

Anna Slunga

# ”Tiellä tasa-arvoiseen oppimiseen” – Oppimistutkijoiden päivät 23.5.–24.5.2014

Tänä vuonna 17. valtakunnalliset oppimistutkijoiden päivät järjestettiin Vaasassa Åbo Akademin tiloissa. Osallistujia päivillä oli lähemmäs 60. Päivien vieraat toivotettiin tervetulleiksi Åbo Akademin opiskelijoiden kuoroesityksellä, yhteistyöjärjestäjien puheenvuoroilla sekä päivien suojelijan sosiaali- ja terveysministeri Paula Risikon terveisillä. Paula Risikon pääsanomaksi nousi hänen huolensa nykynuorten ja lasten syrjäytymisestä sekä se, kuinka tärkeä osa tutkimustyöllä on tämän ennaltaehkäisyssä.

Päiviä olivat järjestämässä yhteistyössä Åbo Akademin kanssa erityisryhmien tietotekniikkakeskus Datero, Pohjanmaan lukiyhdistys Lossi sekä Vaasan yliopisto. Oppimistutkijoiden päivien yhteydessä juhlittiin myös Lossin 10-vuotispäivää sekä Åbo Akademin erityispedagogiikan laitoksen 25-vuotispäivää. Norsma-Fi eli Suomen matematiikan oppimisvaikeuk-

sien tutkijoiden kokous pidettiin myös päivien aikana. Vaasan kaupungin vastaanottotilaisuus oli Kuntsin modernin taiteen museossa, jossa isäntänä toimi sivistystoimen toimialajohtaja Christina Knookala.

Tämän vuoden oppimistutkijoiden päivien teema oli ”Tiellä tasa-arvoiseen oppimiseen”, millä viitataan erilaisten oppijoiden huomioimiseen opetuksessa ja heidän oppimisensa tukemiseen. Tutkimusten ja luentojen osalta päivien keskeisiksi aiheiksi nousivat lukemis- ja kirjoittamisvaikeudet, matemaattiset oppimisvaikeudet, onnellisuus ja elämäntyytyväisyys, ongelmanratkaisutaidot, nuorten opiskelu ja työelämä sekä tukivälineet lukemis- ja kirjoittamisvaikeuksiin. Näkyvimpinä aiheina päivillä olivat lukemis- ja kirjoittamisvaikeudet sekä matemaattiset oppimisvaikeudet. Näistä aiheista olivat myös päivien keynote-luennot.



Kuvat 1 ja 2: Kongressinäkymiä

## MONIKIELINEN OPETUS SEKÄ LUKI- JA KIRJOITUSVAIKEUDET

Perjantapäivän keynote-luennon piti Marina Bergström Hanken School of Economicsista. Bergströmin päätutkimus-alueita ovat toisen kielen kehitys peruskoululaisilla, erityisopetusta tarvitsevat oppilaat sekä asenteet kielikylpyä ja kielikylpyopetusta kohtaan. Oppimistutkijoiden päivillä Marina Bergströmin luennoi aiheesta ”Pupils with reading and writing problems as language learners” eli kielikylpyoppilaista, joilla on lukemis- ja kirjoittamisvaikeuksia. Bergström oli esittelemässään tutkimuksessa kiinnostunut seuraavista kysymyksistä: 1) Kuinka lukemis- ja kirjoittamisvaikeudet tulevat kielikylpyoppilailla? 2) Millaisia haasteita kielikylpyoppilas, jolla on lukemis- ja kirjoittamisvaikeuksia, kohtaa kouluaineissa sekä lukemisessa ja kirjoittamisessa, kun kielenä on toinen kieli? 3) Mitä oppilaat ovat itse mieltä kielikylpyopetuksesta? 4) Miten varhainen kielikylpyopetus voi tukea kielen oppimista opiskelijoilla, jotka tarvitsevat erityistä tukea?

