

Kalervo Järvelin

Informaatiotutkimuksen kehitys

Virkaanastujaisesitelmän lyhennelmä, perustuu Tampereen yliopistossa
27.10.97 pidettyyn virkaanastujaisesitelmään

Tullessani tähän yliopistoon opiskelijaksi syksyllä 1972 pääaineeni kirjastotiede ja informatiikka oli yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan uusi oppiaine vailla tieteellisiä perinteitä ja akateemista otetta. Sillä oli lähes koulutusmonopoli kirjastonhoitajien varsin suljettuun ammattiin. Yhtä koulutusta vastasi yksi ammatti. Eikä sillä koulutuksella juuri muualle töihin haluttu saati päästy. Akateemisen perinteen sijasta oppiaineessa oli vallalla ammatillinen tai institutionaalinen sidonnaisuus.

Minua on pidetty tämän instituutiosidonnaisuuden vastustajana – eikä suotta. Olen toiminut tämän mielestäni liian läheisen kytkennän purkamiseksi. Vääntämistä siinä on ollut, mutta onneksi muitakin vääntäjiä on ollut leikissä mukana, niin laitoksellani kuin maailmalla. Professori Gernot Wersig, Freie Universität Berlinistä, sanoi muutama vuosi sitten Tampereella vieraillessaan, että ”wir haben doch keine Krankenhauswissenschaft, nor do we have any jailhouse science”. Ei siis tarvita kirjastotiedettä.

Sama toisella tapaa sanottuna: oppiainetta jäsentäväksi tekijäksi tarvitaan yleisempi idea kuin yksittäinen yhteiskunnallinen instituutio. Yliopistollisen oppiaineen tehtävä ei voi olla jonkin instituution olemassaolon perustelu, ongelmien ratkaisu tai instituution tuottamien ammattien arvostuksen nostaminen.

Kuluneiden 25 vuoden aikana oppiaineessani on kuljettu pitkä tie instituutiosidonnaisuudesta tiedon saatavuuteen ja hankintaan liittyvien kommunikaatioilmiöiden tutkimukseen. Samalla on kuljettu pitkä matka kirjastotieteestä informaatiotutkimukseen. Perinne on kuitenkin vankka. Vielä 1980-luvun lopulla minulta kysyttiin vakavissaan,

voiko kirjastotiedettä olla ilman kirjastoja. Hyvin arvettava vastaukseni – ”totta kai” – herätti ärtymystä. Voidaan kuitenkin kysyä, onko kummallakaan paikkaa yliopistossa akateemisen harrastuksen kohteina.

Teknologia muovaa kommunikaatiota

Minua pidettiin pääaineeni piirissä outona tapauksena, kun aloin 1970-luvun alussa opiskella tietojenkäsittelyoppia sivuaineena. Se oli viedä mennessään, mutta palasin kuitenkin tietojenkäsittelyopista takaisin nykyiselle laitokselleni, kenties molempien oppiaineiden onneksi.

Tänä päivänä sekä informaatiotutkimuksen että sen kohteen – kommunikaation – kehityksen ymmärtämisessä tietojenkäsittelyn tuntemus on välttämätöntä. Yksin tekniikan tuntemus ei tietenkään riitä, sillä yhtä vähän siitä on hyväksi isännäksi kuin tulesta. Tietojenkäsittelytekniikan kehitys on kuitenkin ollut se voima, joka on eniten muuttanut tiedon saatavuuteen ja hankintaan liittyviä käytäntöjä. Näyttää siltä, että voimakas muutos jatkuu lähivuosina edelleen.

Informaatiotutkimuksen tulevaisuusvisioissa digitaaliset dokumentit ja maailmanlaajuinen pääsy niiden käyttöön ovat olleet jo pitkään. Niistä on keskusteltu jo 1960-luvulta lähtien. Esikuvia – ainakin muilla aloilla – on ollut jo paljon aikaisemmin. Kuitenkin vasta nyt, digitalisoitumisen ja verkottumisen myötä, on alettu nähdä, kuinka perustavaa laatua olevasta muutoksesta on kyse. Kaikki ne yhteiskunnalliset instituutiot, jotka ovat tekemisissä tiedonvälityksen

kanssa, ovat muutoksen kourissa. Tämä koskee joukkotiedotusta, kustannustoimintaa, markkinointia, postinjakelua, kirjastoja, kirjakauppoja, lehtikioskeja, kouluja ja yliopistoja.

