

Paul Solomon

Relevanssi: muuttumaton vai vaihteleva?*

Osa 1

Paul Solomon, Relevanssi: muuttumaton vai vaihteleva? Osa 1 [Relevance: immutable or variable? Part 1]. Informaatiotutkimus 18 (4): 87–96, 1999.

This is the first of a series of two articles that considers the empirical reality of relevance as a dynamic, situational concept. These articles consider the question of how relevance changes as someone interacts with retrieved items. Part 1 contrasts objective with situational relevance. It also presents a case study with the aims of 1) understanding the nature of change in relevance judgment, 2) identifying and positioning situational factors in relation to the judgment process, and (3) testing the use of a naturalistic, intensive case study approach for studying the subjective nature of relevance. In addressing these aims, Part 1 describes how the nature of relevance changes as an individual interacts with retrieved items and suggests possibilities for retrieval system design. Part 2 goes on to add to the picture of Part 1 with an additional case as well as insights provided by research work in progress.

Address: School of Information & Library Science, University of North Carolina at Chapel Hill, CB# 3360, 212 Manning Hall, Chapel Hill, NC 27599-3360, USA. Email: solomon@ils.unc.edu

Relevanssi on ollut yksi informaatiotutkimuksen avainkäsitteistä nähtävästi siksi, että sitä on käytetty tiedonhakujärjestelmien ja algoritmien evaluoinnissa. Perinteinen, näitä arviointitarpeita vastaamaan muotoiltu näkemys relevanssista otaksuu, että dokumentti joko sopii aiheeltaan yhteen hakukysymyksen kanssa tai sitten ei sovi. Tässä tapauksessa relevanssi siis määräytyy kerta-kaikkisuuden periaatteen mukaisesti. Ainakin operationaalisesti relevanssi määritellään objektiiviseksi ominaisuudeksi. Schamber, Eisenberg ja Nilan (1990) pohtivat sitä mahdollisuutta, että päinvastoin kuin tämä perinteinen staattisuus ja objektiivisuuteen nojaava näkemys olettaa, relevanssilla saattaisi olla dynaaminen ja tilannesidonnainen ulottuvuus.

Tässä artikkelissa (artikkeliparin osassa 1) tarkastellaan lyhyesti näiden kahden vastakkaisen käsityksen luonnetta. Sitten keskustelu etenee seikkaperäiseen naturalistiseen tapaustutkimukseen siitä, kuinka relevanssiarvio muuttui hakijan ollessa vuorovaikutuksessa hakemiensa aineistojen kanssa. Osassa 2 on tarjolla lisää empiirisiä tuloksia relevanssin käsitteen todellisuudesta.

Objektiivinen relevanssi

Perinteisen näkemyksen mukaan relevanssi on hakukysymyksen ja dokumentin välinen yhteys. Tämä ilmaisu viittaa siihen, että relevanssi on jotakin objektiivista ja operationaalisesti muuttumatonta sikäli, että se on riippumaton niin olosuhteista kuin siitä

*suom. Riitta Kärki

tilanteesta, jossa haun alulle paneva ihminen tietojen suhteen on.

Näkemyistä voidaan valaista tarkastelemalla relevanssin arvioinnin luonnetta ja muotoa. Tyypillistä on rakentaa sellaisesta tietokannasta koostuva testikokoelma, johon on kuvailtu dokumentteja, joilla on tematiikkansa tai juonensa osalta jotakin yhteistä.¹ Näissä kuvauksissa on tarjolla monenlaisia informaation elementtejä, kuten tekijä, nimeke, abstrakti ja indeksitermit, joita voidaan käyttää hakutarkoituksiin. Edustava joukko testikokoelman aihepiiriin liittyviä hakukysymyksiä joko valitaan todellisista kysymyksistä tai kehitetään vastaamaan hakutarkoitusta. Lopuksi testikokoelman kattaman alan asiantuntijat arvioivat näiden dokumenttien relevanssin suhteessa ennalta spesifioituihin hakukysymyksiin.

Viime kädessä tätä asiantuntijoiden tekemää riippumatonta relevanssiarviota käytetään mitattaessa erilaisten hakumeکانismien tai -algoritmien suhteellista onnistuneisuutta haussa. Tyypillisesti tämä mittaaminen perustuu saantiin – löytyneiden relevanttien dokumenttien osuuteen kaikista relevanteista – ja tarkkuuteen – relevanttien dokumenttien osuuteen kaikista löytyneistä. Niinpä yksi koko tätä testikokoelmaan perustuvaa lähetymistapaa ohjaava avainasia on, että saannin mittaaminen riippuu tietokantaan kuvailtujen relevanttien dokumenttien määrän tietämisestä – informaatiosta, joka on saatavissa vain koko tietokannan läpi käymisellä. Toinen lähtökohta on se, että testikokoelmaa eri tavoin käytettäessä tarkkuutta koskevien laskelmien johdonmukaisuus riippuu vakioidusta relevanssiarvioiden joukosta.

Kun tiedonhakua koskevia kokeita tehtäessä huomion keskipiste on viime aikoina siirtynyt laajoihin tekstikantakokeelmiin (esim. TREC-hankkeet²), asiantuntijalausuntoihin nojaavaa hakujen relevanssiarviota suhteessa testikokoelmaan yksinkertaisesti ei voida toteuttaa näiden testikokoelmien suuren koon vuoksi. Niin muodoin kokoelmaan sisältyvien relevanttien dokumenttien määrä tavallisesti estimoidaan arvioimalla ja vertaamalla eri kokeissa löydettyjä relevantteja yksiköitä. Objektivisesta relevanssista tulee omalla tavallaan muuttuva, kun relevanttien dokumenttien määrä voi kasvaa jokaisen hakukokeen yhteydessä (Schamber 1994).

