

*Hymyilee ja osoittaa kansiosta kuvaa*  
**Kehitysvammaisten oppilaiden ja yleisopetuksen  
oppilaiden vertaisvuorovaikutuksen keinot  
integraatioluokassa**  
Noora Nieminen

Erityispedagogiikan pro gradu -tutkielma  
Artikkelimuotoinen  
Kevätlukukausi 2024  
Kasvatustieteiden laitos  
Jyväskylän yliopisto

## TIIVISTELMÄ

**Nieminen, Noora. 2024. *Hymyilee ja osoittaa kansiosta kuvaa. Kehitysvammaisten oppilaiden ja yleisopetuksen oppilaiden vertaisvuorovaikutuksen keinot integraatioluokassa. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteen laitos. 33 sivua.***

Inklusiivisten oppimisympäristöjen yleistyessä AAC-menetelmiä käyttävien oppilaiden ja yleisopetuksen oppilaiden välisen vuorovaikutuksen tarkasteleminen on noussut erityisen ajankohtaiseksi tutkimusaiheeksi. Vertaisvuorovaikutuksessa on havaittu haasteita, mutta yhteisellä sosiaalisella toiminnalla on tutkittu olevan positiivisia vaikutuksia yleisopetuksen oppilaiden asenteisiin vammaisia vertaisiaan kohtaan. Tämän tutkimuksen tarkoitus on tarkastella kehitysvammaisten oppilaiden ja yleisopetuksen oppilaiden välistä vuorovaikutusta eri vuorovaikutuskeinojen näkökulmasta.

Vuorovaikutuskeinojen erittely suoritettiin videoaineiston litteraateista laadullisen sisällönanalyysin keinoin. Aineisto kuvasi neljän kehitysvammaisen oppilaan integraatiotunteja yleisopetuksen luokassa. Aineistosta eriteltiin vertaisvuorovaikutusta sisältävät katkelmat, joista eri vuorovaikutuksen keinot luokiteltiin samankaltaisuutensa perusteella eri ryhmiin.

Havaitut vertaisvuorovaikutuksen keinot on jaettavissa viiteen luokkaan: *puhe, avusteiset keinot, keholliset eleet, kosketus ja sanaton äänenkäyttö.*

Tulokset osoittavat, että oppilaille on käytössään puheen lisäksi useita eri sanattoman vuorovaikutuksen keinoja, joita käytetään luontevasti vaihdellen ja päällekkäin integraatiotuntien aikana. Erityisesti yleisopetuksen oppilaat vahvistivat sanallista viestiä sanattomin keinoin, esimerkiksi koskettaen tai osoittaen. Pienryhmäläiset hyödynsivät viittomia ja erilaisia eleitä puhetta tukevin ja korvaavina keinoina. Myös AAC-välineitä hyödynnettiin vuorovaikutuksen tukena.

Asiasanat: integraatio, vertaisvuorovaikutus, AAC-menetelmät

# SISÄLTÖ

<b>Tiivistelmä</b>	<b>2</b>
<b>Sisältö</b>	<b>3</b>
<b>1 JOHDANTO</b>	<b>4</b>
1.1 Kehitysvammaisten oppilaiden opetus Suomessa	5
1.2 AAC-menetelmät ja sanattomat vuorovaikutuksen keinot	6
1.3 Pienryhmäläisten ja yleisopetuksen oppilaiden vuorovaikutus yleisopetuksen ympäristöissä	8
1.4 Tutkimuksen tehtävä	12
<b>2 TUTKIMUSMENETELMÄT</b>	<b>13</b>
2.1 Aineisto	13
2.2 Aineiston analyysi	15
2.3 Eettiset ratkaisut	17
<b>3 TULOKSET</b>	<b>19</b>
<b>4 POHDINTA</b>	<b>27</b>
4.1 Tulosten tulkinta	27
4.2 Luotettavuuden arviointi	29
4.3 Mahdollisia jatkotutkimusaiheita	32
<b>Lähteet</b>	<b>34</b>
<b>Liitteet</b>	<b>39</b>

# 1 JOHDANTO

World Health Organization (WHO, 2023) määrittää kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin koostuvan fyysisen terveyden ja mielenterveyden lisäksi sosiaalisesta hyvinvoinnista. Lahikaisen (2013) mukaan yksilön minäkuva ja käsitys omasta itsestä kehittyvät vuorovaikutuksessa toisiin ihmisiin ja Launonen (2020) niin ikään kertoo, että ihminen rakentaa itseään ja elämäänsä vuorovaikutuksessa ympäristönsä, erityisesti toisten ihmisten, kanssa. Rasku-Puttonen, Keskinen ja Takala (1998) kirjoittavat kouluympäristön sosiaalisista suhteista, että luokka on lapsille ja nuorille erityisen monipuolinen ja tärkeä sosiaalisen vuorovaikutuksen ympäristö, jossa oppilastoverit muodostavat merkityksellisen vertaisryhmän. Launonen (2020) korostaa, että vuorovaikutus on väistämätöntä, jatkuvaa ja usein tiedostamatonta - olemme koko ajan vuorovaikutuksessa ympäristömme kanssa. Konkreettisemmassa mielessä vuorovaikutus, yksilöiden välinen kommunikaatio, ei kuitenkaan ole kaikille itsestäänselvää. Suomessa on noin 65 000 ihmistä, joilla on puheen ymmärtämisen tai tuottamisen haasteita (Kehitysvammaliitto, viitattu 2023). Koulussa yksilön kokemat haasteet vuorovaikutuksessa vertaisten kanssa voivat johtaa ikävään kierteeseen, jossa oppilas ei myöskään pääse kehittämään puutteellisia vuorovaikutustaitojaan. Ryhmän ulkopuolelle jääminen ja ystävyysuhteiden puute voivat johtaa yksinäisyyden kokemuksiin (Rasku-Puttonen, Keskinen & Takala, 1998).

Inklusiivisten oppimisympäristöjen yleistyessä on tärkeä selvittää, miten eri tavoin kommunikoivat oppilaat ovat vuorovaikutuksessa keskenään ja miten tätä vuorovaikutusta voidaan tukea. Kehitysvammaisten oppilaiden ja yleisopetuksen oppilaiden välistä vuorovaikutusta on tutkittu 2000-luvulla jonkin verran, erityisesti yleisopetuksen ympäristöjen kontekstissa. Yhdysvalloissa aihetta on tutkittu melko runsaasti (kts. Walker & Chung, 2021; Chung, Carter & Sisco, 2012; Hughes ym., 2002). Tutkimusta erityisesti kehitysvammaisten puhetta tukevia ja korvaavia menetelmiä käyttävien

oppilaiden ja yleisopetuksen oppilaiden vertaisvuorovaikutuksesta tarvitaan entistä enemmän oppilaiden siirtyessä yleisopetuksen ympäristöihin.

Tämä tutkimus pyrkii osaltaan vastaamaan tähän tarpeeseen. Tutkimuksessa tarkastellaan kehitysvammaisten pienryhmän oppilaiden ja yleisopetuksen oppilaiden keskinäistä vuorovaikutusta integratiivisissa tilanteissa, joissa pienryhmäläiset ovat yleisopetuksen luokassa. Tavoitteena on kasvattaa ymmärrystä pienryhmäläisten ja yleisopetuksen oppilaiden vertaisvuorovaikutuksen keinoista.

## 1.1 Kehitysvammaisten oppilaiden opetus Suomessa

Suomalainen koulujärjestelmä on siirtymässä oppilaiden erottelusta eli segregaatiosta kohti yhteisiä oppimisympäristöjä integraatio- ja inklusiotoimien kautta. Hausstätter ja Jahnukainen (2014) toteavat, että *integraatio* kehittyi länsimaisessa kontekstissa nimenomaan vastareaktiona segregoivalle mallille, jonka periaatteena on oppilaiden erottelemine omiin opetusryhmiinsä esimerkiksi erityisen tuen tarpeeseen perustuen. Integraation tarkoitus oli siis tuoda erillään opetetut oppilaat osaksi yleistä koulujärjestelmää. Haug (2003) määrittelee *inklusion* tavoitteeksi aidon sosiaalisen osallisuuden, demokraattisuuden, ja oppimisen ja osallisuuden tasa-arvon. Inklusion tavoite on siis luoda systeemi, joka muotoutuu oppilaiden tarpeiden mukaan ja mahdollistaa erilaisten oppilaiden tavoitteiden toteutumisen yhteisessä ympäristössä (Hausstätter & Jahnukainen, 2014).

Hausstätterin ja Jahnukaisen (2014) mukaan pienluokat ja erityiskoulut kuuluvat koulumalliimme ja integraatioprosessi on väistämättä osa inklusiivisten mallien kehittymistä. He muistuttavat lisäksi, että Salamancan julistus, jossa inklusio määritellään koulusysteemin tavoitteeksi, ei yritä kieltää erityistä tukea sitä tarvitsevilta oppilailta. Tuki vain on tuotava yhteisiin oppimisen ympäristöihin, jotta oppilaat eivät tule tuentarpeidensa seurauksena eristetyksi vertaisryhmästään. Lähtökohtana on, että vammaisen henkilön oppimista ei määritä yksin hänen ominaisuutensa vaan näiden ominaisuuksien

ja ympäristön vuorovaikutus. Ympäristöä muokkaamalla voidaan usein minimoida tai poistaa haasteita, joiden tyypillisesti ajatellaan johtuvan vammaisuudesta. (kts. Karisa, McKenzie ja De Villiers, 2020.)

Suomessa toteutettu VETURI-hanke (Kokko ym., 2013) kartoitti muun muassa miten lähikouluperiaate ja oikeus erityiseen tukeen toteutuvat. Hankkeen tutkijat raportoivat, että valtaosa tutkimukseen osallistuneista opettajista, erityisopettajista ja koulunkäynnin ohjaajista kannatti osittaista integraatiota yleisopetuksen ryhmissä. Integraatiotunnit olivat myös yleisin inklusiivisuutta tai integraatiota tukeva toimenpide. Varsinaisesta inklusiosta ei siis vielä ole kysymys. Morningstar, Kurth ja Johnson (2017) raportoivat, että vaikka vammaisille oppilaille on Yhdysvalloissa onnistuttu luomaan mahdollisuuksia osallistua opetukseen yleisopetuksen ympäristöissä, vaikeasti vammaisten oppilaiden kohdalla näin ei ole.

Hyytiäinen (2012) toteaa, että koulussa ja luokan sisällä tehtävät pedagogiset ratkaisut ovat inklusion onnistumisen kannalta merkittävässä asemassa. Hän havaitsi tutkimuksessaan, että inklusiiviset käytänteet toteutuivat parhaiten varhaiskasvatuksen ympäristöissä ja muuttuivat luokka-asteiden vaihtuessa segregoivammiksi. Toisen asteen opintoihin siirryttäessä integroivat opetusratkaisut eivät toteutuneet tutkimuksen oppilaiden kohdalla enää ollenkaan. Mahdolliseksi syyksi Hyytiäinen (2012) esittää opetussuunnitelmien eriytymistä. Esiopetuksesta kouluun siirryttäessä opiskelu muuttuu haastavammaksi ja erityistä tukea tarvitsevat oppilaat siirtyvät työskentelemään eri ympäristössä. Hyytiäinen mainitsee myös, että siirtyminen inklusiivisilta alaluokilta ylemmille luokille olisi sujuvampaa yhtenäiskoulussa. Samassa koulussa opiskeleminen läpi koulupolun tukisi sekä fyysistä että sosiaalista integroitumista (Hyytiäinen, 2012).

## **1.2 AAC-menetelmät ja sanattomat vuorovaikutuksen keinot**

AAC on lyhenne englanninkielisistä sanoista *augmentative and alternative communication*, suomenkieliseltä käänökseltään puhetta korvaavat ja tukevat

menetelmät. Beukelmanin ja Lightin (1998) mukaan AAC-menetelmät määritellään Yhdysvalloissa sekä tieteenalaksi että lääketieteelliseksi ja pedagogiseksi käytännöksi. Tarkoitus on tutkia ja tarvittaessa kompensoida puhutun ja kirjoitetun kielen tuottamisen ja/tai ymmärtämisen haasteita (The American Speech-Language-Hearing Association, Beukelmanin ja Lightin 1998 mukaan). Huuhtasen (2014) mukaan AAC-menetelmät voidaan jakaa monin eri perustein, mutta usein ne jaetaan kahteen eri ryhmään - avusteisiin ja ei-avusteisiin. Ei-avusteiset keinot sisältävät kehollisia viestejä, kuten kosketukset, eleet ja viittomat. Avusteinen kommunikaatiokeino taas tarkoittaa, että viestintään käytetään jonkinlaista apuvälinettä, esimerkiksi kuvia tai puhelaitetta. Yleisiä syitä kommunikaatiotuen tarpeelle ovat muun muassa vaikea kehitysvamma, CP-vamma, Downin syndrooma ja autismin kirjon häiriö (Beukelman & Light, 1998).

