

Tiedontarpeet ja hankinta tutkimuskohteena*

1. Tiedontarve- ja hankinta-tutkimuksen merkityksestä

Miksi kirjastotieteessä ja informatiikassa tutkitaan tiedon tarpeita ja hankintaa? Yksi lähtökohta asian tarkasteluun on kirjasto- ja informaatiopalvelun tarkoitus. Lähdän siitä oletuksesta, että kirjasto- ja informaatiopalvelujen *tarkoitus on palvelu* — käyttäjiensä toiminnan tukeminen tiedon hankinnassa. Tästä oletuksesta seuraa, että tarkastelun lähtökohdan tulee olla asiakkaissa eikä palveluissa.

Nyt voidaan kiteyttää tiedontarve- ja hankintatutkimuksen tarkoitukset ja samalla merkitysvaihtoehdot seuraaviin kolmeen vaihtoehtoon:

- *Olemassaolevien kirjasto-, informaatio- ja muiden palvelujen parantaminen.*
- *Uusien keinojen tutkiminen ja kehittäminen henkilöiden tuloksellisuuden lisäämiseen tietojen hankinnan ja tarjonnan alueilla.*
- *Henkilön työn, ammatin, työyhteisön tai yhteiskunnan rakenteen ja toiminnan tutkiminen tiedontarve- ja hankintailmiöiden avulla. Tällöin tutkimuksen tulokset eivät palvele ainoastaan kirjasto- ja informaatiopalvelujen kehittämistä vaan ovat osa yleisempää tieteellistä tutkimusta.*

Aihepiirin tutkimuksen intressit voidaan jakaa myös käytännöllisiin, *suunnittelutieteellisiin* intresseihin ja teoreettisiin, *deskriptiivisiin* intresseihin (Niiniluoto, 1985). Suunnittelutieteellisiin intresseihin kuuluvat kaksi ensimmäistä tarkoitusta. Vastaukset näihin kysymyksiin tarjoavat rationaalisen perustan kirjasto- ja informaatiopalvelujen suunnittelulle. Deskriptiivinen intressi pyrkii selitykseen, ymmärrykseen ja ennustuskyykyyn; siihen luen kolmannen yllä esitetystä tarkoituksesta.

Tiedontarpeiden ja tiedon hankinnan tutkimus ovat kirjastotieteen ja informatiikan keskeisiä tutkimusalueita. Se on jatkuvasti ajankohtaista etenkin niille, jotka kirjasto- ja informaatiopalveluja kehittävät. Tiedontarve- ja

hankintatutkimus ohjaa, ainakin periaatteessa, näkemään kokonaisuuden yhden ainoan palveluinstituution sijasta.

2. Perinteisiä tutkimustyyppiä

Dervin ja Nilan (1986) toteavat, että 1980-luvun puoliväliin asti valtaosa tiedontarve- tai käyttäjä tutkimuksista edelleen tarkastelee *käyttäjiä* heitä palvelevien järjestelmien ehdoilla ja vain pieni osa tutkimuksista tarkastelee *käyttäjiä* heidän omilla ehdoillaan.

Selitystä käyttäjien *informaatiokäyttäytymisen* eroavaisuuksiin on haettu demografisista tekijöistä (esim. ikä, koulutus, sukupuoli), sosiologisista tekijöistä (esim. jäsenyys ryhmässä) ja tehtävää kuvaavista tekijöistä (esim. syy siihen, miksi otetaan yhteyttä informaatiojärjestelmään). Kiinnittämällä huomiota siihen, mitä perinteiset tutkimukset näyttävät tarjoavan tiedontarpeen tai käytön osoitukseksi, voidaan erotella kuusi erilaista järjestelmäkeskeistä tutkimustyyppiä (Dervin ja Nilan, 1986):

- *Palvelun tai resurssien kysyntätutkimukset*
- *Tietoisuus palveluista -tutkimukset*
- *Tyytyväisyys- ja tyytymättömyystutkimukset*
- *Toivomuksia koskevat tutkimukset*
- *Yhteisöjen ominaisuuksia, profiilia koskevat tutkimukset*
- *Henkilöiden intressejä, toimintoja ja ryhmäsuhteita koskevat tutkimukset*

