



Lantto Mari & Niskanen Jenniina

Peruskouluikäisten oppilaiden vieraan kielen oppimisen tukeminen lukivaikeudesta johtuvissa
haasteissa

Kandidaatintyö / Bachelor's Thesis
KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA
Erityispedagogiikka / Special Education
2020

Oulun yliopisto

Kasvatustieteiden tiedekunta

Peruskouluikäisten oppilaiden vieraan kielen oppimisen tukeminen lukivaikeudesta johtuvissa haasteissa (Mari Lantto, Jenniina Niskanen)

Kandidaatintyö, 54 sivua

Huhtikuu 2020

Tämän tutkielman tavoitteena on kuvailla vieraiden kielten oppimisen haasteita peruskouluikäisillä oppilailla lukivaikeudesta johtuen. Lisäksi tutkielmassa selvitetään, millaisilla tukikeinoilla voidaan tukea oppilaita, joilla on lukivaikeudesta johtuvia vieraiden kielten oppimisen haasteita. Tämä tutkielma on tehty kuvailevana kirjallisuuskatsauksena, joka on toteutettu kirjallisuuden ja tutkimustiedon pohjalta.

Tutkielman tutkimuskysymykset ovat:

1. Mitä haasteita lukivaikeus voi tuoda peruskouluikäisten oppilaiden vieraiden kielten oppimiseen?

Keskeistä tässä tutkimuskysymyksen käsittelyssä on lukivaikeuden vaikutukset vieraan kielen oppimisen eri osa-alueisiin.

2. Miten oppilaita voidaan tukea lukivaikeudesta johtuvissa vieraiden kielten oppimisen haasteissa?

Keskeistä tämän tutkimuskysymyksen käsittelyssä on kuvailla tukikeinoja, joiden avulla opettajat voivat tukea oppilaita vieraan kielen oppimisen eri osa-alueilla. Tuen järjestämisessä huomioidaan myös perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet ja tätä aihetta koskeva Suomen lainsäädäntö.

Vieraiden kielten oppimisen haasteiden taustalla nähdään olevan samoja piirteitä kuin lukivaikeudessa. Haasteet pohjautuvat fonologisen tietoisuuden, työmuistin ja nopean sarjallisen nimeämisen puutteisiin. Nämä tuovat ongelmia muun muassa vieraan kielen kirjain-äännevastavuuden hahmottamiseen, joka puolestaan vaikuttaa muihin kielen osa-alueisiin. Oppilaiden haasteita vieraiden kielten oppimisessa voidaan tukea monella eri tavalla. Tukemisessa voidaan hyödyntää oppimisen erilaisia apuvälineitä ja opetuskeinoja, joiden avulla oppilaiden tukemisesta saadaan yksilöllistä ja oppilaan tuen tarpeita vastaavaa.

Tätä tutkielmaa voi mahdollisesti käyttää opettajien tietopakettina, jota he voivat hyödyntää työssään. Tutkielmassa esiin tuotuja tukikeinoja voi hyödyntää myös sellaisten oppilaiden opetuksessa, joilla ei ole oppimisvaikeuksia.

Tutkielman aluksi käsitellään tutkielman taustaan liittyviä tekijöitä, jonka jälkeen tarkastellaan tutkielmaan liittyvää teoreettista viitekehystä. Näiden jälkeen tutkielmassa vastataan tutkimuskysymyksiin järjestyksessä. Johtopäätöksissä peilataan tutkimuskysymyksiä tuloksia teoreettiseen viitekehykseen. Tutkielman loppuun pohditaan tutkimuksen luotettavuutta ja nostetaan esiin mahdollisia jatkotutkimusehdotuksia.

Avainsanat: lukivaikeus, oppiminen, vieraiden kielten oppiminen, tukikeinot.

University of Oulu

Faculty of Education

Supporting primary school pupils in learning difficulties in foreign languages due to dyslexia
(Mari Lantto, Jenniina Niskanen)

Bachelor's thesis, 54 pages

April 2020

The aim of this bachelor's thesis is to describe the challenges primary school pupils' have in learning foreign language due to dyslexia. In addition, the thesis explores what kind of means of support can be used to support pupils with learning difficulties in foreign languages due to dyslexia. This thesis has been prepared as a descriptive literature review based on literature and research data.

The research questions of this bachelor's thesis are:

1. What challenges can dyslexia bring for the primary school pupils foreign languages learning?

Essential to addressing this research question are the effects of dyslexia on different areas of foreign language learning.

2. How pupils with dyslexia can be supported with challenges associated with foreign language learning?

Essential to addressing this research question is to describe the ways that teachers can support pupils in different areas of learning a foreign language. When organizing the support, the basics of the curriculum of the primary education and the relevant part of the Finnish legislation are taken into account.

The same characteristics as in dyslexia are behind the challenges of learning foreign languages. The challenges are based on the lack of phonological consciousness, working memory and rapid automatized naming. These cause problems, for example, in perceiving the letter-sound correspondence of the foreign language, which in turn affects other areas of the language. There are many ways to support pupils' challenges in learning a foreign language. The support can be based on a variety of teaching aids and teaching methods with the help of which the support can be individualized and modified to correspond to the pupils' needs.

This bachelor's thesis can potentially be used as the teachers' information pack which they can utilise in their work. The support methods highlighted in the thesis can also be utilised in the education of pupils with no learning difficulties.

The thesis begins with a discussion about the factors behind the thesis and then continues with the theoretical framework related to the thesis is examined. Following the thesis answers the research questions in order. In the conclusions the results of the research questions are mirrored to the theoretical framework. Finally, the thesis discusses the reliability of the study and the potential follow up research proposals are highlighted.

Keywords: dyslexia, learning, learning foreign languages, support means

Sisältö

1	Johdanto	5
2	Tutkielman tausta	6
2.1	Tutkielman rakenne ja kulku	7
2.2	Kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä.....	8
2.3	Tutkimuskysymykset ja tutkimuksen tavoite.....	9
3	Teoreettinen viitekehys	10
3.1	Luku- ja kirjoitustaidon taustatekijät	10
3.2	Lukivaikeus	13
3.3	Vieraiden kielten oppiminen.....	17
4	Lukivaikeuden vaikutus vieraiden kielten oppimisen haasteisiin	20
4.1	Kirjain-äännevastaavuuden ja ääntämisen vaikeudet.....	21
4.2	Sanojen oppimisen haasteet	22
4.3	Kuullun ymmärtämisen vaikeudet	23
4.4	Vieraan kielen lukemisen sujuvuuden ja luetun ymmärtämisen ongelmat	25
4.5	Vieraan kielen sanojen kirjoittamisen ja tuottavan kirjoittamisen vaikeudet.....	26
4.6	Kieliopin oppimisen vaikeudet	28
5	Tukikeinot	30
5.1	Tuen järjestämisen perusta ja interventiovastemalli	30
5.2	Ääntämisen tukeminen	32
5.3	Kirjain-äännevastaavuuden, sanojen ja kieliopin oppimisen tukeminen	33
5.4	Kuullun ymmärtämisen tukeminen.....	35
5.5	Vieraan kielen lukemisen sujuvuuden ja luetun ymmärtämisen tukeminen	36
5.6	Vieraan kielen kirjoittamisen ja tuottavan kirjoittamisen tukeminen	38
5.7	Oppilaan hyvinvoinnin tukeminen.....	39
6	Johtopäätökset	41
7	Pohdinta	43
	Lähteet	46

1 Johdanto

Tässä tutkielmassa selvitetään, mitä haasteita lukivaikeus voi tuoda vieraiden kielten oppimiseen ja miten näissä haasteissa voidaan tukea peruskouluikäistä oppilasta. Käytämme tutkielmassa käsitettä lukivaikeus kuvastamaan lukemisen ja kirjoittamisen vaikeuksia. Tutkielman toteutuksessa on käytetty menetelmänä kuvailevaa kirjallisuuskatsausta. Valitsimme ikäjakomaksi peruskouluikäiset oppilaat, sillä vieraiden kielten oppimisen perusta rakennetaan peruskoulussa (Opetushallitus, 2016). Tässä kirjallisuuskatsauksessa vierailta kielillä tarkoitetaan pääasiassa englannin kieltä, kun oppilaan äidinkielenä on suomi. Tutkielmassa esitettyjä tukimuotoja voi hyödyntää mahdollisuuksien mukaan myös muiden kielten opetuksessa.

Luku- ja kirjoitustaitoa tarvitaan kommunikoimiseen ja uuden oppimiseen (Aro & Lerkkanen, 2020). Lukivaikeus näkyy luku- ja kirjoitustaidon hallinnan haasteissa hyvin yksilöllisesti ja se saattaa tuoda muita haasteita oppilaan elämään esimerkiksi seurannaisvaikutusten muodossa (Kairaluoma & Tuovila, 2019). Nyky-yhteiskunnassa kielitaidon nähdään olevan lähes välttämätöntä, jotta ihmiset pystyvät kommunikoimaan elämässään (Pietilä & Lintunen, 2014). Tämän vuoksi vieraiden kielten oppimisen haasteisiin on ensiarvoisen tärkeää puuttua ja etsiä sopivia oppilasta auttavia tukikeinoja. Lukivaikeutta on tutkittu runsaasti, mutta vieraiden kielten oppimisen haasteiden yhteydestä lukivaikeuteen tarvittaisiin puolestaan lisää tutkimustietoa.

Kiinnostuimme tutkielmamme aiheesta, kun pohdimme, kuinka paljon lukivaikeus voi vaikuttaa vieraiden kielten oppimiseen. Lisäksi olemme molemmat henkilökohtaisesti kohdanneet haasteita lukivaikeuden takia vieraiden kielten oppimisessa. Koemme, että emme ole saaneet tarpeeksi tukea näihin haasteisiin omana peruskouluajanamme, joten halusimme lähteä etsimään tukikeinoja, joita voimme hyödyntää tulevana erityisopettajina työssämme. Eettisyyden takia tämä tutkielma pohjautuu tieteellisiin tutkimuksiin ja julkaisuihin, emmekä tuo omia kokemuksiaamme esille.

Tutkielman teoreettisena viitekehyksenä toimii luku- ja kirjoitustaidon taustatekijät, lukivaikeus ja vieraiden kielten oppiminen. Tutkielman keskeisimpiä käsitteitä ovat lukivaikeus, oppiminen, vieraiden kielten oppiminen ja tukikeinot. Tutkielman rakenne etenee tutkielman taustasta teoreettisen viitekehyksen kautta tutkimuskysymyksiin vastaamiseen, jonka jälkeen esittelemme tutkielman johtopäätökset ja pohdintamme tutkielmasta sekä jatkotutkimusehdotuksista.

2 Tutkielman tausta

Tutkielman aihe, peruskouluikäisten oppilaiden tukeminen lukivaikeudesta johtuvissa haasteissa vieraiden kielten opetuksessa, valikoitui yhteisen mielenkiintomme pohjalta. Meillä molemmilla on henkilökohtaisia kokemuksia aiheesta, joten halusimme lähteä tutkimaan aihetta lisää. Emme ole löytäneet juurikaan kokoavia teoksia vieraiden kielten oppimisen haasteiden ja lukivaikeuden yhteydestä, joten koemme kandidaatintutkielmamme tarpeelliseksi. Havaintojemme mukaan vieraiden kielten oppimisen tärkeys on korostunut yhteiskunnan globaalistumisen seurauksena. Erityispedagogiikan tutkinto-ohjelman harjoitteluissa olemme huomanneet tukikeinojen kokoamisen hyödylliseksi vieraiden kielten opettamisessa.

Petersonin ja Penningtonin (2015) mukaan lukivaikeuden esiintyvyys peruskouluikäisillä on noin viidestä kymmeneen prosenttia. Lyytinen (2010) toteaa opettajien antamaksi arvioksi lukivaikeuden esiintyvyydelle koulussa olevan noin seitsemän prosenttia. Lukivaikeudesta löytyy havaintojemme mukaan paljon tutkimustietoa, joten arviot lukivaikeuden yleisyydestä vaihtelevat hieman tutkimuksesta riippuen. Arviot eivät kuitenkaan poikkea suuresti toisistaan. Tämän kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on prosessoida tämänhetkistä tutkimustietoa lukivaikeudesta ja selvittää sen yhteyttä vieraiden kielten oppimisen haasteisiin. Holopaisen, Aron & Savolaisen (2008) mukaan lukivaikeuden mahdolliset seurannaisvaikutukset voivat olla haastavia. Tutkimuskysymyksiemme avulla haluamme selvittää spesifisti vieraiden kielten oppimisessa tarvittavia tukikeinoja. Lisääntynyt stressi, koulu-uupumus ja heikentynyt minäkäsitys ovat esimerkkejä mahdollisista lukivaikeuden seurannaisvaikutuksista, jotka haastavat oppimista entisestään (Holopainen ym., 2008).

Aihe rajattiin lukivaikeuden ja vieraiden kielten yhteyteen, sillä niiden välinen yhteys ei korostu kirjallisuudessa. Aloitimme tutkimuksen teon syventymällä aihetta koskevaan kirjallisuuteen ja muihin aiheesta tehtyihin tutkimuksiin. Tutkielma pohjautuu saatavilla olevaan kirjallisuuteen, vaikka meillä molemmilla on omakohtaisia kokemuksia lukivaikeudesta. Käsittelemme tutkielman pohdintaosiossa kirjallisuudesta nousseita vastauksia tutkimuskysymyksiimme ja nostamme esiin mahdollisia jatkotutkimusehdotuksia. Valitsimme tutkimuksessa nousseiden tutkimuotojen hyödyntämisen näkökulmaksi opettajan perspektiivin, koska koemme tämän näkökulman tuovan konkreettisia työvälineitä oppilaiden tukemiseen vieraiden kielten oppimisen haasteissa.

2.1 Tutkielman rakenne ja kulku

Kandidaatintutkielmamme on prosessi. Prosessille ominaista on, että se elää ja muotoutuu työstettäessä (Kiviniemi, 2018). Tutkimusprosessi tuottaa perusteltuja näkökulmia ja syvällistä tietoa tutkittavasta aiheesta sekä se antaa arvokasta tietoa arkielämän tilanteista (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2009). Tutkimusotteena laadullinen tutkimus edellyttää tekijöiltään tulkintavalmiuksia, järjkeily- ja yhdistämiskykyä sekä taitoa tarkastella mahdollisia ristiriitaisia aineistoja (Metsämuuronen, 2009). Laadullisen lähestymistavan avulla voimme koota tutkimustietoa opettajien käyttöön, jota he voivat hyödyntää koulun arjessa opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa.

Aiheen valinnassa tulee olla tarkkana ja se on tutkimuksen tekemisen ensimmäinen vaihe (Tuomi & Sarajärvi, 2018). Myös Metsämuuronen (2009) toteaa, että aiheen rajauksen myötä tutkittavasta aiheesta löytyy ajankohtaisia ja mielekkäitä tutkimusongelmia. Tuomi ja Sarajärvi (2018) ohjaavat tutustumaan tutkittavaa aihetta koskevaa kirjallisuutta, kun aihe on täsmentynyt. Aineiston läpikäynti pohjustaa tutkimuskysymysten muotoutumista, joiden avulla voi tehostaa oppimista, löytää ratkaisuja ongelmiin ja luoda uutta tutkimustietoa (Metsämuuronen, 2009).

Kandidaatintutkielmaprosessi alkoi aiheen valinnalla ja sen tarkemmalla rajauksella yhteistyössä erityispedagogiikan lehtorin kanssa. Pohdimme ajankohtaista keskustelua aiheestamme ja tarkastelimme opetusharjoittelussa havainnoimiamme huomioita oppilaiden tuen tarpeista vieraiden kielten oppimisessa. Tarkastelimme myös kriittisesti omia kokemuksiamme vieraiden kielten opiskeluun liittyen, joten aiheen valinta muodostui yhteisymmärryksessä. Aineiston keruussa meitä helpotti se, että käsiteltävä aihe oli ennestään tuttu omista opinnoistamme, joten lähdemateriaalia oli helpompi lähteä etsimään. Tutustuimme myös muihin saman aihepiiriin tutkielmiin. Olemme hakeneet materiaalia tutkielmaamme varten monipuolisesti eri tietokannoista useilla eri kielillä. Eniten olemme käyttäneet Oulun yliopiston tietokantoja, joiden kautta olemme löytäneet luotettavia lähteitä. Tutkimuskysymykset muotoutuivat vielä aineiston keruun yhteydessä aineistoista nousseista pohdinnoistamme.

Rakenteelta tutkielmamme noudattaa yleisiä kandidaatintutkielman raameja. Johdannon ja tutkielman taustan esittelyn jälkeen siirrymme tarkemmin aiheemme käsittelyyn. Aluksi käsittelemme lukutaidon taustatekijöitä, jonka jälkeen kuvaamme mitä lukivaikeus on ja miten se näyttäytyy oppilailla. Tämän jälkeen käsittelemme vieraiden kielten oppimista.

Teoreettisen viitekehyksen jälkeen vastaamme tutkimuskysymyksiimme lukivaikeuden aiheuttamista vieraiden kielten oppimisen haasteista ja oppilaiden tukemisesta näissä haasteissa. Johtopäätöksissä käsittelemme tutkimuskysymystemme ja löydetyn teoriatiedon yhteyksiä läpileikkaavasti. Lopuksi pohdimme tutkimuksen eettisyyttä ja luotettavuutta sekä mahdollisia uusia tutkimusnäkökulmia aiheeseen liittyen.

2.2 Kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä

Määrällinen ja laadullinen tutkimus poikkeavat toisistaan, sillä kumpikin tutkimustyyppi etenee niille ominaisten menetelmien ja tapojen mukaisesti (Ronkainen, Pehkonen, Lindblom-Ylänne & Paavilainen, 2011). Tämä tutkimus pohjautuu laadullisen tutkimuksen yleisesti käytettyyn etenemistapaan. Käytämme laadullista tutkimusotetta, jotta voimme tarkastella niitä merkitysrakenteita, joita rajatuissa tapahtumissa on mukana (Metsämuuronen, 2009). Kirjallisuuskatsaus toimii laadullisen tutkimuksemme tuottamisen teoreettisena pohjana.

Kirjallisuuskatsaus on keino, jolla pystymme selvittämään vastauksia asetettuihin tutkimuskysymyksiimme. Kysymyksen asettelu ja teoreettinen viitekehys ohjaavat aineiston rajattuun tarkasteluun (Tuomi & Sarajärvi, 2018). Hirsjärven ja kollegoiden (2009) mukaan kirjallisuuskatsauksella voidaan kartoittaa kirjallisuutta, joka on olennaista tutkimuksen kannalta. Kirjallisuuskatsauksessa lähteiden välinen vuoropuhelu on oleellisessa asemassa, sillä siten lähteitä pystytään arvioimaan ja tarkastelemaan kriittisesti (Salminen, 2011). Tuomen ja Sarajärven (2018) mukaan sisältöön tutustuminen ja sen analysoiminen ovat tärkeä osa aiheen kokonaisvaltaista ymmärtämistä ja hahmottamista. Kirjallisuuskatsauksella pyritään osoittamaan aiempien tutkimusten tuloksia ja osoittamaan tekeillä olevan tutkimuksen yhteys aiempiin tutkimuksiin (Hirsjärvi ym., 2009). Myös Salmisen (2011) mukaan kirjallisuuskatsaus kokoaa aiempien tutkimusten tuloksia, joita voidaan käyttää tutkimuksessa pohjana uusille tuloksille. Tutkielmamme pohjautuu kirjallisuuskatsauksen mukaisesti aiempiin tutkimuksiin. Etsimme aineistosta vastauksia tutkimuskysymyksiimme ja näin ollen pystymme muodostamaan uusia johtopäätöksiä.

