

Vesa Kautto

Oppiminen ja informaatiotaidot

Vuoden 2006 alussa käynnistyi Suomen Akatemian rahoittama nelivuotinen Web-Seal projekti. Projektin tutkimuskohteena on tiedonhaku verkosta, informaatiolukutaito ja oppiminen. Projektiryhmään kuului alkuvaiheessa kymmenisen tutkijaa, joista osa edusti informaatiotutkimusta, osa kasvatustiedettä. Heti sovittiin yhteisen kirjan tekemisestä. Kirjan tekemisen tavoitteena oli luoda yhteistä ymmärrystä tutkittavista ilmiöistä ja käytettävistä käsitteistä. Kirja ilmestyi viime keväänä nimellä *Informaatio, informaatiolukutaito ja oppiminen* (Tampere University Press 2008, 266 sivua).

Teoksella on 12 kirjoittajaa, joista neljä on informaatiotutkimuksen ja kahdeksan kasvatustieteen puolelta. Kirjan ovat toimittaneet professorit Eero Sormunen ja Esa Poikela, joiden johdanto- ja yhteenvetoluvut kokoavat erinomaisesti yhteen kahdeksan artikkelin taustan, tavoitteet ja tulokset. Keskeiseksi tulokseksi Sormunen ja Poikela näkevät havainnon tieteenalakohtaisen tutkimuksen rajoituksista. Informaatiotutkimus on rajannut näkökulmansa tiedonlähteiden keräilyvaiheeseen. Miten informaatiota hyödynnetään, on jäänyt tutkimuksen ulkopuolelle. Oppimistieteen tutkimus ei ole ollut kovin kiinnostunut oppijan itsenäisen tiedonhankinnan valmiuksista ja niiden kehittämistä. Tällaiset valmiudet ovat kuitenkin välttämättömiä paitsi opiskelussa myös työelämässä.

Vaikka oppimisessa ja tiedon rakentamisessa tarvitaan oppijan yksilöllistä ponnistelua, on oppiminen perusluonteeltaan kuitenkin sosiaalista toimintaa. Voidaan sanoa, että ihanteellisessa tapauksessa tiedon muodostaminen tapahtuu samalla tavalla kuin asiantuntijoiden keskustelussa työ- tai tutkimusyhteisössä ongelman ratkaisemiseksi. On muistutettava kuitenkin siitäkin, että ryhmän jäsenet voivat myös vaikeuttaa informaation jäsentämistä ja jakamista.

Vesa Korhonen puhuu toiminnallisesta ja dialogisesta lukutaidosta. Hän tähdentää oppimiseen liittyviä yhteisöllisiä, sosiaalisia ja kulttuurisia prosesseja. Hän korostaa modernin

tietoteknologian tarjoamia mahdollisuuksia yhteistoiminnalle ja dialogille. Dialogiseen osaamiseen kuuluu:

- tilan antaminen toisille viimeistellä ajatuksiaan
- toisten ajatusten, tunteiden, näkemysten ja lähtökohtien kunnioittaminen, vaikka ne eroaisivat omista
- kuunteleminen ilman tarvetta korjata, torjua, väitellä tai vastustaa toisen ajatuksia
- osallistujien eläytymiskyvyn ja sensitiivisyyden kehittäminen vuorovaikutuksessa.

Opiskelussa keskustelua ja sitä pohjaavaa tiedonhankintaa voidaan harjoitella ongelma-perustaisen oppimisen (PBL) avulla. Tätä selvitetään kahdessa artikkelissa empiiristen tutkimusten avulla. Timo Portimojärven, Maija Kärnän ja Pirjo Vuoskosken artikkelissa vertaillaan Caroline Kuhlthaun jäsentelyä informaatiota etsivän yksilön toiminnan vaiheista ongelma-perustaisen oppimisprosessin jaksoihin. Artikkelissa tarkastellaan myös tietoverkkoa hyödyntävän yhteistyön tarjoamia mahdollisuuksia, jotka nähdään positiivisina. Kirjoittajien mukaan tehokas ja aktiivinen verkkotyöskentely mahdollistaa syvemmälle menevän tiedonrakentelun ryhmän päätöspalaverissa.

Päivi Hakkarainen kertoo, että PBL on todettu sekä tutkimusten että käytännön kokemusten valossa tulokselliseksi informaatiolukutaidon oppimisympäristöksi. Hyvä toimintastrategia on, että informaatiolukutaidon opetus ja ohjaus integroidaan PBL-opetussuunnitelmaan informaattikkojen, tutoreiden ja opiskelijoiden yhteistyön avulla. Integroinnin tarpeellisuutta osoitti Hakkaraisen Lapin yliopistossa tekemä tutkimuskin, jossa informaatiolukutaidon opetuksen tavoitteet määriteltiin ACRL:n standardin (2000) mukaisesti.