Kaikkissa näissä lähestymistavoissa »tiedontarpeiden ja hankinnan tutkimukseen» on kyseessä palvelujärjestelmien näkemys siitä, mitä tarpeet ovat, ja ne rajoittuvat tutkimaan käyttäjien käyttäytymistä pääasiassa tarkasteltavien järjestelmien puitteissa. Kiinnostuksen kohteena ovat siten järjestelmien tarpeet eikä käyttäjien tarpeet. Niissäkin poikkeustapauksissa, joissa tutkitaan käyttäjien toimintaa järjestelmien ulkopuolella, tutkimus tapahtuu tavalla, joka on kaukana käyttäjien tarpeista: otaksutaan esim., että jos tiedämme henkilöt ja heidän jäsenyytensä eri ryhmissä, voimme päätellä heidän tarpeensa. Lisäksi nämä lähestymistavat *esineellistävät* tutkittavat järjestelmät sellaisiksi, kuin ne nykyisin ovat täydennettynä

* Esitelmä Kirjastotieteen ja informatiikan yhdistyksen lauantaiseminaarissa Tampereella 1. 4. 1989.

muutamin vaihtoehdoin järjestelmien kehittämiseen. Nämäkään vaihtoehdot eivät ole käyttäjien tarpeista johdettuja, vaan järjestelmien kehittäjien keksimiä.

3. Tyypillisiä tutkimustuloksia

Tyypillinen tulos tiedontarvetutkimuksissa koskee kahden henkilöryhmän kokemusta erilaisten tiedonhankintakanavien tärkeydestä (taulukko 1). Henkilöryhmä A esimerkiksi suosii enemmän kirjallisia lähteitä (lehdet, monografiat) ja henkilöryhmä B enemmän suullisia lähteitä (konferenssit, työtoverit).

Taulukko 1. Eri tiedonlähteiden tärkeys kahdella kuvitteellisella ryhmällä

Lähde	Ryhmä A	Ryhmä B
lehdet	35	15
monografiat	25	20
konferenssit	20	30
työtoverit	20	35
	100	100

Taulukon 1. tulos on kuvitteellinen, joskin tyypillinen (ks. esim. (Brittain, 1975)). Lähteiden tärkeys voi tässä tapauksessa olla mitattu henkilöiden *mielipiteinä* («kerro, mikä lähde on sinulle tärkein!») tai vaikka niiden havaittuna *käyttöiheytenä* («kirjaa joka kerta käyttö muistiin, kun käytät jotakin seuraavista lähteistä!»). Ryhmä A voisi koostua esimerkiksi tieteenharjoittajista (scientists), jotka suosivat painettuja lähteitä, ja ryhmä B vaikka insinööreistä, jotka tunnetusti suosivat suullisia tiedonantajia. Näissä tuloksissa kuitenkin unohdetaan monen vaihtelua aiheuttavan tekijän vakiointi, esim:

- haetun tiedon tyyppi
- tehtävän tyyppi
- työvaiheen tyyppi
- työvälineiden erot
- työmenetelmien erot
- todellisten vs. mainituksi tulevien tiedonlähteiden tyypit
- henkilöiden väliset erot
- henkilön sisäiset erot (esim. eri aikoina, eri kokemuksella).

Näin saatava tulos ei ole hyödyllinen. Liian monta vaihtelun lähettä jätetään analysoimatta. Milloin ryhmän A jäsenet suosivat kirjallisia lähteitä? Mitä tietoa he hakevat kirjallisista lähteistä? Millaiset ryhmän A jäsenet? Kysymyksiä on paljon.

Taulukko 2. Eri tiedonhankintatapojen tehokkuus kahdella kuvitteellisella ryhmällä

Hankintatapa	Ryhmä A	Ryhmä B
artikkelin viite	30	07
abstrakti	18	06
työtoverit	14	33
bibliografia	12	02
kortisto	08	—
muu	18	52
	100	100

Toinen tyypillinen tutkimustulos koskee erityyppisten tiedonhankintamenetelmien tehokkuutta eri henkilöryhmillä (Taulukko 2.).

