

Mikko Tanni

Opettajaharjoittelijoiden tiedonhankinta ja heidän käsityksensä informaatiolukutaidon opettamisesta

Tätä väitöskirjaprojektia motivoitiin koulujen perusteellisesti muuttuneilla tiedonhankinnan ja käytön keinoilla. Internet on tuonut valtavan määrän tietoa helposti saataville sekä muuttanut opettamisen ja oppimisen olosuhteita. Itsenäisen tiedonhankinnan ja -käytön taidot ovat tulleet tärkeämmiksi kuin tietämyksen omaksuminen ulkoa.

Internetiä ei ole kuitenkaan suunniteltu kouluopetusta varten. Tämä hankaloittaa erityisesti oppilaiden tiedonhankintaa oppimista varten. Suuri osa tiedosta Internetissä ylittää oppilaiden ymmärryskyvyn. Kenen tahansa pääsy Internetiin edellyttää sen kriittistä käyttöä. Kun oppilaiden tiedonhankinta rajoittui paikallisesti saatavilla oleviin kokoelmiin, opettajat saattoivat hallita mihin tiedonlähteisiin oppilaat pääsivät käsiksi. Ongelmana oli lähinnä järjestää mitään relevantteja tiedonlähteitä oppimistehtäviä varten. Nykyään saatavilla olevan tiedon määrä edellyttää uudenlaista valikoivuutta kaikkein hyödyllisemmistä tiedonlähteistä päättämiseksi. Tiedonhankija ei voi enää käydä läpi kaikkia saatavillaan olevia tiedonlähteitä. Nämä muutokset korostavat vaikeuksia päättää siitä mikä on tarpeeksi tietoa sekä tähän liittyviä ahdistuneisuuden ja epävarmuuden kokemuksia.

Pääsy tiedon paljouteen ei sekään itsessään johda mielekkäisiin oppimistuloksiin. Oppilailla on vaikeuksia varsinkin tutkimisessa ja johtopäätösten tekemisessä aineiston perusteella. Heillä on tapana

etsiä, kopioida ja liittää raportteihinsa irrallista tietoa oppimistehtävien tavoitteista huolimatta. Vähän aikaa käytetään tutkittavien kysymysten kehittämiseen, tietosisältöjen arvioimiseen ja tietämyksen rakentamiseen informaatiosta. Tiedonlähteisiin pääsyä helpottavat uudet tekniset välineet ovat vain rohkaisseet oppilaita näissä menettelytavoissa lisäämättä heidän ymmärrystään monimutkaisista asioista.

Oppimisen uudet olosuhteet ovat motivoineet meneillään olevaa keskustelua informaatiolukutaidon opettamisesta. Informaatiolukutaito tarkoittaa kykyä hankkia ja käyttää tietoa tarkoituksellisilla tavoilla tehtävistä suoriutumiseksi tai ongelmien ratkaisemiseksi tilanteissa ja konteksteissa, joissa tietoa tarvitaan. Tutkijat väittävät, että informaatiolukutaidon opetus tulisi sulauttaa oppimisaktiviteetteihin tietyllä aihealueella. Näin oppimistehtävät käsittäisivät informaatiolukutaidon aihe tietämyksen oppimisen oheisena osatavoitteena. Asiayhteydessä informaatiolukutaidon opettamisesta tulee vähemmän abstraktia kuin yksittäisten taitojen havainnollistamisesta yleisesti. Opettajan haasteena on oppimistehtävien suunnittelu Internetin käyttämiseksi välineenä itsenäiseen tutkimukseen eikä faktatiedon etsimiseen annettuun kysymyksen.

