Juhani Rautopuro
Tutkimusprofessori
Koulutuksen tutkimuslaitos
Jyväskylän yliopisto

Lausunto sivistysvaliokunnalle 23.2.2024

Aihe: Perusopetuksen oppilaiden kansalliset oppimistulokset PISA 2022 -tutkimuksessa (asiatunnus O 54/2023 vp)

Taustaa

Kolmen vuoden välein toteutettavassa PISA-tutkimuksessa selvitetään miten 15-vuotiaat nuoret hallitsevat tulevaisuuden kannalta keskisiä avaintaitoja, millaiset tekijät ovat yhteydessä näihin taitoihin ja millaisia muutoksia osaamisessa on havaittavissa. Tutkimus toteutettiin kahdeksannen kerran vuonna 2022 ja sen tulokset olivat yllättäviä. Tulokset heikkenivät poikkeuksellisen suuressa osassa osallistuvia maita ja alueita. Suomi on osana globaalia kehitystä, mutta Suomessa tulosten lasku oli muita maita jyrkempää. Oppimistulosten laskeva trendi on todettu myös muissa oppimistuloksia mittaavissa arvioinneissa.

Oppimistulosten laskun lisäksi PISA-tuloksissa huomio kiinnittyy oppimistulosten polarisoitumiskehityksen jatkumiseen: heikosti suoriutuvien osuus kasvaa samalla kun hyvin ja erinomaisesti suoriutuvien osuus pienenee. Heikosti menestyvät ovat heikompia kuin aiemmin. Lisäksi vanhempien tausta ja testissä menestyminen ovat entistä enemmän yhteydessä toisiinsa. Vaikka koulujen väliset erot oppimistuloksissa ovat kansainvälisesti pieniä, nekin ovat lievässä kasvussa kuten alueelliset erotkin. Lisäksi sukupuolten väliset erot tyttöjen eduksi lukutaidossa ja luonnontieteissä ovat osallistujamaiden suurimpia.

Pisa-tulokset ovat herättäneet laajaa keskustelua suomalaisen koulutuksen tilasta. Syitä tilanteeseen on etsitty, ja ratkaisuja monitahoiseen ongelmaan on esitetty runsaasti. Ongelmana on ollut se, että tietämys siitä mitä PISA-tutkimus oikeastaan mittaa ja millaisia johtopäätelmiä sen pohjalta voi tehdä koulumaailman ongelmista on puutteellista. Yleensäkin tietämys oppimistulosten arviointijärjestelmästä ja arviointien toteuttamisesta Suomessa tuntuu olevan huteralla pohjalla.

Oman mielenkiintonsa PISA-tutkimuksen tuloksiin tuo se, että kaikkien arviointitutkimusten joukosta ainoastaan sen tulostavoitteet on esitetty valtion talousarvioesityksessä.

Oppimistulosten arviointi Suomessa

Oppimistulosten arviointijärjestelmä on Suomessa kansainvälisesti katsottuna ainutlaatuinen. Suomessa ei ole koulutarkastajia eikä myöskään koko ikäkohortille suunnattuja standardoituja testejä peruskoulun aikana. Opetuksen ja koulutuksen järjestäjille säädettiin 1990-luvun lopulla velvoite arvioida omaa toimintaansa ja osallistua ulkopuolisiin arviointeihin. Velvoite on siirtynyt myös voimassa olevana lainsäädäntöön (mm. Perusopetuslaki 628/1998). Oppimistulosarvioinnit ovat yksi osa perusopetuksen laadunvalvontajärjestelmää.

Suomessa toteutetaan sekä kansallisia oppimistulosten arviointeja että kansainvälisiä vertailevia arviointeja eri oppiaineissa. Kansallisista arvioinneista vastaa Kansallinen koulutuksen arviointikeskus (Karvi). Kansainvälisiä vertailevia oppimistulosten arviointeja koordinoivat kansainvälinen IEA-järjestö (International Association for the Evaluation of Educational Achievement) sekä taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) Kansainvälisten vertailevien oppimistulosten arvioinnin toteutuksesta Suomessa huolehtii pääsääntöisesti Koulutuksen tutkimuslaitos (KTL), joka on Jyväskylän yliopiston erillislaitos.

IEA-tutkimusten, kuten myös Karvin arviointien, lähtökohtana ovat kysymykset siitä, mitä opetussuunnitelmien mukaan on tarkoitus opettaa, mitä todellisuudessa opetetaan ja miten on opittu. Kyse on siis ensi sijassa muodollisen koulujärjestelmän tuottamien oppimistulosten arviointi. Tunnetuimmat IEA:n arvioinnit, joissa Suomi on säännöllisesti mukana ovat muun muassa 4. ja 8. vuosiluokan oppilaisen matematiikan ja luonnontieteiden osaamista arvioiva TIMSS-tutkimus (Trends in International Mathematics and Science Study) sekä 4. vuosiluokan oppilaille suunnattu kansainvälinen lasten lukutaitotutkimus PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study).