Taulukon 2. tulos on myös kuvitteellinen, mutta Brittainin artikkelista (Brittain, 1975) löytyy yhteenvedo myös tämän tapaisista tutkimustuloksista. Vastaajilta on esim. kysytty: »Mikä seuraavista tiedon hankintatavoista on mielestänne tehokkain?». Taulukon luvut olisivat tällöin vastaajien prosenttiosuuksia kullekin hankintatavalle. Hankintatapojen tehokkuus voidaan mitata paitsi henkilöiden *mielipiteinä* myös hankintatapojen havaittuna *käyttöiheytenä*.

Myös taulukon 2. tulokinnassa on samoja ongelmia kuin taulukon 1. tulokinnassa. Miten näitä tietoja käytettäisiin esim. kirjastojen palvelujen suunnitteluun?

4. Tradition ongelmat

Tiedontarvetutkimuksen ongelmat voidaan koota seuraavasti (esim. Kunz, Rittel ja Schwuchow, 1977; Brittain, 1975):

- *tiedontarpeen ja hankinnan käsitteet*: tyydyttäviä määritelmiä ei ole;
- *tutkimusmenetelmät*: on käytetty monia muuttujia ja menetelmiä ilman mitään standardointia; tulosten merkitysvyyttä on harvoin testattu; vastausprosentit ovat olleet

kehnoja; on tyydytty alkeellisiin menetelmiin; pitkittäistutkimuksia ei ole tehty;

- *hyödyttömyys*: tutkimusten tarkoitukset ovat yleisesti epäselviä eikä niissä kerätty tieto tiedontarveilmioista kumuloidu; saatuja tietoja ei ole voitu käyttää tietojärjestelmien ja -palvelujen suunnitteluun.

Brittain toteaankin (1975), että vain pieni osa tällä alalla julkaistuista tutkimuksista on ollut julkaisemisen arvoisia.

Tiedontarvetutkimuksen valtavirta jatkuu edelleen perinteistä uomaa keskittäen huomionsa ainoastaan tiedon kysyntään, ts. kanaville ja/tai palveluille esitettyihin pyyntöihin ja dokumentoidun tiedon tarpeeseen (Dervin ja Nilan, 1986). Tutkittujen kanavien ja/tai palvelujen joukossakin päähuomion ovat saaneet kirjasto- ja informaatiopalvelut. Kysymykset käyttäjille ovat olleet palvelukeskeisiä eivätkä ole heijastaneet käyttäjien kohtaamia ongelmia.

Tämä kritiikki ei tarkoita sitä, että perinteinen tietontarve- ja hankintatutkimus olisi tyystin lopetettava. Tiedon hankinnasta ei siten kuitenkaan saada parempaa kuin marginaalinen kuva: tietoa saadaan vain joidenkin tarpeiden joistakin seurauksista joidenkin informaatiojärjestelmien suhteen. Tuloksista saataneen rajallista hyötyä nykyisten palvelujen ylläpitoon ja kehittämiseen, mutta ei uusien palvelujen suunnitteluun. Ihmisen tavoista toimia tiedon hankkimiseksi ei kuitenkaan opita juuri mitään.

5. Uuden paradigman tarve

Koska perinteisessä tiedontarve- ja hankintatutkimuksessa on näin vakavia ongelmia, täytyy tutkimusten asetelmat ja tekotavat miettiä uudestaan. Perinteisen rinnalle tarvitaan uutta paradigmaa. Esitän seuraavassa esimerkinä Dervinin ja Nilanin (1986) jäsenyyksen perinteisen ja uuden paradigman eroista.

