

# Tiedonhankinnan tutkimusta Tampereen yliopistossa - REGIS esittäytyy

**Reijo Savolainen (toim.)**

(<http://www.info.uta.fi/tutkimus/regis/index.html>)

Reijo Savolainen (ed.), Research on information seeking at the University of Tampere - the REGIS group in action. Informaatiotutkimus 19(4), xx-xx.

Studies on information needs, seeking and use constitute one of the priority areas of research at the Department of Information Studies, University of Tampere, Finland. The Research Group on Information Seeking (REGIS) was established in 1994. Currently, the group consists of about a dozen researchers including senior researchers and doctoral students. The current research projects focus on the conceptual issues of information use, the practices of job-related information seeking and the ways in which people search for non-work information in everyday contexts. Further information about the REGIS projects is available at <http://www.info.uta.fi/tutkimus/regis/index.html>

*Editor's address: Reijo Savolainen: Department of Information Studies, University of Tampere, FIN-33014 University of Tampere, email [reijo.savolainen@uta.fi](mailto:reijo.savolainen@uta.fi)*

## 1. Johdanto

Tiedonhankinnan tutkimus on kuulunut 1990-luvun alusta Tampereen yliopiston informaatiotutkimuksen laitoksen painoalueisiin. Laitoksen kaksi muuta painoaluetta ovat tiedonhaku ja tietohallinto. Tiedonhakututkimukseen keskittyvään FIRE-ryhmän toimintaa on esitelty tämän lehden aiemmissa numeroissa (Järvelin 2000a ja 2000b).

Tiedonhankinnan tutkijaryhmä REGIS (The Research Group on Information Seeking) perustettiin vuonna 1994 lähinnä tutkijakoulutuksen tarpeisiin, mutta ryhmään on osallistunut myös graduntekijöitä. REGIS on toiminut alusta lähtien avoimien ovien periaatteella ja toivottanut tervetulleeksi kaikki, joiden tutkimusaihe liittyy tiedontarpeisiin, tiedonhankintaan ja tiedonkäyttöön. Ryhmää vetävät Pertti Vakkari ja Reijo Savolainen. REGIS kokoontuu 3-4 kertaa lukukaudessa. Ryhmässä keskustellaan meneillään olevista hankkeista, esitellään tutkimustuloksia ja annetaan vinkkejä mm. uusista lehtiartikkeleista. REGIS on tarjonnut luontevan foorumin myös ulkomaisten tutkijavieraiden luennoille. Syksyllä 2000 REGISin ydinryhmässä oli kymmenisen tutkijaa. Ryhmän

toimintaan osallistuneista sai väitöskirjansa ensimmäisenä valmiiksi Katriina Byström (1999). Vuonna 2001 odotetaan valmistuvan kaksi "REGIS-tohtoria" ja väitöskirja on tulossa myös v. 2002. Väitöskirjatöiden lisäksi on tekeillä kolme lisensiaatintyötä.

REGIS toimii läheisessä yhteistyössä laitoksen muiden tutkijaryhmien kanssa ja niinpä samat tutkijat osallistuvat usein myös tiedonhaun (FIRE) ja tietohallinnon (REGIM) ryhmien kokouksiin. Tämä on luontevaa, sillä viime vuosina tiedonhaun (information retrieval) ja tiedonhankinnan (information seeking) tutkimuksen yhteisen kiinnostuksen kohteet ovat lisääntyneet. Tähän on vaikuttanut etenkin se, että molemmat tutkimusalueet kohdistavat huomionsa verkkotiedonhakuun. Myös tiedonlähteiden relevanssin arviointi kiinnostaa sekä tiedonhankinnan että tiedonhaun tutkijoita. Tiedonhaku- ja tiedonhankintatutkimuksen välimaastoon sijoittuvia hankkeita tarkasteltiin jo FIRE-ryhmää esittelevässä artikkelissa (Järvelin 2000b, 55-56). Kyseessä on Pertti Vakkarin projekti "Tiedonhaku ongelmanratkaisuprosessin osana" ja Hannele Fabritiuksen väitöskirjahanke "Tiedon ja muun aineiston hankinta journalistisessa juttuprosessissa".

Tässä artikkelissa esitellään REGIS-ryhmään osallistuvien tutkijoiden hankkeita teema-alueittain. Jaotus on yleispiirteinen ja se palvelee lähinnä artikkelin jäsentämisen tarpeita. Niinpä esim. Jarkko Karin ja Kimmo Tuomisen väitöskirjahankkeissa liikutaan yhtäältä tiedonhankinnan ja tiedonkäytön käytön tutkimuksen teoreettisten kysymysten ja toisaalta arkielämän tiedonhankinnan ilmiöiden parissa. Aluksi esitellään kolme hanketta, joissa pohditaan tiedonkäytön tutkimuksen teoreettisia ja metodologisia kysymyksiä (luku 2). Toisena teema-alueena on ammatillisen tiedon hankinta (luku 3). Katsauksen lopuksi esitellään arkielämän ei-ammattillisen tiedon hankintaan keskittyviä projekteja (luku 4). Hankekohtaiset kuvaukset ovat REGIS-tutkijoiden käsialaa ja tekstit on sijoitettu tekijän sukunimen mukaiseen aakkosjärjestykseen pääteemojen alle.

## 2. Tiedonhankinta, tiedonkäyttö ja vuorovaikutus - käsitteellisiä tarkasteluja

### 2.1. Tiedonhankkijan ja järjestelmän välinen vuorovaikutus

*Reijo Kumpulainen (rkump@lib.hel.fi)*

Tekeillä olevassa lisensiaatintyössä tarkastellaan tiedonhankintaa järjestelmän ja sen käyttäjän (tiedonhankkijan) välisenä vuorovaikutuksena. Järjestelmällä tarkoitetaan joko kirjaston neuvontapalvelua tai tiedonhakujärjestelmää. Yleisessä mielessä tutkimus liittyy keskusteluun järjestelmakeskeisestä ja asiakaslähtöisestä tutkimuksesta.

Työssä keskitytään aiheesta tehtyyn tutkimukseen, tarkemmin ottaen kirjaston neuvontatilannetta käsittelevään tutkimukseen tai tiedohakututkimukseen. Pääpaino on empiirisissä töissä. Tarkemman erittelyn kohteena ovat vuorovaikutuksen määritelmät ja tematisoinnit, joita tutkitaan sisällönanalyysin avulla. Työ on aineistovetoinen: lopullinen tutkimusaineisto, ns. materiaaliydin, valikoituu tutkimusprosessin edetessä. Samalla myös tutkimuksen kysymyksenasettelu aineistolähtöiselle tutkimukselle luonteenomaisesti täsmentyy ja rajautuu. Tähän mennessä on analysoitu 30 tutkimusta. Huomiota kiinnitettiin mm. seuraaviin asioihin:

- Millaisia käsitteitä käytettiin?
- Millaisia määritelmiä tehtiin?
- Mitä muita tärkeitä käsitteitä vuorovaikutuksen

tematiikkaan liittyi, millaisiahierarkioita ja rinnastuksia tehtiin?

- Miten vuorovaikutusta yleisellä tasolla lähestyttiin?
- Intersubjektiivinen eli tiedonhankkijan ja tiedonvälittäjän välinen vuorovaikutus?
- Intrasubjektiivinen vuorovaikutus eli tiedonhankkijan "sisäinen dialogi" tiedonhankintatilanteessa?
- Ihmisen ja tietokoneen (tiedonhakujärjestelmän) välinen vuorovaikutus?
- Kahden ihmisen (tiedonvälittäjän ja tiedonhankkijan) ja tietokoneen välinen vuorovaikutus?
- Millaisia teoreettisia (ja tieteenfilosofisia) lähestymistapoja tai "koulukuntia" määritelmien ja tematisointien taustalla oli?