PISA-tutkimus puolestaan kartoittaa sitä, miten 15-vuotiaat nuoret hallitsevat tulevaisuuden kannalta keskeisiä avaintaitoja. Nuorten opiskelutaitoja ja -valmiuksia tarkastellaan lähinnä elinikäisen oppimisen näkökulmasta mahdollisimman todenmukaisissa, arkielämän ja tulevaisuuden tarpeita muistuttavissa tilanteissa. Kyseessä siis eräänlainen osaamispotentiaalin määrittely tulevaisuuden osaamistarpeita silmällä pitäen. Tutkimuksen kannalta ei ole olennaista se, miten tai mistä tiedot ja taidot on hankittu.

Oppimistulosten arvioinnit eivät ole niin kutsuttuja 'high stakes' -arviointeja, joilla olisi vaikutusta oppilaan arvosanoihin tai jatko-opintomahdollisuuksiin. Niiden perusteella ei myöskään arvioida opettajia tai laadita koulujen paremmuutta kuvaavia ranking-listoja. Arviointien lähtökohtana on useimmiten opetussuunnitelman tavoitteiden toteutumisen seuranta.

Oppimistulosten arvioinneissa kartoitetaan osaamisen tasoa ja osaamisen jakautumista. Arviointien ytimessä eivät ole yksittäisten koulujen tai yksittäisten oppilaisen osaamisen arviointi.

PISA-tutkimuksen mahdollisuudet ja rajoitteet

PISA-tutkimuksen – kuten myös IEA-tutkimusten - mittaristot (kognitiiviset tehtävät ja taustakyselyt) perustuvat korkean kansainvälisen tason tieteentekijöiden ja asiantuntijoiden yhteistyöhön. PISA-konsortiossa työskentelee muun muassa matematiikan ja luonnontieteiden didaktiikan asiantuntijoita sekä metodiasiantuntijoita. Mittaristojen laadinnan lisäksi tutkimuksen koejärjestelyt ja metodiset ratkaisut täyttävät tiukimmatkin tieteelliset vaatimukset.

PISA-tutkimus tuottaa luotettavaa ja vertailukelpoista trenditietoa kansainvälisessä viitekehyksessä. On kuitenkin muistettava, että kukin PISA-kierros keskittyy kerrallaan vain yhteen pääarviointialueeseen. Vuonna 2022 se oli matematiikka, vuonna 2018 lukutaito ja vuonna 2015 luonnontieteet. Edellisen kerran matematiikkaa arvioitiin pääalueena 2012. Pääalueiden sykli on yleensä yhdeksän vuotta, mutta pandemian vuoksi vuoden 2021 PISA-tutkimus viivästyi vuodella. Tulosten trendejä voidaan arvioida luotettavasti pääalueittain näissä yhdeksän vuoden sykleissä. Sivuarviointialueita tekee vain osa kokeeseen valituista PISA-oppilaista, joten ne toimivat vain eräänlaisina "väliaikatietoina".

PISA-tutkimuksen lähtökohtana ei ole mitata sitä, miten oppilaat hallitsevat opetussuunnitelmien mukaisia sisältöjä, toisin kuin IEA-järjestön ja Karvin tutkimuksissa, vaan enemmänkin yleisten elämässä tarvittavien taitojen ja tietojen hallintaa. PISA-tulokset eivät siis kerro suoranaisesti maan koulutuspolitiikasta tai siitä, mitä kouluissa tehdään oikein tai väärin.

PISA-tutkimuksen taustakyselyt ovat laajuudeltaan suppeammat kuin IEA-tutkimusten. Muun muassa koulun opetuskäytänteisiin ja varhaiskasvatukseen osallistumiseen koskevat tiedot ovat peräisin oppilaskyselyistä. Joihinkin oppilaskyselystä saatuihin tietoihin on suhtauduttava varauksella, sillä 15-vuotiaat nuoret tietävät hämmästyttävän heikosti esimerkiksi vanhempiensa koulutustason. On selvää, että yksittäisten oppilaiden arvioinneissa samoistakin opiskelutilanteista

on vaihtelua. PISA-aineistojen perusteella on siksi vaikea päätellä, kuinka objektiivisia oppilaiden havainnot työskentelyn oppilas- tai opettajajohtoisuudesta tai teknologian käytöstä opiskelussa ovat.