Objektiivinen vs. subjektiivinen informaatio

Tavallisesti informaatiota pidetään objektiivisena. Informaatiojärjestelmät pyrkisivät siten siirtämään tämän vakioisen merkityksen tuottajalta käyttäjälle. Todellisuudessa kuitenkin ihmiset ymmärtävät informaation kukin omalla tavallaan, tulkiten sen omissa (subjektiivisissa) viitekehyksissään.

Mekanistiset, passiiviset käyttäjät vs. konstruktivistiset, aktiiviset käyttäjät

Perinteisesti käyttäjät on ajateltu passiivisiksi vastaanottajiksi, joiden käsiin informaation välityksen tulee toimittaa informaatiopaketteja. Järjestelmien käyttö on aina hyödyllistä, *by definition*. Ihmisiä ei tarkastella tavoitehakuksina olioina. Tämän takia suuri osa ihmisten käyttäytymisestä jää tutkimatta – esim. miten he tuottavat tarpeet niistä tilanteista, joihin ovat joutuneet. Tarvitaan siis hyvää yhteiskuntatiedettä eikä huonoa »kirjastotiedettä»!

Tilanneriippumattomuus vs. tilannekohtaisuus

Perinteisesti on pyritty ennustamaan käyttäjien käytöstä staattisten mallien avulla. Tämän haastoivat jo Paisley (1968) ja Allen (1969) osoittamalla, että sosiologiset tilanneyhteydet ja tekijät vaikuttavat informaatiokäyttäytymiseen. Vaikka näitä tekijöitä on monta vuotta tutkittu, ei aikaan ole saatu muuta käsitteistöä kuin järjestämättömiä tekijälistoja, *pitkiä pyykkiluteloita*. Vasta viime vuosina on alettu kiinnittää huomiota tilannetekijöihin.

Atomistinen vs. kokonaisvaltainen näkemys tiedon hankinnasta

Perinteisesti on tutkittu vain käyttäjien toimintaa informaatiojärjestelmien puitteissa. Niitä tapahtumia, jotka edeltävät järjestelmien käyttöä, eikä myöskään niiden käytön seurauksia ole eritelty. Uudempi tutkimus on vaatinut kokonaisvaltaisempaa lähestymistapaa (esim. Vakkari 1981 ja 1983).

Ulkoinen käyttäytyminen vs. sisäinen käsitys

Eniten kiistelystä lienee aiheuttanut se, pitäisikö tutkimuksen keskittyä ilmiikäyttäytymiseen vai henkilöiden sisäisiin käsityksiin. Perinteisesti on pitäydytty ilmiikäyttäytymisessä: sitä termi *informaatiokäyttäytyminen*kin osoittaa. Nykyisin kuitenkin voimakkaasti korostetaan kognitiivisen tutkimuksen merkitystä.

Kaoottinen vs. systemaattinen yksilöllisyys

Perinteisesti on vältetty ihmisten, käyttäjien yksilöllisyyden huomioonottamista, koska on pelätty sen vievän informaatiokäyttäytymisel-

tä ennustettavuuden. Tarkemmin asiaa tutkittaessa näyttää osoittautuvan, että yksilöllisten erojen alta paljastuvat samantapaiset perusulottuvuudet, joita voidaan aivan hyvin tutkia.

Määrällinen vs. laadullinen tutkimus

Perinteisesti on korostettu survey-tyyppistä tutkimusta ja kehittyneitä kyselyaineistojen analyysimenetelmiä — ne ovatkin sopineet parhaiten perinteisiin oletuksiin, paradigmaan. Uudet oletukset vaativat kuitenkin laadullisia menetelmiä, joilla saatavia tuloksia ei voida helposti yleistää.

* * *

Vanhaa ja uusia paradigmoja voi verrata seuraavaan tapaan. Vanha paradigma on edellä esitettyjen kategorioiden ensimmäisten ääripäiden leikkaus: Objektiviseen tietoon keskittyvää, käyttäjiä mekanistisina ja passiivisina pitävää, tilanneriippumatonta, atomistista, ulkoiseen käyttäytymiseen kohdistuvaa, katsoo yksilöllisyyden johtavan kaaokseen, määrällisiin menetelmiin pitäytyvää. Sen mukaan tutkimus keskittyy kysymyksiin, jotka ovat lähtöisin järjestelmästä — käyttäjälle siirrettävien informaatiopakettien lähteestä. Tutkitaan tämän järjestelmän käyttöä ja kysytään, mitkä demografiset ja sosiologiset muuttujat ihmisten elämässä selittävät tätä käyttöä. (Dervin ja Nilan, 1986).

