

Kyösti Kiukaanniemi

INFORMAATIOLOKUTAITO

Monifasettinen käsiteanalyysi

INFORMAATIOLUKUTAITO

Monifasettinen käsiteanalyysi

Kyösti Kiukaanniemi
Opinnäytetyö
Kevät 2014
Kirjasto- ja tietopalvelun
koulutusohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Kirjasto- ja tietopalvelun koulutusohjelma

Tekijä(t): Kyösti Kiukaanniemi

Opinnäytetyön nimi: Informaatiolukutaito. Monifasettinen käsiteanalyysi.

Työn ohjaaja(t): Ulla Virranniemi

Työn valmistumislukukausi- ja vuosi: Kevät 2014

Sivumäärä: 164 + 12 liitesivua

TIIVISTELMÄ

Tutkielma esittää Oulun ammattikorkeakoulun liiketalouden yksikön toimeksiantona laaditun kirjallisuus-pohjaisen käsiteanalyysin informaatiolukutaidon temaattisesti moniulotteisesta sisällöstä. Analyysin tarkoituksena on kuvailla ja eritellä systemaattisesti ja kattavasti informaatiolukutaidon monitahoista käsitteellistä intensiota perustuen neljän eri teoreettisen mallin käyttämiseen käsittelyn lähdeaineistona. Tutkimuskysymykset selvittävät informaatiolukutaitoa kuvaavien erilaisten mallien kattavuutta, niiden kesken vallitsevan käsitteellisen konsensuksen laajuutta sekä seuraavia spesifejä aiheita: informaatiolukutaidon suhdetta oppimiseen, tietoteknisen osaamisen roolia sen hallinnalle sekä sitä, missä määrin informaatiolukutaidon nähdään merkitsevän sosiaalisia osaamisvaatimuksia. Tarkoitus ei ole ensisijaisesti tutkia malleja itsessään, vaan niiden kautta välittyvää kuvaa informaatiolukutaidosta.

Työn viitekehyksessä luodaan aluksi katsaus käsitteen historiallisen kehityksen merkittävimpiin vaiheisiin ja kuvataan ongelmakentälle keskeistä käsitteistöä. Sen jälkeen analyysin pohjaksi esitellään käsitellyn historiallisen taustan valossa neljä tärkeänä pidettävää, informaatiolukutaidon olennaisimman sisällön kattavaa teoreettista mallia, joista kaksi ensimmäistä ovat kirjasto- ja tietopalvelualan keskeisten tutkimusjärjestöjen julkaisemia ja toiset kaksi puolestaan informaatiolukutaitotutkimusta edustavien merkittävien tutkijoiden laatimia.

Tutkimuksen metodologisena lähtökohtana on S. R. Ranganathanin kehittämän Colon Classification-luokitusjärjestelmän tarpeisiin alun perin syntynyt luokitusanalyttinen tekniikka, analyttis-synteettisessä luokittamisessa sovellettava fasettianalyysi. Tarkastelu perustuu kohdekäsitteen kirjallisuuspohjaiseen fasetoimiseen ja prosessissa tunnistettujen fasettien sekä niitä tarkentavien isolaattien käyttämiseen analyysin jäsentäjänä ja tarkastelun lähtökohtana. Suoritettavan fasetoinnin perusteena käytetään Colon Classificationin klassista viittä fundamentaalista pohjakategoriaa Personality, Matter, Energy, Space ja Time. Fasetit ja isolaatit nimetään käyttämällä Yleistä suomalaista asiasanastoa.

Tulosten perusteella informaatiolukutaito ymmärretään elinikäisen ja tutkivan oppimisen perustaksi, joka rakentaa asiantuntijuutta ja jonka yhteiskunnallinen toteutuminen edellyttää kirjastopalveluiden osallistuvaa roolia ihmisten arjessa ja osana korkeakoulutuksen oppimisympäristöä. Konsensus kattaa 64-prosenttisesti käsitteen tunnistetun sisällön ja vaihtelee eniten informaatiolukutaidon ydinolemusta kuvaavassa Personality –kategoriassa, ollen voimakkainta suppeissa malleissa ja heikentyen käänteisesti kattavuuden kasvaessa. Tietotekniikan rooli informaatiolukutaidolle nähdään välineellisenä ja yhteisöllisyyttä korostavana. Käsitteenä informaatiolukutaito on kauttaaltaan sosiaalisten taitovaatimusten kyllästävä, vaikka sen määrytykset eksplisiittisesti käsittelevät näitä rajatusti ja irrallisena kokonaisuutena.

Asiasanat: Informaatiolukutaito, fasettianalyysi, tutkiva oppiminen, elinikäinen oppiminen, asiantuntijuus, tiedonhankinta

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in Library and Information Services

Author(s): Kyösti Kiukaanniemi

Title of thesis: Information literacy. A multi-faceted concept analysis.

Supervisor(s): Ulla Virranniemi

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2014

Number of pages: 164 + 12

ABSTRACT

A literature based concept analysis is presented on the thematically diverse meaning content of information literacy, written on assignment from the School of Business and Information Management at Oulu University of Applied Sciences. The proposed breakdown of the target concept aims to deliver an extensive and organized descriptive discussion on the multi-faceted conceptual intension of information literacy, based on analysis of four separate models covering its key areas of content. The research questions examine the breadth and scope of the four models included, along with the levels of conceptual consensus observable amongst them. The following three specific topics are also explored: the relation between information literacy and learning; the significance of information technology skills towards mastering it; and how thoroughly information literacy may be viewed as concerning the social realm.

The background for the study first briefly outlines the major historical developments discernible in the emergence of the idea of information literacy and subsequently defines a set of basic concepts characteristic to the subject field. Successively, four key models of information literacy are introduced and explained which incorporate the essentials of the concept, all of them prominent in light of the historical review. The first two were devised by different research organizations paramount in the field of library and information services, while the other two in turn were constructed by eminent individual researchers.

The methodological basis for the study is facet analysis, the classificatory analytical technique used in analytico-synthetic classification, an approach to content description originally developed by S. R. Ranganathan for the needs of his renowned Colon Classification scheme. The target concept is dissected at the outset into applicable facets and isolates identified through analysis of selected source literature; this division is then used as the starting point for the inquiry into the research questions as well as a design for sectioning how the questions are scrutinized. The base categories used in creating the facets are the classic five fundamental categories introduced in Colon Classification: Personality, Matter, Energy, Space, and Time. The Finnish General Thesaurus provides the descriptors for the facets and isolates.

Results indicate that information literacy constitutes the foundation for skills in lifelong and inquiry learning, underpinning the build-up of expertise. It is deemed imperative for library and information services to assume a participating role in people's lives and as part of the academic learning environment, so as to ensure the proper integration of information literacy into the fabric of society at large. The consensus described covers 64 percent of the overall semantic substance identified as part of information literacy. Its levels vary most of all within the category of Personality, which comprises the core facets of information literacy, peaking in the more compact models and dropping inversely as the extensiveness of the models grows higher. Information technology is seen as instrumental to information literacy and it also brings out an interpersonal, communal aspect to the notion. Social skills are amply embedded in the requirements of information literacy though they are only marginally represented in the explicit definitions of the concept.

Keywords: Information literacy, facet analysis, inquiry learning, lifelong learning, expertise, information seeking

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	8
2	INFORMAATIOLUKUTAITO TUTKIMUSKOHTEENA	12
2.1	Tutkimusalueen taustaa ja keskeisiä käsitteitä	12
2.1.1	Lukutaito pohjakäsitteenä informaatiolukutaidolle	12
2.1.2	Tieto ja informaatio: tiedon arvoketju	13
2.1.3	Informaatiolukutaidon lyhyt historiikki	15
2.1.4	Informaatiolukutaitotutkimuksen sanastoa	19
2.1.4.1	Informaatiolukutaidon lähikäsitteitä	19
2.1.4.2	Kirjastotieteen termejä	22
2.2	Näkemyksiä informaatiolukutaidosta	25
2.2.1	ACRL: Informaatiolukutaitostandardit	26
2.2.1.1	Standardi 1: Tiedontarpeen tunnistaminen	28
2.2.1.2	Standardi 2: Tiedonhankinta	29
2.2.1.3	Standardi 3: Tiedon arvioiminen	30
2.2.1.4	Standardi 4: Tiedon hyödyntäminen	31
2.2.1.5	Standardi 5: Eettiset näkökohdat	32
2.2.2	SCONUL: Informaatiolukutaidon seitsemän pilaria	33
2.2.2.1	Tiedontarpeen tunnistaminen (Identify)	35
2.2.2.2	Tiedonhankintamahdollisuuksien tuntemus (Scope)	36
2.2.2.3	Tiedonhankinnan suunnitteleminen (Plan)	37
2.2.2.4	Tiedonhaku (Gather)	38
2.2.2.5	Tiedon arvioiminen (Evaluate)	39
2.2.2.6	Tiedonhallinta (Manage)	41
2.2.2.7	Tietojen esittäminen ja käyttö (Present)	42
2.2.3	Doyle: Delfoi-tutkimukset	43
2.2.3.1	Asiantuntijapaneeli: tavoitteet ja työskentelytapa	44
2.2.3.2	Informaatiolukutaidon tiivis määrittely	45
2.2.3.3	Informaatiolukutaidon laajennettu määrittely	45
2.2.3.4	Informaatiolukutaidon merkitys opetuksessa	49
2.2.4	Bruce: Informaatiolukutaidon seitsemät kasvot	52
2.2.4.1	Tietotekniikan käyttäminen	57
2.2.4.2	Tiedonlähteiden tunteminen	58
2.2.4.3	Toiminnallinen prosessi	60
2.2.4.4	Tiedonhallinnan kokemus	61
2.2.4.5	Tietämispohjan rakentuminen kriittisenä ajatteluna	63
2.2.4.6	Tietämispohjaa laajentava luovuus	64
2.2.4.7	Tietämispohja arvoperustaisena viisautena	65

3	KÄSITETUTKIMUKSEN TARKASTELUKEHYS	68
3.1	Metodologinen peruskäsitteistö.....	68
3.2	Dokumentaatiokielet sisällönkuvailun työkaluina	71
3.2.1	Asiasanastot	73
3.2.2	Luokitusjärjestelmät	75
3.3	Fasettianalyysi	77
4	TUTKIMUSASETELMAN KUVAUS	82
4.1	Tutkimusongelma.....	82
4.1.1	Informaatiolukutaidon käsitteellinen jäsentäminen	82
4.1.2	Informaatiolukutaidon sisältöanalyttiset kysymykset	83
4.2	Aineisto	84
4.3	Tutkimusmenetelmä.....	85
4.3.1	Fundamentaaliset fasettikategoriat	85
4.3.2	Fasettien muodostamisperiaatteet ja työvaiheet	87
4.3.3	Käsittelytavan kuvaus ja organisointi	91
5	ANALYYSI INFORMAATIOLUKUTAIDOSTA	93
5.1	Informaatiolukutaidon fasetointi	93
5.1.1	Personality —kategoria	95
5.1.1.1	Oppiminen	96
5.1.1.2	Kirjastopalvelut	98
5.1.1.3	Eettisyys	100
5.1.1.4	Asiantuntijuus	102
5.1.2	Matter —kategoria.....	104
5.1.2.1	Tiedonlähteet.....	105
5.1.2.2	Tietotekniikka.....	106
5.1.2.3	Tiedontarve.....	109
5.1.2.4	Tietämys	110
5.1.3	Energy —kategoria	113
5.1.3.1	Tiedonhankinta	115
5.1.3.2	Tiedonhallinta	117
5.1.3.3	Arviointi.....	119
5.1.3.4	Viestintä.....	122
5.1.3.5	Tuottaminen.....	126
5.2	Kokoava tarkastelu	129
5.2.1	Kategoriakohtainen kattavuus ja konsensus	130
5.2.1.1	Personality —kategoria.....	131
5.2.1.2	Matter —kategoria	135
5.2.1.3	Energy —kategoria.....	141