Ärhäkimpien näkemysten mukaan monet tiedonvälityksen ammatit ja instituutiot ovat kenties tarpeettomia. Philip Doty ja Ann Bishop (1994) kirjoittavat kolme vuotta sitten arvovaltaisessa JASIS-lehdessä, että kustantajien, painajien ja kirjakauppojen tehtävät tulevat melkoisesti muuttumaan, elleivät käy aivan tarpeettomiksi. Professori Robert Wilensky (University of California at Berkeley) vetää laajaa digitaalisten kirjastojen tutkimusprojektia. Hänen mukaansa digitaalinen kirjasto on kokoelma hajautettuja tietopalveluja, joita asiakkaat käyttävät automaattisten agenttien – eräänlaisten tietokoneohjelmien – avustuksella. Wilensky (1995) mielestä digitaalisten kirjastojen menestyminen edellyttää perinteisen kirjastokäsityksen hylkäämistä kokonaisuudessaan. Kirjastoilla perinteisessä merkityksessä ei hänen mukaansa ole mitään paikkaa tässä toiminnassa.

Professori Gio Wiederhold (1995) korostaa, että kirjoittajien, toimittajien, arvioijien, kustantajien, dokumenttien varsinaisten kulluttajien yms. on epäviisasta olla ottamatta huomioon digitaalisten kirjastojen sallimat aivan uudenlaiset toimintojen toteutustavat. Vain 500 vuotta sitten kirjapainotaito teki munkkien armeijat tarpeettomiksi tekstien kopioinnissa. Samalla se heikensi luostarilaitoksen asemaa tiedon haltijana ja kirkon valtaa sekä mullisti poliittiset järjestelmät. Vastaava merkittävä muutos voi olla seurausena digitaalisen kommunikaation kehityksestä.

Näiden väitteiden valossa näyttää selvältä, että tiedonvälityksen instituutioiden strategiat, tuotteet ja palvelut muuttuvat. Kaikki joutuvat miettimään tehtäviään, osaamistaan, tuottamaansa lisäarvoa ja rahoitustaan. Tekniikan kehitys tekee mahdolliseksi ja välttämättömäksi toimintojen uusjaon ja uudelleensuunnittelun, kun ajan, paikan ja rahan rajoitteet asettuvat uudella tavalla. On mietittävä, mitä lisäarvoja tarvitaan kommunikaation edistämiseksi digitaalisessa ympäristössä ja missä kommunikaation vaiheissa niitä voidaan luontevimmin tuottaa.

Tästä syystä on tärkeää, että informaatiotutkimus yliopistollisena oppiaineena tarkastelee kommunikaatiota laajasta näkökulmasta. Kommunikaation tehtävät yhteiskunnassa ovat kestävämpiä kuin niiden kunkinhetkinen toteutustapa. Tehtävät säilyvät, vaikka niiden toteutustapa muuttuukin. Niille etsitään uusia toteutumismuotoja keloontuvien sijaan. Variksenkin on viisaampaa lentää kuin kaatua raakkuun maahan kelon mukana – niin myös informaatiotutkimuksen. Työtä alalla kyllä riittää, sillä tuskin kukaan on ennustanut kommunikaation vähenemän.

Tiedonvälityksen kenttä ei muuttune olennaisesti vuodessa tai kahdessa – pitkän ajan kuluessa syntyneiden ja laajalti sovellettujen käytäntöjen muutos on hidasta. Muutos lieene kuitenkin riittävän nopea aiheuttaakseen kipuja eri puolilla tiedonvälityksen kenttää. Alan nykyisille ja tuleville työntekijöille tämä merkitsee kysyntää uusille taitoyhdistelmille ja uusille ammateille. Kaikelle vanhalle ei kenties ole kysyntää, siis pelastakoon informaatiotutkimus edes lapsensa!

Tänä päivänä julkisuudessa puhutaan sisältötuotannosta tietoyhteiskunnan kehittämisen nousevana painopistealana ja jopa Suomen työllisyyden pelastajana. Teknisen alusrakenteen vahvistuminen nostaa esille tarpeen käyttää tekniikkaa johonkin yhteiskunnallisesti tarpeelliseen, tai ainakin maksukykyiseen tarkoitukseen. Nimityksessä ”sisältötuotanto” on mukana sana ”sisältö”. Myönteisessä mielessä tämä on oiva nimitys, sillä sisältö lienee ainoa yhteinen nimittäjä tietoverkoissa välitettävälle uutisille, runoilille, tutkimusraporteille, musiikille, hallinnon ohjeille, elokuville, mainoksille, pornolle ja romaaneille. Kyse ei ole tosista väitelauseista – usein ei edes pyrkimyksestä sellaiseen, eikä aina edes kielellisestä informaatiosta. Termit tieto ja informaatio eivät tämän takia tunnu sopivilta. Sisältö on siis hyvä yhteisnimitys kaikelle sille, mitä verkoissa siirretään.

