



**Erika Löfström:** „TLÜ õpetajakoolituse üliõpilaste küsitlusest selgus, et nende õppejõud kasutavad konstruktivistlikke õpetamismeetodeid, ja see on tore.”

# Mõtestatud õppimine ja õpetajakoolitus

**Erika Löfström**

PhD, Helsingi Ülikooli lektor, Tallinna Ülikooli dotsent-külalisõppejõud

**Et õpetajad saaksid oma õpilasi mõtestatud õppe protsessis toetada, on vaja, et nad ise ka kogeksid mõtestatud õppimist juba ülikooli esimesest õppeaastast alates.**

Kujutlegem õppetundi, kus õpetaja räägib pikalt klassi ees ja õpilased kuulavad teda vaikselt. Mõne nädala pärast kirjutavad õpilased kontrolltöö näitamaks, kui hästi on neil õpetaja jutt meeles. Võrdluseks kujutlegem tundi, kus õpilased on jaotatud väikestesse, näiteks viieliikmelistesse rühmadesse ja kus nad arutlevad innustunult teema üle, mille nad on saanud oma huvide järgi ise valida. Nende ülesanne on teha arutletaval teemal plakat ja selle põhjal kaaslastele ettekanne. Kirjalikku kontrolltööd ei tule.

Need kaks erinevat tundi osutavad praeguse kooli ja õpetajakoolituse olulistele küsimustele. Kui palju õpilased ühes või teises tunnis õpivad? Kui palju kumbagi õpetamisviisi koolides kasutatakse? Missugusel õpetamisviisil on rõhk õpetajakoolituses?

Ka Euroopa Liidu õpetajahariduse kvaliteedi parandamise tegevuskavas

*Improving the Quality of Teacher Education* (2007) on tõstatatud analoogilised küsimused. Seal soovatakse panna õpetajakoolituses senisest rohkem rõhku mõtestatud õppimisele (*meaningful learning*). Märgitakse, et tänapäeva õpetajakoolitus peab õpetama tulevast õpetajat oma töö üle reflekteerima, teadusuuringutest abi otsima ning enast elukestvalt täiendama. Dokumentis toonitatakse, et tulevase õpetajaid tuleb julgustada juba ülikooliõpingute ajal mõtestatult õppima, sest siis on lihtsam ka oma õpilastele mõtestatud õppimise kogemusi pakkuda.

Kuidas on õpetajakoolitusega tegelikult? Kui palju juba õpetatakse tulevastele õpetajatele õpimeetodeid, mis tuginevad koostööle ja aktiivõppele? Kui palju käsitletakse ja harjutatakse frontaalse õppe kõrval ka väiksemate segarühmade ja üksikute õpilastega töötamise meetodikaid? Kui hästi valmistatakse

noori ette tööks heterogeenses klassis, kus õpilased on eri rahvusest, erinevate eelduste ja vajadustega ning kus õppeprotsessi on vaja individualiseerida, iga õppijat võib-olla eraldi iseseisvalt ja mõtestatult õppima innustada?

Kuidas üldse mõistetakse mõtestatud õppimist? Konstruktivistliku õpikäsituse järgi on sellega tegemist siis, kui õppijad teavad oma eesmärgi, kui õpitakse koos ja probleeme arutades, toimub dialoog õpilase ja õpetaja ning õpilaste endi vahel, lahendatakse ülesandeid, mis õpetavad ühe valdkonna teadmisi kasutama ka teistes valdkondades (vt Ausubel 1968, Jonassen 1995).

Mõtestatud õppimisel on nii palju aspekte, et ühte tundi neid ära ei mahuta ja küllap võib mõnelegi õpetajale tunduda, et seda kõike on võimatu kasutusele võtta. See on siiski võimalik, kui liikuda edasi samm-sammult ning kui ülikoolis kasutatakse mõtestatud õppimist toeta-

vaid meetodeid alates esimestest kasvatusmeetoditest ja psühholoogialoengutest.