5.2.2	Yhdistetty kattavuus ja konsensus	147
5.3	Teemoittainen tarkastelu.....	149
5.3.1	Informaatiolukutaidon suhde oppimiseen.....	149
5.3.2	Tietotekniikan rooli informaatiolukutaidon hallinnalle	151
5.3.3	Informaatiolukutaidon sosiaalinen ulottuvuus.....	154
6	LOPPULAUSE.....	157
	LÄHTEET	160
	LIITE 1: TUTKIMUSAINESTONA KÄYTETTY KIRJALLISUUS.....	165
	LIITE 2: INFORMAATIOLUKUTAIDON KATEGORISOITU FASETOINTI	167
	LIITE 3: KONSENSUSTA MÄÄRITTÄVÄT ISOLAATIT	168
	LIITE 4: KONSENSUSTA HAJOTTAVAT ISOLAATIT	173

1 JOHDANTO

Vuonna 1972 Japanissa esitettiin ajatus informaatioyhteiskunnasta, jonka perusmerkitys on siinä, että kehittyneissä yhteiskunnissa elinkeinorakenne on siirtynyt ja edelleen siirtyä alkutuotantoon painottumisesta teollisen yhteiskunnan kautta asiantuntemusta vaativien palveluiden tuotantoon. Tietoyhteiskunnassa työvoiman tärkein tehtävä on perinteisen valmistustoiminnan sijaan uuden tiedon tuottaminen ja jakaminen, ja tämän vuoksi nykyajan yhteiskuntaa luonnehtii niin ikään tiedonvälityksen voimistuminen ja saatavilla olevan tiedon määrän huomattava kasvaminen. Muutoksen juuret ovat osaltaan lujasti sidoksissa myös tietotekniikan kehittymiseen. (Niiniluoto 1997, 67—69.) Mainitun suuntaista elinkeinorakenteen kehitystä esimerkiksi Suomessa havainnollistavat Elinkeinoelämän keskusliiton tilastotiedot, joiden mukaan maassamme alkutuotannon osuus kokonaistuotannosta on 1975—2012 laskenut 10,8 %:sta 2,8 %:iin ja samaan aikaan palveluiden vastaava osuus on noussut 50,4 %:sta 70,0 %:iin (Elinkeinoelämän keskusliitto 2013, 1).

Ammatillisen osaamisen kehittäminen ja säilyttäminen tällaisessa yhteiskunnassa on yksilön kannalta selvästikin merkittävä haaste. Omaan ammattialaan keskittyvä osaaminen ei ilmeisesti ole ainoa vaatimus, jonka tietoyhteiskunta jäsenilleen asettaa. Esimerkiksi Niiniluoto (1997, 80—81) kokoaa työtä tietoyhteiskunnassa luonnehtiviksi piirteiksi, että ensiksikin tietotyön kohteena eivät ole luonto tai esineiden maailma, vaan kulttuurinen, symbolien ympäristö. Toisekseen yksinkertaista suorittamista edustavien töiden osuus pienentyy, jolloin entistä tärkeämpää on kyky itsenäiseen ajatteluun. Työ muuntuu ”monistamisesta” luovuutta painottaviin toimiin, kuten suunnitteluun.

Edellä mainitut vaatimukset mielessä pitäen on täysin aiheellista ajatella kaikkinaisten tiedon löytämiseen, hallintaan ja käsittelyyn kuuluvien taitojen olevan nykyajassa yhä välttämättömämpää perusosaamista. Samaisen huomion ovat esittäneet lukuisat tahot, muun muassa Priha, Santala & Sipilä (2003, 1), joiden mukaan yksilön henkilökohtaiset valmiudet tiedon käsittelemiseen pitää nähdä perinteiseen lukutaitoon rinnastettavana kansalaisvalmiutena, joka samalla vahvistaa itsenäistä oppimiskykyä. Toinen samansuuntainen huomio löytyy brittiläisen kansallis- ja korkeakoulukirjastojen yhteistyöjärjestö SCONUL:n (Society of College, National and University Libraries) muistiosta (SCONUL 1999, 4), jossa todetaan ”informaatiotaitojen” olevan nykyään ”selviytymistaito” ja edellytys sille, että ihmiset voivat

tunnistaa, löytää ja hyödyntää tehokkaasti kulloinkin tarvitsemiaan tietoja. Raportti myös nostaa informaatiotaidot korkeakoulusta valmistuvien ihmisten muiden peruskykyjen rinnalle — näiksi muistio nimeää viestintätaidot, laskemisen, tietotekniikan käyttötaidot ja oppimaan oppimisen kyvyn korkeakoulutuksen selvitystyöryhmän raportin perusteella (SCONUL 1999, 3—4).

Tietoyhteiskunnan ominaispiirteet tulevat siis nähtävästi voimistamaan vaatimuksia henkilökohtaisten tiedonhallinnan valmiuksien ja muun muassa tiedon etsinnän taitojen kehittämisestä sekä yksilötasolla että yhteiskunnassa yleensä. Mainitun kaltaista osaamisaluetta kuvaamaan on vakiintunut käsite informaatiolukutaito (Priha ym. 2003, 1), jonka voidaan hyvin lyhyesti luonnehtia käsittävän esimerkiksi tiedon löytämiseen, arviointiin ja tehokkaaseen hyödyntämiseen tarvittavia kykyjä (ACRL 2000, 2). Muun muassa edelliset informaatiolukutaidon osa-alueet nimetään vuonna 2000 julkaistuissa informaatiolukutaidon standardeissa, jotka on laatinut yhdysvaltalainen korkeakoulukirjastojen yhteenliittymä, Association of College and Research Libraries (ACRL) — yksi Yhdysvaltain kansallisen kirjastoalan kattojärjestön ALA:n (American Library Association) alajaostoista ja samalla eräs aihepiiriin keskeisistä tutkijoista (Doyle 1994, 9/14—10/15; SCONUL 1999, 4; Bruce 2000, 3; Bawden 2001, 233—234, 238; Owusu-Ansah 2005, 368). Vaikka informaatiolukutaidon termi on siis nykyisin käytännössä jokseenkin vakiintunut, niin esimerkiksi Seamans (2012, 223—224) pahoittelee kohtalaisen tuoreessa puheenvuorossaan sen olevan luonteeltaan niin epäselvä, että sisällön ymmärtäminen vaatii asian selittämistä erikseen – toisin sanoen Seamans ei pidä nimitystä selkeästi kuvaavana. Hän näkee informaatiolukutaidon tarkoittavan pohjimmiltaan kykyä ymmärtää informaatiota ja kyseenalaistaa siksi, onko käsitettä nimitettävä lukutaidon termillä. Tämän työn tarkoitus ei kuitenkaan ole kiistellä nimityksen sopivuudesta. Sen sijaan seuraavassa luvussa tuodaan esiin se tausta ja kehitys, joiden tuloksena käsite on nimeltään vakiintunut juuri informaatiolukutaidoksi.

Informaatiolukutaidon piiriin kuuluvissa asioissa opetusvastuu on perinteisesti kuulunut etenkin koulutusjärjestelmälle, mutta osana sitä myös kirjastojen ja etenkin tieteellisten kirjastojen odotetaan tekevän osansa: esimerkiksi Karjalainen (2008, 79) kertoo opetusministeriön julkaiseman Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelman 2003—2008 toteavan seuraavaa: ”Kirjastot ... omalta osaltaan huolehtivat siitä, että korkeakouluista valmistuneilla on hyvä informaatiolukutaito”. Lisäksi erityisesti tiedonhakutaitojen opetus on korkeakoulukirjastoille jo pitkään ollut hyvin perinteinen työmuoto (Bruce 1997, 42—43; Nevgi 2007, 96—97). Kaiken kaikkiaan nykynäkemyksellä informaatiolukutaidosta painottaakin selvästi, ettei kyseisenlainen osaaminen voi käytännössä rakentua yksilölle omavaraisen oppimisen tuloksena vaan ihmiset

ovat riippuvaisia siitä, että he saavat yhteiskunnan infrastruktuurin kuten koulutuksen kautta mahdollisuuden omaksua informaatiolukutaitoon kuuluvia valmiuksia (Horton 2007, 4).

Informaatiolukutaito on tieteellisille kirjastoille läheinen aihe, koska ne toimivat osana korkeakouluja: informaatiolukutaidon opettaminen lankeaa niille luontaisesti esimerkiksi siksi, koska kyseinen taitoalue on hyvin läheisesti kytköksissä tieteellisen ajattelutavan omaksumisen ja kehittymisen kanssa sekä keskeisellä sijalla kriittisen suhtautumistavan saavuttamisessa eri lähteistä välitettyihin tietoihin (Nevgi 2007, 95–96). Kirjastoilla on myös vahvasti avointa tiedon saatavuutta tukeva rooli, joka on hyvin tärkeä informaatiolukutaitoa edistämään pyrkivän yhteiskunnan kannalta (ACRL 1989, 5). Tämä avoimen tiedon saatavuuden merkitys korostuu myös suurimmassa osassa niistä yhteiskunnallisista merkityksistä, joita informaatiolukutaidolla on tunnistettu olevan – jo vuonna 1989 ACRL nosti raportissaan esiin seuraavia näkökohtia informaatiolukutaidon yhteiskunnallista tärkeyttä koskien: informaatiolukutaidon nähtiin vahvistavan taloudellista kilpailukykyä, takaavan kansalaisyhteiskunnan toimivuutta ja tukevan demokratian ja tasavertaisuuden toteutumista sekä myös mahdollistavan yksilöille koulutus- ja kulttuuripalvelujen laajemman hyödyntämisen (sama, 1–2, 4–5).

Yhteiskunnallisista merkityksistään huolimatta informaatiolukutaito onkin viime kädessä vahvasti yksilöllistä osaamista. Vaikka kyseessä on tutkimuksen synnyttämä, taustaltaan teoreettinen käsite, se on silti mitä selvimmin myös osa käytännön osaamisvalmiuksia esimerkiksi ammattitaitoan ja pohjaa omalle asiantuntijuudelleen rakentamaan pyrkivän opiskelijan kannalta. Nykyaikana ajantasainen asiantuntemus ei nimittäin ole pelkästään mahdollisimman monien asioiden muistamista tai tietämistä vaan sitä, että hallitsemalla informaatiolukutaidon valmiuksia pystyy tarvittaessa hakemaan asioista tietoa ja tutustumaan niihin (Doyle 1992, 1/3, 2/4; Doyle 1994, 27/31). Tämän vuoksi informaatiolukutaito kuuluu hyvin läheisesti yhteen asiantuntijuuden kehittymisen kanssa (Nevgi 2007, 100), jonka voidaan ajatella olevan tärkeä itsensä kehittämisen päämäärä sekä opiskelussa, työelämässä että muussa toiminnassa. Opiskeleminen on tärkeä keino saada valmiuksia informaatiolukutaidon omaksumiselle, koska se muuntaa opiskelijan käsitystä tietämisestä yksinkertaisesta dualistisesta mallista monia näkökulmia huomioon ottavaan kriittiseen suhtautumiseen eli kohti kontekstuaalista tietämistä (Nevgi 2007, 98–100). Informaatiolukutaitoa ei pidäkään arjessa ajatella erillisinä taitoina, vaan kiinteänä osana asiantuntijuutta (sama, 104). Voidaan siis aiheellisesti ajatella, että nyky-yhteiskunnassa informaatiolukutaidon vaatimukset ovat samanveroisia ammatillisia haasteita kuin varsinaisen ammattiosaamisen kehittäminen. Nämä valmiudet ovat tarpeen yhteiskuntaan

osallistumiseksi ja sen rakentamiseksi; pohjimmiltaan siksi aiheella on laajempaa kuin tutkimuksellista merkitystä.

Edellä ilmi käyneistä syistä tämä tutkielma pohtii informaatiolukutaidon sisältöjä tarkoituksenaan selvittää, mitkä kaikkiaan ovat ne informaatioajan vaatimukset, joita informaatiolukutaidon laajahko kattokäsite pitää sisällään. Työssä siis kuvataan ja eritellään informaatiolukutaidon sisältöjä, jotka nykytilanteessa on tärkeää tuntea, sillä informaatioyhteiskunnalle leimallisesta ”tietotulvasta” kaikesta huolimatta ehkä parhaiten selviää hankkimalla yhä lisää tietoa – nimenomaan informaatiolukutaidon piiriin kuuluvista asioista. Tämä teoreettinen sisällönanalyysi on tutkielmassa suoritettavan käsiteanalyysin lähtökohta, ja siihen paneudutaan tarkastelemalla yhteensä neljän eri järjestön ja tutkijan esittämiä keskeisiä näkemyksiä informaatiolukutaidosta. Suoritettava erittely perustuu fasettianalyysin käyttöön tutkimuskohteen jäsentäjänä.