Knapp ja Hall (2010) tarkastelevat teoksessaan sanatonta vuorovaikutusta monipuolisesti ja perusteellisesti. Heidän mukaansa eräs paljon tutkittu sanattoman vuorovaikutuksen osa-alue on kehollinen viestintä, johon kuuluvat erilaiset eleet, ilmeet ja kosketukset. Myös äänenkäytön sanattomat muodot kuuluvat heidän mukaansa sanattoman vuorovaikutuksen piiriin.

**Eleet.** *Embleemit* ovat merkitykseltään vakiintuneita eleitä, joita esiintyy niin puheen ohessa kuin siitä irtonaisena (Kääntä & Haddington, 2011). Knappin ja Hallin mukaan embleemit ovat tyypillisiä puheesta erillisenä käytettyjä eleitä, joilla on usein suora sanallinen käänös tai sanakirjamääritelmä. Pään nyökkäys ja pudistaminen ovat esimerkiksi Suomessa tunnettuja sanattomia tapoja ilmaista kyllä ja ei. Muita embleemejä ovat muun muassa keskisormen tai peukalon näyttäminen.

Kita (2003) kertoo, että osoittaminen on viestimisen tapa, jonka opimme hyvin varhaisessa vaiheessa elämää. Hänen mukaansa osoittavat eleet ovat päivittäisissä vuorovaikutustilanteissa läsnä väistämättä ja käytössä lähes aina, kun puheenaiheena oleva esine, asia tai paikka on paikannettavissa. Usein elehdimme johonkin suuntaan, vaikka puhuisimme kauempanakin sijaitsevista asioista.

Joskus eleet ovat suoraan sidottuja sanalliseen vuorovaikutukseen. Tällaiset eleet voivat muun muassa tahdittaa ja korostaa puhetta tai auttaa sanallisen dialogin säätelyssä tai järjestelemisessä (Kääntä & Haddington, 2011; Knapp & Hall, 2010).

**Sanaton äänenkäyttö.** Sanojen lisäksi puheeseen ja äänenkäyttöön sisältyviä viestinnän keinoja ovat esimerkiksi puheen sävyt ja painotukset. Lehtisen (2011) mukaan nämä *prosodiset piirteet* korostuvat tilanteissa, joissa vuorovaikutuksessa olevat henkilöt eivät näe toisiaan, sillä tällöin eleet ja ilmeet ovat sanallisen viestinnän lisäksi ainoa merkitysten rakentamisen keino. Käsitteellä *tunneprosodia* viitataan sellaisiin äänen piirteisiin, joiden tunnistamme kuvastavan erilaisia tunnetiloja, kuten ilo, suru tai viha (Laakso, 2011). Pihan ja Jauhaisen (1993) mukaan joillain äännähdyksillä on yleistyneiden eleiden tavoin jokin yleisesti tunnistettava määritelmä tai merkitys, joka voi olla sama jopa eri kielten välillä.

**Kosketus.** Knapp ja Hall (2010) esittävät aiemman tutkimuksen perusteella kootun listan kosketuksen eri tavoitteista ja merkityksistä vuorovaikutuksessa. Kosketus voi olla *positiivinen viesti*, jolla ilmaistaan tukea, arvostusta ja välittämistä. Se voi ilmaista myös *negatiivisia tunteita* (esim. lyöminen), *puheesta irrallisia tunteita*, *leikkisyyttä* sekä *vuorovaikuttajien aktiivisuutta ja vuorovaikutustilanteen intensiteettiä* (esim. kohti nojautuminen). Kosketuksen tarkoitus voi olla vuorovaikutustilanteen *hallitseminen tai ohjaaminen*. *Tehtäväsidonnainen kosketus* on kosketusta, jolla on jokin tietty funktio tai tavoite, esimerkiksi toisen auttaminen. Näiden lisäksi kosketus voi Knappin ja Hallin mukaan toimia *fyysisenä stimulaationa*, esimerkiksi rauhoittavana eleenä. Kosketukseen liittyy myös symboliikkaa, esimerkiksi johtajien kätellessä rauhan merkiksi.

### 1.3 Pienryhmäläisten ja yleisopetuksen oppilaiden vuorovaikutus yleisopetuksen ympäristöissä

Sekä inklusiivisissa että integroivissa oppimisympäristöissä kehitysvammaisten oppilaiden ja yleisopetuksen oppilaiden tutustumisella on positiivisia



seurauksia. Useat tutkimukset vahvistavat, että oppilailla, joilla on yhteyksiä vammaisiin oppilastovereihinsa, on myös myönteisempi suhtautuminen vammaisuuteen ja vammaisiin henkilöihin (Alnahdi, 2019; Armstrong ym. 2016; Thomson & Lillie, 1995). Sekä Biggs ja Snodgrass (2020) että Rossetti ja Keenan (2018) havaitsivat tutkimuksissaan, että jaetut fyysiset ympäristöt mahdollistavat eri tavoin kommunikoivien oppilaiden ystävyysuhteita. Yhteiset aktiviteetit kehitysvammaisten oppilaiden ja yleisopetuksen oppilaiden välillä luovat yhteisöllistä hyväksyntää, lisäävät tietoisuutta ja mahdollistavat vammaisten henkilöiden inklusiota sosiaalisiin toimintoihin yleisesti (Alnahdi, 2019). Yhteisön tietoisuuden parantaminen tukee merkittäväällä tavalla vammaisten lasten osallisuutta ja sosiaalista vuorovaikutusta (Thirumanickam, Raghavendra & Olsson, 2011). Nämä tutkimustulokset osoittavat, että yleisopetuksen oppilaille on erittäin tärkeä luoda mahdollisuuksia olla vuorovaikutuksessa kehitysvammaisten vertaistensa kanssa.

Erityistä tukea saavien oppilaiden siirtäminen pienryhmistä yleisopetuksen tilaan näennäisesti inklusion hengessä ei kuitenkaan vielä takaa osallisuutta vertaisryhmässä (mm. Broomhead, 2019). Carter ym. (2008) havaitsivat tutkimuksessaan, että vaikka inklusiivisessa akateemisessa ympäristössä olisi riittävästi tilaisuuksia mielekkäälle vuorovaikutukselle, kehitysvammaiset ja autismin kirjon oppilaat päätyivät hyödyntämään näitä tilaisuuksia vaihtelevasti. Vammaiset oppilaat olivat vuorovaikutuksessa vain yhden tai kahden oppilastoverinsa kanssa ja neljäsosa tarkkailuajasta meni ilman minkäänlaista vertaisvuorovaikutusta vammaisten oppilaiden ja yleisopetuksen oppilaiden välillä. Myös Chung, Carter ja Sisco (2012) havaitsivat, että kehitysvammaiset oppilaat olivat inklusiivisessa ympäristössä vuorovaikutuksessa pääasiallisesti opettajan tai ohjaajan kanssa (myös Walker & Chung, 2021). Osa oppilaista ei ollut vertaisvuorovaikutuksessa ollenkaan. Tutkijat havaitsivat myös, että kehitysvammaiset oppilaat harvoin hakeutuivat vuorovaikutustilanteisiin vertaistensa kanssa ja vastasivat aloitteisiin vaihtelevalla aktiivisuudella. Tutkijat pohtivat tämän olevan mahdollisesti

seurausta vuorovaikutuksen ohjaavasta luonteesta. On mahdollista, että aloitteet eivät vaatineet vastausta tai kannustaneet vastavuoroisuuteen.

Hughes ym. (2002) havaitsivat vastaavasti, että yleisopetuksen oppilaat ja kehitysvammaiset oppilaat eivät olleet vuorovaikutuksessa keskenään juurikaan, ennen kuin heitä ohjattiin sanallisesti. Sanallinen ohjaus lisäsi läsnäoloa, vastavuoroisuutta, kehitysvammaisten oppilaiden vuorovaikutuskäyttäytymistä sekä keskustelun aiheita. Yleisopetuksen oppilaita pyydettiin vuorovaikuttamaan kehitysvammaisten oppilastoveriensa kanssa "ystävinä" vapaa-ajan toiminnan ohessa. Myös Carter ym. (2005) toteavat, että kehitysvammaisten oppilaiden ja yleisopetuksen oppilaiden sosiaaliseen vuorovaikutukseen on kannustettava aktiivisesti ja systemaattisesti, tai vuorovaikutusta ei todennäköisesti tapahdu yhteisestä oppimisympäristöstä huolimatta.

Vertaistukijärjestelyt voivat tukea pienryhmäläisten onnistunutta integraatiota yleisopetuksen ympäristöön. Carter ym. (2005) esittelevät tutkimuksessaan *peer buddy* -systemin (vapaasti käännettynä vertaistoveri/-kaveri), jossa yleisopetuksen oppilas osallistuu koulutukseen pystyäkseen paremmin tukemaan kehitysvammaista oppilastoveria sekä sosiaalisissa että akateemisissa yhteyksissä. Myös Schaefer, Cannella-Malone ja Brock (2018) tutkivat vertaistukijärjestelyjä ja totesivat niiden olevan tehokas keino kehitysvammaisten oppilaiden ja yleisopetuksen oppilaiden vuorovaikutuksen lisäämiseksi. Kehitysvammaisten oppilaiden ja vertaisryhmäläisten kokemukset yhteistoiminnallisesta työskentelystä ja vertaistukisysteemistä ovat olleet positiivisia (Biggs ym. 2018; Biggs, Carter & Gustafson, 2017).

Vastaavia havaintoja on tehty AAC-menetelmiä käyttäviä oppilaita koskevilla tutkimuksilla. Hyytiäinen (2012) havaitsi vammaisen oppilaan oman äänen kuulumisen harvinaiseksi inklusiivisessa ympäristössä. Suora vuorovaikutus vammaisen oppilaan ja vertaisten välillä on Hyytiäisen tutkimuksen perusteella harvinaista. Hän toteaa, että AAC-menetelmien hyödyntäminen olisi lisännyt oppilaiden osallisuutta.

Østvik, Palandin ja Ytterhus (2018) raportoivat, että yleisopetuksen oppilaiden kielteiset asenteet kehitysvammaisia AAC-menetelmiä käyttäviä oppilaita kohtaan johtavat syrjintään, ja vastaavasti AAC-menetelmiä käyttävien oppilaiden haastavat asenteet voivat rajoittaa vuorovaikutusmahdollisuuksia oppilaiden välillä. Myös AAC-menetelmiä käyttävien oppilaiden epävarmuus ja aikuisen ohjaavan läsnäolon tarve voivat tutkijoiden mukaan vähentää vertaisvuorovaikutukseen hakeutumista.

Walker ja Chung (2021) tapaustutkimuksessa AAC-menetelmät olivat oppilaiden saatavilla yleisimmin oppimistilanteissa, mikä rajoitti vuorovaikutusmahdollisuuksia muissa potentiaalisesti sosiaalisissa tilanteissa päivän mittaan. Walker ja Chung korostavat, että AAC-menetelmien käyttöä sosiaalisten tilanteiden tukena on tutkittava edelleen ja kehitettävä. Oleellinen havainto on myös se, että erityisopettajan näkemyksen mukaan vammaiset oppilaat käyttivät AAC-menetelmiä mieluummin aikuisten kuin vertaisten kanssa viestimiseen. Tutkijoiden havaintojen mukaan tilaisuudet vertaisvuorovaikutukseen olivat kuitenkin erittäin harvassa, eikä sitä ohjattu tai tuettu aikuisten toimesta. Vuorovaikutustaidot ovat kuitenkin erittäin tärkeä osaamisalue, joka mahdollistaa merkityksellisten sosiaalisten suhteiden muodostumisen. (Walker & Chung, 2021.)

