/10.7575/aiac.all.v.7n.3p.161)
- Bahtin, M. M. (1981). Discourse in the Novel. Teoksessa M. Holquist (toim.), *The Dialogic Imagination: Four Essays* (s. 259–422). University of Texas Press.
- Bahtin, M. M. (1984). Towards a Reworking of the Dostoevsky Book (1961). Teoksessa C. Emerson (toim.), *Problems of Dostoevsky's Poetics* (s. 283–302). University of Minnesota Press. <https://doi.org/10.5749/j.ctt22727z1>
- Bahtin, M. M. (1986). From Notes Made in 1970–71. Teoksessa C. Emerson & M. Holquist (toim.), *Speech genres and other late essays* (s. 132–158). University of Texas Press.
- Barcelos, A. M. F. (2006a). Researching beliefs about SLA: A critical review. Teoksessa P. Kalaja, B.A. Ferreira & A.M. Ferreira Barcelos (toim.), *Beliefs about SLA: New Research Approaches* (s. 15–33). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4020-4751-0>
- Barcelos, A. M. F. (2006b). Teachers' and Students' Beliefs within a Deweyan Framework: Conflict and Influence. Teoksessa P. Kalaja, B.A. Ferreira & A.M. Ferreira Barcelos (toim.), *Beliefs about SLA: New Research Approaches* (s. 171–199). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4020-4751-0>
- Barcelos, A. M. F. & Kalaja, P. (2013). Beliefs in SLA: Teacher. Teoksessa C. Chapelle (toim.), *Encyclopedia of Applied Linguistics* (s. 1–6). Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781405198431>
- Barcelos, A. M. F. & Ruohotie-Lyhty, M. (2018). Teachers' Emotions and Beliefs in Second Language Teaching: Implications for Teacher Education. Teoksessa J.D.D.M. Agudo (toim.), *Emotions in Second Language Teaching* (s. 109–124). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-75438-3_7
- Bowker, L. & Buitrago-Ciro, J. (2019). Towards a Framework for Machine Translation Literacy. Teoksessa L. Bowker & J. Buitrago-Ciro (toim.), *Machine Translation and Global Research: Towards Improved Machine Translation Literacy in the Scholarly Community* (s. 87–95). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-78756-721-420191007>

- Briggs, N. (2018). Neural Machine Translation Tools in the Language Learning Classroom: Students' Use, Perceptions, and Analyses. *JALT CALL Journal*, 14 (1), 3–24.
<https://doi.org/10.29140/jaltcall.v14n1.221>
- Carré, A., Kenny, D., Rossi C., Sánchez-Gijón, P. & Torres-Hostench, O. (2022). Machine translation for language learners. Teoksessa D. Kenny (toim.), *Machine translation for everyone – Empowering users in the age of artificial intelligence*. (s. 187–207). Language Science Press.
10.5281/zenodo.6653406
- Caswell, I. (11.5.2022). Google Translate learns 24 new languages. *Google Blog*. Viitattu 22.9.2023.
<https://blog.google/products/translate/24-new-languages/>
- Chompurach, W. (2021). “Please Let me Use Google Translate”: Thai EFL Students’ Behavior and Attitudes toward Google Translate Use in English Writing. *English language teaching (Toronto)*, 14 (12), 23–35. <https://doi.org/10.5539/elt.v14n12p23>
- Clifford, J., Merschel, L., Munné, J. (2013). Surveying the Landscape: What is the Role of Machine Translation in Language Learning? *Research in Education and Learning Innovation Archives* (10), 108–121. 10.7203/attic.10.2228
- DeepL. (ei pvm.-a). The world's most accurate and nuanced machine translation. Viitattu 22.9.2023.
<https://www.deepl.com/en/whydeepl>
- DeepL. (ei pvm.-b). Find your perfect plan. Viitattu 22.9.2023.
<https://www.deepl.com/pro?cta=header-prices>
- DeepL. (ei pvm.-c). Enhance your translations. Viitattu 22.9.2023.
<https://www.deepl.com/en/features>
- DeepL. (1.11.2021). *How does DeepL work?* Viitattu 22.9.2023. <https://www.deepl.com/en/blog/how-does-deepl-work>
- DeepL. (10.3.2023a). *Languages included in DeepL Pro*. Viitattu 22.9.2023.
