

Eessõna

Väljakutsed üldpädevuste määratlemisel, hindamisel ja arendamisel

Eesti põhikooli ja gümnaasiumi riiklikes õppekavades on avatud kaheksa üldpädevust: kultuuri- ja väärtuspädevus, sotsiaalne ja kodanikupädevus, enesemääratluspädevus, õpipädevus, suhtluspädevus, matemaatika-, loodus- teaduste- ja tehnoloogiaalane pädevus, ettevõtlikkuspädevus ning digipädevus. Pädevust kirjeldatakse kui teadmiste, oskuste ja hoiakute kogumit, mis tagab suutlikkuse tegutseda teatud tegevusalal või -valdkonnas loovalt, ettevõtlikult, paindlikult ja tulemuslikult (Gümnaasiumi riiklik õppekava, 2011/2020; Põhikooli riiklik õppekava, 2011/2020). Seejuures on oluline, et pädevus ei ole teadmiste, oskuste ja hoiakute summa, vaid nende kooskõlaline avaldumine – teadmiste ja oskuste olemasolul, kuid sobivate hoiakuteta ei ole ka pädevust (Pedaste, 2020). Üldpädevustena käsitletakse ainevaldkondade- ja õppeainete-üleseid pädevusi, mis on olulised inimeseks ja kodanikuks kasvamisel ning õppekava järgi on nende kujundamisel olulised kõik õppeained, samuti tunni- ja koolivälised tegevused (Gümnaasiumi riiklik õppekava, 2011; Põhikooli riiklik õppekava, 2011).

Üldpädevuste mõtestamisele, hindamisele ja arendamisele on keskendunud väga paljudes töödes ka Eesti teadlased. See ajendas Eesti Haridusteaduste Ajakirja siinse numbri toimetajaid kokku panema erinumbrist üldpädevuste teemal: Eve Kikase juhitud projektid on keskendunud üldpädevustele põhikoolis ja Margus Pedaste juhitud projekt üldpädevustele gümnaasiumis. Projektide tulemustest on valminud raamatud „Õppimine ja õpetamine esimeses ja teises kooliastmes“ (Kikas, 2010), „Õppimine ja õpetamine 3. kooliastmes“ (Kikas & Toomela, 2015) ning „Üldpädevused gümnaasiumis“ (Pedaste, 2020). Raamatud on aga suunatud eelkõige õpetajatele ega järgi teadusartiklitele omast stiili. Nii ei kajastata nendes teadusuuringute väärtuslikke detaile, mis sobivad paremini just Eesti Haridusteaduste Ajakirjas avaldamiseks. Seetõttu seatigi siinse erinumbrist eesmärgiks tuua lugejateni võimalikult laiahaardeliselt viimaste aastate teadustööd üldpädevuste kirjeldamisest, hindamisest ja arendamisest. Erinumber ongi nii seatud, et esmalt püüame artiklite toel avada, mis on üldpädevused. Kui oleme üldpädevusi mõistnud, siis saame liikuda nende hindamise juurde ja sealt edasi, nähes puudujääke, on võimalik asuda üldpädevusi arendama.

Eesti Haridusteaduste Ajakirja üldpädevuste erinumbris on 12 artiklit. Esmalt esitatakse kutsutud artikkel; seejärel kaks artiklit, mis kirjeldavad praegust olukorda; kaks, mis keskenduvad nii üldpädevuste kirjeldamisele

kui ka hindamisele; kaks ainult hindamisele pühenduvat ja seejärel kolm üldpädevuste arendamist kajastavat artiklit. Kõige lõpuks on esitatud kaks uusi raamatuid tutvustavat artiklit. Artiklite autoreid on kokku 27 ning nad esindavad kaheksat asutust ja koguni 14 struktuuriüksust. See mitmekesisus kajastab hästi üldpädevuste teema laiapõhjalisust ja annab ühtlasi hea ülevaate eri uurimiserühmade teadustööst. Riiklikes õppekavades nimetatud üldpädevustest käsitletakse artiklites kõige enam sotsiaalset ja kodanikupädevust, millele keskenduvad kolm artiklit, kuid esindatud on ka suurem osa ülejäänud üldpädevustest. Erandiks on vaid digipädevus, mille kohta eraldi artikleid ei ole. Küll võib öelda, et üks artikkel katab süsteemselt kõiki üldpädevusi.

