

Lectio praecursoria, Terveysalan opettajan tiedonhallinnan osaamisen uudistaminen

Elina Rajalahti, 21.11.2014

Arvoisa kustos, arvoisa vastaväittäjä, arvoisat kuulijat

Tekniikka ja keksinnöt ovat muuttaneet maailmaa viimaksi kuluneiden vuosikymmenien aikana yhä kiihtyvään tahtiin. Uudet ilmiöt rantautuvat eri puolille maailmaa yhtäaikaisesti. Tiedon siirtoon, säilyttämiseen ja jakamiseen liittyvät keksinnöt ovat muuttaneet meitä, meidän työtämme ja ammattejamme uskomattomalla vauhdilla. Se, että tietoa osataan käyttää tarkoituksenmukaisesti, on tänä päivänä jo taito sinänsä. Tämän taidon kehittämiseen on syytä kiinnittää edelleen huomiota, sillä tekninen kehitys ja työelämän muutokset ovat nostaneet tiedon ja osaamisen menetystekijöiden kärkeen. Miten tätä osaamiseen tarvittavaa tietoa käytetään ja hallitaan? Tietoyhteiskunnan kehittyessä ja erilaisten tiedonkäytön muotojen muuttuessa tiedonhallinnan merkitys on alkanut korostua. Tulevaisuuden koulussa tiedonhallinnan osaaminen onkin saamassa nykyistä vahvemman roolin: Tiedetään, että jo peruskoulutasolla on opinahjoja, jotka ovat ottaneet tai ottavat opetussuunnitelmiinsa tietokoneohjelmoinnin.

Mitä tieto vaatii käyttäjältään, mitä uusia tiedon käyttäjän taitoja me olemme viimeksi kuluneiden parinkymmenen vuoden aikana oppineet, olleet pakotettuja oppimaan, ja mitä meidän tulisi vielä oppia tiedon muodon, tiedon luomisen ja tiedon paikan muuttumisen myötä?

Brittiläinen pilailulehti *The Onion* luonnehti kesällä 2012 Facebookia Yhdysvaltain tiedustelupalvelun CIA:n salaiseksi hankkeeksi. Lehdessä todettiin näin: ”Me tarkkailimme vuosia yleisöä ja hämmästyimme. Facebookin käyttäjät lähettävät meille vapaaehtoisesti ystäviensä nimet ja vielä aakkosjärjestyksessä. Viestit jopa kertovat, mitä ystävät tekevät juuri sillä hetkellä. Unelmamme on toteutunut”. Tässä pilailulehden pohdinnassa on totta toinen puoli. Digi-identiteetin ja digioikeuksien maailma on tätä päivää ja tämä askarruttaa myös alan tutkijoita.

Miten tietoympäristöään ja osaamistaan voi tänä päivänä hallita? Mitä tiedonhallinta sanana oikein tarkoittaa? Yleisellä tasolla se tarkoittaa tieto- ja viestintätekniikan käytön mahdollisuuksia tiedon keräämisessä, käsittelyssä, muokkaamisessa, siirrossa, arkistoinnissa ja viestimässä. Teknistyvä toimintaympäristö edellyttää ennen muuta ammattihenkilöiltä kaikkialla yhteiskunnassa spesifistä oman alansa taitotietoa eli tietoteknistä menetelmä- ja sisältöosaamista sekä sen käytäntöön soveltamista. Siis oman alan tiedonhallintaa.

Kun tutkitaan tieto-sanana alkuperää, esiin nousee monenlaisia tulkintoja ja näkemyksiä. Suomen kielessä sana kytkeytyy ensinnäksään sanaan tie ja sillä viitataan silloin tien löytämiseen. Tie ja tieto sanoilla voidaan tulkita olevan sisällöllisiä yhtäläisyyksiä. Matkalla tarvitaan tietoa ja siksi sanan synnylle on perusteita. ”Teiden” etsiminen ja tietäminen viittaavat tieteeseen ja systemaattisena tietojärjestelmään.

Englannin kielessä taas tietoon viittaavilla sanoilla ei ole keskenään mitään ääniasullista yhteyttä. Filosofi Ilkka Niiniluoto on pohtinut sanojen data, knowledge, information ja way merkityssisältöjä ja kyseenalaistaa kokonaan niiden suomentamisen tarpeellisuuden.

Tämän päivän informaatiotulvan keskellä vaaditaan yhä enenevässä määrin taitoa ymmärtää oleellinen ja taitoa osata käyttää, soveltaa ja arvioida virrassa kulkevan oleellisen tiedon laatua. Kun uuteen tietoon perehdytään työyhteisössä tavoitteellisesti, ja kun sen tarvetta tarkastellaan ja tutkitaan yhdessä ja opitaan tiedon soveltamisessa vaadittavat taidot, syntyy osaamista. Tämä edellyttää, että työyhteisö panostaa asiaan, tietoympäristö on ajan tasalla, työote on kehittäjämaista ja työympäristö on innovatiivinen.

