

Ammatillisen osaamisen intellektuaaliset haasteet

Tapio Varis
tapio.varis@uta.fi

Kirjoittaja on mediakasvatuksen professori ja Unescon globaalien e-oppimisen professori Tampereen yliopiston Ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskuksessa Hämeenlinnassa, sekä hypermedialaboratoriossa Tampereella. Lisäksi hän on vuodesta 2006 lähtien ollut Unesco-Unevoc maailmanlaajuisen ammattikasvatusten keskusten johtava tutkimusasiantuntija verkoston päämajassa Bonnissa, Saksassa.

Professori Anja Heikkinen tarkastelee suomalaisen ammattikasvatuksen alkuvaiheita tämän päivän haasteiden kannalta. Tällaisia ovat hänen mukaansa ”suomalaisuuden” korvautuminen ”eurooppalaisuudella”, ”ammatillisen” ”työllistyvyydellä” ja ”asiantuntijuudella” ja ”kasvatuksen” ”elinikäisellä oppimisella” (Heikkinen 2000, 11). Kansainvälisellä tasolla pohditaan yhä enemmän osaamisen laatua ja relevanssia sekä eurooppalaisen työvoiman että globaalien kilpailun kannalta (Unesco-Unevoc 2005).

Viestintä- ja informaatiotekniikan nopea kehitys ja globaalien maailmantalouden syntyminen ovat saaneet aikaan samanlaisen taitojen ja osaamisen kriisin kuin höyryvoiman ja varsinkin sähkövoiman tulo 1700- ja 1800-luvuilla. Uusina käsitteinä ja osaamisen alueina ovat nousseet esille e-oppiminen ja sittemmin digitaaliset luku- ja kirjoitustaidot kokonaisuudessaan. Samalla globalisoituvassa maailmassa on havahduttu huomaamaan, että toimiminen edellyttää lähes kaikilla aloilla myös monikulttuurisia valmiuksia ja taitoja.

Konvergenssi eli toisiinsa lähene-

minen on tullut myös yhä keskeisemmäksi puhuttaessa uudesta mediasta, tietotekniikasta ja telekommunikaatiosta (Varis 1999). Nämä kolme toiminta-aluetta muodostavat nykyajan viestinnän maailman (Breton & Proulx 1989, 191-193). Itävallassa on ruvettu puhumaan mediamatiikasta telekommunikaation, tietotekniikan ja sähköisen viestinnän konvergenssin yhteydessä (Latzer 1997, 61). Ennen 1970-lukua telekommunikaatio, tietotekniikka ja esimerkiksi sähköiset mediat pidettiin jyrkästi erillään niin koulutuksessa, tutkimuksessa kuin hallinnossakin. Sen jälkeen alettiin vähitellen yhdistää telekommunikaatiota ja informatiikkaa, josta syntyi käsite telematiikka. 1980-luvun jälkeen mediat ovat laajentuneet osaksi samaa todellisuutta. Siksi voidaan pohtia uutta nimeä mediatiikka – tämä käsite ei kuitenkaan ole juurtunut suomalaisen tieteelliseen käsitteistöön.

Kysymys on siitä, että verkottuva tietoyhteiskunta ja digitaalista mediateknologiaa käyttävä multimedia luovat uudenlaisia telemaattisia sovelluksia kuten etäopetusta, etätyötä, virtuaalisia yrityksiä, verkkorahaa ja verkkokauppaa, mediataidetta ja interaktiivisia medioita. Nämä sovellukset aiheuttavat uudenlaisia teoreettisia ja käytännöllisiä kysymyksiä – kuten vaikkapa etäläsnäolon ja immersion ongelmia. Myös itse tiedon käsitys on joutunut uudelleenarvioitavaksi. Tästä johtuen kiinnostus mediaaliseen todellisuuden eettisiin kysymyksiin, filosofiaan, estetiikkaan, uskomuksiin ja kulttuuriin yleensä ovat kasvussa.

Digitaalinen lukutaito

Uusien digitaalisten medioiden avulla informaatiota ja tietoa voidaan tallentaa, siirtää ja käsitellä nopeasti ja globaalisti. Tien kasvun ja kilpailukykyyn edistämiseen globalisoituvassa maailmassa uskotaan olevan informaatio- ja kommunikatioteknologian hyödyntäminen kaikilla elämänaloilla. Yhdysvaltojen todetaan usein hyödyntäneen digitaalista vallankumousta Eurooppaa nopeammin. Myös Kiinan ja muiden Aasian maiden nopean nousun selitetään perustuvan paljolti uuteen teknologiaan ja siihen perustuvaan osaamiseen. Esimerkiksi Etelä-Koreassa on perustettu peräti 16 kyberyliopistoa vuoden 2001 jälkeen. Maa on noussut internetin ja e-oppimisen osajien kärkimaiden joukkoon (ASEM 2003).