## Uuring Tallinna Ülikoolis

Kui palju on Tallinna Ülikooli õpetajakoolituse üliõpilased ja õppejõud kogunud eesmärgistatud, õppetöö terviklikku konteksti asetatud, õppijate koostööd eeldavat, dialoogi ning tagasisidet pakkuvat ja omandatud teadmisi teiste valdkondadega seostavat õppimist? Ülevaate saamiseks küsitleti 341 Tallinna Ülikooli esimese kursuse aineõpetaja eriala üliõpilast ja nende üheksat õppejõudu. Iga üliõpilane hindas oma kogemusi kahe kasvatusmeetodi ja psühholoogia üldaine põhjal.

Uuring oli osa EL-i rahastatavast projektist, mille eesmärk on parandada õpetajakoolituse õppe- ja teadustegevuse kvaliteeti pedagoogilise psühholoogia valdkonna arendamise kaudu. Tutvustatavas uuringus kasutatud küsimustikud põhinevad Nevgi ja Tirri (2003) koostatud ning Löffströmi jt (2006) kohandatud õpilaste ja õpetajate mõtestatud õppimist käsitlevatel küsimustikel.

Paljud uuringud kinnitavad, et õppejõud hindavad oma tulemusi üle. Nad usuvad, et on pakkunud üliõpilastele piisavalt mõtestatud õppimise kogemusi, kuid üliõpilased seda sageli nii ei taju (Nevgi ja Löffström 2005; Löffström ja Nevgi 2007). Järeldust kinnitas Tallinna Ülikooli õpetajahariduse üliõpilaste ja õppejõudude uuring. Selgus, et õppejõud võib küll planeerida ja põimida õppesse mõtestatud õppimist soodustavaid elemente, kuid üliõpilased ei pruugi sellest aru saada, hoolimata tõsiasjast, et õppejõul võib olla selge ettekujutus, kuidas tema valitud valdkond või meetod mõtestatud õppimist toetab. Ilmselt on üliõpilastele vaja rohkem selgitada, miks ühe või teise teema omandamiseks valiti just see meetod. Selgitused aitavad mõista, miks on õpitav teema vajalik, kuidas seostub see varasemate teadmistega ja aitab neid süvendada. Sageli ei ole ka koolis õpilastele selge, mis eesmärgiga mingit teemat või ainet õpitakse. Tõenäoliselt on iga õpetaja kuulnud õpilase suust küsimust: „Miks me peame seda õppima?“ Vaja on selgitada, kuidas saab õpitavaid teadmisi elus kasutada, et toetada nii mõtestatud õppimist.

## Konstruktivistlik õpikäsitlus

Uuring näitas, et Tallinna Ülikooli õpetajakoolituses lähtutakse üliõpilaste arvates konstruktivistlikust õpikäsitlusest. Selle järgi leiab õppimine aset siis, kui õppija teadvuses toimuvad kontseptuaalsed muutused: õppija seob uue õpisisu oma varasemate teadmiste ja kogemustega, oskab neid seoseid märgata, mõista, ümber hinnata. Konstruktivistlikus õpikäsitluses ei ole õpetaja „teadmiste allikas“ ning õpilasel ei oodata õpetaja teadmiste „endasse imemist“ ja hiljem nende ette kandmist. Uuringute põhjal on juba ammu tõestatud, et inimene nii ei õpi, ometi lähtuvad paljud senini teadmiste ülekande mudelist (*knowledge-transmission model*). Võib-olla on põhjuseks see, et õpetajad eelistavad kasutada neid õpetamismeetodeid, arusaamu ja traditsioone, mille järgi neid ennast koolis õpetati. Teisalt ei pruugi õpetajad alati teada, kuidas õpetamist muuta, et õpilasi õppimises paremini toetada.