Kielikylpyopiskelu alkaa lapsen ollessa viisivuotias, jolloin lapsi on jo oppinut oman äidinkielen. Suomessa kielikylpyopetuksessa toisena opittavana kielenä on usein ruotsi. Kielikylpyopetukseen tullessaan lapset ovat yleensä toisen kielen osaamisessa keskenään samantasoisia. Kielenopetus tapahtuu hyvinkin konkreettisilla tavoilla, eli opettaja puhuu ja opettaa vain ruotsin kielellä ja lapset oppivat kielen arjen rutiineissa. Vähitellen lapset alkavat käyttää myös itse toista kieltä. Lasten aktiivisuudessa käyttää toista kieltä on huomattu olevan silti merkittäviä yksilöllisiä eroja.

Bergström on tutkinut kielikylpyoppilaita, joilla on havaittu pulmia lukemisessa ja kirjoittamisessa, ja verrannut näitä oppilaisiin, joilla vastaavia vaikeuksia ei ole. Hänen tutkimuksensa osoittaa, että kielellinen kehitys on vahvasti yhteydessä lukemaan ja kirjoittamaan oppimiseen toisella kielellä. Oppilaat tukeutuvat tyypillisesti fonologisiin strategioihin harjoitellessaan kirjoittamista toisella kielellä. Kielikylpyopetuksen alussa oppilaat ovat epävarmoja toisen kielen sanojen oikeasta lausumisesta, ja tällöin myös heidän kirjoituksensa on usein virheellistä. Kirjoitusvirheet ovat yleisiä kielikylpyopetuksen ensimmäisellä luokalla kaikilla oppilailla, mutta jos vaikeudet jatkuvat ylemmällä luokilla, voidaan epäillä oppilaalla olevan lukemis- ja kirjoittamisvaikeuksia. Bergström toteaaakin, että lukemis- ja kirjoittamisvaikeus voi jäädä helpommin huomaamatta kielikylpyoppilailla, koska vaikeuksien saatetaan ajatella johduvan uuden kielen oppimisen haasteista.

Oppilaat, joilla on lukemis- ja kirjoittamisvaikeuksia, käyttävät myös erilaisia strategioita kirjoittaessaan toisella kielellä kuin oppilaat, joilla vaikeuksia ei ole. Bergström havaitsi, että lukivaikeusoppilaat kiinnittivät enemmän huomioita tavallisten sanojen oikeinkirjoitusmuotoon ja etsivät oikeinkirjoitusvihjeitä ympäristöstään. Oppilaat, joilla ei ollut lukemis- ja kirjoittamisvaikeuksia, keskittyivät taas enemmän esimerkiksi sananvalintoihinsa tai kirjoitustyyliin.

Bergström totesi luentonsa lopuksi, että kielikylpyopetus voi olla hyödyksi monenlaisille oppijoille, sillä se antaa hyvän lähtökohdan kielen opiskelulle. Tästä huolimatta toisella kielellä puhuminen ja kirjoittaminen voi olla haastavaa varsinkin oppilaille, joilla on lukemis- ja kir-

joittamisvaikeuksia. Myös oppiaineiden ja opittavan asian sisällön vaikeutuminen luo oman haasteensa toisella kielellä opiskeluun. Näistä vaikeuksista huolimatta Bergströmin tutkimuksen kohderyhmä suosittelisi kielikylpyopetusta esimerkiksi sisaruksilleen ja ryhmä myös valitsisi kielikylpyopetuksen uudelleen, jos sen tulisi aloittaa koulu alusta.

Kielikylpyopetus oli ajankohtainen aihe Vaasan oppimistutkijoiden päivillä, sillä Vaasan yliopisto ja Åbo Akademi aloittivat yhteistyönä ruotsin kielen kielikyllyn koulutusohjelman syksyllä 2014. Monikielinen opetus sekä lukemis- ja kirjoittamisvaikeuksiin liittyvät interventiot näkyivät myös päivän muissa luennoissa. Annika Peltoniemi Vaasan yliopistosta luennoi samana päivänä aiheesta ”Språklig identitet i flerspråkig undervisning” eli kielellisestä identiteetistä monikielisessä opetuksessa. Kieli ja identiteetti ovat vahvasti yhteydessä toisiinsa, ja tämä näkyy erityisesti kaksi- tai monikielisillä. Peltoniemi esitteli luennossaan opiskelijoiden omia kokemuksia ja mielipiteitä omasta kielellisestä identiteetistä, kielistä ja monikielisestä opetuksesta.