Lissabonin Eurooppa-neuvoston kokouksessa vuonna 2000 asetettiin tavoitteeksi rakentaa Euroopasta maailman kilpailukykyisin ja dynaamisin tietopohjainen talous, joka kykenee ylläpitämään talouskasvua ja luomaan uusia ja parempia työpaikkoja ja pystyy luomaan sosiaalista yhteenkuuluvuutta. Tavoitteen toteuttamiseksi kaikilla pitäisi olla pääsy edullisiin ja laadukkaisiin infrastruktuureihin ja palveluihin. Elinikäinen oppiminen olisi eurooppalaisen yhteiskuntamallin perusta, ja jokaisella kansalaisella täytyisi olla taidot elää ja työskennellä tietoyhteiskunnassa. Näitä taitoja kutsutaan yleisnimityksellä 2000-luvun lukutaidot, joita ovat teknologialukutaito, informaatiolukutaito, luovat mediavalmiudet, globaali lukutaito, ja yhteiskunnallisen vastuun tunteminen (Bertelsmann 2001; Varis 2002a &

2002b). Yleisesti puhutaan myös medialukutaidoista ja digitaalisesta lukutaidosta. Näiden oppimista tukemaan on perustettu e-oppimisen portaali (www.elearningeuropa.info).

Englannin kielen sana ”literacy” voidaan kääntää suomeksi kolmella sanalla: lukutaito, kirjoitustaito ja laskutaito. Käsite yhdistettiin 1800-luvulla käyttökelpoiseen työvoimaan, ihmisiin, jotka osasivat lukea koneiden käyttöohjeita ja laskea junien aikatauluja. Uudet taidot muodostuivat välttämättömäksi työllistettävyyden kannalta.

Aikaisemmin – 1600-luvulla – sana ”literacy” merkitsi sitä, että henkilö oli ”literate”, oppinut ja sivistynyt. Juuri yleissivistyksen vaatimus teki lukutaitoisista älymystön, yhteiskunnallisen kehityksen ja edistyksen etujoukon.

Euroopan e-oppimisen portaali perustuu ajatukseen, että digitaalinen lukutaito ja mediakasvatus ovat keskeisiä edellytyksiä sille, että kansalaiset voivat toimia tietoyhteiskunnassa. Tarve ei rajoitu vain teknologiseen osaamiseen, vaan kysymys on laajemmassa mielessä kansalaisten osallistumismahdollisuuksista, heidän kehittymisestään ihmisinä ja viestintävälineiden kriittisen käytön oppimisesta.

Espanjalainen Jose Manuel Perez Tornero yhdistää digitaalisen lukutaidon käsitteessä intellektuaalisia kompetensseja (perseptiot, kognitiiviset ja emotionaaliset kompetenssit) ja käytännöllisiä kompetensseja (fysiologiset ja motoriset kompetenssit) (Perez Tornero 2004). Tavoitteena on uuden ”teknen” saavuttaminen. ”Tekne” merkitsi antiikin Kreikassa taiteen ja käsi-

työtaidon osaamista. Nyt on kysymys sekä aineellisen maailman muokkamiseen tarvittavista että käsitteellisistä ja kognitiivisista välineistä käsitellä informaatiota – ja myös yhteiskunnalliset välineet tai instituutiot ovat tärkeä osa uutta ”tekneä”.

Kuvatuilla alueilla tapahtuu myös kulttuurisia muutoksia. Teknisellä tasolla tietokoneiden ja median kehitys johtaa yhteiskunnan tietokoneistumisen lisäksi mediatisoitumiseen, median vallan kasvuun. Semioottiset muutokset näkyvät ohjelmistojen ja audovisuaalisen kielen voimistumisessa, joka puolestaan edellyttää visualisaation ja virtuaaliprosessien kehittymistä. Tieteen ja teknologian hallitsema ideologia johtaa ohjelmoidun yhteiskunnan syntyyn. Sosialisatiota ohjaavat ylikansalliset toimijat, jotka edellyttävät globalisaatiota ja kybertilaa.