Tutkielmassa luodaan aluksi katsaus informaatiolukutaitoa koskevaan tutkimukseen yleiskuvan saamiseksi aiheesta. Tässä yhteydessä esitellään myös tutkielmassa analysoitavat neljä näkemystä informaatiolukutaidosta. Sen jälkeen käydään läpi omassa luvussaan se teoriaperusta, johon työssä käytetty tutkimusmenetelmä eli alun perin S. R. Ranganathanin Colon Classification –luokitusjärjestelmäänsä varten kehittämä fasettianalyysi pohjautuu. Tämän jälkeen varsinainen analyysi suoritetaan omassa luvussaan, jossa informaatiolukutaitoa lähestytään fasetoinnin tarjoamista näkökulmista käsin.

2 INFORMAATIOLUKUTAIDON TUTKIMUSKOHTENA

2.1 Tutkimusalueen taustaa ja keskeisiä käsitteitä

Jäljessä kuvataan informaatiolukutaitokäsitteen kehittymisen vaiheita. Informaatiolukutaidon sisältöä kuvataan yksityiskohtaisesti vasta toisessa alaluvussa. Ensiksi kuitenkin kerrotaan enemmän siitä, mistä informaatiolukutaidon idea on lähtöisin. Informaatiolukutaidon käsittelemisessä on syytä lähteä liikkeelle perinteisen lukutaidon käsitteestä, koska se on tärkeä osa informaatiolukutaidon perustaa, jonka varaan informaation käsittelytaidot perustuvat (Kuhlthau 1987, 9/15).

2.1.1 Lukutaito pohjakäsitteenä informaatiolukutaidolle

Lukutaidon määritelmä on monikerroksinen. Yksinkertaisimmillaan lukutaito tarkoittaa kykyä lukea ja kirjoittaa eli se mahdollistaa henkilölle kirjallisen viestinnän käyttäen ennalta sovittua merkijärjestelmää. Huomattakoon siis, että lukutaito kattaa myös kyvyn ilmaista itseään kirjallisesti. Tätä perustasoista määritelmää on laajennettu monilla näkökohdilla. Lukutaitoon kuuluu niin ikään olennaisena kirjallisesti välitettyjen merkitysten ymmärtäminen eli kyse ei ole ainoastaan teknisestä taidosta. Ymmärryksen vaatimusta selittää valaisevasti myös kulttuurisen lukutaidon käsite, jolla tarkoitetaan sitä, että kulttuurin tuntemus osaltaan mahdollistaa kirjallisen teoksen perusteellisemmän ymmärtämisen eli tukee edellä mainittujen merkitysten välittymistä. (Bawden 2001, 220—222.)

Edelliset seikat huomioiden lukutaito ei voi olla yksilöllillä selkeästi joko-tai —tyyppinen ominaisuus eikä toisaalta helposti mitattavissa. Bawden (sama, 221) näkeekin lukutaidon jatkumona, jonka toisessa ääripäässä on yksinkertainen, mekaaninen lukutaito ja toisessa puolestaan monenlaisten kriittisen ajattelun ja eräänlaisen, edelläkin sivutun kulttuurisen kompetenssin vaatimusten hallinta. Kehittyneeseen lukutaitoon onkin ajateltu kuuluvan myös kyvyn loogiseen ja kriittiseen ajatteluun, ja tämän vuoksi sen katsotaan olevan kaikkien kieleen perustuvien oppimistaitojen pohjana (sama). Koska lukutaito voi ilmetä monen tasoisena ja sen vaatimukset voivat vaihdella myös kulttuurista toiseen (sama), merkittävä valmius yksilölle edellä mainituista mittaamisen hankaluuksista huolimatta on funktionaalinen lukutaito: se on alun perin YK:n

koulutus- ja kulttuurijärjestö Unescon käyttämä termi, jolla tarkoitetaan, että henkilö pystyy hyödyllisesti ja tehokkaasti toimimaan lukutaitoa vaativissa tehtävissä (Bawden 2001, 222).

Informaatiolukutaidon ajatellaan nykyään olevan perusolemukseltaan monia asioita koskettava kattokäsite (Bawden 2001, 231; Priha ym. 2003, 2; Owusu-Ansah 2005, 368; Aharony 2010, 261—262). Esimerkiksi Bawden (2001, 231) toteaa informaatiolukutaidon yksikäsitteisen määrittelyn olleen tutkijoille vaikeaa muun muassa siksi, että monesti sille on yritetty luoda yhtä, lyhyttä ja kaiken kattavaa määritelmää, vaikka kyseessä on selvästi monifasettinen aihealue. Tätä monitahoisuutta kuvastavat hyvin myös Bawdenin (sama, 231, 243—244) kokoamat lyhyet määrittelyt informaatiolukutaidosta: informaatiolukutaitoisuus on kykyä ymmärtää välitettyä informaatiota, välitettiinpä se millaisessa muodossa tahansa, ja osa laajempaa ongelmanratkaisukykyä. Myös Kuhlthau (1987, 2/8) antaa varhaisessa näkemyksessään informaatiolukutaidolle monipuolisen sisällön ja toteaa sen olevan käytännön tasolla läheistä sukua funktionaaliseen lukutaitoon. Kuhlthau mukaan informaatiolukutaitoon kuuluvat muun muassa kyky tunnistaa tiedontarve, tiedonhaun taitojen hallinta ja näiden pohjalta syntyvä kyky hyödyntää informaatiota käytännön asioissa, esimerkiksi päätöksenteon tukena.

Informaatiolukutaidon voidaan siis sanoa olevan perinteistä lukutaitoa laajempi käsite, mutta kuten Bawden (2001, 243) painottaa, sitä ei silti pitäisi nähdä perinteisen lukutaidon irrallisena laajenuksena, vaan kokonaan uutena tapana käsittää, mitä on olla lukutaitoinen. Kattava kuva informaatiolukutaidon sisällöstä annetaan seuraavassa alaluvussa, mutta informaatiolukutaidon voidaan lyhyesti sanoa muodostuvan kolmesta alueesta: se on kykyä löytää ja käyttää informaatioresursseja, arvioida tietolähteitä ja niiden kertomia tietoja sekä käyttää informaatiota hyödyksi toiminnassa. Nämä osa-alueet on tiiviisti esittänyt muun muassa ACRL (1989, 1—2), Doyle (1992, 1) ja Huotari (2008, 116). Informaatiolukutaitoa on käsitteen syntymisestä alkaen määritelty monilla tavoilla (Bawden 2001, 231), mutta nykyisin sen sisällöstä on jo keskeisiltä osin päästy yksimielisyyteen (Bawden 2001, 237; Owusu-Ansah 2005, 367, 370).

2.1.2 Tieto ja informaatio: tiedon arvoketju

Informaatiolukutaidosta puhuttaessa on asian perusteellisemmän ymmärtämisen vuoksi syytä luoda lyhyesti katsaus siihen, mitä informaatiolla käytännössä tarkoitetaan. Informaatiokäsitteen merkitys käy havainnollisesti ilmi Niiniluodon (1997, 18—66) esittämästä käsittehierarkiasta, jonka perusajatuksen ovat tiiviisti esittäneet Haasio & Savolainen (2004, 14—19). Yksinkertaistettu

kaavio hierarkiasta on esitetty alla. Sen esittämää kokonaisuutta kutsutaan myös tiedon arvoketjuksi (Haasio & Savolainen 2004, 14).

Data → Informaatio → Tieto → Tietämys → Viisaus

Data on alun perin latinaa ja tarkoittaa sananmukaisesti ”annetut”. Se on käytännössä merkkeinä ja symboleina varastoitavaa aineistoa, eräänlaista raakainformaatiota, jota voidaan välittää halutuilla laitteilla ja kanavilla käyttäen. Nimitys tarkoittaa pohjimmiltaan, että data on välityskanavaan annettuja merkkejä. (Niiniluoto 1997, 27; Haasio & Savolainen 2004, 15.) Datan käsite ei siis huomioi minkäänlaista sisällöllistä näkökohtaa.

Sen sijaan kieleen perustuvalla informaatiolla tarkoitetaan sitä, että edellä kuvatusti datana välitettävä viesti on jollain tapaa uutisarvoinen: se vähentää epävarmuutta rajaamalla pois mahdollisia asiointiloja ja viesti on sitä informatiivisempi, mitä enemmän mahdollisuuksia se rajaa pois. (Niiniluoto 1997, 37, 38; Haasio & Savolainen 2004, 15—16.) Niiniluodon (1997, 37) esimerkkejä mukaillen viesti ”Tänään sataa” ei ole yhtä informatiivinen eli loogisesti todistusvoimainen kuin viesti ”Tänään sataa ja tuulee”. Tällaista kielen avulla välitetyn viestin merkittävyyttä nimitetään semanttiseksi informaatioksi. Siihen liittyy läheisesti pragmaattisen informaation käsite, jolla tarkoitetaan välitetyllä informaatiolla olevan henkilökohtaista merkitystä vastaanottajalle, josta syystä viesti on henkilölle kontekstisidonnaisesti hyödyllinen. (Niiniluoto 1997, 40—42; Haasio & Savolainen 2004, 16.) Niiniluoto (sama, 41) myös toteaa, että ymmärrettävästi semanttista ja pragmaattista informaatiota on kielellisessä viestinnässä hyvin vaikeaa erottaa toisistaan. Pragmaattisen informaation kontekstisidonnaista hyödyllisyyttä havainnollistaa vaikkapa esimerkki, jossa edellisen viestin ”Tänään sataa ja tuulee” vastaanottaja on lähtemässä kävelylle ja päättää pukeutua aiemmin aiottua lämpimämmin viestin saatuaan.

Tiedon olemusta Haasio & Savolainen (2004, 16) kuvaavat sanomalla, että informaatio muuntuu ihmisellä olevaksi tiedoksi, kun se tulkitaan eli kun ihminen tulkitsee erilaisia ja eri muodoissa välitettäviä viestejä. Klassisen määritelmän mukaan tieto on ”hyvin perusteltu, tosi uskomus” (Niiniluoto 1997, 57). Se on siis ihmisellä oleva käsitys asiasta, jonka, toisin kuin datan tai informaation, on oltava totta. Tieto syntyy siitä, että ihminen tulkitsee informaatiota ja antaa sille merkityksen. Tässä tulee ilmi se tiedon arvoketjun ajatus, että siinä data tai raakainformaatio jalostuu informaationvälityksen kautta tiedoksi. Tiedon lajeja on myös perinteisesti jaoteltu erilaisiin tyyppikategorioihin, kuten singulaarisiksi tiedoksi, joka tarkoittaa yksittäisiä faktoja asioista tai tapahtumista tai välineelliseen tietoon, joka tarkoittaa tietoja siitä, miten on toimittava tietyn tavoitteen saavuttamiseksi (Haasio & Savolainen 2004, 18—19).

Arvoketjuun kuuluva tietämys puolestaan tarkoittaa kaiken henkilöllä olevan tiedon muodostamaa kokonaisuutta. Voidaan myös puhua tiettyä alaa koskevasta tietämyksestä, kuten tietyssä ammatissa toimivan henkilön ammattiosaamiseen kuuluvista tiedoista, joista muodostuu hänen ammatillinen tietämyksensä. (Niiniluoto 1997, 61, 63.) Tietämyksen karttuminen on siis läheisesti yhteydessä Nevgin (2007, 100—104) käsittelemään asiantuntijuuden kehittymiseen. Tätä prosessia on tarkemmin kuvannut myös Leinonen (2008, 30—33), mihin palataan myöhemmin.