Toisaalta näkemys relevanssista dokumenttisuuntautuneena suhteessa hakukysymykseen mahdollistaa tiedonhaun algoritmien tai tekniikkojen ennustusvoiman vertailemisen. Tämä mahdollisuus tarjoaa perustaa kyseisten mekanismien tehokkuuden vertailemiselle eri tutkimuksissa sekä ajan kuluessa ja eri paikoissa. Toisaalta kysymys kuuluu, mitä tästä

perinteisestä relevanssikäsityksestä puuttuu, kun se ei välitä todellisten tiedonhakijoiden luonnollisista relevanssiarvioista. Lisäksi on kysyttävä, pidätteleekö relevanssin dynaamisuuden ja tilannesidonnaisuuden huomiotta jättäminen sellaisten 'parempien' tiedonhaku-järjestelmien kehittämistä, jotka tukevat ihmisiä, kun he ajattelevat ja oppivat ollessaan vuorovaikutuksessa haettujen yksiköiden kanssa. Harter (1992) esittää, että

”...meidän täytyy kysyä, mitä vaikutuksia on ollut sillä, että olemme käsitelleet relevanssia jäykkänä ja muuttumattomana. Mitä oivalluksia olemme hukanneet? Mikä on ollut hinta johtopäätöstemme validiteetille?”

Seuraavaksi siirrytään tarkastelemaan sitä, mitä relevanssi subjektiivisena käyttäjäsuuntautuneena käsitteenä voisi olla.

Subjektiivinen relevanssi

Subjektiivinen käsitys näkee relevanssin sekä yksilöstä riippuvaisena kognitiivisena prosessina että viestinnästä ja tilanteesta riippuvaisena sosiaalisena prosessina. Sen juuret ovat tutkimuksessa, joka liittyy ajatteluun, ongelmanratkaisuun, oppimiseen ja informaation rooliin näissä prosesseissa. Sperber ja Wilson (1995) tarkastelevat relevanssin ideaa sekä kognitiivisesta että viestinnän näkökulmasta. Heidän mukaansa ”relevantti informaatio (...) on informaatiota, joka muuntaa ja kohentaa kokonaiskuvaava maailmasta” (Sperber & Wilson 1995, 71). Niinpä psykologisesti relevantti informaatio toimii välittäjänä sen välillä, mitä ihminen tietää ja mitä toiset tietävät. Harter (1992) nojautuu Sperberin ja Wilsonin ajatuksiin yksilöidessänsä ideaa informaatiotiedettä kiinnostavasta psykologisesta relevanssista. Hän esittää, että psykologinen relevanssi muuttuu jatkuvasti, kun ihmiset ovat vuorovaikutuksessa haetun informaation kanssa. Tämä taas toimii yllykkeenä, joka mahdollisesti johtaa muutokseen tiedossa sekä uuteen tilanteeseen sen osalta, mikä muodostaa relevantin informaation.

Swanson (1977) ehdottaa muutoksen luonteen yksityiskohtaista käsittelyä esittämällä, että yksilön käsitys relevantista dokumentista näyttää sisältävän kaksi erilaista näkökulmaa. Yksi (viitekehys 2) viittaa alun perin laajaan ymmärrykseen siitä, mikä on relevantti teksti, ja sisältää jonkin käsityksen aiheenmukaisuudesta sekä mahdollisesti muita rajoittavia kriteereitä (esim. kieli, ajankohtaisuus, arvovaltaisuus).

Toinen näkökulma (viitekehys 1) viittaa paljon täsmällisempään ja kohdistetumpaan relevantin tekstin merkitykseen, joka esiintyy silloin, kun joku on muotoillut ponnistuksilleen fokuksen. Nämä viitekehukset sopivat hyvin Kuhlthau (1993a, 1993b) tutkimukseen tiedonhakuprosessista sekä antavat käsityksen hänen tavastaan viitata Swansonin nimeämään viitekehukseen 1 termillä relevanssi ja viitekehukseen 2 termillä asiaankuuluvuus.

Wilson (1973) tarjoaa tarkasteltavaksi toisen ulottuvuuden subjektiivisesta relevanssista tilannesidonnanuuden relevanssin käsitteessään. Hän ehdottaa siirtymää kohti todellisia relevanssin evaluoinnin tilanteita ja pois asiantuntijoiden tekemistä arvioista huomauttaen, että relevanssiarvio on sidoksissa kontekstin luomiin rajoituksiin ja pidäkkeisiin suhteessa siihen, mitkä ovat hyväksyttäviä tekstejä.

Useissa tutkimuksissa aletaan kartoittaa sitä empiiristä luonnetta, joka relevanssiarviolle on luonnollisena, subjektiivisena, dynaamisena ja tilannesidonnanaisena ilmiönä. Monet näistä tutkimuksista ovat keskittyneet kriteereihin, joita ihmiset käyttävät relevanssiarvioita tehdessään. Esimerkiksi Barry (1994) tunnisti 23 näistä kriteereistä ja sijoitti ne sellaisiin kategorioihin kuin dokumenttien informaatioisäältä, arvioijan aiempi tieto, arvioijan uskomukset ja mieltymykset, dokumentin lähteet, dokumentti itse ja tilanne. Wang ja Soergel (1998) ovat tuottaneet maatalousekonomisteista tehtyyn tutkimukseen perustuvan mallin dokumenttien valintapäätöksistä. Tässä mallissa päätöksenteon kriteerit sijoittuvat suhteessa saatavilla olevaan dokumentteja koskevaan informaatioon sekä valitsijan tietoon, päätöksenteon sääntöihin ja arvoihin.

