

12 Tiivistelmä

Jarkko Hautamäki

Ajattelun ja oppimaan oppimisen tilaa ja muutoksia on tutkittu vuodesta 1996. Peruskoulun päättövaihetta – yhdeksättä vuosiluokkaa – tutkittiin ensimmäisen kerran 1998 ja arviointi toistettiin 2001. Systemaattista muutosta ei havaittu mitattujen tunnuslukujen – testein osoitetun osaamisen, asennekyselyin arvioitujen oppimista tukevien asenteiden ja oppimista haittaavien asenteiden – avulla tarkasteltuna. Vuonna 2012 havaittiin vuoden 2001 koko maata edustavaa kouluotantaa hyväksi käyttäen osoitetun osaamisen ja oppimista tukevien asenteiden tason lasku sekä oppimista haittaavien asenteiden tason nousu. Vuonna 2017 selvitettiin käyttäen kolmannen kerran vuoden 2001 kouluotantaa (samat 83 koulua, 7 811 oppilasta, kato 13 %), oliko heikentynyt tulos muuttunut. Lisäksi koottiin moniosainen täydentävä aineisto tutkituista kouluista: kysyttiin oppilaiden saama kolmiportainen tuki, selvitettiin luokanmuodostamisen perusteet, tehtiin rehtori- ja opettajakysely sekä hankittiin toisen asteen valintarekisteritiedot. Lisäotantana (31 koulua, 2032 oppilasta, kato 32 %) tutkittiin kokeellista asetelmaa käyttäen erilaisten ohjeiden ja valintamahdollisuuksien merkitys tehtäväsitoutumiselle.

Suomessa havaittu tulosten lasku on havaittu useissa muissakin kehittyneissä maissa. Ilmiö on nimetty anti-Flynn-efektiksi. Vuoden 2017 tulos oli selkeä: anti-Flynn-efekti oli pysähtynyt. Osoitetun osaamisen – kognitiivisen suorituksen – taso oli noussut takaisin vuoden 2012 mutta ei vielä vuoden 2001 tasolle. Oppimista tukevien asenteiden ja oppimista haittaavien asenteiden kohdalla havaittiin sama muutos: paluu vuoden 2012 tasolle vaan ei vielä vuoden 2001 tasolle. Asenteiden merkitystä tutkittiin laajentamalla tarkastelu minäkäsitysten ryhmittelyyn itseorganisoituvien verkkojen (SOM) menetelmän avulla: minäkäsitykset muodostivat yhtenäisen rakenteen ja niiden taso oli vaikuttava tekijä, mutta niitä vahvemmin koulu-uraa koskeviin valintoihin vaikuttivat keskiarvo ja osoitettu ajattelun ja oppimaan oppimisen taso. Asenteiden vaihtelusta yli 90 % oli oppilaiden välistä vaihtelua.

Koulutuksellista tasa-arvoa arvioitiin usealla tavalla. Koulujen ja luokkien selitysosuudet eivät ole oleellisesti muuttuneet vuoden 2012 tuloksesta: pääosa osoituksesta ajattelun ja oppimisen vaihtelusta oli oppilaiden välistä, noin 13–18 % luokkien ja noin 4–6 % koulujen välistä vaihtelua. AVI-alueiden välillä oli tilastollisesti merkitsevää vaihtelua siten, että korkeimmat tulokset havaittiin useimmiten Etelä- ja Lounais-Suomessa, heikoimmat Itä-Suomessa, Lapissa ja muussa Pohjois-Suo-

nessa. Alueiden ero oli pieni nelitasomallissa. Alueiden vertailua ajatellen aineistokato oli suurin Lapissa ja Pohjois-Suomessa. Päätelmämme on: tarkkailua tarvitaan alueiden ja koulujen välisten erojen muutosten tunnistamiseksi. Vanhempien koulutus vaikutti oppilastasolla edelleen entisiin tavoin: selitysosuus vaihteli viidestä prosentista kahdeksaan prosenttiin. Koulutasolla selitysosuus oli tietenkin suurempi vaihdellen 20–38 prosentin välillä (vertailtaessa erilaisia ajattelun ja oppimaan oppimisen osa-alueita). Sukupuoli selitti aikaisempien tutkimustemme tapaan eniten lukutaidon eroista (efektikoko 0,35), ja pienimmillään sukupuolierot olivat päättelevässä osaamisessa (efektikoko 0,07). Koulukielellä (suomi tai ruotsi) ei ollut tilastollista efektiä.

Kokeellisen tutkimusasetelman tulosten perustella vaikuttaa siltä, että odotettu palaute voi lisätä arvioinnin koettua merkityksellisyyttä ja lisätä oppilaan sitoutumista tehtävien suorittamiseen, jos hän saa ennen tehtävien tekemistä tietää saavansa palautetta onnistumisestaan tehtävien tekemisen jälkeen. Tulokset merkitsevät samalla sitä, että adaptiivisella eli oppilaan taitotasoon mukautuvalla testauksella voidaan saada perustellumpia arvioita oppilaiden todellisista kompetensseista tulevaisuuden haasteiden ratkaisemisessa: adaptiivinen testaus sijoittuisi *low-stakes* ja *high-stakes*-testaustapojen väliin.