Mõned õpilased õpivad alati hästi, sõltumata õpetamisviisist. Teadmiste ülekandmise mudeli kasutamine avaldab negatiivset mõju eelkõige neile õpilastele, kelle õpistrateegiad ja -suunad pole selgelt välja kujunenud. Teadmiste ülekandmise mudeli puhul keskendub õpetaja peamiselt aine edasiandmisele; konstruktivistliku mudeli puhul on õpetaja tähelepanu lisaks ainele pööratud õppimisviisile ja sellele, kuidas õpetada nii, et õpilased ainest võimalikult hästi aru saaksid. Kahtlemata töötab teine mudel enamiku õpilaste jaoks paremini. Kui õpetaja selgitab enne uue teema käsitlemist välja õpilaste senised teadmised ja arusaamad ning arvestab nendega, aitab ta kaasa kontseptuaalse muutuse tekkimisele. Põhjamaade õpetajad on konstruktivistlikule mudelile avatud ja toetavad seda ning otsivad aktiivselt viise, kuidas toetada sügavamalt mõistmist soodustavat õppimist. Ka Tallinna Ülikooli õpetajakoolituse üliõpilaste küsitlusest selgus, et nende õppejõud kasutavad konstruktivistlikke õpetamismeetodeid, ja see on väga hea.

## Kontekstuaalsus

Õppe kontekstuaalsust pidasid Tallinna Ülikoolis oluliseks nii õppejõud kui ka üliõpilased. Kontekstuaalsus tähendab õpisisu seostamist reaalsest olukordade

või eluliste näidete ja ainesega. Eesmärk on suunata õppijaid märkama seoseid õpetatava aine ja laiemas kontekstis vahel ning aidata õpitut eri olukordades kasutada. Laiemat konteksti aitavad luua mängud, näidendid, videoklipid, dokumendid, tegelikkuses aset leidnud juhtumid ja näited elust ning lähte- või ajendmaterjalid, mida kasutatakse näiteks probleemõppes (*problem-based learning* – PBL).

Tallinna Ülikoolis kasvab huvi PBL-i rakendamise vastu ja mitte ainult kasvatusmeetodites, vaid ka teistes valdkondades. Ka käesoleva artikli autor on korraldanud Tallinna Ülikoolis PBL-õpikodasid ning need, kes seda meetodit on kasutanud, on kinnitanud, et üliõpilased on võtnud selle hästi vastu. On väga tähtis, et tulevased õpetajad kogeksid ülikoolis õppides õpimeetodeid, mis julgustavad neid õpetajana tööle asudes samuti probleemõpet, autentseid materjale, praktilisi juhtumikirjeldusi jms kasutama.

Uuringust selgus, et üliõpilaste arvates on õppimine Tallinna Ülikooli õpetajakoolituses kontekstuaalne. Üks põhjus, miks nii üliõpilased kui ka õppejõud konteksti olemasolu õppimises nii selgelt tajusid, võis olla see, et TLÜ õpetajakoolituses tõesti rõhutatakse teoreetiliste teadmiste seost praktilise tegevusega. Üliõpilased pidasid oluliseks, et õppejõud kasutaksid oma kooliõpetajana töötamise kogemusi, tooksid teooriat selgitavaid näiteid enda õpetajapraktikast, sest see aitab nende arvates kõige paremini luua laiemat konteksti. Teoreetiliste teadmiste sidumist praktikaga toetab loomulikult ka üliõpilaste vaatlus- ehk eelpraktika koolides, kus kogetud seminarides ühiselt analüüsitakse. Tallinna Ülikooli pakutava õpetajahariduse üks tugevaid külgi ongi teoreetiliste õpingute seostamine koolipraktikaga.