Uusien paradigmojen mukaiset tutkimukset näkevät informaation ihmisten konstruoimana ja ihmiset itsensä vapaina luomaan palveluita ja tilanteista mitä tahtovat. Ne keskittyvät ymmärtämään tiedon käyttöä tilannekohtaisesti ja sitä, mikä johtaa järjestelmien käyttöön ja mitä seurauksia sillä on. Ne keskittyvät käyttäjiin ja tarkastelevat järjestelmiä heidän näkökulmastaan. (Dervin ja Nilan, 1986).

6. Tutkimustavan valinnan perusteet

Esitän lopuksi lyhyesti joitakin perusteita, joiden nojalla voidaan ratkaista kysymys siitä, pitäisikö kirjastotieteen ja informatiikan pitäytyä tiedon hankinnan tutkimuksen perinteisessä paradigmassa vai valita uusi. Näitä perusteita ovat laajemmin tarkastelleet Järvelin ja Vakkari (1988).

Tutkimuskohteen *rajaamisessa* voidaan soveltaa ainakin seuraava periaatetta. Jos tarkastellaan joitakin ilmiöitä tai olioita tai niiden suhteita, tarkastellaan niitä *koko laajuudessaan* ja *kaikissa tilanteissa* tai ympäristöissä. Kirjastotieteessä ja informatiikassa tämä merkitsisi esim. sitä, että tiedon hankintaa tarkasteltaessa ei rajoituta tarkastelemaan tieteellisen kirjallisuuden lainaamista kirjastoista, vaan tarkastellaan vastaavaa ilmiötä silloinkin, kun hankintapaikkana ei ole kirjasto.

Systeemitarkastelussa pyritään tarkastelun kohde jäsentämään mielekkäisiin ja merkityksellisiin kokonaisuuksiin. Systeemitarkastelun näkökulmasta voidaan yleisesti todeta epäoivastuneeksi tarkasteltavan systeemin rajaaminen siten, että systeemin ja sen ympäristön keskinäiset vuorovaikutukset ovat voimakkaampia ja monimutkaisempia kuin systeemin sisäisten komponenttien väliset vuorovaikutukset. Siten tiedon hankintaa tutkittaessa ei ole mielekästä tutkia vain kirjastossa tapahtuvaa tiedon hankintaa, koska se riippuu vahvasti tiedon hankkijan työ- tms. prosessista, joka määrittää tiedon hankinnan ehdot. Näin ollen hänen tiedonhankintaansa koskevien väittämien muotoilu vain tiedon hankintaa koskevien havaintojen perusteella johtaa pätemättömiin tuloksiin (vrt. Järvelin ja Vakkari 1981 ja 1982; Dervin ja Nilan 1986).

Koska tiedon hankinnan tutkimisessa on kyse inhimillisen toiminnan tutkimisesta, vaaditaan rajauksilta myös mielekkyyttä toimivien ihmisten näkökulmasta (esim. Juntunen ja Mehtonen, 1982; Järvelin ja Vakkari, 1981 ja 1982; Dervin ja Nilan, 1986). Tietoa hakevalle kirjasto tai informaatiopalvelu on vain yksi keino monien muiden joukossa tiedon hankinnan tavoitteen saavuttamiseen. Siten myös *yhteiskuntatieteellinen tarkastelu* edellyttää niin tiedon hankintaan johtavien tilanteiden kuin myös tiedon hankinnan seurausten ja vaikutusten tarkastelua.