Vertaisryhmäläisen itsevarmuus vuorovaikutuksen suhteen edistää vertaisvuorovaikutuksen toteutumista. (Østvik, Balandin & Ytterhus, 2018.) Vertaisryhmän itsevarmuutta ja valmiutta vertaisvuorovaikutukseen on tärkeä tukea harjoittelemalla näitä taitoja tietoisesti ja tarkoituksenmukaisesti (Østvik, Balandin & Ytterhus, 2018; Thirumanickam, Raghavendra & Olsson, 2011).

## 1.4 Tutkimuksen tehtävä

Tutkimuksen tarkoitus on syventää ymmärrystä kehitysvammaisten oppilaiden ja yleisopetuksen oppilaiden välisestä vuorovaikutuksesta yleisopetuksen ympäristöissä tarkastelemalla oppilaiden keskenään käyttämiä vuorovaikutuksen keinoja integraatioluokassa.

Vuorovaikutuksella on tutkitusti oleellinen rooli yleisopetuksen oppilaiden asenteiden parantamisessa kehitysvammaisia vertaisiaan kohtaan ja tutustuminen kehitysvammaisiin henkilöihin luo pohjan ihmisten moninaisuuden ymmärtämiselle. Aiempaa tutkimusta tiivistäen voidaan todeta, että suora vuorovaikutus kehitysvammaisten oppilaiden ja yleisopetuksen oppilaiden välillä ei kuitenkaan ole täysin ongelmaton. Joissain tutkimuksissa sen todetaan olevan jopa harvinaista (mm. Hyytiäinen, 2012; Chung, Carter & Sisco, 2012; Walker & Chung, 2021). Osittain tämän arvioidaan johtuvan vuorovaikutustilanteiden ohjaavasta luonteesta (Chung, Carter ja Sisco, 2012) tai tilaisuuksien vähäisestä määrästä (Walker & Chung, 2021). Myös kehitysvammaisten oppilaiden tarvitsemien AAC-välineiden saatavuus on havaittu epävarmaksi yhteisissä oppimisympäristöissä (Biggs, Carter & Gustafson, 2017). Kun huomioidaan vertaisvuorovaikutuksen moninaiset positiiviset vaikutukset kehitysvammaisten oppilaiden asemaan sekä siinä havaitut haasteet, on perusteltavaa todeta, että aiheeseen on syytä paneutua tutkimuksessa yhä tarkemmin. Tämä tutkimus pyrkii nimenmaan selvittämään, mitä vuorovaikutuksen keinoja kehitysvammaisten oppilaiden ja yleisopetuksen oppilaiden välillä esiintyy. Tutkimuskysymykseksi muodostui:

*Minkälaisia vuorovaikutuksen keinoja pienryhmäläiset ja yleisopetuksen oppilaat käyttävät vertaisvuorovaikutuksessa?*

## 2 TUTKIMUSMENETELMÄT

### 2.1 Aineisto

**Tutkimuskonteksti.** Aineisto kerättiin alun perin AAC-menetelmiä käyttävien oppilaiden, yleisopetuksen oppilaiden ja luokan aikuisten välistä vuorovaikutusta tarkastelevan tutkimushankkeen osana. Aineistoa kuvattiin kolme peräkkäistä päivää toukokuussa 2019 ja kolme peräkkäistä päivää marraskuussa 2019 pienryhmäläisten ollessa integroituina yleisopetuksen luokkaan. Integraatioluokka on viidennen ja kuudennen vuoden oppilaiden yhdistelmäryhmä, jossa opiskelevat muun muassa kaikki ikätason erityistä tukea tarvitsevat oppilaat. Aineisto sisältää vuorovaikutustilanteita integraatiossa olevien kehitysvammaisten oppilaiden, yleisopetuksen oppilaiden ja aikuisten välillä. Kehitysvammaisia oppilaita esiintyy aineistossa neljä. Oppilaista kolme viettävät yleisopetuksen luokassa vaihtelevasti muutaman tunnin viikossa, tilanteesta riippuen. Lisäksi yksi kehitysvammaisista oppilaista opiskelee yleisopetuksen luokassa omasta halustaan kokoaikaisesti. Kehitysvammaisia oppilaita kutsutaan jatkossa pienryhmäläisiksi ja yleisopetuksen luokan viides- ja kuudesluokkalaisia oppilaita yleisopetuksen oppilaiksi.

Pienryhmäläisillä on käytössään erilaisia henkilökohtaisia AAC-menetelmiä, joista kaikki eivät olleet aineiston kuvaushetkellä käytössä. Listattuja AAC-välineitä ovat kuvakansio, kuvapohjainen kommunikaatioväline TAIKE, puhelaite (GoTalkNow-ohjelma tabletilla, MOI-kalenteri) ja viittomat. Yhden oppilaan mainitaan myös käyttävän muita sanattomia vuorovaikutuskeinoja tullakseen ymmärretyksi.

**Aineiston kuvaus.** Tämä tutkimus perustuu aineiston litteraatteihin. Alkuperäisessä materiaalissa on yhteensä 99 tekstitiedostoa, joissa esiintyy paljon päällekkäisyyksiä ja toistoa. Näistä 99 tiedostosta eroteltiin 52 sillä perusteella, että ne sisälsivät litteroitua sanallista tai sanatonta vertaisvuorovaikutusta pienryhmän oppilaiden ja yleisopetuksen oppilaiden välillä. Vertaisvuorovaikutusta sisältävät katkelmat kopioitiin yhteen

tekstitiedostoon. Tiedosto, eli lopullinen aineisto, on pituudeltaan 84 sivua. Epäselvät ja kyseenalaiset tilanteet karsiutuivat suurimmilta osin tässä vaiheessa aineistosta. Materiaalista pyrittiin karsimaan myös tilanteiden duplikaatit, mutta joitain päällekkäisyyksiä jäi. Lisäksi joitain pätkiä, joissa aikuinen on tilanteessa läsnä, jäi aineistoon tarkempaa analyysia varten. Litteraattien tarkkuudessa ja tyyliässä on hieman vaihtelua ja joidenkin toistuvien kohtien havaitseminen ja kronologinen hahmottaminen oli haastavaa. Sen lisäksi, että litteroijia oli useita, kameroita oli luokassa kerralla useampi. Tämä selittää osaltaan päällekkäisyyksiä ja tarkkuuden vaihtelua. Jatkuvuuden ja koheesion säilyttämiseksi jotkut tilanteet jätettiin lopulliseen tiedostoon kaksin kappalein. Päällekkäisyydet nousivat esiin uudelleen analyysivaiheessa ja kukin tilanne huomioitiin analyysissa vain kerran, kontekstia tai vuorovaikutusta tarkemmin kuvannutta litteraattia hyödyntäen.

Analyysin ulkopuolelle karsiutuivat tilanteet, joissa eleen tai äännähdyksen vuorovaikutuksellisuus ei ole selkeää, esimerkiksi tilanne, jossa pienryhmäläisen kuvaillaan ”heristävän peukaloaan itsekseen”. Pienryhmäläiset elehtivät myös tavoilla, joiden vuorovaikutuksellisen merkitystä on vaikea päätellä. Erään oppilaan tapa painaa kädet korvilleen saattaa merkitä aistikanavan ylikuormittumista, mutta tämän päätelmän tekeminen vaatisi oppilaan yksityiskohtaisempaa tuntemusta. Lisäksi merkintä ”heijaa” on tulkinnallisesti haastava. Kyseessä saattaa olla esimerkiksi fyysinen stressinsäätelykeino (”stimmaus”, kts. Autismiliitto, 2023) tai maneerit. Edellämainittuja ei ole laskettu vuorovaikutusteeoiksi tämän tutkimuksen kontekstissa, sillä niitä ei voi sellaisiksi luotettavasti määrittää.

Analyysin ulkopuolelle jäivät myös katkelmat, joissa aikuinen osallistuu keskusteluun, eikä litteraateista ole varmuudella pääteltävissä onko vuorovaikutus oppilaiden välistä. Aineistosta ei ollut aina havaittavissa oliko pienryhmäläinen todellisuudessa vuorovaikutuksessa yleisopetuksen oppilaan vai aikuisen kanssa, mutta yleisopetuksen oppilaan viestiessä viestinnän pienryhmäläisen suuntaan pystyi tyypillisesti erottamaan joko nimen käytöstä, kontekstista tai viestin sisällöstä.

## 2.2 Aineiston analyysi

**Tutkimusmenetelmä.** Tämän tutkimuksen tutkimusmenetelmä on laadullinen sisällönanalyysi. Tutkimuksen tarkoitus oli sitä aloitellessa tarkastella kehitysvammaisten oppilaiden ja heidän yleisopetuksen oppilastovereidensa keskinäistä vuorovaikutusta. Tavoitteena on laadullisen tutkimuksen periaatteiden mukaisesti lisätä ymmärrystä kyseisestä ilmiöstä, eikä se näin ollen vaadi erityisen laajaa joukkoa tutkittavia (Tuomi & Sarajärvi, 2009). Lisäksi laadullinen lähestymistapa soveltuu valmiin kirjallisen aineiston tarkastelemiseen tutkimusongelman ollessa avoin ja laaja, sillä tilaa jää aineistosta tehdyille havainnoille. Valmista aineistoa lähdettiin tarkastelemaan hyvin laajan tutkimuskysymyksen näkökulmasta, mikä mahdollisti aineistosta esiin nousevien tärkeiden asioiden huomioimisen prosessinomaisesti (Kiviniemi, 2018). Aineisto muodostuu luonnollisista vuorovaikutustilanteista, joita eivät ohjaa tiettyihin kysymyksiin vastaavat valmiiksi suunnitellut kysymykset. Vaikka analyysia johdatteli vahvasti aineisto, tulosten lopullisessa jaottelussa käytettiin olemassaolevia teoreettisia käsitteitä. Analyysi oli siis lopulta teoriasidonnainen, eli se ei pohjautu suoraan teoriaan, mutta teoreettinen viitekehys on kuitenkin olemassa (Eskola, 2018).

**Analyysin vaiheet.** Vaikka alkuperäinen materiaali oli videomuodossa, tämän tutkimus perustuu litteraatteihin, eli kirjalliseen aineistoon. Tutkimuksessa pätevät siis kirjallisen aineiston analyysia koskevat säännönmukaisuudet ja käytännöt. Valmiiksi litteroidun materiaalin käsittely alkoi aineistolähtöisen sisällönanalyysin periaatteiden mukaisesti redusoinnilla, eli tutkimuksen kannalta relevantin sisällön erottelemisella ja ylimääräisen karsimisella (Tuomi & Sarajärvi, 2009). Käytännössä tämä tarkoittaa, että materiaali käytiin läpi useaan otteeseen ja vertaisvuorovaikutusta sisältävät tekstitiedostot eroteltiin omaan kansioonsa. Jatkossa nämä tutkimuksen aiheen kannalta relevantit tilanteet toimivat tutkimuksen aineistona.

Tutkimuskysymys tarkentui analyysia tehdessä, minkä laadullisen tutkimuksen joustavuus mahdollistaa (Kiviniemi, 2018). Klusterointi, sisällönanalyysin toinen osa (Tuomi & Sarajärvi, 2009), tapahtui etsimällä

aineistosta tilanteet, joissa oppilaat hyödynsivät sanattomia, puhetta korvaavia tai tukevia keinoja. Vuorovaikutuskeinoja koskevat maininnat irrotettiin kopioimalla ne aineistosta ja liittämällä oikean otsikon alle toiseen tiedostoon. Otsikoita lisättiin ja yhdisteltiin tarpeen mukaan taulukkoon (kuvio 1, liite 1). Joissain tilanteissa sama vuorovaikutustekojen sarja toistui useaan otteeseen, jolloin jokaista ei kopioitu jaotteluun erikseen. Tämä ei ollut tarpeen, sillä tutkimuksen tarkoituksena ei ole selvittää eri keinojen käytön yleisyyttä tai määrittää useimmiten käytettyjä keinoja. Näissä yhteyksissä yleinen maininta toistuvuudesta riittää. Jokaisesta vuorovaikutustekojen sarjasta kopioitiin kuitenkin esimerkki ja tehtiin erillinen kirjaus sen toistuvasta käytöstä. Analyysin loppuvaiheessa alkuperäinen aineisto käytiin läpi vielä kertaalleen havaintojen tarkistamiseksi.