Organisaatioteorioiden tutkimus osoittaa, että organisaatioiden tulee luoda ja käyttää tietoa ja informaatiota kolmella alueella. Ensiksi: Työyhteisön tulee tulkita ympäröivää yhteiskuntaa ymmärtäkseen tulevia haasteita ja luoda sen pohjalta tietoa jakava ja pohtiva toimintaympäristö. Toiseksi: Työyhteisön tulee käyttää hyväkseen asiantuntijuutta — myös oman työyhteisön asiantuntijuutta — uuden osaamisen ja innovaatioiden luomisessa. Kolmanneksi: Työyhteisön tulee osata analysoida ja pohtia eri tahoilta tulevaa informaatiota ja tietoa oman toimintansa näkökulmasta ja ryhtyä sen perusteella tarvittaviin toimiin.

Nonaka ja Takeuchi identifioivat organisaatiossa kaksi tiedon ulottuvuutta: Tacit knowledge (hiljaisen tiedon, joka on yksilön tietämisen pohjalla) ja Explicit knowledge (näkyvän, teoreettisen tiedon) sekä näiden välisen vuorovaikutuksen tilat, joissa uutta tietoa syntyy ja muokkaantuu. Näitä tiedonluonnin tiloja ovat ihmisten kohtaamisen tilat. Lopputulemana tiedon muoto muuttuu. Siitä tulee tietoista, eksplisiittistä tietoa, joka jaetaan datana, sanoina, tieteellisesti muotoiltuna systemaattisena tietona ja se rakentuu yhdistämällä uudeksi tiedoksi.

Tiedosta ja osaamisesta on muodostunut työelämän menestystekijä. Osaamis pääoma muodostuu edellä mainituista tiedoista, kokemuksista, taidoista ja henkilökohtaisesta kyvystä soveltaa tätä kaikkea tietyn päämäärän saavuttamiseksi. Terveysalan opettajan kohdalla tämä tarkoittaa ammatin edellyttämän työn osaamisen taidokasta soveltamista vaativaan opettajan työhön ja yhteiskunnan näkökulmasta yksilön kykyä hyödyntää osaamistaan.

Sosiaali- ja terveysalan muutoksessa tietotekniikan kehitys vaatii jatkuvasti myös opetuksen ja osaamisen uudistamista ja päivittämistä.

Terveysalan opettajien osaamisen ja sen kehittämisen ylläpidolla on kiire, jotta hoitotyön taso ei pääse laskemaan koulutettavien ja valmistuvien hoitajien jälkeensä jääneiden taitojen vuoksi. Juuri tieto on tietoyhteiskunnassa se resurssi ja pääoma, jonka tulee rakentua osaamiseksi ja näkyvä hoitotyössä potilaan ja asiakkaan hyvänä, laadukkaana hoitona. Tässä osaamisen johta-

minen on keskeistä ja sen ymmärtäminen tärkeää poliittisessa päätöksenteossa, kun koulutuksen rahoituksesta päätetään.

Terveysalan opettajan osaamisalueita tarkastellaan ja jaotellaan yleensä koulutuksen pedagogisten lähtökohtien, kliinisen osaamisen ja hoitamisen mukaan. Painotukset ovat kulttuurisia. Yksi korostaa kliinistä osaamista siinä missä toinen pedagogista. Mitä lähempänä opettajan työ on asiakasta tai potilasta, sitä konkreettisemmalle tasolle osaamisen määrittelyn luokitukset asettuvat.

Hoitotyön opettajan osaamisen tutkimuksella on Suomessa pitkä historia. Helena Leino-Kilpi tutkimusryhmineen aloitti 1990-luvulla tarkastelun otsikolla ”Hyvä hoitotyön opettaja: millainen hän on — ja onko hän?” Leena Salminen tutkimusryhmineen on jatkanut työtä 1990-luvun puolivälistä lähtien. Salmisen (2000) mukaan tuotetut hoitotyön opettajan osaamiseen kohdistettavat vaatimukset ovat hoitamisen kompetenssi, opettamisen taidot, arviointitaidot, persoonalliset tekijät sekä suhteet opiskelijoihin. Suomessa terveys- ja hoitotyön alan opettajan on sosiaali- ja terveysministeriön ohjeiston mukaan huolehdittava ammattitaidostaan, pedagogisesta osaamisestaan ja sen ylläpidosta roolinsa mukaisesti.