Perusopetuksen päättöarvosanojen keskeisen merkityksen vuoksi arvosanoja tarkasteltiin rekisteritietojen avulla. Tyttöjen arvosanojen keskiarvot olivat kaikissa aineissa poikien keskiarvoja korkeampia. Arvioinnissa mitattu osaaminen pienensi sukupuolieroja selittäessään 42 prosenttia lukuaineiden ja 21 prosenttia taito- ja taideaineiden keskiarvojen vaihtelusta. Pelkillä asenteilla voitiin todistusarvosanojen kohdalla selittää noin 7–28 prosenttia. Kokonaisuudessaan mitatulla osaamisella ja arvioituilla asenteilla voitiin selittää 67 prosenttia keskiarvon vaihtelusta. Arviointikäytäntöjen merkitys todistuksen rekisteröimälle osaamiselle ja testeihin osoitetun ajatteluntaitojen kehitykselle on mitä ilmeisin.

Kohtuullisesti sovellettuna luokan- ja ryhmänmuodostus on yksi koulutuspoliittinen keino vaikuttaa oppilaiden ajatteluun ja oppimaan oppimiseen. Eriyttävät ryhmittelyt perustuvat lainsäädäntöön, jota täydentävät kuntien määräykset. Ryhmittelyin säädellään dynaamista tasapainoa yhtäältä oppilaiden osaamisen, asenteiden ja intressien vaihtelun ja toisaalta koulun keinovalikoimien kesken. Erilaisin tavoin painotettujen luokkien (mm kielet, matematiikka tai luonnontiede; erityisen tuen ryhmät) kesken oli merkittäviä tilastollisia eroja. Eroista pääosa oli sellaisia, joita on syytä olettaakin esiintyvän, koska tarkoituksena on tarjota eriytyviä oppimisympäristöjä erilaisten osaamisten ja intressien mukaisesti. Luokka- ja opetusryhmittelyt olivat yhteydessä oppilaiden kotitilastaan niin painotetun opetuksen luokkien kuin tehostettua ja erityistä tukea saaneiden järjestelyissä. Samalla on niin, että ajattelu ja oppimaan oppiminen voivat hyvin myös tavallisilla luokilla, joissa opiskeli 80 prosenttia oppilaista.

Keskiarvo yhdessä ajattelun ja oppimaan oppimisen kanssa vaikuttaa toisen asteen valintatoiveisiin ja saatuun opiskelupaikkaan. Hakukohteiden (ammattillinen oppilaitos tai lukio) mukaan tarkasteltuna ääripäinä ovat 'vain lukio' (korkein arvosanojen keskiarvo) ja 'vain ammatillinen oppilaitos' (matalin keskiarvo). Valintakohteissa (ammattillinen koulutus – lukio) havaittu sukupuoliero liittyi vahvasti koulumenestykseen. Edelleen piti paikkansa jo useasti todettu vanhempien koulutuksen merkitys: mitä pidemmälle koulutettuja isä ja äiti ovat, sitä useammin haetaan ja päästään lukiokoulutukseen.

Johtamisjärjestelmät sekä rehtoreiden ja opettajien käsitykset ja uskomukset liittyvät koulun organisaatioon. Koulun johtamista käsitellään tarkastelemalla rehtoreiden näkemyksiä jaetusta johtamisesta sekä rehtoreiden kuvauksia koulujensa johtamisjärjestelmistä. Lisäksi opettajien näkökulmaa tuodaan esiin tutkimalla, kuinka opettajat kuvaavat mahdollisuuksiaan oppilaiden oman oppimistoiminnan säätelyn kehittämisessä (metakognitiivinen tietoisuus). Johtamisen jakamisesta valitsevat käsitykset liittyvät siihen, miten koulu yhteisöä johtamalla voidaan lisätä opettajien keskinäistä vuorovaikutusta. Sen kautta voimistetaan koulun organisaation kykyä joustaa ja sovittaa toimintansa vaihtuviin oppilaiden, opettajien ja vanhempien tarpeisiin. Metakognitiivisen tietoisuuden tukemisen kehityksessä opettajien perus- ja täydennyskoulutuksella on selkeät mahdollisuudet erityisesti silloin, kun opettajien jatkuvaa kehitystä voidaan tukea mentoroinnin keinoin. Keskeinen havainto kirjan teeman kannalta oli se, että opettajien kyselyssä ilmoittamien oppilasarvostelua koskevien käytänteiden vaihtelu liittyi opettajien käsityksiin mahdollisuudesta tukea oppilaiden tietoa omasta oppimisestaan.