Digitaalisen kulttuurin vaatimaa lukutaitoa voidaan tarkastella ryhmittelemällä siinä vaadittavia kompetensseja. *Yleisiä kompetensseja* ovat seuraavat:

- operatiiviset perusvalmiudet (motorisia)
- kognitiiviset ja loogisiin päätelmiin liittyvät kompetenssit (perseptio, muisti, arvostelukyky)
- suullisen viestinnän ja ruumiinkielen kompetenssit
- yksilölliset ja yhteisömedian kompetenssit
- yhteisöviestinnän perusvalmiudet: suhteet muihin ihmisiin.

Perinteisiä kirjoitus- ja lukutaitoja ovat:

- perusvalmiudet suhteessa teksteihin

- kognitiiviset kompetenssit suhteessa kirjainmerkkeihin
- lukemisen, kirjoittamisen ja laskeamisen perusvalmiudet
- matemaattisen ja tekstin ymmärtämisen perusvalmiudet
- teksteihin perustuvat yhteiskunnalliset perusvalmiudet.

Näiden rinnalla voidaan *digitaalisiin kompetensseihin* lukea seuraavia ominaisuuksia:

- tietokoneisiin liittyvät perusvalmiudet
- tietokonekieleen ja merkkeihin liittyvät kognitiiviset kompetenssit
- tietokonetoimintoihin liittyvät kompetenssit
- interaktiivisen media ja on-line -kompetenssit
- kybertilaan liittyvät globaalin yhteiskunnan viestintävalmiudet.

Kompetensseissa yhdistyvät tieto, kyvyt ja taidot. Ne ovat osittain perittyjä, mutta myös kulttuurin ja ympäristön kautta hankittuja ominaisuuksia. Lukutaitomallin ulottuvuuksien ja kompetenssien hankkimisen yhdistämisellä voidaan hahmottaa digitaalisen kulttuurin muutosprosesseja.

Yhteiskunnallinen muutos on ollut viime vuosina nopeampaa ja rajumpaa kuin mitä tapahtui esimerkiksi höyryvoiman tai sähkövoiman keksimisen seurauksena. Erityisesti informaatio- ja kommunikaatioteknologia ja siihen liittyvät käytännöt ja filosofia mullistavat perimmäisiä käsityksiä lähes kaikilla yhteiskuntaelämän aloilla. Ranskalainen Regis Debray esittää kokonaisen uuden tieteenalan muotoutumista: se tutkisi korkeampien sosiaalisten il-

miöiden kuten uskonnon, politiikan, ideologian tai mentaliteettien ja tiedonsiirron teknisten rakenteiden välisiä suhteita. Peruskysymys on välittämisen ongelma, joka on myös viestinnän perimmäisiä kysymyksiä (Debray 1995).

Uusrenesanssikasvatus

Tavoitteena on yleisen kommunikaatio- ja mediakompetenssin kehittäminen, johon sisältyy sekä uusien että vanhojen luku- ja kirjoitustaitojen hallinta ja alan tiedollinen tuntemus, mutta myös suoritusellinen eli performatiivinen osaaminen. Lisäksi siihen sisältyvät syvälinen mediakritiikki, episteemisten ongelmien hahmottamiskyky, yhteistyökyky ja monikulttuurisen ja monimutkaisen maailman hallinta.

Kuten professori Liisa Salo-Lee toteaa, tutkijat ovat kyenneet profiloimaan kulttuurienvälisesti tehokkaan yksilön. Tällainen henkilö pystyy elämään tyytyväisenä ja työskentelemään menestyksellisesti toisissa kulttuureissa (Salo-Lee 2005). Tärkeää on, että hänellä on kyky viestiä toisesta kulttuurista olevien ihmisten kanssa tavalla, joka saavuttaa näiden kunnioituksen ja luottamuksen. Sen lisäksi on tärkeää pystyä sopeuttamaan ammatilliset taidot paikallisiin olosuhteisiin ja sopeutua henkilökohtaisesti siten, että kokee toisessa kulttuurissa olemisen ja työskentelyn luontevaksi.