Kriittisemmin asiaa tarkastellen joutuu kuitenkin toteamaan, että sisältötuotannon tärkeyttä korostavilta tekniikan kehittäjiltä ja muilta tahoilta kenties puuttuu kykyä tai halua tarkemmin eritellä sisältöä. Esimerkiksi tutustuminen matkapuhelinkeskusteluihin tai tietoverkon sivujen suosituimmuus-

tilastoihin voi helposti viedä tekniikan kehittäjiltä tai heidän kuulijoiltaan uskon sisältötuotannon tärkeyteen. Siksi tekniikan kehittäjille näyttää monesti riittävän insinöörihenkinen toteamus, että sisältö – sehän on tekstiä, kuvaa ja ääntä, mitä verkossa siirretään!

Seuraavassa käytän käsitettä sisältötuotanto myönteisessä merkityksessä. En kuitenkaan toivo kenenkään unohtavan kriittistä näkökulmaa. Ja voihan puppuakin tutkia kulttuurin muotona, myös yliopistossa.

Informaatiotutkimuksen tehtävä

Näen informaatiotutkimuksen tehtävän kahtalaisena. Ensimmäiseksi informaatiotutkimuksen tulee ymmärtää dokumentteihin perustuvaa kommunikaatiota – sisältöjen kommunikaatiota – yhteisöissä. Sen tulee tutkia kaikenlaisen sisällön kommunikaatiota kaikenlaisissa yhteisöissä kodeista työpaikoille, vapaa-ajasta hallintoon ja taiteesta tutkimukseen. Sen tulee tuottaa tietoa siitä, mikä kulloinkin on kommunikaation tehtävä, kuinka se toteutuu, mitä puutteita ja ongelmia siihen liittyy, mitä se vaikuttaa osanottajien toimintaan kussakin yhteisössä ja tilanteessa.

Kommunikaation ymmärtämistehtävässä informaatiotutkimus ei ole yksin, mutta en ryhdy selvittämään, missä rajat lähitieteisiin saattaisivat kulkea. Informaatiotutkimuksen erityiseksi, muista tutkimusaloista jossain määrin poikkeavaksi, näkökulmaksi voidaan todeta sisältöjen saatavuuden ja hankinnan näkökulma.

Informaatiotutkimuksen toinen tehtävä on kehittää välineitä, menetelmiä ja instituutioita, joiden avulla voidaan tukea sisällön kommunikaatiota yhteisöissä. Tämähän on selvää sosiaaliteknologiaa, monilta osin vielä selvää tietotekniikkaa! Tähän informaatiotutkimuksella onkin (sosiaali)tekninen mielenkiinto. Se voi kehittyä hyvin vain edellisen tehtävän tuottaman hyvän ymmärryksen tuella.

Kommunikaation määrän kasvu, verkottuminen ja digitalisoituminen tuovat valtavat sisältömäärät periaatteessa saataville. Ajan

ja paikan esteet tiedon hankinnassa lieventyvät, rahalliset ehdot uudistuvat. Kussakin tilanteessa on kuitenkin suuri haaste löytää olennainen ja tarpeellinen sisältö. Tähän informaatiotutkimus vastaa kehittämällä sisältöjen järjestämisen ja etsinnän käsitteitä, menetelmiä ja välineitä, jotta kaikki sisältö olisi kenen tahansa helposti saatavilla.

Uusi suhde kirjastotoimintaan?

Perinteisen, vanhanaikaisen kirjastonhoidon lisäarvo on ollut dokumenttikokoelmien muodostamisessa ja järjestämisessä helpommin tavoitettavaksi sekä asiakkaiden opastuksessa. Kokoelmia on järjestetty kauan sitten saatavilla olleen tekniikan rajoissa niin hyvin kuin on osattu.

Kokoelmien järjestämisessä keskeistä on dokumenttien sisällön kuvailu. Se on ollut ammattitaitoa vaativaa ja kallista älyllistä työtä – niin kallista, että on ollut pakko pyrkiä luomaan mahdollisimman yleispäteviä ja ytimekkäitä tapoja kuvailla sisältöjä. Varmaankin jokainen meistä on joskus törmännyt kirjastojen luokituksiin, kuten yleinen kymmenluokitus (UDK) tai Deweyn luokitus. Törmäyksen aiheuttamia tuntemuksia voi arvailla.