<https://support.deepl.com/hc/en-us/articles/360019925219-Languages-included-in-DeepL-Pro>
- DeepL. (26.6.2023b). *Speech to text in the mobile apps*. Viitattu 22.9.2023.
<https://support.deepl.com/hc/en-us/articles/5859102910876-Speech-to-text-in-the-mobile-apps>
- DeepL. (26.6.2023c). *Translating text from images*. Viitattu 22.9.2023. <https://support.deepl.com/hc/en-us/articles/4408415322130-Translating-text-from-images>
- DeepL. (26.6.2023d). *Translating offline with DeepL*. 22.9.2023. <https://support.deepl.com/hc/en-us/articles/6809303079964-Translating-offline-with-DeepL>
- Deng, X. & Yu, Z. (2022). A Systematic Review of Machine-Translation-Assisted Language Learning for Sustainable Education. *Sustainability (Basel, Switzerland) 2022*, 14 (13), 1–15.
<https://doi.org/10.3390/su14137598>
- Dufva, H. (2006). Beliefs in Dialogue: A Bakhtinian View. Teoksessa P. Kalaja, B.A. Ferreira & A.M. Ferreira Barcelos (toim.), *Beliefs about SLA: New Research Approaches* (s. 131–151). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-1-4020-4751-0_6
- Eskola, J. & Vastamäki, J. (2010). Teemahaastattelu: opit ja opetukset. Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim.), *Ikkunoita tutkimusmetodeihin: 1, Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle* (s. 26–44) (3., uudistettu painos). PS-Kustannus.
- Frijda, N. H. & Mesquita, B. (2000). Beliefs through emotions. Teoksessa N. H. Frijda, A. S. R. Manstead & S. Bem (toim.), *Emotions and Beliefs. How feelings influence thoughts* (s. 45–77). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511659904.003>
- Gimenez, T. (1994). *The learners becoming teachers: An exploratory study of beliefs held by prospective and practising EFL teachers in Brazil* [julkaisematon väitöskirja, Lancaster University].
http://www.leffa.pro.br/tela4/Textos/Textos/Teses/Telma_Gimenez.pdf
- Google Kääntäjä. About. Viitattu 22.9.2023. <https://translate.google.com/intl/fi/about/>
- Hamid, H. A., Terng H. F., Ling L., Y & Kaur N. (2023). Instructor's perception of using machine translation in second language learning and assessment. *European Proceedings of Educational Sciences*, 7, 58–71. 10.15405/epes.23097.48
- Hellmich, E. & Vinall, K. (2023). Student use and instructor beliefs: Machine translation in language education. *Language Learning & Technology*, 27 (1), 1–27. /10125/73525
- Himanka, J. (2020). Yliopiston perustehtävien yhteys käytännössä – malli opetuksen tutkimuslähtöisyydelle. Teoksessa J. Kallunki, T. Saarinen & T. Siekkinen (toim.), *Yhdistys*,

- tutkimus, tutkiuus. Korkeakoulututkimuksen seura 20 vuotta.* (s. 118–131). Jyväskylän yliopistopaino. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-8384-0>
- Islam, M., Anik, S.H. & Islam, A.A. (2021). Towards Achieving a Delicate Blending Between Rule-based Translator and Neural Machine Translator. *Neural Computing & Applications*, 33 (18), 12141–12167. <https://doi.org/10.1007/s00521-021-05895-x>
- Jormakka, N. (2021). *Konekääntämisen kompetenssit kouluissa : Tarkastelussa kieltenopettajien käänninlukutaito* [pro gradu -tutkielma, Tampereen yliopisto]. TREPO-julkaisuarkisto. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:tuni-202110017362>
- Kalaja, P., Barcelos, A. & Aro, M. (2018). Revisiting Research on L2 Learner Beliefs: Looking Back and Looking Forward. Teoksessa P. Garrett & J. Cots (toim.), *The Routledge Handbook of Language Awareness* (s. 222–237). Taylor & Francis Group. <https://doi.org/10.4324/9781315676494>
- Kelly, R. & Hou, H. (2022). Empowering learners of English as an additional language: Translanguaging with machine translation. *Language and education*, 36 (6), 544–559. <https://doi.org/10.1080/09500782.2021.1958834>