## Eesmärgipärane õpe

Eesmärgipärase õppe (*intentional learning*) kohta arvasid üliõpilased, et õpetajahariduse õppejõud võiksid anda üliõpilastele rohkem võimalusi ise oma õpieesmärgi seada. Selgus, et õppejõud ja üliõpilased tajuvad õpiprotsessi erinevalt. Õppejõud olid veendunud, et nad julgustavad üliõpilasi piisavalt endale õpisihte seadma ja eesmärgipäraselt õppima, üliõpilased aga ei tajunud,

et nad oleksid õppinud omaenda seatud eesmärkide järgi.

Oma õpiesmärkidest rohkem mõeldes tekiks üliõpilastel tunne, et nad püüdleval enda seatud eesmärkide poole, nad hakkaksid mõtlema rohkem selle üle, millest nad tahavad enam teada saada või kuhu välja jõuda. Õppejõud arvasid teadvat, mis on üliõpilaste õpiesmärgid, kuid üliõpilased ise oma eesmärgi eriti ei tajunud ega teadnud ka, kuidas võiks õpisisu nende eesmärgidega seotud olla.

On väga oluline, et üliõpilased ja õpilased aduksid, kuidas on õpisisu seotud nende huvide ja vajadustega. Siis õpivad nad eesmärgipärasemalt ning on motiveeritud õppima ka siis, kui valdkond on raske või töö keeruline. Õpetajad võiksid anda õpilastele koolis võimaluse loetud tekste ja tehtud ülesandeid oma huvidega (nt kogemused, hobi) seostada. See eeldab, et õpetaja teab üht-teist õpilaste huvidest ja kogemustest. Õppida on lihtsam, kui õpilane saab seostada õpitavad teemad olemasolevate teadmistega ja asjakohase kontekstiga. Positiivse külje pealt näitavad Tallinna Ülikooli uuringu tulemused, et üliõpilaste arvates aitasid õppejõud neil uut õpisisu varasemate teadmiste ja kogemustega siduda.

## Tagasiside

Kõige suuremaks väljakutseks osutus ülikoolile tagasiside andmine. Seda hindasid kõigis ainetes kõige madalamalt nii õppejõud kui ka üliõpilased, mis tähendab, et seda valdkonda on vaja arendada. Õppimise kohta tagasiside andmine aitab üliõpilastel välja töötada strateegiad oma õppimise jälgimiseks ja hindamiseks ning õpiesmärkide suunas liikumiseks. Õppimine on õpetaja-õpilase ning õpilaste omavahelise dialoogiga sarnanev protsess, mille käigus mõtteid vahetades kujunevad välja uued seisukohad ja mõtted. Tagasiside andmine on dialoogi oluline osa, mis soodustab õpilaste mõttetööd. Tallinna Ülikoolis on viimasel ajal pakutud välja algatusi blogide ja interaktiivsete õpikeskkondade loomiseks õpetajahariduses. See on hea algus, kuid vaja on veelgi rohkem kaasa aidata dialoogi soodustamisele ja tagasiside andmisele. Tallinna Ülikooli ÕPAH-projekti eesmärk on edendada e-õpimappide kasu-

tamist õpetajahariduses ning luua õppejõududele ja üliõpilastele ning laiemalt haridustöötajatele ja uurijatele platvorm dialoogi pidamiseks.

## Rühmatöö

Õpilastevahelist mõttevahetust soodustab koos õppimine, rühmatöö. TLÜ õpetajakoolituse üliõpilased osalevad rühmatöodes ning panustavad üldisse tulemusse. Uuringu järgi kogeti koostöös õppimist kursuseti siiski erinevalt, sest õppejõud kasutavad paaris- ja rühmatööd erinevas mahu. Sageli on probleemile lahenduse otsimise ülesannetes abi just rühmatööst, sest vahel on üksinda raske rahuldavat tulemust leida, kuid rühma liikmete oskusi ja kogemusi kokku pannes on võimalik ühiste pingutustega seatud eesmärgi jõuda. Rühmatöö võti on positiivne õhkkond ja üksteisele toetumine. Juhusliku rühmatöö asemel püsivat koostööd toetavate meetodite kasutamine loob head eeldused ka tagasiside andmiseks ja saamiseks. Sellisel juhul saavad õppijad tagasisidet oma kaaslastelt.