Aiempi tutkimus osoittaa, että opettajat tunnistavat informaatiolukutaidon tärkeyden oppimistavoitteena. He kuitenkin harvoin osoittavat konkreettisia, pedagogisesti eheitä strategioita informaatiolukutaidon opettamisessa. Jopa aineenopettajat yleensä sivuuttavat tietosisällöt ja keskittyvät teknisten välineiden käyttöön ja tehtävistä suoriutumiseen liittyviin menettelytapoihin. He eivät ole myöskään ottaneet tutkivan oppimisen suunnitteluun ja ohjaamiseen.

*Mikko Tannin väitöskirja *Teacher trainees' information seeking behaviour and their conceptions of information literacy instruction* (Opettajaharjoittelijoiden tiedonhankinta ja heidän käsityksensä informaatiolukutaidon opettamisesta) tarkastettiin Tampereen yliopistossa 5.10.2013.

Näitä ongelmia ei ole ratkaistu suomalaisissa kouluissa eikä niihin ole tartuttu opettajankoulutuksessaan. Opettajaharjoittelijoilla on mahdollisuuksia tuoda muutoksia informaatiolukutaidon opetukseen kouluissa. Suomalaiset opettajankouluttajat ajattelevat, että opettajan ammatilliset taidot kehittyvät henkilökohtaisista kokemuksista, reflektoimalla uudenlaisia pedagogisia teorioita, henkilökohtaisiksi käytännössä sovellettaviksi teorioiksi. Opettajankouluttajat olettavat, että opettajaharjoittelijat pystyvät siirtämään oman informaatiolukutaitonsa opetustilanteissa toimiviksi strategioiksi ilman, että heille annetaan opastusta tätä varten. Keskeinen ongelma opettajankoulutuksessa onkin siis kuinka opettajaharjoittelijat hyödyntävät omia kokemuksiaan tiedonhankinnasta ja -käytöstä informaatiolukutaidon opettamiseksi. Tästä aiheesta ei ole kuitenkaan tehty aiemmin tutkimuksia.

Väitöskirjan kattava tutkimustavoite oli selvittää kuinka opettajaharjoittelijoiden tavat hankkia ja käyttää tietoa tuntuun suunnittelussa ovat suhteessa heidän käsityksiinsä informaatiolukutaidon opettamisesta. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi väitöskirjassa etsittiin vastauksia seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Mitkä ovat keskeiset ongelmat informaatiolukutaitoa kehittävien oppimistehtävien suunnittelussa oppilaiden rohkaisemiseksi tutkivaan oppimiseen kouluissa?
2. Miten opettajaharjoittelijat hankkivat ja käyttävät tietoa oppituntien suunnittelussa?
3. Kuinka opettajaharjoittelijat hyödyntävät omia kokemuksiaan tiedonhankinnasta ja -käytöstä käsityksissään informaatiolukutaidon opettamisesta?

Ensimmäistä tutkimuskysymystä lähestyttiin kriittisellä kirjallisuuskatsauksella oppimiseen liittyvään tiedonhankinnan ja -haun tutkimukseen. Tavoitteena oli ymmärtää oppimistehtävien suunnittelemista informaatiolukutaitoa varten. Tutkimuksessa saatiin selville, ettei ainoastaan oppimistehtävien muotoilu vaikuta oppilaiden lähestymistapoihin tiedonhankintaan ja -käyttöön. Oppilaiden ymmärrys aiheisällöstä ja heidän lähestymistapansa ovat vuorovaikutuksessa. Siksi oppimistehtävät tulisi laatia huolellisesti tiettyjen informaatiolukutaitoon liittyvien oppimistavoitteiden saavuttamiseksi aiheisällön ohessa. Opettajien tulisi myös neuvotella oppilaidensa kanssa yhteisestä ymmärryksestä

oppimistavoitteista ja auttaa heitä kehittämään tutkittavia kysymyksiä tehtäviä varten.