Itse asiassa alan oppineiden luomat ja laajimmalle levinneet luokituskaavat ja muut sisältöjen jäsentämisen menetelmät ovat valan erinomaisia keinoja piilottaa dokumentteja. Niiden mysteerejä voivat hallita vain asialle omistautuneet ammattilaiset. Teknisten rajoitusten takia on pitänyt järjestää kirjat hyllyyn ja sisältö kortistoon yhdellä mahdollisimman yleispätevällä tavalla, siis esimerkiksi luokituskaavan 7-numeroisella salakirjoituksella. Kovin paljon sisältöjen käyttäjien – asiakkaiden – näkemyksiä sisältöjen jäsentämisestä ei ole voitu – eikä kenties osattu – ottaa huomioon.

Tietotekniikka on vienyt maton alta monilta perinteisiltä ratkaisuilta. Esimerkiksi tietoverkkojen hakumoottorit ajavat luokituksen ohi tarjoamalla jokaisen sanan löydettäväksi, joskin ilman käsitystä sanan mahdollisesta merkityksestä tai asiayhteydestä. Sanat ovat kuitenkin asiakkaiden helpommin – jopa

aivan itsenäisesti – sovellettavissa kuin sala-kirjoitus. Näin sisältöjen tekninen tavoitettavuus kasvaa olennaisesti yli ajan ja paikan – vaan ei rahan – rajoitusten. Pulmaksi jää olennaisen ja tarpeellisen sisällön erottaminen sisältömassoista. Etsinnän ilmaisuus on näennäistä, sillä asiakas joutuu omalla työllään erottelemaan jyvät akanoista. Korkealaatuisin sisältö ei yleensä alun alkaenkaan ole ilmaiseksi tarjolla.

Nykyaikainen tietotekniikka tarjoaa mahdollisuuden palvella asiakkaita uudella tavalla, paremmin heidän omilla ehdoillaan. On mahdollista luoda jokaiselle oma digitaalinen kirjasto, jonka teosten järjestys noudattaa jokaisen omaa ajatusta sisältövaruuden rakenteesta ja sen kiinnostavista osista. Tätä ei ole ennen tehty, koska tekniikka ei ole tarjonnut siihen mahdollisuutta. Nyt voidaan tarjota useita erilaisia samanaikaisia näkökulmia samaan dokumenttikokonaisuuteen. Dokumenttien järjestämisen ohjeita ei tarvitse hakea yleisimmästä mahdollisesta filosofisesta periaatteesta vaan dokumenttien tuottajien ja käyttäjien omasta puheesta, diskursista.

Kirjastonhoitajan ammatti voi päästä vanhentuneen tekniikan kahleista järjestämään kirjojen sijasta sisältöjä – monesta samanaikaisesta näkökulmasta – ja opastamaan niiden käytössä. Ehkä tehtävän merkitys voi paremmin kirkastua tällaisena murrosaikana.

Vaarana on tietenkin joutua uusiin kahleisiin, jos unohdetaan tekniikan sokkeloihin ja unohdetaan perustehtävä, kommunikaation edistäminen. Mahdollisuuksien piiriin kuuluu kuitenkin laadukkaiden sisältöjen tasarovoinen ja monipuolinen saatavuus.

Pelkäänpä kuitenkin, että olemme rakentamassa maailmaa, jonka ei kaikilta osin toivoisi toteutuvan. Tietotekniikka ei tosin sanele, mihin sitä käytetään, muttei se ole täysin neutraaliakaan. Kun tekniikka on luotu, siihen kuitenkin tarttuvat toiset voimat, valta ja raha.

Kirjallisuutta

- Doty, P. & Bishop, A.P. (1994). The National Information Infrastructure and electronic publishing : A reflective essay. In: R. P. Peek (Ed.), Perspectives on electronic publishing. Journal of the American Society for Information Science, 45(10): 785 - 799.
- Wiederhold, G. (1995). Digital libraries, value, and productivity. In: E. Fox, R. Acksyn, R. Furuta & J. Leggett (Eds.), Digital libraries. Communications of the ACM, 38(4) 1995: 85 - 96.
- Wilensky, R. (1995). UC Berkeley's Digital Library Project. In: E. Fox, R. Acksyn, R. Furuta & J. Leggett (Eds.), Digital libraries. Communications of the ACM, 38(4) 1995: 60.