Salmisen (2011) mukaan kirjallisuuskatsaukseen liittyy useita eri menetelmiä, joista valitsimme metodiksemme kuvailevan kirjallisuuskatsauksen. Valitsimme tämän metodin, sillä aiheestamme on monipuolisesti aineistoa.

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus mahdollistaa myös tarkoituksenmukaisen materiaalin hyödyntämisen, sillä kirjallisuuden laatu on hyvin vaihtelevaa (Snyder, 2019). Myös Tuomi ja Sarajärvi (2018) toteavat, että aikaisemmat tutkimukset muodostavat tärkeän kokonaiskuvan käytetyistä teorioista ja käsitteistä. Tiukat ja ehdottomat säännöt eivät määrittele kuvailevaa kirjallisuuskatsausta, joka voidaankin näin ollen nähdä kirjallisuuden yleiskatsauksena (Salminen, 2011).

2.3 Tutkimuskysymykset ja tutkimuksen tavoite

Kandidaatintutkielmamme tavoitteena on kuvailla lukivaikeuden vaikutusta vieraiden kielten oppimisen haasteisiin. Haluamme myös koota yhteen tukikeinoja, joilla voidaan vastata näihin haasteisiin. Kandidaatintutkielman tutkimuskysymysten muotoilussa tulee huomioida hallittavien tutkimuskysymysten muotoilu, jota aiheen tarkka rajaus tukee (Metsämuuronen, 2009).

Kandidaatintutkielmamme tutkimuskysymykset ovat

1. Mitä haasteita lukivaikeus voi tuoda peruskouluikäisten oppilaiden vieraiden kielten oppimiseen?
2. Miten oppilaita voidaan tukea lukivaikeudesta johtuvissa vieraiden kielten oppimisen haasteissa?

Ensimmäinen tutkimuskysymys liittyy lukivaikeuden tuomiin haasteisiin vieraiden kielten oppimisessa. Haluamme tuoda haasteet esille monipuolisesti, jotta tukikeinojen löytäminen näihin haasteisiin on helpompaa. Toinen tutkimuskysymys pyrkii etsimään vaikuttavia tukikeinoja, joiden avulla pystytään tukemaan oppilaita vieraiden kielten oppimista lukivaikeus huomioon ottaen. Kandidaatintutkielmaamme voi mahdollisesti hyödyntää opettajien työkaluna ja se voi auttaa tuomaan tukikeinoja opetustilanteisiin. Lisäsimme tutkimuskysymyksiimme näkökulman tukikeinojen hyödyntämisestä, sillä haluamme tuoda ratkaisuja lukivaikeuden aiheuttamiin vaikeuksiin. Mielestämme vain pelkkien haasteiden läpikäyminen ei ole tarkoituksenmukaista, sillä se ei tuo ratkaisuja oppilaiden kokemuksiin haasteisiin. Tutkimuskysymysten tulisi antaa mahdollisia ratkaisuja yleisemmälle haasteelle, eikä vain selitystä ainutlaatuiselle tapahtumalle (Alasuutari, 2011).

3 Teoreettinen viitekehys

Teoreettinen viitekehys pohjustaa tutkittavaa aihetta ja tuo esiin tutkimuksen keskeiset käsitteet (Tuomi & Sarajärvi, 2018). Laaja-alainen perehtyminen lähdemateriaaliin on oleellinen osa luotettavan teorian luomista, joten se vaatii myös kriittisyyttä lähdemateriaalin valitsemista kohtaan (Metsämuuronen, 2009). Tulkintojen ja näkökulmien erojen sekä yhteneväisyyksien tarkastelu rakentaa tutkijan oman tutkimuksensa teorian (Hirsjärvi ym., 2009).

Esittelemme kandidaatintutkielman kannalta keskeisimpiä käsitteitä tässä luvussa. Käsittelemme ensimmäisenä lukutaidon taustatekijöitä, jotta pystymme tämän jälkeen syventymään lukivaikeuden käsittelemiseen. Lukivaikeudesta siirrymme tarkastelemaan vieraiden kielten oppimista. Näiden käsittelyjen kautta pystymme luomaan kokonaiskuvan lukivaikeudesta johdetuista vieraiden kielten oppimisen haasteista. Tutkielman kohderyhmästä (peruskouluikäiset oppilaat) käytämme tutkielmassamme myös pelkistetympin termiä oppilas toiston välttämiseksi. Peruskouluikäiset oppilaat ovat vuosiluokilla 1-9 opiskelevia oppilaita (Opetushallitus, 2016).

3.1 Luku- ja kirjoitustaidon taustatekijät

Lukeminen perustuu useiden aivoalueiden yhteistoimintaan, jota ohjaa monimutkainen neurologinen prosessi (Ahvenainen & Holopainen, 2014). Kirjoitustaito puolestaan sisältää esimerkiksi visuaalisia ja fyysisiä valmiuksia sekä kielen kehityksen kypsymistä (Lerikkanen, 2017). Lukutaidon tavoitteena on ymmärtää puhutun ja kirjoitetun kielen yhteys sekä purkaa kirjoitetun kielen symbolit ymmärrettäviksi kokonaisuuksiksi ja yhdistää ne merkityksiin (Aro & Lerikkanen, 2020). Myös Ketosen (2019) mukaan kirjainkoodin pilkkominen äänneiksi on dekodauksista, joka on ensimmäinen lukemisen osataidoista. Teknisen lukutaidon vaiheittainen oppiminen alkaa kirjainsymboleita vastaavien äänneiden eli dekodauksen ja kirjainten nimien oppimisella (Aro & Lerikkanen, 2020). Keskeisinä asioina kokoavan lukutaidon saavuttamisessa nähdään olevan kyky muodostaa tavuja kirjaimista ja sanoja tavuista sekä kirjain-äännevastavuuksien ymmärtäminen ja oppiminen (Lyytinen, Eklund, Ronimus & Lyytinen, 2019). Sujuvan lukemisen aikana sanan grafeemisen eli kirjoitetun muodon ja fonologisen eli puhutun muodon yhteys aktivoituu muistissa, joka on lukutaidon rakentumisen päämäärä (Service & Laasonen, 2019).

Aron ja Lerkkasen (2020) mukaan on havaittu, että jo ennen luku- ja kirjoitustaidon opetusta lapset kiinnostuvat kirjoitetusta kielestä. Nykyään varhaiskasvatuksen nähdään vaikuttavan paljon lasten lukutaidon varhaiseen kehitykseen ja näin ollen se on lisännyt lasten lukemisvalmiuksia kouluun tullessa (Aro & Lerkkanen, 2020). Lerkkanen (2017) esittää, että esiopetuksessa harjoitellaan piirtämään yksittäisiä kirjaimia, joka pohjustaa kirjoitustaidon oppimista. Alkuopetus jatkaa ja kehittää esiopetuksessa luotuja varhaisia luku- ja kirjoitustaidon lähtötaitoja ja sen päämääränä on luku- ja kirjoitustaidon sekä niiden eri osa-alueiden opettaminen kaikille oppilaille (Lerkkanen, 2017). Hyvä lukutaito on tarvittava taito oppiaineiden opiskelussa, joten opetuksessa tulee huomata, että oppilaiden lukutaidon oppimisen valmiuksissa esiintyy eroavaisuuksia (Service & Laasonen, 2019). Puuttamalla lukutaidon haasteisiin voidaan ehkäistä mahdollisia myöhempiä vaikeuksia, kuten elämänhallinnan ongelmia, koulutuksen keskeyttämistä, yhteiskunnasta ulkopuolelle joutumista ja toimeentulo-ongelmia (Sulkunen, 2019). Lukemaan oppiminen tapahtuu tavallisesti varsin ripeästi, sillä alkuopetuksessa keskitytään kokoavaan äänteellisen lukutaidon hallintaan ja sitä helpottaa selkeä kirjain-äännevas- taavuus (Ketonen, 2019). On myös tutkittu, että koti ja kaverit vaikuttavat lukemaan oppimi- seen kouluopetuksen ohella (Ketonen, 2019).

Nopean ja sujuvan lukutaidon tavoittaminen on merkityksellistä lukemismotivaation ja luetun ymmärtämisen vuoksi (Heikkilä, Aro, Närhi, Westerholm & Ahonen, 2016). Sujuvan lukutai- don ansiosta lukija pystyy keskittymään tekstin ymmärtämiseen, sillä automaattinen sanantun- nistus ei vie niin paljon resursseja lukemisprosessissa (Takala, 2019). Myös Lerkkanen (2017) esittää automatisoituneen sanantunnistuksen tukevan lukunopeuden kehittymistä ja sitä kautta lukemisen sujuvuutta. Nopea sarjallinen nimeäminen on kyky nimetä niin nopeasti kuin mah- dollista tuttuja asioita (Kairaluoma & Tuovila, 2019). Nopea sarjallinen nimeäminen vaikuttaa lukemisnopeuden kehitykseen, luetun ymmärtämiseen ja tavutukseen, sillä sen avulla lukija voi palauttaa mieleen esimerkiksi luettavia sanoja ja käsitteitä (Aro & Lerkkanen, 2020). Lukemi- sen sujuvuuden ja nopean sarjallisen nimeämisen merkitys on tullut esille suomenkielisiä lapsia tutkittaessa (Saine, Lerkkanen, Ahonen, Tolvanen & Lyytinen, 2010). Lukutaitoon vaihtele- vasti liittyviä kognitiivisia taustatekijöitä ovat nopean sarjallisen nimeämisen ja muistitoimin- tojen lisäksi fonologinen tietoisuus (esimerkiksi sanojen äännetietoisuus) ja morfologinen tie- toisuus (esimerkiksi sanojen rakenteet) (Aro & Lerkkanen, 2020).

Kirjoittaminen on hienomotorista toimintaa, joka perustuu käden ja silmän vuorovaikutukselliseen suoritukseen sekä oikeanlaiseen kynäotteeseen (Ketonen, 2019). Kirjoitustaidon vaiheittainen eteneminen alkaa äänneanalyysin käyttämisestä äänteen tunnistamiseksi ja sitä kautta oikean kirjainsymbolin valitsemiseksi (Lerkkanen, Ahonen, Ketonen & Leppänen, 2020). Voidaankin todeta, että puhe on kirjoittamisen perusta ja kirjoittaminen eriytyy puhekielestä kehittyessään (Ahvenainen & Holopainen, 2014). Kirjainmuodon harjoittelu onnistuu, kun oppilas on saavuttanut kirjain-äännevastaavuutta ja kirjainten tunnistamista varten tarvittavat taidot (Lerkkanen, 2017). Oppilaan tulee tiedostaa, että kirjainten avulla on mahdollista kirjoittaa mikä tahansa sana (Salmi, Huemer, Heikkilä & Aro, 2013). Suomen kielessä on merkityksellistä osata tavuttaa sanoja ja liittää tavuttaminen kirjoitettuun kieleen niin kirjoittaessa kuin luettaessa (Lerkkanen ym., 2020). Ketosen (2019) mukaan oikeinkirjoitustaito muodostuu vasta- vuoroisesti lukemisen kanssa.

Lukemisen, kirjoittamisen, puhumisen ja kuuntelemisen yhteys on aina tärkeä muistaa luku- ja kirjoitustaidon kehittymiseen vaikuttavina tekijöinä (Aro & Lerkkanen, 2020). Oikeinkirjoitustaito ja lukutaito ovat molemmat oppimisen ja viestimisen välineitä (Lerkkanen ym., 2020). Lerkkasen ja kollegoiden (2020) mukaan oppilaan tulisi ymmärtää lukemaansa sekä osata tuottaa kirjoitusta, josta käy selväksi hänen ajatuksensa. Luetun ymmärtämisen taitojen saavuttaminen vaatii hyvää sanavarastoa ja kielellistä sujuvuutta, kun taas puolestaan toiminnanohjaus ja työmuisti ovat oleellisia tuottavalle kirjoittamiselle (Lerkkanen, 2017). Oikeinkirjoituksessa puolestaan fonologisen prosessoinnin kyvyt korostuvat (Lerkkanen ym., 2020). Lerkkanen (2017) esittää, että luku- ja kirjoitustaito kehittyvät yksilöllisesti ja se on muuttuva prosessi, joten näitä tulisi opettaa omina taitoina. On tutkittu, että luku- ja kirjoitustaidon vaikeudet voivat johtua samoista puutteista, mutta on myös näyttöä siitä, että niiden taustalla olevat spesifit ongelmat voivat näyttäytyä vain jommassakummassa taidossa (Lerkkanen ym., 2020). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa tuodaan esille luku- ja kirjoitustaidon harjoittelemisen tärkeys esimerkiksi vuorovaikutustaitojen ja oppimaan oppimisen taitojen hallinnan yhteydessä (Opetushallitus, 2016). Opetushallituksen (2016) mukaan näillä taidoilla pyritään herättämään oppilaiden kiinnostus kieleen ja kulttuuriin. Takala (2019) painottaa myös koululaitoksen oleellisimmaksi tehtäväksi lukutaidon kehittämisen.

Yhteenvedona voidaan todeta luku- ja kirjoitustaitojen olevan oleellisia perustaitoja, joita yksilö tarvitsee niin arjessa, koulussa, opiskelussa kuin työelämässäkin (Aro & Lerkkanen, 2020). Aro ja Lerkkanen (2020) toteavat lukutaidon pohjan alkavan kehittyä jo ennen kouluun menoa. Lyytisen (2010) mukaan lukemisen ja kirjoittamisen oppimisen ydintä on puhutun ja kirjoitetun kielen yhteyden ymmärtäminen ja sisäistäminen. Peruslukutaidon saavuttamisen edellytyksiä ovat kirjain-äännevastaavuuden oivaltaminen, kirjaintuntemus ja tavujen sekä sanojen muodostaminen äänneistä (Aro & Lerkkanen, 2020). Lukemisen ja kirjoittamisen tärkeimpiä taustatekijöitä ovat fonologinen tietoisuus, nopea sarjallinen nimeäminen ja kielellinen muisti (Holopainen, 2019). Koulussa tulee kiinnittää huomiota oppilaiden yksilöllisiin tarpeisiin ja taitoihin, koska oppilaiden välillä on suuria eroja taitotasossa ja tuen määrän tarvitsemisessä (Lerkkanen, 2017). Sen vuoksi luku- ja kirjoitustaidon säännöllinen arviointi ja seuranta ovat oleellisia, jotta oppilaiden mahdollisiin ilmeneviin haasteisiin voidaan puuttua ja järjestää oikeanlaista tukea (Ketonen, 2019).

3.2 Lukivaikeus

Oppimisvaikeuksista lukivaikeus eli dysleksia on mahdollisesti tutkittu ja tunnettu pisimpään (Aro & Lerkkanen, 2020). Ahosen, Aron, Aron, Lerkkasen ja Siiskosen (2020) mukaan oppimisvaikeudet ovat oppilaan yksilölliseen kehitykseen ja oppimiseen haasteita tuovia tekijöitä, jotka ovat myös yhteydessä oppilaan ympäristöön sekä yhteiskuntaan. Dysleksiasta on puhuttu suomen kielen kontekstissa lukemis- ja kirjoittamisvaikeutena, jonka seurauksena lukivaikeuden käsite on vakiintunut käytettävään termistöön (Peltomaa, 2014). Kuten aiemmin olemme tutkielman taustassa tuoneet esille, lukivaikeuden esiintyvyys on vaihtelevaa. American Psychiatric Association (2013) esittää lukivaikeuden esiintyvyydeksi 5-15%. Lukivaikeuden periytymisestä on vahvaa näyttöä, jonka mukaan lukivaikeus periytyy noin 50%:n todennäköisyydellä lapselle, jos jommallakummalla vanhemmalla on lukivaikeus (Richardson & Lyytinen, 2009). Kairaluoma & Takala (2019) tuovat myös esiin lukivaikeuden suvuittain esiintyvyyden eli familiarisuuden, mutta he korostavat mahdollisuutta menestymiseen tulevaisuudessa lukivaikeudesta huolimatta. Aro ja Lerkkanen (2020) toteavat, että lukivaikeutta esiintyy tytöillä hieman vähemmän kuin pojilla, jota tukee tutkimustulos lukivaikeuden vahvemmassa periytyvyydestä pojille. Kuitenkin tulee muistaa lukivaikeuksien ilmenemisen yksilöllisyys (Aro, Aro, Koponen & Viholainen, 2012).

Lukivaikeudella on neurobiologinen tausta ja se on erityinen oppimisvaikeus (Ahonen, Kere & Parviainen, 2020). Lukivaikeus pohjautuu tutkimusten mukaan lieviin poikkeavuuksiin keskushermoston kehityksessä (Holopainen ym., 2008). Landerl ja kollegat (2013) esittävät kielellisen työmuistin, fonologisen tietoisuuden ja nopean sarjallisen nimeämisen heikkouksien olevan lukivaikeuteen sisältyviä lukutaidon taustalla olevia puutteita. Puutteet ilmenevät esimerkiksi heikkona dekodaus- ja oikeinkirjoitustaitona sekä sanantunnistuksen sujuvuuden ja/tai tarkkuuden vaikeutena (Aro & Lerkkanen, 2020). Holopaisen (2019) mukaan fonologisen tietoisuuden haasteet näkyvät esimerkiksi vaikeutena tuottaa, havaita ja erotella äänneitä isommista kokonaisuuksista aiheuttaen kirjainmerkkien ja puheäänneiden yhdistämisen hankaluutta. Landerl ja kollegat (2013) toteavat nopean sarjallisen nimeämisen kytkeytyvän lukemisen sujuvuuteen, joiden vaikutuksien yhteys fonologiseen tietoisuuteen korostuu kasvun myötä. Lerkkasen ja kollegoiden (2020) mukaan oppilaiden saama tehokas kouluopetus ja kognitiiviset kyvyt luovat pohjan hyvälle dekodaus- ja oikeinkirjoitustaidoille. Vaikeudet näissä taidoissa ovat peräisin tavallisesti kielen fonologisen osataidon heikkoudesta (Aro & Lerkkanen, 2020). Lukivaikeuden taustalla nähdään vaikuttavan myös kielellinen työmuisti, jonka toiminnan seurauksena yksilö kykenee prosessoimaan mielessään kielellistä materiaalia lukemisen aikana (Salmi ym., 2013).

Kansainvälinen tautiluokitus ICD-10 määrittelee lukivaikeuden lääketieteelliseksi diagnoosinimikkeeksi lukemiskyvyn häiriö (Aro & Lerkkanen, 2020). Lukemisen erityisvaikeus ei selity kansainvälisen tautiluokituksen (ICD-10) mukaan yksinomaan riittämättömästä kouluopetuksesta, älykkyydestä tai näön epätarkkuudesta, vaan se on erillinen ja huomattava lukutaidon kehittymisen puute (Ahvenainen & Holopainen, 2014). Lukivaikeus voi esiintyä käytännössä ongelmina oikeinkirjoituksessa, kokoavan ja äänneellisen lukutaidon hallinnassa sekä sujuvan ja/tai tarkan lukutaidon oppimisen pulmina (Aro & Lerkkanen, 2020). Ahvenainen ja Holopainen (2014) toteavat lukemisen erityisvaikeuden sisältävän puolestaan puutteita suullisessa lukutaidossa, luetun ymmärtämisessä, lukemistehtävissä ja lukemisen sanantunnistuksessa. Lukutaito voi edistyä nuoruusikään mennessä, mutta on tutkittu, että lukemisen erityisvaikeuteen liittyvät oikeinkirjoituvaikeudet voivat olla jokseenkin säilyviä (Ahvenainen & Holopainen, 2014). Catts, Kamhi, & Adlof (2014) esittävät kielellisen kehityksen vaikeuksien olevan mahdollisesti yhteydessä myöhemmin lukemisen erityisvaikeuteen. Ikätasosta poikkeava puhe, vaikeudet sananmuodostuksessa ja äänneiden puuttuminen puheessa, voivat aiheuttaa lukivaikeuden riskin (Kairaluoma & Takala, 2019).