Viimeiseksi tiedon arvoketjusta voidaan todeta viisauden tarkoittavan taitoa käyttää tietämystä siten, että sillä voidaan edistää hyväksi koettuja päämääriä, joista henkilöllä täytyy siis olla henkilökohtaisesti omaksuttuun arvojärjestelmään perustuva käsitys (Niiniluoto 1997, 62). Viisaus on siis läheisesti tekemisissä eettisyyden kanssa ja käytännössä se näyttäytyy tiedon arvoketjun avulla tarkasteltuna eräänlaisena hyötyajattelua edustavana utilitaristisena eettisyytenä, jossa hyvä määrittyy arvosidonnaisesti toiminnan koettujen vaikutusten tuottamaan hyötyyn perustuen (Saarinen 1994, 290—291). Viisautta koskevan määritelmän nojalla voitaneen sanoa, että informaatiolukutaidon hallinnasta on lopulta sekä yksilöllisesti että yhteisöllisesti hyötyä ainoastaan, jos se näkyy edellisen kaltaisena viisautena. Tämän vuoksi on aihetta pitää tiedon arvoketjun huipentumana olevaa viisautta myös informaatiolukutaidon hallinnan ja oppimisen perimmäisenä tarkoituksena.

2.1.3 Informaatiolukutaidon lyhyt historiikki

Ensimmäinen virallisessa yhteydessä tehty maininta informaatiolukutaidosta on peräisin vuodelta 1974, jolloin yhdysvaltalaisen tietoteollisuusalan etujärjestön, Information Industries Associationin (IIA) tuolloinen puheenjohtaja Paul Zurkowski vaati puheessaan kansalliselle kirjasto- ja informaatioalojen komissiolle informaatiolukutaidon nostamista seuraavan vuosikymmenen, siis 1980-luvun, kansalliseksi tavoitteeksi Yhdysvalloissa. Zurkowski näki informaatiolukutaidon hyvin käytännöllisesti kykynä käyttää työelämässä tarvittavia tietoresursseja eli sekä tietolähteitä että erilaisia tiedonhaun työkaluja, minkä ansiosta informaatiolukutaitoiset henkilöt pystyivät hänen mukaansa menestyksellisesti suoriutumaan ongelmanratkaisua vaativien asioiden hoidosta työnsä osana. (Bawden 2001, 230; Priha ym. 2003, 4.) Käsitteen esiinnousulla oli siis alkujaan sangen voimakkaasti talouselämän tarpeista lähtöisin oleva tausta.

Informaatiolukutaidon määrittely sai merkittävästi vauhtia vuonna 1983 julkaistusta Yhdysvaltain opetusministerin asettaman työryhmän raportista "A Nation at Risk". Siinä todettiin elektronisessa

ja digitaalisessa muodossa säilytetyn kompleksisen informaation hallitsemisen olevan tärkeää tulevaisuuden yhteiskunnassa. (Doyle 1994, 6/11.) Samalla kirjoitus kuitenkin moitti Yhdysvaltain kansallisen koulutusjärjestelmän pärjäävän tuolloin huonosti vertailussa muille teollistuneille maille. Hyvin yksityiskohtaisesta selonteosta nousi esille opetuksen sisältöä, tuntimääriä ja muuta resursointia koskevaa kritiikkiä, joista kuvaavina esimerkkeinä mainittakoon seuraavat: monissa aihepiireissä kuten luonnontieteissä ja vieraissa kielissä sekä opetuksen tarjontaa että tuntimääriä pidettiin kansainvälisesti verraten riittämättöminä; opiskelutaitojen opetus oli kehittymätöntä minkä vuoksi korkeakouluopinnot saattoivat tuottaa odottamattomia hankaluuksia; matemaattisissa ja luonnontieteellisissä aineissa vallitsi vaikea opettajapula. (Gardner 1983, 26—31.) Tämänkaltaisten opetusjärjestelmän heikkouksien katsottiin johtaneen muun muassa siihen, että 23 miljoonaa henkeä maan aikuisikäisestä väestöstä oli funktionaalisesti lukutaidotonta ja kansainvälisissä osaamistasovertailuissa amerikkalaiset opiskelijat eivät yleensä sijoittuneet kärkisijoille (Gardner 1983, 16).

Alkuperäiseen Zurkowskin kapeaan ja työelämän ongelmanratkaisua painottavaan näkemykseen alettiin liittää muun muassa johdannossa mainittuja yhteiskunnallisia merkityksiä ja muita yleisiä tiedonkäsittelyn ja etsimisen valmiuksia jo 1970-luvulla muun muassa IIA:n omissa julkaisuissa (Bawden 2001, 230), mutta keskeisellä tavalla käsitys informaatiolukutaidosta monipuolistui 1980-luvun jälkipuoliskolla, kun informaatiotaidot kytkettiin tärkeäksi osaksi yleisiä oppimistaitoja ja elinikäisen oppimisen perustaa: Kuhlthau (1987, 12/18, 14/20) esitti urauurtavassa selvityksessään informaatiolukutaidosta, että koska nykyajassa koulu ei enää voi antaa oppilaille kaikkia vastauksia koko elämän varalle, on ihmisten pystyttävä yhä enemmän myös itse hankkimaan kulloinkin tarvittuja tietoja, erottamaan niistä olennaisen ja käyttämään niitä ongelmanratkaisussa. Tämän vuoksi erilaisten tietoresurssien tunnistaminen, niiden käyttöön tarvittavien työkalujen hallinta sekä kriittisen ajattelun taidot ovat oppimiselle nykyajassa tarpeellisia taitoja.

Informaatiolukutaidon yhteys oppimiseen asetti kirjasto- ja tietopalveluille uudenlaisen roolin sen mahdollistamisessa, että opiskelijat eri koulutusasteilla voivat opetella ja oppia edellä mainitun kaltaisia valmiuksia: Kuhlthau toteaa informaatiolukutaitoisuuden vaatimuksen tarkoittavan siirtymistä oppikirjakeskeisestä opiskelusta siihen, että opiskelijat harjaantuvat käyttämään eri tietoresursseja itse ja monipuolisesti, ja kirjaston tehtävänä on yhteistyössä opetushenkilöstön kanssa tarjota väylä, jonka kautta informaatiolukutaidossa harjaantuminen voi tapahtua integroidusti opiskeltavan aiheen kontekstissa (sama, 12/18), ei erillisenä tiedonhakutaitojen saarekkeena opiskelijan kannalta katsottuna. Käsitys laajensi merkittävästi ymmärrystä

informaatiolukutaidon opettamisesta, sillä vielä 1970-luvulla puhuttiin yleisesti vain kirjaston käyttötaitojen opetuksesta (Priha ym. 2003, 4; Saarti 2007, 130) eli kyse oli irrallisesta eikä erityisen kattavasta kokonaisuudesta verrattuna Kuhlthaun peräänkuuluttamaan yleisten oppimisvalmiuksien tukemiseen. Kaikesta huolimatta informaatiolukutaidon tutkimuksen juurten nähdään nykyäänkin olevan kirjastojen käyttäjäkoulutuksessa (Bruce 2000, 3; Virkus 2003, 4), mutta käsitys opetuksen sisällöstä on alkuajoista kehittynyt huomattavasti (ks. esim. Sinikara & Järveläinen 2003, 334—336).

Edellä käsitelty Kuhlthaun näkemys kytki informaatiolukutaidon oppimiseen ja oli lisäksi ensimmäinen, jossa kirjaston käyttötaidot liitettiin osaksi informaatiolukutaitoa ja nähtiin omakohtaisen oppimisen ja asioiden selvittämisen edellytyksenä (Doyle 1994, 8/13). Aktiivista oppimista korostavan näkemyksensä Kuhlthau (1987, 6, 14/20) tiivisti itse sanomalla informaatiolukutaidon merkitsevän ”etevyyttä tutkivassa ongelmanratkaisussa” (”proficiency in inquiry”). Kyseistä roolia oppimisen mahdollistajana on sittemmin pidetty hyvin keskeisenä asiana informaatiolukutaidon olemuksessa (ACRL 2000, 2, 4—5; Bawden 2001, 232).

Gardnerin raportin vaikutuksesta Yhdysvaltain kansallisessa kirjasto- ja informaatioalojen komissiossa (NCLIS) kehkeytyi ajatus, että informaatiotaitojen käsite pitäisi määritellä virallisesti (Doyle 1994, 6/11), ja vuonna 1987 American Library Association (ALA) nimittikin erityisen komitean laatimaan kokonais selvityksen informaatiolukutaidosta ja sen merkityksestä juuri koulutukselle ja elinikäiselle oppimiselle (sama, 9/14). Sen loppuraportissa vuodelta 1989 informaatiolukutaito nähtiin vahvasti yleisenä oppimisvalmiutena (ACRL 1989, 2). Tämä ACRL:n raportti oli ensimmäinen virallinen, kattava kuvaus informaatiolukutaidosta (Bawden 2001, 233; Owusu-Ansah 2005, 368), ja sen myötä 1980-luvun loppuun mennessä hahmotettiin olennaisilta osin informaatiolukutaito laajaksi, ennen kaikkea koulutukselliseksi haasteeksi (Bruce 2000, 3), joka koskettaa niin yksilöitä, yritystoimintaa kuin aktiivisen kansalaisuuden toteutumista yhteiskunnassa (Bawden 2001, 233).

ACRL:n raportti sai osakseen hyvin kiinnostuneen vastaanoton. Doylen (1994, 10) mukaan raportin vaikuttavuus perustuu vahvasti runsaaseen konkretiaan ja tältä kannalta selkeään kirjoitustapaan. Sen tärkeää antia informaatiolukutaidon tutkimukselle on, että kyseinen julkaisu osoitti informaatiolukutaidon selvästi omaksi tutkimusalakseen (Bruce 2000, 3). Tämän jälkeen informaatiolukutaitoa alettiin määritellä laajemmin, ja tämän kokeellisen tutkimuskauden keskeisimmäksi työksi osoittautuivat Christina Doylen Delfoi-tutkimukset vuodelta 1992, joissa luotiin laajaan konsensukseen perustuva määritelmä informaatiolukutaidon sisällölle (sama, 4).

Myös Doylen tutkimuksessa informaatiolukutaito nähtiin keskeisenä oppimistaidoille, ja yhtenä tavoitteena tutkimuksessa olikin selvittää, mille opetussuunnitelmien kehitystavoitteille informaatiolukutaidolla on merkitystä (Doyle 1992, 2/4—3/5). Doylen tutkimus on siksikin tärkeä, että sen tulokset ovat edelleen laajasti tunnustettuja ja käytettyjä (Bruce 2000, 4).

Tutkimusalueen vakiinnutettua paikkansa informaatiolukutaidosta on julkaistu paljon erilaisia standardeja, jotka pyrkivät kattamaan sen keskeisen sisällön. Standardia vastaavan suomenkielisen ilmauksen on tässä yhteydessä yleensä ajateltu olevan informaatiolukutaidon osaamistavoitteet (Priha ym. 2003, 3). Vuosituhannen vaihteeseen saakka tutkimus keskittyi pääasiassa informaatiolukutaidon merkitykseen koulutuksessa (Bruce 2000, 4) ja myös ACRL julkaisi yksityiskohtaisen, päivitetyn informaatiolukutaitostandardinsa nimenomaan korkeakoulutuksen tarpeisiin vuonna 2000. ACRL pyrkii edistämään standardinsa maailmanlaajuisia käyttöönottoa suosittamalla sen kääntämistä eri kielille (Priha ym. 2003, 5), ja useat informaatiolukutaidon kuvaukset perustuvatkin huomattavilta osin ACRL:n määrittelyille (sama, 4). ACRL:n standardit on käännetty myös suomeksi Helsingin yliopiston Opiskelijakirjaston projektissa vuonna 2001 (Sinikara & Järveläinen 2003, 336).