### Kuvio 1.

*Esimerkki vuorovaikutuskeinojen luokittelusta (kokonainen taulukko liitteissä).*

YO: ((kävelee E:n viereen, käyttää puhelaitetta)) E: ((käyttää puhelaitetta, kuuluu "vapaa-aika", kuuluu "leikit ja lelut")) E: ((painaa puhelaitteesta kaksi kertaa, kuuluu "ei, ei") ei ei	Puhelaite	Avusteinen vuorovaikutus
P: (-) laiska. ((Osoittaa kansiota uudelleen.)) YO1: P, minkälainen-, mikä tunne sinulla nytte on? ((Osoittaa kansiota samalla.)) YO2: Oletko surullinen? ((osoittaa kansiota samalla)) YO: P, Hese. ((Näyttää kuvaa kansiosta.))	Kuvakansio	
YO: [...] vai tätä värittämmään ((näyttää paperia)) YO: ((tökkää puhelaitetta)) YO: elä pöytään piirrä L hei ((naputtaa kynällä paperia)) YO: no niin L ruvetaanks repiin matikankirjaa ((työntää kirjaa lähemmäs L:ää)) kato ((repii esimerkinomaisesti yhden sivun))	Esimerkin/esineen näyttäminen	



YO: ((ojentaa [lelupaloauton] letkun L:lle)) YO: E katso (--)((ojentaa kynää E:lle)) YO: ((tarjoaa PR:lle tekemäänsä paperilennokkia))	Esineen ojentaminen	
YO: no (--) paperi ((ottaa PR:n ojentaman paperin)) PR: ei ((työntää vihkoa kauemmas)) PR: ((työntää lennokkia kauemmas kyynäpäällään)) YO: minä ((ottaa PR:n ojentaman paperin))	Esineen vastaanottaminen/pois työntäminen	

Analyysin edetessä myös tarvittava teoreettinen tausta selkeytyi, kuten laadullisessa tutkimuksessa usein käy (Kiviniemi, 2018). Vuorovaikutuskeinojen jaottelu tapahtui sanatonta vuorovaikutusta ja AAC-menetelmiä koskevan kirjallisuuden määrittämien käsitteiden avulla. Tarve näille käsitteille nousi kuitenkin aineistosta tutkimuskysymyksen tarkennuttua.

### 2.3 Eettiset ratkaisut

Oppilaiden huoltajille ja luokassa toimiville opettajille ja ohjaajille toimitettiin tiedote tutkimuksen tarkoituksesta ja toteuttamisesta, tietosuojailmoitus sekä suostumuslomake. Oppilaille annettiin tiedote ja suostumuslomake. Koulun rehtorille toimitettiin tiedote ja tietosuojailmoitus. Lisäksi aineiston kerännyt ja siitä vastaava tutkija laati tutkimusta koskevan riskianalyysin, jossa käydään läpi aineiston keruuseen, käsittelyyn ja raportointiin liittyvät riskit ja niiden hallitsemiseksi suunnitellut toimenpiteet. Analyysiin sisältyy realistinen arvio riskin todennäköisyydestä ja toteutumisen haitallisuudesta. Vaikutustenarviointilomakkeessa kuvaillaan tarkasti aineiston säilytys- ja käsittelytoimenpiteet.

Tämän pro gradu -tutkielman tekijä on allekirjoittanut tietojenkäsittelysopimuksen, jossa hän on sitoutunut noudattamaan aineiston käsittelyä koskevia sääntöjä. Pro gradun aineistoa säilytetään ainoastaan yliopiston verkossa, salasanalla ja tunnuksella suojattuna, yliopiston tiloissa.

Aineisto on litterointia suoritettaessa pseudonymisoitu, eli oppilaiden oikeat nimet tai vastaavat tiedot eivät ilmene aineistosta, eivätkä ole tämän tutkimuksen tekijän tiedossa ollenkaan. Litteraateissa käytetyt nimet kuitenkin vaihtelevat paikoittain, joten tähän raporttiin liitetyissä lainauksissa pienryhmäläisiä kuvaavat yksittäiset kirjaimet. Näin voidaan varmistua siitä, ettei litteraateista nosteta tutkimukseen kenenkään oikeaa nimeä. Kukin yksittäinen kirjain kuvaa aina samaa pienryhmäläistä. Koodi PR merkitsee pienryhmäläistä tilanteessa, jossa ei ole varmaa tietoa kuka pienryhmäläisistä on kyseessä.

### 3 TULOKSET

Yleisopetuksen oppilaiden ja luokassa integraatiossa olevien kehitysvammaisten oppilaiden keskenään käyttämät vuorovaikutuksen keinot on jaettavissa viiteen eri ryhmään. Oppilaiden käyttämiä vuorovaikutuskeinoja ovat *puhe, avusteiset keinot, keholliset eleet, kosketus* sekä *sanaton äänenkäyttö*. Näiden keinojen päällekkäinen käyttö on erittäin yleistä ja selkeästi havaittavissa oppilaiden vuorovaikutuksessa. Sen lisäksi, että oppilaat puhuvat ja käyttävät sanattomia keinoja samanaikaisesti, he hyödyntävät useampaa sanatonta keinoa samassa tilanteessa. Yleisopetuksen oppilaiden havaitessa, että sanallinen kehoitus tai kysymys ei riitä toivotun reaktion saamiseksi, he ottavat nopeasti käyttöön puhetta tukevia keinoja. Usein kehoitus on alun perinkin yhdistelmä useampia vuorovaikutuksen keinoja.

Pienryhmäläisten verbaalisessa vuorovaikutuksessa on selkeitä eroja, joidenkin ollessa selkeästi vähemmän verbaalisia kuin toiset. Tämä ei kuitenkaan yhdenkään oppilaan kohdalla merkitse sitä, etteivätkö he olisi vuorovaikutuksessa vertaistensa kanssa. Vuorovaikutusteot ottavat tällöin erilaisia muotoja. Seuraava erittely pitää sisällään myös esimerkkejä vuorovaikutuskeinojen päällekkäisyydestä. Litteraattimerkintöjen selitykset löytyvät liitteistä (liite 2).

**Puhe.** Erityisesti yleisopetuksen oppilaat kommunikoivat pienryhmäläisten suuntaan suurimmilta osin puhuen ja heillä puhe on yleensä läsnä myös muita vuorovaikutuskeinoja käytettäessä. Sanallinen kysymys, toteamus tai ohje on usein vuorovaikutuksen ytimessä, muiden keinojen vahvistaessa viestiä.

YO: ((Koskettaa P:n kättä.)) P, kohta alkaa välitunti. Kohta pääset hämähäkki kiiKKUUN. Vai lähetsä hämähäkkikiKKUUN? Lähetsä? ((Nojautuu lähelle P:n kasvoja.))

P: Joo. ((nyökkää))

Sanallinen ohjaaminen on läsnä myös yleisopetuksen oppilaan kannustaessa pienryhmäläistä käyttämään muita vuorovaikutuskeinoja, esimerkiksi

puhelaitetta (kts. Avusteiset keinot). Sanalliseen vuorovaikutukseen kuuluu lisäksi oppilaiden nimien käyttäminen erilaisissa yhteyksissä, usein yleisopetuksen oppilaan käyttäessä pienryhmäläisen nimeä tämän huomion saamiseksi tai tätä kannustaessaan tai kehuessaan.

L: ((piirtää hetken ja antaa sitten kynän YO:lle))

YO: hyvä L

Yksi pienryhmäläisistä ei käytä vertaisvuorovaikutustilanteissa lainkaan verbaalista viestintää, mutta muiden pienryhmäläisten vuorovaikutuskeinoihin puhe sen sijaan kuuluu. Joissain tilanteissa heidän sanallinen viestintänsä rajoittuu yksittäisiin sanoihin (esimerkiksi "ei"), mutta kysymyksiä ja tunteiden ilmaisuja esiintyy myös.

YO: eikö mee hyvin

PR: ei mee

YO: miksi ei mee

PR: (-) haluaa itkeä ((viitto itkeä))

YO: haluatko itkeä, miksi haluat itkeä

PR: alua ikkea alua uuttaa

Avunpyyntö on myös yksi selkeän verbaalinen ilmaus tilanteessa, jossa pienryhmän oppilas yrittää pukeutua välituntia varten.

P: sitte takki ((viitto))

YO: tarvitko sä siinä apua?

P: ANNA APUU YO ((YO kääntää P:n takin oikein päin))

Edellisessä tilanteessa myös pienryhmäläinen käyttää yleisopetuksen oppilaan nimeä.

**Avusteiset keinot.** *Avusteisiin keinoihin* kuuluvat puhelaite, kuvakansio, esineiden ojentaminen, esineiden vastaanottaminen ja pois työntäminen sekä esimerkin tai esineen näyttäminen. Lähtökohtaisesti tähän siis sisältyvät kaikki vuorovaikutuksen keinot, jotka vaativat toteutuakseen jonkin esineen tai asian. Avusteisiin keinoihin sisältyvät oppilaiden hyödyntämät AAC-välineet, puhelaite ja kuvakansio, jotka ovat kuitenkin muita vuorovaikutuskeinoja harvinaisempia.

Puhelaitteen käyttö on itsessään vuorovaikuttamisen keino, mutta tilanteet sisältävät erinäisiä kannustavia eleitä ja monimuotoisia kehotuksia. Pienryhmäläinen käyttää laitetta ilmaistakseen toiveitaan toiminnan suhteen.

Lisäksi laite toimii useasti yleisopetuksen oppilaan apuvälineenä pienryhmäläisen ohjaamisessa ja selvittelevässä vuorovaikutuksessa. Yleisopetuksen oppilas käyttää puhelaitetta kannustaakseen pienryhmäläistä sen käyttöön. Yleisopetuksen oppilas myös osoittaa puhelaitetta, tökkii sitä ja ohjaa sen käyttämiseen sanallisesti pyytämällä pienryhmäläistä näyttämään laitteella mitä haluaa tehdä.

YO1: E näytä

YO2: ((kumartuu lähemmäs puhelaitetta))

YO1: ((tökkää puhelaitetta)) E näytä

YO2: ((käyttää puhelaitetta, kuuluu "vapaa-aika")) näyttäpä

Kuvakansio on paljon vastaavassa selvittelevässä käytössä ja yleisopetuksen oppilas tekee sen avulla kysymysmuotoisia aloitteita. Oppilaat käyttävät kuvia muun muassa tunne- ja olotilojen kartoittamiseen. Kuvien osoittaminen on erottamaton osa niiden käyttämistä vuorovaikutuksessa.

YO1: P, minkälainen-, mikä tunne sinulla nytte on? ((Osoittaa kansiota samalla.))

YO2: Oletko surullinen? ((osoittaa kansiota samalla))

Kuvat toimivat myös pienryhmäläisen aloitteen kanavana.

P: ((Hymyilee ja osoittaa kansiota kuvaa.))

YO1: Ai ootsä laiska?

P: (-) laiska. ((Osoittaa kansiota uudelleen.))

Esineiden ojentaminen on selkeän interaktiivinen vuorovaikutuksen keino, joka on yleinen erityisesti sanattomasti viestiville pienryhmäläisille. Aina ei ole tulkittavissa mikä pienryhmäläisen tavoite on hänen ojentessaan esimerkiksi paperin yleisopetuksen oppilaalle, mutta yleisopetuksen oppilas tekee eleestä päätelmiä ja toimii niiden mukaisesti. Eleellä on näin vaikutus vastavuoroisena vuorovaikutteisena tekona.

L: ((pää valahtanut alaviistoon))

YO: ((kiinnittää L:n huomiota hieromalla käsivartta)) no niin mitä me sitten

L: ((nousee pystympään, päästää kynän kädestään pöydälle, ottaa paperin ja ojentaa sen YO:lle, ottaa YO:ta kädestä kiinni))

YO: no (--) paperi ((ottaa L:n ojentaman paperin)) sitten pitää ruveta värittää vai ((piirtää paperiin))

Tämä toimii myös toisin päin. Yleisopetuksen oppilaat ojentavat esineitä pienryhmäläisille ohjatessaan heitä toimintaan tai selvitellessään heidän toiveitaan. Näihin tilanteisiin liittyy usein myös verbaalinen kehoitus joko ohjeen

(*piirretään*) tai kysymyksen (*haluatko piirtää?*) muodossa. Joissain tilanteissa verbaalista kehotusta ei anneta, vaan tilanne on nonverbaalisia keinoja sisältävä sanaton vuorovaikutustekojen sarja.