Sairaanhoitajakoulutuksen osaamisvaatimuksiin tehdyt muutokset ohjaavat myös opettajan osaamisen kehittämistä. Vuoden 2014 alusta EU-ammattipätevyysdirektiiviä on tarkennettu uudella EU-direktiivillä (EU-direktiivi 2013/55/EU), jossa pyritään EU-tasolla yhdenmukaistamaan eurooppalaisia ammattipätevyden kriteeristöjä, jotta mm. sairaanhoitajat voisivat harjoittaa ammattiaan kotimaisella koulutuksellaan ilman, että tutkintoa pitäisi täydentää muissa EU-maissa. Samassa direktiivissä todetaan, että sairaanhoitajan osaamisvaatimukset ovat muuttuneet yhä vaativammiksi mm. kehittyneen tekniikan vuoksi. Sairaanhoitajia kehoitetaan siksi huolehtimaan jatkuvasta ammatillisesta kehittymisestään ja päivittämään osaamistaan. Sairaanhoitajan osaamisvaatimuksia määrittelleessä EU-direktiivissä (EU-direktiivi 2005/36/EY) on ilmaistu, että yksittäinen jäsenvaltio saa määrittellä osaamisen vähimmäisvaatimukset. Näitä vähimmäisvaatimuksia ollaan Suomessa

uudistamassa kansallisella tasolla. Hoitotyön ja terveysalan opetukselle esitetään useissa tutkimuksissa haasteita, joihin pitäisi tarttua, jotta terveydenhuoltoalalle koulutautuvat ja valmistuvat saisivat laadukasta opetusta ja potilaat asiakaslähtöistä turvallista hoitoa.

Minkälaisia haasteita tämä tiedonhallinnan osaamisen kehittäminen edellyttää terveysalan opettajan osaamiselta? Se asettaa koko organisaation tietoympäristölle vaatimuksia, joihin on hyvä kiinnittää huomiota, jotta olennainen tieto olisi helposti löydettävissä ja hyödynnettävissä. Ensiksi huomiota on kiinnitettävä jatkuvaan tiedonhallinnan muutokseen, jossa digitaalinen tieto tietojärjestelmissä, eTerveyden mobiiliratkaisuissa ja terveysteknologian laitteissa haastaa vaatimuksillaan tietojen hallinnan, tiedonlukutaidon, tiedonhankinnan ja informaation hallinnan. Jo nyt amerikkalaiset tutkimukset, esimerkiksi Fox, raportoivat, että aikuisilla amerikkalaisilla on vaikeuksia ymmärtää terveysterminologiaa ja informaatiota, eikä koulutustasokaan aina takaa tiedon oikeaa ymmärtämistä. Selvimmin terveydenlukutaidon haasteet liittyvät yleiseen kielen ymmärtämiseen ja iän tuomiin haasteisiin.

Terveydenhuollon ja koulutuksen sähköiset järjestelmämuutokset ohjelmineen edellyttävät ensinnä myös uusien tiedonlukutaitotapojen omaksumista ja asettavat samalla terveydenlukutaidon osaamisen uudenlaiseen kontekstiin. Toiseksi, opetusta tulisi tuottaa uusilla menetelmillä ja malleilla tehokkaasti, taloudellisesti ja tuloksellisesti. Kolmanneksi, tutkimus- ja kehittämisosaaminen haastaa terveysalan opettajia tilanteessa, jossa uusia sovelluksia ja tekniikoita kehitetään jatkuvasti. Neljänneksi, tiedonhallinnan tietoperustan sisältö on muuttuvaa ja tiedon päivittämistarve jatkuva.

Tietoverkoissa toimiminen on terveysalan opettajuudessa vuorovaikutuksen tärkeä kanava. Erilaiset verkostot ja niissä kumppanien kanssa toimiminen on osaamista. Verkostoprosessien hallinta ja osaaminen, liittyvät tietointensiiviseen työhön, tiedon luomiseen yhteisissä tiimeissä, alueellisesti, kansallisesti ja kansainvälisesti. Tämä mahdollistaa osaamisen jakamisen formaalisesti sekä informaalisesti ja on osa tämän päivän opettajuutta.

Suomessa vuosi 2014 ja erityisesti sen syksy ovat olleet potilastiedon arkistoon, eArkistoon, siirtymisen kuumaa aikaa. eArkistointipalvelu on osa kattavia kantapalveluita ja Kansallista terveysarkistoa Kantaa, jota hallinnoi Kansaneläkelaitos. Kanta-palveluihin kuuluu myös kansalaisen omakanta -palvelu. Omakannan (portti potilaan tai asiakkaan omiin tietoihin) kehityksessä ollaan etenemässä siihen, että potilas itse osallistuu omaa terveyttään koskevaan tiedon hallintaan ja tulkitsee sitä informaatiota, jota terveydenhuollon asiantuntijat ovat työssään tuottaneet. Tämä haastaa terveysalan hoitotyön opettajia ajantasaiseen tiedonhankinnan, terveydenlukutaidon, tiedonlukutaidon ja medialukutaidon opetuksen uudistamiseen, kehittämiseen ja ylläpitoon. Uudenlaiset haasteet ja vaatimukset ovat olleet tiedossa ja niihin vastaaminen vaati myös tutkimuksellista tarkastelua. Kanta -palvelun käyttöönotto on ollut yksi keskeinen syy myös väitöstutkimukseni syntyyn. Tarkoituksena on ollut paneutua juuri tämän uudistuksen edellyttämän osaamisen tarkasteluun terveysalan opettajan työn näkökulmasta.