Sen täsmentäminen, millainen on ihmisten käyttämien tekstin relevanssin arvioinnin kriteerinen empiirinen luonne, sekä yksityiskohtainen työskentely muiden faktoreiden mukaan saamiseksi ovat merkittäviä edistysaskeleita pyrittäessä ymmärtämään relevanssiarvion prosessia. Kuitenkin on yhä tarvetta ymmärtää kyseisten kriteerien käyttöä sen suhteen, missä ja miten niitä käytetään relevanssin arviointiprosessissa sekä mikä muuttuu ihmisten ollessa vuorovaikutuksessa haettujen tekstien kanssa, ovat ne sitten sekundaari-lähteitä tai kokotekstejä.

Toisin kuin objektiivisen relevanssin testikokoelmaan perustuva lähestymistapa, tilannekohtaisen relevanssin tutkimisen metodologia edellyttää vähintään sitä, että osallisina on oikeita ihmisiä, joita mielekkäät tiedonhakutilanteet motivoivat. Seuraavaksi esiteltävä tutkimus subjektiivisen relevanssin luonteesta muotoiltiin täyttämään nämä ehdot.

Tapaustutkimus 1³

Pyrkimystä intensiivisesti tutkia sitä, mitä relevanssi merkitsee oikealle ihmiselle dokumenttien valinnan aikana mielekkäässä⁴ tilanteessa, taustoittaa kolme intressiä. Ensimmäinen on ymmärtää, millainen on luonteeltaan muutos siinä, mikä on relevantti dokumentti, kun joku on vuorovaikutuksessa haettujen tekstien kanssa. Toinen intressi on tunnistaa ja sitten sijoittaa tilannetekijät tai arviointikriteerit suhteessa niiden paikkaan arviointiprosessissa. Näihin tavoitteisiin pääsemiseksi tarvitaan sen saamista selville, mitä ihmiset ajattelevat käydessään läpi tällaisen arviointiprosessin. Kolmas intressi on testata naturalistista, intensiivistä tapaustutkimuslähestymistapaa, jonka avulla päästään sisään relevanssin arviointiprosessin dynaamisiin, tilannesidonnaisiin ulottuvuuksiin ilman niitä suuria aikainvestointeja ja rahallisia kustannuksia, jotka usein liittyvät pitkittäistutkimuksiin. On tärkeää panna merkille, että tätä metodologista lähestymistapaa ei ole muotoiltu, jotta se voitaisiin yleistää moniin tapauksiin perustuvaan laajempaan populaatioon, vaan jotta voidaan intensiivisesti tutkia yhtä tapausta lähtökohtana ja osoittaa polku kohti vertailua.

Lähestymistapa

Tarkastelu on tapaustutkimus yhdestä yksilöstä. Se on naturalistinen siinä mielessä, että tutkimussubjekti osallistui mielekkääseen tehtävään sekä päätti haun aihepiiristä, käytettävistä lähteistä ja toiminnan tahdista. Tutkittava oli arkistojen ja tietoresurssien hallinnan esitelmää tekevä informaatiotutkimuksen opiskelija.

Aineistoa kerättiin kahdessa dokumenttien evaluoinnin vaiheessa. Ensimmäinen keskittyi viitetietoihin ja toinen kokonaisuun teksteihin. Ensimmäinen istunto vei suurimman osan yhdestä päivästä; toinen paljon lyhyempi, useiden tuntien mittainen, järjestettiin noin kuukautta myöhemmin, kun tutkimussubjektilla oli ollut mahdollisuus lukea ja muuten käsitellä ensimmäisen istunnon aikana löytämiään relevantteja dokumentteja.

Ensimmäinen istunto alkoi haastattelulla, jonka tarkoituksena oli saada selville, millaiseen ongelmaan tutkittava etsi informaatiota, mitä hän oli aiemmin tehnyt etsiessään informaatiota tai ajatellessaan ongelmaa, mitä hän katsoi tehtävän vaativan, mikä häntä huolestutti jne. Haastattelun jälkeen seurasi online-haku Library and Information Science Abstracts (LISA) ja Library Literature (LibLit)-tietokannoista. Kun tutkimussubjekti sai haun tehdyksi, havainnoija ja tutkittava keskustelivat

siitä, mitä tapahtui ja mitä tapahtuisi seuraavaksi. Toisin sanoen tarkkailija ja tutkimussubjekti vaihtoivat lyhyesti ajatuksia selkiinnyttääkseen asioita, esittääkseen kysymyksiä ja keskustellakseen seuraavista askeleista. Väliön seuraava askel oli kopioiden ottaminen relevanteiksi valituista tiedonlähteistä. Sitten tutkittava pikaisesti silmäili nämä dokumentit. Ensimmäinen istunto päättyi lyhyeen lopetushaastatteluun, jonka aikana tutkittava sai ohjeita kyseisten kokoteksti-dokumenttien arvosanojen merkitsemiseen hänen käyttäessään niitä ennen toista istuntoa.

Toinen istunto koostui haastattelusta, joka keskittyi siihen, mitä tutkimussubjekti oli tehnyt esitelmänsä eteen väliajalla. Erityisesti painotettiin sitä, miten tutkittava oli käyttänyt dokumentteja, jotka hän oli katsonut relevanteiksi ensimmäisessä istunnossa.

Lyhyesti sanottuna tutkimusmenetelmät koostuivat haastatteluista, dokumenttien valintaprosessin havainnoinnista, lukemisesta ja ääneen ajattelemisesta kirjallisuusviitteiden käsittelyn aikana sekä itsenäisesti tehdyistä arviointimerkinnöistä viitelistöihin ja relevanteiksi valittuihin varsinaisiin teksteihin.

Tulokset ensimmäisestä istunnosta

Ensimmäinen istunto tuo esiin kolmen tyyppisiä tuloksia. Ensimmäinen liittyy muutokseen sen suhteen, mikä on relevantti dokumentti. Toinen kiinnittää huomiota arviointikriteereihin. Kolmas keskittyy muutoksiin tutkimussubjektin tunteissa hänen käydessään läpi arviointiprosessin.