- Knowles, C.L. (2022). Using an ADAPT approach to integrate Google Translate into the second language classroom. *L2 Journal: An electronic refereed journal for foreign and second language educators*, 14 (1), 195–236. <https://doi.org/10.5070/l214151690>
- Koehn, P. & Knowles, R. (2017). Six Challenges for Neural Machine Translation. Teoksessa T. Luong, A. Birch, G. Neubig & A. Finch (toim.), *Proceedings of the First Workshop on Neural Machine Translation*, (s. 28–39). Association for Computational Linguistics. 10.18653/v1/W17-3204
- Krogager Andersen, L. & Ruohotie-Lyhty, M. (13.3.2019). Mitä on kielitietoisuus ja miten se näkyy koulussa? *Kieliverkosto*. Viitattu 9.11.2023. <https://www.kieliverkosto.fi/fi/journals/kielikoulutus-ja-yhteiskunta-maaliskuu-2019/mita-on-kielitietoisuus-ja-miten-se-nakyy-koulussa>
- Luodonpää-Manni, M. & Ojutkangas, K. (2020). Laadullinen aineistopohjainen kielentutkimus. Teoksessa R. Konstenius, M. Hamunen, M. Miestamo, M. Luodonpää-Manni & U. Nikanne (toim.), *Kielentutkimuksen menetelmiä I-IV* (s. 412–441). Finnish Literature Society. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1qp9hgb.15>
- Leppänen, S., Vaarala, H. & Taalas, P. (2019). *Sosiaalinen media – mahdollisuuksia ja haasteita kielikoulutuspolitiikalle*. Teoksessa T. Saarinen, P., Nuolijärvi, S., Pöyhönen (toim.), *Kieli, koulutus, politiikka – Monipaikkaisia käytänteitä ja tulkintoja* (s. 91–118). Vastapaino.
- Liu, C. C., Wang, P. C. & Tai, S. J. D. (2016). An analysis of student engagement patterns in language learning facilitated by Web 2.0 technologies. *ReCALL*, 28 (2), 104–122. <https://doi.org/10.1017/s095834401600001x>
- McFerran, D. (02.08.2016). Code Red: The history of the cheat. *Red Bull*. Viitattu 20.10.2023. <https://www.redbull.com/int-en/the-history-of-the-cheat-code>
- Mitchell, R., Myles, F. & Marsden, E. (2013). Second language learning: key concepts and issues. Teoksessa R. Mitchell, F. Myles & E. Marsden (toim.), *Second language learning theories* (s. 1–26). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315617046>
- Mitä tieteellinen tieto on?* (16.11.2023) Jyväskylän yliopisto. Viitattu 14.1.2024. <https://openscience.jyu.fi/fi/opetus/perustutkinto-opiskelijat/opiskelumateriaalit/kirjastotuutori/1-tutustu-aiheeseesi-ja-tyosta-hakutermit/mita-tieteellinen-tieto-on>
- Nurminen, M. (2021). *Investigating the Influence of Context in the Use and Reception of Raw Machine Translation* [väitöskirja, Tampereen yliopisto]. TREPO-julkaisuarkisto. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-2199-4>
- One model is better than two.* Yandex. Translate launches a hybrid machine translation system. (14.9.2017). Yandex Blog. Viitattu 22.9.2023. <https://yandex.com/company/blog/one-model-is-better-than-two-yu-yandex-translate-launches-a-hybrid-machine-translation-system/>
- O'Neill, E. M. (2019). Online translator, dictionary, and search engine use among L2 students. *CALL-EJ: Computer-Assisted Language Learning Electronic Journal*, 20 (1), 154–177. https://www.researchgate.net/publication/331132546_Online_Translator_Dictionary_and_Search_Engine_Use_Among_L2_Students
- Opetushallitus. Korkeakoulujen SIMHE-palvelut. Viitattu 19.10.2023. <https://www.oph.fi/fi/kehittaminen-ja-kansainvalisyys/korkeakoulut-tukemassa-maahanmuuttajia/simhe>

- Pitman, J. (28.4.2021). Google Translate: One Billion Installs, One Billion Stories. *Google Blog*. Viitattu 4.10.2022. <https://blog.google/products/translate/one-billion-installs/>
- Richards, K., Ross, S. & Seedhouse, P. (2012). Affect and belief in language learning. Teoksessa K. Richards, S. Ross & P. Seedhouse (toim.), *Research methods for applied language studies* (s. 123–173). Routledge.