Lukemisen pulmia tarkasteltaessa on hyvä ottaa huomioon, että kirjoittamisessakin voi olla haasteita (Kairaluoma & Takala, 2019). Kansainvälisen tautiluokituksen (ICD-10) mukaan diagnoosiluokituksissa kirjoittamisen erityisvaikeudesta käytetään käsitettä kirjoittamiskyvyn häiriö (Alen & Kultti-Lavikainen, 2014). Ahvenainen ja Holopainen (2014) toteavat, että kirjoittamisen erityisvaikeudessa tyypillistä on puutteellinen tavujen ja sanojen kirjoittaminen, joten se on huomattava erillinen kirjoitustaidon kehittämisen vaje. Kirjoittamisen erityisvaikeus erotetaan lukemisen erityisvaikeudesta diagnostiikassa, mutta lukivaikeudessa molempien piirteet yhdistyvät yksilöllisesti (Alen & Kultti-Lavikainen, 2014).

Tutkimuksessa ilmenneitä lukivaikeutta ennustavia tekijöitä voivat olla muun muassa lukemisen kiinnostamattomuus, samankaltaisten foneemien (äänteiden) sekoittuminen ja heikko kirjaintuntemus ennen koulun alkua (Aro & Lerkkanen, 2020). Oppilailla esiintyvät kielenkehityksen haasteet voivat olla pitkään jatkuessa ennusmerkkejä lukivaikeudelle, jotka voivat näyttäytyä esimerkiksi puhumisen haasteina (Kairaluoma & Takala, 2019). Lyytinen ja kollegat (2019) toteavat, että lukivaikeutta voi ennustaa puheäänien mielessä prosessoimisen vaikeus. Myös kirjain-äänneväestöiden hahmottamisen epätarkkuus voi tuoda haasteita lukemaan oppimiselle (Aro & Lerkkanen, 2020).

Päällekkäistyvät oppimisen ongelmat ovat tavanomaisia lukivaikeuden yhteydessä, joten tukitoimien suunnittelemista varten ne tulee tunnistaa erikseen ja yhdessä (Kairaluoma & Takala, 2019). Servicen ja Laasonen (2019) mukaan päällekkäistyvistä oppimisen ongelmista käytetään myös termiä komorbiditeetti. Komorbiditeetti tarkoittaa samalla henkilöllä yleensä samanaikaisesti esiintyviä erilaisia oppimisen ja kehityksen vaikeuksia (Service & Laasonen, 2019). Kairaluoma ja Takala (2019) lisäävät, että pulmat tarkkaavuuden säätelyssä, motoriikassa, toiminnan ohjauksessa ja matematiikassa sekä muut ongelmat kielen oppimiseen liittyen ovat mahdollisia lukivaikeuden rinnalla esiintyviä haasteita.

Lukivaikeuteen liittyy useita eri seurannaisvaikutuksia, jotka voivat näyttäytyä yksilöllisesti koko elämän ajan (Kairaluoma & Tuovila, 2019). Seurannaisvaikutuksia ovat esimerkiksi motivaation, minäkäsityksen ja itsetunnon heikentyminen, stressi, koulu-uupumus, masennus sekä häpeän tunne (Holopainen ym. 2008). Koulun merkitys seurannaisvaikutusten huomioimisessa on merkittävä, sillä pahimmillaan seurannaisvaikutukset voivat koulussa tapahtuvan eristämisen ja erityiskohtelun kautta luoda yksilölle persoonankehityksen ja itsetunnon ongelmia (Kairaluoma & Tuovila, 2019).

Kairaluoman, Torpan ja Aron (2017) mukaan koulussa järjestetty yksilöllinen tuki, joka ottaa huomioon seurannaisvaikutusten olemassaolon, parantaa koulutuksessa pysymistä, opiskelumotivaatiota ja koulu-uran jatkuvuutta. Oppimisvaikeuksien, kuten lukivaikeuden näkymiseen arjessa vaikuttavat muun muassa oppimiseen liittyvät tunteet, kokemukset ja motivaatio (Aro ym., 2014).

Motivaatio on ilmiö, joka saa yksilön toimimaan ja se perustuu vaihteleviin motiiveihin sekä päämääriin (Aro & Nurmi, 2020). Kairaluoma ja Tuovila (2019) esittävät, että sisäinen ja ulkoinen motivaatio vaikuttavat yksilön toimintaan niin erikseen kuin yhdessä. Sisäisellä motivaatiolla tarkoitetaan yksilön sisäistä kiinnostusta toimintaa kohtaan, kun taas ulkoisella motivaatiolla tarkoitetaan ulkoisten palkintojen ja vaatimusten mukaan toimimista (Kairaluoma & Tuovila, 2019). Motivaation ja itseluottamuksen edistämiseksi oppilaille täytyy luoda lukuisia onnistumisen kokemuksia, jotta lukivaikeuden aiheuttamia mahdollisia motivaation haasteita voidaan kompensoida (Järvenoja, Kurki & Järvelä, 2018). Motivaation säilyttäminen on vaikeaa, jos oppilaan lisäksi opettajakaan ei usko tai luota oppilaan mahdollisuuksiin (Kairaluoma & Tuovila, 2019). Aro ja Lerkkänen (2020) toteavat motivaation ylläpitämisen olevan haasteellista, mikäli oppilas kokee alituisesti epäonnistumisia ja haasteita toiminnassaan.

Lukivaikeuden takia oppilaan voi olla vaikea ymmärtää saamaansa palautetta ja näin ollen haastavaa arvioida omaa suoriutumistaan (Numminen & Sokka, 2009). Numminen ja Sokka (2009) mukaan tämän takia itsetunnon kehittämisessä on suuria riskejä oppilaille, joilla on lukivaikeus. Tutkimusten mukaan myös lukivaikeuteen liittyvät kielelliset vaikeudet voivat aiheuttaa itsetunto-ongelmia, riskin tulla koulukiusatuksi ja myöhemmin eristäytymistä yhteiskunnasta (Sinkkonen, 2007). Oppilaille on hyvin suuri tarve kuulua ikätovereiden muodostamaan ryhmään ja tulla hyväksytyksi siinä (Kiuru, 2018). Takala ja Kontu (2011) esittävät, että lukivaikeudesta johtuen oppilas voi kokea huononmuuden tunnetta, jolla on negatiivinen vaikutus minäkäsitykseen ja hyvinvointiin. Yksilön käsitys omista kyvyistä, ominaisuuksista, päämääristä ja arvoista muodostavat yksilön minäkäsityksen (Torppa, Parhiala, Vasalampi, Poikkeus & Aro, 2019). Lyytisellä ja kollegoilla (2019) on samansuuntaisia ajatuksia siitä, että oppilaan huomatessa oman erilaisuutensa ja ikätovereista poikkeavat ominaisuutensa, voi oppilas mahdollisesti altistua sen vuoksi emotionaalille haavoittuvuudelle.

Ahdistus ja stressi esiintyvät hyvin usein lukivaikeuden seurannaisvaikutuksina (Kairaluoma & Tuovila, 2019). Holopainen ja kollegat (2008) esittävät, että stressi on yhteydessä häpeän tunteisiin, tyhmäksi leimautumisen kokemuksiin ja turhautumiseen. Lukivaikeuden yhteydessä näyttäytyvä ahdistuneisuus ja stressi voivat aiheuttaa kouluahdistusta ja käytöksen ongelmia, jotka taas voivat lisätä koulupoissaolojen määrää ja vaikuttaa oppimiseen (Kairaluoma & Tuovila, 2019). Holopainen ja kollegat (2008) lisäävät, että lukivaikeus voi altistaa seurannaisvaikutuksien myötä jopa masennukselle. Lukivaikeus voi myös aiheuttaa koulu-uupumusta, sillä riittämättömyyden tunne opiskelijana voi aiheuttaa alituista väsymystä ja negatiivisuutta koulunkäyntiä kohtaan (Salmela-Aro, 2018). Koulun järjestämän oikea-aikaisen ja oikeanlaisen tuen avulla mahdollistetaan tulevaisuudessa tarvittavien selviytymistaitojen sekä riittävän itseluottamustaitojen opettaminen oppilaille, jotka auttavat ehkäisemään seurannaisvaikutusten voimakkuuksia (Lindh & Sinkkonen, 2009).

Yhteenvedona voidaan todeta lukivaikeuden olevan erityinen oppimisvaikeus, jonka taustalla on äännetason sujuvan hallinnan pulmia, jotka tuovat vaikeuksia puhutun ja kirjoitetun kielen yhteyksien oppimiseen (Aro & Lerkkanen, 2020). On tutkittu, että lukivaikeus on usein suvuittain periytyvää eli familiaarista (Ahonen ym., 2020). Aron ja Lerkkasen (2020) mukaan lukivaikeus näkyy vaikeuksina dekodeerausessa, haasteina kirjain-äännevästävyyksien oppimisessa, lukemisen virhealttiutena, tavurajan löytämisen haasteena ja oikeinkirjoituksen pulmina. Lukivaikeuden piirteet voivat vaihdella ikäkauden mukaan, joten vaikeuden yksilöllinen tarkastelu on tärkeää (Kairaluoma & Takala, 2019). Yksilöllinen tarkastelu mahdollistetaan erilaisten arviointien ja seulontatestien avulla (Paloneva & Mäkipää, 2019). Myös Kairaluoma ja Tuovila (2019) painottavat monipuolista arviointia lukivaikeuden piirteiden, kuten oikeinkirjoitushaasteiden esiintuomiseksi.

3.3 Vieraiden kielten oppiminen

Ahonen ja kollegat (2020) määrittelevät oppimisen olevan asiayhteyksien muodostumista ja muuntumista sekä erilaisten taitojen ja käsitteiden omaksumista. Vieras kieli on kieli, jonka oppilas oppii esimerkiksi koulussa, eikä sitä puhuta normaalioloissa oppilaan kasvuympäristössä (Pietilä & Lintunen, 2014). Näin ollen vieraan kielen oppiminen tapahtuu järjestetyssä oppimistilanteessa, joka poikkeaa käytetystä arjen kieliympäristöstä (Dufva, Vaarala & Pitkänen, 2007).

Oppiminen on kielen hallinnan kehitystä, johon tarvitaan formaalia ohjausta ja se erotetaan kielen omaksumisesta, jota tapahtuu luonnollisesti ympäristön vaikutuksesta (Huhta, Nieminen, Suni & Tarnanen, 2020). Pietilän ja Lintusen (2014) mukaan esimerkiksi Suomessa englanti on vieraskieli, koska Suomessa sillä ei ole virallista asemaa. Ruotsi on Suomessa niin kutsuttu toinen kieli, koska se on Suomen virallinen kieli ja sitä puhutaan Suomessa laajalti (Pietilä & Lintunen, 2014). Dufva ym. (2007) esittävät, että nyky-yhteiskunnassa vieraiden kielten oppiminen ja opiskelu ovat oleellisessa asemassa. Kielten opiskelun tavoitteena on kielitaito, jolla puhuja pärjää erilaisissa kielenkäyttötilanteissa niin suullisesti kuin kirjallisesti (Pietilä & Lintunen, 2014). Kielitaidon opetuksessa on tärkeä tunnistaa oppilaiden kokemat haasteet esimerkiksi seulontatestien avulla, jotta jokaiselle oppilaalle voidaan mahdollistaa riittävän kielitaidon kehittyminen (Paloneva & Mäkipää, 2019).

Toimiva ja laadukas opetus sekä tavoitteellinen, tehokas ja pitkän linjan intensiivinen harjoittelu ovat pohja vieraan kielen oppimiselle (Dufva ym., 2007). Aron ja Nurmen (2020) mukaan oppimiseen vaikuttavat paljon oppilaan oppimisstrategiat, itseluottamus ja ahdistus opittavaa asiaa kohtaan. Huhta ja kollegat (2020) esittävät, että vieraiden kielten oppimisessa kielellinen lahjakkuus ja asenteet ovat tärkeässä osassa. Kielten oppimisessa on tärkeää muistaa yksilön sisäinen motivaatio kielen oppimista kohtaan (Pietilä, 2014). Grosjean (2013) tuo esiin monien tutkijoiden esittämän näkökulman, jonka mukaan monikielisiä ihmisiä maailman väestöstä on yli puolet. Kielten oppiminen on välttämätöntä monikielellisessä ja -kulttuurisessa ympäristössä, joka vaatii yksilöltä kielitaitoa arkielämässä, ulkomailla, työmarkkinoilla ja koulutuksessa (Schneider, 2009). Myös Pietilä ja Lintunen (2014) toteavat monipuolisen kielitaidon olevan tärkeimpiä tarvittavia taitoja työelämässä, sillä nykyään monessakaan ammatissa ei enää pärjää pelkällä omalla äidinkielellään. Globaalisti englannin kielen ajatellaan olevan kieli, joka yhdistää muun muassa koulutetut ihmiset ympäri maailmaa kommunikoimaan keskenään (Laatikainen, 2011). Perusopetuslain (1998) neljännen luvun 11. ja 14. §:n mukaan vieraat kielet sisältyvät perusopetuksen oppimäärään Opetushallituksen asettamien määräysten mukaisesti.

Kielitaidon kehittyminen on elinikäinen prosessi, joka alkaa jo varhaislapsuudessa (Opetushallitus, 2016). Lehtosen (2010) mukaan kielten oppimisen on havaittu olevan lapsena helpompaa kuin aikuisena. Koulussa järjestettävä kielikasvatus tukee monilukutaidon muodostumista ja kykyä eri kielten rinnakkaiseen käyttöön sekä se vahvistaa kielitietoisuutta (Opetushallitus, 2016). Monilukutaito on monenlaisten tekstien tulkinnan ja tuottamisen taitoa (Ketonen, 2019).

Kielellisiä taitoja ja tietoja ovat esimerkiksi fonologiset sekä semanttiset taidot ja tiedot, oikeinkirjoitustaito sekä sanastolliset ja kieliopilliset sisällöt (Veivo, 2014). Näiden taitojen pohjalta oppilaiden on mahdollista hyödyntää kieliin liittyviä tietotaitoja eri oppiaineissa (Opetushallitus, 2016). Opetushallituksen (2016) mukaan kielten opiskelun yhteydessä oppilaat omaksuvat useita tapoja kielten oppimiseen, kielitiedon monipuoliseen hyödyntämiseen ja kieliin liittyvään havainnointiin.

Kielissä on paljon eroavaisuuksia ortografisissa piirteissä, joita ovat esimerkiksi säännöllisyys, kirjain-äännevastaavuus, johdonmukaisuus ja läpinäkyvyys (Moll ym., 2014). Moll ja kollegat (2014) esittävät, että ortografinen johdonmukaisuus kielessä tulee esiin kirjaimien eli grafeemien vastaavuudesta äänteisiin eli foneemeihin. Ortografisesti johdonmukainen eli läpinäkyvä kieli on esimerkiksi suomen kieli, jossa grafeemeja vastaa lähes poikkeuksetta samat foneemit (Georgiou, Torppa, Manolitsis, Lyytinen & Parrila, 2012). Ortografisesti epäjohdonmukainen kieli on esimerkiksi englannin kieli, jossa yksittäisillä kirjaimilla on monia ääntymisasuja ja yksittäisillä äänneillä voi mahdollisesti olla monia kirjoitusasuja (Service & Laasonen, 2019). Service ja Laasonen (2019) toteavatkin englannin ja suomen vastaavan ääripäitä puhuttaessa aakkoskirjaimin kirjoitetuista kielistä. Aro ja Lerkkanen (2020) painottavat suomen ja englannin kielen äännerakenteiden poikkeavuutta. Englannin kielelle on tyypillistä eri kirjainyhdistelmien ja kirjainten käyttäminen samoja äänneitä kirjoittaessa sekä eri sanaympäristöissä kirjainten ääntyminen monella eri tavalla (Service & Laasonen, 2019).

Vieraiden kielten oppimisen yhteydessä voidaan siirtää jo opitun kielen piirteitä opittavaan kieleen (Pietilä & Lintunen, 2014). Siirtovaikutuksessa eli transfer-ilmiössä kielet vaikuttavat toisiinsa eli kielen piirteitä siirretään eteenpäin toiseen kieleen (Ringbom, 2007). Pietilän ja Lintusen (2014) mukaan opeteltavan kielen oppiminen on vaikeampaa, jos se eroaa merkittävästi rakenteeltaan oppijan äidinkielestä. Tällä teoriolla voidaan avata sitä, miksi ruotsalaisen on helpompaa oppia englannin kieltä kuin suomalaisen (Pietilä & Lintunen, 2014). Näin ollen siirtovaikutus voi olla negatiivista tai positiivista (Ringbom, 2007).

4 Lukivaikeuden vaikutus vieraiden kielten oppimisen haasteisiin

Tässä luvussa käsittelemme lukivaikeuden vaikutusta peruskouluikäisten oppilaiden vieraiden kielten oppimisen haasteisiin. Tarkastelemme erityisesti vieraiden kielten oppimisen eri osa-alueilla ilmeneviä haasteita, jotka johtuvat lukivaikeudesta. Pääasiassa keskitymme suomalaisessa kontekstissa englannin kielen oppimiseen, mutta sivuamme myös muita kieliä.

Service (2008) mukaan vieraiden kielten oppimisvaikeuksia ei ole tutkittu paljon, joten myös lukivaikeuden yhteys vieraiden kielten oppimisvaikeuksiin tarvitsee lisätutkimusta, vaikka lukivaikeutta itsessään on tutkittu runsaasti. Vieraiden kielten oppimisen vaikeuksien taustalla nähdään usein olevan samoja tiedonkäsittelyn piirteitä, kuin lukivaikeuden yhteydessä (Service, 2008). Torppa, Lyytinen, Erskine, Eklund ja Lyytinen (2010) tuovat tutkimuksessaan esille, että suomenkielisten oppilaiden kokemat haasteet lukivaikeuden osa-alueissa ovat samansuuntaisia muiden kielialueiden oppilailla, joilla on todettu lukivaikeus. Tämä on vahvistanut ajatusta siitä, että kielijärjestelmien erityispiirteistä riippumatta lukivaikeus nähdään grafeemien perusteella koodatun kielellisen viestin prosessointimuotona aivoissa (Service & Laasonen, 2019). Lukivaikeus luo haasteita kielen oppimisen eri osa-alueille, kuten ääntämiseen, sanastoon, kielioppiin, kuullun ymmärtämiseen, lukemiseen, tekstin ymmärtämiseen ja kirjalliseen tuottamiseen sekä oikeinkirjoitukseen (Moilanen, 2002).

Khansir ja Tajeri (2015) tuovat esiin vieraiden kielten oppimisessa kirjoittamisen ja ääntämisen taitojen olevan yhtä tärkeitä, kuin sanaston ja kieliopin oppiminen. Oppilaille voi tuottaa vaikeuksia sanojen kahden eri muodon kanssa toimiminen, sillä sanojen opettelu voi vaikeutua erilaisten ääntämis- ja kirjoitusasujen myötä (Moilanen 2008). Moilasan (2002) mukaan lukiopilaan vahvuus kielten oppimisessa on yleensä suullinen kielitaito, vaikka suulliseen tuottamiseen voi heijastua kuullun ymmärtämisen ja ääntämisen alueella ilmeneviä haasteita. On tutkittu, että jotkut ihmiset pystyvät oppimaan ja omaksumaan vieraita kieliä paremmin kuin toiset (Pietilä, 2014). Tämän pohjalta Pietilä (2014) esittää, että on tärkeää muistaa kielten oppimisen yksilölliset erot.