Työn keskeisenä tavoitteena on luoda kokonaiskuva analysoidusta aineistosta ja sen perusteella arvioida mm. sitä, millaista tutkimusta kaivattaisiin tulevaisuudessa enemmän. Läpi käydyn aineiston pohjalta voidaan jo sanoa, että tiedonhankkijan, tiedonvälittäjän ja tietokoneen välistä "kolmiyhteyttä" on tutkittu yllättävän vähän. Ilmeistä on myös, että vuorovaikutuskontekstista lähtevää, esim. etnometodologisesti painoittunutta tutkimusta on tehty toistaiseksi varsin niukasti.

Analyysin edetessä kiinnitetään huomiota erityisesti analysoitavien tutkimusten teoreettisiin lähtökohtiin, joihin vuorovaikutuksen määritelmät ja tematisoinnit kiinteästi liittyvät.

### 2.2. Tiedonkäytön käsite Sense-Making - teoriassa

*Reijo Savolainen (liresa@uta.fi)*

Brenda Dervinin Sense-Making -teoria ei suoraan kohdenna tiedonhankinnan tutkimukseen, vaan tarjoaa teoreettis-metodologisen kehyyksen inhimillisen viestinnän tarkastelemiseksi. Vaikka kyseessä on lähinnä viestintätutkimuksen teoria, Dervinin ideat ovat vaikuttaneet merkittävästi siihen tapaan, jolla tiedontarpeen, tiedonhankinnan ja tiedonkäytön käsitteitä on lähestytty 1980-luvulta lähtien.

Sense-making -teoria pohjautuu oletukseen maailman perimmäisestä epäjatkuvuudesta tai "aukkoisuudesta" (discontinuity), joka heijastuu myös viestintään ja tiedonhankintaan. Dervin käsitteellistää niitä kolmella metaforisella käsitteellä, jotka ovat *tilanne* (situation), *kuiilu* (gap) ja *käyttö* (uses). Sense-Making teorian heuristisesta näkökulmasta arkipäivän toiminta (ml. viestintä ja tiedonhankinta) on ikään kuin

vaeltamista tiellä. Matka etenee useimmissa tapauksissa keskeytyksittä: viestintä ja tiedonhankinta sujuvat rutiinomaisesti tilanteesta toiseen. Tasainen vaellus joudutaan kuitenkin pysäyttämään kohdatessa ongelmallinen tilanne, jossa aiemmat tilanteenmäärittelyt eivät enää toimi. Tässä tilanteessa tiellä havaittu kuilu tai este saa vaeltajan pohtimaan keinoja, joilla matkaa voitaisiin jatkaa. Kuilu viittaa tiedontarpeeseen ja yritykset rakentaa silta kuilun yli edustavat tiedonhankintaa ja hankitun tiedon käyttöä. Sense-Making teoriassa tiedonkäyttöä lähestytäänkin metaforisella ilmauksella "sillan rakentaminen" (gap-bridging). Kyseessä on konstruktioivinen prosessi, jossa ongelmallisen tilanteeseen joutunut toimija pyrkii tunnistamaan tiedollisia (kognitiivisia) ja emotionaalisia resursseja, joita voisi hyödyntää sillan rakentamisessa.

Tutkimuksessa kysytään, millaisen kuvan metafora "sillan rakentaminen" antaa tiedonkäytöstä ja tiedonkäyttäjistä: millä tavoin nämä käsitteet auttavat ymmärtämään tiedonkäytön käsitteellistä problematiikkaa? Analyysissa hyödynnetään Georg Lakoffin (1993) metodisia ideoita. Lakoffilaisessa metafora-analyysissä pyritään tunnistamaan metaforisen ilmauksen *lähdealue* (source domain), joka viittaa johonkin konkreettiseen, jokapäiväisistä yhteyksistä tuttuun ilmiöön (esim. "silta", "matka"). Toisena metodisena käsitteenä on *kohdealue* (target domain), joka viittaa abstraktiseen ja hankalasti avautuvaan ilmiöön, kuten esim. "tiedonkäyttö". Analyysissa otetaan huomioon se näkökohta, ettei "sillan rakentamisen" metaforaa tule ottaa kirjaimellisesti, vaan huomio kiinnitetään tämän käsitteen metodologisiin ja heuristisiin ulottuvuuksiin.

Sense-Making -teorian avaamia näkökohtia tiedonkäyttöön syvennetään ottamalla vertailukohtaksi ne tavat, joilla tiedonkäyttöä on jäsennetty kognitiivisen lähestymistavan (cognitive viewpoint) ja konstruktioivisen piirissä. Myös kognitiivinen ja konstruktioivinen lähestymistapa hyödyntää metaforisia ilmauksia tehdessään ymmärrettäväksi tiedon muodostuksen prosesseja ja kuvatessaan tiedonkäyttäjää. Kognitiivisen lähestymistavan osalta otetaan tarkasteluun Bertram C. Brookesin kehittämän "fundamentaali-kaavan" oletukset tiedonkäytöstä. Dervinin ja Brookesin jäsenysten vertailuun pohjautuvia tuloksia tuloksia on jo raportoitu Information Seeking in Context (ISIC) -konferenssissa (ks. Savolainen 2000b). Koko tutkimuksen keskeiset havainnot tullaan julkaisemaan teoksessa "Methodology between the cracks. Sense-Making issues, extensions, interrogations", jonka toimittajana on Brenda Dervin.

## 2.3 Tiedon ja keskustelun verkko: informaation käsitteellistämistapojen analyysi

Kimmo Tuominen (ktuomine@csc.fi)

Tekeillä olevassa väitöskirjatyössä ruoditaan tiedon muodostuksen ja välityksen metateorioita sekä pohditaan niiden seuraamuksia virtuaalikirjastojen kehittämisen kannalta. Metateoriat ovat usein julkilausumattomia, kätkeytyjä ja toisinaan myös tiedostamattomia tapoja tarttua maailmaan: jäsentää sitä tarkastelun kannalta olennaisiksi ilmiöiksi ja niiden välisiksi suhteiksi. Metateoriat konstituivat esiehdot tai merkityskehukset tietämisellemme. Ne kertovat sen, millaiset asiointilat, tapahtumat ja prosessit muodostavat maailman tai sen osan, miten ne toimivat ja ovat yhteydessä toisiinsa sekä kuinka voimme tietää niistä. Kaikki yleisesti käytössä olevat metateoriat (ja niihin nojautuvat metodologiat) mahdollistavat maailmaan ymmärtämisen tietyllä tavoin, mutta myös sulkevat jotakin pois.

Tiedonhankintatutkimuksia ja muuta tutkimuskirjallisuutta erittelemällä työssä löydetään kaksi informaatiotutkimuksessa vallitsevaa metateoriaa: informaation siirtomalli ja konstruktivismi. Informaation siirtomallissa tiedon muodostuksen painopiste on objektissa: informaatio on (tai sen tulisi olla) todellisuutta heijastava tai sen kanssa isomorfisesti yhtä pitävä kuva. Jotta informaatio peilaisi todellisuutta, subjektin on toimittava ilmiömaailman järkipäisenä ja viileänä tarkkailijana. Subjekti muodostaa representaation kohteestaan ja koodaa sen viestiksi. Tämän jälkeen hän siirtyy lähettäjän asemaan välittäen tietonsa jotakin kommunikaatiokanavaa pitkin viestintäobjekteiksi esineellistetyille vastaanottajille.

Konstruktivismissa informaation tulkinta on yksilöllinen mentaalinen käsitteellinen prosessi. Tulkintatapahtumassa informaatio myös menettää selvärajaisuutensa: se on ikään kuin savipallo, epämääräinen käsitteellinen möykky, jota yksilö intentionaalisesti tai tiedostamattaan muokkaa. Useat konstruktivistiset suuntaukset välttävät solipsismin korostamalla, että vaikka korvien välinen tiedon muodostus on subjektiivista, voimme systemaattisten tieteellisten metodien avulla kuitenkin nousta yksilöllisyytemme yläpuolelle. Vaikka maallikot siis ovat yltiösubjektiivisia, tutkijat voivat kuitenkin saavuttaa objektiivisuuden. Tässä mielessä siirtomalli ja konstruktivismi ovat vastakohtia, jotka tarvitsevat toisiaan: todellisuuden olettaminen objektiiviseksi ja yhtenäiseksi edellyttää

käsitystä subjektiivisesta mielensisäisestä maailmasta – ja päinvastoin.