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. (2006). Litterointi. *KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto*. Viitattu 7.10.2022. https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_2_1.html
- Scotson, M. (2019). Suomen kielen käyttämiseen liittyvät tunteet, käsitykset ja toimijuus. *Apples: Journal of Applied Language Studies*, 13 (3), 107–129. <https://doi.org/10.17011/apples/urn.201910224568>
- Suni, M. (2008). *Toista kieltä vuorovaikutuksessa. Kielellisten resurssien jakaminen toisen kielen omaksumisen alkuvaiheessa*. [väitöskirja, Jyväskylän yliopisto.] JYX-julkaisuarkisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-3209-1>
- Tafazoli, D., María, E. G. & Abril, C. A. H. (2019). Intelligent Language Tutoring System: Integrating Intelligent Computer-Assisted Language Learning Into Language Education. *International journal of information and communication technology education*, 15 (3), 60–74. <https://doi.org/10.4018/IJICTE.2019070105>
- Takamäki, N. (24.10.2023). Lukio-opettaja keksi keinon, miten hän voi paljastaa Chat GPT:llä huijanneet oppilaat. *Yle*. Viitattu 26.11.2023. <https://yle.fi/a/74-20055878>
- Suomalainen Tiedeakatemia (14.11.2023). *Tallenne katsottavissa: Ilta tieteelle 13.11.2023*. Viitattu 26.11.2023. <https://acadsci.fi/ajankohtaista/tallenteet-tilaisuuksista/tallenne-katsottavissa-ilta-tieteelle-13-11-2023/>
- Thomas, M., Reinders, H., & Warschauer, M. (2014). The role of digital media and incremental change. Teoksessa M. Thomas, H. Reinders & M. Warschauer (toim.), *Contemporary computer-assisted language learning* (s. 1–12). Bloomsbury Publishing.
- Tuomi, J., & Sarajärvi, A. (2009). Laadullisen aineiston analyysi: sisällönanalyysi. Teoksessa J. Tuomi & A. Sarajärvi (toim.), *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi* (5. uud. p.) (s. 91–124). Tammi.
- Turovsky, B. (15.11.2016). Found in translation: More accurate, fluent sentences in Google Translate. *Google Blog*. Viitattu 22.9.2023. <https://blog.google/products/translate/found-translation-more-accurate-fluent-sentences-google-translate/>
- Välimaa, J. (2012). The relationship between Finnish higher education and higher education research. Teoksessa S. Ahola & D. M. Hoffman (toim.), *Higher Education Research in Finland: Emerging Structures and Contemporary Issues* (s. 27–48). <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-5189-4>
- Vygotsky, L. S. (1934). The Development of Scientific Concepts in Childhood. Teoksessa E. Hanfmann, G. Vakar & N. Minnick (toim.), *Thinking and Speaking* (163–242). The M.I.T. Press. <https://www.marxists.org/archive/vygotsky/works/words/index.htm>
- Weng, X. & Chiu, T. K. (2023). Instructional design and learning outcomes of intelligent computer assisted language learning: Systematic review in the field. *Computers and education. Artificial intelligence*, 4 (2023), 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100117>
- Wu, Y., Schuster, M., Zhifeng C., Quoc, L., Mohammed, N., Macherey, W., Krikun, M., Cao, Y., Gao, Q., Macherey, K., Klingner, J., Shah, A., Johnson, M., Xiaobing, L., Łukasz, K., Gouws, S., Kato, Y., Kudo, T., Kazawa, H.,... Dean, J. (2016). *Google's Neural Machine Translation System: Bridging the Gap between Human and Machine Translation*. [Työpaperi, Cornell University Library arXiv.org] ProQuest Central. <https://doi.org/10.48550/arxiv.1609.08144>
- Yandex. (ei pvm.-a). Pricing. Viitattu 22.9.2023. <https://translate.yandex.com/developers/prices>
- Yandex. (ei pvm.-b). Supported languages. Viitattu 22.9.2023. <https://yandex.com/support2/translate-app-android/en/supported-langs>
- Xu, J. (2020). Machine translation for editing compositions in a Chinese language class: Task design and student beliefs. *Journal of Technology and Chinese Language Teaching* 11 (1), 1–18. <http://www.tclt.us/journal/2020v11n1/xu.pdf>