4.1 Kirjain-äännevastaavuuden ja ääntämisen vaikeudet

Tullakseen ymmärretyksi ja vuorovaikutuksen onnistumiseksi tarvitaan riittävän selkeää ääntämistä kommunikoitaessa vieraalla kielellä (Ullakonoja & Dufva, 2016). Englannin kieltä tarkasteltaessa sen syvä ortografia eli monimutkainen oikeinkirjoitustapa ja äänne-kirjainvastaavuuden suuret vaihtelut voivat aiheuttaa oppilaille uusia esteitä ja haasteita kielen oppimiselle lukivaikeuden takia (Service & Laasonen, 2019). Servicen ja Laasonen (2019) mukaan oppilaat voivat kokea esimerkiksi englannin kielen oppimisen haastavaksi, koska englannin kielen kirjain-äännevastaavuus poikkeaa suomen kielen vastaavasta piirteestä. Useat englanninkieliset sanat tarvitsevat myös kirjoitetun muodon antaman mallin, jotta niiden ääntäminen onnistuu (Lyytinen ym., 2019). Ääntämisvirheet ovat yleisiä sellaisissa vieraskielisissä sanoissa, joissa on omaan äidinkieleen kuulumattomia äänneitä, vaikka sana olisikin tuttu entuudestaan (Lems, 2012). Service ja Laasonen esittävät, että esimerkiksi englannin kielessä vokaalien ääntäminen eroaa suomen kielen ääntämisestä ja konsonanttien määrä on poikkeava englannin kielessä (24 kappaletta) verrattuna suomen kielen konsonanttien määrään (13 kappaletta). Myös esimerkiksi espanjan kielessä on 19 konsonanttia, joten se eroaa niin suomen kuin englannin kielen ääntämiskäytännöistä (Haynes, Ayre, Haynes & Mahfoudhi, 2009). Puutteellinen kuulohavainto on myös yleinen ääntämisen haasteiden aiheuttaja (Moilanen, 2002).

Fonologisen prosessoinnin kyky säilyttää ja käsitellä kielissä esiintyviä äänneitä hankaloituu, koska lukivaikeudessa työmuistin toiminnassa saattaa olla puutteita (Uppstad & Tonnessen, 2007). Työmuistissa prosessoidaan ja pidetään aktiivisesti tietoa, joka voi lukivaikeudesta johtuen aiheuttaa sanojen sekaantumista, kun sanoja käsitellään yhtäaikaaisesti (Service, 2008). Tämä voi johtaa äänneiden ja sanojen kokonaismuotojen hahmottamisen vaikeuteen, koska aivojen prosessointikyky ei ole tarpeeksi nopea ja äänneiden erottelu ei ole selkeää (Moilanen, 2002). Sanojen koossapitämistä vaikeuttaa äänne muistin heikkous, joka voi vaikuttaa muihin kielen oppimisen osa-alueisiin, kuten sanavaraston kehittymiseen (Moilanen, 2008).

Moilasan (2002) mukaan ääntämisen artikulaatio ei välttämättä kehity riittävästi, sillä oppilaan kuulon perusteella saama informaatio sanojen muodosta ei ole riittävää, vaan hän tarvitsisi esimerkiksi sanojen kirjoitetun muodon kuuloinformaation lisäksi. Esimerkiksi englannin kielessä haasteita tuo kirjainyhdistelmien monenlaiset eri ääntämismuodot, jotka vaikeuttavat ääntämistä ja sen havainnointia (Service & Laasonen, 2019).

Yleisesti haasteiden runsaus vieraiden kielten oppimisessa saattaa jättää puheen prosodisten piirteiden eli äänenpainojen ja tauotusten harjoittamisen vähemmälle, vaikka niiden oppiminen olisi myös tärkeää ymmärretyksi tulemisessa (Moilanen, 2002). Kirjain-äännevastaavuuden ja ääntämisen harjoittelu ovat ensiarvoisen tärkeää, sillä ne vaikuttavat vieraiden kielten lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen sekä puheen tuottoon (Moilanen, 2008). Oppilas voi ajautua opettelemaan vieraiden kielten ääntämistä suomalaisittain suomen kielen säännönmukaisen kirjain-äännevastaavuuden vuoksi (Service & Laasonen, 2019). Service ja Laasonen (2019) esittävät, että vieraiden kielten ääntäminen suomalaisittain voi vaikeuttaa puhutun kielen tuottamista, mutta toisaalta se voi helpottaa vieraan kielen oikeinkirjoittamista. Vieraiden kielten ääntämisen harjoittaminen on tärkeää, jotta oppilas voi itse soveltaa vieraiden kielten ääntämistä sellaisiin sanoihin, joita ei ole erikseen opetustilanteissa harjoiteltu (Opetushallitus, 2016).

4.2 Sanojen oppimisen haasteet

Muisti- ja hahmottamisvaikeudet ovat yleisiä taustatekijöitä vieraan kielen sanaston oppimisen vaikeudessa lukivaikeuden seurauksena (Moilanen, 2002). Huhta ja kollegat (2020) esittävät, että prosessina yksittäisen sanan oppiminen on pitkä, sillä sanan kirjoitetun ja puhutun muodon oppimisen lisäksi oppilaan täytyy sisäistää myös esimerkiksi sanan taivutusmuodot sekä muut piirteet. Esimerkiksi espanjan kielessä substantiivien harjoittelun yhteydessä tulee opetella sanan niin sanottu suku eli onko kyseessä maskuliini- vai feminiinipohjainen sana (Haynes ym., 2009). Lukivaikeus voi hankaloittaa vieraiden kielten sanojen tunnistamista, sillä kirjain-äännevastaavuuden hahmottaminen ja sen seurauksena äännejonon merkityksen ymmärtäminen on työlästä (Moilanen, 2002). Haasteita tuottaa sanansisäisten merkityksiköiden ja vieraan kielen kieliopillisten sanojen erottelun vaikeus (Moilanen, 2008). Lukivaikeuden yhteydessä tyyppillisesti esiintyvät nopean sarjallisen nimeämisen haasteet tuovat myös vaikeuksia vieraiden kielten sanojen oppimiseen, koska oppilas ei pysty hakemaan mielestään saman aihepiirin sanoja riittävän tehokkaasti (Aro & Lerkkanen, 2020).

Vieraan kielen sanavaraston suppeus voi vaikeuttaa uusien sanojen ja niiden muotojen oppimista, sillä oppilas ei saa sanavarastostaan tukea aiemmin opituista sanoista (Service & Laasonen, 2019). On tutkittu, että sanavaraston laajuus on vahvasti yhteydessä kielen ymmärtämistaitojen kanssa ja sen perusteella voidaan ennustaa esimerkiksi kykyä ymmärtää vieraskielistä tekstiä (Niitemaa, 2014).

Ilman riittävää aiempaa vieraskielistä sanavarastoa aiheesta, oppilas ei pysty päättelemään uusien ilmausten ja sanojen merkityksiä (Häkkinen ym., 2020). Oppilas voi kokea haasteita vieraaseen kieleen liittyvien funktiosanojen eli esimerkiksi partikkeleiden ja artikkeleiden ymmärtämisessä ja hallitsemisessa (Moilanen, 2008). Moilasan (2008) mukaan tämä voi johtaa äänneiden huomiotta jättämiseen, joka puolestaan voi vaikeuttaa sanojen suhteiden ymmärtämistä. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa tuodaan esille sanaston oppimisen tärkeys, jotta oppilas pystyy ilmaisemaan itseään tarpeeksi myös arkisissa tilanteissa (Opetushallitus, 2016).

Moilasan (2002) mukaan sanan eri osien erottaminen ja työmuistissa prosessoiminen on haasteellista, joten esimerkiksi pitkien sanojen hahmottaminen ja niiden käyttäminen voi olla ongelmallista. Huhta ja kollegat (2020) esittävät, että kielten oppimisessa idiomaattisten konstruktioiden eli sanaliittojen tai useamman sanan ilmauksien oppiminen on yleistä, joten työmuistin prosessoiminen kuormittuu entisestään. Myös sanan yleisyys, merkitys, kirjoitusasu ja sanaluokka voivat vaikuttaa vieraiden kielten sanojen oppimiseen (Niitemaa, 2014). Oppilas voi kokea haasteita vieraan kielen sanojen visuaalisessa hahmottamisessa, jolloin esimerkiksi englannin kielen sana ‘dog’ muuttuu sanaksi ‘bog’ (Moilanen, 2008). Siiskonen, Ahonen ja Määttä (2020) toteavat kieliopin hallinnan vaikeuksien vaikuttavan mahdollisesti sanojen muodostamiseen ja taivuttamiseen sekä lauseiden muodostukseen. Vieraiden kielten vaikeudet muissa kielen osajärjestelmissä, kuten oikeinkirjoituksessa, voivat aiheutua sanastosta lähtöisin olevista haasteista tai puutteista (Moilanen, 2002).

4.3 Kuullun ymmärtämisen vaikeudet

Kehittyvä kielitaito pohjautuu erilaisten ymmärtämisstrategioiden käytölle, joten oppilasta tulee ohjata vaikeustasoltaan vaihtelevien kirjoitetun ja puhutun kielimateriaalin käytön harjoitteluun (Opetushallitus, 2016). Moilasan (2002) mukaan vaikeudet vieraiden kielten kuullun ymmärtämisen taidoissa, jotka johtuvat lukivaikeudesta, voivat tulla esiin monilla eri tasoilla. Kuulohavaintoja voi häiritä merkityksetön taustamelu ja näin ollen merkitykselliset kuuloinformaatiot jäävät huomiotta (Moilanen, 2002). Usein oppilailta, joilla on lukivaikeus, vieraan kielen kuultu informaatio vie keskimäärin pidemmän aikaa prosessoida ja ymmärtää verrattuna niin sanottuun normaaliin oppilaaseen (Huettig & Brouwer, 2015).

Oppilas voi kokea häiritseväksi esimerkiksi lyhyen vastausajan, tehtävissä esiintyvät vieraat sanat, äänenkäytön ominaisuudet ja käytetyt kysymystyyppit, joten näistä aiheutuvat keskittymisvaikeudet voivat haitata kuullun ymmärtämistä (Moilanen, 2002).

Kuullun ymmärtämisen vaikeuksissa etenkin äänneiden tunnistamisen ja erottelun haasteet ovat yleisiä, kun auditiiviset valmiudet ovat puutteelliset (Moilanen, 2008). On myös tutkittu, että kuulohavaintojen erottelukyky voi poiketa lukivaikeuden takia (Hämäläinen & Leppänen, 2014). Moilanen (2002) puhuu myös auditiivisen kanavan herättelystä, sillä se ei aina ole toimintavalmiudessa ja aktivoituneena. Kuultu informaatio voi puuroutua ja sanarajat voivat olla hankalasti havaittavia, joten oppilaan on mahdollisesti vaikea erottaa sanoja toisistaan (Moilanen, 2002). Oppilaan epävarmuus omasta kielitaidosta voi johtaa vierailta kielillä puhumisen välttämiseen, joka puolestaan vaikuttaa kuullun ymmärtämisen oppimiseen negatiivisesti (Rost, 2013). Oppilaalla voi esiintyä myös vaikeuksia tulkita vieraan kielen prosodisia piirteitä (Moilanen, 2002). Myös perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa tuodaan esiin prosodisten piirteiden harjoittelun tärkeys (Opetushallitus, 2016).

Moilanen (2002) esittää, että kuultu informaatio voi unohtua nopeasti, kun työmuisti on heikko, eikä se pysty prosessoimaan sitä, mitä oppilas on juuri kuullut. Tämä on seurausta aikaa vievästä kuullun prosessoinnista (Moilanen, 2002). Moilanen (2008) toteaa, että oppilaan kuullun ymmärtämisen vaikeudet voivat johtua myös heikosta äännemuistista, esimerkiksi englannin kielen sana 'remember' muistuu mieleen sanana 'membe'. Opittavan kielen kielijärjestelmän suuri poikkeaminen äidinkielestä voi tuoda haasteita kuullun ymmärtämiseen, sillä esimerkiksi arabian kielessä samalla kirjaimella voi olla useita kirjoitus- ja ääntymismuotoja (Mahfoudhi, Elbeheri & Everatt, 2009). Kuullun ymmärtämistä voi vaikeuttaa erilaiset visuaaliset ärsykkeet, joiden prosessoiminen vie tilaa työmuistista vähentäen kuullun prosessointiin vapaana olevaa kapasiteettia (Moilanen, 2002). Kuullun ymmärtämisessä saadut tulokset ovat tutkimusten mukaan vahvasti yhteydessä myös luetun ymmärtämisen tuloksiin (Sparks, Patton & Luebbers, 2018).

4.4 Vieraan kielen lukemisen sujuvuuden ja luetun ymmärtämisen ongelmat

Lukemisen tärkein tehtävä on ymmärtää tekstin sisältämä viesti (Lerikkanen & Torppa, 2020). Hyvä ja sujuva tekninen lukutaito vapauttaa kapasiteettia luetun ymmärtämiselle, joten nämä taidot ovat toisistaan riippuvaisia (Aro & Lerikkanen, 2020). Lerkkasen ja Torpan (2020) mukaan oppilaan täytyy ensin ymmärtää vierasta kieltä ja sen sanastoa ennen, kun hän voi ymmärtää kirjoitettua kieltä. Uuden vieraan kielen luku- ja kirjoitustaidon oppimisen ajatellaan olevan haastavaa, koska uuden kielen osaaminen on vajaata ja näiden edellä mainittujen taitojen hyödyntäminen ei ole niin nopeaa ja automatisoitunutta kuin äidinkielessä (Huhta ym., 2020). Aro ja Lerikkanen (2020) esittävät, että sujuva lukeminen vaatii peruslukutaidon prosessien hyvää hallintaa, kuten ilmaisujen ja sanojen merkitysten ymmärtämistä sekä tekstin tulkintataitoja. Näiden prosessien yhtäaikainen hallinta voi tehdä sujuvasta lukemisesta haastavaa (Aro & Lerikkanen, 2020). Moilasan (2002) mukaan oppilailta, joilla on lukivaikeus, voi esiintyä lukemisen sujuvuuden ja luetun ymmärtämisen haasteita vieraiden kielten oppimisessa esimerkiksi heikkona sanantunnistuksena ja lukemisen työläytenä sekä hitautena.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa otetaan esille vieraiden kielten oppimisessa luetun ymmärtämisen tärkeyden näkökulma, jotta oppilas pystyy selvittämään vieraskielisen tekstin ydinsisällön sekä laajentamaan sanavarastoaan (Opetushallitus, 2016). Tekstin ymmärtämistä voivat vaikeuttaa sanantunnistuksen tasolla ilmenevät haasteet, jotka tuovat ongelmia sanojen tavuttamiseen ja yhdyssanojen osiin pilkkomiseen (Häkkinen ym., 2020). Häkkinen ja kollegat (2020) esittävät, että esimerkiksi väärin painotetut ja tavutetut sanat eivät välttämättä yhdisty sanojen oikeisiin merkityksiin. Haasteita vieraiden kielten oppimiseen tuo hidas tekstinymmärrys ja merkityssisältöjen koodaaminen sekä sanojen epäselvä ja riittämättömän nopea suhteiden avautuminen (Moilanen, 2002). Oppilaalla voi olla vaikeuksia riittävän automaattisessa ja tehokkaassa ortografisessa sekä fonologisessa lukutavassa (Moilanen, 2008). Moilanen (2008) määrittelee ortografisen lukutavan olevan tuttujen sanojen kokonaishahmojen tunnistamista. Funktiosanojen eli kieliopillisten sanojen runsaus tekstissä voi aiheuttaa keskittymiskyvyn heikentymistä, joka puolestaan vaikeuttaa tekstin keskeisen sanoman ymmärtämistä (Moilanen, 2002). Moilasan (2002) mukaan poikkeavat lauseenmuodostukset, esimerkiksi käänteinen sanajärjestys ja pronominiinien poisjätö sekä lauseenvastikkeiden käyttö voivat hankaloittaa luetun ymmärtämistä.

Aro ja Lerkkanen (2020) esittävät, että lukemisen oppiminen vieraalla kielellä on sitä haastavampaa, mitä epäsäännönmukaisempi kieli on kyseessä. Esimerkiksi tanskan, portugalilain ja ranskan kielten epäsäännönmukaisuus haastavat lukemistarkkuutta (Aro & Lerkkanen, 2020). Tekstin lukemistarkkuutta voi haitata silmäilylukemisen toimimattomuus ja rivien tai kirjainten hyppiminen silmissä sekä vaikeus tarkastella useampaa sivua tai palstaa yhtäaikaaisesti (Moilanen, 2002). Moilasan (2002) mukaan oppilas voi kokea haastavaksi ymmärtää, hahmottaa ja ylläpitää lausekokonaisuuksia. Hitaamman lukemisen myötä on vaarana, että oppilas jää jälkeeseen muista oppilaista oppitunneilla, esimerkiksi oppikirjatekstejä kääntäessä ja käsiteltäessä (Paloneva & Mäkipää, 2019). Vieraiden kielten oppimiseen vaikuttaa myös oppilaan kokemaa vastenmielisyys ääneen lukemista kohtaan (Moilanen, 2002). Moilanen (2008) toteaa myös, että kirjoitetun kielen hahmottamiseen voi vaikuttaa vähäinen ääneen lukeminen.

4.5 Vieraan kielen sanojen kirjoittamisen ja tuottavan kirjoittamisen vaikeudet

Moilanen (2002) esittää, että vieraiden kielten kirjoittamisen vaikeudet lukivaikeudesta johtuen ovat moninaisia ja ne tulevat esiin eri muodoissa, esimerkiksi oikeinkirjoitusvaikeuksina. Sanaa kirjoittaessa oppilaalla voi esiintyä vaikeuksia tuottaa kirjaimia graafisesti oikein, esimerkiksi sana 'happy' muodostuu kirjoitusasuksi 'habby', kun oppilas ei osaa kirjoittaa kirjainta 'p' oikeinpäin (Moilanen 2002). Lerkkasen ja kollegoiden (2020) mukaan kirjainten graafisessa tuotossa esiintyvät puutteet voivat muuttaa kirjaimia niin paljon, että ne voidaan tulkita väärin toisen henkilön toimesta. Esimerkiksi ruotsin kielen sana 'lära' muuttaa merkityksensä, kun oppilas jättää ä-pisteet pois, jolloin toinen henkilö voi tulkita oppilaan viestin väärin (Lerkkanen, ym., 2020). Vieraskielinen kirjoitus voi muuttua virheellisesti suomen kielen mukaiseksi, mikäli vieraan kielen aakkosto on erilainen, kuten esimerkiksi venäjän kielen aakkosto (Moilanen, 2002). Schneiderin (2009) mukaan vieraiden kielten kirjoittamisessa suuria haasteita voi tuoda myös opittavan kielen kirjoitusjärjestelmän poikkeavuus äidinkielestä. Esimerkiksi japanin ja heprean kielessä käytettävät kirjoitusmerkit poikkeavat aakkosmerkeistä (Schneider, 2009).

Mikäli vieraan kielen kirjoitus- ja ääntämisasu sekä sanojen sointioppositiot eroavat toisistaan merkittävästi, oppilaan kirjoittamat sanat voivat mukailla sanojen ääntämismuotoja sanojen oikeinkirjoituksen kustannuksella (Moilanen, 2002).

Esimerkiksi oppilas voi kokea englannin kielen oikeinkirjoitussäännöt mielivaltaisiksi, kun hän ei ole sisäistänyt englannin kielen kirjoitus- ja ääntämisasujen välisiä eroja (Moilanen, 2008). Oppilaasta voi tuntua vaikealta erottaa muiden kielten poikkeavat kirjain-äännevastaavuudet, kun hän on oppinut suomen kielelle tyypillisen selkeän kirjain-äännevastaavuuden (Lerkkanen ym., 2020). Moilasan (2002) mukaan kirjoittaessa oppilas voi lisätä tai vähentää kirjaimia sekä tehdä kielijärjestelmän vastaisia yhdistelmiä, jotka vaikuttavat oikeinkirjoitukseen merkittävästi.

