

KIRJALLISUUTTA

Selvitys tiedon käytön tutkimisesta — käytännöllis-spekulatiivista arviointia

Järvelin, Kalervo & Vakkari, Pertti, Tiedontarpeiden ja kirjastonkäytön tutkimisesta. Kirjastopalvelu, Helsinki, 1981 (Tampereen yliopisto, kirjastotieteen ja informaatiikan laitos, julkaisuja A, tutkimusraportit n:o 15). 127 s.

Ennako-odotukseni em. »nidettä» kohtaan olivat suuret, onhan siinä esillä (kirjasto- ja) tietopalvelun ydinkysymys tutkimuksen näkökulmasta katsottuna. Ja avaus on tiukka. Esipuheessa kirjoittajat julistavat syyllisen: tiedontarve- ja kirjastonkäyttötutkimukset lähes kautta linjan ovat sekä tavoitteiltaan vääriä että saavutuksiltaan huonoja.

Niteen lopusta löytyy kirjoittajien yhteinen käsite, että tiedontarpeiden ja kirjastonkäytön tutkimuksen tulisi lähteä tiedontarpeiden (pitäisi kai olla tietotyön) ja kirjastonkäyttäjien näkökulmasta. Huoli kirjastotieteen ja informaatiikan surkeasta tilasta kuvastuu väitteestä, että tiede tutkii vain kirjasto- ja informaatiopalvelulaitoksia.

Tavoitteekseen kirjoittajat asettavat ensinnäkin tutkimustradition arvioinnin sen rajojen ja tutkimustavoitteiden soveltuvuuden testaamiseksi. Toiseksi he haluavat herättää keskustelua käsillä olevista asioista. Ja kolmanneksi kirjoittajat toivovat kirjasto- ja informaatiopalvelualan tutkimuksen suuntautuvan instituutioista »kohti tiedon ja kulttuurin tuotanto-, välitys-, tarve- ja käyttökeskeisiä teemoja» (s. 14).

Kirjoittajien tavoitteet tuntuvat hyviltä ja toivonkin voivani omalta osaltani positiivisesti liittyä siihen keskusteluun, jota esiin manataan. Oma

näkökulmani on tutkimustradition ulkopuolisen ja rajoittuu siten tradition kannalta lähes täysin tähän työhön. Tästä johtuvat ihmettelyt ja väärinymmärrykset annettakoon anteeksi, muttei hyväksyttävä. Lisäksi olen koettanut spekuloida, järkeillä esiin keskeisiä seikkoja pitäen johtotähtenäni ajatusta ko. tutkimuksen hyödyllisyydestä käytännölle — yleisesti kuten myös erityisesti.

1.

Yleisten kirjastojen käytön tutkimista käsittelen tässä ensin, koska siinä eksplikoidaan sitä tieteen filosofista ajattelua, joka on nähdäkseni molempien kirjoitusten kritiikin kohteena. Analyysi lähtee liikkeelle kirjastonkäyttökäsitteen sisällön tähänastisesta määrittelystä ja pyrkimyksenä on selvittää, miten kirjastonkäyttöä tulisi tutkia.

Pertti Vakkari puhuu käyttö-, käyttäjä- ja käyttötarkoitustutkimuksista. Kahdessa ensimmäisessä tarkastellaan käyttöä kirjastokeskeisesti mm. käyttötiheyksiä laskemalla ja käyttäjien demografisia tietoja listaamalla. Käyttötarkoitusta on sen sijaan tutkittu vähän ja tänne Vakkari haluaisi siirtää tutkimuksen painopisteen.

Kirjastonkäytön määrittelyä esitetään eri tutkimusten käsitelmäärittelyjen pohjalta. Tehtyjä tutkimuksia kritisoidaan kirjasto-organisaatiokeskeisyydestä. Käytännössä »jokainen ihmisen kokema tiedontarvetilanne kutoo hänen ympäristökseen useiden tiedonhankintamahdollisuuksien ja -lähteiden verkoston, jonka yhtenä solmuna saattaa olla kirjasto». (Kursiv. AJR) (s. 93)

Käytännön näkökulmasta katsottuna melko triviaalilta tuntuva käsiteanalyysi jatkuu kirjastonkäytön toimintaluonteen erittelyllä. Tällöin tulee esiin yleisen kirjaston muutkin funktiot kuin tiedonhankinta. Vaikka Vakkari katsookin kirjastoa vain tiedonhankinnan (ja lukemisharrastuksen) kannalta, voitaneen sanoa, että yleisellä kirjastolla on myös monia muita sosiaalisia tehtäviä ihmis-yhteisössä; samoin kuin voidaan nähdä joskus kirjastonkäyttö päämääränä sinänsä kuten lukemisenkin.