Sissejuhatav artikkel on Keith Devlinilt Stanfordini ülikoolist, kes on kirjutanud põhjaliku essee sellest, kuidas matemaatika õppimine ja õpetamine vajab ümbermõtestamist. Ta tugineb oma poole sajandi pikkusele kogemusele matemaatikuna ning jõuab arutluses selleni, et matemaatika õpetamine toimub sageli nii, nagu see oli sobilik vabrikutöölise õpetamise ajastul enam kui sajand tagasi. Ehk matemaatika õpetamisel püütakse õpilasi panna sageli võistlema arvutitega, kuid palju olulisem võiks olla matemaatilise mõtteviisi kujundamine, et aidata õpilastel saada dirigentideks, kes oskavad õigeid küsimusi küsida ja erinevaid tööriistu (sh arvuteid) näiteks kiuslike probleemide lahendamiseks üheskoos tööle panna. Ta kirjeldab ka tüüpilisi tänapäevase matemaatika tööriistu probleemide lahendamisel ja võib-olla üllatuslikult leiame nende hulgast esmalt Google'i, seejärel Wikipedia, e-posti, YouTube'i ja alles seejärel matemaatika-spetsiifilise Wolfram Alpha programmi. Artiklis avab ta veel neli probleemi, mis kaasnevad matemaatika õpetamisega traditsioonilisel viisil, ning kirjeldab oma arusaama sellest, kuidas matemaatilist mõtlemist arendada. See artikkel võiks hästi sobida matemaatika õpetamise eesmärkide ja sealt edasi ainekavade, õppematerjalide ja hindamisvahendite ümbermõtestamiseks.

Eesti autoritest käsitlevad üldpädevusi kõige laiemalt Halliki Põlda, Triin Roosalu, Katrin Karu, Lianne Teder ja Maigi Lepik. Nad on keskendunud mitteformaalõppele ja selgitanud välja nii praktikute arusaamad üldpädevustest oma õpetamispraktikate kontekstis kui ka üldpädevuste kajastamise mitteformaalõppega seonduvates poliitikadokumentides. Üldpädevuste raamistikuna on lähtutud riiklikes õppekavades avatud kaheksast pädevusest. Kokkuvõttes leitakse, et mitteformaalõppel on üldpädevuste arendamisel väga oluline roll. Dokumentide analüüs näitas samas üllatavalt, et kui kultuuri- ja väärtuspädevusele, sotsiaalsele ja kodanikupädevusele ning ettevõtlikkuspädevusele pööratakse meil palju tähelepanu, siis digipädevusele väga vähe ning matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiapädevuse kohta ei leitud üldse märke. Praktikud nimetasid siiski kõiki üldpädevusi, kuigi siingi on viimased esindatud vaid kahe aladiskursusega, kui teised nelja või viiega. Esitatud analüüs

on heaks aluseks üldpädevuste avaldumise ja arendamise, aga miks mitte ka hindamise edasisel süsteemsel uurimisel.

Eelkõige praeguse situatsiooni kirjeldamisele keskenduvad ka Krista Loogma, Birgit Peterson ja Sirje Rekkor. Nende artikli fookuses on aga kitsamalt ettevõtlikkus ja ettevõtluspädevus kutsehariduse kontekstis. Nad analüüsivad ettevõtlusõpetajatega tehtud intervjuudele tuginedes, kuidas arendatakse Eestis ettevõtluspädevust ja rakendatakse ettevõtluspedagoogikat kutsehariduses. Uuringu tulemused näitasid, et ettevõtlusõppe põhiorhk on ettevõtlikkuse toetamisel, kuid vajakajäämisi on praktilise kogemuse sidumisel teoreetiliste teadmistega.