Informaation siirtomallin ja konstruktivismin teoreettisten ja metodologisten epäkohtien analyysi nostaa esiin tarpeen kolmannelle metateorialle: (sosiaaliselle) konstruktioismille. Kyseessä on ennen kaikkea yhteisöllisen tiedon muodostuksen teoria: tulkintamme ovat keskustelullisesti muotoutuneita, aikaan ja paikkaan ankkuroituneita, tietyn keskusteluyhteisön tai –tradition sisällä muodostettuja kielellisiä rakennelmia. Tiedon statuksen nämä konstruktiot saavat tullessaan yhteisesti hyväksytyiksi tai vähintäänkin siedetyiksi siten, ettei kukaan julkilautuilla tulkinnoillaan uhkaa luotua tai uusintettua hegemonista versiota.

Konstruktivismia ja konstruktioismia yhdistää ajatus tiedon muodostuksen yleisestä perspektiivisidonnaisuudesta. Kun konstruktivismi keskittyy mentaaliseksi ymmärrettyihin yksilöllisiin perspektiiveihin, konstruktioismissa tiedon muodostus tapahtuu ”ainoastaan tietyyssä diskurssiuniversumissa, merkityssystemissä, institutionaalisessa epistemologiassa” (Brown 1989, 8). Informaation siirtomallin mukainen käsitys (ideaalisesta) tiedosta puolestaan edellyttää vapautta kaikista perspektiiveistä: tunteet, poliittiset sitoumukset, ideologiat, metaforat, tai narratiivit ovat valepukuja, jotka on riisuttava totuuden yltä.

Tutkimus sisältää myös empiirisen osan, jossa tehdään diskurssianalyysi sydänleikkausta odottavien ja näiden puolisoiden haastatteluista. Tämä analyysi pohjaa pitkälti teoreettista tarkastelua: Tuominen kysyy, miten aineistosta löytyneet diskurssit, tarkastelunäkökulmat tai ”äänet” tulisivat esille edellä luonnehdittuihin metateorioihin nojautuvissa pitkäaikaissairaille suunnatuissa virtuaalikirjastoissa sekä miten metateoriat vaikuttavat palvelun informaatioarkkitehtuuriin (siinä vallitsevaan informaation organisoimisen tapaan).

Informaation siirtomalli nojaa käsitykseen esinemäisestä ja epäpoliittisesta asiantuntijatieidosta. Tässä katsannossa informaatiostyöskentelyn käyttäjät ovat tiedon vastaanottajia: viestinnän objekteja. Heidä ei pidetä keskustelijoina, joilla olisi valtaa osallistua tiedon tuottamiseen. Heidän ei myöskään tule yrittää dekonstruoida kognitiivisina auktoriteetteina esiintyvien tahojen monologeja. Siirtomallin mukaisen virtuaalikirjaston informaatioarkkitehtuuri on asiantuntijoiden suunnittelema: käyttäjillä ei ole mahdollisuuksia muuttaa tai modifioida ennalta laadittua järjestystä. Jos palvelu yleensä sisältää lainkaan interaktiivisuutta, kyse on lähinnä verkkoklinikkamaisesta ”potilas kysyy-lääkäri vastaa” –asetelmasta.

Konstruktivismissa tiedon muodostus redusoituu subjektiivisiksi tulkinnoiksi. Vaikka informaation siirtomalli ja konstruktivismi ovat tietyiltä osin toistensa vastakohtia, myös konstruktivismia luonnehtii usko tiedon epäpoliittisuuteen. Tästä johtuen myös vallan vaikutukset informaatioprosesseihin (kuten tiedon jäsennykseen ja muodostukseen) jäävät vähälle huomiolle. Virtuaalikirjastoja rakennettaessa konstruktivismi painottaa käyttäjien persoonakohtaisia intressiprofiileja. Se ei kuitenkaan virtuaalikirjaston asiasisällön suhteen tarjoa merkittävää vaihtoehtoa informaation siirtomallille.

Konstruktioismissa siirtomallin esineistämät tietopalikat muuttuvat verbeiksi: informaation tai tiedon substansiivin kaltaisuus on retorinen saavutus pikemminkin kuin tiedollisten prosessien olemusta heijastava lähtökohta. Aika – paikka – tiloihin ankkuroituneet toimijat rakentavat tulkintoja ja tietoa aktiivisesti ja vuorovaikutuksellisesti. Koska tieto on yhteisöllistä, se ei ole sen paremmin objektiivista kuin subjektiivistakaan. Konstruktioismin mukaiset keskustelulliset informaatiostyöskentelyt ovat yhteisöllisiä osallistumisjärjestelmiä: käyttäjät rakennetaan sisälle palveluun, ja he myös tuottavat ja purkavat palvelussa esiintyviä tulkintoja ja järjestyksiä. Autoritaarisen lähettäjä – kanava – vastaanottaja – malliin sijaan tällainen järjestelmä painottaa yhteistoimintaa, kriittisyyttä, avoimuutta ja dialogin tärkeyttä. Konstruktioismin mukaan virtuaalikirjaston on oltava moniääninen, eikä konflikteja saa peittää tai silotella. Virtuaalikirjaston tulee myös nojautua keskustelullisuutta tukevaan, substansiivijä ja verbinäkökulmaa yhdistelevään informaatioarkkitehtuuriin.

### 3. Ammatillisen tiedon hankinta

#### 3.1 Elektroniset lehdet opinnäytetöiden lähteinä. Elektronisten tieteellisten aikakauslehtiartikkelien käyttö, merkitys ja arvostus tiede- ja ammattikorkeakouluissa

*Esa Lempiäinen (lempiain@tp.spt.fi)*

Viime vuosiin saakka painettuna julkaistu tieteellinen lehti on ollut lähes ainoa yleisesti käytetty tieteellisen artikkelin julkaisumuoto. Elektroninen julkaiseminen, Internet ja tietoverkot ovat kuitenkin viime aikoina alkaneet aiheuttaa ”säröjä” tähän pitkään vakaana

vallinneeseen tilaan. Painetun tieteellisen lehden rinnalle on tullut uusi julkaisumuoto, elektroninen tieteellinen lehti. Keskeisenä vaikuttajana tässä kehityksessä on ollut vuonna 1997 käynnistynyt Kansallinen elektroninen kirjasto (FinElib) -hanke. Suomessa on tehty melko vähän elektronisia tieteellisiä aikakauslehtiä ja niiden käyttöä koskevaa tutkimusta. Hanketta motivoikin aiemman tutkimuksen vähäisyys, mutta myös kirjastojen tarve saada käytännön tietoa elektronisten aikakauslehtien käyttökelpoisuudesta tiedonlähteinä.

Tutkimus keskittyy elektronisten tieteellisten aikakauslehtiartikkelien käyttöön opinnäytetöiden lähdeaineistona tiede- ja ammattikorkeakouluissa. Tutkimusta voi luonnehtia palveluiden käytön kvantitatiiviseksi yleiskartoitukseksi ja opiskeluun liittyvän ammatillisen tiedon hankinnan analyysiksi. Työhön sisältyy myös laadullisen analyysin elementtejä selvittäessä käyttäjien asenteita ja tyytyväisyyttä elektronisia aikakauslehtiä kohtaan ja kysyttäessä, mikä merkitys niillä on opinnäytetöiden lähdeaineistona. Tutkimusmenetelminä käytettiin lomakekyselyä ja viiteanalyysiin lukeutuvaa määrällistä lähdeanalyysiä.

Tutkimusongelmat voidaan kiteytettävä seuraavasti:

- Miten hyvin tai huonosti elektroniset aikakauslehdet tunnetaan?
- Miten elektronisia aikakauslehtiä arvostetaan?
- Miten helpoksi tai vaikeaksi elektronisten aikakauslehtien käyttö koetaan?
- Missä määrin elektronisia aikakauslehtiä käytetään opinnäytetöiden lähteinä?