Informaatiolukutaidon käsite on edellä kerrotun perusteella selvästikin amerikkalaista alkuperää. Tämän vahvistaa myös Aharony (2010, 266), jonka mukaan myös nykyään (1999—2009) yli puolet aiheen tutkimuksesta julkaistaan USA:ssa ja kolmen kärkimaan joukkoon kuuluvat myös Iso-Britannia sekä Australia. Poiketen Prihan ym. mainitsemasta 1990-luvun yleisestä suuntauksesta perustaa käsitys informaatiolukutaidosta ACRL:n luomalle pohjalle julkaisi Iso-Britannian kansallis- ja korkeakoulukirjastojen yhteistyöjärjestö Society of College, National and University Libraries (SCONUL) vuonna 1999 oman näkemyksensä informaatiolukutaidosta. Raportin laatimisen aikoihin brittiläisen näkemyksen mukaan aiheen tutkimus ei maassa ollut yhtä pitkällä kuin ”monissa muissa maissa”, mistä syystä määrittelylle oli tarve (SCONUL 1999, 2; Sinikara 2007, 25). SCONUL:n malli vuodelta 1999 on korkean rigorigiteetin standardin sijasta eräänlainen prosessikuvaus informaatiolukutaidon kehittymisestä, jossa yksilöllisten informaatiotaitojen eri osa-alueet kasvavat vähitellen kohti asiantuntijuutta, ja niiden perustana ovat IT- ja kirjastonkäytön taidot. Malli tunnetaan yleisesti otsikollaan ”Informaatiolukutaidon seitsemän pilaria”. (Priha ym. 2003, 14—15; Sinikara 2007, 25.)

Keskeisten teemojen kannalta katsottuna informaatiolukutaidon tutkimus puolestaan on perinteisesti lähestynyt kohdettaan hyvin vahvasti opetussektorin tarpeista ja näkökulmasta käsin, mikä on myös edellä käynyt ilmi. Katsauksessaan vuodelta 2000 Bruce (2000, 4) ennako

kiinnostuksen suuntautuvan jatkossa enemmän informaatiolukutaidon tarkastelemiseen esimerkiksi työpaikoilla, yritys-elämässä ja muilla, aiemmin kartoittamilla sovellusaloilla, kuten otaksuu myös Aharony (2010, 262). Samoin esimerkiksi Martin (2011, 269) huomauttaa, että informaatiolukutaito on nähty liiaksi vain kirjastoalan haasteena, ja että se tulisi nähdä muuhunkin kuin vain akateemiseen tiedonhakuun kuuluvana. Bruceen mukaan toiseksi myös tutkimustavat ovat monipuolistumassa varhaisvaiheen määrittelevään tutkimukseen verrattuna: esimerkiksi toimintatutkimus eli operatiivisten tilanteiden tarkkailu on yleistymässä (Bruce 2000, 4).

Tutkimusotteen kirjon monipuolistumisesta toimii hyvänä ja samalla keskeisenä esimerkkinä myös Bruceen oma tutkimus informaatiolukutaidosta. Hänen väitöstutkimuksensa vuodelta 1997, ”The Seven Faces of Information Literacy” on alan tutkijoiden keskuudessa hyvin tunnettu esitys informaatiolukutaidosta (Priha ym. 2003, 7; Huvila 2011, 237). Työ edustaa fenomenografista, asiantuntijahaastatteluihin perustuvaa analyysia, jossa pyritään kuvaamaan ihmisten vaihtelevia, erilaisia tapoja kokea informaatiolukutaito. Tällainen lähtökohta kuvastaa vahvasti informaatiolukutaitoa koskevan ajattelun monipuolistumista, koska siinä informaatiolukutaito nähdään selkeästi yksilön sisäisenä kokemuksena eikä vain omaksuttavina taitoina. Myös Bruceen työhön palataan seuraavassa alaluvussa.

2.1.4 Informaatiolukutaitotutkimuksen sanastoa

Edellisen lyhyen katsauksen perusteella informaatiolukutaito on selvästi monifasettinen aihealue. Monifasettisuutta kuvaa sekin, että informaatiolukutaitoon on tavallisesti liitetty myös koko joukko muita lukutaitokäsitteitä. Lisäksi jotkin informaatiolukutaidon perinteikkäimmät, pääasiassa kirjasto- ja tietopalvelualan tutkimuksesta juontuvat sisällölliset teemat, joita jo johdannossa hieman nousi esiin, myös itsessään ovat varsin laajoja aihealueita. Ennen seuraavassa alaluvussa tehtävää keskeisten informaatiolukutaitonäkemyksen yksityiskohtaista esittelyä käydään vielä lyhyesti läpi tutkimuskohteen olemuksen ymmärtämiseksi olennaisia käsitteistöä.

2.1.4.1 Informaatiolukutaidon lähikäsitteitä

Bawden (2001, 223) kuvaa informaatiolukutaitoon liittyviä muita lukutaitokäsitteitä ”taitoperustaisiksi lukutaidoiksi”. Näiksi hän mainitsee medialukutaidon, tietotekniikkalukutaidon ja kirjastolukutaidon. Kukin niistä keskittyy omaan taitoalueeseensa, ja niiden tapaiset käsitteet on kehitetty, jotta voidaan huomioida nykyään aiempaa kompleksisemmän informaatioympäristön

luonne. Bruce (1997, 20—26) puolestaan näkee informaatiolukutaitoon liittyvän viisi lähikäsitettä: hän erittelee toisistaan tietotekniikka- ja IT-lukutaidot, joiden lisäksi käsitteeseen kuuluu kirjastonkäytön taidot ("kirjastolukutaito" Bawdenin kuvauksessa), informaatiotaidot sekä elinikäinen ja oppimaan oppiminen. Alaluvun lopuksi jäljessä kuvataan mainittujen käsitteiden sisältöä ja suhdetta informaatiolukutaitoon.

Bawdenin (2001, 225) mukaan medialukutaito on kykyä arvioida kriittisesti, analysoida ja lisäksi myös tuottaa mediasisältöjä. Nykyajassa medialukutaito on tärkeää, koska muiden tietolähteiden ohella joukkotiedotus kuten televisio, radio, sanoma- ja aikakauslehdet ovat keskeisiä tiedonlähteitä. Medialukutaitoa pidetään yleisesti informaatiolukutaidon osatekijänä: se on käytännössä edellytys sille, että aiemmin mainittu informaatiolukutaitoon kuuluva tietolähteiden arviointi on mahdollista.

Tietotekniikkalukutaito puolestaan tarkoittaa pohjimmiltaan ymmärrystä siitä, mitä mahdollisuuksia tietotekniikkalaitteistot ja toiseksi ohjelmistot tarjoavat. Siihen vaaditaan muun muassa perusymmärrys tietokoneiden toiminnasta ja rakenteesta, tavallisimpien ohjelmistojen käyttötaitoja ja tietotekniikan historiallisen kehityksen sekä yhteiskunnallisen merkityksen tuntemista (Bruce 1997, 22—23). IT-lukutaito puolestaan ymmärretään tietämykseksi, jonka ansiosta yksilö pystyy hyödyntämään mitä tahansa teknisiä apuvälineitä tiedon käyttämiseksi, välittämiseksi, varastoitumiseksi ja käsittelemiseksi (sama, 21). IT-lukutaito on siis tietotekniikkalukutaitoa yleisluontoisempi käsite. Myös Bawden sanoo tietotekniikkalukutaidon käsitteeseen kuuluvan laitteiden ja etenkin ohjelmistojen käyttötaidot sekä ymmärryksen tekniikan tarjoamista mahdollisuuksista. Bawden myös mainitsee tärkeänä piirteenä kyvyn työskennellä laitteiden kanssa itsenäisesti tarvitsematta apua. (Bawden 2001, 226—227.)

Tietotekniikka- ja IT-lukutaitoja on pidetty informaatiolukutaidosta selvästi erillisinä osa-alueina, mutta niiden on kuitenkin katsottu olevan tärkeitä informaatiolukutaidolle. Bawden (2001, 228) mainitsee tietotekniikkalukutaidon olevan "yksi informaatiolukutaidon vaatimus, mutta enää se ei riitä". SCONUL (1999, 3) puolestaan toteaa saman asian huomauttamalla, että informaatiolukutaidon näkeminen puhtaasti tietoteknisenä osaamisena on erehdystä ja "vaarallinen myytti". Tietotekniikka- ja informaatiolukutaitokäsitteiden välillä on se ero, että informaatiolukutaidon käsite on sisältökeskeinen, kun taas tietotekniikan kohdalla kyse on tietoteknisen infrastruktuurin ymmärtämisestä (Bawden 2001, 228).

Edellisten lisäksi sekä Bawden että Bruce näkevät kirjaston käyttötaidot tärkeiksi informaatiolukutaidolle. Bawden sanoo kirjastolukutaidon olevan sitä, että henkilö pystyy hakemaan kirjastosta haluamiaan materiaaleja: alkeellisimmillaan kyse on taidosta löytää kirjastosta haluttu kirja, kun taas laajimmillaan tarkoitetaan kykyä laatia ja toteuttaa kompleksisia tiedonhankintaprosesseja kirjaston tarjoamista aineistoista (Bawden 2001, 223—224). Bruce (1997, 23—24) lisää edelliseen näkemykseen sen, että aineistojen paikantamisen lisäksi kirjastolukutaito tarkoittaa kykyä tulkita ja hyödyntää tiedonlähteitä sen jälkeen, kun niitä on löydetty. Kummassakin merkityksessä ja etenkin jälkimmäisessä kirjastolukutaito tulee joka tapauksessa hyvin lähelle informaatiolukutaitoon keskeisesti kuuluvia kykyjä kuten aiemmin mainittua, ACRL:n klassisen määritelmän mukaista ”kykyä löytää ja käyttää tiedonlähteitä”, mutta kyseessä on siltikin vain suppea osa informaatiolukutaitoon kuuluvista valmiuksista. Bawdenin ilmaisu ”taitoperustaiset lukutaidot” on siis hyvin kuvaava: yleensä ottaen kyse on informaatiolukutaidon alikäsitteistä.

Informaatiolukutaidon lähikäsitteistä informaatiotaitojen ja elinikäisen oppimisen käsitteet eivät edellisistä poiketen ole ainakaan selvästi alikäsitteitä informaatiolukutaidolle. Informaatiotaidot (”information skills”) viittaavat yleisiin tiedonkäsittelyprosesseissa tarvittaviin taitoihin, joiksi Eisenberg ja Berkowitz ovat tunnistaneet seuraavat: kyvyt määritellä ongelma ja kehittää tiedonhaun strategioita sen ratkaisemiseksi; kyvyt paikantaa ja päästä käsiksi tietoihin sekä soveltaa niitä käytännön tilanteessa; ja kyvyt arvioida ongelmanratkaisun prosessin toimivuutta sekä yhdistellä hankituista tiedoista tarvittavia uusia näkemyksiä ja kokonaisuuksia ongelman ratkaisemiseksi (Bruce 1997, 24—25). Informaatiotaidot ovat siis hyvin geneerisiä valmiuksia, jotka käsittävät niin laajoja kokonaisuuksia, että toisinaan informaatiotaidot onkin ymmärretty synonyymiksi informaatiolukutaidon kanssa. Esimerkiksi Prihan ym. (2003, 2) mukaan varsinkin brittiläinen tutkimus on käyttänyt termiä ”information skills” varsin vakiintuneesti informaatiolukutaitoa koskevassa tutkimuksessa.

Lopuksi luonnehditaan lyhyesti Brucen mainitsemien oppimaan oppimisen ja elinikäisen oppimisen suhdetta informaatiolukutaitoon. Oppimaan oppiminen tarkoittaa, että yksilö kehittää paremmiksi niitä taitoja, joihin elinikäinen oppiminen perustuu. Käytännössä kyse on huomattavalta osin itsetuntemuksen kehittämisestä. (Bruce 1997, 25.) Oppimaan oppiminen on tärkeää informaatiolukutaidon kehittämiselle, koska jo ACRL:n määritelmän mukaan ”informaatiolukutaitoiset ovat niitä, jotka ovat oppineet oppimaan” (ACRL 1989, 2). Bruce toteaaakin, että informaatiolukutaito voidaan nähdä elinikäisen oppimisen sisäistäneen henkilön ominaisuutena (Bruce 1997, 34). Toisekseen yleensä, kuten myös edellinen ACRL:n näkemys

osoittaa, informaatiolukutaito nähdään tärkeänä kyvyille oppia (Bruce 1997, 34; ACRL 2000, 2) Tässä elinikäisen oppimisen valmiuksien korostamisessa palataan niihin haasteisiin, joista johdannossa mainittiin: informaatiolukutaito antaa ihmisille valmiuden tutustua asioihin ja hankkia niistä tarvittaessa lisätietoja. Tämä on tarpeen tulevaisuudessa, jossa — kuten ACRL (1989, 1) mainitsee — ”hyvä ammatti tänään voi olla huomenna vanhentunutta osaamista”.