## INTERVENTIO-OHJELMIEN VAIKUTTAVUUS

Päivillä esiteltiin myös interventio-ohjelmien vaikuttavuustutkimuksia, jotka kohdentuivat esimerkiksi lukemisen ja matematiikan oppimisen tukemiseen. Näissä interventio-tutkimuksissa nousi esille intervention vaihteleva vaikutus lapsen taitojen kehitykseen. Esimerkiksi Oraluoman ja Pöyliön esittelemällä Lukumummi ja -vaari -toiminnalla oli myönteisiä vaikutuk-

sia lapsen lukemiseen liittyvään minäpystyvyyteen, mutta alustavien tarkastelujen mukaan ei suoranaisesti lasten lukemissujuvuuteen tai lukemismotivaatioon. Ketosen fonologisen tietoisuuden interventio dysleksiariskilapsille kehitti lasten kirjainäännetietoisuutta ja sanojen alkuäänteiden nimeämistä, muttei yleistynyt varsinaiseen luku- ja kirjoitustaitoon.

Mikä tekee intervention hyödylliseksi ja miten hyöty saadaan näkyviin? Interventio-ohjelmien tulokset voivat näkyä selkeämmin luokkahuoneissa kuin mittareissa. Tämän vuoksi olisi hyvä pohtia vielä käytössä olevien mittareiden herkkyyttä ja uusien kehittämistä, jotta saataisiin esiin intervention vaikutukset harjoiteltuun taitoon sekä taidon yleistyminen eri tilanteisiin ja konteksteihin.

Hyöty voi myös näkyä eri tavoin. Vaikkeivät interventioon osallistuneet lapset välttämättä saavuta keskimääräistä taitoa, he voivat kehittyä samalla lailla kuin ikätoverinsa, jolloin ero ikätovereihin ei kasva. Osa lapsista voi myös saavuttaa ikätoverinsa. Lisäksi ongelmaksi muodostuu usein se, että käytännön syistä harjoittelua pystytään tarjoamaan ongelmien sitkeyteen nähden liian lyhytaikaisesti tai harvakseltaan. Jos oikeanlainen harjoittelu saadaan järjestymään pitkäkestoiseksi, intensiiviseksi ja samalla motivoivaksi, voitaisiin saada vielä myönteisempiä tuloksia. Joka tapauksessa interventiotutkimuksien kiistaton etu on se, että niiden avulla saadaan lisää tietoa taitojen kehittymisestä.

## MATEMAATTISET OPPIMISVAIKEUDET

Matemaattiset oppimisvaikeudet olivat lu-

kemis- ja kirjoittamisvaikeuksien lisäksi toinen näkyvä teema tämän vuoden oppimistutkimuksen päivillä. Myös lauantai-päivän keynote-luento, jonka piti Ulf Träff Linköpingin yliopistosta, käsitteli matemaattisia oppimisvaikeuksia. Träffin tutkimuksen painopisteitä ovat olleet toiminnallisten vaikeuksien kartoittaminen, syiden tunnistaminen matemaattisten oppimisvaikeuksien taustalta sekä erilaisten, lasten varhaisia matemaattisia taitoja kehittävien interventio-ohjelmien arvioiminen ja testaa-



Kuva 3: Ulf Träffin keynote-luento

minen.

Träffin luento ”Mathematical learning difficulties: Its nature, origin and how to ’prevent’ it” lähestyi lasten matemaattisia oppimisvaikeuksia kolmesta eri näkökulmasta. Ensimmäisenä tarkastelun kohteena oli matemaattisten oppimisvaikeuksien (MLD/DD; Mathematical learning disabilities/developmental dyscalculia) laajuus: missä määrin tai kuinka tyypillisesti vaikeuksia esiintyy matemaattisilla ja aritmeettisilla perusalueilla? Kiinnostuksen kohteena oli myös se, miten taidot kehittyivät myöhemmin niillä lapsilla, joilla on kolmannella ja neljännellä luokalla havaittu matemaattisia oppimisvaikeuksia. Toisena näkökul-

mana olivat erilaiset hypoteesit matemaattisten oppimisvaikeuksien alkuperästä. Viimeisenä tarkastelun kohteena oli numeropelien vaikutus viisivuotiaiden lasten numerotaitoihin ja aritmeettisiin taitoihin.