Empiirinen tutkimusaineisto koostuu opinnäytetöiden lähdeluetteloista sekä lomakekyselyllä keväällä 2000 kerätystä aineistosta. Tutkimus suoritettiin otanta-tutkimuksena perusjoukosta, johon kuuluvat v. 2000 tammi-toukokuun aikana maamme tiede- ja korkeakouluissa perustutkinnon suorittaneet diplomi-insinöörit ja insinöörit. Tutkimuksen otoksessa on mukana opiskelijoita Teknillisestä korkeakoulusta ja Tampereen teknillisestä korkeakoulusta sekä Hämeen-, Kemi-Tornion- ja Satakunnan ammattikorkeakouluista. Ositetulla satunnaisotannalla suhteellisen kiintiöinnin periaatteella valitun näytteen koko on 200 henkilöä. Vastauksia kyselyyn saatiin 112 kpl., joten vastausprosentiksi tuli 53.

Tutkimus saadaan valmiiksi keväällä 2001. Joitakin tuloksia voidaan nostaa esille jo tässä yhteydessä. Tutkimuksessa havaittiin elektronisten tieteellisten aikakauslehtien rakenteellinen ja käsitteellinen

monimuotoisuus ja elektronisen tieteellisen aikakauslehden määrittelymisen vaikeus: aihepiirin kirjallisuudesta ei löydy yleisesti hyväksyttyä elektronisen lehden määritelmää. Elektronisten tieteellisten aikakauslehtien käyttö diplomi- ja opinnäytetöiden lähdemateriaalina on erittäin vähäistä eikä esim. FinElibin tarjonnan kautta käyttöön saattujen elektronisten aineistojen käyttö diplomi- ja opinnäytetöiden lähdemateriaalina ei ole ainakaan toistaiseksi yleistynyt. Näyttää myös siltä, että opiskelijoiden elektronisten tieteellisten aikakauslehtien tuntemus on hyvin heikkoa. Esim. FinElibin tarjonta näyttää olevan opiskelijoille melko tuntematonta. Elektronisia tieteellisiä aikakauslehtiä tai elektronisessa muodossa julkaistua tieteellistä artikkelia ei arvosteta yhtä korkealle kuin vastaavaa painettua artikkelia. Tämän vuoksi painetun aikakauslehden asema on edelleen hyvin vakaa. Tieteellisten artikkelien lukeminen näyttöruudulta koetaan melko yksimielisesti työlääksi ja sitä vieroksutaan. Suuri osa opiskelijoista ei ole halukas korvaamaan painettua lehteä elektronisella: elektroninen lehti ei voi täysin korvata painettua lehteä. Opiskelijat kauhistelevatkin ajatusta, että kirjastot lopettaisivat painettujen lehtien tilauksia elektronisten lehtien kustannuksella.

### 3.2 Tietoverkon hyödyntäminen ammatillisiin tarkoituksiin

*Leena Lintilä (lileli@uta.fi)*

Tietoverkot ovat viime vuosina tuoneet organisaatioille paljon uusia mahdollisuuksia hallita, välittää ja organisoida tietoa. Tämän tutkimuksen tavoite on tarkastella sitä, kuinka organisaation sisäistä tietoverkkoa hyödynnetään ammatilliseen tiedonhankintaan ja viestintään. Kyseistä asetelmaa tarkastellaan kahdesta näkökulmasta. Ensiksikin tutkimus käsittelee sitä, mikä asema tietoverkolla on yksilön työtehtävissä. Käytännössä tarkastelu kohdistuu erilaisia verkkolähteitä hyödyntävään tiedonhankintaan ja sähköpostiviestintään sekä näiden yleiseen merkitykseen työssä. Tutkimuksessa kysytään, mitkä tekijät aiheuttavat vaihtelua verkon hyödyntämisessä. Kyseinen lähestymistapa pohjautuu melko perinteiseen tiedonhankintatutkimuksen asetelmaan, jonka avulla on tarkasteltu muun muassa sitä, miten eri lähteiden hyödyntäminen vaihtelee eri ammattiteissa.

Toiseksi tutkimus kartoittaa niitä kontekstuaalisia tekijöitä, jotka vaikuttavat verkon hyödyntämiseen. Sen

lisäksi, että verkko on yksilön työväline, se käsitetään myös koko organisaation resurssina. Erityistä huomiota kiinnitetään organisaatiossa vallitseviin tiedonhankintaa ja viestintää koskeviin käytäntöihin, joiden kokonaisuutta kutsutaan informaatiokulttuuriksi. Informaatiokulttuuri on tutkimuksessa jaettu kolmeen osaan, joita ovat käytännöllinen (tietoteknologia, muut välineet ja järjestelyt), periaatteellinen (säännöt, strategiat, suunnitelmat) ja sosiaalinen (itsestään syntyneet tavat ja perinteet, epävirallinen viestintä).

Informaatiokulttuuri -jäsenitys pohjautuu sekä organisaatiokulttuurin että tietohallinnon tutkimukseen. Tutkimuksen teoreettinen tavoite onkin selvittää, miten yksilöllisen tiedonhankinnan ja kollektiivisen tiedonhallinnan suhdetta voitaisiin kuvata. Tätä on lähestytty muun muassa selvittämällä niitä tapoja, joilla organisaatio voi vaikuttaa yksilön tiedonhankintaan ja viestintään, sekä tarkastelemalla yksilön valintojen luonnetta ja syitä.

Edellisiin lähtökohtiin perustuen keskeisiksi tutkimuskysymyksiksi on rajattu seuraavat

- Millaisin tavoin verkko tukee tietopainotteisen työn tiedonhankintaa ja viestintää? Miten verkko suhtautuu muihin tiedonhankinta- ja viestintätapoihin?
- Miten verkon hyödyntäminen vaihtelee eri työtehtävissä? Kuinka verkon hyödyntäminen muuttaa työn luonnetta?
- Miten organisaation informaatiokulttuuri vaikuttaa verkon asemaan ja hyödyntämiseen yksikössä?
- Miten yksittäisen hyödyntäjän ja koko organisaation näkemykset tietoverkon hyödyntämisestä suhtautuvat toisiinsa?

Tutkimuksen empiirinen osa on Outokumpukonsernissa suoritettu tapaustutkimus. Tutkimuksessa analysoitu aineisto kerättiin vuoden 1998 aikana, jolloin haastateltiin kolmeakymmentä tietoverkon hyödyntäjää. Haastattelut olivat teemaahaastatteluja, joissa edeltä laadittua kysymysrunkoa täydennettiin tarpeen vaatiessa. Työtehtäviltään erilaiset haastatellut olivat peräisin neljästä eri puolella Suomea sijaitsevasta yksiköstä. Tutkimusta varten kerättiin myös yksikköjä koskevaa kirjallista aineistoa. Kerätty aineisto analysoitiin kvalitatiivisesti vuosina 1999 ja 2000. Väitöskirjatutkimus valmistuu v. 2001.

Tutkimuksessa saadut tulokset vastaavat edellä lueteltuihin neljään keskeiseen kysymykseen. Tulokset sisältävät uutta empiiristä tietoa sekä tietoverkon ammatillisen hyödyntämisen eri puolista että teoreettisia jäsennyksiä, jotka täsmentävät aiempia näkemyksiä

tietojärjestelmän asemasta organisaatiossa. Tulokset paljastavat muun muassa, miten erilaisissa työtehtävissä toimivat henkilöt hahmottavat verkon luonteen ja kuinka nämä erot heijastuvat hyödyntämiseen (vrt. Lintilä 2000). Myös yksikön toiminnallinen luonne voi johtaa eroihin verkkonäkemyksissä ja vaikuttaa siihen, mitä verkon ominaisuuksia kehitetään ja mitä jätetään huomiotta. Tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää esimerkiksi rakennettaessa uutta intranetiä tai yritettäessä selvittää, miksi tietoverkon hyödyntäminen ei ole johtanut toivottuihin tuloksiin.