Muutos relevantin dokumentin määrittämisessä

Kuvitellaan henkilö istumassa tietokoneen äärellä. Tutkimussubjekti syöttää hakutermejä ja saa joukon bibliografisia viitteitä, jotka vastaavat hakutermejä. Tämä joukko tulostetaan paperille ja tutkittavaa pyydetään lukemaan ääneen, ajattelemaan ääneen ja tekemään paperiin arviointimerkintöjä hänen tarkistaessaan tulostetta. Häntä pyydetään myös ilmoittamaan, onko kukin viite hänen mielestään relevantti vai epärelevantti.

Aloittaessaan viitelistan läpi käymisen tutkittava kysyy, voiko hän merkitä bibliografisia yksiköitä myös mahdollisesti relevanteiksi ja hänelle kerrotaan, että hän voi käyttää mitä tahansa arvosteluasteikkoa mitä haluaa. Hän arvioi jokaisen viitteen siinä järjestyksessä, kuin haku on ne tuottanut, sekä ilmaisee

puhumalla ja kirjoittamalla, mitä tarjolla olevaa informaatiota hän käyttää päätöksensä tukena. Käsiteltyään 16 viitettä hän pysähtyy ja ilmoittaa (melko innostuneesti), että hänellä on parempi idea siitä mitä hän on etsimässä, ja kysyy, voiko hän käydä viitteet uudelleen läpi.

Tämä on ensimmäinen merkki siitä, että jotain on muuttunut. Kun tutkittava käy aiemmin arvioimansa viitteet uudelleen läpi, on selvää että nyt hänellä on paljon selkeämmin määritelty käsitys siitä, millaista dokumenttia hän etsii. Toisin sanoen hän siirtyi – hänen omilla sanoillaan ilmaistuna – ”liian yleisestä” katsannosta viitteitä kohtaan ”täsmällisempään” näkemykseen. Tämän uudelleenarvioinnin aikana hän *karsi* viitteitä, jotka hän oli aiemmin valinnut relevanteiksi ja mahdollisesti relevanteiksi.

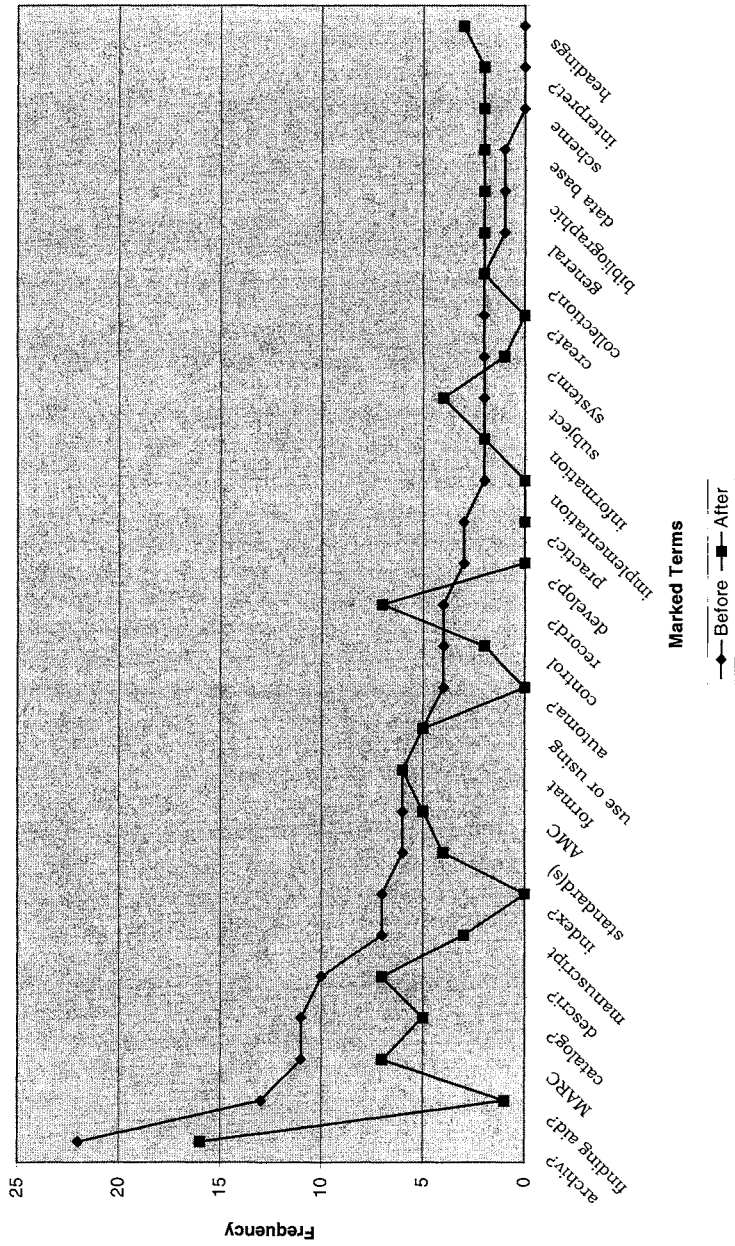
Tämän muutoksen kuvaileminen on haasteellista. On mahdotonta vangita tutkittavan innostusta hänen oivaltaessaan, että hänen fokuoimaton näkemyksensä esitelmästä oli muuttunut fokusoiduksi, mutta kuva 1 esittää joitakin merkkejä tästä muutoksesta osoittamalla termien esiintymistiheyksiä ennen kuin hän halusi karsia aiemmin valittuja viitteitä ja sen jälkeen. Sellaisenaan se kuvaa muutosta siinä, kuinka hän käsittää aiheensa elementit⁵. Esimerkiksi eräät termit putoavat pois tai ne eivät enää yhtä paljon vallitse tutkittavan käsitystä siitä, mistä hänen esitelmänsä on kyse. Näihin kuuluvat termit *finding aid*, *index*? (? on katkaisumerkki), *automa*?, *develop*?, *practic*?, *implementation* ja *creat*?. Toisista termeistä tulee näkyvämpiä aiheen käsitteellistämässä: *record*? ja *subject*. Kaikkiaan ne käsitteet kapenevat tai tiukentuvat, jotka ovat rakentamassa yksilön käsitystä siitä, mikä on relevantti dokumentti.

