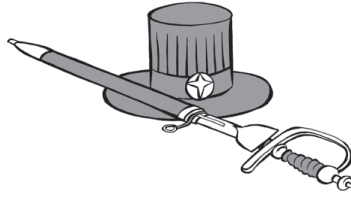


Riitta Virinkoski



Opettajien arviointimenetelmät ja arviointiosaaminen akateemisten taitojen arvioinnissa alakoulussa

KM Riitta Virinkosken erityispedagogiikan väitöskirja "Teachers' Practices and Competence to Assess Students' Academic Skills in Primary School" tarkastettiin Jyväskylän yliopistossa 11.3.2022. Vastaväittäjänä toimi professori Marita Mäkinen Tampereen yliopistosta, ja kustosena oli professori Mikko Aro Jyväskylän yliopistosta.

Asiasanat: arviointiosaaminen, arvioinnin tarkkuus, oppimisvaikeudet, akateemisten taitojen kehitys

Luku- ja laskutaito ovat useimmille meistä itsestään selviä, arkipäivän elämää helpottavia perustaitoja. Toiset meistä ovat oppineet helposti lukemaan, kirjoittamaan ja laskemaan, kun taas toisille oppiminen on saattanut tuottaa tavattoman paljon vaikeuksia. Suomessa tukea saa matalalla kyn-

nyksellä ja joustavasti, mutta se ei silti riitä kaikille riittävien perustaitojen saavuttamiseen.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014) tavoitteiden mukaan jokaisen suomalaisen pitäisi saada peruskoulusta sujuva luku- ja kirjoitustaito. Suomalaiset 15-vuotiaat nuoret ovat pitkään sijoittuneet lukutaidossa maailman kärkisijoille, mutta taidot ovat viime vuosina huolestuttavasti heikentyneet. Erityisesti on lisääntynyt niiden oppilaiden osuus, jotka suoriutuvat lukemisesta heikoimmin: vuonna 2009 määrä oli noin 8 prosenttia ja vuonna 2018 lähes 14 prosenttia oppilaista. Tämä tarkoittaa sitä, että sellaisia nuoria, joiden lukutaito ei ole riittävä opiskeluun ja yhteiskunnassa toimimiseen, on keskuudessamme yhä enemmän.

Lukemisen päätavoite eli luetun ymmärtäminen voi hyvistä perustaidoista huolimatta olla heikkoa.

On havaittu lisäksi, että Suomessa perhetaustan vaikutus nuorten osaamiseen on kasvanut ja nuorten asenteet lukemista kohtaan ovat muuttuneet kielteisimmiksi. Viimeisimmässä, vuonna 2018 tehdyssä Pisa-tutkimuksessa (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2019) raportoitiin tuloksia myös tehostetun ja erityisen tuen oppilaista. Ne antavat aiheita nykyisen oppimisen ja koulunkäynnin tuen kriittiseen tarkasteluun, koska Opettajien ammattijärjestö OAJ:n mukaan erittäin heikoista lukijoista yli puolet ei ollut saanut koulussa tarvitsemaansa tukea.

ARVIOINTI ON KESKEINEN OSA OPETTAJAN TYÖTÄ

Väitöstutkimuksessa puhutaan akateemisista taidoista, jotka pitävät sisällään lukemisen, kirjoittamisen ja matematiikan taidot ja joiden oppimista suomalaisessa perusopetuksessa tuetaan vahvasti koulun alusta alkaen (Opetushallitus, 2014). Suomen kielessä on vahva kirjain-äännevastaavuus, minkä vuoksi kaikki oppilaat saavuttavat pääsääntöisesti lukemisen perustaidon eli dekodauksen ensimmäisen luokan aikana. Noin 30 prosenttia lapsista hallitsee tarkan dekodauksen jo ennen koulun aloittamista. Lukemisvaikeuksien varhaiset ennusmerkit liittyvät hitaasti kehittyvään kirjaintuntemukseen sekä vaikeuksiin fonologisessa tietoisuudessa, esimerkiksi alkuäänten tunnistamisessa ja äänteiden yhdistämisessä.