### 3.3. Tutkija tutkimusprosessissa. Tiedonhankintaa ja tutkimusprosesseja arkeologian, taidehistorian, kielitieteen ja lingvistiikan sekä filosofian tieteenaloilla.

*Harriet Lönnqvist* (harriet.lonnqvist@surfnet.fi)

Lähtökohtana on oletamus että tutkimusprosessi on ensisijaisen tärkeä humanististen tieteiden tiedonhankinnassa. Tiedonhankinta, johon kuuluu aktiivinen tiedonhaku, muotoutuu tutkimusprosessin mukaan ja etenee sen myötä. Tutkimuksen tarkoituksena on identifioida ja määritellä tutkimusprosessityyppejä ja suhteuttaa ne tiedonhankintaan tutkimusprosessin eri vaiheissa. Haastattelututkimukseen osallistui 32 humanististen tieteiden tutkijaa Helsingin, Tampereen ja Turun yliopistoista ja Åbo Akademiasta. Haastateltavat valittiin ositetulla otannalla. He edustivat tasaisesti yllä mainittuja tieteitä. Haastateltavat jaettiin kahteen ryhmään: vartuneet tutkijat ja nuoret tutkijat. Jako perustuu tutkijan julkaisutoiminnan laajuuteen. Julkaisujen tieteelliseen arvoon ei otettu kantaa. Vartunut tutkija määriteltiin henkilöksi, joka on julkaissut vähintään kaksi monografiaa sekä 10 artikkelia tieteellisissä lehdissä tai konferenssijulkaisuissa. Muut ovat nuorempia tutkijoita. Empiirinen tieto koottiin syvähaastatteluun, jotka kestivät useita tunteja. Haastattelut nauhoitettiin ja niistä litteroitiin kokonaan 24. Lopuista kahdeksasta purettiin ainoastaan ne osuudet, joilla on käyttöä tietyn ongelman yksityiskohtaisemmassa tutkimuksessa.

Tutkimusprosessin typologisointi pohjautuu seuraaviin kriteereihin: 1) tutkimusprosessin ensimmäisen vaiheen luonne: tutkimustyön alku, 2) teoreettisen viitekehyksen muodostamisen asema. Itsenäinen vaihe vai rinnakkainen aineistonkeruun kanssa, 3) kirjoittamisen aloituskohta, 4) analyysin ja

tulkinnan asema, 5) tutkijan tapa tehdä tutkimustyötä, esim. kaoottinen, systemaattinen tai filosofinen. Näiden kriteerien avulla voitiin tunnistaa seitsemän eri tutkimusprosessityyppiä. Samalla ne luonnehtivat myöskin tutkijaa, joka vie eteenpäin tutkimusprosessia.

Tutkimusprosessityypit ovat seuraavat:

1. *Kärpänen*. Kaoottinen, intuitiivinen ja dynaaminen tutkimusprosessi.
2. *Kiittäjäperhonen*. Kysymykset ja johtopäätökset nousevat filosofioinnista ja ihmettelystä.
3. *Mehiläinen*. Systemaattinen ja aineistoon perustuva tutkimusprosessi, joka vauhtipyörän tapaan vie tutkijaa eteenpäin.
4. *Mittarintoukka*. Luonnontieteellinen tutkimusote
5. *Myyrä*. Traditionalistinen tutkimusprosessi.
6. *Kultarinta*. Tekstianalyttinen tutkimusprosessi.
7. *Hämähäkki*. Ongelmanratkaisijan tutkimusprosessi.

Näitä prosessityyppejä on luonnehdittu tässä lehdessä aiemmin julkaistuissa artikkeleissa (ks. Lönnqvist 1997 ja 1998). Empiirinen analyysi osoitti, että tiedonhankintaa esiintyy tutkimusprosessin eri vaiheissa. Tiedonhankintaa tarkastellaan kiinnittämällä huomiota seuraaviin kategorioihin: 1) aiheenmukainen haku, 2) ketjuhaku, 3) tiedonhaku tutusta tai vieraasta aiheesta, 4) bibliografiat, viitejulkaisut, hakuteokset ja käsikirjat, 5) tiedonhaku tietokannoista ja CD-ROMilta, 6) kirjastokeskeinen tiedonhaku, 7) kirjakauppojen rooli tiedonhankinnassa, 8) tiedonhaku arkistoissa ja museoissa, 9) kuva- ja sanomalehtiaineisto sekä näyttelyluettelot, 10) aikakauslehdet ja monografiat, 11) konsultointi (sosiaalisesti orientoitunut tiedonhaku), 12) etäisyyden merkitys, 13) informaallinen verkosto, ja 14) tiedonhaun jatkuvuus. Tutkijoiden tiedonhankinnan luonnetta koskevat tulokset ovat vielä alustavia eikä niitä tarkastella tässä yksityiskohtaisemmin.

### 3.4. Tiedonkäyttö opiskelussa: fenomenografinen lähestymistapa

Suvi Perttula (Suvi.Perttula@jypoly.fi)

Tutkimuksen lähtökohtana on ollut kiinnostus tutkia tiedonkäyttöä opiskelukontekstissa. Tutkimuksen tavoitteena on lisätä ymmärrystä siitä, mitä on tiedonkäyttö, erityisesti opiskelun yhteydessä tapahtuva tiedonkäyttö. Tiedonkäytön tutkimus on informaatiotutkimuksen ja erityisesti tiedonhankinnan tutkimuksen

tärkeä osa-alue, josta kaivataan lisätietoa. Tutkimus on siinä mielessä tieteidenvälinen, sillä se yhdistää informaatiotutkimuksen ja kasvatustieteen lähestymistapoja tavalla, jota Suomessa ei ole kovin usein käytetty.

Tutkimusongelmat ja –menetelmät ovat seuraavat:

- Miten tiedonkäyttö opiskelussa kuvataan? Näkökulmia etsitään fenomenografisesta kirjallisuudesta ja empiirisen aineiston keräämisessä ja analysoinnissa saatujen kokemusten pohjalta.
- Millainen työväline fenomenografia on tiedonkäytön tutkimuksessa? Työvälineen käyttökelpoisuutta arvioidaan fenomenografian peruskäsitteiden ymmärrettävyyden ja empiirisen aineiston keräämisessä ja analysoinnissa saatujen kokemusten pohjalta.
- Millaisia käsityksiä ammattikorkeakouluopiskelijoilla on opinnäytetyöstä ja opinnäytetyöprosessista?

Erilaisia käsityksiä luokitellaan kerätyn empiirisen aineiston pohjalta.

Fenomenografia tarkoittaa ilmiöiden (fenomen) kuvaamista (grafia) (Kroksmark 1987). Ihminen nähdään kokijana, joka on ja toimii maailmassa ja jolla on erilaisia tapoja kokea ilmiöitä erilaisissa tilanteissa. Marton ja Booth (1997) täsmäntävät fenomenografian tutkimuskohteena olevan ne laadullisesti erilaiset tavat, joilla ihmiset ovat kykeneviä kokemaan erilaisia ilmiöitä. Kykenevyys (tai kompetenssi) kuvaa sitä, että ihmisen on mahdollista kokea eri ilmiöt tietyillä tavoilla:

*“Phenomenography” is the empirical study of the limited number of qualitatively different ways in which various phenomena in, and aspects of, the world around us are experienced, conceptualized, understood, perceived, and apprehended. These differing experiences, understandings, and so forth are characterized in terms of “categories of description”, logically related to each other, and forming hierarchies in relation to given criteria. Such an ordered set of categories of description is called the “outcome space” of the phenomenon concept in question. (Marton 1994.)*

Tutkimuksessa kerätty empiirinen aineisto muodostuu 31 ammattikorkeakouluopiskelijan koevastauksista vuodelta 1995. Koevastaukset kerättiin Jyväskylän ammattikorkeakoulussa Tutkimustyön perusteet –kurssin opiskelijoilta. Opiskelijat pohtivat koevastauksissaan esimerkiksi käsityksiään opinnäytetyöstä sekä opinnäytetyön aiheen valintaa ja siihen liittyviä merkityksellisiä kokemuksia.