YO: ((kääntelee kirjan sivuja)) ((laittaa paloauton seisomatelineen pöydälle))

L: ((ojentaa kättä paloautoa kohti))

YO: ((nostaa paloauton sivuun kaapin päälle))

L: ((nostaa kättä))

YO: ((taputtaa kirjan sivua))

Pienryhmäläiset saattavat työntää heille ojennettuja esineitä pois sanallisen vastauksen sijaan. Tilanteet, joissa yleisopetuksen oppilas torjuu pienryhmäläisen ojentaman esineen, ovat harvinaisempia. Esimerkki tällaisesta tilanteesta on pienryhmäläisen ojentama talouspaperi, jonka yleisopetuksen oppilas työntää takaisin. Teon seurauksena pienryhmäläinen jatkaa edellistä toimintaansa, pöydän pyyhkimistä, ja ojentaa hetken päästä paperia uudelleen yleisopetuksen oppilaalle. Tällä kertaa tämä ottaa sen vastaan. Tämä on myös esimerkki sanattomasta vastavuoroisten vuorovaikutustekojen sarjasta, sillä tekoja ei tueta tai korosteta sanallisilla ohjeilla. Yleisopetuksen oppilas saattaa myös ilmaista pienryhmäläisen käsivartta koskettamalla, että ei halua ottaa vastaan hänen ojentamaansa esinettä.

Esimerkin tai jonkin esineen näyttäminen kuuluu yleisopetuksen oppilaan keinoihin kommunikoida pienryhmäläisten kanssa.

**Keholliset eleet.** *Kehollisia eleitä* esiintyy oppilaiden vuorovaikutuksessa viidenlaisia: osoittaminen, embleemit, ilmeet, viittomat sekä nojautuminen. Lisäksi aineistossa esiintyy eleitä ja viittomia, joita ei ole määritelty.

Osoittaminen on huomattavan yleinen vuorovaikutuksen keino oppilaiden välillä. Tämä korostuu sekä verbaalisesti vuorovaikuttavan että verbaalisesti vähemmän aktiivisten pienryhmäläisten vuorovaikuttamisen keinoissa. Osoittamista ilmenee melko paljon myös sanallisesta vuorovaikutuksesta irrallaan, esimerkiksi pienryhmäläisen ilmaistessa toiveitaan. Lisäksi yleisopetuksen oppilaat ohjaavat tai vahvistavat antamia ohjeita osoittamalla.

YO: ((näyttää P:n peukkua))

P: ((koskee omalla peukullaan YO:n peukkua))

YO: (--) ((osoittaa tehtäväkirjaa))

P: ((alkaa värittää tehtäväkirjaa))

Ele voi toimia sanallisen vuorovaikutuksen ohessa myös aloitteena halaukselle yleisopetuksen oppilaan ohjentaessa kätensä "halausasennossa" kohti pienryhmäläistä.

Esineiden lisäksi oppilaat osoittavat itseään ja toisia oppilaita seuraavalla tavalla: YO: *haluut sä että minä piirrän ((osoittaa itseään))*. Lisäksi pienryhmäläinen saattaa käyttää osoittamista puhetta sisältävässä vuorovaikutustilanteessa puheesta irtoneisesti itsensä ilmaisemiseen.

YO: Tämä pois? ((Näyttää sylissään olevaa mikrofonia P:lle.))

P: Mm.

YO: (Minnekä?)

P: ((Osoittaa ovelle päin.))

Myös yleisesti käytetyt tutut eleet ja merkitykseltään vakiintuneet eleet, eli embleemit, ovat yleisiä. Vilkuttaminen, pään pudistaminen ja nyökkääminen ovat oppilaiden välillä esiintyviä esimerkkejä tunnetuista eleistä. Pään pudistaminen ilmenee kieltävänä eleenä sanan "ei" yhteydessä tai sen korvaavana eleenä. Myös peukalo alaspäin esiintyy pienryhmäläisen vastatessa kielteisesti yleisopetuksen oppilaan kysymykseen "Onko nyt hyvä juttu?". Nyökkääminen esiintyy vastaavasti myöntävänä eleenä tai sanan "joo" yhteydessä. Peukalon näyttäminen ylöspäin vahvistaa usein sanaa "hyvä" tai ilmaisee positiivista tunnetta tai onnistumista.

YO: Onko huono päivä? Hyvä päivä.

P: ((Nostaa peukun pystyyn.))

Myös ilmeet toimivat tunteiden ilmaisun keinona ja vuorovaikutuksellisenä tekona. Irvistys on ilme, joka mainitaan kertaalleen, mutta elettä ei tekona kuvailla tarkemmin. Sekä pienryhmäläiset että yleisopetuksen oppilaat hymyilevät jonkin verran vuorovaikutuksen lomassa. Joissain tilanteissa hymy on puheesta täysin irrallinen vuorovaikutustekko. Hymy voi myös olla sanallisen viestin kanssa ristiriidassa.

YO1: ((kävelee kohti oppilaita L ja YO2 jalkapallo kädessä, hymyilee)) L se oli ilkeä tempu

Edellinen lainaus on reaktio kastelluksi tulemiseen ja tilanteen konteksti on leikkisä - oppilas nauraa ja osallistuu toisten oppilaiden kasteluun paloautolla.

Oppilaat käyttävät puhetta tukevia viittomakielisiä ilmauksia vuorovaikutuksen tukena. Yleisopetuksen oppilaat kysyvät pienryhmäläiseltä tiettyjen sanojen viittomakielisiä käännöksiä ja opettelevat niiden käyttöä. Vuorovaikutuksen tukena viittomia hyödynnetään usein puheen tai ääntelyn yhteydessä.

P: ((Itkuista ääntelyä.))

YO: ((Viitto itkemistä.))

P: ((Alkaa myös viittoa itkemistä, äänтелеe samalla itkuisesti.))

Muita eleitä ovat vuorovaikutuskumppanin puoleen kääntyminen ja nojautuminen, kielen näyttäminen, sekä esittävä elehtiminen hassuttelun yhteydessä, tilanteessa, jossa pienryhmäläinen eleiden ja äänenkäytön avulla säikyttelee vertaistovereitaan ja luokan aikuisia. Säikyttelyn kohteena olevat henkilöt elehtivät vastaavasti säikähdyttä. Muihin eleisiin kuuluvat myös "lainausmerkkiele", jota yleisopetuksen oppilas käyttää, sekä saman oppilaan tapaan nostaa sormensa pystyyn puheen ohessa. Määrittelemättömien eleiden kategoriaan kuuluvat merkinnät "viitto" ja "elehtii", jotka esiintyvät vuorovaikutustilanteessa, mutta joita ei ole kuvailtu tarkemmin.

**Kosketus.** *Kosketus* vuorovaikutuksena ilmenee halauksina, fyysisenä ohjaamisena sekä itseen kohdistuvana kosketuksena. Lisäksi oppilaat tarttuvat toisiaan kädestä ja koskettavat toistensa käsiä.

YO: Hyvä päivä, jes. ((Painaa oman peukalonsa vasten P:n peukaloa.))

YO: Elikkä halipäivä? Haluutko antaa halin?

P: (Antaa halin.) ((Viitto samalla.))

Edellinen katkelma havainnollistaa kahta fyysisen vuorovaikutuksen muotoa. Peukaloiden yhteen painaminen muuttaa eleen fyysiseksi kontaktiksi. Halaaminen on fyysinen ele, joka aineistossa toistuu usein.

P: ((Hymyilee ja osoittaa kansiosta kuvaa.))

YO1: Ai ootsä laiska?

P: (-) laiska. ((Osoittaa kansiota uudelleen.))

YO1: Kiukunpuuska. ((Nostaa käden nyrkissä ilmaan.))

P: ((Nostaa myös nyrkin ilmaan ja örähtää.))

YO2: P, tänään on hyvä päivä, hali päivä. Onko halipäivä? On. ((Halaa P:tä.))

Edellinen katkelma kuvaa tilannetta, jossa eleet ja fyysinen kontakti yhdistyvät sujuvasti verbaaliseen vuorovaikutukseen. Kainaloon ottaminen on halauksen



kaltainen mutta selkeästi harvinaisempi kosketuksen muoto, joka ilmenee tutkimuksen puitteissa kerran, yleisopetuksen oppilaan pahoitellessa ettei voi viedä pienryhmäläistä vielä ruokalaan.

Käsivarren tai käden koskettaminen toistuu vuorovaikutuksen keinona useita kertoja ja myös verbaalisesti vähemmän aktiiviset oppilaat hakevat kontaktia yleisopetuksen oppilastovereihinsa koskettamalla.

YO1: ((tulee paikalle ja lähemmäs L:ää rullaten toimistotuolilla)) L älä nuku ei oo vielä lepoaika kahenkymmenen minuutin päästä vasta

L: ((pää edelleen alhaalla, käsi kurottaen kohti YO2:n kättä))

YO1: ((heiluu tuolillaan, yrittää saada L:n huomiota tökkien sormella)) nukut sä ((kuiskaten))

L: ((nostaa hieman päätään, koskee YO2:n käsivartta))

YO2: ((koskee L:n kättä))

Myös olkapään koskettaminen ja taputtaminen lohduttavana eleenä, sekä aiemmin esiin tullut peukaloiden yhteen painaminen ovat sijoitettavissa tähän kategoriaan.

Puhetta, kosketusta ja avusteista elettä voidaan käyttää myös yhdessä oppilaan huomion saamiseksi, esimerkiksi *“YO: E ((koskettaa E:tä käsivarteen, naputtaa paperia)) aa”*. Tässä yhteydessä paperin naputtaminen tulkitaan avusteiseksi vuorovaikutukseksi, sillä viestiä vahvistetaan esinettä hyödyntämällä.

Fyysinen ohjaaminen, esimerkiksi oppilaan käden ja kädessä olevan kynän siirtäminen paperille, on eräs tapa, käyttää kosketusta vuorovaikutuksen keinona. Joissain tilanteissa yleisopetuksen oppilas piirtää yhdessä pienryhmäläisen kanssa tämän kädestä pitäen, jolloin kosketus on pitkäaikaisempaa kuin pelkkä käden ja kynän siirtäminen. Myös pienryhmäläisen työntäessä yleisopetuksen oppilaan kättä tai oppilasta itseään kauemmas, sekä yleisopetuksen oppilaan johdattaessa pienryhmäläistä käsistä pitäen välitunnille, on kyse ohjaavasta kosketuksesta. Pienryhmäläinen ohjaa yleisopetuksen oppilasta fyysisesti esimerkiksi tarttuessaan tätä kädestä ja viedessään sen omaan niskaansa.

Jotkut viittomat sisältävät omien kasvojen, rinnan alueen tai omien käsien koskettamista, mutta osaa tilanteista ei ole määritelty viittomiksi.

Pienryhmäläinen saattaa esimerkiksi painaa nyrkin otsaansa vasten äännellessään turhautuneesti tai silittää omaa poskeaan. Muita vähemmän yleisiä ja tarkemmin määrittelemättömiä kosketuksia ilmenee esimerkiksi pienryhmäläisen viedessä oman kätensä yleisopetuksen oppilaan niskaan, sekä yleisopetuksen oppilaan koskettaessa pienryhmäläistä leuan alta. Käden koskettamisen lisäksi selän koskettaminen (taputtaminen, silittäminen ja rapsuttaminen) toistuu oppilaiden välillä. Selän silittäminen seuraa eräissä tilanteissa olkapään koskettamista ja liittyy pienryhmäläisen päivän olotilan sanalliseen selvittelyyn.

**Sanaton äänenkäyttö.** Puheen lisäksi vuorovaikuttavaa *äänenkäyttöä* ovat äänensävyt ja äännähdykset. Aineistossa on merkintöjä myös määrittelemättömistä äännähdyksistä.

Sanattomia äänellisiä vuorovaikutuksen keinoja ovat nauru sekä yllättynyt huudahdus ja kirkaisu. Nämä ovat läsnä erityisesti oppilaiden hassutellessa lelupaloautolla, joka oli ajoittain esillä ja toimi vuorovaikutuksen välikappaleena.