2.

Positivismin kannettavaksi menee Vakkarin kritiikin kärki. Moni tieteen arvovapaudesta puhuva ja tilastomatemattisia menetelmiä ylikorostetusti käyttänyt tieteenala on viime vuosikymmenenä saanut (ansaitsemaansa!) kyytiä, niin tässäkin. »Perinteinen kirjastonkäyttötutkimus on osoittautunut kyvyttömäksi muodostamaan riittävä kuva tutkimuskohteestaan... Tilanteen ratkaiseminen edellyttää ensin tutkimuskohdetta uudella tavalla jäsentävää teoreettista ja käsitteellistä analyysia ja vasta sen jälkeen uusista lähtökohdista tapahtuvaa empiiristä tutkimusta» (s. 86).

Melko laajan positivismin kritiikin jälkeen olisi kaivannut kyllä positiivisen, kritiikin taustalla olevan tieteenfilosofian eksplikointia (— nämä yhdessä olisivat muodostaneet kauniin johdannon koko niteelle!). Jatkoitit ajatellen olin näkeväni viitteistä (mm. Peter Winch ja Juntunen & Mehtonen) ja ongelmien käsitteilytavasta, että jotain »yhteyksissä ymmärtämistä» (hermenentiikkaa, fenomenologiaa, kriittistä teoriaa — miten

näitä nyt halutaankaan nimitellä) tarkastelun taustalla on. Mainion, joskin samalla 'vaikean' taustan antaisi mm. myöhäis-wittgensteinilainen tuotanto.

Yhden isohkon luiskahtamisen takaisin positivismiin henkeen olin huomaavinani. Keinojen ja tavoitteiden jyrkkä erotteluhan on tyypillistä nimenomaan positivismille (tai loogiselle empirismille). »Ne (käsitteet) antavat kuitenkin hyvän lähtökohdan eritellä inhimillistä toimintaa ja sen sisäisiä suhteita»... (s. 108) — eivätkä ne sitten muuta annakaan. Näin ollen kirjastonkäyttöä (keino) ja tiedonhankintaa (päämäärä edelliseen nähden, mutta keino esimerkiksi ongelman ratkaisun nähden) ei voi kategorisesti erottaa toisistaan. Olisikin ehkä parempi puhua näkökulmista ja sanoa vaatimattomammin, että päämäärä on ensisijainen keinoin nähden.

3.

Yleiskäsite tieto on tietenkin keskeisesti läsnä tässä työssä. Vakkari tuo esiin jaottelun praktiseen, orientoivaan ja viihteelliseen tietoainekseen. Viihteen hän haluaisi poistaa tiedonhankintakustelusta puhumalla kahden ensimmäisen osalta informaatiosta (tai kirjallisuuden hankinnasta). Tämä tuntuu kuitenkin kömpelöltä pelkästään näin sanottuna. Jaotteluaahan on maailma täynnä, mutta miten olisi: tietoinen, perustieto (data) — tieto, jalostettu tieto (information) — tietous, praktinen tieto (knowledge). Tosin tuntuu välistä, että vanhan Aristoteleen praksis-tieto (tekijän-tieto) ja poiesis-tieto (tulostieto) riittäisivät. Ja käytännössä, kun nämäkin yhtyvät jokaisessa tietoaineksessa ja sen siirtotilanteessa, riittää, kun puhutaan yksinkertaisesti vain tiedosta!

Tieto-käsitteestä tullaan tiedonhankintaan ja tällöin keskeistä on ensin käsitteellisesti ja siten toiminnallisesti mieltää tietopalvelu, sen tehtävät ja tietovarastot (kirjastot, arkistot, rekisterit jne.). Näistä puhutaan sitten kulloinkin eri näkökulmista, jotka määrittävät mistä puhutaan ja miten puhutaan.