2.1.4.2 Kirjastotieteen termejä

Alaluvussa selostetaan joitakin informaatiolukutaidon käsittelemiseksi välttämättömiä kirjastotieteen termejä. Määritelmät eivät ole perusteellisia katsauksia käsitteiden edustamien tutkimusalojen sisältöön, vaan ainoastaan kertovat lyhyesti, mitä kyseiset termit pääpiirteissään merkitsevät.

Tiedontarve. Tiedontarpeen täsmällinen määrittelemisen on perinteisesti nähty informaatiotutkimuksen kannalta vaikeaksi haasteeksi, koska inhimilliset tarpeet ovat selvimmin psykologian alaan kuuluva tutkimuskohde (Haasio & Savolainen 2004, 21). Tiedontarpeisiin on kuitenkin yleisesti nähty liittyvän ainakin seuraavia piirteitä. Tiedontarve merkitsee yksilön sisäistä, pohjimmiltaan kielteisen sävytteistä kokemusta, jossa kohdattu tilanne tai uusi asia synnyttää puutteellisesta asiasta koskevasta tietämyksestä tai ymmärryksestä johtuvaa sisäistä epävarmuutta ja estää tai haittaa yksilön tavoitteellista toimintaa (sama, 25). Koska tällainen kokemus saa yksilön periaatteessa ryhtymään tilanteen korjaamiseksi tarvittavaan tiedonhankintaan, tiedontarve on myös usein määritelty pragmaattisesti miksi tahansa asiaksi, joka toimii tiedonhankintaa käynnistävänä tekijänä, vaikka tällainen pragmaattinen määritelmä ei välttämättä ole täsmällinen (sama, 27). Myös Kuhlthau korostaa, että tiedontarpeen kokemusta ei pidä nähdä ainoastaan kognitiivisena, tietämyksessä ilmeneviä puutteita koskevana asiana, jollaiseksi se perinteisesti on tulkittu, vaan kokemusta värittävät tunnekokemukset, kuten epävarmuus ja hämmennys ovat sen olennainen ulottuvuus, joka viime kädessä myös käynnistää varsinaisen tiedonhankinnan (Kuhlthau 1993, 5—7, 9).

Tiedonhankinta. Tiedonhankinta voidaan ymmärtää hyvin monetasoisena käsitteenä. Yhteistä näille tulkinnoille on edellä kerrotusti se, että tiedonhankinta periaatteessa viriää tiedontarpeiden perusteella. Lyhyesti sanottuna tiedonhankinnalla tarkoitetaan suunnitelmallista tiedon etsimistä, jolla on selkeä tavoite (Haasio & Savolainen 2004, 28). Tiedonhankinta tukee siis ihmisen tavoitteellista toimintaa. Perinteisiä näkökulmia tiedonhankintaan ovat olleet sen ymmärtäminen

erilaisten tietojärjestelmien ja –palveluiden käyttämisenä ja toiseksi se, että tiedonhankintaa on tutkittu viime aikoihin saakka voittopuolisesti ammatillisen tiedonkäsittelyn kannalta (Haasio & Savolainen 2004, 56, 69). Käsitys tiedonhankinnasta on kuitenkin 1990-luvulta lähtien laajentunut tästä sinänsä riittämättömästä, järjestelmäkeskeisestä lähtökohdasta siihen suuntaan, että tiedonhankinta ymmärretään yhä selvemmin kokonaisvaltaisena käyttäjälähtöisenä kokemuksena ja prosessina (sama, 60). Tätä informaatiolukutaidon kannalta relevanttia tulkintaa tiedonhankinnasta valaisee Kuhlthaun kehittämä tiedonhankinnan prosessimalli, jonka perusajatus kuvaa osuvasti tiedonhankinnan käsitteen keskeisen sisällön. Kuhlthaun (1993, 35–39; 41–52) esittämän prosessikuvauksen perusajatuksia tiivistetään lyhyesti alla.

Käyttäjälähtöisesti ja laajasti ymmärrettynä tiedonhankinta tarkoittaa aktiivista merkityksenrakentamisprosessia. Prosessin nähdään tapahtuvan kolmella tasolla, jotka mainittiin myös tiedontarpeiden yhteydessä eli ajatusten, tunteiden ja toiminnan muodossa. Tiedonhankinnan kautta henkilö koettaa kognitiivisesta näkökulmasta katsoen selvittää ajatteluaan ja ymmärrystään kohteena olevasta asiasta. Tiedonhankinnan prosessin myötä hänen asiaa koskeva ymmärryksensä kehittyy vähitellen siten, että tiedonhankinnan alussa koettu kognitiivista tilaa leimaava ajatusten epäselvyys häviää prosessin edetessä. Sen sijaan affektiivisesta näkökulmasta eli tunnekokemusten kannalta tarkasteltuna tiedonhankinnan prosessi tarkoittaa, että henkilö pystyy syrjäyttämään tiedontarpeelle leimallisen epävarmuuden ja hämmennyksen tunteen ja saa itsevarmuutta sekä tietojen etsintään että niiden varsinaiseen hyödyntämiseen. Toiminnallisesta näkökulmasta tiedonhankinta puolestaan merkitsee erilaista suorittavaa tekemistä eli tietojen keräämistä eri tavoin erilaisista lähteistä ja myös lähteiden etsimistä. Kuhlthaun malli kuvaa tätä yleistasolla selostettua prosessia vaiheistaan sen kuuteen osaan. Tiedonhankinta alkaa edellä kuvatulle tiedontarpeen kokemukselle ominaisesta epävarmuuden kokemuksesta ja etenee tiedonhankinnan kohteen fokuoimisen, tiedonhankintamahdollisuuksien kartoittamisen sekä tiedon keräämisen kautta päätökseensä, mikä tarkoittaa, että henkilö voi alkaa hyödyntämään prosessissa kerättyjä tietoja. (Kuhlthau 1993, 35–39, 41–52.) Näkemys on kehitetty seuraamalla empiirisesti lukio- ja yliopisto-opiskelijoiden tiedonhankintaa opintoihinsa kuuluvissa tehtävissä muun muassa päiväkirjamerkintöjen, haastattelujen ja kyselyiden kautta (sama, 81–85).

Tiedonhankinnan kokonaisvaltainen prosessinäkemyks on järjestelmäkeskeistä näkemystä relevantimpi informaatiolukutaidon käsittelemisessä, sillä informaatiolukutaito ei aseta rajoituksia niille tiedonhankinnan muodoille, joita henkilön tulisi hallita (Bawden 2001, 231, 244). Haasion & Savolaisen (2004, 28) mukaan tiedonhankinta on tarvittujen tiedonlähteiden tunnistamista ja

valikoimista. Kuhlthaun mallissa tämä tarkoittaa tiedonhankinnan toiminnallista ulottuvuutta; laajasti ottaen kyse on kuitenkin konstruktivisesta prosessista.

Tiedonhaku. Verrattuna edelliseen tiedonhaku puolestaan on käytännössä järjestelmäkeskeinen, merkitykseltään suppea käsite, jolla tarkoitetaan tiedonhankinnan prosessiin kuuluvaa tiedon teknistä etsimistä. Se tehdään yleensä jostakin tietojärjestelmästä laatimalla erilaisia hakulauseita. (Haasio & Savolainen 2004, 12.) Suominen, Saarti & Tuomi (2009, 39–40) mainitsevat tiedonhaun perustekniikoiksi komentohaut, mikä tarkoittaa juuri edellistä vaihtoehtoa, sekä toisaalta selailun. Tiedonhaku tarkoittaa siis ennen kaikkea erilaisten tekniikoiden hallitsemista. Haasion & Savolaisen mainitsemasta järjestelmäkeskeisyydestä huolimatta kyse ei silti tarvitse olla tietoteknisistä järjestelmistä: esimerkiksi sekin, että kirjastosta tiettyä teosta paikannettaessa osaa hyödyntää esimerkiksi luokitukselta kertovia hyllyopasteita, on yhtälailla nähtävissä tiedonhaun teknisenä taitona. Tässä tapauksessa Haasion & Savolaisen mainitsema järjestelmä ei ole tietotekninen, vaan kyseessä on kirjaston luokitusjärjestelmä.

Tiedonhallinta. Edelliset kolme käsitettä kuvaavat kollektiivisesti ketjua, jonka kautta yksilö hankkii tietoa käyttöönsä: tiedontarpeet käynnistävät tiedonhankinnan prosessin, jossa myös tiedonhaun teknisillä taidoilla on oma sijansa. Tiedonhallinta puolestaan tarkoittaa jo löydettyjen ja kerättyjen tietojen vaihtelevan tyyppistä käsittelemistä. Haasion & Savolaisen (2004, 104) mukaan tiedonhallinnan pyrkimys kuuluu tiedonhankinnan luonteeseen, ja he kuvaavat sitä ennen kaikkea hankittujen tietojen järjestelemiseksi ja tallentamiseksi tulevaa käyttöä varten. Tiedonhallintaa voidaan lähestyä erilaajuisilla tarkastelutasoilla organisaatioiden tietohallinnosta yksilöiden henkilökohtaisessa työskentelyprosessissa tapahtuvaan tiedonhallintaan. Informaatiolukutaidon ja tämän tutkimuksen näkökulmasta käsitteessä on kyse yksilöllisestä tiedonhallinnasta, jota on tarkemmin kuvannut Otopah (2013, 145–147).

Otopahin mukaan yksilötasolla tapahtuva tiedonhallinta kattaa kolme osa-aluetta, jotka kaikki palvelevat tiedon käyttämistä tulevaisuudessa. Tiedonhallinta on ensinnäkin säilyttämistä: myöhemmin todennäköisesti käytettäviä tietoja pyritään ottamaan talteen, mistä syntyy yksilön henkilökohtaisten tiedostojen kokoelma. Säilyttämistottumukset vaihtelevat yksilöllisesti huomattavasti, ja niihin vaikuttavat erilaiset tilannetekijät kuten muun muassa se, minkä tyyppistä kerätty tieto on, kuinka paljon aikaa henkilöllä on käytettävissä, miten hyvin hän hallitsee erilaisten työvälineiden käytön tai esimerkiksi se, paljonko hänellä on jo ennestään tietoja asiasta. (sama, 145–146.) Myös esimerkiksi Haasion & Savolaisen (2004, 104) mukaan nykyään

saatavilla olevan tiedon runsas määrä ja toisaalta ajanpuute usein rajoittavat tutkijoiden mahdollisuuksia perusteelliseen tiedonhallintaan.

Enemmän sisältökeskeiseksi käsitteeksi tiedonhallintaa tekee puolestaan siihen kuuluva organisoimisen osa-alue, eli tietoja ei vain varastoida vaan pyritään myös järjestelemään ja luokittelemaan sekä esimerkiksi nimeämään niitä kuvaavia erilaisia alakategorioita. Samoin vanhoja tietoja esimerkiksi poistetaan ja tietoja myös päivitetään tarvittaessa. (Otopah 2013, 145—146, 147.) Käytännössä tällainen organisoiminen edellyttää selvästi tietojen aktiivista pohdintaa.

Edelliset kaksi elementtiä mahdollistavat tiedon löytämisen uudestaan, mikä on Otopahin mainitsema tiedonhallinnan kolmas määrittävä piirre. Tiedonhallinta merkitsee siis käytännössä taitoa löytää omista arkistoista hyödyllistä aineistoa silloin, kun sitä tarvitaan. Otopah painottaa, että kyky etsiä nimenomaan omista, aiemmin kerättyistä eikä ulkopuolisista arkistoista erottaa taitoa tavallisista tiedonhaun taidoista. (Otopah 2013, 146, 147.) Koska tiedon organisoiminen on edellä kerrotussa henkilökohtaisen tiedonhallinnan kehityksessä kahta muuta osa-aluetta tukevassa roolissa, sitä voidaan kutsua myös metatason tiedonhallintatoimiksi (sama, 147).