Tämä tulos on kiintoisa sikäli, että muutos tapahtui tietoisella tasolla. Tutkimussubjektin vuorovaikutus löytyneiden viitteiden kanssa johti hänet fokuukseen, jota hänellä ei aiemmin ollut.

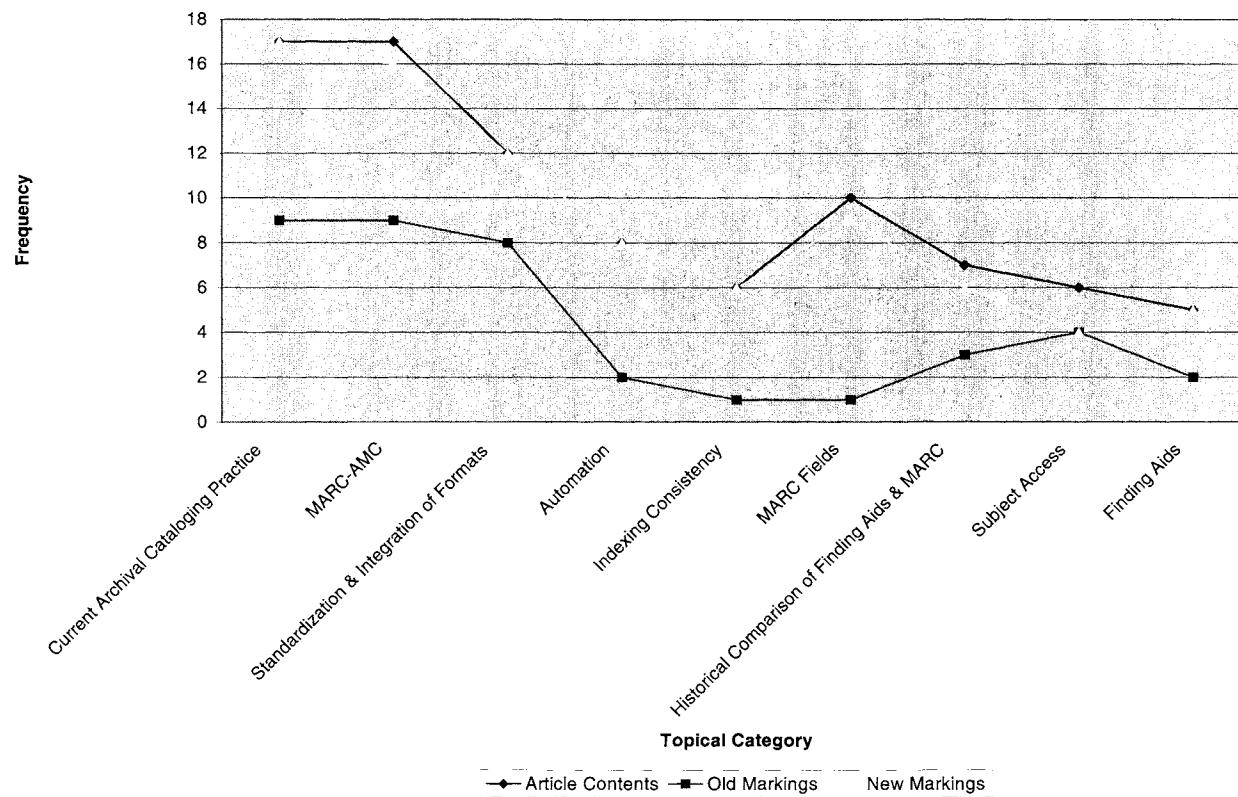
Valintakriteerit

Tapaukseen sisältyvä tilanne muodostaa kontekstin, joka vaikuttaa siihen, mikä on asianmukainen dokumentti. Arkistojen ja tietoresurssien hallinnan kurssille osallistuminen sekä tehtäväksi annettu esitelmä rajoittavat sitä, millaisia aiheita tutkimussubjekti tavoittelee ja miten. Hänen omaksumansa valintakriteerit ovat hänen tapansa kääntää tilanne informaatioiminnoiksi.