Uusi teknologinen tilanne onkin synnyttänyt ainakin viidenlaisia myyttejä (Diaz Nosty 1996, 47-68). Ensimmäinen on kysymys informaation rajoittamattomasta runsaudesta, joka yksilön kannalta helposti muuttuu infor-

maation ylitarjonnaksi. Informaatioyhteiskunnan on jopa arveltu joutuvan liiallisen viestinnän uhriksi. Ihmisen tietoisuuden, perseptiokyvyn ja merkityksien antamisen lainalaisuudet vaikeuttavat usein relevantin informaation löytämistä. Siksi tarvitaan yhä enemmän viestintäkasvatusta, yleistä viestintä- ja mediakompetenssia (Varis 1998; 2005).

Toinen ongelma syntyy käsityksistä informaation avoimuudesta, koska uudessa informaatioympäristössä yhteiskunta jäsenyy helposti atomistisina yksilöinä – ikäänkuin yhteiskunnallinen valta olisi hävinnyt johonkin. Sanomiam, imagoja ja viestejä tuottavat kuitenkin edelleenkin yhteiskunnalliset voimat: ne saattavat vain olla aiempaa näkymättömämpiä.

Kolmas myytti on globaalisuus. Tosiasiassa teknologia ei ole samalla tavalla käytettävissä kaikkialla maailmassa. Sen tehokkuus sulkee pois monia sellaisia yhteisöjä, jotka luonteensa tai kielensä vuoksi sopivat huonosti globaalin tietoverkkoon.

Neljäs ongelmaryhmä muodostuu suorien ja reaaliaikaisten yhteyksien harhasta. Monet sähköisen viestinnän kuten television lähetykset ovat nauhoituksia. Verkoissa ns. asynkroniset yhteydet eivät myöskään ole reaaliaikaisia – kukin osallistuja tulee mukaan hänelle sopivana aikana ja hänelle sopivalla tavalla.

Viides ongelma on kysymys interaktiivisuudesta. Järjestelmät sallivat kasvavassa määrin vuorovaikutusta, mutta se on usein hyvin rajallista. Ranskassa on joskus puhuttu interpassiivisuudesta viitattaessa nykyisten interaktiivisten

Koko viestintäkenttä on nopeasti muuttumassa.

medioiden älylliseen sisältöön. Niiden tarjoamat vaihtoehdot ovat ennalta valmisteltuja, ja käyttäjä valitsee niiden välillä näennäisen interaktiivisesti. Myös Suomessa on samalla perusteella kritisoitu esimerkiksi CD-ROM-materiaaleja ja verkkosovelluksia. Kysymys lienee kuitenkin suuressa määrin uuden toimintakulttuurin alkuvaikeuksista. Valokuvan ja elokuvan kehittyminenkin kulttuurivälineiksi kesti melkein sata vuotta.

Koko viestintäkenttä on nopeasti muuttumassa. Media- ja viestintäkompetenssiin kuuluu ennen kaikkea kyky määritellä pätevästi niitä uusia ongelmia, joita informaatiovaltaisessa yhteiskunnassa ja taloudessa jatkuvasti syntyy. Lisäksi media- ja viestintäkompetenssiin kuuluu kyky hankkia relevanttia informaatiota eri lähteistä ja esittää tarvittava informaatio ymmärrettävällä tavalla. Tässä uudet mediat luovat aivan uudenlaisia mahdollisuuksia. Asioiden esittäminen vanhoilla medioilla tai tavoilla osoittautuu usein kömpelöksi – ainakin silloin kun tarvitaan visualisointia, värejä, liikkuvaa kuvaa ja ääntä tai niiden yhdistel-

miä. Joissakin yhteyksissä – kuten ihmisten persoonallisuuden korostamisessa ensikontaktissa tai henkisen yhteyden luomisessa – saattavat vanhat mediat sitä vastoin olla monin verroin uusia parempia.

Konvergenssi ja e-oppiminen

Elinikäinen oppiminen edellyttää kykyä itse vastata oppimiskyvyn säilymisestä. Kouluissa ja oppilaitoksissa voidaan kasvattaa oppilaita oppimaan, mutta yhtä lailla olisi kyettävä poisoppimaan vanhentuneita käytäntöjä ja ajattelutapoja ja uudelleenoppia uusia menetelmiä, erityisesti tiedon- ja informaationhaun osalta. Näyttää siltä, että itseoppijoiden (self-learner) määrä on jo yli puolet sellaisten avointen oppimisympäristöjen, kuten M.I.T.:n Open Courseware -oppimisympäristöjen käyttäjistä. UNESCO pyrkii avoimesti tukemaan avointen oppimisresurssien kehittymistä (Open Educational Resources) (UNESCO 2005).