Empiirinen analyysi osoitti, että opinnäytetyö voidaan käsittää esimerkiksi näytteeksi opiskelijan kyvyistä itselleen, koulutusorganisaatiolle tai potentiaalisille työnantajille. Opinnäytetyö voidaan ymmärtää myös näytteeksi koulutusorganisaation tasosta koulutusorganisaatiolle itselleen tai ulkopuolisille. Toisaalta se voidaan ymmärtää mahdollisuudeksi oppimiseen. Jotkut opiskelijat ymmärsivät opinnäytetyön välineeksi yhteisön kehittämiseen ja mahdollisuudeksi hyödyntää hankkimaansa asiantuntemusta.

Käsitykset opinnäytetyöprosessista vaihtelivat seuraavasti:

1. Tapa kokea opinnäytetyö opintotehtävän tekemisenä

Opinnäytetyö tehdään seuraamalla annettuja ohjeita (opettajien kommentteja, opinnäytetyö- ja raportointioppaita), joissa sanotaan, että aikaisempiin tutkimuksiin, lehtiin, kirjallisuuteen ja kirjastojen valikoimiin pitää tutustua. Myös elinkeinoelämään kannattaa olla yhteydessä. Omat kokemukset etätehtävistä, harjoittelusta tai esimerkiksi matkailijana vaikuttavat prosessissa.

2. Tapa kokea opinnäytetyö ongelman ratkaisuna

Opinnäytetyö etenee ennestään ratkaisemattoman ongelman havaitsemisesta ongelman ymmärtämiseen ja sen ratkaisemiseen paneutumiseen. Sen jälkeen ajatuksia uudistetaan ja korjailaan, jonka jälkeen ongelmaan keksitään ratkaisuja. Nämä tapahtumat raportoidaan, jolloin syntyy opinnäytetyö. Omat kokemukset painottuvat, mutta opettajien kannustava asenne helpottaa prosessin etenemistä.

3. Tapa kokea opinnäytetyö käsityksen muodostamisena omasta osaamisesta

Opinnäytetyö ymmärretään tutkivan työn yhtenä muotona ja tutkimuksen tekemisenä. Tällöin korostuvat tiedonhankinta, aiheen käsittelyn loogisuus, selkeä raportointi ja tarkoituksenmukainen eteneminen. Opiskelija etenee ensisijaisesti omien pohdintojensa ja toimintatapojensa tuntemuksen sekä harjoittelukokemustensa avulla ja saa siten käsityksen omasta osaamisestaan.

4. Tapa kokea opinnäytetyö oman alan kehittämisenä

Opinnäytetyön lähtökohtana on aihealueen tuntemus. Sen pohjalta mietitään ja kartoitetaan erilaisia toimintatapoja ja saadaan näin näkemys siitä, miten

omaa alaa voi kehittää. Opinnäytetyöhön tarvittavan tiedon kerääminen on jatkuvaa ja opiskelija yhdistää omiin kokemuksiinsa koulutuksessa saamia tietoja ja yhteiskunnallista tilannetta kuvaavia uutisia ja tekstejä.

Empiirinen analyysi jatkuu ja työn on tarkoitus valmistua vuonna 2001.

### 3.5. Hiiriä ja ihmisiä: Akateemiset tietotekniikkakulttuurit

*Sanna Talja* (Sanna.Talja@uta.fi)

Tutkimushanke on osa Suomen Akatemian mediakulttuurin tutkimusohjelmaan (2000-2002) kuuluvaa projektia "Tietotekniikka, media ja kulttuuriset tulkinnat" (<http://www.joensuu.fi/tietoyhteiskunta/etusivu.htm>). Hankkeessa on kyse tieto- ja viestintätekniologioiden mukanaan tuomien muutosten sekä ihmisen ja tietotekniikan vuorovaikutuksen tutkimuksesta.

Akateemisten tutkijoiden tietoympäristö ja tiedonhankinnan käytännöt ovat 1990-luvun puolivälistä lähtien muuttuneet radikaalisti. Muutos perinteisestä elektroniseen tietoympäristöön on ollut niin nopeaa, ettei tämän muutoksen eri ulottuvuuksia ole juurikaan ehditty kartoittaa. Tutkimus on kvalitatiivinen grounded theory-tutkimus, jonka aineistot koostuvat akateemisten tutkijoiden haastatteluista, tietotekniikan käyttöä koskevasta kyselyaineistosta sekä laitosten ja tutkijoiden kotisivuista. Haastatteluissa käsiteltiin laajasti tutkijoiden tietotekniikkasuhteita, tietotekniikan eri sovellusten käyttöä ja tiedonhankintaa. Vaikka tutkimus edustaa tiedonhankintatutkimusta, haastatteluissa ei keskitytty yksinomaan tiedonhankintaa koskeviin kysymyksiin, esimerkiksi erilaisten lähdetyyppien käyttöön, vaan pyrittiin Christine Barryn (1995) suosittamalla tavalla luomaan laajempi näkökulma tutkijoiden työhön ja tietotekniikan asemaan siinä. Lähtökohtana on se, että nykyisin tiedonhankintaa ei ole mielekäästä erottaa muusta tietokoneen avulla ja sen äärellä tapahtuvasta työskentelystä. Tiedonhankinta tapahtuu nykyisin yhä suuremmissa määrin omalta tietokoneelta, omasta työpisteestä, jolloin tiedonhankinnan prosessi ei välttämättä selkeästi erotu omaksi vaiheekseen tai työtehtäväkseen tutkimusprosessissa, vaan se on osa muuta tietotekniikkasovellusten ja -ohjelmien, erityisesti Internetin, käyttöä.



Tutkimus suoritettiin kahdessa eri yliopistossa. Mukana on kaksi erilaista humanistista tieteenalaa, yksi luonnontieteellinen tieteenala (laboratoriotiede) ja yksi yhteiskuntatieteelliseen tiedekuntaan kuuluva laitos. Haastateltavien valinnassa pyrittiin mahdollistamaan vertailutaloittelevien käyttäjien ja kokeneiden tietotekniikan käyttäjien välillä, varttuneiden ja nuorien tutkijoiden, tutkimusprosessien eri vaiheissa olevien tutkijoiden sekä tietotekniikkaorientaatioiltaan erilaisten laitosten välillä. Jokaiselta laitoksesta haastateltiin professoreita, opetushenkilökuntaa (lehtorit ja assistentit) sekä tohtoriopiskelijoita. Yhteensä haastatteluja on 44. Haastattelujen suunnittelussa hyödynnettiin tutkijoiden tiedonhankintaa koskevia aiempia tutkimuksia, eikä pyritty selvittämään yksityiskohtaisesti erilaisten lähdetyyppien käyttöä tai hakutekniikoita (esimerkiksi käytettyjä hakusanoja).

Tutkimukseni teoreettinen lähtökohta on se, että ei vain haastattelupuhe, vaan myös puheen kohde, tietotekniikka ja tiedonhankinnassa käytettävät välineet (tietokannat, bibliografiat, kortistot, kirjastot, atk - luettelot, keskusteluryhmät, sähköposti, jne.) ovat tekstejä. Tutkimuksen alkuvaiheessa asetin tutkimuskysymykseni seuraavasti "miten uusi tietotekniikka eli informaatioympäristön muutos perinteisestä elektroniiseen vaikuttaa tutkijoiden toimintaan" ja "kuinka uusi tietotekniikka auttaa tai estää tutkijoiden työtä"? Näin tulini oletaneeksi, että tietotekniikka itsessään vaikuttaa jotenkin merkittäväällä tavalla tutkijoiden työ- ja arkielämään - aivan kuin tietotekniikassa itsessään olisi jokin ominaisuus tai piirre, joka selittää sen vaikutuksen toimintaan.