Spetsiifiliste üldpädevuste kirjeldamine hindamismudelite abil on vaatluse all kahes artiklis. Esmalt keskendub Anni Tamm väärtuspädevusele. Ta võtab aluseks Schwartzi portreeküsimustiku, mille abil kirjeldab kümmet põhiväärtust ja nendega seonduvaid motivatsioonilisi eesmärke. Esitatud tulemused näitavad suure hulga 10. klassi õpilaste põhjal hästi, kuivõrd iseloomustavad Eesti gümnasiste sellised väärtused nagu heasoovlikkus, hedonism, kõikehaaravus, enesemääratlemine, stimulatsioon, turvalisus, saavutus, traditsioon ja võim. Need on heaks aluseks edasistele tegevustele õpilaste arendamisel, arvestades nende levinud väärtustega. Väärtuste kõrval kirjeldatakse ka tajutud hoolivust ning leitakse, et huvitaval kombel seostub õpetajate hoolivus paljude väärtustega, aga eakaaslaste oma mitte. Margus Pedaste, Tauno Palts, Tiina Kraav ja Kerli Orav-Puurand võtavad enda töös põhjalikumalt vaatluse alla hindamisvahendid matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalase pädevuse kirjeldamiseks. Nad toovad teooriale tuginedes välja, et seda pädevust võiks vaadelda kui komplekssete probleemide lahendamise oskust, mida saab kirjeldada matemaatiliste, algoritmiliste ja uurimuslike probleemide lahendamise oskuse kaudu. Uuringu empiirilises osas hindavad nad nimetatud kolme probleemide lahendamise oskust, leiavad andmetele tuginedes kinnitust, et nende hindamisel on võimalik eristada mitmeid faktoreid, aga näitavad ka seda, et need kolm oskust on ühendatavad üheks tunnuseks, mida võib nimetada komplekssete probleemide lahendamise oskuseks. Eesti Haridusteaduste Ajakirja seisukohast on see artikkel ka heaks näiteks faktoranalüüsi rakendamisest.

Puhtalt ühe üldpädevuse – sotsiaalse pädevuse – hindamisele keskenduvad kaks artiklit kattuvalt uurijate kollektiivilt Tallinna Ülikoolist, Tallinna Lastehaiglast ja Confido Meditsiinikeskusest. Ühes neist kirjeldavad Mari-Liis Kaldoja, Anni Mäeots, Merli Tolli ja Helen Saareoja kolmeaastaste laste sotsiaal-emotsionaalse arengu hindamisvahendit. Uuringu järelduste põhjal on eestindatud hindamisvahend sobiv eesti laste edasiseks sõeltestimiseks. Selle uuringu väärtus on samas ka metoodiline – artikkel avab psühhomeetriliste näitajate maailma hindamisvahendite arendamisel. Sisereliaabluse kõrval

testitakse spetsiifilisust, sensitiivsust ja võrdlevat valiidsust. Teises artiklis keskenduvad Helen Saareoja ja Mari-Liis Kaldoja samuti väikeste laste – 3–4aastaste – sotsiaalse pädevuse hindamisele, kuid tehakse seda huvitava 12 originaalvideost koosneva hindamisvahendiga ning selle sobivust hinnatakse pilgujälgimistehnoloogia abil. Seegi on metoodiliselt huvitav artikkel, mis võiks olla teenäitaja pilgujälgimistehnoloogia laialdasemal kasutamisel Eestis tehtavates haridusteaduslikes uuringutes.