Jos lapsella on matemaattisia vaikeuksia, ne eivät Träffin tulosten mukaan välttämättä näy kaikilla matemaattisilla ja aritmeettisilla perusalueilla. Matemaattisiin oppimisvaikeuksiin liittyvät pulmat ilmenevät eri tavoin eri oppilailla.

Tutkimuksessa kävi myös ilmi, että oppilailla, joilla oli ollut matemaattisia vaikeuksia kolmannella ja neljännellä luokalla, oli niitä tyypillisesti myös yhdeksännellä luokalla. Tulokset osoittivat edelleen, että matemaattiset oppimisvaikeudet johtuvat usein puutteista useissa taidoissa, eivät vain yhden taidon puutteesta. Osalla lapsista on pulmia yleisessä suuruusluokkien käsittelyssä (vrt. ajan, numeroiden ja tilan hallinnan ja ymmärtämisen vaikeuksiin), mutta silti vaikeudet painottuvat enemmän numeroiden kuin ajan tai tilan prosessointiin. Viimeiseksi Träff esitteli tutkimustuloksia, joiden mukaan numeropelien pelaaminen edistää viisivuotiaiden lasten laskemistaitoa.

Kaiken kaikkiaan Träff korostaa, että yksilöllinen vaihtelu vaikeuksien ilmenemisessä sekä vaikeuksien alkuperässä tulisi ottaa aikaisempaa paremmin huomioon niin tutkimuksessa kuin suunniteltaessa tukitoimia ja kuntoutusta oppilaille, joilla on matemaattisia oppimisvaikeuksia.

Myös opettajien tulisi huomioida matemaattisten vaikeuksien heterogeenisyys. Tulisi myös pohtia, pystyttäisiinkö numeropelien avulla tulevaisuudessa ehkäisemään lasten matemaattisten vaikeuksien syntymistä sekä myös korjaamaan niitä vanhemmilla lapsilla.

## Lopuksi

Lukeminen, kirjoittaminen sekä matemaattiset taidot ovat tärkeimpiä taitoja koulutuksen, työelämän ja myös yhteiskuntaan osallistumisen kannalta. Niissä esiintyvät vaikeudet ovat yleisimpiä oppimisvaikeuksia niin peruskoululaisilla, jatko-opiskelijoilla kuin aikuisillakin. Vaikeuksien varhainen havaitseminen ja niihin puuttuminen on tärkeää oppilaan oppimisen ja taitojen kehittymisen kannalta. Päivien luennot painottuivatkin pääasiassa varhaisiin taitoihin ja niiden kehittämiseen.

Vaikkakin edellä esitellyt teemat olivat päivien näkyvimpiä, myös muita tasa-arvoiseen oppimiseen liittyviä aiheita oli esillä. Esimerkiksi erityisryhmien tietotekniikkakeskus Datero oli päivillä esittelemässä lukiapuvälineitä, joiden tarkoituksena on kompensoida luki- ja kirjoitusvaikeuden aiheuttamaa haittaa. Myös kaksikielisyys näkyi päivillä sekä esitysten aiheina että esityskielinä. Päivillä esiteltiin myös Svenska nu -toimintaa, joka tekee ruotsinkielistä nuorisokulttuuria tunnetuksi ja kannustaa myönteisen roolimallin kautta suomalaisia nuoria käyttämään ruotsin kieltä.

Oppimistutkijoiden päivät toivat hyvän ja monipuolisen katsauksen tämän hetken tutkimuksiin ja tutkimussuuntiin erityisesti lukemis- ja kirjoittamisvaikeuksista sekä matemaattisista vaikeuksista. Seuraava valtakunnallinen oppimistutkijoiden tapaaminen järjestetään Jyväskylässä keväällä 2015.