Suomessa oppilaiden pulmat lukemisessa eivät liity niinkään lukemisen tark-

kuuteen vaan sujuvaan lukemiseen. Kun lukeminen on sujuvaa, se on virheetöntä, kohtuullisen nopeaa ja ääneen lukiessa myös ilmeikästä. On tärkeää huomioida myös, että joidenkin oppilaiden lukemisen vaikeudet ilmenevät vasta myöhemmin koulussa, kun sujuvaa lukutaitoa ja luetun ymmärtämistä vaativa materiaali opetuksessa lisääntyy. Luetun ymmärtäminen edellyttää, että lukemisen perustaito hallitaan, ja tämän lisäksi pitää olla käsitys sanojen ja peräkkäisten lauseiden merkityksestä. Lukijan täytyy pystyä päättämään, miten asiat liittyvät toisiinsa, yhdistelemällä luettuun taustatietoja muististaan. Kyseessä on siis monitahoinen prosessi.

Mahdollisiin lukivaikeuksia ennakoiviin tekijöihin olisi tärkeää kiinnittää huomiota jo kehityksen varhaisessa vaiheessa, ja siksi oppilaiden lukutaidon kehittymistä tulee arvioida ja seurata tarkasti. Oppilaalle tulisi tarjota tukea heti, kun tuen tarve on huomattu. Tämänhetkisen lainsäädännön mukaan oppilas voi saada Suomessa tukea (kuten esimerkiksi osa-aikaista erityisopetusta) niin kauan kuin tarvetta siihen ilmenee. Alkuopetuksessa tuen tarvetta arvioivat sekä luokanopettajat että erityisopettajat, eikä tukitoimien aloittamiseen tarvita Suomessa diagnoosia, vaan esimerkiksi tukiopestusta ja osa-aikaista erityisopetusta tulee tarjota kaikille oppilaille.

Tässä tutkimuksessa on keskiössä lukutaidon arvioinnin tarkkuus, ja aritmetiikan sujuvuus on mukana yhdessä osatutkimuksessa. Matemaattiset taidot kehittyvät hierarkkisesti, ja niihin katsotaan sisältyvän neljä taitokokonaisuutta: lukumääräisyyden taju, laskemisen taidot, matemaattisten suhteiden ymmärtäminen ja aritmeettiset perustaidot (Aunio & Räsä-

nen, 2015). Aritmeettisilla perustaidoilla tarkoitetaan yhteen-, vähennys-, kerto- ja jakolaskutaitoja, joista ensimmäisenä kehittyvät yhteen- ja vähennyslaskutaidot (Mononen ym., 2017).

Opettajilla on koulussa tärkeä rooli oppilaiden oppimisen vaikeuksien aikaisessa tunnistamisessa ja taitojen kehityksen seuraamisessa samoin kuin varhaisen tuen tarjoamisessa. Myös arviointi on keskeinen osa opettajan työtä, ja se kuuluu olennaisesti tehokkaaseen opetukseen (ks. Kyttälä ym., 2021). Opettajan päivittäisestä työstä arviointia on tutkimusten mukaan (esim. Stiggins, 1995) vähintään kolmasosa tai jopa puolet työajasta. Opettajan arviointiosaamisen keskeisiä elementtejä ovat laaja tietoperusta, arviointikäsitteet ja arviointikäytänteet (Atjonen, 2021; Xu & Brown, 2016).