Tutkimuskohteen valinta *tutkimusalueen sisäisten, kilpailevien määrittelyvaihtoehtojen kesken* palautuu vaihtoehtojen arviointiin tällaisten kriteerien perusteella. Voidaan todeta, että tutkimuskohteen määrittelyä on syytä vaihtaa silloin, kun voidaan osoittaa uusi määrittely, joka on vanhaa yksinkertaisempi, tarkempi, kattavampi, systemaattisempi, selitysvoimaisempi tai muutoin hedelmällisempi; tai silloin, kun voidaan osoittaa, että vanha määri-

tely on kaluttu loppuun, hedelmätön tai ei tuota päteviä tuloksia.

Tässä puheenvuorossa luonnehditut uutta paradigmaa edustavat lähestymistavat tiedontarpeiden ja hankinnan tutkimukseen ovat kirjastotieteen ja informatiikan koko alueen kannalta epäilyksettä pätevämpiä kuin vanha paradigma.

Kalervo Järvelin

Viitteet

- Allen, T.J. Information Needs and Uses. In: Cuadra, C.A. ed. Annual Review of Information Science and Technology: Vol. 4. Chicago, IL: William Benton; 1969. 1—29.
- Brittain, M.J. Information needs and the application of the results of user studies. In: Debons, A.; Cameron, W. ed. Perspectives in information science. Leyden: Noordhoff; 1975 425—447.
- Dervin, B. & Nilan, M. Information Needs and Uses. In: Williams, M.E. ed. Annual Review of Information Science and Technology, Vol. 21. White Plains, NY: Knowledge Industry Publications; 1986. 3—33.
- Juntunen, M. & Mehtonen, L. Ihmistieteiden filosofiset perusteet. 2. p. Jyväskylä, Gummerus; 1982.
- Järvelin, K. & Vakkari, P. Tiedontarpeiden ja kirjastonkäytön tutkimisesta: kaksi tutkielmaa. Helsinki: Kirjastopalvelu; 1981.
- Järvelin, K. & Vakkari, P. Kirjastotieteen ja informatiikan tutkimuskohteesta: alustava näkökulma. Kirjastotiede ja informatiikka 1(3): 67—72, 1982.
- Järvelin, K. & Vakkari, P. Kirjastotiede ja informatiikka — tiedon hankinnan tiede. Kirjastotiede ja informatiikka. 7(1): 18—32; 1988.
- Kunz, W. & Rittel, H.W.J.; Schwuchow, W. Methods of Analysis and Evaluation of Information Needs: A Critical View. München: Verlag Dokumentation; 1977.
- Niiniluoto, I. Kirjasto, tiede ja kirjastotiede. In: Haavisto, T. toim. Kirjastot ja tiede: seminaari Helsingissä 24.—25. 11. 1984. Kirjastopoliittisia puheenvuoroja 3. Helsinki: Kirjastopoliittinen yhdistys; 1985. 5—22.
- Paisley, W. Information Needs and Uses. In: Cuadra, C.A. ed. Annual Review of Information Science and Technology: Vol. 3. Chicago, IL: William Benton; 1968. 1—30.
- Vakkari, P. Yleisten kirjastojen käytön tutkimisesta: Metodologista tarkastelua. Teoksessa: Järvelin, K.; Vakkari, P. Tiedontarpeiden ja kirjastonkäytön tutkimisesta: kaksi tutkielmaa. Helsinki: Kirjastopalvelu; 1981. 65—122.
- Vakkari, P. Kirjojen lukeminen ja yleiset kirjastot: Tutkimus yleisten kirjastojen käytöstä kirjakanavana. Helsinki: Kirjastopalvelu; 1983.

Tämän numeron kirjoittajat:

Järvelin, Kalervo, apulaisprofessori, Tampereen yliopisto

Kokkonen, Riitta, kirjastonhoitaja, Tampereen tekn.korkeakoulun kirjasto

Lönnqvist, Harriet, yliassistentti, Åbo Akademi

Okko, Marjatta, emeritusprofessori, Helsinki

Saarijärvi, Marjukka, kirjastonhoitaja, Luopioinen

Wilén, Raine, kirjastonhoitaja, Helsingin yliopiston kirjasto