Kokonaisuutena tiedonhallinta on siis pyrkimystä yhdistää kerättyjä tietoja havaittuihin tiedontarpeisiin. Tällainen asioiden yhdisteleminen on pohjimmiltaan vahvasti sisältökeskeistä, sillä tiedon organisoiminen ja myös säilyttäminen eli päätökset tallentaa tai olla tallentamatta jotakin tietoa perustuvat aina arvioihin tiedon merkityksestä. (Sama, 145, 147.) Kun tiedontarve nähdään periaatteessa tiedonhankintaa edeltävänä tekijänä, saa tiedonhallinta merkityksensä sen jälkeisen prosessin kautta: tiedonhallinta on välttämätön edellytys tietojen hyödyntämiselle.

2.2 Näkemyksiä informaatiolukutaidosta

Alaluku esittelee tutkimuksen pohjana olevat neljä keskeistä mallia informaatiolukutaidosta. Kaksi ensimmäistä edustaa kirjasto- ja tietopalvelualalla toimivien järjestöjen käsityksiä informaatiolukutaidon sisällöstä ja niiden julkaisijat ovat yhdysvaltalainen American Library Associationin alajärjestö, Association of College and Research Libraries (ACRL) sekä brittiläinen korkeakoulu- ja kansalliskirjastojen yhteistyöjärjestö — Society of College, National and University Libraries (SCONUL). Toiset kaksi informaatiolukutaidon mallia ovat yksittäisten tutkijoiden esittämiä: Christina Doylen Delfoi-tutkimuksessa vuonna 1992 luotu kuvaus sekä australialaisen tutkijan, Christine Bruce'n väitöksessä 1997 esitetty teoria "The Seven Faces of Information Literacy".

Informaatiolukutaidon malleja on olemassa monia, mutta kuten käsitteen taustasta on käynyt ilmi, jäljessä käsiteltävät mallit ovat keskeisiä ja myös edelleen ajankohtaisia näkemyksiä.

Informaatiolukutaidon kuvaamiseen on perinteisesti käytetty pääasiassa kahta erilaista lähestymistapaa (Hepworth 2000, 23): yhtenä tutkimuksen perustyyppinä ovat mallit, jotka pyrkivät nimeämään informaatiolukutaidon eri osaamisalueita ja niiden sisältämiä taitoja. Näitä Bruce (1997, 1, 15, 151) kutsuu behavioristisiksi informaatiolukutaidon kuvauksiksi. Nimityksellä Bruce tarkoittaa näiden mallien olevan siltä kannalta ulkokohtaisia, että niissä informaatiolukutaito nähdään opeteltavina ominaisuuksina eikä yksilön sisäisenä kokemuksena. Kritiikin aiheita lisää se, että mallien nimeämät ominaisuudet ovat ulkopuolisten asiantuntijoiden määrittämiä, eikä niitä ole löydetty tiedon käyttäjien prosessia tarkkailemalla. (Bruce 1997, 12.) Tämän tutkimuksen aineistossa ACRL:n, SCONUL:n ja Doyleen mallit edustavat tätä behavioristista koulukuntaa. Tälle vastakkainen tutkimustapa on pyrkiä kuvaamaan informaatiolukutaito yksilön sisäisenä kokemuksena ja tapana ymmärtää todellisuutta (Hepworth 2000, 23). Tätä ajattelua tarkasteltavista malleista edustaa Bruceen tutkimus, jota Bruce itse kutsuu relationaaliseksi informaatiolukutaidon malliksi (Bruce 1997, 1, 151). Nimitys juontuu siitä, että tutkimuksessa kuvataan pohjimmiltaan ihmisten dynaamista suhdetta informaatioon informaatiolukutaidon prosessin eri vaiheissa (sama, 111).

Käytettyjen lähestymistapojen erot eivät ole tärkeitä tutkimusten merkittävyyden kannalta informaatiolukutaidon kuvauksina, koska kukin niistä valottaa kohdetta omalta kannaltaan. Tietoisuus eroavaisuuksista auttaa kuitenkin ymmärtämään paremmin informaatiolukutaidon luonnetta tutkimuskohteena.

2.2.1 ACRL: Informaatiolukutaitostandardit

ACRL:n näkemyksen perusajatukset esitetään vuoden 1989 informaatiolukutaitoraportissa, jossa informaatiolukutaitoa ilmiönä myös taustoitetaan laajemmin. Esityksen laati ALA:n 1987 asettama asiantuntijakomitea, jonka tehtävä oli määrittellä käsitteen sisältö ja kuvata sen merkitystä oppimiselle ja opettamiselle. Lisäksi yksityiskohtaiseksi hiottu esitys informaatiolukutaitoon kuuluvista asioista löytyy ACRL:n vuonna 2000 julkaisemista informaatiolukutaitostandardeista korkeakouluopetusta varten. ACRL:n näkemyksen esittely perustuu keskeisiltä osin edellä mainittuihin lähteisiin.

Informaatiolukutaito tarkoittaa käytännössä oppimiselle tärkeitä valmiuksia ja sillä on vahva yhteys aktiivisen ja elinikäisen oppimisen perustaan (ACRL 2000, 2, 5). ACRL:n tiiviin määritelmän mukaan informaatiolukutaitoinen henkilö havaitsee, milloin hän tarvitsee lisätietoa ja pystyy tarvittaessa tunnistamaan ja löytämään tarvittuja tietoja, arvioimaan niiden hyödyllisyyden ja käyttämään niitä hyväksi käytännön tilanteessa (ACRL 1989, 1, 7), eli kyse on varsin kokonaisvaltaisesta valmiudesta. ACRL:n informaatiolukutaitostandardeissa vuodelta 2000 näitä osaamisalueita kuvataan alkuperäistä raporttia huomattavasti yksityiskohtaisemmin, minkä lisäksi niihin sisällytetään uutena teemana myös eettisiä näkökohtia, kuten vaatimuksia esimerkiksi tiedon hankintaan ja saatavuuteen vaikuttavien lainsäädännöllisten seikkojen tuntemisesta (ACRL 2000, 2—3, 8—14). Näiden valmiuksien kehittämiseen ohjaa yksilöitä toisaalta sekä sisäinen pyrkimys että ulkoinen paine, joka tarkoittaa tarvetta seurata taloudellisen, sosiaalisen ja poliittisen ympäristön muutoksia sekä sitä, että asiantuntijuuden säilyttäminen ja kehittäminen edellyttää kykyä hallita omaa informaatioympäristöään (ACRL 1989, 1—2). Kyse on siis laajasta taitokokonaisuudesta, joka toimii pohjana elinikäiselle oppimiselle ja tukee itseohjautuvuuden toteutumista oppimisessa ja tiedonhankinnassa yleensä. ACRL kuvaakin informaatiolukutaitoa osuvasti ”intellektuaalisen toiminnan kehikseksi”. (ACRL 2000, 2.)

ACRL painottaa alkuperäisessä raportissaan vuodelta 1989 etenkin informaatiolukutaidon yhteiskunnallisia ja käytännöllisiä yhteyksiä. Kirjoituksessa kiinnitetään huomiota ensinnäkin siihen, kuinka yritysten kohdalla tehokas tiedonhankinta on monesti aidosti rahanarvoista (ACRL 1989, 3—4). Raportti nostaa myös varsin suorasanaisesti esille kaiken tyyppisten kirjastojen roolin yhteiskunnan tietohuollossa alleviivaamalla niiden merkitystä avoimen tiedonsaannin takaajana. Tältä kannalta ACRL (sama, 5—6) luonnehtii kirjastoja etuvartioksi informaation keskittymistä vastaan ja moittii samalla aiemmin mainittua Gardnerin raporttia kirjastojen unohtamisesta haettaessa ratkaisuja tietoyhteiskunnan haasteisiin. Kaiken kaikkiaan ACRL:n alkuperäisessä raportissa kytketään ajatus informaatiolukutaidosta kiinni oppimisen perustaan jo Kuhlthaun viitoittamalla tavalla: raportin mukaan opetuksessa tulevat korostumaan vuorovaikutteisuus ja oppijan oma aktiivisuus, ja myös kirjasto- ja tietopalveluilla on oltava roolinsa tässä kokonaisuudessa (sama, 7—9).

Jäljessä tarkastellaan hieman lähemmin ACRL:n vuonna 2000 esittämiä informaatiolukutaidon osa-alueita. ACRL:n mukaan informaatiolukutaitoon kuuluu viisi sisältöaluetta (”standardia”), jotka sisältävät yhteensä 22 erillistä osaamistavoitetta (”indikaattoria”). ACRL on jakanut osaamistavoitteita myös varsin yksityiskohtaisiin alatavoitteisiin (”outcomes”). Tarkastelussa käsitellään näkemyksen pääpiirteitä eikä kaikkiin yksityiskohtiin siksi puututa.

2.2.1.1 Standardi 1: Tiedontarpeen tunnistaminen

Taito huomata ja tunnustaa, milloin asioista tarvitaan lisätietoa eli kyky tunnistaa tiedontarve, kuvastaa hyvin informaatiolukutaidon olemusta: informaatiolukutaito ei ole vain teknistä osaamista ja taitoja vaan viime kädessä ajattelutapa tai asenne, joka mahdollistaa tutkivan suhtautumisen käsillä oleviin asioihin (Hensley 2006, 55). Tällaista tutkivaa asennetta ilmentävät myös ensimmäisen osaamistavoitteen piirteet: tiedontarpeen tunnistamiselle on olennaista löytää tiedontarvetta vastaavat käsitteet ja pystyä pukemaan näiden avulla tiedontarve sanoiksi. Henkilö pyrkii muodostamaan itselleen aihetta koskevia kysymyksiä ja on valmis muokkaamaan käsitystään tiedontarpeestaan tarvittaessa. Tiedontarpeen tunnistaminen on selvästi aktiivinen prosessi, johon kuuluu taustatiedon etsintää ja asioista keskustelemista muiden kanssa tarpeen mukaan. (ACRL 2000, 8.) Jos informaatiolukutaito nähdään Hensleyn maininnan mukaisesti tutkivana suhtautumistapana, niin on perusteltua pitää edellä kuvattua kykyä tunnistaa tiedontarve sille keskeisenä.

Toisena tiedontarpeen tunnistamiseen liittyvänä osaamistavoitteena ACRL näkee ymmärryksen siitä, minkälaisia tietolähteitä ylipäätään on käytettävissä tilanteessa, jossa lisätietoja tarvitaan. Tähän kuuluu esimerkiksi ymmärrys eri tietolähteiden ja tiedonvälitysformaattien eroista ja hyödyistä toisiinsa verrattuna ja käsitys siitä, mitä kautta tieteellistä tietoa tuotetaan, jaetaan ja on saatavissa. Tämän osa-alueen tärkeyttä tuovat selvästi esiin muun muassa Maughanin (2006, 74–75) havainnot, joiden mukaan esimerkiksi korkeakoulujen tuoreilla opiskelijoilla on taipumus käyttää Internetin tarjoamia avoimia tiedonlähteitä tiedonhaun lähtökohtana, vaikka tämä kylläkin ymmärretään varsin tehottomaksi toimintatavaksi verrattuna kirjaston tarjoamien resurssien, kuten perinteisten kokoelmien tai elektronisten tietokantojen käyttämiseen. Kattava käsitys tarjolla olevista resursseista on tärkeä myös siksi, että erilaisia tiedonlähteitä on nykyään tarjolla niin laaja kirjo (ACRL 2000, 2).

Ymmärrys käytettävissä olevista tiedonhaun mahdollisuuksista tarkoittaa sen oivaltamista, että vaivattomin toimintatapa tuottaa helposti myös heikoimmat tulokset, mitä Maughanin esimerkki hyvin kuvaa. Se on tärkeä seikka myös tiedonhaun kustannus-hyötysuhteen arvioimisessa, joka ACRL:n luonnehdinnassa myös kuuluu tiedontarpeen oikeaan havaitsemiseen: henkilön on luotava itselleen realistinen käsitys eri tietoresurssien käyttämisen mahdollisuuksista ja tiedonhakuvaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuudesta huomioiden esimerkiksi ajalliset rajoitteet ja paikallisen saatavuuden tekijöitä. (sama, 9.)