Vakkari lopettelee esitystään toteamalla, että »... kiinnitettäisiin huomiota siihen, miten kirjaston tehtävät eroavat muiden välineiden tehtävistä, ts. tutkittaisiin sitä, miten keskeinen tai syrjäinen asema kirjastolla on tietyllä tehtäväalueella suhteessa muihin tiedotusvälineisiin (s. 116, kursiv. AJR). Eli kirjaston (ja tietovaraston yleisemmin) tulee suhtautua tiedontarvitsijaan kuin tiedotusväline.

Tietopalvelun paikka tulee esiin mm. Kalervo Järvelinillä: »Kaikki tietylle ongelmanratkaisijalle aidot ongelmat eivät ole aitoja, jos tarkastelemme laajempia puitteita: jollakin toisella voi olla ongelman ratkaisu tai menetelmä hallussaan» (s. 38). Tietopalvelun tehtäväksi muodostuu esimerkiksi tutkimusaiheen monimutkaisuuden (monitieteisyyden) aiheuttamien ongelmien selvittäminen, sillä »monitieteisten projektien tiedontarvetta on vaikea muotoilla tieteenalaorientoituneiden tiedonhaku-järjestelmien indeksikielillä» (s. 41). Ja edelleen tietopalvelun tehtävän voisi kiteyttää novisiien ohjaamiseksi uusille tiedonlähteille: uusien sukupolvien tutustuttaminen tietovarastoihin ja vartuneiden eksperttien tukeminen heidän pyrkiesään oman erikoisalansa ulkopuolisen tiedon luo.

Instituutiotasolle tämä kaikki merkitsee, että jokaisessa tiedonhankintatilanteessa ovat läsnä sekä varasto että tietopalvelu toimintona.

4.

Tietojärjestelmien (tässä lähinnä kirjasto- ja informaatiopalvelujärjestelmien) päämääränä tulee olla ihmisten älyn, tuloksellisuuden, taitojen ja muiden ominaisuuksien vahvistaminen. Järvelinin esiin nostamat *tiedontarvetutkimuksen* jaottelut ja käsitteelliset viitekehukset antavat mukavan taustan ja lähtökohdan käytännönkin pohdiskeluille. Ongelmana ei ole niinkään näiden ideaalien tuntemattomuus, kuin niiden mielessäpito ja jatkuva vertailu käytännön toteutuksia sorvattessa.

Sivun 26 kuva henkilön tuloksellisuuden lisäämismahdollisuuksista ongelman selvittämisessä on terveellinen esimerkki monessakin mielessä. Muun muassa kirjastoihmisille se antaa muistutuksen, että kirjasto on todella vain yksi tiedon säilytyspaikka ja tietopalvelunkin kautta saadaan usein vain osa tarvittavasta tiedosta. Toisaalla tiedontarvitsijaa se muistuttaa siitä moninaisuudesta, joka hänellä on käytettävissä hankkiessaan/etsiessään tietoa käsillä olevaan ongelmaan.

Esitetyt viitekehukset (Paisley, Allen, Wersig ja Engelbert) kuvaavat sitä vaikeutta, mikä on yrittäessä vääntää tiedonhankintaa joksikin systeemimalliksi. Ilmeisesti tieteen tehtävä on silti lyödä tällä tavoin päätään seinään, ja toiset (tässä Järvelin, taustanaan Kuntz & Rittel) sitten näitä malleja kritisoivat.

Virheiden sijasta kannattaisi ehkä nähdä mallien etujakin. Ne tuovat keskusteluun erilaisia *näkökulmia* ja tasoja lähestyä tiedonhankinnan/-tarpeen probleemia. Kun nämä näkökulmat julkistetaan, ne ajavat oman asiansa muistilistoina ja tarkastelukehikkoina erilaisissa tilanteissa — tämän kaltaiseen 'tulokseen' päädyimme tehdessämme Tiedonhankinnan opasta hallinnossa työskenteleville tässä taannoin. Se, että näitä näkökulmia tulisi korostella hieman eri tavoin ja aika ajoin tuoda esiin uusia ja unohtaa vanhoja, on tietysti ilmeistä, ja eikä se ole sitä tieteen kumuloitumista, paradigmojen kehitystä, tieteenalan kriisiä yms. esimerkiksi Thomas Kuhnin esiin nostamaa juttua.

5.