Pyrkimistä eroon tiedon siirron pedagogiikasta tarkastelevat myös Leena Rantala ja Vesa Korhonen. He havainnoivat peruskoulun viidesluokkalaisten toimintaa mediatuottamisessa. Projektissa harjoiteltiin luovaa mediakirjoitta-

mista, yhteistä suunnittelua ja multimodaalista ilmaisu.

Tietoverkkojen käyttö aiheuttaa omat seura-uksensa tiedonlähteiden haulle, opiskelulle ja yhteistyölle. Internetistä voidaan löytää informaatiota helposti, mutta hakutaidot vaihtelevat suuresti eivätkä ole niin hyvät kuin opiskelijat itse kuvittelevat. Carita Kiili totesi tämän seuratessaan lukiolaisten tiedonhakua internetistä. Huomattavia eroja oli hakulausekkeiden muodostamisessa, kyvyssä valita olennaisia sivuja sekä informaation luotettavuuden ja relevanssin arvioinnissa. Silti melkein kaikki pitivät tiedonhankintataitojaan varsin hyvinä.

Kaikissa edellä kuvatuissa artikkeleissa on varsin laajat lähdeluettelot. Kokonaan kirjallisuuden varaan rakentuu kolme artikkelia. Mikko Tanni tarkastelee oppilaiden informaatiokäyttäjyymistä oppimistehtävän ratkaisussa. Oppimistehtävällä tarkoitetaan opettajan suunnittelemaa oppilaslähtöistä opetusjaksoa. Oppijan on määriteltävä ongelma ja tiedontarpeensa, hankittava itsenäisesti tietoa ja tulkittava löytämiään lähteitä ja tuotettava esimerkiksi essee tai esitys. Tanni luo ensinnä katsauksen tutkimuksiin oppijan ominaisuuksista (pintaoppijat, syväoppijat jne). Sitten hän kuvaa hahmoteltuja malleja oppijoiden informaatiokäyttäjyymisestä ja oppijoiden tuntemusten havaittuja variaatioita. Lopuksi Tanni erittelee koulukulttuurin ja tehtävänannon vaikutuksia informaatiokäyttäjyymiseen.

Reijo Savolainen ja Jarkko Kari analysoivat sitä, miten informaatiotutkimuksen piirissä on hahmotettu tiedonkäyttöä suhteessa oppimiseen. He toteavat tehtävän vaikeaksi sen takia, että informaatiotutkimuksessa ei ole käytössä yleisesti hyväksyttyä tiedonkäytön eikä oppimisen määritelmää. Lisähankaluuden aiheuttaa se, että *informaation* ja *tiedon* määrittelystä on

toisistaan poikkeavia käsityksiä. Käsitteelliset ongelmat mutkistuvat lisää määriteltäessä käsitteitä *informaationhankinta* ja *tiedonhankinta* tai *informaationkäyttö* ja *tiedonkäyttö*. Tutkimuskirjallisuutta läpikäymällä Savolainen ja Kari löysivät informaatiotutkimuksessa seitsemän eri tapaa määritellä tiedonkäytön ja oppimisen suhteita. On esimerkiksi katsottu, että tiedonkäyttö on osa oppimista tai että oppiminen vaikuttaa tiedonkäyttöön. Savolainen ja Kari eivät ole tyytyväisiä esitettyihin hahmotuksiin ja katsovat, että käsitteellinen jatkoanalyysi olisi tarpeen.

Esa Poikela vastaa kasvatustieteen näkökulmasta kysymykseen ”Miten informaatio muuntuu osaamiseksi?”. Vastaus on monipuolinen ja siinä tarkastellaan muun muassa yksilöllistä ja sosiaalista merkityksenantoa, ammattilaiseksi kehittymistä, kokemuksellista ja reflektiivistä oppimisprosessia, tietämistä ja osaamista tukevaa ympäristöä jne. Poikelan artikkeli on samalla kommentti tiedonkäytön suhteeseen oppimiseen. Hän korostaa, että emootiot ja tunteet ovat oppimisprosessin tuloksena syntyneen kognitiivisen kartan olennaisin osa. Oppimista ei voi selittää vain tiedon konstruointina. Tässä näkyy merkittävä ero informaatiotutkimukseen. Kasvatustiede ja psykologia hyödyntävät ainakin jossain määrin biologisen neurotieteen tuloksia ja luotaavat täten käyttäjyymisen biologista pohjaa. Informaatiotutkimuksesta tämä ulottuvuus puuttuu.

Web-Seal -projekti on mielenkiintoinen ja tärkeä hanke, joka on jo tuottanut tuloksia edellä kuvatulla tavalla. Esille on myös nousut monia uusia tutkimuskysymyksiä, joita päätösluvussa luetellaan. Niinpä työelämään liittyvää informaatiolukutaitoa ei ole juurikaan tutkittu. Tietääkseni on myös selvittämättä, miten suomalaisessa opettajankoulutuksessa valmennetaan tiedonhaun ohjaukseen.