Muinaiset kreikkalaiset ymmärsivät, että kasvatus edellyttää myös tekniikkaa (techne). He käyttivät tekniikkaa parhaiten kansalaisten kouluttamiseksi ja oikeudenmukaisen hallinnon aikaansaamiseksi. Tekniikka ei ollut päämäärä: se oli väline tavoitteiden toteuttamisessa. Nyt esimerkiksi tietotekniikan hallinnasta on tullut päämäärä itsessään eikä väline hyvän elämän toteuttamiseksi. Oppimista, tietoa ja jopa viisautta määritellään liikaa vain teknologian näkökannalta. Kuitenkin uutta teknologiaa, oppimista ja tietämyshallintaa kehitettäessä on jouduttu uudelleen pohtimaan tiedon olemusta. Kaikkea tietoa ei voi saada dokumentoiduksi ja siten hallintaan.

Esimerkiksi kehon tieto, kokemusperäinen tieto ja monet intuitiiviset tiedon muodot ovat tärkeitä reflektiolle ja uuden tiedon ja innovaatioiden syntymiselle. Teknologiakeskeisessä ajattelutavassa tällainen tieto sivuutetaan usein tehottomuutena.

Ihmiset kokevat helposti ahdistusta ja epä mukavuutta kameroiden ja mikrofonien edessä. Niiden olemassaolo pitäisi voida häivyttää lähes kokonaan. Lisäksi uusi teknologia on usein liian tungettelevaa, oppimistilanteen yksityiskohtia ja yksityisyyttäkin paljastavaa. Uudessa, telemaattisessa mediaympäristössä avainkäsitteitä ovatkin etäläsnäolo ja vuorotoiminta, joista seuraa sosiaalisuuden, minuuden ja sivistyksen määrittäminen.

Aina Kreikan sofisteista lähtien länsimainen sivistys on jatkuvasti korostanut teknologiaa kansalaisyhteiskunnan tehokkaimpana välineenä. Kreikan ”techne” oli puhetaidon tekniikkaa, jonka avulla opetettiin kasvavaa keskiluokkaa. Sen vastakohtaksi muodostui Sokrateen dialektinen menetelmä, jonka avulla saattoi hankkia viisautta. Voisi ajatella, että juuri vuorovaikutteinen tai vuorotoimintainen mediaympäristö voisi palvella vuoropuhelun, dialogin, tavoitteita tiedon luomisessa.

Plato kuitenkin varoitti, että dialektinen menetelmä opetusvälineenä on niin voimakas, että sitä saa käyttää vain valistunut eliitti, joka on jo vartunut yli 30-vuotiaaksi. Nuorten joukkojen käsissä opetusteknologiasta hänen ajattelutapansa mukaan voi tulla tuhoisaa. Meidän aikakautemme sokea usko nuoruuteen ja samalla inhimillisen kokemuksen aliarvioiminen

tietotekniikan sovellutuksissa on jo johtanut monenlaisiin katastrofeihin.

Kreikkalainen viestintäteknologia perustui puhetaitoon – retoriikkaan – ja siinä tarvittavien tekniikoiden hallintaan. Nuo taidot kuuluivat kuitenkin pikemminkin orjille kuin vapaille miehille, jotka harrastivat hengen ajatuksia. Nykyinen tietotekniikan työntekijä on paljolti samanlaisessa orjan asemassa työnsä suhteen.

Roomalaiset sitä vastoin olivat käytännöllisempiä, pragmaattikkoja, joille teknologia yhdistyi estetiikkaan ja harmoniaan. Katolinen kirkko viljeli retoriikan taitoja edelleen. Näiden yhdistelmänä koko latinalainen kulttuuri on ollut ennen kaikkea viestintäkulttuuria.

Nykyisin käsite “taidot” ymmärretään viestinnän yhteydessä liian kapeaalaiseksi ja sen sijaan puhutaan “kompetenssista”, pätevydestä viestiä ja viestintäsivistyksestä. Kommunikatiivisen kompetenssin käsite on alkuisin Jürgen Habermasin filosofiasta, jossa sitä käytetään viittaamaan ihmisen erilaisiin tapoihin käyttää kieltä yhteisymmärryksen synnyttämiseksi kahden tai useamman puhuvan ja toimivan ihmisen välillä. Huomio kiinnittyy tällöin syvemmälle kuin vain syntaktisiin tai kieliopillisiin kielen sääntöihin: tarkastelun kohteena ovat universaalit keinot käyttää kieltä yhteiskunnallisten suhteitten luomiseen ja ylläpitämiseen.