Arvioinnissa voidaan erottaa kaksi päätyyppiä: formatiivinen ja summatiivinen arviointi (esim. Black & Wiliam, 1998). Keskeistä on se, millä tavoin arviointimenetelmiä käytetään, sillä samaa arviointitapaa voidaan useimmiten käyttää sekä formatiivisessa että summatiivisessä arvioinnissa. Formatiivinen arviointi on osa opetusta. Se tarkoittaa, että opettaja tekee oppimisen aikana ja oppimista varten säännöllistä ja jatkuvaa arviointia oppilaan edistymisestä ja oppimisesta. Formatiivisen arvioinnin tavoitteena on antaa opettajalle tietoa siitä, mitä hän voisi seuraavaksi tehdä, jotta oppilaan taidot kehittyisivät ja oppiminen paranisi. Summatiivisen arvioinnin tavoitteena puolestaan on saada tietoa laajemmista oppisisällöistä ja taitokokonaisuuksista. Ideaalitulanteessa nämä kaksi arvioinnin muotoa täydentävät toisiaan; opettaja voi esimerkiksi yhdistää omia havaintojaan oppilaan testituloksiin.

Taitojen arvioinnin menetelmissä voidaan erottaa yleisesti kolme pääluokkaa: laadulliset menetelmät, testiarviointit ja opetussuunnitelmapohjainen arviointi. Laadullisia arviointimenetelmiä ovat esimerkiksi opettajan tekemät havainnoinnit oppilaan kehityksestä ja osaamisesta sekä keskustelut oppilaan, huoltajien tai muiden opettajien kanssa. Testiarviointit voivat olla yksilö- tai ryhmätestejä. Testeissä arvioidaan esimerkiksi, miten monta osiota oppilas saa oikein jostain tietystä tehtäväsarjasta, ja ne voi olla sidottu johonkin aikarajaan. Opetussuunnitelmapohjaisia arviointimenetelmiä (esimerkiksi koulukokeet) käytetään arvioitaessa sitä, miten hyvin oppilas hallitsee opetussuunnitelmassa olevat taidot kyseisellä hetkellä.

Arvioinnin tarkkuudesta käytetään tässä tutkimuksessa englanninkielisiä käsitteitä *sensitivity* ja *specificity* (Compton ym., 2010). Ensin mainittu tarkoittaa sitä, miten tarkasti opettaja pystyy tunnistamaan ne oppilaat, joilla on pulmia oppimisessa, ja jälkimmäinen sitä, miten hyvin tyypillisesti suoriutuvat oppilaat tunnistetaan, kun opettajan arvioita verrataan oppilaiden testituloksiin.

ARVIINTIMENETELMÄT JA ERITYISOPETUS TUTKIMUSKOHTENA

Väitöskirja (Virinkoski, 2022) koostuu kolmesta osatutkimuksesta, ja tutkimusaineistot ovat pääosin peräisin laajasta Alkuportaatt-seurantatutkimuksesta (Lerkanen ym., 2006–2016), luokilta 1, 2, 3, 4 ja 6. Ensimmäisessä osatutkimuksessa on aineistoa myös Lapsen kielen kehitys (LKK) -pitkittäistutkimuksesta (Lyytinen

ym., 2006) ensimmäisen luokan syksyn osalta.

Tutkimuksessa voidaan erottaa kaksi laajempaa tavoitetta. Väitöstutkimuksen ensimmäisessä ja toisessa osatutkimuksessa tutkittiin ensinnäkin luokan- ja erityisopettajien raportoimia lukemisen arviointimenetelmiä sekä sitä, mitä menetelmiä erityisopettajat pitivät tärkeimpinä. Tavoitteena oli myös tutkia opettajien arviointien tarkkuutta luokilla 1 ja 6 liittyen oppilaiden lukivaikeusriskin tunnistamiseen sekä lukusujuvuuden ja luetun ymmärtämisen taitotason arviointiin.