Ensimmäinen empiirinen tutkimus tapauksesta toteutettiin lukuvuonna 2006–2007 ja toinen 2007–2008. Tutkimukset osoittivat, että Web muodosti merkittävän osan opettajaharjoittelijoiden tiedonhankinnasta tuntuun suunnittelussa. Sitä käytettiin valikoiden, yhdessä opettajien tavanomaisten tiedonhankinnan kanavien kanssa. Luottamus ja mukavuus kuuluivat heidän kriteereihinsä kanavien valitsemiseksi. Tietosisältöjen valintaan vaikuttavia tekijöitä olivat aiheenmukaisuus (pitkällä aikavälillä), asiantuntijuus (tarkottaen pitkälti luotettavuutta) ja tiedon sovittamiseen tarvittava aika. Opettajaharjoittelijoiden tavat hankkia tietoa vaihtelivat täsmällisistä hauista sattumanvaraiseen relevantin tiedon löytämiseen. Tutkiva tiedonhankinta ja tunnettujen tiedonlähteiden etsiminen omista kokoelmista olivat tuntuun suunnittelulle ominaisia. Tutkiva tiedonhankinta erityisesti Webissä yhdistettiin vaikeuksiin päättää mikä on oleellista tietoa lähteissä ja vaikeuksiin hallita tiedonhankintaprosessia. Tulosten perusteella opettajaharjoittelijoilla oli laajalti erilaisia kokemuksia tiedonhankinnasta ja -käytöstä.

Jälkimmäistä ryhmää opettajaharjoittelijoita lähestyttiin toisen kerran vuonna 2008. Haastatteluissa perehdyttiin opettajaharjoittelijoiden ajatuksiin tiedonhankinnan ja -käytön kokemuksistaan, heidän käsityksiinsä informaatiolukutaidon opettamisen haasteista ja heidän ideoihinsa oppimistehtävien suunnittelemiseksi. Opettajaharjoittelijat käyttivät korkean tason informaatiolukutaitoja tuntuun suunnittelussa: esimerkiksi päätelläkseen mikä on oleellista tietosisältöä oppilaiden tarpeiden ja ymmärryskyvyn huomioon ottamiseksi, hallitakseen tiedonhankintaprosessia ajan käyttämiseksi tehokkaasti ja prosessoidakseen esittämiskelpoista pedagogista materiaalia Webistä hankituista tiedonlähteistä. Opettajaharjoittelijat eivät kuitenkaan pitäneet näitä kokemuksiaan siirrettävänä tiedonhankinnan ja -käytön opetukseensa. Useimmat heistä ajattelivat havainnollistavansa menettelytapoja matalan tason taitojen käyttämiseksi, esimerkiksi sitä miten hakea tiedonlähteitä Webistä, mistä löytää relevanttia tietoa tai miten arvioida tiedonlähteitä tekijän perusteella. He tunnistivat joukon ongelmia oppilaiden informaatiokäytetytyksessä, mukaan lukien plagiarismin ja liian harvojen tiedonlähteiden käytön.

Harva opettajaharjoittelija mainitsi mitään tietosisältöjen (opettamisen) sulauttamisesta informaatiolukutaidon opettamiseen. He eivät kuitenkaan pystyneet ehdottomaan käytännöllisiä ratkaisuja oppilaiden korkean tason informaatiolukutaitojen kehittämiseksi tietosisältöjen opettamisen ohessa.