YO1: ((suuntaa letkun kohti YO2:ää ja painaa napista))

YO2: ((kirkaisee ja väistää vesisuihkua, poistuu juosten muualle))

L: ((seuraa menoa ja hymyilee))

YO1: kato (nyt tääkin) hymyilee täällä kato

Lisäksi määriteltyihin äännähdyksiin kuuluvat huokaus ja karjaisu. Oppilaat käyttävät äännähdyksiä "PÖÖ" ja "hui" hassutelutilanteessa, pienryhmäläisen säilytellessä toisia oppilaita. Ääntely toimii myös aitojen tunteiden ilmaisun keinona pienryhmäläisille, erityisesti oppilaan ollessa turhautunut, harmistunut tai vihainen. Äänensävyä kuvataan harvakseltaan, mutta oppilaat saattavat puhua esimerkiksi "vihaisesti", "turhautuneella äänensävyllä" tai "lässyttäen".

## 4 POHDINTA

### 4.1 Tulosten tulkinta

Tämän tutkimuksen tavoite oli tarkastella pienryhmäläisten ja yleisopetuksen oppilaiden vuorovaikutuksen keinoja integraatiotuntien aikana. Oppilaat olivat keskenään vuorovaikutuksessa puheen lisäksi erilaisin sanattoman vuorovaikutuksen keinoin. Vuorovaikutuksen keinot jakautuivat viiteen kategoriaan: puhe, avusteiset vuorovaikutus, keholliset eleet, sanaton äänenkäyttö ja kosketus. Erilaisia eleitä ja kosketuksia käytettiin usein sanallisen viestin vahvistamiseksi, esimerkiksi toisen oppilaan huomion saamiseksi ja tekemiseen kannustamiseksi.

Eleitä ja embleemejä, kosketuksia sekä erilaisia äännähdyksiä ja prosodisia vaihteluita käytetään erittäin joustavasti tilanteen vaatimalla tavalla. Tutkimuksessa ilmeni, että erilaiset vuorovaikutuksen keinot sekoittuivat useissa vuorovaikutustilanteissa. Sanattoman vuorovaikutuksen määritelmä on yksinkertaisimmillaan *vuorovaikuttamista jollain muulla keinoin, kun sanoja käyttämällä*. Knapp ja Hall (2010) kuitenkin korostavat, että verbaalista ja nonverbaalista vuorovaikutusta on melkein mahdoton erottaa kahteen toisistaan erilliseen kategoriaan. Sanatonta vuorovaikutusta koskevassa kirjallisuudessa tulee selkeästi ilmi, että erilaisia vuorovaikutuskeinoja voidaan hyödyntää sekä puheesta irrallisena että puheen yhteydessä. Tämä sisältyy myös AAC-menetelmien määritelmään. Useimmiten erilaisten sanattomien vuorovaikutuskeinojen yhteydessä käytetään ainakin puhetta, mutta avusteisten keinojen ja eleiden yhdistyminen tai esimerkiksi äännähdysten ja eleiden samanaikaisuutta esiintyy myös paljon.

Knapp ja Hall (2010) mainitsevat myös, että sanattomasta vuorovaikutuksesta puhuttaessa lähdetään tyypillisesti vuorovaikutuseleen tekijän näkökulmasta eli siitä merkityksestä, jonka vuorovaikutuksen tuottaja antaa eleelleen. Vaikka asiayhteydet ja tarkoitukset nousevat tässä tutkimuksessa paikoittain esille, tutkimuksen tarkoitus ei ole määrittää merkityksiä aineistosta

nouseville nonverbaaleille vuorovaikutuseleille, vaan havainnoida minkälaisia eleitä oppilaat muiden vuorovaikutuksen keinojen lisäksi käyttävät. Tästä nousee esiin kysymys siitä, minkälaisia merkityksiä erilaisille sanattomille vuorovaikutuskeinoille annetaan ja miten vuorovaikutuksen konteksti vaikuttaa niiden tulkintaan.

Tässä tutkimuksessa kehitysvammaiset oppilaat kävivät yhtä oppilasta lukuun ottamatta yleisopetuksen ryhmässä integraatiossa muutaman tunnin viikossa. Mielenkiintoinen kysymys on, onko kehitysvammaisten oppilaiden luokassa viettämällä ajalla merkitystä vuorovaikutuksen yleisyyden suhteen? Tähän kysymykseen liittyvät merkittävästi nimenomaan *integraatiotuntien* ja *inklusiivisen ympäristön* käsitteet. Sekä Hyytiäinen (2012) että Chung, Carter ja Sisco (2012) tarkastelivat tutkimuksissaan inklusiivisia ympäristöjä. Chungin, Carterin ja Siscon mukaan osa inklusiivisessa ympäristössä opiskelleista kehitysvammaisista oppilaista ei ollut ollenkaan vuorovaikutuksessa yleisopetuksen vertaistovereidensa kanssa. Myös Hyytiäinen toteaa kehitysvammaisten oppilaiden ja yleisopetuksen oppilaiden välisen suoran vuorovaikutuksen olevan inklusiivisessa ympäristössä harvinaista. Tämän tutkimuksen tuloksista on havaittavissa, että vertaisvuorovaikutukseen oli integraatioryhmässä reilusti tilaisuuksia ja vuorovaikutusta oppilaiden välillä myös oli. Onko mahdollista, että pienryhmäläisten käydessä yleisopetuksen luokassa integraatiossa lyhyempiä pätkiä, vuorovaikutustilaisuuksia on harvassa ja niitä mahdollistetaan näin ollen enemmän ja tarkoituksenmukaisemmin? Jos kehitysvammaiset oppilaat opiskelevat inklusiivisissa ympäristöissä pitkäaikaisesti, yleisen tuen oppilaiden on kenties keskityttävä enemmän omaan tehtäviinsä ja vuorovaikutus jää näin vähemmälle. Toisaalta olisi perusteltua päätellä, että pitempiaikaisesti inklusiivisissa ympäristöissä vuorovaikutus käy luontevammaksi ja oppilaat tutummaksi toisilleen. Ehkäpä tämä vaatii, että oppilaiden keskinäinen vuorovaikutus mahdollistetaan koulun arjessa ja opiskelijoita tuetaan vuorovaikutussuhteiden luomisessa.

Tässä tutkimuksessa tehtyjen havaintojen perusteella yleisopetuksen oppilaat vaikuttavat motivoituneilta oppimaan pienryhmäläisten käytössä olevia avusteisia AAC-menetelmiä. He muun muassa kysyvät pienryhmäläiseltä joitain viittomia oppiakseen ne itse ja kannustavat pienryhmäläistä puhelaitteen käyttämiseen. Carterin ym. (2005) *peer buddy* -mallin mukaisesti joku luokan oppilaista voitaisiin kouluttaa tukemaan pienryhmäläistä vertaistaan yleisopetuksen luokan sosiaalisissa tilanteissa. Näin voitaisi minimoida väärinymmärrykset esimerkiksi AAC-menetelmiä käytettäessä ja kehittää strategioita niin ohjaustilanteissa kuin vapaammassakin vuorovaikutuksessa toimimiseen. Carterin ym. lisäksi Schaefer, Cannella-Malone ja Brock (2018) havaitsivat, että tällaiset järjestelmät vuorovaikutuksen tukemiseksi lisäävät vertaisvuorovaikutusta kehitysvammaisten oppilaiden ja yleisopetuksen oppilaiden välillä.

Myös Chungin, Carterin ja Siskon (2012) havainto siitä, että AAC-välineiden käyttö on vertaisvuorovaikutuksessa harvinaista, on tämän tutkimuksen valossa mielenkiintoinen. Tutkijat toteavat eleiden, ilmeiden ja äänen käyttämisen olevan yleisempiä vuorovaikutuksen tukemisen keinoja. Tästäkin tutkimuksesta ilmenee, että oppilaille on käytössään suuri määrä erilaisia puhetta korvaavia ja tukevia keinoja, joista kaksi oli varsinaisten AAC-välineiden käyttöä. Avusteisista keinoista tilanteeseen liittyvien esineiden ojentaminen tai näyttäminen on yleisempää kuin AAC-välineiden käyttäminen. Walker ja Chung (2021) ja Biggs, Carter ja Gustafson (2017) raportoivat, että heidän tutkimuksissaan AAC-välineet eivät olleet oppilaiden saatavissa aina niitä tarvittaessa. Tämän tutkimuksen aineistosta ei käy ilmi, johtuuko tilannesidonnaisten esineiden käyttäminen siitä, ettei AAC-menetelmiä olisi saatavilla.

## **4.2 Luotettavuuden arviointi**

Tutkimuksen toteuttamisessa ja raportoimisessa on noudatettu hyvän tieteellisen käytännön periaatteita (TENK, päivitetty 2023). Tämä tarkoittaa tutkimuslupiin

ja ilmoituksiin liittyvien asioiden lisäksi rehellistä, huolellista ja tarkkaa tutkimusta ja raportointia. Tuomi ja Sarajärvi (2009) huomauttavat, että laadullisen tutkimuksen käsitys objektiivisesta tiedosta ei täysin selkeä. Heidän mukaansa laadullisessa tutkimuksessa on tiedostettava, että tutkija ei voi olla täysin objektiivinen, vaan hänen omat näkemyksensä vaikuttavat väistämättä tutkimustiedon tulkintaan. Tämä ei välttämättä heikennä tutkimuksen luotettavuutta, mikäli tutkija ymmärtää omat näkemyksensä ja tiedostaa ne asianmukaisesti tulkintoja tehdessään. Tämän tutkimuksen prosessiin on kuulunut tutkijan omien kokemusten ja ennakkokäsitysten pohtiminen luotettavuuden varmistamiseksi. Tässä tapauksessa tutkijan aiemmat kokemukset ja mielenkiinto kehitysvammaisten oppilaiden oppimisympäristöjä ja vertaisvuorovaikutusta kohtaan ovat olleet myös eduksi, sillä ne ovat ohjanneet tutkimusaiheen valintaan ja motivoineet mahdollisimman laadukkaasti tutkimuksen tekemiseen.

Tässä laadullisessa tutkimuksessa ei myöskään pyritä määrällistämään eri vuorovaikutuskeinoja tai määrittämään, kuinka yleisiä eri vuorovaikutuskeinot ovat. Tämä olisi erinomainen kysymys jatkotutkimusta ajatellen, mutta yleisyys ei ole relevantti tekijä tämän tutkimuksen kannalta, joten sen kommentoiminen pyritään tuloksissa ilmaisemaan sopivalla tasolla.

Analyysiprosessia olisi kenties helpottanut litteraattien tekeminen itse. Ruusuvuori ja Nikander (2017) toteavat haastatteluaineistoihin liittyen, että litterointi on analyysin ensimmäinen askel ja tapa tutustua oman tutkimuksen aineistoon perusteellisesti. Tässä tutkimuksessa litterointi oli tehty valmiiksi ja videoaineisto oli saatavilla vain osissa ja tarvittaessa. Tätä mahdollisuutta myös hyödynnettiin paremman käsityksen saamiseksi vuorovaikutuksen tyylistä. Tutkimuksen kontekstissa tarkasti tehtyjen litteraattien maininnat vuorovaikutuskeinoista kuitenkin riittävät analyysin tekemiseen. Jos äänensävyjä ja pieniä eleitä lähtisi tutkimaan tarkemmin ja analysoimaan niiden merkityksiä ja tarkoituksia, voisi videon ja audion saatavuus olla kriittisempi tekijä.

Tutkijan kokemattomuus on tekijä, joka ilmeni tutkimusprosessin aikana erityisesti aiheen rajaamisen vaikeutena. Kiviniemi (2018) huomauttaa, että tämä on aloittelevalla tutkijalla suhteellisen yleistä. Analyysia tehdessä aineistosta voi nousta esiin useita mielenkiintoisia aiheita, joiden välillä voi olla vaikea tehdä selkeyttäviä rajanvetoja. Haasteeksi muodostui juuri tutkimuskysymykseen liittymättömien asioiden pois jättäminen. Tähän auttoivat aihetta tiivistäneet teoreettiset ja käsitteelliset lähtökohdat, sekä aineiston tarkastelu erityisen selkeästi eri vuorovaikutuskeinoihin keskittyen.

Vaikka ennakoivaa työtä olisi tehty huolella ja aihepiirin aiempaan tutkimukseen tutustuttu etukäteen, aineistonkeruu ja analyysin eteneminen saattavat uudelleenohjata taustalle tarvittavaa teoriaa (Kiviniemi, 2018). Tämänkin tutkimuksen analyysin jälkeen tehtiin uusi teoriakatsaus, jossa huomio kiinnitettiin aineistosta nousseiden tekijöiden kannalta relevantteihin aiheisiin. Eskola (2018) määrittelee teoriasidonnaisen analyysin analyysiksi, joka ei pohjaudu tai perustu suoraan teoriaan, mutta jossa on kuitenkin teoreettiseen taustaan selkeitä yhteyksiä. Alustavan analyysin perusteella löytyneet teoreettiset viitekehukset tukevat tulosten hahmottamista ja ymmärtämistä laajemmassa tutkimuksellisessa kontekstissa. Lisäksi ne lisäävät tutkimuksen luotettavuutta ja uskottavuutta.