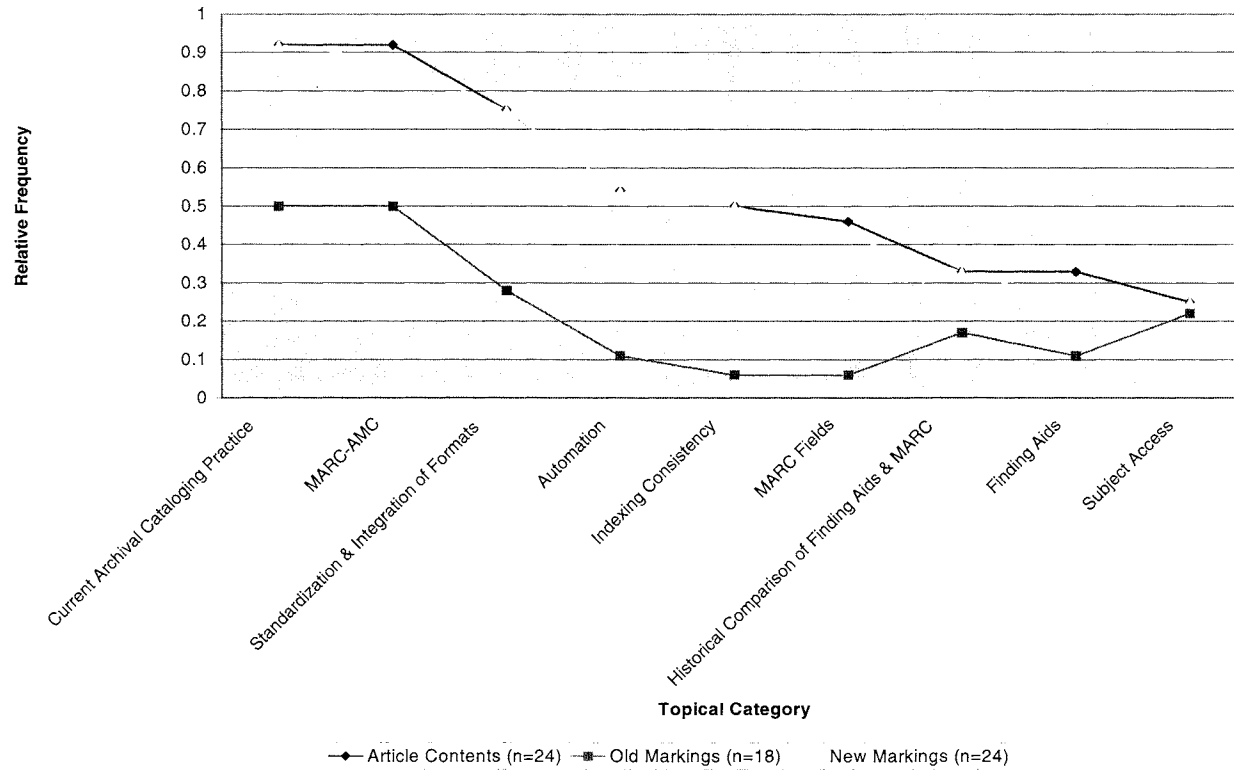
Tutkittavan tapa käyttää kriteereitä kuvastui siinä, millaisten sääntöjen mukaan hän ajatteli ja luki ääneen. Viitetietoja lukiessaan hän esimerkiksi saattoi panna



Kuva 1. Termien frekvenssi ennen karsintaa ja sen jälkeen.



Kuva 2. Samaa dokumenttijoukkoa koskeva alkuperäisen sisällön, vanhan arvion ja uuden arvion välinen vertailu (toinen arvio).



Kuva 3. Artikkelien sisällön, vanhojen arviointimerkintöjen ja uusien arviointimerkintöjen suhteellisten frekvenssien vertailu (toinen arviointivaihe).

merkille, että tämä lähde on kaksoiskappale jostakin aiemmasta, että se on vieraskielinen tai että se on liian vanha. Hän siis selvästi käytti arvioinnissaan useita kriteerejä aiheiden yhtäläisyyden lisäksi.

Taulukko 1. Valintakriteerit yleisyyden / käytön mukaisessa järjestyksessä.

Aiheenmukaisuus
 Artikkelityyppi
 Samanlainen fokus
 Kaksoiskappaleet
 Tuoreus
 Tekstin pituus
 Syvällisyys / laaja-alaisuus
 Kieli
 Maantieteellinen sijoittuminen
 Toisto / useat versiot

Näitä kriteerejä (ks. taulukko 1) käytettiin laaja-alaiseen valikointiin – tilanteeseen sopimattomien viitteiden suodattamiseen tai poistamiseen. Aiheenmukaisuus oli ehdottomasti käytetyin. Sitä seuraavana oli artikkelityyppi, sillä tietyt julkaisutyyppit (esim. kirjarviot, bibliografiat) jätettiin pois. Yksittäiset kriteerit ja niiden esiintymistiheydet eivät ole yhtä tärkeitä kuin sen merkille paneminen, että tällaiset kriteerit tulevat kuvaan mukaan relevanssiarvion aikana.

Tunteiden muuttuminen

Tutkimussubjektin varhaisiin kommentteihin sisältyi usein lausumia epävarmuudesta sen suhteen, mikä on relevantti dokumentti (esim. ”minulta on fokus katoamassa”). Tämä levottomuus kuvastui myös tutkittavan toiveessa saada lisätä *mahdollisesti relevanttien* viitteiden luokkaa *relevanttien* ja *epärelevanttien* arviointikategorioiden ohelle.

Päätettyään palata käymään läpi aiempia relevanssiarvioitaan ja karsia eräitä relevanteiksi tai mahdollisesti relevanteiksi arvioituja tutkittava esitti yhä enemmän kommentteja, joissa heijastui hänen lisääntynyt itsetuottamuksensa ja tyytyväisyytensä saavutukseensa. ”Minä todellakin selviydyn tästä.”

Tulokset toisesta istunnosta

Toisessa istunnossa keskityttiin tutkimussubjektin arvioihin niistä kokonaisista teksteistä, jotka hän oli ensimmäisessä istunnossa katsonut relevanteiksi

bibliografisten tietojen perusteella. Toisen istunnon kaksi päätulosta liittyvät tutkittavan tekemiin uudelleenmuotoiluihin ja paranteluihin sekä kokoteksteihin perustuvaan muutokseen hänen relevanssikäsityksessään.

Uudelleenmuotoilu ja jatkojalostus

Tutkimussubjekti raportoi, että esiin oli tullut uusi aihe hänen lukiessaan tekstejä, jotka hän oli valinnut relevanteiksi ensimmäisen istunnon aikana. Hänen alkuperäinen aiheensa oli

”Vertaile perinteisiä arkistoaineiston luettelointimenetelmiä MARC-formaatissa esitettyihin nyky-aikaisiin luettelointimenetelmiin.”