## Õppimispäevik

Kui arutelu paaris- ja rühmatööna soodustab koostööd ja ühistegevust, siis õppimispäeviku pidamine annab võimaluse oma individuaalset õppimist jälgida ja eesmärgi seada. Õppimispäevikuid Tallinna Ülikoolis palju ei kasutata, kuid nende rakendamist õpetajahariduses võiks kaaluda, sest see aitab arendada refleksioonioskusi.

Kokkuvõtteks võib öelda, et Tallinna Ülikooli õpetajakoolituses on osutatud mõtestatud õppimise praktikale päris palju tähelepanu, kuid arenguruumi on. Ülikoolis on teadvustatud: et õpetajad saaksid oma õpilasi mõtestatud õppeprotsessis toetada ja abistada, on vaja, et nad ise kogeksid mõtestatud õppimist juba ülikooli esimesest õppeaastast.

### Kirjandus

**Ausubel, D. P.** (1968) *Educational psychology: a cognitive view*. New York, NY: Holt, Rinehart & Winston.

**Eisenschmidt, E. ja Löfström, E.** (2008) (Revised version to be published in a peer reviewed monograph).

The Meaningfulness of the European Commission Policy Paper Improving the Quality of Teacher Education: Estonian Teachers', Teacher Educators' and Policy Makers' Perspectives. *Conference*

*Proceedings of the 2nd Annual TEPE Conference: teacher Education in Europe: Mapping the landscape and looking to the future*. University of Ljubljana, Slovenia, 21.–23.2.2008.

<http://www.pef.unilj.si/tepe2008/documents/TEPE%20proceedings.pdf>

**Improving the Quality of Teacher Education** (2007). Communication from the Commission to the Council and the European parliament. Brussels. [http://ec.europa.eu/education/policies/2010/objectives\\_en.html#training](http://ec.europa.eu/education/policies/2010/objectives_en.html#training) (Document viewed January 18, 2008).

**Jonassen, D. H.** (1995) Supporting communities of learners with technology: a vision for integrating technology with learning in schools. *Educational Technology*, 30, 60–63.

**Löfström, E., Kanerva, K., Tuuttila, L., Lehtinen, A. ja Nevgi, A.** (2006) *Quality Teaching in Web-based Environments – Handbook for University Teachers*. University of Helsinki, Academic Affairs, Reports 34. [http://www.helsinki.fi/julkaisut/aineisto/hallinnon\\_julkaisuja\\_34\\_2006.pdf](http://www.helsinki.fi/julkaisut/aineisto/hallinnon_julkaisuja_34_2006.pdf) (Document viewed January 18, 2008).

**Löfström, E. ja Nevgi, A.** (2007) From strategic planning to meaningful learning: diverse perspectives on the development of web-based teaching and learning in higher education. *British Journal of Educational Technology*, 38(2), 312–324.

**Nevgi, A. ja Löfström, E.** (2005) The Quality of online learning – Teachers' and students' evaluations of meaningful learning experiences in online and blended courses. *Analysis of Educational Policies in a Comparative Perspective*. Pädagogische Schriften. Toim J. S. Kiefer, Michalak, A. Sabanci ja K. Winter. Der Pädagogischen Akademie des Bundes Oberösterreich. Universitätsverlag Rudolf Trauner. Linz, 187–203.

**Nevgi, A. ja Tirri, K.** (2003) Hyvää verkko-opetusta etsimässä. Oppimista edistävät ja estävät tekijät verkko-oppimisympäristöissä. Opiskelijoiden kokemukset ja opettajien arviot. (In search of good virtual teaching. The advantages and disadvantages to learning in virtual environments. Students' experiences and teachers' evaluations.) *Research in Educational Sciences* 15. Turku: Finnish Educational Research Association.