Itselleni teoksen mielenkiintoisimman osan löysin Järvelinin 'kolmesta näkökulmasta' (s. 48, 58). Kun se oli vielä kritiikin katkulla (tuntui välillä jopa kiukuttelulta — ettei vaan häiritisi alalla puuhaavia?) höyrytetty, oli mukava ajatusalusta asetettu. Väänsin Järvelinin sanoman teeseiksi nostaaakseni ne vuorostaan itselleni alas ammuttavaksi.

Teesi 1. Kirjastojen vähäinen käyttö on luonnollinen asia, eikä näin ollen kirjastoihin kannata satsata.

Teesi 2. Tiedon uudet käyttötavat hoidetaan atk:n ja telekommunikaation avulla. Avainkäsite on knowledge workshop, tietotyöasema.

Teesi 3. Tietotyön automatisointi vaatii, että 'löydetään' eri aloille omat eksperttjärjestelmät.

Ensimmäisen teesin kestävä perustelu on se, ettei kirjaston nykyisiä palveluja tukemalla saada aikaan parannusta, koska tietotyön kehittäminen vaatii uusia palveluja. Tämä vaatii »tiedollisen työn teoreettisen ymmärtämisen» laajentamista ja varastonäkökulmasta hyppäämistä myös tietopalvelunäkökulmaan.

Tietotyön tukemisen kehittäminen on tänä päivänä paljolti uusien teknisten mahdollisuuksien hyväksikäytön integroitua tehostamista. Tuloksellisuus merkitsee tehokkuutta, nopeutta, kommunikoinnin monipuolistumista, oppimisprosessia tietotyössä ja työn suunnittelua (*sisäistä* ja ulkoista ohjausta). Mutta kuten »on mielettöntä tutkia tai suunnitella tietämyksen talletus- ja hakujärjestelmää erillään tietotyön muista osajärjestelmistä» (s. 53), on myös mielettöntä irrottaa uudet mahdollisuudet vanhoista eli tietovarasto ja tietopalvelu ovat kiinteitä osia tiedon hankinnassa. Ne eivät ole itseisarvoja, vaan tukipalveluja tiedon-tarvitsijoille.

Järvelin toteaa tietotyötä tutkittavan organisaatio- ja systeemin suunnittelussa, päätöksentekijärjestelmien tutkimus- ja suunnittelutyössä sekä tekoälytutkimuksen piirissä. Hän referoi pitkälle Kuntzin ja Rittelin näkemyksiä siitä säännönmukaisuudesta, joka sisältyy kaikkeen tiedonhankintaan. Tulisi kehittää tutkimusinformaatiojärjestelmiä, koska raporteissa esitetään vain tutkimustulokset. Aristoteleen praksis- ja poiesistiedon ykseyttä lainatakseni tutkimustuloksia ei voi eikä pidäkään julistaa irrallisina vaan »työprosessit ja alakohtaiset heuristiikat» tulee sisältyä raporteihin, jolloin niistä tulee tutkimusinformaatiojärjestelmien (, -prosessin) kirjauksia ajassa hetkellä t.

Mitä »tietämysperusteisten eksperttjärjestelmien» hyvyyteen tulee, automatisointi kokeilujen yhteydessä huomataan, »että usein inhimillinen asiantuntija vasta tällöin tulee tietoiseksi käyttämistään päättelysäännöistä. Tästä seuraa asiantuntijan tietämyksen jalostuminen...» (s. 57). Siispä automatisointi ei ehkä olekaan oleellisin osa eksperttjärjestelmiä, vaan se, että ylipäätään tietoisesti tutkitaan tietotyötä ja nähdään tutkimusprosessi oppimisprosessina, jossa keskeistä on tietotyöntekijän oman työn suunnittelu ja rationaalisointi. Eksperttjärjestelmistä voidaan sitten dokumentoida tietokoneella ne osat, jotka sisältävät rutiineja, muistilistoja jne. — tähän on tuttua puhetta yleensäkin manuaalisten systeemien automatisoinnin ollessa kyseessä.

On vain löydettävä se luuranko, rakenne, joka tietotyöllä on ja se lienee melko lailla alakohtainen (Järvelin), josta saattaa olla seurauksena, ettei kaikille aloille ole viisasta kehittääkään muuta kuin tiedon hankintaan liittyviä knowledge workshoppeja. Tietenkin raja teesin 3 ja 2 välillä on pidettävä auki. Tietotyön tukemisen vaikeus onkin se, että sitä ei koskaan voi tukea millään suljetulla systeemillä, vaan pikemminkin joulolla eri tasoisia 'järjestelmiä' tiedon ja tarvitsijan välille.