Kommentteja PISA-keskusteluun

PISA-tulosten heikkenemiseen syistä on esitetty monenlaisia arvailuja. Mahdollisina syypäinä tulosten laskuun on julkisessa keskustelussa esitetty muun muassa digitalisaatiota, maahanmuuttotaustaisia oppilaita, pandemiaa, ilmiöoppimista, inkluusiota ja itseohjautuvuutta.

Digilaitteiden käytön yhteydestä oppimistuloksiin saadaan PISA-tutkimuksessa varsin rajallinen näkemys. Oppilaat ovat kokeneet laitteiden käytön tuovan jossain määrin häiriötä oppimistilanteisiin, mutta toisaalta digitaalisten resurssien kohtuullinen käytöllä näyttäisi olevan positiivinen asiayhteys oppimistuloksiin. Maahanmuuttotaustaisten oppilaiden menestys ei sanottavammin selitä PISA-tulosten vaihtelua. Vaikka maahanmuuttotaustaisten oppilaiden menestys on keskimääräistä heikompi, koko aineiston tasolla selitysaste on pieni. Maahanmuuttotaustaisten ja kantaväestön oppilaiden ero oli vuoden 2022 tutkimuksessa itse asiassa kaventunut matematiikassa ja luonnontieteissä. Tärkeimpiä selittäjiä tulosten vaihtelulla matematiikassa olivat muun muassa suoritusluottamus ja sosioekonominen tausta.

Vuoden 2022 PISA-tutkimuksessa suoritettiin maahanmuuttotaustaisten oppilaiden yliotostus. Tarkoituksena on selvittää tarkemmin maahanmuuttotaustaisten oppilaiden osaamista. Tästä aiheesta julkaistaan erillinen raportti vuoden 2024 loppukeväällä.

Tyttöjen ja poikien välinen ero luonnontieteissä ja lukutaidossa on suuri. Siitäkin huolimatta, että tyttöjen tulokset lukutaidossa ovat heikentyneet poikia enemmän. Myös matematiikassa tytöt ovat hieman edellä poikia. Jos PISA-tutkimuksen sukupuolten välisiä eroja peilaa 4. ja 8. vuosiluokan oppilaille suunnattuun matematiikan ja luonnontieteiden osaamista mittaavaan opetussuunnitelmapohjaiseen TIMSS-tutkimukseen havaitaan jotain mielenkiintoista. Neljännen vuosiluokan oppilaiden osalta tyttöjen ja poikien oppimistuloksissa ei ole ero matematiikassa eikä luonnontieteissä. Kahdeksannen vuosiluokan oppilailla ei edelleenkään ole eroja matematiikassa, mutta luonnontieteissä on merkitsevä ero tyttöjen hyväksi.

Oppimistulosten laskusta on myös moitittu paljon ilmiöoppimista, inkluusiota ja itseohjautuvuutta. Näiden tekijöiden mahdollista vaikutusta ei ole mahdollista todentaa PISA-tutkimuksen aineistolla.

Muita huomioita

Oppimistuloksiin näyttäisi ainakin Suomessa vaikuttavan huomattavasti se, mitä tapahtuu koulujen ulkopuolisessa yhteiskunnassa: pärjääminen koulussa on vahvasti yhteydessä kotien elinolojen ja toimintatapojen vakauteen. Itsenäisyyden juhlavuoden lastensäätiön tietojen mukaan vuonna 2021 noin 121 800 lasta eli pienituloisessa perheessä. Tämä vastaa noin 12 prosenttia kaikista Suomessa asuvista lapsista. Tämä osuus on yllättävän lähellä niiden nuorten osuutta, joiden taidot ovat PISA-tutkimuksen mukaan sellaisella tasolla, että heillä voi olla ongelmia arkielämän tilanteissa selviämisessä – jatko-opintomahdollisuuksista puhumattakaan.

Hyvällä syyllä on myös syytä pohtia, onko suomen oppimistulosten kehityksessä kyse oppimisvajeesta, hyvinvointivajeesta vaiko peräti sivistysvajeesta.

Joissain maissa on nähtävissä se, mistä PISA-kriitikot ovat huolissaan: maat tekevät lyhytnäköisiä uudistuksia PISA-menestyksen toivossa. Pienessä mittakaavassa samanlaisia oireita alkaa näkyä

myös Suomessa. Suomessa PISA-paniikkiin ei kuitenkaan ole aihetta – peruskoulumme perusta on kunnossa. Peruskoulun kehittämiseksi tarvitaan pitkäjänteistä ja laaja-alaista näkemystä ja yhteistyötä. Tutkimuksessa tarvitaan monialaista yhteistyötä muun muassa oppimistulosten arviointitutkimuksen, perhetutkimuksen ja nuorisotutkimuksen kesken.