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että pyrittäessä ymmärtämään tietotekniikan "vaikutusta" työhön joudutaan ottamaan huomioon monia muitakin aspekteja: asenteet tietotekniikkaa kohtaan, käsitykset siitä, mitä tietotekniikka mahdollistaa ja mitä se ei mahdollista, odotukset ja oletukset tietotekniikan kehityksestä, tavat, joilla tietotekniikasta esitetään tulkintoja laitosyhteisössä ja mediassa (Grint & Woolgar 1997, 6). Näillä aspekteilla on suora vaikutus siihen, miten tietotekniikkaa omaksutaan käyttöön ja miten se vaikuttaa työn organisoitumiseen. Tutkimukseni pyrkii ymmärtämään ja selittämään tutkijoiden tapoja tulkita tietotekniikkaa ja sen merkitystä. Toisena päätavoitteena on kehittää sosiaalikonstruktivistista lähestymistapaa tiedonhankintaan analysoimalla tiedonhankintaa merkitysvälitteisenä toimintana. Tutkimuskohteena ei näin ollen ole tiedonhankintakäyttäytyminen kuten tiedonhankinnan tutkimuskohde on ollut tapana käsitteellistää (ks. Talja & Keso & Pietiläinen, 1999), vaan tiedonhankinnan mahdollisuuksia ja informaatioympäristön muutoksia koskeva merkityksenanto.

## 4. Arkielämän ei-ammattillisen tiedon hankinta

### 4.1 Rajatiedon hankinnan arkipäivää: Kohti teoriaa tiedollisen toiminnan prosessista

*Jarkko Kari (csjakar@uta.fi)*

Tämä väitöskirja luotaa tiedollisen toiminnan prosessia paranormaalien ilmiöiden kontekstissa. Aihe valittiin kahdesta syystä: yhtäältä yliluonnollinen on alue johon kohdistuva tutkimus on tähän saakka ollut käytännöllisesti katsoen olematonta informaatio-tutkimuksen piirissä. Toisaalta nykyisiä informaatio-käyttäytymisen ja merkityksellistämisen prosessin käsitteellistyskäsitteitä pidettiin riittämättöminä ja täten lisäkehittelyä vaativina empiirisen tutkimuksen kautta. Tämä tutkimus tarkastelee rajatiedon tarpeita, hankintaa ja seurauksia - sekä näihin liittyviä esteitä - tosielämän tilanteissa sellaisten ihmisten kokemina, jotka ovat kiinnostuneita yliluonnollisesta. Tutkimusta keskeisesti luonnehtivia piirteitä ovat yksilönäkökulmaisuus, tilanneherkkyys ja prosessilähtöisyys, joiden yhdessä pitäisi luoda kokonaisvaltainen kuva tiedollisesta toiminnasta. Erytistä huomiota kiinnitetään merkityksiin joita annetaan paranormaalille jokapäiväisissä tietoon liittyvissä toiminnoissa. Tätä helpottaa Brenda Dervinin merkityksellistämisteorian (Sense-Making) ottaminen meta- eli taustateoriaksi tutkimukselle. Johtuen yliluonnollisen toistaiseksi kiistanalaisesta luonteesta tutkimus ei ota minkäänlaista kantaa näiden ilmiöiden olemassaoloon.

Tutkimusaineisto kerättiin nauhoittamalla 21:n paranormaalista ilmiöstä kiinnostuneen ihmisen haastattelut. Nämä tehtiin Etelä-Suomessa vuonna 1995, lukuunottamatta yhtä joka tehtiin v. 1998. Täsmällisemmin ilmaistuna aineistonkeruumenettelmänä oli sovellus mikrohetken aikajanahaastattelusta, joka on merkityksellistämisteorian ydinmenettelmä. Tämä tekniikka käsittää tapahtumaketjujen kartoittamisen siten kuin ne tapahtuivat haastateltavien mukaan. Näin hankittu aineisto purettiin tekstiksi yksityiskohtaisesti, koodattiin kvalitatiivisen aineiston analyysiohjelmassa tarkasti, eriteltiin laadullisesti luokkien ja rakenteiden löytämiseksi, sekä tarkasteltiin määrällisesti jakaumien ja muuttujien välisten suhteiden määrittämiseksi.

Tiedollisen toiminnan sisältö käsitettiin viitenä vaiheena - tilanteena (koostuen Liiketilasta, toiminnan

motiivista ja tilanteen paranormaaliudesta), tiedontarpeena (aihe, 10K-Fokus ja Aikafokus), tiedonlähteenä (tyyppi, etsintätaktiikka ja valitsija), tietona (aihe, Aikafokus ja saamistapa) ja tiedon seurauksena (käyttö ja vaikutus) - ja tekijänä joka vaikuttaa tähän toimintaan haitallisesti: esteenä (tyyppi ja vaihe). Kunkin alakäsitteen luokat tunnistettiin ja määriteltiin, ja niiden jakaumat laskettiin. Myös joitakin tilastollisesti merkitseviä riippuvuuksia löydettiin. Tärkeimmät havainnot olivat: 1) paranormaalien voitiin havaita esiintyvän eri muodoissa ja käytännössä missä vaiheessa tiedollisen toiminnan prosessia hyvänsä; ja 2) rajatietoa pidettiin hyödyllisenä.

Tiedollisen toiminnan prosessia tutkittiin viidellä tasolla, prosessin yksikön mukaan: vaihe, tarve-prosessi, tilanneprosessi, tilanneketju ja koko prosessi. Prosessin sisäistä rakennetta ja laajuutta, keskinäisiä suhteita ja muita keskeisiä ominaisuuksia tarkasteltiin, ja niiden yleisyys määritettiin. Huomattavimmat tulokset olivat: 1) tiedollinen toiminta voi seurata tilanteesta ja/ tai johtaa tilanteeseen - taikka sisältää tilanteen tai esiintyä ilman tiettyä tilannetta; 2) prosessit ja niiden keskinäiset suhteet olivat luonnostaan monimutkaisia; ja 3) pienemmät prosessit olivat osia yhä suuremmista prosesseista. Näyttää siltä, että tiedollisen toiminnan olemus - mutta ei prosessi - paranormaalien kontekstissa eroaa normaalista tiedollisesta toiminnasta monessa tärkeässä suhteessa.

Tuloksia hyödynnettiin kehitettäessä tiedollisen toiminnan ja merkityksellistämisen teoriaa sekä sisällöllisessä että prosessuaalisessa mielessä. Monia metodologisia parannuksia tiedollisen toiminnan prosessin tutkimisessa - varsinkin paranormaalien näkökulmasta - ehdotetaan myöskin. Tutkimus tuotti runsaasti uutta empiiristä ja teoreettista tietoa. Tähän perustuvia käytännön ja tieteen mahdollisia sovellutuksia tuodaan esille. Myös suuntaviivoja tulevalle tutkimukselle esitetään.

## 4.2 Kansalaiset tiedon valtateillä. Kohti uusia viestinnän ja tiedonhankinnan käytäntöjä.

*Reijo Savolainen (liresa@uta.fi)*

Tutkimushanke käynnistyi 1990-luvun puolivälissä ja se on jatkoa arkielämän tiedontarpeita ja tiedonhankinnan käytäntöjä analysoivalle hankkeelle. Tutkimuksen alkuvaiheessa selvitettiin, miten suomalaiset ottavat vastaan Internetin uutena tiedonhankinnan ja viestinnän välineenä (Savolainen 1998). Tämä osuus pohjautui Tilastokeskuksen v. 1996 keräämään valtakunnalliseen kyselyaineistoon ja tekijän

v. 1997 tekemiin teemahaastatteluihin. Tutkimus osoitti, että Internetin läpimurron aikana oli laajimmin otettu käyttöön sähköposti ja WWW. Tietoverkkoa hyödynnettiin tässä vaiheessa etupäässä viestinnällisiin tarkoituksiin, mutta etenkin WWW-palvelujen katsottiin avaavan uusia mahdollisuuksia myös tiedonhankintaan.