6.

Kaikki edellä oleva on autenttista kuvausta niistä ajatuskuluista, joihin tulin lukiessani ko.

teosta. Tämä ei ole arvostelu, vaan esilukua. Ehkä himpun myös ajatuksen jatkeita. Lukekaa-pa alkuperäinen!

27. 1. 1982

Atto J. Repo

Tieteellinen kommunikaatio ja informatiikka

Mihajlov, A. I. & Tšernyi, A. I. & Giljarevski, R. S., Wissenschaftliche Kommunikation und Informatik. VEB Bibliographisches Institut, Leipzig, 1980. 374 s.

Kansainvälisesti katsoen tunnetuimmat neuvostoliittolaiset informatiikan tutkijat A. I. Mihajlov, A. I. Tšernyi ja R. S. Giljarevski ovat ennestään tuttuja suomalaiselle lukijakunnalle.

Kirjastotieteen ja informatiikan peruskurssin yhteydessä on luettu heidän oppikirjaansa 'An Introductory Course on Informatics/Documentation' (The Hague 1971) ja suomeksi on saatavana UDK:n tieteellisen julkaisusarjan avaus 'Tieteellisen informaation rakenne ja ominaisuudet' (Tampere 1978, ilm. alunperin 1975) sekä vasta ilmestyneessä antologiassa 'Kirjastotiedettä ja informatiikkaa etsimässä' (Tampere 1981) julkaistu 'Informatiikka: sen ala ja metodit' (1968).

Kirjoittajien tähänastisina pääteoksina voidaan pitää 1968 ilmestynyttä alan perusesitystä 'Osnovy informatiki', joka on käännetty useille kielille, mm. saksaksi nimellä 'Informatik. Grundlagen' (Berlin 1970) sekä nyt puheena olevaa kirjaa 'Wissenschaftliche Kommunikation und Informatik', jonka alkuperäinen nimeke kuuluu 'Naučnye kommunikacii i informatika' (Moskva 1976).

Edellinen teos 'Osnovy informatiki' on ollut varsin laajassa käytössä sosialististen maiden informatiikan opetuksessa perusoppikirjana. Tekijät toteavat, että tässä teoksessa liikuttiin pääasiassa 'mikrotasolla', ts. huomio kiintyi ennen muuta informatiikan metodiseen ja tekniseen puoleen. Teos tieteellisestä kommunikaatiosta ja informatiikasta pyrkii sen sijaan tarkastelemaan asioita 'makrotasolla', jolla tarkoitetaan informatiikan yleisiä teoreettisia ongelmia, informaatiopalvelun laajamittaisen systematisoinnin kysymyksiä sekä alan teorian ja käytännön tulevaisuudennäkymien hahmottelua.

»Tieteellinen kommunikaatio» ja informatiikka on perusotteeltaan oppikirja, joka pyrkii esittämään informatiikan teorian ja käytännön keskeisimmät ongelmanasettelut kokoaavasta ja siten varsin yleisestä lähtökohdasta. Tämä ei kuitenkaan merkitse sitä, etteikö teoksesta löytyisi lukuisia tematisointeja, jotka ylittävät tavanomaisen oppikirjaton yhteenvedonaiset toteamukset.

Teos jakaantuu kymmeneen osalukuun seuraavasti: 1) nykytieteen informaatiokriisi, 2) tieteellinen kommunikaatio, 3) tieteellinen informaatio, 4) tiede ja tekniikka: 5) tieteellisen kirjallisuuden järjestelmä, 6) tieteelliset julkaisut ja dokumentit, 7) tieteellinen informaatiotoiminta, 8) tieteellisen informaation analyysi ja synteesi, 9) integroidut informaatiojärjestelmät ja 10) informatiikka. Mainittakoon, että näistä kohdista (3) eli tieteellinen informaatio on esitetty ydinkohdissaan alussa mainittu UDK:n tieteellisen julkaisusarjan numerosa ja siitä johtuen tähän puoleen ei enää palata tässä yhteydessä. Kohtia (4), (5), (6) ja (9) on kä-