Tietyissä mielessä puhumme universaaleista viestintätaidoista. Synnymme potentiaalisesti käyttämään niitä paremman yhteiskunnan luomiseksi. Habermas esittää ajatuksen puhetekojen

universaaleista pragmaattisista piirteistä ja siten myös kommunikatiivisesta kompetenssista.

UNESCO:n kansainvälisen kasvatuskäsittelien komission raportti “Learning: The Treasure within” (1996) korostaa myös siirtymistä taidoista kompetenssiin. Raportin mukaan erityisesti teollisuudessa tiedon ja informaation merkityksen kasvu on tehnyt ammattitaitoajatuksista vanhentuneen ja nostaa sen sijaan esille henkilökohtaisen kompetenssin merkityksen. Vaadittavien uusien ominaisuuksien joukossa UNESCO korostaa viestinnällisen kyvyn merkitystä.

Euroopan Unionissa on havahduttu huomaamaan, että ammatillinen osaaminen ja erityisesti e-oppimisen kompetenssit ovat keskeisiä pyrittäessä kehittämään eurooppalaista kilpailukykyä ja hyvinvointia. Toukokuussa 2005 järjestetty e-oppimisen huippukokous korosti informaatio- ja viestintäteknolo-

*Nykyinen
tietotekniikan
työntekijä on
paljolti
orjan asemassa
työnsä suhteen.*

logian luovaa käyttöä ja erityisesti digitaalista lukutaitoa, joka asiantuntijakouksen mukaan on perusedellytys tietoyhteiskunnan syntymiselle.

Tämä edellyttää kuitenkin uudenlaista tutkimusstrategiaa, joka vastaa nykyistä käsitystä tiedon luonteesta ja tarpeesta. Professori Pekka Ruohotie on korostanut ammattikasvatuksen tutkimuksen poikkeusteellisuutta. Keskeisenä tutkimuskohteena ovat mm. koulutuksen ja työelämän suhteet, jotka edellyttävät kasvatustieteen ohella mm. sosiologista ja taloustieteellistä näkökulmaa sekä myös eri alojen substanssitieteiden, kuten esim. tekniikan tai hoitotieteen lähestymistapaa. Ruohotie jopa kysyy onko ammattikasvatus osa tuotannon infrastruktuuria vai kasvatuksellisiin arvoihin sitoutunutta toimintaa. Tämä ristiriita on ollut läpikäyvä juonteenä koko ammatillisen koulutuksen historian ajan (Ruohotie 2000, 285).

Itse kirjoitin jo 1995 dynaamisesta tutkimusstrategiasta (Varis 1995, 121-125). Tutkimuksellinen tieto vanhenee nopeasti ja tieto kehittyy työn ja sovellutusten yhteydessä. Globaalit tietoverkot ja työyhteisöt sisältävät monia yhteiskunnallisia, kulttuurisia ja inhimillisiä ongelmia, mistä johtuen ammatillinen osaaminen ei voi rajoitua teknisluontoisten ongelmien ratkaisemiseen. Mikäli työvoima ei sopeudu liikkuvuuden ja monikulttuurisuuden vaatimukseen eikä johtamis- ja oppimiskulttuuri tue näitä pyrkimyksiä, ei tieteellis-tekninen muutoskaan tuo odotettua muutosta. Esimerkiksi dialoginen oppimismenettely on todettu antoisaksi myös ammatillisen koulutuksen kannalta.

Traditionaalinen käsitys perustutkimuksesta yhteiskuntatieteissä on usein perustunut siihen, että tutkimusta tehdään tarkkailemalla yhteiskuntaa riittävän etäältä. Tutkimustuloksia on odotettava pitkään ja joskus niitä ei tule lainkaan. Keskeisten poliittisten päätösten kannalta tällainen tutkimus on aina jäljessä. Myös oppimiseen liittyvässä tutkimuksessa on havaittu, että toiminnasta irrallaan olevien teorioiden ja akateemisten normien sijaan informaatio- ja tietotekniikkaa hyödyntävä pedagogiikka korostaa pragmaattista muutosta ja oppimista parantavaa ja toimintatutkimusta (ICT-Rich Pedagogy Analysis, <http://www.eep-edu.org>).