Toinen, laajempi tutkimustavoite kytkeytyy kolmanteen osatutkimukseen, jossa oppilaat oli jaettu kahteen tukiryhmään sen perusteella, miten pitkään he olivat saaneet osa-aikaista erityisopetusta (1–2 vuotta tai 3–4 vuotta). Lisäksi oli noin 2 000 oppilaan kontrolliryhmä. Ensinnäkin tutkittiin erityisopettajien raportoimia osa-aikaisen erityisopetuksen syitä ja oppimisen oheisongelmia ensimmäisellä luokalla. Tämän lisäksi selvitettiin, millä tavoin osa-aikaisen erityisopetuksen kesto vaikutti oppilaiden lukusujuvuuden, luetun ymmärtämisen ja aritmetiikan sujuvuuden kehittymiseen vuosiluokilla 1–4.

OPETTAJIEN ARVIOINTIOSAAMISESSA ON VAIHTELUA

Tutkimus osoitti ensinnäkin, että kaikkein eniten opettajat käyttivät laadullisia arviointimenetelmiä. Oppilaskohtaisesti tarkasteltuna luokanopettajat käyttivät yleensä vain yhtä menetelmää, kun puolestaan erityisopettajat arvioivat oppilaiden taitoja käyttäen rinnakkain useita erilaisia me-

netelmiä. Kun opettajien tekemiä arvioita verrattiin oppilaiden testituloksiin samoilta lukemisen osa-alueilta (esimerkiksi kirjainten tunnistaminen ja lukusujuvuus), voitiin tehdä johtopäätöksiä opettajien arviointien tarkkuudesta. Näin saatiin tietoa siitä, miten hyvin opettajat pystyivät tunnistamaan sellaiset oppilaat, jotka tarvitsivat tukea oppimiseensa, ja toisaalta sellaiset oppilaat, jotka kehittyivät ikätasolle tyypillisesti.

Tulosten mukaan ensimmäisellä luokalla luokanopettajat tunnistivat heikosti oppilaita, joilla oli riski lukivaikeuteen, kun taas erityisopettajilta tunnistaminen onnistui pääosin hyvin. Erityisopettajien oli vaikeaa tunnistaa niitä oppilaita, joiden lukutaito kehittyi ikätasolle tyypillisesti, ja tältä osin luokanopettajien tekemät arviot olivat lähempänä oppilaiden saamia testituloksia. Kuudennella luokalla erityisopettajien oli vaikeaa tunnistaa tarkasti sekä niitä oppilaita, joilla oli testien mukaan vaikeuksia sekä lukusujuvuudessa että luetun ymmärtämisessä, että niitä oppilaita, joilla ei testien mukaan ollut pulmia kyseisissä taidoissa.

Yleisimmät erityisopettajien raportoimat syyt osa-aikaiseen erityisopetukseen ensimmäisellä luokalla molemmissa tukiryhmissä olivat lukemisen ja kirjoittamisen vaikeudet sekä puheen tuottamisen eli artikulaation vaikeudet. Usein oppilailta raportoitiin esiintyvän useita pulmia samanaikaisesti, ja yleisimmin lukipulmat ja artikulaatiovaikeudet esiintyivät oppilailla tarkkaavuuden ongelmien kanssa.

Tutkittaessa osa-aikaisen erityisopetuksen keston vaikutusta oppilaiden taitojen kehittymiseen huomattiin, että 1–2 vuotta osa-aikaista erityisopetusta saanut tukiryhmä oli 4. luokalle tultaessa tavoitta-

nut kontrolliryhmän kaikissa kolmessa arvioidussa taidossa. Sen sijaan 3 tai 4 vuotta tukea saaneiden oppilaiden taidot olivat vielä 4. luokalla alemmalla tasolla kuin toisen tukiryhmän, eivätkä he taitojen kehitymisestä huolimatta yltäneet millään osa-alueella kontrolliryhmän tasolle.