Hankkeen jatko-osassa (1999-2001) selvitetään, mikä tiedonhankinnallinen rooli verkkovälineillä on verrattuna muihin lähteisiin ja kanaviin. Tarkoituksena on näin ollen asettaa Internet laajemman media-maiseman kontekstiin. Toisena kiinnostuksen kohteena ovat kansalaisten verkkotaidot, erityisesti tiedonhankinnan kompetenssit ja tietoverkkopalvelujen käyttöön liittyvät asenteet. Hankkeessa analysoidaan sekä käsitteellisiä että empiirisiä ongelmia. Tutkimuksessa haetaan vastauksia mm. seuraaviin kysymyksiin:

- Millä tavoin uuden tieto- ja viestintätekniikan käyttöönotto muuttaa kansalaisten tiedonhankinnan käytäntöjä erityisesti vapaa-ajan konteksteissa (koti, harrastukset)? Millä tavoin tämä uusien välineiden käyttöönotto ja käyttö merkityksellistetään?
- Millä tavoin uusien välineiden käyttöönotto on yhteydessä tiedonhankinnan ja viestinnän kompetensseihin? Millaisia resursseja ja taitoja uudet välineet edellyttävät käyttäjiltään? Johtaako näiden välineiden käyttöönotto alueelliseen ja sosiaaliryhmien väliseen eriarvoisuuteen (ns. "digital divide")?
- Mitä mahdollisuuksia empiirisiin tarkasteluihin pohjautuvat kontekstuaaliset analyysit tarjoavat arkielämän tiedonhankinnan ja viestinnän käsitteiden ja mallien kehittämiseksi?

Hankkeessa selvitetään mm. tietoverkkopalvelujen käyttöönottoa ja sen sosiaalisia ja kulttuurisia vaikutuksia. Tarkastelun keskipisteenä ei kuitenkaan ole tieto- ja viestintätekniikka itsessään, vaan ne merkitykset, joita ihmiset liittävät niihin. Hankkeen tuloksia on raportoitu mm. julkaisuissa Savolainen (2000a ja 2000b).

## 5. REGISin tulevia näkymiä

REGIS on vakiinnuttanut asemansa jatkokoulutusta palvelevana ryhmänä ja tiedonhankinnan tutkijoiden yhdyssiteenä. Jatko-opiskelijoiden ja senioritutkijoiden yhteisenä foorumina REGIS on toiminut varsin hyvin. Ryhmässä on edustettuna keskeisimmät tiedonhankintatutkimuksen osa-alueet, joskin useimmat hankkeet keskittyvät ammatillisen tiedon hankinnan kysymyksiin.

Koska tiedonhankinnassa hyödynnetään yhä enemmän verkkovälineitä, tiedonhankinta- ja tiedonhaku-tutkimuksen välinen raja käy entistä epämääräisemmäksi. Tämän myötä tiedonhaku- ja tiedonhankintaryhmien välinen yhteistyö käy yhä tärkeämmäksi. Tiedonhaku ja tiedonhankinta voidaankin asettaa laajemman "information search"-sateenvarjon alle. Yhteisen kiinnostuksen alueista on tärkeä etenkin web-tiedonhaku vuorovaikutteisena prosessina. REGIS-tutkijoille tarjoutuu kiintoisia rajapintoja myös tietohallinnon tutkimuksen suunnalta. Niinpä on tärkeää tutkia mm. sitä, miten tietoresurssien käyttöön organisoimisen tavat esim. yrityksissä ovat yhteydessä tiedonhankinnan käytäntöihin ja miten organisaation "informaatiokulttuuri" helpottaa tai hankaloittaa tiedonhankintaa. Myös tiedon luomisen ja jakamisen (knowledge creation & sharing) ja yleisemminkin tiedonhallinnan (knowledge management) kysymykset ovat tässä mielessä relevantteja.

REGIS-tutkijoille näyttää riittävän työtä sekä ammatillisen että ei-ammattillisen tiedon hankinnan tutkimuksen puolella. Tehtäväperusteinen tiedonhankinta on aihe, jota ei ole ammenettu tyhjiin. Tiedonhankinnan tarkastelu prosessina on niin ikään aihe, joka tarjoaa tutkimuksellisia haasteita, etenkin jos tähän tarkasteluun kytketään lähteiden relevanssin arvioinnin problematiikka. Mobiiliin viestintään yleistymisen nostaa niin ikään esiin uusia tutkimusasetelmia myös ei-ammattillisen tiedon hankinnan puolella. On myös klassisia tutkimuskohteita, esimerkiksi tiedonkäyttö, joka kaipaa jatkuvasti sekä käsitteellistä että empiiristä analyysia.

Hyväksytty julkaistavaksi 7.12.2000.

## Lähteet

- Barry, Christine (1995), Evaluating the impact of IT on information activity in academic research: Developing a qualitative research solution. - *Library & Information Science Research* 17 (2), 104-134.
- Brown, R.H. (1989), *A poetic for sociology: Toward a logic of discovery for the human sciences*. Chicago: University of Chicago Press.
- Byström, Katriina (1999), Task complexity, information types and information sources. Examination of relationships. Tampere: University of Tampere. (*Acta Universitatis Tamperensis*; 688).
- Grint, Keith & Woolgar, Steve (1997), *The machine at work: Technology, work and organization*. Cambridge: Polity Press.
- Järvelin, Kalervo (2000a), FIRE@uta.fi. Tiedonhaun tutkimusta Tampereen yliopistossa - osa 1. - *Informaatiotutkimus* 19(1), 21-29.
- Järvelin, Kalervo (2000b), FIRE@uta.fi. Tiedonhaun tutkimusta Tampereen yliopistossa - osa 2. - *Informaatiotutkimus* 19(2), 51-57.
- Kroksmark, T. (1987), *Phenomenographic didactics*. Göteborg: Göteborgs Universitet.
- Lakoff, George (1993), *Contemporary theory of metaphor*. Teoksessa: *Metaphor and thought*. 2nd ed. Toim. A. Ortony. Cambridge: Cambridge University Press, s. 202-251.
- Lintilä, Leena (2000), Tietoverkko tietopainotteisen työn tukena. Teoksessa: *Tieto ja tietoyhteiskunta*. Toim. Matti Vuorensyrjä & Reijo Savolainen. Helsinki: Gaudeamus 2000, s. 223-243.
- Lönnqvist, Harriet (1997), Typologisering av forskningsprocesser inom humaniora. En diskursiv framställning om bl.a. svärmaren, mätaren och mullvaden. Del 1. - *Informaatiotutkimus* 16(4), 96-104.
- Lönnqvist, Harriet (1998), Typologisering av forskningsprocesser inom humaniora. En diskursiv framställning om bl.a. svärmaren, mätaren och mullvaden. Del 2. - *Informaatiotutkimus* 17(4), 80-88.
- Marton, F. (1994), *Phenomenography*. Teoksessa: *International encyclopaedia of education*. Toim. T. Husen & T. N. Psofstlectuwaite. Oxford: Pergamon Press.
- Marton, F. & Booth, S. (1997), *Learning and awareness*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Savolainen, Reijo (1998), Tietoverkot kansalaisten käytössä. Internet ja suomalaisen tietoyhteiskunnan arki. Tampere: Tampereen yliopisto, 1998. (*Finnish Information Studies*; 12).
- Savolainen, Reijo (2000a), Embarking on the Internet: what motivates people? - *Aslib Proceedings* 52(5), 185-193
- Savolainen, Reijo (2000b), Incorporating small parts and gap-bridging. Two metaphorical approaches to information use. A paper presented at the 3rd International Conference on Information Needs, Seeking and Use in Different Contexts Gothenburg, Sweden, August 16-18, 2000
- Savolainen, Reijo (2000c), Internet tietoyhteiskunnan mediamaisemassa. Teoksessa: *Tieto ja tietoyhteiskunta*. Toim. Matti Vuorensyrjä & Reijo Savolainen. Helsinki: Gaudeamus 2000, s. 197-222.
- Talja, Sanna & Keso, Heidi & Pietiläinen, Tarja (1999), The production of context in information seeking research: A metatheoretical view. - *Information Processing and Management* 35(6), 751-763.