Dynaamisessa tutkimusprosessissa tutkija toimii jatkuvassa vuorovaikutuksessa muun tutkimusyhteisön, teollisuuden, hallinnon, ammattiyhdistysliikkeen ja muun yhteiskunnan kanssa. Meneillään olevan tutkimustyön osaraportit ovat osa tätä vuoropuhelua ja kriittistä keskustelua, joka syventää alan tietämystä ja päätöksenteon merkitystä.

Lopullisten totuuksien odottamisen sijaan tärkeää tässä prosessissa on luottamukseen perustuva yhteistyö ja synergia eri tahojen välillä. Todelliset innovaatiot ja pienemmätkin oivallukset saattavat tutkimuksessakin syntyä valtavirtausten sijaan pienillä sivupoluilla.

Lähteet

- ASEM 3rd e-Learning Seminar, Seoul 28 October 2003, www.asemecomm2003.org.
- Bertelsmann Stiftung. Kommunikation-sordnung 2000. Beilage zum Medienspiegel. Jahrgang 21. Nr 16, 21. April 1997.
- Bertelsmann Foundation. White Paper 21st Century Literacy Summit. 7-8 March 2002. Berlin, Germany.
- Breton, P. & S. Proulx. 1989. La explosión de la comunicación. Barcelona.
- Diaz Nosty, B. 1996. El mito tecnológico y la sociedad democrática avanzada. Teoksessa E. E. Dennis ym (eds.) La Sociedad de la Información. Madrid.
- Heikkinen, A. 2000. Suomalaisen ammatikasvatuksen alkuvaiheita. Teoksessa A. Rajaniemi (toim.) Suomalaisen ammatikasvatuksen historia. OKKA-säätiö.
- ICT-Rich Pedagogy Analysis. <http://www.eep-edu.org>. 22.1.2006.
- Latzer, M. 1997. Mediamatik - Die Konvergenz von Telekommunikation, Computer und Rundfunk. Westdeutscher Verlag, Opladen.
- Melody, W. H. 1995. Toward a Framework for Designing Information Society Policies. June 1995. CTI Working Paper No 5. Technical University of Denmark.
- Perez Tornero, J. M. 2004. Promoting Digital Literacy. European Commission 4th Workshop. Media Literacy, Digital Literacy, eLearning. 27 February 2004 Brussels.
- Ruohotie, P. 2000. Ammatikasvatuksen yliopistollinen opetus ja tutkimus. Teoksessa A. Rajaniemi (toim.) Suomalaisen ammatikasvatuksen historia. OKKA-säätiö.
- Salo-Lee, L. 2005. Kohden kulttuurienvälistä kompetenssia. Teoksessa T. Varis (toim.) Uusrenessanssijattelu, digitaalinen osaaminen ja monikulttuurisuuteen kasvaminen. OKKA-säätiö.
- UNESCO: Towards Knowledge Societies. Unesco Publishing 2005.
- UNESCO-UNEVOC: Vocational Content in Mass Higher Education? Responses to the Challenges of the Labour Market and the Work-Place. International Seminar held in Bonn, 8-10 September 2005.
- Varis, T. 1995. Tiedon ajan media. Yliopistopaino.
- Varis, T. 1999: Viestintäkasvatuksen haasteet ajan kuvana. Teoksessa U-M. Kivikuru & J. Lehtonen (toim.) Viestinnän jäljillä. WSOY.
- Varis, T. 1999. Konvergenssi ja tuottajakakelu-rakenne. Teoksessa H. Koivunen & T. Kotro (toim.) Kulttuuriteollisuus. Helsinki.
- Varis, T. 1999. Values and the limits of the global media in the age of cyberspace. Teoksessa M. H. Prosser & K. S. Sitaram (eds.) Civic discourse, intercultural, international and global media. Ablex Publishing Corporation, 5-18.
- Varis, T. 2002a. New Literacies and e-Learning Competences. <http://www.elearningeuropa.info/doc.php?lng=1&id=595&doclng=1&p1=1&p3=1>.
- Varis, T. 2002b. Medialukutaito - johdattava verkottuvan oppimisen medialukutaitoihin. Teoksessa J. Saarinen (toim.) Kouluttajana verkossa - menetelmät ja tekniikat. Hämeen ammattikorkeakoulu, 11-30.
- Varis, T. (toim.) 2005. Uusrenessanssijattelu, digitaalinen osaaminen ja monikulttuurisuuteen kasvaminen. OKKA-säätiö.