ARVIONTIOSAAMISEEN TARVITAAN LISÄÄ KOULUTUSTA

Tässä tutkimuksessa käytetyt aineistot analysoitiin käyttäen tilastollisia menetelmiä, minkä vuoksi ei ollut mahdollista saada kovin yksityiskohtaista tai tarkkaa tietoa yksittäisten opettajien arviointikäytännöistä tai esimerkiksi siitä, millä tavoin he tukivat oppilaita osa-aikaisessa erityisopetuksessa. Saadut tulokset vahvistavat aiempaa tutkimustietoa siitä, että ne oppilaat, joilla ilmenee vaikeuksia oppia lukemaan, kirjoittamaan ja laskemaan, on tärkeää löytää mahdollisimman varhain, niin että heitä voitaisiin alkaa tukea mahdollisimman varhaisessa vaiheessa.

Tulokset osoittavat myös, että joillekin oppilaille riittää lyhyempi ja intensiivisempi jakso erityisopettajan tukea, mutta on tietty joukko oppilaita, joille tukea on vaikea kohdentaa tarkasti esimerkiksi pulmien päällekkäisyyden vuoksi. Se tarkoittaa, että osa-aikaista erityisopetusta saatetaan tarjota jopa vuodesta toiseen ikään kuin automaattisesti. Ja vaikka tuki olisi pitkäkestoista, oppilaan taidot eivät välttämättä kuitenkaan kehity odotetusti. Tuki ei ehkä kohdistu oikeisiin asioihin, tai se ei ole tarpeeksi intensiivistä.

Tämän vuoksi opettajien käytössä tulisikin olla valikoima tutkitusti toimivia tuen tarpeen arviointivälineitä, jotta arviointi

voitaisiin tehdä mahdollisimman tarkasti ja tuki voitaisiin kohdentaa nykyistä paremmin sitä eniten tarvitseville oppilaille. Tulokset tukevat käsitystä siitä, että monipuolisten arviointimenetelmien käyttäminen voi parantaa arviointien tarkkuutta ja auttaa opettajia arvioimaan, tarvitseeko oppilas tukea vai ei.

Meillä Suomessa etenkin standardeitua arviointivälineitä on tähän saakka ollut niukalti tarjolla, mutta viime vuosina on saatu lupaavia tuloksia esimerkiksi digitaalisista lukuvaikeuksien arviointi- ja seulontamenetelmistä. Etenkin tuen tarpeen jatkuessa useiden vuosien ajan olisi tärkeää aina tietyin määraajoin tarkistaa tuen todellinen vaikuttavuus ja tarvittaessa muuttaa tarjottua tukea, kohdentaa sitä eri tavalla tai lopettaa tuki, ellei sille enää ilmene tarvetta.

Suomalaiseen oppimisen ja koulunkäynnin tuen malliin olisi tärkeää kytkeä vahvemmin myös edellä mainitsemaani tiiviimpää tuen vaikuttavuuden seuranta. Esimerkiksi yhdysvaltalaisessa Response-to-Intervention- eli RTI-mallissa (Fuchs & Fuchs, 2006) tuen vaikuttavuutta seurataan säännöllisin väliajoin. Jatkossa olisi myös tärkeää kehittää välineitä etenkin niiden oppilaiden tukemiseen, joilla on erityisen sitkeitä ja kenties perimään kytkeytyviä oppimisen vaikeuksia lukemisessa, kirjoittamisessa ja/tai matematiikassa.

Keskeinen tavoite on, että perusopetuksessa meillä voitaisiin tukea kaikkia oppijoita tasapuolisesti ja näin myös varmistaa heille tasapuoliset jatko-opiskelun mahdollisuudet. Myös opettajien perus- ja täydennyskoulutuksessa tulisi huomioida nykyistä vahvemmin opettajan arviointiosaamisen tarve, etenkin kun oppimisen ja koulunkäynnin tuen myötä erityisopet-

tajien lisäksi myös luokan- ja aineenopettajilta vaaditaan entistä enemmän ”diagnostista silmää” oppilaiden tuen tarpeen tunnistamiseen.