Sanatasolla kirjoituksessa esiintyy tavallisesti esimerkiksi sanan osien tai tavujen puuttumista, myös tavun tai sanan kahdentumista eli haplogogiaa voi esiintyä, mikäli oppilaalla on vaikea prosessoida kirjoitustaan mielessään (Moilanen, 2002). Oppilaalla voi olla myös ylipäätään vaikeuksia ilmaista ajatuksiaan kirjallisessa muodossa (Lerkkanen ym., 2020). Moilanen (2002) esittää, että sanaluokkien muuttuminen ja oikeinkirjoituksen vaikeus kieliopillisesti poikkeavissa ilmaisuissa ovat yleisiä. Moilasan (2008) mukaan aikamuotojen hallinta voi olla haastavaa, esimerkiksi samassa virkkeessä voi esiintyä virheellisesti käytettyjä aikamuotoja. Ongelmat sanojen erikseen ja yhteen kirjoittamisessa sekä sanojen raunioituminen eli vääristyminen melkein tunnistuskelvottomaksi ovat tyypillisiä virheitä oppilailla, joilla on lukivaikeus (Moilanen, 2008).

Vieraissa kielissä lauseiden muodostamisessa näkyy usein esimerkiksi haasteita sanajärjestyksen noudattamisessa ja virkkeiden alku sekä loppu voivat olla toisiaan vastaamattomia ja näin ollen epäloogisia (Lerkkanen ym., 2020). Moilanen (2002) esittää, että erilaiset lauserakenteet saattavat tehdä lauseenmuodostuksesta mahdotonta, sillä oppilas ei osaa koostaa lauseita ollenkaan ongelman tullessa eteen. Myös haasteet lauserakenteiden hahmottamisessa ja sanojen liittämisessä lauseiksi voivat vaikeuttaa vieraiden kielten oppimista sekä kirjoittamista vieraalla kielellä (Moilanen, 2008). Moilasan (2002) mukaan prepositioiden ja taivutusmuotojen virheellinen käyttö on hyvin yleistä ja se voi esiintyä näiden liikakäyttönä oppilailla, joilla on lukivaikeus. Esimerkiksi opittuja taivutusmuotoja voi esiintyä liikaa ja oppilas voi yleistää niiden käyttöä myös tilanteisiin, joihin ne eivät sovi (Moilanen, 2002). Sisältösanojen käyttö on haasteellista, kun oppilas käyttää niitä liian vähän tai liikaa, esimerkiksi käyttämällä kahta eri artikkelia samassa virkkeessä (Moilanen, 2008).

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa kielten oppimisesta nostetaan esille niin tuotavan kirjoituksen, kuin myös oikeinkirjoituksen näkökulma (Opetushallitus, 2016). Vieraan-kielisen tuottavan tekstin kirjoittaminen on yleensä vaikeaa oppilaalle, jolla on lukivaikeus, koska se vaatii rakenteiden, sanaston, kieliäsun ja asiasisältöjen samanaikaista käsittelyä (Moilanen, 2002). Kairaluoma ja Takala (2019) tuovat esille oikeinkirjoituksessa esiintyvien haasteiden yhteyden tuottavan kirjoittamisen vaikeuksiin. Lerkkanen ja kollegat (2020) esittävät, että tuottavan kirjoittamisen vaikeudet näkyvät erityisesti tuotosten lyhyinä pituuksina ja sisällön epäloogisuutena. Tekstistä voi puuttua tärkeitä osia tai ne ovat väärissä kohdissa, esimerkiksi isot alkukirjaimet, kappalejako ja välimerkit tuottavat haasteita (Lerkkanen ym., 2020). Haasteet käden hienomotorisessa säätelyssä vaikeuttavat kirjoittamista ja näin ollen vieraskielisistä aakkosista voi tulla epäselviä (Moilanen, 2002).

4.6 Kieliopin oppimisen vaikeudet

Vieraiden kielten kieliopin oppiminen on yleensä vaikeaa oppilaille, joilla on lukivaikeus, koska vieraan kielen kieliopin sääntöjen ymmärtäminen ja soveltaminen on haastavaa (Moilanen, 2002). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa puhutaan vieraalle kielelle ominaisten rakenteiden huomioon ottamisesta ja tärkeimpien kielioppirakenteiden käytöstä, jotta oppilas pystyy kommunikoimaan vieraalla kielellä mahdollisimman ymmärrettävästi (Opetushallitus, 2016). Moilanen (2002) esittää, että oppilaalla on vaikea löytää säännönmukaisuuksia ja sääntöjä opittavasta vieraasta kielestä huonon analogisen tajun takia. Vaikeat uudet termit ja abstraktit käsitteet voivat olla haastavia ja niiden käyttö tuntua liian vaikealta sekä kaukaiselta (Moilanen, 2008). Moilasan (2002) mukaan kielioppisääntöjen sovellusmahdollisuudet arkielämässä saattavat jäädä epäselviksi, mikä vaikeuttaa niiden oppimista. Sellaisten vieraiden kielten kielioppisääntöjen oppiminen on usein vaikeaa, joita ei ole omassa äidinkielessä (Sundman, 2014). Esimerkiksi suomenkielisille oppilaille voi olla vaikeaa oppia espanjan kieliopissa käytettyjen maskuliini- ja feminiinimuotoisten sanojen jaottelua (Haynes ym., 2009).

Moilanen (2002) esittää, että asiayhteyksien ja asioiden syy-seuraussuhteet, kokonaisuudet sekä ilmiöiden funktiot eivät välttämättä avaudu oppilaalle, eivätkä ne tule esille riittävän selvästi. Kielioppisääntöjen yhtäaikainen käsittely sanaston kanssa voi aiheuttaa sekaannusta ja hankaloittaa vieraan kielen prosessointia (Moilanen, 2002). Kieliopillisten rakenteiden monimutkaisuus voi tuoda haasteita vieraan kielen kieliopillisten asioiden oppimiseen (Sundman, 2014).

Oppilaalla voi olla vaikeuksia erottaa sanan sisällä olevia johtimia ja esimerkiksi taivutus päätet tuottavat hankaluuksia, koska oppilas ei kykene erottelemaan sanan sisäisiä merkitysyksiköitä tai kieliopillisia sanoja (Moilanen, 2008). Kielen oppiminen on monien osa-alueiden oppimisen vuorovaikutuksellinen prosessi, joka pohjautuu näiden osa-alueiden yksittäiseen sekä samanaikaiseen kehitykseen (Huhta ym., 2020).

5 Tukikeinot

Tässä luvussa käsittelemme sitä, miten voidaan tukea oppilaita, joilla on lukivaikeudesta johdettuja haasteita vieraiden kielten oppimisessa. Tarkastelemme ensin tukikeinojen taustaa lainsäädännön, opetussuunnitelman ja kolmiportaisen tuen kautta, jonka jälkeen keskitymme vieraiden kielten oppimisen eri osa-alueisiin tarkemmin. Tuomme esille tukikeinoja, joita opettajat voivat hyödyntää vieraiden kielten opettamisen yhteydessä oppilaiden kanssa. Koemme, että tällä näkökulmalla voimme tuoda opetuksen tueksi sekä suoria taitoon vaikuttavia että epäsuoria tukikeinoja. Lukivaikeuden ja vieraiden kielten yhteydessä käytettyjen tukimuotojen vaikuttavuudesta ei ole vielä paljon tutkimustietoa, joten nostamme esille myös sellaisia tukikeinoja, jotka ovat koettu hyviksi käytännön opetustyössä.

5.1 Tuen järjestämisen perusta ja interventiovastemalli

Oppilailla on tuen tarpeen esiin noustessa oikeus saada riittävää tukea koulunkäyntiin ja oppimiseen (PerOpL, 628/1998 30§). Oppilas- ja opiskelijahuoltolaissa tuodaan esille varhaisen tuen järjestäminen ja opiskeluun tarvittavan ohjauksen sekä tuen luominen (OHL, 1287/2013 1:1§, 3:15§). Lisäksi lastensuojelulaki linjaa opetuksessa annettavan tuen olevan ennaltaehkäisevää lastensuojelua oppilaiden hyvinvoinnin takaamiseksi (LastensuojeluL 417/2007 1:3a§). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa painotetaan, että tuki tulee järjestää oppilaan omaan opetusryhmään mahdollisuuksien mukaan (Opetushallitus, 2016). Opetushallituksen (2016) mukaan oppilaan siirtyessä perusopetuksen sisällä ja perusopetuksen jälkeiseen koulutukseen, on ensiarvoisen tärkeää varmistaa oppilaalle suunnatun tuen jatkuminen.

Perusopetuslaissa (1998) neljännen luvun 16. a §:n ja 17 §:n mukaan oppilaille voidaan tarvittaessa järjestää tehostettua tai erityistä tukea sekä laatia tarvittavat opetukseen liittyvät henkilökohtaiset oppimisen suunnitelmat oppimisen tueksi. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa mainitaan perusopetuslain suuntaisesti, että oppilailla, joilla on oppimisvaikeuksia, on muun muassa oikeus ohjaukseen, tukiopetukseen, tukeen ja osa-aikaiseen erityisopetukseen, jotka voidaan toteuttaa yksilö- tai ryhmäopetuksena, eriyttämisenä, yhteisopetuksen kautta ja kohdennettuna erityisopetuksena (Opetushallitus, 2016). Jotta voidaan ehkäistä oppilaan haasteiden monimuotoistumista ja pitkäaikaisvaikutuksia, on tärkeää, että tuki on pitkäjänteisesti suunniteltua, tarpeen tullen muuttuvaa ja joustavaa (Opetushallitus, 2016).

Opetushallituksen (2016) mukaan edellä mainitut asiat voidaan toteuttaa kolmiportaisen tuen avulla. Näin ollen koemme tärkeäksi tukikeinojen käsittelemisen, koska tuen tarpeellisuus tuodaan esille useissa laeissa ja asiakirjoissa.

Vieraiden kielten oppimisen tukea suunniteltaessa tulisi valita sellaisia menetelmiä eli interventioita, joilla on todettu tieteellinen vaikutus lukutaitoon tai sen osa-alueisiin (Wanzek ym., 2016). Interventiovastemalli on Yhdysvalloissa kehitetty tuen tehostamisen käytäntö, jolla pyritään parantamaan heikosti suoriutuvien oppilaiden oppimistuloksia (Peltomaa, 2014). Wanzek ja kollegat (2016) esittävät, että erityisesti oppilaille, joilla on todettu lukivaikeus, interventiovastemallin mukainen opetus on tutkimusten mukaan tuloksellista. Interventiovastemallin tarkoituksena on selvittää ja seuloa sellaiset oppilaat, joiden oppimistulokset ovat heikompia muihin verrattuna (Aro & Lerkkanen, 2020). Wanzek ja kollegat (2016) lisäävät, että interventiot auttavat oppilasta saavuttamaan luokkatason vaatimukset ja edistämään lukutaidon kehittymistä. Peltomaa (2014) mukaan oppimistulosten edistymisen seuranta on ensiarvoisen tärkeää, jotta tukikeinojen sisältöjä ja intensiteettejä voidaan muokata, mikäli siihen on tarvetta.

Opetushallituksen (2016) mukaan toisinaan oppilaan oppimisen erityistarpeet voivat vaatia erilaisia apuvälineitä, joiden käyttöä tulee ohjeistaa oppilaalle ja huoltajalle. Myös apuvälineiden hyödyntämistä tulee säännöllisesti arvioida (Opetushallitus, 2016). Vieraiden kielten opetuksessa voi olla hyödyllistä koota esimerkiksi verkkosivustoksi tai monisteeksi tietoa eri opiskelutekniikoista (Moilanen, 2008). Opetushallitus (2016) tuo esille opetusryhmän ja yksilöllisen oppilaan kehitys- ja oppimistarpeiden huomioimisen tuen ja opetuksen perustaksi, jotta oppimisvaikeuksia voidaan tunnistaa ja ennaltaehkäistä varhaisessa vaiheessa sekä luoda oppimisesta esteetöntä. Opettajan tulee tunnistaa ja huomioida jokaisen oppilaan yksilölliset kyvyt ja vahvuudet opetusta ja oppimisen tukea toteuttaessa (Kairaluoma & Takala, 2019). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa korostetaan, että arviointi ei saa pohjautua oppilaan henkilökohtaisiin ominaisuuksiin tai persoonaan, vaan arviointi tulee perustua oppilaan oppimisen edistymiseen ja siinä tulee ottaa huomioon oppimisvaikeuksien vaikutukset (Opetushallitus, 2016). Opetushallituksen (2016) mukaan arviointikäytänteiden tulee olla monipuolisia ja erilaiset työskentely- ja oppimistavat huomioon ottavia.

5.2 Ääntämisen tukeminen

Eri tutkimuksista on saatu selville, että fonologisen tietoisuuden, kirjain-äännevastaavuuden ja äänteiden prosessoinnin harjoittelu ovat lukioppilaille hyödyllisiä vieraiden kielten oppimista tukevia keinoja (Schraeyen, Van der Elst, Geudens, Ghesquière & Sandra, 2019). Moilanen (2002) mukaan ääntämisen tukeminen on hyvä aloittaa yksittäisten äänteiden ääntämisharjoittelulla, jotta oppilas pystyy paremmin erottamaan vieraan kielen äänteitä toisistaan sekä omasta äidinkielestään. Suomen kielen ja vieraiden kielten ääntämiserot voivat tulla ymmärrettäviksi esimerkiksi silloin, kun vieraankielistä tekstiä kuunnellaan moneen otteeseen (Moilanen, 2008). Erilaisten oppijoiden liitto ry:n (2010) mukaan yksittäisten äänteiden harjoittelussa oppilas voi hyödyntää esimerkiksi peiliä, jonka kautta hän pystyy tarkkailemaan omia suun liikkeitään. Ääntämisen tukemisessa on tärkeä huomata, ettei ääntämään opi ääntämättä (Moilanen, 2002).

Moilanen (2002) esittää, että ääntämistä voi harjoitella monella eri tavalla, esimerkiksi toistamalla perässä, maiskuttelemalla, kokeilemalla ja hakemalla oikeanlaista äännettä suun liikkeiden harjoittelulla. Service (2008) esittää, että opettaja voi toimia luokan kapellimestarina sävel- ja rytmikulkuja harjoiteltaessa sekä ohjata oppilaita vieraan kielen ääntämisen analysoimiseen ja matkimiseen. Ääntämisen harjoittelua tulisi tehdä luokassa niin yhteisesti ääneen lukuna, kuin myös itsenäisesti omaan tahtiin esimerkiksi kotona tai kielistudiossa (Moilanen, 2002). Vieraan kielen prosodisten piirteiden harjoittelu ja kielen rytmiin huomion kiinnittäminen saattavat avata oppilaille näiden ominaisuuksien tärkeyden (Service, 2008). Moilanen (2002) esittää, että venyttämällä ja liioittelemalla vaikeita ja vieraita äänteitä, voi oppilas hahmottaa äänteiden ääntämistapaa sekä -paikkaa paremmin. Oppilasta voidaan tukea luomaan mielikuva äänteestä ankkurisanan avulla, jotta voidaan keskittyä vieraan kielen äännerakenteen selvittämiseen (Service, 2008). Joidenkin vieraiden kielten opetuksen ensimmäisillä tunneilla ei ole syytä opetella kirjaimia lainkaan, mikäli ne eroavat omasta äidinkielestä, koska oppilaan voi olla hankalaa painaa mieleen ja kaivaa muistista kunkin kirjaimen äännearvo (Moilanen, 2002). Mielekkäitä fraaseja voidaan harjoitella vaiheittain ensin toistamalla, sitten kuvitteellisen keskustelukumppanin kanssa ja lopuksi katsekontakti, ilmeet ja eleet huomioiden oikean henkilön kanssa (Moilanen, 2008).

Opettajan tulisi hyödyntää opetuksessa erilaisia vieraan kielen käytölle altistavia tilanteita, kuten vierailijoita ja mediaa, jotta ääntäminen ja muistista hakeminen vahvistuvat (Service, 2008). Oppilasta voi kannustaa esimerkiksi kuuntelemaan internetistä vieraalla kielellä tuotettuja materiaaleja, kuten musiikkia ja videoita (Service, 2008). Kuulokkeiden käyttö ääntämisen harjoittelun tukena voi auttaa oppilasta keskittymään ja sitä kautta erottamaan sekä tunnistamaan ääniteitä (Moilanen, 2008). Moilanen (2002) toteaa, että oppilaan ääntämisen äänittäminen ja sen yhdessä kuunteleminen voivat myös olla hyvä tapa saada oppilas huomaamaan hänen tekemänsä systemaattiset virheet. Myös synteettisen puheen avulla oppilas voi kuunnella itse, miten jokin virke tai sana tulisi ääntää, mikäli hän on epävarma omasta ääntämisestään tai hän jännittää vieraalla kielellä puhumista (Service & Laasonen, 2019).

5.3 Kirjain-äännevastaavuuden, sanojen ja kieliopin oppimisen tukeminen

Vieraiden kielten oppimisessa tarvitaan kirjain-äännevastaavuuksien harjoittelemista ja ääntämis- sekä kirjoitusasujen systemaattista opetusta, esimerkiksi kiinnittämällä huomioita sanoihin, jotka kirjoitetaan samansuuntaisesti (Service, 2008). Uusia sanoja opeteltaessa olisi hyvä opetella erikseen sanojen ääntämis- ja kirjoitusasu, ikään kuin ne olisivat synonyymejä keskenään, jotta oppilas muistaisi sanan molemmat muodot (Moilanen, 2008). Aro ja Lerkkanen (2020) esittävät, että kirjain-äännevastaavuudeltaan poikkeavissa kielissä kuten englannissa, voi esimerkiksi keskittyä tarkemmin suoraan sanan tunnistamiseen yksittäisten äänneiden tunnistamisen sijaan. Äänne-kirjainvastaavuutta ja ääntämis- ja kirjoitusasun linkittämistä voi harjoitella erilaisilla välineillä, esimerkiksi muistipeleillä, tietokoneohjelmilla, sanojen rakentamisella irtokirjaimilla sekä saneluilla (Moilanen, 2008).

Moilasan (2008) mukaan opettajan olisi hyvä käydä läpi uudet sanat ja niiden merkitykset käsiteltävästä tekstikappaleesta, ennen tekstin sisältöön paneutumista. Uusia sanoja olisi hyödyllistä ryhmitellä teemoittain ja sanaluokittain sekä ne tulisi liittää valmiiseen mielekkääseen lause-esimerkkiin muistin tueksi (Moilanen, 2008). Vieraan kielen sanavarastoa voidaan kasvattaa erilaisten ongelmaratkaisutehtävien, laulujen, näytelmien ja videopelien avulla (Service & Laasonen, 2019). Sanavarastoa voidaan kasvattaa myös muun muassa vitsien, hauskojen kertomusten, liikkeiden ja liikkumisen kautta sekä eri tunnetiloja hyödyntäen (Moilanen, 2002). Sanaston oppimista helpottavat myös internetissä olevat sanakirjat, mutta niiden käyttö ei ole ensisijainen ratkaisu sanojen oppimiseen ja kielellisen muistin kehittämiseen (Takala, 2019).

Moilanen (2008) esittää, että aluksi uusia sanoja opeteltaessa voidaan jättää taivutuskaavat ja artikkelit sivuun sekä muodostaa lauseita, joissa esiintyvät sanat ovat perusmuodossa. Myöhemmin keskitytään muoto-oppiin, jonka mukaiset osat liitetään opittuihin sanoihin ja lauseisiin (Moilanen, 2008). Sanojen oikeinkirjoituksen harjoittelusta voi tehdä hauskaa esimerkiksi ohjaamalla oppilaita opettamaan sanoja toisilleen tai kuvitteellisille hahmoille (Moilanen, 2002).