Hänen tarkistettu ja korjattu aiheensa oli

”Tutki nykyistä luettelointikäytäntöä vertaamalla kahden instituution tuottamia MARC-tietueita samanlaisista aiheista.”

On mielenkiintoista, miten hänen uusi aiheensa sai alkunsa vanhasta. Ensimmäisessä istunnossa löytyneet dokumentit auttoivat tutkimussubjektia oppimaan, mitkä kysymykset olivat merkityksellisiä kyseisten dokumenttien kirjoittajille ja miten niitä on mahdollista tutkia. Tämä ymmärrys johdatti hänet edelleen jalostamaan ja fokuoimaan tekeillä olevaa esitelmäänsä siirtämällä oman huomionsa keskipisteen kyseisiin asioihin. Esimerkiksi toisten ihmisten tekemien tutkimusten referoinnin sijasta uusi aihe keskittyi empiirisesti vertaamaan todellisia käytäntöjä, jotta on mahdollista nähdä eroja.

Vuorovaikutus tekstien kanssa tuotti siis tulokseksi oppimisen, joka muutti tutkimussubjektin käsitystä siitä, mikä ensimmäisessä istunnossa löytyneissä relevanteissa dokumenteissa oli tärkeää. Yksi erityinen tulos vuorovaikutuksesta kokotekstien kanssa oli, että tutkittava valikoi alun perin mukaan otettujen 18 viitteen joukosta kuusi uutta tekstiä, jotka katsoi asiaankuuluiviksi jalostetun tutkimusintressinsä kannalta.

Tutkimussubjektin tekemä aiheen uudelleenmuotoilu heijasti sitä yksityiskohtaisuuden tasoa, jolle oli mahdollista päästä kokonaisten tekstien avulla verrattuna bibliografiin viitteisiin, sekä tasoa, jolla hän prosessoi näitä yksityiskohtia. Kaikkiaan tämä karsinnasta alkava ja aiheen jalostamisen kautta jatkuva todistusketju osoittaa, että hän oppi, sekä miten hän oppi.

Jälleen tämän muutoksen muodon näyttäminen on haasteellista. Käytettävissä oleva evidenssi sisältää 1) ensimmäisestä istunnosta peräisin olevat tutkittavan vanhat relevanssiarviot, jotka perustuvat 18 dokumentin bibliografiin viitteisiin, 2) toisesta istunnosta peräisin

olevat tutkittavan uudet arviointimerkinnot, jotka perustuvat 24 kokotekstiin. Tutkittavan tekemien merkintöjen peruslinjan hahmottamiseksi kaikkien 24 yksikön (uusien ja vanhojen) sisällöt analysoitiin, jotta voitiin täsmentää näiden tekstien kattama aihepiiri. Nämä 24 tekstiä liittyvät ensisijaisesti aiheisiin *MARC-ACM* ja *Current Archival Cataloging* sekä toissijaisesti aiheisiin *Historical Comparison of Finding Aids* ja *MARC, Subject Access* tai *Finding Aids*.

Kun otetaan huomioon nämä kolme erilaista arviointimerkintöjen joukkoa (sisällönanalyysi – 24 tekstiä, ensimmäinen istunto – 18 tekstiä, toinen istunto – 24 tekstiä), muutoksen muodon näyttämiseksi tehtävään vertailuun sisältyy ongelma: toisistaan poikkeavat määrät tekstejä ensimmäisessä ja toisessa istunnossa. Tämän ongelman käsittelemiseksi kuvioita on laadittu kaksi. Kuvio 2 keskittyy 18 vanhaan tekstiin poisluettuna istuntojen välissä lisätyt kuusi tekstiä. Kuvio 3 sisältää kaikki 24 tekstiä, mutta data on normalisoitu relatiivisia frekvenssejä käyttäen. Muutoksen muoto on hyvin samanlainen kummassakin kuvassa.

Toisen istunnon uudet arviointimerkinnot seuraavat tarkoin itsenäisellä sisällönanalyysillä tuotettua kokoelman aihejakamaa. Vanhoissa merkinnöissä on jäänyt tunnistamatta jonkin verran aiherelevanssia koskevaa informaatiota, joka sisältyy teksteihin. Aiheet *MARC Fields*, *Indexing Consistency*, *Current Archival Cataloging Practice* ja *MARC-AMC* ovat paljolti jääneet vaille huomiota.

Lyhyesti sanottuna kuviot hahmottavat muutosta siinä, miten tutkimussubjekti yksityiskohtaisemmin kokonaisia tekstejä tarkasteltuaan käsittää sen, mikä on relevantti dokumentti.

Muutos relevanssikäsityksissä

Ensimmäisen istunnon aikana tutkimussubjekti ilmaisi tarpeen käyttää relevanssin arvioinnissa kolmea kategoriaa: *relevantti*, *mahdollisesti relevantti*, *epärelevantti*. Tutkittava käytti enemmän aikaa mahdollisesti relevanttien kuin muiden viitteiden käsittelyyn. Hän selitti tämän käyttäytymisen pyrkimyksiksi punnita joukkoa, jossa oli käyttökelpoista informaatiota, mutta myös "kamaa" josta hän ei välittänyt.

Toisen istunnon aikana tutkimussubjekti oli itsevarmempi valinnoissaan eikä hän enää tarvinnut mahdollisesti relevanttien kategoriaa. Joko relevantiksi tai epärelevantiksi nimeämisen sijasta hän myös otti käyttöön kategorian *hyödyllinen*. Tätä ryhmää kuvatessaan hän esitti, että vaikka hän ei viittaisikaan

esitelmässään näihin lähteisiin, ne auttoivat häntä tuntemaan aihealuetta, antoivat hänelle käsityksen tärkeistä kysymyksistä ja osoittivat mahdollisia menetelmiä todellisen luetteloinnin arviointiin.