Väitöskirjan tuloksilla on teoreettisia seuraamuksia tehtäväperustaiselle tiedonhankinnan ja -haun tutkimukselle. Opettajaharjoittelijat etsivät aktiivisesti tiettyjä tietoja muista kuin itse hallussaan pitämistä tiedonlähteistä. Heidän tiedonhankintaansa kokonaisuudessaan ei kuitenkaan voida kuvata päämäärähakuisuutta tai aktiivisuutta olettaen käsittein. Opettajaharjoittelijoiden tiedonhankinta ulottui yksittäistä oppituntia pidemmälle. He viittaisivat aiemmin hankittuihin, omiin henkilökohtaisiin kokoelmiinsa säilöttyihin tiedonlähteisiin. He hankkivat tietoa myös passiivisesti tarkkailemalla tiedonhankinnan kanavia tai lähteitä, törmäsivät tietoon sattumanvaraisesti muuta tehdessään ja saivat pyytämättä tietoa muilta. Useamman oppitunnin suunnitteleminen ajan myötä rohkaisi opettajaharjoittelijoita hankkimaan tietoa pidemmälle kuin vain yhtä oppituntia ajatellen. He saattoivat hyödyntää aiempia tuntisuunnitelmiaan ja ajatella pitkällä aikavälillä tulevia oppitunteja. Tässä kontekstissa passiivisesta tarkkailusta ja tiedon sattumanvaraisesta löytämisestä tuli mielekkäitä tapoja hankkia tietoa. Näitä tiedonhankinnan tapoja ei pystytäkään määrittelemään malleilla, jotka perustuvat kognitiiviseen näkökulmaan ja kuvaavat ainoastaan aktiivista tiedonhankintaa yhtä ainoaa käsillä olevaa tehtävää varten. Tehtäväperustainen tutkimus on tähän mennessä keskittynyt tiiviisti tehtävien vaiheisiin ja monimutkaisuuteen. Käsillä olevien tulosten perusteella ammatillisten tehtävien jatkuvuudelle ja niiden välisten yhteyksien tehtävienväliselle näkökulmalle pitäisi antaa enemmän huomiota.

Tuloksilla on käytännöllisiä seuraamuksia opettajankoulutukselle. Opettajaharjoittelijat eivät kyenneet vastaamaan informaatiolukutaidon opettamisen haasteisiin omien kokemustensa perusteella. Ilman tarkoituksenmukaista koulutusta opettajaharjoittelijoiden käsityksissä toistuivat samanlaiset säännönmukaisuudet kuin kokeneillakin opettajilla. Opettajaharjoittelijat eivät ymmärtäneet tietoisesti informaatiolukutaitoon kuuluvia taitoja. He olivat

tietämättömiä informaatiotutkimuksessa kehitetyistä empiiriseen tutkimukseen perustuvista malleista, joita he voisivat hyödyntää käsitteellisinä työkaluina poh-tiessaan informaatiolukutaidon opettamisen käyttöteorioitaan. Tulokset antavat empiirisen perustan opettajaharjoittelijoiden käsitysten arvioimiseksi ja heidän reflektiivisen käytäntönsä ohjaamiseksi. Mielenkiintoisia kysymyksiä ovat vähätelevätkö opettajaharjoittelijat joitain tiettyjä kokemuksiaan ja keksivätkö he ratkaisuja ongelmiin, joita he ovat informaatiolukutaidon opettamisessa tunnistanee.

Väitöskirjan tuloksilla on käytännöllisiä seuraamuksia myös opetussuunnitelmien laatimiselle. Jotkut opettajaharjoittelijat kokivat, että heillä oli vähän tai ei ollenkaan aikaa opettaa tiedonhankintaa ja -käyttöä aineenopettajan velvollisuuksiensa ohessa. Tavat, joilla opetussuunnitelmat edellyttävät koulujen organisoivan opetuksensa, eivät erityisemmin tue informaatiolukutaidon opettamista. Tutkiva oppiminen ja informaatiolukutaidon opettaminen pystyttäisiin parhaiten toteuttamaan kiinteänä osana aineenopetusta.

Väitöskirjan tärkein tulos oli tiivistetysti, että opettajaharjoittelijat käyttivät monipuolisesti tiedonhankinnan kanavia ja tiedonlähteitä tuntisuunnittelussa sekä hankkivat niistä tietoa moninaisin eri tavoin. He kuitenkin hyödynsivät kokemuksiaan vain pinnallisesti käsityksissään informaatiolukutaidon opettamisesta, varsinkin verrattuna siihen mitä tiedetään oppimistehtävien suunnittelemisesta.