Moilasan (2008) mukaan joillekin oppilaille voi olla helpompaa oppia sanoja kirjoittamisen kautta, sillä se auttaa vahvistamaan kirjain-äännevastaavuutta. Työmuistin kehittäminen erilaisilla leikeillä ja peleillä on suotavaa, jotta oppilaiden sanavarasto kasvaisi, esimerkiksi lausemuodostusleikkien ansiosta (Siiskonen ym., 2020). Tärkeää on myös tuoda opeteltavat sanat käytännön elämän tasolle, jotta ne saataisiin irrotettua kirjasta arkielämän konkreettisiin tilanteisiin (Moilanen, 2002). Moilanen (2008) tuo esille, että aukkotehtävissä tulisi antaa tarpeeksi vihjeitä siitä, minkä sanaluokan sana tulisi aukkoon sijoittaa ja näin olleen oppilaan kieliopillinen ymmärryskyky kehittyy. Aukkotehtävien puuttuvat sanat tulisivat olla sekä sisältösanoja että kieliopillisia sanoja, jotta myös sanavarasto pääsee kehittymään (Moilanen, 2008). Aukkotehtävät kehittävät oppilaiden sanavarastoa, päättelykykyä ja kategorisoinnin hyödyntämistä (Moilanen, 2008). Siiskonen ja kollegat (2020) lisäävät, että suullisesti on myös mahdollista suorittaa kirjallisesti tarkoitettuja tehtäviä, kuten monivalinta- ja aukkotehtäviä. Valmistautuessa uuden asian oppimiseen tai vanhan asian kertaukseen, olisi hyödyllistä järjestää suullisia tehtäviä kirjallisten tehtävien lisäksi, jolloin esimerkiksi kielioppirakenteita voidaan käsitellä ilman oikeinkirjoituksen painetta (Moilanen, 2002). Kirjallisen muistahaun tueksi opettajan tulisikin ohjata oppilaita kielen suulliseen jäsentämiseen, jotta oppilas saa tukea puhutun kielen muistivarastosta (Moilanen, 2008).

Kielioppisäännöistä tulisi tehdä konkreettisia ja ymmärrettäviä oppilaille, koska abstraktien sääntöjen ja käsitteiden käyttö sekä hahmottaminen voivat olla haastavaa (Service, 2008). Kieliopillisesti oikean lauserakenteen muodostamista voi harjoitella selkeiden mallien mukaisesti ja jakamalla lauseiden esimerkkisanoja sanaryhmiin (Moilanen, 2008). Oppilaiden kanssa voidaan kerrata kieliopin peruskäsitteitä, jotta esimerkiksi aikamuotojen oppiminen helpottuu (Moilanen, 2008). Service (2008) esittää, että populaarikulttuurin hyödyntäminen esimerkkilauseiden muistamisessa voi auttaa kielioppisääntöjen jäsentymisessä.

Värikoodatut paperilaput kieliopillisista seikoista ja sisältösanoista voivat auttaa kieliopin vaiheittaisessa kehittymisessä (Moilanen, 2008). Moilasan (2008) mukaan kieliopin opetuksessa voi hyödyntää luokan seinille laitettavia muistipostereita, joihin on kerätty keskeisimpiä kielioppisisältöjä muistin tueksi.

5.4 Kuullun ymmärtämisen tukeminen

Kuullun ymmärtämisen tekniikoita olisi hyvä harjoitella etukäteen, jotta jokainen oppilas voisi löytää itselleen sopivan kuuntelutekniikan (Moilanen, 2008). Oppilaiden kuulokanavia voidaan aktivoida tunnin alussa esimerkiksi rentoutuskasetin avulla tai juttelemalla vieraalla kielellä kuulumisista (Moilanen, 2002). Kuulokanavien aktiivisena pysymistä ja oppilaan keskittymistä voidaan tukea rauhallisella oppimisympäristöllä, kuten kielistudiolla (Moilanen, 2002). Savolaisen, Närhen ja Savolaisen (2020) mukaan oppilaalle tulee sallia mieluisan kuunteluasennon etsiminen, silmät kiinni kuunteleminen ja samanaikainen piirteleminen, jotka voivat auttaa oppilasta keskittymään paremmin ja näin ollen takaamaan paremman työrauhan. Moilanen (2008) esittää, että kuullun ymmärtämisen tehtävissä voidaan hyödyntää valmiiksi tauotettuja, selkeitä ja helppoja tekstejä, joiden jälkeen oppilaan tulee itse kertoa kuulemastaan omin sanoin tai vastata sisältökysymyksiin keskeisistä asioista. Moilanen (2008) toteaa, että esimerkiksi oppikirjatekstien hyödyntäminen kuullun ymmärtämisen harjoittelussa voi olla tuloksellista, sillä niiden kautta oppilas pystyy ensin kuuntelemaan tekstin kokonaisuudessaan, jonka jälkeen tekstistä voi poimia pääkohtia ylös sekä kohdentaa kuuntelemista yksityiskohtiin seuraavan tekstikuuntelun kerralla. Oppilaiden kuullun ymmärtämistä voi kehittää saman tekstin monet kuuntelukerrat (Moilanen, 2002).

Opettajan tulee antaa ensin oppilaille selkeät ohjeet kuullun ymmärtämisen tehtäviin ja sitten tukea oppilaiden kuullun ymmärtämistä esimerkiksi keräämällä taululle ydinkohtia ja tukisanoja kuunneltavasta tehtävästä (Savolainen ym., 2020). Kuullun ymmärtämisen tukena voidaan käyttää apuna myös erilaisia sisällön hahmottamista tukevia keinoja, kuten juonirunkoa, kuvia tai teeman läpikäyntiä ennen kuuntelua (Moilanen, 2008). Oppilasta voi auttaa kuuntelun yhteydessä kuunnellun tekstin seuraaminen, jotta hän saa myös visuaalista tukea kuuntelun lisäksi (Moilanen, 2002). Kuullun ymmärtämistä tukee heittäytyvä tarinoiden kertominen, suullinen sanaston ja tekstikappaleiden harjoittelu sekä vieraalla kielellä kotona itsekseen puhuminen (Moilanen, 2002).

Opettaja voi ohjata oppilaita keskittymään oleellisten sisältösanojen tunnistamiseen kuullun ymmärtämisen tehtävien aikana, jolloin kieliopilliset sanat eivät kuormita niin paljon kielellistä muistia (Moilanen, 2008). Moilasan (2008) mukaan kuullun ymmärtämisen tehtävissä tulisi olla pitemmät vastaustauot, jotta oppilas kerkeää prosessoida kuulemaansa ja muuttaa sen vastauksen muotoon.

Kuullun ymmärtämisen tehtävänä voidaan hyödyntää oppikirjatekstien lisäksi myös opettajan lukemaa tarinaa tai radiokuunnelmia (Moilanen, 2002). Jos kuullun ymmärtämisen tehtävästä on tarkoitus tehdä muistiinpanoja, tulee opettajan tunnin lopuksi tehdä yhteenveto, jotta jokainen oppilas saa mahdollisuuden tarkistaa ja täydentää muistiinpanonsa (Moilanen, 2002). Oppilaalle voidaan tarjota myös mahdollisuus oppituntien äänittämiseen, jotta oppilaan ei tarvitse käyttää kaikkia resurssejaan muistiinpanojen kirjoittamiseen, vaan hän voi keskittyä myöhemmin poimimaan nauhoituksesta oleellisimmat seikat kuullun perusteella (Paloneva & Mäkipää, 2019). Opettajan tulee mahdollistaa oppilaille suullinen vastausvaihtoehto, joka säästää oppilaan resursseja työläältä kirjoittamiselta (Moilanen, 2002).

5.5 Vieraan kielen lukemisen sujuvuuden ja luetun ymmärtämisen tukeminen

Aron ja Lerkkasen (2020) mukaan suomen kielen lukemisen sujuvuutta voidaan kehittää toistolukemisella ja lukemisharjoitteiden määrän lisäämisellä. Moilasan (2008) mukaan tätä voidaan soveltaa osin myös vieraiden kielten opetukseen. Esimerkiksi tekstin tai sanalistan useaan kertaan lukeminen saattaa automatisoida niiden sanojen tunnistuksen, joka puolestaan sujuvoittaa lukemista tulevaisuudessa (Aro & Lerkkanen, 2020). Vieraan kielen oppimisessa tärkeää on ymmärtää lukemansa sana, jotta sanatunnistus automatisoituisi ja lukemisesta tulisi sujuvampaa (Kearns & Whaley, 2019). Sujuvuusharjoituksista voidaan muodostaa esimerkiksi leikinomaisia nopeusharjoituksia ja niitä voidaan soveltaa erilaisten digitaalisten pelien muodossa (Service & Laasonen, 2019). Oppilasta tulisi motivoida lukemaan vieraan kielisiä tekstejä myös vapaa-ajalla, jotta lukemisen määrä lisääntyisi ja näin ollen oppilas voisi harjoitella lukemisen sujuvuutta mielekkäiden tekstien kautta (Aro & Lerkkanen, 2020). Moilanen (2008) esittää, että kirjoitetun kielen hahmottamista tukee runsas ääneen lukeminen. Lukutehtävissä tulisi vuorotella ääneen lukemisen sekä itsenäisesti luettavien tekstien käyttöä (Moilanen, 2008). Moilanen (2008) toteaa, että opettajan tulee tarjota oppilaalle mahdollisuus selittää toiselle henkilölle luetun asian pääkohdat, joka auttaa jäsentämään luettua tietoa.

Oppilasta voi ohjata esittämään itselleen kysymyksiä luetusta, pohtimaan mikä tekstissä oli uutta ja mikä tuttua sekä tekemään miellekarttaa luetusta tekstistä (Moilanen, 2008). Visuaalisten opetustapojen käyttö kuten esimerkiksi draama, eläytyvä lukeminen ja kuvat voivat auttaa teknisen lukutaidon kehittymistä ja luetun muistamista sekä ymmärtämistä (Takala, 2019). Oppilaan lukiessa ääneen tekstiä opettajan olisi hyvä tarkkailla oppilaan sanantunnistusta ja sitä, kuinka hyvin oppilas osaa ääntää ääneen lukemansa sanat (Moilanen, 2008).

Mikäli luetun ymmärtäminen on haastavaa mielessä lukiessa, tulisi oppilaan lukea teksti ääneen, jonka jälkeen olisi hyvä siirtyä selkokieliseen tekstiin, mikäli luetun ymmärtämisessä esiintyy edelleen hankaluuksia (Moilanen, 2008). Selkoversioisissa teoksissa sisältö on sama, mutta lauserakennetta ja sanastoa on yksinkertaistettu, jotta oppilas voi helpommin oppia ja ymmärtää tekstin perussanastoa sekä sisältöä (Takala, 2019). Opettajan on syytä keskustella oppilaan kanssa minkälainen ja minkä kokoinen tekstifontti olisi hänelle paras vaihtoehto lukemisen helpottamiseksi (Erilaisten oppijoiden liitto ry, 2010). Kairaluoma ja Tuovila (2019) esittävät, että luetun ymmärtämisen tehtävät tulisi valita kullekin oppilaalle heidän taitotasonsa mukaisesti, sillä lukusujuvuus ei pääse kehittymään, mikäli tekstit ovat liian vaikeita. Luetun ymmärtämisen strategioiden opettaminen on myös tärkeää, jotta oppilas pystyy tarkastelemaan tekstejä ensin kokonaisuuksina, jonka jälkeen hän voi paneutua tekstin yksityiskohtiin tarkemmin (Moilanen, 2008). Aluksi oppilasta voi ohjata tarkastelemaan otsikoita, kappaleiden aloituksia ja kuvatekstejä, jonka jälkeen teksti tulisi silmäillä läpi (Lerkkanen & Torppa, 2020). Moilasan (2008) mukaan tekstin yksityiskohtiin keskitytään vasta lopuksi, jolloin voidaan myös palata vaikeisiin vieraisiin sanoihin. Opettajan on tärkeä kertoa oppilaille, ettei tekstistä tarvitse ymmärtää jokaista asiaa ja sanaa, jolloin oleellista on vahvistaa oppilaiden epävarmuuden sietokykyä (Moilanen, 2008).

Palonevan ja Mäkipään (2019) mukaan oppilaalle tulisi mahdollistaa huulioluku tai ääneen lukeminen koetilanteissa, jotta esimerkiksi tehtävänannot ja koekysymykset ovat helpommin ymmärrettävissä. Nykyään on mahdollista esimerkiksi QR-koodien avulla kuunnella koekysymykset, joka voi helpottaa niiden ymmärtämistä (Paloneva & Mäkipää, 2019). Myös kokeen suorittaminen kokonaan suullisesti tai pienemmissä osioissa tulisi olla suoritusvaihtoehtona (Service & Laasonen, 2019). Lukemisen tukena voidaan käyttää äänikirjoja, jotka helpottavat oppilasta tekstien läpikäymisessä, mikäli lukeminen on hyvin hidasta tai uuvuttavaa (Paloneva & Mäkipää, 2019).

5.6 Vieraan kielen kirjoittamisen ja tuottavan kirjoittamisen tukeminen

Moilasan (2008) mukaan opettajan tulisi järjestää oppimistilanteet ja oppitunnit niin, että oppilaiden olisi mahdollisuus keskittyä yhteen kielen osa-alueeseen kerrallaan. Lisäksi olisi hyvä huomioida, etteivät harjoitteiden kestot olisivat liian pitkiä, jotta oppiminen olisi tehokasta ja keskittyminen säilyisi tehtävissä (Lerikkanen ym., 2020).

Hitaalle kirjoittajalle voi tarjota mahdollisuutta kirjoittaa tietokoneella, jotta motoriseen kirjoitussuoritukseen ei kuluisi niin paljon aikaa (Kiiski-Mäki, 2008). Paloneva ja Mäkipää (2019) esittävät, että tietokone voi myös auttaa oppilasta oikeinkirjoituksessa ja tekstin tarkistamisessa puhe- sekä sanelutoiminnon kautta, jotka auttavat oppilasta erityisesti tuottavan kirjoittamisen kanssa. Mikäli oppilaalla on epäselvä käsiala, tietokoneella kirjoittaminen tai erilaisten kynätuki-ten tarjoaminen voi auttaa muita saamaan paremmin selvää hänen tuotoksistaan (Eri-laisten oppijoiden liitto ry, 2010). Mikäli tunnilla tehdään muistiinpanoja vieraalla kielellä, oppilaalla tulisi olla myös mahdollisuus saada ne esimerkiksi kuvan muodossa, jotta hän voi keskittyä oppimistilanteeseen kirjoittamisen sijaan (Paloneva & Mäkipää, 2019).

Opettajan tulee huomioida oppilaiden yksilöllisyys, sillä joillekin oppilaille paras keino sanojen kirjoitusasujen oppimiselle on käsin kirjoittaminen, jolloin oppilas saa kynän liikeradasta tukea sanan oppimiseen (Moilanen, 2002). On tutkittu, että käsin kirjoittaminen tukee oppimista ja asioiden ymmärtämistä sekä se jäsentää niitä paremmin muistiin (Mueller & Oppenheimer, 2014). Kirjoitussääntöjen sisällyttäminen mielekkääseen yhteyteen voi helpottaa esimerkiksi englannin kielen vaikeaselkoisten kirjoitussääntöjen oppimista (Service, 2008). Moilasan (2002) mukaan oppilas voi kerätä listaksi sellaisia sanoja, joita hän kirjoittaa toistuvasti virheellisesti, jotta sanojen tarkempi harjoittelu edistää niiden oppimista. Opettaja voi ohjata oppilasta aloittamaan sanojen ja peruslauseiden kirjoittamisesta, jonka jälkeen voidaan keskittyä enemmän kieliopin hiomiseen sekä lauseiden monipuolistamiseen (Moilanen, 2002).

Moilasan (2008) mukaan tuottavan kirjoittamisen harjoittelussa tärkeintä on kirjoittelman ymmärrettävyys sekä lauserakenteiden toimivuus. Kiiski-Mäki (2008) esittää, että tuottavaa kirjoittamista olisi hyvä harjoitella prosessinomaisesti, jolloin oppilaat ensin ideoivat tekstiä ja siihen käytettäviä sanoja, jonka jälkeen he jäsentävät sekä kirjoittavat tekstin lause kerrallaan. Tekstin ideoimiseen ja jäsentämiseen voidaan käyttää apuna miellekarttoja, joka antaa visuaalista tukea kirjoitusprosessille (Takala, 2019).

Kun teksti on kirjoitettu, olisi oleellista arvioida tuotoksen lopputulosta ja onnistumista sekä täydentää ja korjata sitä tarvittaessa (Kiiski-Mäki, 2008). Moilanen (2002) tuo esiin, että opettaja voi luoda tarkistuslistan keskeisistä kielioppisäännöistä tai kirjoitelman rakenteesta, joiden avulla oppilaat voivat oikolukea ja tarkistaa oman tekstinsä. Tekstin voi myös tarkistaa ääneen lukemalla sen joko itselleen tai kaverille, jonka jälkeen oppilaalle tulee taata mahdollisuus korjata omaa tekstiään palautteen pohjalta (Moilanen, 2002). Tuottavan kirjoituksen tehtäviä arvioidaessa on tärkeämpi keskittyä tekstin sisältöön, kuin oikeinkirjoitusvirheisiin (Kiiski-Mäki, 2008).

Kirjoitelmat voivat olla aluksi helppoista aiheista, esimerkiksi kuvauksia itsestä tai jostakin ammatista (Moilanen, 2008). Opettajan tulisi antaa oppilaille mahdollisuus päättää itselle mielekäs aihe luovan kirjoittamisen tehtävään, joka voi motivoida oppilasta tarttumaan kirjoitustehtävään paremmin (Moilanen, 2002). Satujen modernisointi tai valmiin komediasarjan itsenäinen käsikirjoituksen jatkaminen voi vähentää paineita tuottavasta kirjoittamisesta (Moilanen, 2002). Lerkkanen ja kollegat (2020) toteavat, että tuottavassa kirjoittamisessa ei ensisijaisesti tulisi kiinnittää huomiota tekstin monipuolistamiseen tai oikeinkirjoituksen täydelliseen hiomiseen. Oppilasta olisi hyvä myös kannustaa kirjoittamaan kotona sellaisia tekstejä, joita ei ole tarkoitus palauttaa opettajalle (Moilanen, 2002). Lyhyitä kirjoitelmia, esimerkiksi tiivistelmiä, voi laatia oppikirjateksteistä, jonka jälkeen opettaja merkitsee virheelliset kohdat ja antaa kannustavaa palautetta, jotta oppilaat voivat itse korjata omat tekstinsä ja pysyä motivoituneina oppimistilanteessa (Moilanen, 2008). Kuitenkin oli kirjoitustehtävä mikä tahansa, tulee sen suunnittelemiselle ja toteuttamiselle varata riittävästi aikaa (Lerkkanen ym., 2020).

5.7 Oppilaan hyvinvoinnin tukeminen

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa todetaan, että tasa-arvon ja hyvinvoinnin edistäminen ovat keskeisimpiä perusopetuksen järjestämisen periaatteita opetuksen järjestämisen lisäksi (Opetushallitus, 2016). Lukivaikeuden on tutkittu vaikuttavan oppilaan hyvinvointiin, joten sen huomioon ottaminen ja tukeminen on tärkeää myös vieraiden kielten opetuksessa (Torppa ym., 2019). Torpan ja kollegoiden (2019) mukaan heikentynyt oppimismotivaatio, koulu-uupumus, ahdistus ja stressi ovat tyypillisiä seurannaisvaikutuksia, joihin opettajan tulee puuttua.

Seurannaisvaikutuksien välttämiseksi olisi merkityksellistä suunnata enemmän resursseja opiskelumotivaation vahvistamiseen ja ylläpitämiseen (Kairaluoma & Tuovila, 2019). On tärkeää muistaa, että myös kouluun liittymättömät syyt, jotka vaikuttavat hyvinvointiin, saattavat heijastua oppimiseen (Torppa ym., 2019).