Tämä tutkimus täyttää vain osittain sitä aukkoa, joka tällä hetkellä on nähtävissä opettajien arviointikäytänteissä ja arviointiosaamisessa. Edelleen tarvitaan lisää tutkimusta siitä, miten oppilaiden akateemisten taitojen kehittymistä koulussa seurataan ja millaiset tukimuodot ovat parhaiten auttaneet oppilaita, joilla on riski oppimisvaikeuksiin tai jo todettuja oppimisen vaikeuksia.

Kirjoittajatiedot

Riitta Virinkoski, KT, yliopistonopettaja, Jyväskylän yliopiston avoin yliopisto

LÄHTEET

- Atjonen, P. (2021). Opettajien arviointiosaamisen tietoperusta, arviointikäsitteet ja arviointikäytänteitä haastavat kompromissit. *Oppimisen ja oppimisvaikeuksien erityislehti NMI-Bulletin*, 31(2), 4–19.
- Aunio, P., & Räsänen, P. (2015). Core numerical skills for learning arithmetic in children aged five to eight years. *European Early Childhood Education Research Journal*, 24(5). <https://doi.org/10.1080/1350293X.2014.996424>
- Black, P., & Wiliam, D. (1998). Inside the black box: Raising standards through classroom assessment. *Phi Delta Kappan*, 80(2), 139–144. <https://doi.org/10.1177/003172171009200119>
- Compton, D. L., Fuchs, D., Fuchs, L. S., Bouton, B., Gilbert, J. K., Barquero, L. A., Cho, E., & Crouch, R. C. (2010). Selecting at-risk first-grade readers for early intervention: Eliminating false positives and exploring the promise of a two-stage gated screening process. *Journal of Educational Psychology*, 102(2), 327–340. <https://doi.org/10.1037/a0018448>
- Fuchs, D., & Fuchs, L. S. (2006). Introduction to Response to Intervention: What, why, and how valid is it? *Reading Research Quarterly*, 41(1), 93–99. <https://doi.org/10.1598/RRQ.41.1.4>
- Kyttälä, M., Björn, P. M., Rantamäki, M., Närhi, V., & Aro, M. (2021). Assessment conception patterns of Finnish pre-service special needs teachers: The contribution of prior studies and teaching experience. *European Journal of Special Needs Education*. <https://doi.org/10.1080/08856257.2020.1853972>
- Lerikkanen, M.-K., Niemi, P., Poikkeus, A.-M., Poskiparta, E., Siekkinen, M., & Nurmi, J.-E. (2006–2016). *Alkuportaati*. Jyväskylän yliopisto, Turun yliopisto ja Itä-Suomen yliopisto. <https://www.jyu.fi/alkuportaati>
- Lyytinen, H., Erskine, J., Tolvanen, A., Torppa, M., Poikkeus, A.-M., & Lyytinen, P. (2006). Trajectories of reading development: A follow-up from birth to school age of children with and without risk for dyslexia. *Merrill-Palmer Quarterly*, 52(3), 514–546. <https://doi.org/10.1353/mpq.2006.0031>
- Mononen, R., Aunio, P., Väisänen, E., Korhonen, J., & Tapola, A. (2017). *Matemaattiset oppimisvaikeudet*. PS-kustannus.
- Opetushallitus. (2014). *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Määräykset ja ohjeet 2014:96*. Helsinki.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2019). *PISA 18 ensituloksia*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2019:40. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-678-2>
- Stiggins, R. J. (1995). Assessment literacy for the 21st century. *Phi Delta Kappan*, 77(3), 238–245.
- Virinkoski, R. (2022). *Teachers’ practices and competence to assess students’ academic skills in primary school*. Doctoral Dissertation. University of Jyväskylä. JYU Dissertations 495. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-9032-9>
- Xu, Y. & Brown, G. T. L. (2016). Teacher assessment literacy in practice: A reconceptualization. *Teaching and Teacher Education*, 58, 149–162. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.05.010>