Kyseessä on rajallinen aineisto ja tutkittavana hyvin pieni ryhmä. Tuomi ja Sarajärvi (2009) kuitenkin korostavat, että laadullinen tutkimus ei lähtökohtaisesti pyri *yleistettävyyteen*, vaan kuvattavan ilmiön ymmärtämiseen ja mielekkään informaation tuottamiseen. Eskola ja Suoranta (1998) huomauttavat, että yleistettävyyttä pohdittaessa on tärkeä huomioida tilanteiden sosiaalinen monimuotoisuus. Ryhmän muodostuessa useasta oppilaasta, joista kullakin on yksilöllisiä tuen tarpeita ja vuorovaikutuksellisia haasteita, ei vuorovaikutuksesta tehtyjä havaintoja voi yleistää. Tulokset on sen sijaan mahdollista siirtää toiseen vastaavaan ympäristöön tiettyjen ehtojen toteutuessa (Eskola & Suoranta, 1998). Aineisto ja osallistujat tuottavat juuri tämän tutkimuksen kannalta relevanttia tietoa, joten rajallinen ryhmä tutkittavia on perusteltu.

Kehitysvammaisten oppilaiden yksilöllisten piirteiden tiedostaminen ja haasteiden kuvaileminen kunnioittavalla tavalla on raportoinnissa erityisen tärkeää. Käsitteitä valitessa on pidettävä mielessä, että se miten puhumme asioista ja käsittelemme niitä tutkimuksellisessa kontekstissa muotoilee narratiivin kokonaisuutta. Haasteiden kieltäminen tekee tuen toteuttamisen mahdottomaksi, mutta niihin voidaan suhtautua piirteinä, joiden kielteisiä vaikutuksia voidaan minimoida ympäristöä muokkaamalla (Karisa, McKenzie & De Villiers, 2020). Tällaisia keinoja ovat muun muassa juuri AAC-menetelmien käyttö ja erilaisten kommunikaatiokeinojen harjoittelu ja normalisoiminen kouluympäristössä.

### **4.3 Mahdollisia jatkotutkimusaiheita**

Tämän tutkimuksen perusteella sekä kehitysvammaiset että yleisopetuksen oppilaat käyttävät monenlaisia vuorovaikutuksen keinoja ja pyrkivät aktiivisesti ymmärtämään ja tulemaan ymmärretyiksi. Kehitysvammaisten oppilaiden ja yleisopetuksen oppilaiden välinen vuorovaikutus aiheena olisi mahdollistanut monenlaisiin tutkimuskysymyksiin paneutumisen.

Erityisesti tässä tutkimuksessa sivuttu vuorovaikutuskeinojen päällekkäisyys olisi mielenkiintoinen tutkimusaihe itsessään. Tarkasteltavaksi voisi ottaa eri keinojen yleisyyden ja sen, mitkä keinot useimmiten esiintyvät yhdessä. Mihin keinoon oppilaat siirtyvät ensimmäiseksi havaitessaan, että puheen lisäksi tarvitaan jokin vahvistava keino? Lisäksi erityistä huomiota tulisi kiinnittää siihen, mitkä eleet ja teot määritellään vuorovaikutukseksi tai kommunikoinniksi ja millä perusteilla.

Aiemmissa tutkimuksissa tehdyt runsaat havainnot vuorovaikutuksen puutteellisuudesta ja haasteista korostavat tarvetta selvittää, minkälaisia vuorovaikutuksen keinoja oppilaat luontaisesti käyttävät. Tämä tutkimus on melko suppea ja laajemman vastaavan tutkimuksen tekeminen voisi olla tarpeen. Keinoja olisi syytä suhteuttaa siihen, minkälaisia AAC-menetelmiä oppilailta on



alkujaan käytössä ja tulevatko nämä menetelmät käyttöön.

Vapaa-ajan ja tehtäväorientoituneen vuorovaikutuksen eroihin ei tässä tutkimuksessa paneuduttu, mutta tätä jakoa olisi hyvä tarkastella jatkossa. Tätä on tutkittu kansainvälisissä tutkimuksissa (Carter ym. 2008; Chung, Carter & Sisco, 2012), mutta olisi tärkeä hahmottaa myös suomalaisessa kontekstissa, millä tavalla vuorovaikutuksen luonne muuttuu vapaa-aikaan ja opiskeluun liittyvissä yhteyksissä.

Integraatiotuntien ja inklusion erojen merkitys vuorovaikutuksen yleisyydessä ja luonteessa olisi myös tärkeä aihe. Tässä tutkimuksessa paneuduttiin nimenomaan integraatiotunneilla käyvien oppilaiden vertaisvuorovaikutukseen yleisopetuksen oppilastovereidensa kanssa. Tästä tutkimuksesta kumpuavia kysymyksiä ovat muun muassa ovatko vuorovaikutuksen keinot erilaisia inklusiivisissa ympäristöissä ja onko AAC-menetelmien käyttäminen aktiivisempaa näissä ympäristöissä.

Tällä tutkimuksella pyrittiin lisäämään ja syventämään tietoa kehitysvammaisten oppilaiden ja yleisopetuksen oppilaiden keskinäisestä vuorovaikutuksesta koulun kontekstissa. Yhteisten oppimisympäristöjen luominen on käynnissä oleva prosessi, jossa oppilaiden vuorovaikutusta koskevaa tutkimusta tulee jatkaa aktiivisesti kaikkien osapuolten sosiaalisen hyvinvoinnin vahvistamiseksi.

## LÄHTEET

Alnahdi, G. H. (2019). The positive impact of including students with intellectual disabilities in schools: Children's attitudes towards peers with disabilities in Saudi Arabia. *Research in Developmental Disabilities* 85, 1-7.

<https://doi.org/10.1016/j.ridd.2018.10.004>

Armstrong, M., Morris, C., Abraham, C., Ukoumunne O. C. & Tarrant, M. (2016) Children's contact with people with disabilities and their attitudes towards disability: a cross-sectional study. *Disability and Rehabilitation*, 38:9, 879-888.

<https://doi.org/10.3109/09638288.2015.1074727>

Autismiliitto ry. (20.12.2023). Rutiinit ja rituaalit.

<https://autismiliitto.fi/autismi/toimintakyky/rutiinit-ja-rituaalit/>

Beukelman, D. & Light, J. 1998. Augmentative & Alternative Communication. *People Who Require Augmentative and Alternative Communication*. 5. pianos. Paul H Brookes Publishing.

Biggs, E. E., Carter, E. W., Bumble, J. L., Barnes, Kelli & Mazur, E. L. (2018). Enhancing Peer Network Interventions for Students With Complex Communication Needs. *Exceptional children*, 85(1), 66-85.

<http://doi.org/10.1177/0014402918792899>

Biggs, E. E., Carter, E. W. & Gustafson, J. (2017). Efficacy of Peer Support Arrangements to Increase Peer Interaction and AAC Use. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 122(1), 25-48.

<https://doi.org/10.1352/1944-7558-122.1.25>

Biggs, E. E., & Snodgrass, M. R. (2020). Children's perspectives on their relationships with friends with and without complex communication needs. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 45(2), 81-97.

<https://doi.org/10.1177/1540796919901271>

Broomhead, K.E. (2019). Acceptance or rejection? The social experiences of children with special educational needs and disabilities within a mainstream primary school. *EDUCATION*, 47(8), 877-888.

<https://doi-org.ezproxy.jyu.fi/10.1080/03004279.2018.1535610>.

Carter, E. W., Hughes, C., Guth, C. B., Copeland, S. R. & MacLean, Jr., W. E. (2005). Factors Influencing Social Interaction Among High School Students With Intellectual Disabilities and Their General Education Peers. *American Journal of Mental Retardation*, 110(5): 366–377. [https://doi.org/10.1352/0895-8017\(2005\)110\[366:FISIAH\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1352/0895-8017(2005)110[366:FISIAH]2.0.CO;2)

Carter, E. W., Sisco, L. G., Brown, L., Brickham, D., Al-Khabbaz, Z. A. & MacLean, Jr., W. E. (2008). Peer Interactions and Academic Engagement of Youth With Developmental Disabilities in Inclusive Middle and High School Classrooms. *American Journal of Mental Retardation*, 113(6): 479–494. <https://doi.org/10.1352/2008.113:479-494>

Chung, Y. C., Carter, E. W., & Sisco, L. G. (2012). Social interactions of students with disabilities who use augmentative and alternative communication in inclusive classrooms. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 117(5), 349–367. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-117.5.349>

Eskola, J. (2018). Laadullisen tutkimuksen juhannustaiat. Laadullisen aineiston analyysi vaihe vaiheelta. Teoksessa: Valli, R. (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin* (5. painos, s. 185-206). PS-kustannus.

Eskola, J. & Suoranta, J. (1998). Johdatus laadulliseen tutkimukseen. (2. painos.) Vastapaino.

Haug, P. (2003). Qualifying teachers for the school for all. Teoksessa: Booth, T., Nes, K. & Strømstad, M. (toim.) *Developing Inclusive Teacher Education*. RoutledgeFalmer.

Hausstätter, R. S. & Jahnukainen, M. (2014). From Integration to Inclusion and the Role of Special Education. Kiuppis, F. & Hausstätter, R. S. (toim.) (2014). *Inclusive Education Twenty Years After the Salamanca* (s. 119-132). Peter Lang.

Hughes, C., Copeland, S.R., Wehmeyer, M.L., Agran, M., Cai, X. & Hwang, B. (2002). Increasing Social Interaction Between General Education High School Students and Their Peers with Mental Retardation. *Journal of Developmental and Physical Disabilities* 14, 387–402. <https://doi.org/10.1023/A:1020386920054>

Huuhtanen, K. (2014). Mitä kommunikointi on? Teoksessa: Huuhtanen, K. (toim.) *Puhetta tukevat ja korvaavat kommunikointimenetelmät Suomessa* (2. painos). Kehitysvammaliitto ry, Opike.

Hyytiäinen, M. (2012). Integroiden, segregoiden, osallistaen. Kolmen vaikeasti kehitysvammaisen oppilaan opiskelu yleisopetuksessa ja koulupolku esiopetuksesta toiselle asteelle. Väitöskirja. Itä-Suomen yliopisto. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-61-0686-1>

Karisa, A., McKenzie, J. & De Villiers, T. (2020). To what extent is the schooling system willing to change to include disabled children? *Disability & Society*, 35:9, 1520-1526 <https://doi.org/10.1080/09687599.2020.1809351>

Kehitysvammaliitto ry, Tikoteekki. (3.12.2023). Puhevammaisuuden kirjo. <https://www.kehitysvammaliitto.fi/tikoteekki/tietoa/puhevammaisuuden-kirjo/>

Kiviniemi, K. (2018). Laadullinen tutkimus prosessina. Teoksessa: Valli, R. (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin* (5. painos, s. 74-88). PS-kustannus.

Kita, S. (2003). Pointing. A Foundational Building Block of Human Communication. Teoksessa: Kita, S (toim.) *Where language, culture, and cognition meet*. Psychology Press. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Knapp, L. M. & Hall, J. A. (2010). Nonverbal Communication in Human Interaction (7. painos). Wadsworth, Cengage Learning.

Kokko, T., Pesonen, H., Polet, J., Kontu, E., Ojala, T. & Pirttimaa, R. (2013). Erityinen tuki perusopetuksen oppilaille, joilla tuen tarpeen taustalla on vakavia psyykkisiä ongelmia, kehitysvamma- tai autismin kirjon diagnoosi: VETURI-hankkeen kartoitus. Helsingin Yliopisto, Jyväskylän Yliopisto.

Kääntä, L. & Haddington, P. (2011). Johdanto multimodaaliseen vuorovaikutukseen. Teoksessa: Haddington, P. & Kääntä, L. (toim.) *Kieli, keho ja vuorovaikutus. Multimodaalinen näkökulma sosiaaliseen toimintaan* (s. 11-45). SKS.