Torppa ja kollegat (2019) esittävät, että opettajan on oleellista ymmärtää oppilaiden tunnekokemuksia ja osata hyödyntää tehokkaita tukikeinoja oppilaiden tukemisessa. Oppilaiden hyvinvointia voidaan lisätä ja tukea esimerkiksi kuuntelemalla heidän huoliaan ja ajatuksiaan sekä näyttämällä, että heidän tuntemuksensa kiinnostavat opettajaa (Torppa ym., 2019). Oppilaan ja opettajan välinen vuorovaikutus sekä turvallinen keskinäinen suhde ovat tekijöitä, jotka vaikuttavat oppilaan oppimistuloksiin, kouluun kiintymiseen ja motivaatioon (Siiskonen, Lerkkanen & Savolainen, 2020). Osallisuuden kokemus ja kouluyhteisön toimintaan osallistuminen on tärkeää oppilaan hyvinvoinnille (Opetushallitus, 2016). Onnistumisen kokemuksilla saadaan oppilaille myönteisiä kokemuksia, jotka vahvistavat oppilaiden itseluottamusta ja motivaatiota (Lyytinen ym., 2019). Sitoutumiseen ja motivaatioon keskittyvä tuki on todettu olevan tehokasta oppimistuloksia vertaillen (Kairaluoma & Tuovila, 2019).

Opetuksen yksilöllistäminen ja opetusmateriaalinen tarkka suunnitteleminen oppilaiden tarpeita vastaaviksi, tekevät tuesta intensiivisempää ja toimiessaan vaikuttavampaa (Paloneva & Mäkipää, 2019). Myös perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa nostetaan esille yksilöllisyys ja yksilölliset tarpeet, joihin tarvitaan opetuksen järjestämisessä monipuolisia ja joustavia ratkaisuja (Opetushallitus, 2016). Opettajan tulee yhdessä oppilaan kanssa luoda oppilaalle sellaisia oppimistavoitteita, jotka ovat saavutettavissa, jotta motivaatio oppimiseen säilyy (Salmi ym., 2013). Tuen tarpeen ilmetessä kodin ja koulun välinen sekä tehokas moniammatillinen yhteistyö korostuvat, jotta oppilaalle suunniteltava tuki olisi mahdollisimman tehokasta ja toimivaa (Siiskonen ym., 2020).

Johdonmukaiset ja selkeät toimintatavat sekä strukturoitu opetus edistävät oppilaiden hyvinvointia ja oppimista (Siiskonen ym., 2020). Opettajan antama myönteinen palaute ja oppilaan kehuminen ovat todettu tehokkaiksi tukemisen ja motivoimisen keinoiksi (Lyytinen ym., 2019). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden mukaan kiireetön, kannustava ja ystävällinen ilmapiiri sekä työrauha voivat edistää oppimista (Opetushallitus, 2016). Takalan (2019) mukaan oppimisympäristön muokkaaminen rauhallisemmaksi ja ulkoisten ärsykkeiden vähentäminen voivat auttaa oppilaan keskittymiseen ja suoriutumiseen.

6 Johtopäätökset

Tässä tutkielmassa tarkastellaan tutkimuskysymysten ja lähdekirjallisuuden avulla lukivaikeudesta johtuvia vieraiden kielten oppimisen haasteita ja niihin käytettäviä tukikeinoja kirjallisuuskatsauksen muodossa. Lukivaikeus on oppimisvaikeus, jonka pohjana ovat heikkoudet fonologisessa tietoisuudessa, nopeassa sarjallisessa nimeämisessä ja kielellisessä työmuistissa (Landerl ym., 2013). Näiden samojen piirteiden nähdään olevan usein taustalla myös vieraiden kielten oppimisen haasteissa (Service, 2008). Kirjain-äännevastaavuuksien oppiminen on yksi teknisen lukutaidon oppimisen ensimmäisiä vaiheita (Aro & Lerkkanen, 2020). Vieraiden kielten kirjain-äännevastaavuus voi olla hyvin poikkeava suomen kielen johdonmukaisesta kirjain-äännevastaavuudesta (Service & Laasonen, 2019). Poikkeava kirjain-äännevastaavuus tuo haasteita vieraissa kielissä esiintyvien äänteiden oppimiseen ja ääntämiseen, sanojen muodostamiseen sekä lukemiseen ja kirjoittamiseen (Moilanen, 2008). Tutkimus osoittaa, että lukivaikeuden tuomat haasteet kirjain-äännevastaavuuden oppimisessa hankaloittavat vieraiden kielten oppimista.

Lukivaikeudessa esiintyvät fonologisen tietoisuuden haasteet tuovat vaikeuksia äänteiden havaitsemiseen, erottelamiseen ja tuottamiseen (Holopainen, 2019). Vieraiden kielten oppimisessa fonologisen prosessoinnin puutteet tuovat haasteita kuullun ymmärtämisen taitoon, joka on puolestaan tutkitusti yhteydessä luetun ymmärtämisen taitoon (Moilanen, 2008; Sparks ym., 2018). Lukivaikeuden taustatekijöistä nopean sarjallisen nimeämisen ongelmat ovat yhteydessä hitaaseen lukutaitoon ja puolestaan nimeämistarkkuus on yhteydessä luetun ymmärtämiseen (Aro & Lerkkanen, 2020). Vieraissa kielissä nämä vaikeudet vaikuttavat sanantunnistukseen, lukusujuvuuteen, luetun ymmärtämiseen ja kieliopin oppimiseen (Moilanen, 2002; Moilanen, 2008). Tutkimuksissa nähdään, että lukivaikeuden vaikutukset heijastuvat moniin vieraan kielen eri osa-alueisiin ja ne ovat yhteydessä toisiinsa.

Lukivaikeudella on todettu olevan vahva periytyvä tausta, joten oppimistulosten systemaattinen seuranta ja arviointi ovat tärkeitä, jotta vaikeuksiin voidaan puuttua varhain (Richardson & Lyytinen, 2009; Ketonen, 2019). Varhainen puuttuminen vieraiden kielten oppimisen haasteisiin auttaa tukikeinojen suunnittelussa, joiden pohjalta voidaan ehkäistä haasteiden pitkäaikaisvaikutuksia ja monimuotoistumista (Peltomaa, 2014; Opetushallitus, 2016).

Oppilaiden taitotasoissa ja tuen tarpeissa on suuria yksilöllisiä eroja, joten tuen suunnittelu ja toteutus tulee olla kullekin oppilaalle yksilöllistä, jotta oppilaille voidaan taata esteetön oppiminen (Lerikkanen, 2017; Opetushallitus, 2016). Erilaisia apuvälineitä voidaan käyttää oppilaiden yksilöllisiin tarpeisiin vastaamiseen ja niiden käyttöä tulee systemaattisesti arvioida (Opetushallitus, 2016). Tutkimuksesta voidaan huomata, että oppilaan vieraiden kielten oppimisen ja mahdollisten haasteiden arviointi on tärkeää, jotta oppilasta voidaan tukea riittävän varhain ja näin ollen välttää mahdolliset seurannaisvaikutukset.

Haasteet vieraiden kielten oppimisessa lukivaikeuden takia voivat tuoda erilaisia seurannaisvaikutuksia, joilla on myös vaikutuksia oppilaan tulevaisuuteen ja psyykkiseen hyvinvointiin (Kairaluoma & Tuovila, 2019; Pietilä & Lintunen, 2014; Holopainen ym., 2008). Opiskelun ja opiskelumotivaation tukeminen auttavat välttämään seurannaisvaikutuksia ja edistävät koulun jatkuvuutta (Kairaluoma & Tuovila, 2019; Kairaluoma ym., 2017). Oppilaan itseluottamuksen ja oppimisen tukeminen tulee lähteä oppilaan vahvuuksista ja myönteisten oppimiskokemusten luomisesta (Kairaluoma & Takala, 2019; Järvenoja ym., 2018). Tutkimuksessa nousee esille tukikeinojen monipuolisuus ja niiden hyödyntämisen tärkeys. Opintojen etenemisen kannalta voidaan nähdä erittäin tärkeäksi vaikuttavien tukitoimien merkitys oppilaille, joilla on lukivaikeudesta johtuvia vieraan kielen oppimisen haasteita.

7 Pohdinta

Tutkimukseemme ei liity salassapitovelvollisuutta tai arkaluontoisen tiedon käsittelyä, sillä emme käsittele henkilötietoja emmekä käytä esimerkiksi haastatteluja tässä kirjallisuuskatsauksessa. Tutkielmamme perustuu tutkittuun tietoon, joten teemme tietoisin valinnan jättämällä omakohtaiset kokemuksemme tutkielman ulkopuolelle välttääksemme eettiset ristiriidat. Korostamme tutkielmassamme, että vieraiden kielten oppimisessa esiintyvät haasteet lukivaikeudesta johtuen ovat yksilöllisiä ja tukitoimien valinnassa tulee ottaa huomioon oppilaiden yksilölliset tuen tarpeet. On tärkeää muistaa, että kaikki tukikeinot eivät sovi kaikille oppilaille, joten vaihtoehtoja tulee olla runsaasti.

Tutkimuksen luotettavuus näkyy muun muassa tarkassa lähdeviitteiden käytössä. Olemme käyttäneet kansainvälisiä ja kotimaisia tietokantoja aineiston löytämiseksi sekä hyödyntäneet yliopiston asiantuntijapalveluita. Pääasiassa tutkielmassamme käytetään 2000-luvun lähteitä, muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta. Pyrimme käyttämään mahdollisimman tuoretta lähdeaineistoa huomioiden alkuperäiset lähteet. Aineiston läpikäymisessä otamme huomioon vielä melko vähäisen olemassa olevan tutkimustiedon määrän, joten hyödynnämme myös 2000-luvun alkupuolen lähteitä, joiden sisältämä tieto on edelleen käyttökelpoista. Lähteet valittiin niin, että ne olivat vertaisarvioituja akateemisesti tieteellisiä tutkimuksia tai tutkimustietoon pohjautuvia painettuja teoksia. Tutkielmamme luotettavuutta lisää se, että tämä kirjallisuuskatsaus on tarkistettu yhteistyössä alan tutkijan kanssa.

Toteutimme tämän kirjallisuuskatsauksen tutkijatriangulaationa eli yhteistutkijuutena. Hirsjärven ja kollegoiden (2009) mukaan tutkijatriangulaatiossa tutkimuksen teossa on mukana useampi tutkija, jolloin aineistonkeruuseen ja tutkimustulosten käsittelyyn on enemmän mahdollisuuksia. Halusimme toteuttaa tutkielmamme tutkijatriangulaationa, sillä koimme yhteistutkijuuden antavan meille enemmän resursseja lähdekirjallisuuden ja tutkimusten läpikäymiseen sekä aiheen syvällisempään käsittelemiseen. Lukivaikeuden ja vieraiden kielten oppimisen haasteista ja näiden haasteiden tukemisesta on vielä suhteellisen vähän tutkimustietoa, joten halusimme tuoda tässä kirjallisuuskatsauksessa esiin monipuolisesti jo olemassa olevaa tietoa aiheestamme. Toteuttaessamme kirjallisuuskatsauksen yhteistutkijoina olemme pystyneet käyttämään runsaasti aikaa tekstin kirjoittamiseen ja jäsentämiseen, joten yhteistutkijuuteen ryhtyminen oli tuloksellista ja sujuvaa. Toimimme kirjallisuuskatsauksen teon aikana tasa-arvoisina tutkijoina molempien vahvuudet huomioon ottaen. Koemme tärkeäksi molempien ajatusten esiintuomisen ja tasaisen työnjaon kandidaatintutkielmaproessin aikana.

Vaikka opetuksessa ja tukikeinojen valinnassa pyritään siihen, että kaikki oppilaat saavuttaisivat mahdollisimman hyvän ja kattavan kielitaidon, tulee muistaa, että jokaisen oppilaan ei tarvitse oppia kaikkea, vaan oppilaalle tulee luoda yksilölliset taitotavoitteet. Koemme, että opettajat tarvitsevat lisätietoa konkreettisista tukitoimista ja apuvälineistä lukivaikkeudesta johtuvien vieraiden kielten haasteiden tukemiseen, koska havaintojemme pohjalta apuvälineitä kehitetään ja julkaistaan koko ajan lisää. Mielestämme on tärkeä purkaa harhakäsitystä siitä, että oppimisen apuvälineet ovat ylimääräistä etua tai huijaamista. Erilaisilla oppimisen arvioinneilla ja seulonnoilla voidaan puuttua oppimisen haasteisiin sekä kehittää yksilöllisiä tukitoimia niihin vastaamiseen. Koemme, että mahdollistamalla oppilaan mielenkiinnon kohteiden huomioimisen vieraiden kielten opetuksessa, voidaan samalla tukea hänen motivaatiotaan vieraan kielen oppimiseen. Ajattelemme, että tutkielmassa esiin nostettuja tukikeinoja voidaan hyödyntää kaikkien oppilaiden vieraiden kielten opetuksessa riippumatta siitä, onko oppilaalla tuentarpeita.

Tutkiessamme aihetta huomasimme, että vieraiden kielten oppimisen haasteita tarkasteltiin lähdemateriaalissa melko paljon pelkästään englannin kielen näkökulmasta. Olisi hyvä, että tutkimusta vieraiden kielten oppimisen haasteista tehtäisiin enemmän ottaen huomioon kunkin kielen luomat omat haasteet kielen oppimiselle erilaisten ortografisten piirteiden vuoksi. Lisäksi konkreettisten tukikeinojen vaikuttavuuden tutkiminen olisi tarpeen, sillä tällä hetkellä opetuksessa käytetään myös sellaisia tukikeinoja, jotka ovat vain käytännössä hyväksi havaittuja. Koemme, että vieraiden kielten opetuksessa tärkeää on opettajan ammattitaito, joka on merkittävässä osassa myös tuen järjestämisessä. Opettajilla, jotka opettavat kieliä on pääasiassa melko vähän erityispedagogiikan opintoja, joten mielestämme heidän tulisi saada lisätietoa esimerkiksi oppimisvaikeuksista ja tukikeinoista. Myös yhteisopettajuuden näkökulmaa tulisi korostaa enemmän vieraiden kielten haasteiden tukemisen yhteydessä.

Mielestämme prosessissa mielenkiintoisinta oli tarkastella syvällistä tutkittua tietoa meitä kiinnostavasta aiheesta. Koimme haastavaksi sopivien lähdemateriaalien valinnan, sillä halusimme välttää niin kutsuttujen kevyempien lähteiden käyttämisen. Mielestämme tutkielman tekeminen ja toteutus onnistuivat hyvin, sillä saavutimme asettamamme tavoitteet. Koemme, että onnistuimme kokoamaan tärkeää tietoa lukivaikkeuden ja vieraiden kielten oppimisen haasteiden yhteydestä ja keskeisimpiä tukikeinoja, joita opettajat voivat mahdollisesti hyödyntää opetuksessa. Opimme tämän tutkimusprojektin aikana paljon laadullisen tutkimuksen teosta ja koemme, että olemme kehittyneet tutkijoina.

Olisi mielenkiintoista, jos lisää tutkimustietoa saataisiin lukivaikeudesta johtuvien vieraiden kielten haasteiden peruskouluikäisten tukitoimien vaikuttavuudesta pitkittäistutkimuksen kautta. Lisäksi jatkotutkimusta voisi tehdä siitä, miten aikuiset, joilla on lukivaikeus ja siitä johtuvia vieraiden kielten osaamisen hankaluuksia, voisivat itsenäisesti harjoitella ja edistää tutkittujen tukikeinojen avulla kielitaitoaan. Tämän tutkielman pohjalta meidän olisi mahdollista jatkaa pro gradu -tutkielman tekemiseen ja esimerkiksi haastatella opettajia. Olisi mielenkiintoista tutkia opettajien kokemuksia toimivista tukikeinoista sellaisten oppilaiden opetuksessa, joilla on lukivaikeudesta johtuvia vieraiden kielten oppimisen haasteita. Jatkotutkimusta voisi myös tehdä esimerkiksi vieraiden kielten oppituntien toiminnallisen opetuksen vaikutuksesta oppilaille, joilla on lukivaikeus.

Lähteet

- Ahonen, T., Aro, M., Aro, T., Lerkkanen, M.-K. & Siiskonen, T. (2020). Prologi: Oppiminen ja oppimisen vaikeudet. Teoksessa: T. Ahonen, M. Aro, T. Aro, M.-K. Lerkkanen & T. Siiskonen (toim.), *Oppimisen vaikeudet*. (s. 12—19). (2. painos). Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Ahonen, T., Kere, J. & Parviainen, T. (2020). Oppimisvaikeuksien perinnöllinen ja neurokognitiivinen tausta. Teoksessa: T. Ahonen, M. Aro, T. Aro, M.-K. Lerkkanen & T. Siiskonen (toim.), *Oppimisen vaikeudet*. (s. 102—127). (2. painos). Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Ahvenainen, O. & Holopainen, E. (2014). *Lukemis- ja kirjoittamisvaikeudet: Teoreettista taustaa ja opetuksen perusteita*. Jyväskylä: Special Data.
- Alasuutari, P. (2011). *Laadullinen tutkimus 2.0* (4. uud. p.). Tampere: Vastapaino.
- Alen, R. & Kultti-Lavikainen, N. (2014). Oppimisvaikeudet. Teoksessa H. Pihko, L. Haataja & H. Rantala (toim.) *Lastenneurologia*. (s. 67—70). Helsinki: Duodecim.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5* (5. p.). Washington D.C.: American Psychiatric Publishing.
- Aro, M., Aro, T., Koponen, T. & Viholainen, H. (2012). Oppimisvaikeudet. Teoksessa M. Jahnukainen (toim.) *Lasten erityishuolto ja -opetus Suomessa*. (s. 299—331). Tampere: Vastapaino.
- Aro, M. & Lerkkanen, M.-K. (2020). Lukutaidon kehitys ja lukemisvaikeudet. Teoksessa: T. Ahonen, M. Aro, T. Aro, M.-K. Lerkkanen & T. Siiskonen (toim.), *Oppimisen vaikeudet*. (s. 252—289). (2. painos). Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Aro, T., Järviluoma, E., Mäntylä, M., Mäntynen, H., Määttä, S. & Paananen, M. (2014). *Oppilaan minäkuva ja luottamus omiin kykyihin* (1.p.). Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Aro, T. & Nurmi, J.-E. (2020). Motivaatio, tunteet ja oppiminen. Teoksessa: T. Ahonen, M. Aro, T. Aro, M.-K. Lerkkanen & T. Siiskonen (toim.), *Oppimisen vaikeudet*. (s. 128—147). (2. painos). Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.