Kolmes artiklis kajastatud uuringutes on võetud vaatluse alla meetodid õpi-, suhtlus- ning sotsiaalse ja kodanikupädevuse arendamiseks. Krista Merilo, Eve Eisenschmidt ja Eve Kikas rakendavad programmi „Õpime mõttega“ kolmanda klassi õpilastega, et mõista sekkumise efekti õpilaste õpistrateegiatele, kasutades õpi- ja enesemääratluspädevuste teste. Selles uuringus on veel huvitav, et sekkumise osaks olid ka vestlusringid lapsevanematega. Uuringu tulemused on väga lootustandvad, sest juba lühiajalisel sekkumisel ilmnes positiivne mõju, mis väljendus õpilaste oskuses hinnata kõrgemalt tõhusaid õpistrateegiaid. Samuti näidati, et lapsevanemate teadlikkus seostub laste hinnangutega strateegiatele. Seega on õpipädevuse arendamisel oluline roll ka lapsevanemate kaasamisel. Helen Hint ja Anni Jürine rakendasid sekkumisenähtena protsessikeskse kirjutamise oskusi arendavaid tegevusi gümnaasiumis. Nende töö on ka selle poolest väärtuslik, et rakendab uutset hindamisvahendit, mis võimaldab suhtluspädevuse kontekstis kirjeldada õpilaste kirjutamisega seotud praktikaid ja hoiakuid. Uuring näitab, et pika aja vältel protsessikeskse kirjutamise pidev teadlik rakendamine toetab nii kirjutamist hõlbustavate hoiakute kui ka efektiivsemate praktikate kujunemist. Mare Kitsnik ja Jekaterina Petuhhova kasutavad sekkumisenähtena mängustatud koostöötegevusi, et arendada 8.–9. klassi õpilaste sotsiaalset ja kodanikupädevust. Täpsemalt leiti, et sekkumise tulemusel kujunesid õpilastel positiivsemad hoiakud teise rahvusrühma suhtes. See uuring on kindlasti väärtuslik uute tegevuste kavandamisel Eesti ühiskonna paremaks loimimiseks, mis on suure eesmärgina avatud hiljuti lõppenud mahukas RITA-Ränne projektis (vt Rääsk, Rääsk, Järv, Kirss, Palginõmm, & Pedaste, 2020).

Üldpädevuste erinumbri lõpetavad kaks raamatututvustust. Neist esimene on Rain Mikserilt, kes analüüsib 2020. aasta lõpus avaldatud kogumikku „Üldpädevused gümnaasiumis“. Selles on süsteemselt kaetud kuus kaheksast riiklikes õppekavades käsitletud üldpädevusest ja Rain Mikser analüüsib raamatu väärtust õpetajaskonnale ja laiemalele. Teine raamatututvustus on Edgar Krullilt, kes on põhjalikult võtnud vaatluse alla samuti 2020. aastal ilmunud kogumiku „Haridusmõte“. Selles on koguni 19 artiklit, millest osa on fookusesse võtnud ka üldpädevused. Edgar Krull analüüsib iga artiklit ja toob välja nii nende tugevusi kui ka soovitusi teemadega edasiseks tegelemiseks.

Kokkuvõttes on meie hinnangul Eesti Haridusteaduste Ajakirja üldpädevuste erinumbrisse koondatud huvitavad artiklid, mis aitavad vastata väljakutsetele üldpädevuste määratlemisel, hindamisel ja arendamisel, kaetakse vanuserühmad päris noortest kuni täiskasvanuteni ning rakendatakse mitmekülgset nii kvalitatiivset kui ka kvantitatiivset uurimisviisi. Mitmed artiklid on lisaks sisulisele tulemusele ka heaks eeskujuks tulevastele autoritele metoodilises mõttes. Seega võiks üldpädevuste erinumber olla väärtuslik lugemisvara ühelt poolt teadlaste kõrval õpetajatele, teiselt poolt ka haridusvaldkonna üliõpilastele kõigil õppetasemetel.

Margus Pedaste ja Eve Kikas

Kasutatud kirjandus

- Gümnaasiumi riiklik õppekava (2011/2020). *Riigi Teataja I 2011, 2*. Külastatud aadressil <https://www.riigiteataja.ee/akt/128072020013>.
- Kikas, E. (2010). *Õppimine ja õpetamine esimeses ja teises kooliastmes*. Tartumaa: Haridus- ja Teadusministeerium.
- Kikas, E., & Toomela, A. (2015). *Õppimine ja õpetamine 3. kooliastmes*. Tallinn: Haridus- ja Teadusministeerium.
- Pedaste, M. (koost.) (2020). *Üldpädevused gümnaasiumis*. Tartu: Tartu Ülikool.
- Põhikooli riiklik õppekava (2011/2020). *Riigi Teataja I 2011, 1*. Külastatud aadressil <https://www.riigiteataja.ee/akt/114072020024>.
- Rääsk, M., Rääsk, E., Järv, S., Kirss, L., Palginõmm, K., & Pedaste, M. (2020). *Ühtse Eesti kooli mudeli väljaarendamine Eestis*. Tartu: Tartu Ülikool. Külastatud aadressil https://ranne.ut.ee/files/rita_koolimudelid.pdf.