Laakso, M. (2011). Kun sanat eivät riitä kertomaan: eleet afasiakeskusteluissa ja lasten vuorovaikutustilanteissa. Teoksessa: Kääntä, L. &

Haddington, P. (toim.) *Kieli, keho ja vuorovaikutus. Multimodaalinen näkökulma sosiaaliseen toimintaan* (s. 152-173). SKS.

Lahikainen, A. R. (2013). Minuuden sosiaalinen rakentuminen. Teoksessa: Suoninen, E., Pirttilä-Backman, A-M., Lahikainen, A. R. & Ahokas, M. (toim.) *Arjen sosiaalipsykologia* (1.-3. painos, s. 89-140). WSOYpro Oy.

Launonen, K. (2020). *Vuorovaikutus. Kehitys, riskit ja tukeminen kuntoutuksen keinoin* (5. painos). Kehitysvammaliitto ry, Opikse.

Lehtinen, M. (2011). Prosodiset ilmiöt vuorovaikutuskeinoina institutionaalisessa keskustelussa. Teoksessa: Haddington, P. & Kääntä, L. (toim.) *Kieli, keho ja vuorovaikutus. Multimodaalinen näkökulma sosiaaliseen toimintaan* (s. 93-121). SKS.

Morningstar, M. E., Kurth, J. A., & Johnson, P. E. (2017). Examining national trends in educational placements for students with significant disabilities. *Remedial and Special Education, 38(1), 3-12.*  
<https://doi.org/10.1177/0741932516678327>

Østvik, J., Balandin, S. & Ytterhus, B. (2018). Interactional facilitators and barriers to social relationships between students who use AAC and fellow students. *Society, Health & Vulnerability, 9:1, 1438692.*  
<https://doi.org/10.1080/20021518.2018.1438692>

Piha, H. & Jauhiainen, T. (1993). Puheäänen sanattomat viestit. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 109(22).*

Rasku-Puttonen, H., Keskinen, J. & Takala, H. (1998). Vertaissuhteiden edistäminen koulussa. Teoksessa: Lahikainen, A. R. & Pirttilä-Bäckman, A-M. (toim.) *Sosiaalinen vuorovaikutus* (s. 240-256). Otava.

Rossetti, Z. & Keenan, J. (2018). The Nature of Friendship Between Students With and Without Severe Disabilities. *Remedial and Special Education, 39(4), 195-210.* <https://doi.org/10.1177/0741932517703713>

Ruusuvuori, J. & Nikander, P. (2017.) Haastatteluaineiston litterointi. Teoksessa: Hyvärinen, M., Nikander, P. & Ruusuvuori, J. (toim.) *Tutkimushaastattelun käsikirja*. Vastapaino.

Schaefer, J. M., Cannella-Malone, H. & Brock, M. E. (2018). Effects of Peer Support Arrangements Across Instructional Formats and Environments for Students With Severe Disabilities. *Remedial and Special Education* 39 (1): 3-14. <https://doi.org/10.1177/0741932517727865>

Thirumanickam, A., Raghavendra, P., & Olsson, C. (2011). Participation and social networks of school-age children with complex communication needs: A descriptive study. *Augmentative and Alternative Communication*, 27(3), 195-204. <https://doi.org/10.3109/07434618.2011.610818>

Thomson, D. J. & Lillie, L. (1995). The Effects of Integration on the Attitudes of Non-disabled Pupils to their Disabled Peers. *Physiotherapy*, 81(12), 746-752.

Tuomi, J. & Sarajarvi, A. (2009). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi* (6. painos). Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK). (3.12.2023). Hyvä tieteellinen käytäntö. <https://tenk.fi/fi/tiedevilppi/hyva-tieteellinen-kaytanto-htk>

Walker, V. L. & Chung, Y. C. (2021). Augmentative and Alternative Communication in an Elementary School Setting: A Case Study. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 52, 167-180. [https://doi.org/10.1044/2021\\_LSHSS-21-00052](https://doi.org/10.1044/2021_LSHSS-21-00052)

World Health Organization. (3.12.2023). Constitution of the World Health Organization. <https://www.who.int/about/accountability/governance/constitution>

## LIITTEET

### Liite 1. Vuorovaikutuskeinojen luokitteluprosessi -taulukko.

<p>YO: ((kävelee E:n viereen, käyttää puhelaitetta))</p> <p>E: ((käyttää puhelaitetta, kuuluu "vapaa-aika", kuuluu "leikit ja lelut"))</p> <p>E: ((painaa puhelaitteesta kaksi kertaa, kuuluu "ei, ei") ei ei</p>	Puhelaite	Avusteinen vuorovaikutus
<p>P: (-) laiska. ((Osoittaa kansiota uudelleen.))</p> <p>YO1: P, minkälainen-, mikä tunne sinulla nytte on? ((Osoittaa kansiota samalla.))</p> <p>YO2: Oletko surullinen? ((osoittaa kansiota samalla))</p> <p>YO: P, Hese. ((Näyttää kuvaa kansiosta.))</p>	Kuvakansio	
<p>YO: [...] vai tätä värittämmään ((näyttää paperia))</p> <p>YO: ((tökkää puhelaitetta))</p> <p>YO: elä pöytään piirrä L hei ((naputtaa kynällä paperia))</p> <p>YO: no niin L ruvetaanks repiin matikankirjaa ((työntää kirjaa lähemmäs L:ää)) kato ((repii esimerkinomaisesti yhden sivun))</p>	Esimerkin/esineen näyttäminen	
<p>YO: ((ojentaa [lulupaloauton] letkun L:lle))</p> <p>YO: E katso (--)) ((ojentaa kynää E:lle))</p> <p>YO: ((tarjoaa PR:lle tekemäänsä paperilennokkia))</p>	Esineen ojentaminen	
<p>YO: no (--)) paperi ((ottaa PR:n ojentaman paperin))</p> <p>PR: ei ((työntää vihkoa kauemmas))</p> <p>PR: ((työntää lennokkia kauemmas kyynärpäällään))</p> <p>YO: minä ((ottaa PR:n ojentaman paperin))</p> <p>YO: (-) ((koskee L:n käsivarteen, ei halua [hänelle ojennettua] paperia))</p>	Esineen vastaanottaminen/pois työntäminen	

<p>YO [E:lle]: noin näytä ((osoittaa puhelaitetta)) mitä haluat tehdä</p> <p>YO: tehdäänkö tätä ((osoittaa tehtäväkirjaa))</p> <p>YO: haluat sä että minä piirrän ((osoittaa itseään))</p> <p>L: ((ääntelee, osoittaa kynää pitävällä kädellä jonnekin))</p> <p>L: (( [...] osoittaa kohti YO:n vieressä tuolilla olevaa paloautoa))</p> <p>P: Minä. ((Osoittaa samalla itseään.))</p> <p>P: Tänne. ((Osoittaa sormella alaspäin.))</p>	Osoittaminen	Kehollinen ele
<p>P: ((Nostaa peukun pystyyn.))</p> <p>P: ((Nostaa myös nyrkin ilmaan ja örähtää.))</p> <p>P: ((Nyökkää)) *toistuvasti</p> <p>YO: (-- ) laitatsä sen takasin?</p> <p>P: ((pudistaa päätään))</p> <p>(([...] P hymyilee ja vilkuttaa hänelle.))</p>	Yleiset eleet/embleemit	
<p>P: ((Hymyilee ja osoittaa kansiosta kuvaa.))</p> <p>P: ((seuraa menoa ja hymyilee))</p> <p>P: ((katsoo YO:ta hymyillen))</p> <p>E: ((irvistää lähellä YO:n kasvoja [...] ))</p>	Ilmeet	
<p>YO: ((Viitto itkemistä.))</p> <p>YO: näytäpä miten tehään viittomakielellä kyllä</p>	Viittomat	
<p>YO: [...] Kohta pääset hämähäkki kiikkuun. Vai lähetsä hämähäkki kiikkuun? Lähetsä? ((Nojautuu lähelle P:n kasvoja.))</p> <p>P: (-- ) ((Nojautuu hetkeksi lähemmäs YO:n kasvoja))</p>	Kohti nojautuminen	
<p>P: PÖÖ!</p> <p>YO: hui ((elehtii säikähtämistä))</p>	Muut ja määrittelemättömät eleet	



<p>P: PÖÖ! ((kohti vastapäistä oppilasta))  YO: ((pomppaa tuolissaan)) Jeesus  P: ((Huitaisee kädellään))</p> <p>P: Nii. (--)) ((Työntää samalla kielen hetkeksi ulos suustaan [...]))</p> <p>YO: [...] ((tekee lainausmerkkieleen))</p> <p>YO: [...] ((kohottaa sormeaa))</p>		
<p>PR: ((ääntelee [...]))</p> <p>E: (( [...] äännähtää [...]))</p> <p>E: ((äännähtää, laittaa kädet korvilleen))</p> <p>YO: ((huokaisee))</p>	Määrittelemätön ääntely	Sanaton äänenkäyttö
<p>P: ((Nostaa myös nyrkin ilmaan ja örähtää.))</p> <p>YO2: ((kirkaisee ja väistää [lelupaloauton] vesisuihkua, poistuu juosten muualle))</p> <p>P: ((ähisee)) ((pukee itse))</p> <p>YO: toinen! ((nauraen)) toinen vielä</p> <p>P: PÖÖ!  YO: hui</p> <p>P: ((painaa kynää paperiin ja karjahtaa.))</p>	Määritelty ääntely	
<p>P: ((Itkuista ääntelyä.))</p> <p>P: Nii. (Tämä ulos!) ((Vihaisesti. [...]))</p> <p>P: Ei ole (-), ei ole! [tuohtuneella äänensävyllä.]</p> <p>YO: mennää syömää ((lässyttäen))</p>	Äänensävyt	
<p>P: (Antaa halin.)</p> <p>YO: ((halaa P:tä)) hali</p> <p>P: ((Halaa YO:ta.)) hyvä juttu</p>	Halaus	Kosketus
<p>YO: ((kiinnittää L:n huomiota hieromalla käsivartta))</p> <p>YO: tehäänkö E yhdessä ((ottaa kiinni E:n kädestä))</p> <p>YO: älä pöytään piirrä kato ((ohjaa L:ää kädellään piirtämään paperiin))</p>	Ohjaava kosketus	

<p>PR: ((ääntelee, vetää YO:n käden niskaansa))</p> <p>PR: oi ei ((siirtää YO:n käden pois, työntää YO:a pois päin))</p>		
<p>L: ((nostaa hieman päätään, koskee YO2:n käsivartta))</p> <p>YO2: ((koskee L:n kättä))</p> <p>YO: ((silittää E:n kättä)) oot sä ollu ahkera</p> <p>YO: Hyvä päivä, jes. ((Painaa oman peukalonsa vasten P:n peukaloa.))</p> <p>P: Älä itke. Elä itke. ((Taputtaa samalla YO:ta olkapäälle.))</p>	<p>Käden koskettaminen/kädestä tarttuminen</p>	
<p>P: ((Turhautunut ääntelyä, painaa nyrkillä otsaa samalla.))</p> <p>P: ((hieraisee kasvojaan [...]))</p>	<p>Itseen kohdistuva</p>	
<p>P: Älä (-). Älä syö, älä syö, älä syö, älä syö. ((Hymyillen, tarttuu YO:ta niskan takaa.))</p> <p>YO: P, (--). P, onko tänään (-) päivä? ((Silittää samalla P:tä selästä.))</p> <p>YO: en mä (-) voi sua viiä ((ottaa P:n kainaloon))</p>	<p>Muut</p>	

**Liite 2. Litterointimerkintöjen selitykset**

(sana)	- epäselvä sana tai jakso
(-)	- pois jätetty sana tai sanan osa
(--)	- pois jäänyt jakso
((sana))	- eleet ja ilmeet ym. kaksoissulkeissa
[...]	- epärelevantti osuus, poistettu selkeyden vuoksi
<u>sana</u>	- erityisen painollinen sana tai jakso
sa -	- sana jää kesken
YO	- yleisopetuksen oppilas; numero perässä kuvaa eri oppilaita kunkin tilanteen sisällä (esim. YO1 ei ole sama oppilas eri lainauksissa, ainoastaan tietyn lainauksen sisällä)
PR	- nimeämätön pienryhmän oppilas
P, L ja E	- nimettyjä pienryhmän oppilaita kuvaavat koodit