- Catts, H., Kamhi, A. & Adlof, S. (2014). Causes of Reading Disabilities. Teoksessa A. Kamhi & H. Catts (toim.) *Language and Reading Disabilities*. (s. 79—114). (Third edition). Harlow: Pearson Education.
- Dufva, M., Vaarala, H. & Pitkänen, K. (2007). Vieraat kielet ja monikielisyys. Teoksessa T. Aro, T. Siiskonen & T. Ahonen (toim.) *Ymmärsinkö oikein? Kielelliset vaikeudet nuoruusiässä*. (s. 156—192). Jyväskylä: PS-kustannus.
- Erilaisten oppijoiden liitto ry. (2010). *Apuvälineitä erilaisen oppijan arkeen: Äänikirjasta älykynään, läppäristä lankakerään, nauhurista navigaattoriin*. Helsinki: Erilaisten oppijoiden liitto ry.
- Georgiou, G., Torppa, M., Manolitsis, G., Lyytinen, H. & Parrila, R. (2012). Longitudinal predictors of reading and spelling across languages varying in orthographic consistency. *Reading and Writing*, 25(2), 321—346. doi: 10.1007/s11145-010-9271-x
- Grosjean, F. (2013) Bilingualism: A short introduction. Teoksessa: F Grosjean & P. Li (toim.) *The psycholinguistics of bilingualism*. (s. 5—25). Malden, MA: Wiley-Blackwell.
- Haynes, C., Ayre, A., Haynes, C. & Mahfoudhi, A. (2009). Reading and reading disabilities in Spanish and Spanish-English contexts. Teoksessa G. Reid, G. Elbeheri, J. Everatt, J. Wearmouth & D. Knight (toim.) *The Routledge Companion to Dyslexia*. (s. 321—336). London: Routledge.
- Heikkilä, R., Aro, M., Närhi, V., Westerholm, J. & Ahonen, T. (2016). Edistääkö tavuharjoittelu lukemisen sujuvuutta? Tietokonepohjainen harjoittelukokeilu tois- ja kolmasluokkalaisilla heikoilla lukijoilla. *NMI-bulletin*, 26(4), 11—21. Jyväskylä: Niilo Mäki -säätiö.
- Hirsjärvi S., Remes. & Sajavaara, P. (2009). *Tutki ja kirjoita*. (15. uud. p.). Helsinki: Tammi.
- Holopainen, L. (2019). Lukiopetus Suomessa ja muualla maailmassa. Teoksessa M. Takala & L. Kairaluoma (toim.) *Lukivaikeudesta lukitukseen*. (s. 118—140). Helsinki: Gaudeamus.
- Holopainen, L., Aro, M. & Savolainen, H. (2008). Mitä lukivaikeudet ovat? Teoksessa L. Kairaluoma, T. Ahonen, M. Aro, I. Kakkuri, K. Laakso, M. Peltonen & K. Wennström (toim.) *Lukemalla ja tekemällä: Opettajan opas lukivaikeudesta ammatillisille oppilaitoksille*. (s. 13—20). Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.

- Huettig, F. & Brouwer, S. (2015). Delayed Anticipatory Spoken Language Processing in Adults with Dyslexia — Evidence from Eye-tracking. *Dyslexia*, 21(2), 97—122. doi: 10.1002/dys.1497
- Huhta, A., Nieminen, L., Suni, M. & Tarnanen, M. (2020). Oppiminen toisella kielellä. Teoksessa: T. Ahonen, M. Aro, T. Aro, M.-K. Lerkkanen & T. Siiskonen (toim.), *Oppimisen vaikeudet*. (s. 160—179). (2. painos). Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Häkkinen, P., Kiili, C., Hautala, J., Pöysä-Tarhonen, J., Kanniainen, L. & Leppänen, P. (2020). Lukemisen ja oppimisen vaikeudet digitaalisissa ympäristöissä. Teoksessa: T. Ahonen, M. Aro, T. Aro, M.-K. Lerkkanen & T. Siiskonen (toim.), *Oppimisen vaikeudet*. (s. 206—221). (2. painos). Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Hämäläinen, J. & Leppänen, P. (2014). Puheen havainto, kuulojärjestelmä ja aivojen rytmit dysleksiassa. *Puhe ja kieli*, 34(3), 109—118. Haettu osoitteesta <https://journal.fi/pk/article/view/48183/13982?acceptCookies=1>
- Järvenoja, H., Kurki, K. & Järvelä, S. (2018). Motivoidutaan yhdessä. Teoksessa K. Salmela-Aro (toim.) *Motivaatio ja oppiminen*. (s. 141—159). Jyväskylä: PS-kustannus.
- Kairaluoma, L. & Takala, M. (2019). Johdanto lukivaikeuteen. Teoksessa M. Takala & L. Kairaluoma (toim.) *Lukivaikeudesta lukitukeen*. (s. 11—24). Helsinki: Gaudeamus.
- Kairaluoma, L., Torppa, M. & Aro, M. (2017). Nuorten lukemisvaikeudet ja lukemiseen yhteydessä olevat tekijät kielessämme. *NMI-bulletin*, 27(3) 15—24. Jyväskylä: Niilo Mäki -säätiö.
- Kairaluoma, L. & Tuovila, S. (2019). Nuorten lukivaikeudet ja opiskelun tuki. Teoksessa M. Takala & L. Kairaluoma (toim.) *Lukivaikeudesta lukitukeen*. (s. 201—223). Helsinki: Gaudeamus.
- Kearns, D. & Whaley, V. (2019). Helping Students With Dyslexia Read Long Words: Using Syllables and Morphemes. *TEACHING Exceptional Children* 51(3), 212—225. doi: 10.1177/0040059918810010
- Ketonen, R. (2019). Lukemaan ja kirjoittamaan oppiminen ja opettaminen. Teoksessa M. Takala & L. Kairaluoma (toim.) *Lukivaikeudesta lukitukeen*. (s. 105—117). Helsinki: Gaudeamus.

- Khansir, A. & Tajeri, M. (2015). The Relationship between Spelling and Pronunciation in English Language. *Language in India*, 15(12), 57—69. Saatavilla: *Communication & Mass Media Complete*, EBSCOhost.
- Kiiski-Mäki, H. (2008). Tuottava kirjoittaminen. Teoksessa L. Kairaluoma, T. Ahonen, M. Aro, I. Kakkuri, K. Laakso, M. Peltonen & K. Wennström (toim.) *Lukemalla ja tekemällä: Opettajan opas lukivaikeudesta ammatillisille oppilaitoksille*. (s. 85—99). Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Kiuru, N. (2018). Kaveriverkostot ja oppimismotivaatio. Teoksessa K. Salmela-Aro (toim.) *Motivaatio ja oppiminen*. (s. 123—139). Jyväskylä: PS-kustannus.
- Kiviniemi, K. (2018). Laadullinen tutkimus prosessina. Teoksessa: R. Valli (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2, Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin*. (s. 73—87). (5., uudistettu ja täydennetty painos.). Jyväskylä: PS-kustannus.
- Laatikainen, P. (2011). *Laaja-alainen erityisopetus alaluokilla*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Landerl, K., Ramus, F., Moll, K., Lyytinen, H., Leppänen, P., Lohvansuu, K. ... Schulte-Körne, G. (2013). Predictors of developmental dyslexia in European orthographies with varying complexity. *Journal Of Child Psychology & Psychiatry*, 54(6), 686—694. doi:10.1111/jcpp.12029
- Lastensuojelulaki. 13.4.2007/417. Haettu osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070417>
- Lehtonen, M. (2010). Kaksi kieltä yksissä aivoissa – Kaksikielisyyden hermostollinen perusta. Teoksessa: P. Korpilahti, O. Aaltonen & M. Laine (toim.) *Kieli ja aivot: Kommunikaation perusteet, häiriöt ja kuntoutus*. (s. 152—161). Turku: Turun yliopisto, kognitiivisen neurotieteen tutkimuskeskus.
- Lems, K. (2012). Reading Fluency and Comprehension in English Language Learners. Teoksessa: T. Rasinski, C. Blachowicz & K. Lems (toim.) *Fluency Instruction: Research-Based Best Practices*. (s. 243—254). (Second edition). New York: The Guilford Press.
- Lerikkanen, M.-K. (2017). *Lukemaan oppiminen ja opettaminen esi- ja alkuopetuksessa*. (1.-4. painos.). Helsinki: Sanoma Pro.

- Lerikkanen, M.-K., Ahonen, T., Ketonen, R. & Leppänen, U. (2020). Kirjoittamisen vaikeudet. Teoksessa: T. Ahonen, M. Aro, T. Aro, M.-K. Lerikkanen & T. Siiskonen (toim.), *Oppimisen vaikeudet*. (s. 304—323). Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Lerikkanen, M.-K. & Torppa, M. (2020). Luetun ymmärtämisen vaikeudet. Teoksessa: T. Ahonen, M. Aro, T. Aro, M.-K. Lerikkanen & T. Siiskonen (toim.), *Oppimisen vaikeudet*. (s. 290—303). Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Lindh, R. & Sinkkonen, H.-M. (2009). *Koulusta selviytyminen: Opettajan ja oppilaan yhteinen haaste*. Helsinki: Gaudeamus.
- Lyytinen, H. (2010). Dysleksia. Teoksessa: P. Korpilahti, O. Aaltonen & M. Laine (toim.) *Kieli ja aivot: Kommunikaation perusteet, häiriöt ja kuntoutus*. (s. 257—262). Turku: Turun yliopisto, kognitiivisen neurotieteen tutkimuskeskus.
- Lyytinen, H., Eklund, K., Ronimus, M. & Lyytinen, P. (2019). Lukemaan oppimisen vaikeudet, niiden varhainen tunnistaminen ja ennaltaehkäisy. Teoksessa M. Takala & L. Kairaluoma (toim.) *Lukivaikeudesta lukitukeen*. (s. 25—53). Helsinki: Gaudeamus.
- Mahfoudhi, A., Elbeheri, G. & Everatt, J. (2009). Reading and dyslexia in Arabic. Teoksessa G. Reid, G. Elbeheri, J. Everatt, J. Wearmouth & D. Knight (toim.) *The Routledge Companion to Dyslexia*. (s. 311—320). London: Routledge.
- Metsämuuronen, J. (2009). *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä: Tutkijalaitos*. (4. Laitos.). Helsinki: International Methelp, 2009.
- Moilanen, K. (2002). *Yli esteiden: Oppimisvaikeudet ja vieraat kielet*. Helsinki: Tammi.
- Moilanen, K. (2008) Miten opin vieraita kieliä? Teoksessa L. Kairaluoma, T. Ahonen, M. Aro, I. Kakkuri, K. Laakso, M. Peltonen & K. Wennström (toim.) *Lukemalla ja tekemällä: Opettajan opas lukivaikeudesta ammatillisille oppilaitoksille*. (s. 125—137). Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Moll, K., Ramus, F., Bartling, J., Bruder, J., Kunze, S., Neuhoff, N., ... Landerl, K. (2014). Cognitive mechanisms underlying reading and spelling development in five European orthographies. *Learning and Instruction*, 29, 65—77. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2013.09.003>

- Mueller, P. & Oppenheimer, D. (2014). The Pen is Mightier Than the Keyboard: Advantages of Longhand Over Laptop Note Taking. *Psychological Science*, 25(6), 1159—1168. doi: 10.1177/0956797614524581
- Niitemaa, M.-L. (2014). Kuinka vieraan kielen sanoja opitaan ja opetetaan. Teoksessa P. Pietilä & P. Lintunen (toim.) *Kuinka kieltä opitaan: Opas vieraan kielen opettajalle ja opettajalle*. (s. 138—164). Helsinki: Gaudeamus.
- Numminen, H. & Sokka, L. (2009). *Lapsellani on oppimisvaikeuksia*. Helsinki: Edita.
- Opetushallitus. (2016). *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014*. (4. painos, määräykset ja ohjeet 2014:96). Helsinki: Opetushallitus. Haettu osoitteesta https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf
- Oppilas- ja opiskelijahuoltolaki. 30.12.2013/1287. Haettu osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20131287>
- Paloneva, M.-S. & Mäkipää, J.-P. (2019). Oppimateriaalien ja lukiapuvälineiden saavutettavuus. Teoksessa M. Takala & L. Kairaluoma (toim.) *Lukivaikeudesta lukitukeen*. (s. 176—197). Helsinki: Gaudeamus.
- Peltomaa, K. (2014). “Opinkohan mä lukemaan?” *Lukivaikeuksien tunnistaminen ja kuntouttaminen alkuopetusvaiheessa*. (Väitöskirja, Jyväskylän yliopisto). Haettu osoitteesta <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-5586-1>
- Perusopetuslaki. 21.8.1998/628. Haettu osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980628#L4P14>
- Peterson, R. L. & Pennington, B. F. (2015). Developmental dyslexia. *Annual Review of Clinical Psychology*, 11, 283—307. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032814-112842>
- Pietilä, P. (2014). Yksilölliset erot kielenoppimisessa. Teoksessa P. Pietilä & P. Lintunen (toim.) *Kuinka kieltä opitaan: Opas vieraan kielen opettajalle ja opettajalle*. (s. 45—67). Helsinki: Gaudeamus.
- Pietilä, P. & Lintunen, P. (2014). Kielen oppiminen ja opettaminen. Teoksessa P. Pietilä & P. Lintunen (toim.) *Kuinka kieltä opitaan: Opas vieraan kielen opettajalle ja opettajalle*. (s. 11—25). Helsinki: Gaudeamus.

- Richardson, U. & Lyytinen, H. (2009). Lukivaikeutta ennaltaehkäisevä harjoittelu. Teoksessa O. Aaltonen, R. Aulanko, A. Iivonen, A. Klippi, M. Vainio, L. Alivuotila ... H. Ylönen (toim.) *Puhuva ihminen: Puhetieteiden perusteet*. (s. 295—303). Helsinki: Otava.
- Ringbom, H. (2007). *Cross-linguistic Similarity in Foreign Language Learning*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Ronkainen, S., Pehkonen, L., Lindblom-Yläne, S. & Paavilainen, E. (2011). *Tutkimuksen voimasanat*. Helsinki: WSOYpro Oy.
- Rost, M. (2013). Listening. Teoksessa R. Carter & D. Nunan (toim.) *The Cambridge Guide to Teaching English to Speakers of Other Languages*. (s. 7—13). (15. painos). Cambridge: Cambridge University Press.
- Saine, N., Lerkkanen, M.-K., Ahonen, T., Tolvanen, A. & Lyytinen, H. (2010). Predicting world-level reading fluency outcomes in three contrastive groups: Remedial and computer-assisted remedial reading interention, and mainstream instruction. *Learning and Individual Differences*, 20(5), 402—414. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2010.06.004>
- Salmela-Aro, K. (2018). Kouluinto ja koulu-uupumus. Teoksessa K. Salmela-Aro (toim.) *Motivaatio ja oppiminen*. (s. 25—46). Jyväskylä: PS-kustannus.
- Salmi, P., Huemer, S., Heikkilä, R. & Aro, M. (2013). *Tavoitteena sujuva lukutaito – Teoriaa ja harjoituksia* (1.p.). Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Salminen, A. (2011). *Mikä on kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin*. Opetusjulkaisuja 62. Vaasan yliopisto. Haettu osoitteesta https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf
- Savolainen, H., Närhi, V. & Savolainen, P. (2020). Myönteisten käyttäytymismallien tukeminen opetuksessa. Teoksessa: T. Ahonen, M. Aro, T. Aro, M.-K. Lerkkanen & T. Siiskonen (toim.), *Oppimisen vaikeudet*. (s. 194—205). Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Schneider, E. (2009). Dyslexia and foreign language learning. Teoksessa G. Reid, G. Elbeheri, J. Everatt, J. Wearmouth & D. Knight (toim.) *The Routledge Companion to Dyslexia*. (s. 297—310). London: Routledge.

- Schraeyen, K., Van der Elst, W., Geudens, A., Ghesquière, P. & Sandra, D. (2019). Short-term memory problems for phonemes' serial order in adults with dyslexia: Evidence from a different analysis of the Nonword repetition task. *Applied Psycholinguistics*, 40(3), 613—644. doi: 10.1017/S0142716418000759
- Service, E. (2008). Mitä tutkimus kertoo vieraan kielen oppimisvaikeuksista? Teoksessa L. Kairaluoma, T. Ahonen, M. Aro, I. Kakkuri, K. Laakso, M. Peltonen & K. Wennström (toim.) *Lukemalla ja tekemällä: Opettajan opas lukivaikeudesta ammatillisille oppilaitoksille*. (s. 121—124). Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Service, E. & Laasonen, M. (2019) Lukivaikeuden tausta eri kielissä ja vaikeudet suomalaisilla lukijoilla. Teoksessa M. Takala & L. Kairaluoma (toim.) *Lukivaikeudesta lukitukeen*. (s. 81—102). Helsinki: Gaudeamus.
- Siiskonen, T., Ahonen, T. & Määttä, S. (2020). Kielenkehityksen vaikeudet. Teoksessa: T. Ahonen, M. Aro, T. Aro, M.-K. Lerkkanen & T. Siiskonen (toim.), *Oppimisen vaikeudet*. (s. 224—250). (2. painos). Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Siiskonen, T., Lerkkanen, M.-K. & Savolainen, H. (2020). Oppimisen tukeminen. Teoksessa: T. Ahonen, M. Aro, T. Aro, M.-K. Lerkkanen & T. Siiskonen (toim.), *Oppimisen vaikeudet*. (s. 78—99). (2. painos). Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Sinkkonen, J. (2007). Kielihäiriöisen nuoren psyykkiset haasteet. Teoksessa T. Aro, T. Siiskonen & T. Ahonen (toim.) *Ymmärsinkö oikein? Kielelliset vaikeudet nuoruusiässä*. (s. 35—48). Jyväskylä: PS-kustannus.
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333—339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Sparks, R., Patton, J. & Luebbbers, J. (2018). For US Students, L2 Reading Comprehension is Hard Because L2 Listening Comprehension is Hard, Too. *Hispania*, 101(2), 183—210. doi: 10.2307/26585383
- Sulkunen, S. (2019). Heikosti lukevat suomalaislapset ja nuoret. Mitä heistä tiedetään kansainvälisten arviointitutkimusten perusteella? Teoksessa M. Takala & L. Kairaluoma (toim.) *Lukivaikeudesta lukitukeen*. (s. 54—80). Helsinki: Gaudeamus.

- Sundman, M. (2014). Kuinka kieltä opitaan ja opetetaan. Teoksessa P. Pietilä & P. Lintunen (toim.) *Kuinka kieltä opitaan: Opas vieraan kielen opettajalle ja opettajalle*. (s. 114—137). Helsinki: Gaudeamus.
- Takala, M. (2019). Luetun ymmärtäminen ja sen tukeminen strategiaopetuksella. Teoksessa M. Takala & L. Kairaluoma (toim.) *Lukivaikeudesta lukitukeen*. (s. 141—175). Helsinki: Gaudeamus.
- Takala, M. & Kontu, E. (2011). Oppimisvaikeuksien ulottuvuuksia – lukemisen, käyttäytymisen ja kuulemisen haasteet. Teoksessa M. Takala (toim.) *Erityispedagogiikka ja kouluikä*. (s. 72—89). Helsinki: Gaudeamus.
- Torppa, M., Lyytinen, P., Erskine, J., Eklund, K. & Lyytinen, H. (2010). Language development, literacy skills and predictive connections to reading in Finnish children with and without familial risk for dyslexia. *Journal of Learning Difficulties*, 43(4), 308-321. doi: 10.1177/0022219410369096
- Torppa, M., Parhiala, P., Vasalampi, K., Poikkeus, A.-M. & Aro, T. (2019). Lukivaikeus ja hyvinvointi. Teoksessa M. Takala & L. Kairaluoma (toim.) *Lukivaikeudesta lukitukeen*. (s. 255—268). Helsinki: Gaudeamus.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi* (Uudistettu laitos.). Helsinki: Kustannusyhtiö Tammi.
- Ullakonoja, R. & Dufva, H. (2016). Toisen ja vieraan kielen ääntämisen oppimisen haasteet. *NMI-bulletin*, 26(2), 4—18. Jyväskylä: Niilo Mäki -säätiö.
- Uppstad, P. & Tonnessen, F. (2007). The Notion of ‘Phonology’ in Dyslexia Research: Cognitivism —and Beyond. *Dyslexia*, 13(3), 154—174. doi: 10.1002/dys.332
- Veivo, O. (2014). Mitä kielitaito on. Teoksessa P. Pietilä & P. Lintunen (toim.) *Kuinka kieltä opitaan: Opas vieraan kielen opettajalle ja opettajalle*. (s. 26—44). Helsinki: Gaudeamus.
- Wanzek, J., Vaughn, S., Scammacca, N., Gatlin, B., Walker, M. & Capin, P. (2016). Meta-Analyses of the Effects of Tier 2 type Reading Interventions in Grades K-3. *Educational Psychology Review*, 28(3), 551—576. doi: 10.1007/s10648-015-9321-7