Hoitotyön alalla on aina ollut näkijöitä ja tekijöitä. Florence Nightingale osoitti meille tiedon merkityksen päätöstenteon perustana ja Virginia Saba tiedon valtatie. Tiedon valtatie kulkien on pyritty näkemään tulevaan ja ennakoimaan muutosta. Tätä tulevaa käynnissä olevaa laajaa potilastietojärjestelmämuutosta on ennakoitu pitkäaikaisella kehittämistyöllä. Sen ytimessä on ollut hoitotyön dokumentaation systemaattinen kehittäminen, millä pyritään osaltaan turvaamaan potilaan laadukas ja hyvä hoito. Hoitotyön dokumentaatioterminologian FinCC (Finnish Care Classification) luominen on ollut merkittävä askel, kun dokumentaatiota ja terveysalan ja hoitotyön tiedonhallinnan osaamista on kehitetty. Tähän paneuduttiin myös eNNI-hankkeessa, josta osa tämän väitöskirjatutkimuksen aineistosta kerättiin. Tavoitteena oli kehittää terveysalan opettajan osaamista, edistää terminologian käyttöä ja integroida ne hoitotyön opetukseen ja kliiniseen käytäntöön.

Jotta osaamisen kehittämistä voidaan uudistaa, on hankittava, opittava ja synnyttävät uutta tietoa. Me terveysalan opettajat tiedämme ja osaamme paljon hoitotyön sisällöstä ja meillä on paljon osaamista, mikä

kuitenkaan ei ole työyhteisössämme itsestäänselvyys. Mitä tehokkaammin yhteisö oppii hallitsemaan yhteisöllistä tiedonluomisprosessia, jossa tieto kootaan yhteen, kiteytetään, jaetaan ja sovelletaan, sitä osaavammaksi yhteisö ja sitä paremmaksi tiedon laatu muuttuvat.

Tekniikka itsessään ei muuta hoitotyötä, vaan sen muuttaa osaava henkilöstö, joka haluaa oppia ja luoda uutta. Niinpä myös terveysalan opettajat ovat viime vuosina olleet haasteiden edessä, kun jatkuvasti muuttuva tekniikka on edellyttänyt uusien tietojen ja taitojen osaamista ja hallintaa.

Nyt tarkastettavana olevan väitöskirjatyön perusteella onkin tärkeää kehittää tiedonhallinnan osaamista kaikilla väitöstyön tuloksena syntyneillä tiedonhallinnan osaamisen alueilla. Muutaman vuoden sisällä meillä on taas edessämme uusilla tieteen aloilla kehitettyjä teknologiakeksintöjä ja niiden vaatimia uusia hoitomuotoja, joiden hallintaan pitää perehtyä.

Esimerkiksi optogenetiikan alueella ollaan kehittämässä uusia keinoja aivojen ja mielen sairauksien hoitoon. Laboratoriotutkimuksissa ollaan tällä hetkellä vaiheessa, jossa ohjataan yksittäisiä nisäkkään aivosoluja, neuroneja. Juuri solun ohjailusta saatu tieto voi helpottaa sairauksien hoitoa. Tämä on kehittynyttä synteettistä biologiaa ja vaatii ohjelmoinnin osaamista. Ei ole vaikeaa ennustaa, mitä tämän kaltaiset uudet keksinnöt vaativat terveysalan opettajalta.

Juuri tänään, tällä hetkellä, kun sosiaali- ja terveysalalla on meneillään sekä tietohallinnossa että alueellisissa rakenteissa muutos, olemme suurten uudistusten äärellä. Ehkä emme edes ymmärrä, kuinka isoista muutoksista onkaan kyse ja miten ne kaikkiaan vaikuttavat terveysalan tieto-, hoito- ja koulutusympäristöön. Ehkä ymmärrämme sen vasta vuosikymmenten kuluttua, kun kokonaisuus kaikkineen on nähtävissä ja katselemme aikaa taaksepäin.

Rajalahti Elina. 2014. Terveysalan opettajien tiedonhallinnan osaamisen uudistaminen. Publications of the University of Eastern Finland. Dissertations in Social Sciences and Business Studies, no 89. Kuopio, Finland: University of Eastern Finland.

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-61-1611-2>