Tutkittavan kyvyttömyys sanoa yksinkertaisesti kyllä tai ei kysymykseen, oliko teksti relevantti, antaa aihetta ajatella, ettei relevanssi ole jäykkä ja muuttumaton. Sen sijaan se on jotain, joka muuttuu vuorovaikutuksessa, liikettä läpi tehtäväprosessin ja tilanteen.

Pohdintaa

Ensimmäisen tapaustutkimuksen tulokset antavat empiiristä tukea sille, että relevanssi on dynaaminen, muuttuva ilmiö. Vuorovaikutus ensin viitteiden ja sitten kokonaisten tekstien kanssa auttoi tutkimussubjektia jalostamaan ja muotoilemaan esitelmälleen fokuksen. Tässä tapauksessa tutkimussubjekti ei hylännyt aihettaan vaihtaakseen sen johonkin toiseen, kuten on käynyt tiedonhakuprosessia (information search process) koskevissa tutkimuksissa (esim. Kuhlthau 1993b, Swain 1996). Pikemminkin esitelmän tehtäväksiannosta johtuneet velvoitteet ja rajat mahdollistivat fokuksen, joka helpotti jalostusta ja muokkausta.

Mitä nämä tulokset kertovat tiedonhausta, joka ylittää aiheenmukaisen relevanssin *yksinkertaisen* määrittämisen? Tiedonhakijat saattavat hyötyä *ertyyppisistä* tukimuodoista, kun he ovat vuorovaikutuksessa viitteiden kanssa. Kyky 'osua ladon seinään' voi auttaa hakijoita suodattamaan objektiivisesti relevantit dokumentit, jotka eivät sovi tilanteen vaatimuksiin. Kunhan fokus on muotoiltu, kyky 'tähdätä tarkasti' voi auttaa hakijoita löytämään kiinteästi aiheeseen liittyvät dokumentit, jotka pitäisi myös ottaa huomioon, kun tietty dokumentti on valittu relevanttien joukkoon.

Hyväksytty julkaistavaksi 25.10.1999.

Viitteet

1. Ks. esim. Shaw & Wood & Wood & Tibbo (1991), jossa kuvataan rakkulaista fibroosia koskevaa testi-kokoelmaa.
2. TRECin (Text REtrieval Conference) kotisivulla on saatavissa laaja joukko raporteja ja muuta informaatiota aiemmista TREC-kilpailuista sekä tietoa ajankohtaisista toiminnoista (<http://trec.nist.gov/>).
3. Tämä ensimmäinen tarina on kerrottu yksityiskohtaisemmin teoksessa Tang & Solomon (painettavana)

4. Shirey ja Kurfeerst (1967) tarkastelivat kysymystä motivaation vaikutuksesta relevanssiarvioon. He havaitsivat merkittävän eron arviointikäyttäytymisessä motivoituissa verrattuna motivoimattomiin tutkimus-aiheisiin.
5. Chi-testi termifrekvenssien eroista ennen karsintaa ja sen jälkeen on tilastollisesti merkitsevä (X^2 (df=27) = 40.84, $p < 0.05$) ja ilmaisee, että ennen – jälkeen -erot eivät johdu silkasta sattumasta.

Kirjallisuus

- Barry, C.L. (1994). User-defined relevance: criteria: an exploratory study. - *Journal of the American Society for Information Science* 45(3): 149–159.
- Harter, S.P. (1992). Psychological relevance and information science. - *Journal of the American Society for Information Science* 43(9): 602–615.
- Kuhlthau, C.C. (1993a). A principle of uncertainty for information seeking. - *Journal of Documentation* 49(4): 339–355.
- Kuhlthau, C.C. (1993b). Seeking meaning: a process approach to library and information services. Norwood, NJ: Ablex.
- Schamber, L. (1994). Relevance and information behavior. - *Annual Review of Information Science and Technology* 29: 3–48.
- Schamber, L. & Eisenberg, M.B. & Nilan, M.S. (1990). A reexamination of relevance: toward a dynamic, situational definition. - *Information Processing and Management* 26: 755–776.
- Shaw, W.M. & Wood, J.B. & Wood, R.E. & Tibbo, H.R. (1991). The cystic fibrosis database: content and research opportunities. - *Library and Information Science Research* 13: 347–366.
- Shirey, D.L. & Kurfeerst, M. (1967). Relevance predictability: II. Data reduction. - *Electronic handling of information: testing and evaluation* (toim. A. Kent & O.E. Taulbee & J. Belzer & G.D. Goldstein), s. 187–198. Washington, DC: Thompson Book Co.
- Solomon, P. (1997). Discovering information behavior in sense making. III. The person. - *Journal of the American Society for Information Science* 48(10): 1127–1138.
- Sperber, D. Wilson, D. (1995). *Relevance: communication and cognition* (2. p.). Cambridge, MA: Blackwell.
- Swain, D.E. (1996). Information search process model: how freshmen begin research. - *Proceedings of the 59th ASIS Annual Meeting*, 33: 95–99.
- Swanson, D.R. (1977). Information retrieval as a trial-and-error process. - *Library Quarterly* 47: 128–148.
- Tang, R. & Solomon, P. (in press). Towards an understanding of the dynamics of relevance judgement: an analysis of one person's search behavior. - *Information Processing and Management*.
- Wang, P. & Soergel, D. (1998). A cognitive model of document use during a research project. Study 1. Document selection. - *Journal of the American Society for Information Science* 49(2): 115–133.
- Wilson, P. (1973). Situational relevance. - *Information Storage and Retrieval* 9: 457–469.