ACRL toteaa myös olevan välttämätöntä, että käsitystä tiedontarpeesta mukautetaan tarvittaessa vastaamaan esimerkiksi muutoksia yksilön tilanteessa. Näkökohta huomioi sen, että vaikka toisinaan informaatiolukutaidon mallien voidaan ajatella olevan tiedonhankinnan prosessia kohtalaisen lineaarisesti kuvaavia esityksiä (Doyle 1992, 2/4), niin todellisuudessa kyse harvoin on suoraviivaisesta prosessista (ks. Kuhlthau 1987, 8/14). Muistutuksen aiheellisuutta vahvistaa myös osaltaan Kuhlthaun (1993, 7—9, 43) klassinen kuvaus tiedonhankinnan prosessista: sen mukaan prosessia tunnetusti luonnehtiva piirre on uuteen tai vieraaseen asiaan törmäämistä seuraava epävarmuus ja ahdistus prosessin alussa, joka häviää asian selkiytyessä. Toisin sanoen tiedontarve on luonteeltaan yksilöllisesti vähittäin kehittyvä ja voi lähteä liikkeelle vaikeimmillaan täydellisestä epäselvyydestä.

2.2.1.2 Standardi 2: Tiedonhankinta

Toisena osaamisalueena informaatiolukutaitoon kuuluvat taidot, joita tarvitaan tietojen hankkimiseksi käyttöön eli käytettävyyden toteutumiseksi ("access"). Jotta tiedonhankinta onnistuisi, henkilön tulee osata laatia tehokkaita hakustrategioita ja valita niiden perusteella tarkoituksenmukaiset lähteet ja paikat, joista etsiä tietoa. (ACRL 2000, 9.) Tiedonhankinnassa voidaan käyttää monenlaisia keinoja: esimerkiksi asioista keskustelemista tai yleisluontoiseen aineistoon tutustumista ennen näkökulmaltaan spesifien lähteiden hakemista. Tiedonhankinnan strategioita ovat kaikki työskentelytavat, joita tiedonhankinnan prosessissa voidaan käyttää tietojen saamiseksi (Kuhlthau 1993, 40). Strategian laatimisen avulla tiedonhankinta toteutetaan suunnitelmallisesti (ACRL 2000, 9). Tämän vuoksi edelliset tavoitteet parantavat tiedon etsinnän tehokkuutta. Tietokantoja käytettäessä olennainen ja samalla suunnitelmallisuutta korostava osa strategiaa on esimerkiksi hakutermien valinta, joka tehdään tarvittaessa kontrolloidun sanaston perusteella (sama).

Informaatiolukutaitoinen henkilö käyttää erilaisia tiedonhankinnan mahdollisuuksia monipuolisesti. Erilaisia vaihtoehtoja hyödynnetään tarpeen mukaan kattavasti, kuten kirjaston eri kokoelmia ja näyttöluetteloita, kaukolainausta, informaation palveluja, online-tietokantoja ja -hakupalveluita ja toisaalta esimerkiksi asiantuntijanäkemyksien etsimistä ja haastatteluja. (Sama, 10.) Tämä monipuolisuus kuvaa hyvin aiemmin kerrottua, Bawdenin mainitsemaa määritelmää, jonka mukaan informaatiolukutaito on kykyä ymmärtää informaatiota, välitettyinä se missä muodossa tahansa. Vaatimuksen merkitystä käytännössä havainnollistaa tiedonhankutkimusten havainto, että perustutkinto-opiskelijat pitävät monesti lähteen vaivatonta saatavuutta laatua tärkeämpänä

tekijänä valinnassa (Maughan 2006, 75; Kim & Sin 2011, 179). Informaatiolukutaito on asiantuntijuuden kehittymistä (Nevgi 2007, 100—104), joten se ei suosi edellisen kaltaisia oikoteitä.

ACRL korostaa, että myös strategioiden kehittämisessä suunnitelmia täytyy olla valmis muuttamaan tarvittaessa. Lisäksi tiedonhankintaan kuuluu kyky organisoida ja säilyttää kerättyjä tietoja niin, että niistä voisi tulevaisuudessa olla hyötyä (ACRL 2000, 10). Tiedonhallinnan näkökulmasta: informaatiolukutaito tekee siis tiedonhankinnasta aktiivista prosessointia eikä vain passiivista varastointia. Kuhlthau näkee samansuuntaisesti asioiden pohtimisenkin olevan olennainen osa tiedonhankinnan strategioita (Kuhlthau 1993, 40).

2.2.1.3 Standardi 3: Tiedon arvioiminen

Informaatiolukutaito on vahvasti sisältökeskeistä. Tätä näkökohtaa edustaa erityisen selvästi ACRL:n standardin kolmas osa-alue, joka koskee informaation kriittistä arvioimista ja sulauttamista omaan tietämykseen (ACRL 2000, 11—12). Informaatiolukutaito onkin kiinteä osa yksilön asiantuntijuutta omalla alallaan (Nevgi 2007, 100). ACRL:n (2000, 11) mukaan informaation kriittisessä arvioinnissa lähtökohtana on kyky tiivistää esitetyt pääajatukset. Lisäksi lähteitä ja niiden sisältämiä tietoja tulee arvioida ennalta päätettyjen kriteerien perusteella: esimerkiksi arvioinnissa huomionarvoisista asioista ovat muun muassa käytettyjen menetelmien pätevyys ja luotettavuus, käsittelytarkkuus, tietojen ajantasaisuus sekä käsittelyn puolueellisuuden ja ennakoasenteiden tunnistaminen (sama). Näkökohdat ovat selvästi sisältökeskeisiä ja siksi alleviivaavat omakohtaisen perehtyneisyyden tärkeyttä informaatiolukutaidon toteutumiseksi. Tältä pohjalta Nevgin näkemys informaatiolukutaidosta asiantuntijuuden osana on varsin ymmärrettävä.

Informaatiolukutaidon keskeinen merkitys on siinä, että se parantaa yksilön mahdollisuuksia oppimiseen (ACRL 2000, 5). Tämän vuoksi kriittinen ajattelu on tärkeä osa informaatiolukutaitoa, ei vain edellä mainitun informaation arvioimisen kannalta vaan myös siksi, että uuden tiedon omaksuminen vaatii omakohtaista pohtimista. ACRL (sama, 12) mainitsee informaatiolukutaitoon kuuluvaksi piirteeksi, että kerryttääkseen tietämystään yksilön tulee vertailla ja suhteuttaa uutta informaatiota jo tietämäänsä. Kriittistä ajattelua korostaa myös ACRL:n kuvaukseen sisältyvä lähteiden keskinäinen vertailu esimerkiksi ristiriitaisuuksien havaitsemiseksi. Myös Schroeder (2012, 142—143) kertoo kyselyselvityksen tuloksesta, jonka mukaan yhdysvaltalaisten

tieteellisten kirjastojen työntekijät mieltävät informaatiolukutaidon yleisesti tarkoittavan nimenomaan välitettyyn informaatioon kohdistuvaa kriittistä ajattelua.

Ylipäätään informaatiolukutaito merkitsee sitä, että uutta tietoa ei opetella ulkoa ja omaksuta sellaisenaan eli niellä pureksimatta kuten Nevgin mainitsemassa dualistisessa tietämisen tavassa. Kysymys on omakohtaisen käsityksen rakentamisesta monipuolisen asiaan tutustumisen perusteella, mistä muistuttaa ACRL:n kuvaukseensa sisällyttämä osaamistavoite synteessin rakentumisesta (ACRL 2000, 11).

Mielenkiintoinen näkökulma tiedon kriittiseen arvioimiseen löytyy yksilön sosiaalista aktiivisuutta korostavasta osaamistavoitteesta: oman ymmärryksen lujittaminen tarkoittaa myös aktiivista osallistumista keskusteluihin ja yhteydenpitoa esimerkiksi asiantuntijoihin, opiskelijatovereihin tai muihin prosessin kannalta relevantteihin henkilöihin (sama, 12). Tämän näkökohdan vuoksi luonteenpiirteiden voidaan sanoa olevan myös tärkeä tekijä informaatiolukutaidon tavoitteiden toteutumisessa yksilöllisesti. Muun muassa Heinström (2003, 12) on tutkinut luonteenpiirteiden näkymistä informaatiokäyttäytymisessä ja toteaa ulospäin suuntautuneiden henkilöiden olevan introvertteja kiinnostuneempia löytämään uusia näkökulmia tiedonhaun kohteena olevaan aiheeseen. Heille ominainen, edellä mainittujen sosiaalisten kontaktien käyttäminen tiedonhankinnassa voi kuitenkin näkyä myös tiedonhankinnan heikompana järjestelmällisyytenä muita kanavia suosiviin verrattuna. Näkökulma osoittaa havainnollisesti informaatiolukutaitokäsitteen laaja-alaisuuden.

2.2.1.4 Standardi 4: Tiedon hyödyntäminen

Sosiaaliset näkökohdat ovat osa myös ACRL:n esittämää neljättä osa-aluetta: informaatiota täytyy kyetä hyödyntämään käytännössä ongelmien ratkaisemiseksi ja toiminnan parantamiseksi. Tässä kiteytyy se ajatus, mistä koko käsite on saanut kipinänsä, kuten informaatiolukutaidon merkitys kilpailukyvyille (ACRL 1989, 1) tai vaikutus päätöksentekoa parantavana tekijänä (sama, 2). Informaatiolukutaito ei ole vain abstrakteja asioita, vaan se pitäisi aina nähdä sidoksissa käytännön haasteisiin (Cambridge 2006, 147—149). ACRL:n standardi ilmaisee vaatimuksen niin, että uutta informaatiota täytyy soveltaa kulloinkin käsillä olevaan asiaan, ja vanhoja käytäntöjä täytyy olla valmis muuttamaan. Tämä tukee myös aiemmin mainittua käsitystä, jonka mukaan informaatiolukutaito on olemukseltaan tutkivaa asennetta: asioita täytyy olla valmis muuttamaan tarvittaessa.

ACRL näkee myös tiedon esittämisen kyvyt osana hyödyntämistä. Toisin sanoen henkilön täytyy pystyä viestimään informaatiota toisille tehokkaasti. Informaatiolukutaidon vaatimukset ovat suurelta osin periaatteessa yksilöllisiltä kyvyiltä kuulostavia, mikä on kiinnittänyt uudemman tutkimuksen huomiota (Cambridge 2006, 153—154; Lipponen & Lonka 2007, 88—89), mutta ainakin ACRL:n näkemyksessä tämä tiedon soveltamisen näkökulma tuo käsitteeseen yhteisöllisyyttä, mikä sinänsä vastaa johdannossa esitetyn informaatioyhteiskunnan vaatimuksia. Samalla vaatimus kuvaa myös Nevgin mainitsemaa yhteyttä asiantuntijuuden ja informaatiolukutaidon välillä: viime kädessä informaatiolukutaito vahvistaa käytännön taitojen osaamista.

2.2.1.5 Standardi 5: Eettiset näkökohdat

ACRL:n standardin viimeinen osa-alue on taloudellisten, lainsäädännöllisten ja sosiaalisten näkökohtien huomioiminen tiedon hankinnassa ja hyödyntämisessä eli standardi kattaa informaatiolukutaidon eettisiä näkökohtia (ACRL 2000, 14). Informaatiolukutaitoisen henkilön tulee ymmärtää elektroniseen ympäristöön kuuluvat tietoturvallisuuden ja yksityisyyden riskit ja olla tietoinen siitä, mikä tieto on vapaasti saatavaa ja mikä maksullista. Jälkimmäinen vaatimus korostaa informaatiolukutaidon toisen osa-alueen, tiedonlähteiden tuntemisen merkitystä: maksullisten ja avoimesti saatavien tietolähteiden raja voi olla epäselvä, jos henkilöllä ei ole kattavaa kokonaiskuvaa alansa tietolähteistä, koska esimerkiksi kirjaston tarjoamat tietokannat vaikuttavat käyttäjän kannalta maksuttomilta.

Käytännössä kyse on eettisistä kysymyksistä, joista keskeisiä ovat tekijänoikeuksien kunnioittaminen sekä tiedon hankkiminen, varastointi, käsitteleminen ja välittäminen vain laillisista lähteistä ja laillisilla tavoilla ja lisäksi hyvää tapaa noudattaen. Viimeinen osa-alue ei tarkoita siis ainoastaan räikeiden laittomuuksien välttämistä, vaan myös muuten moitteetonta toimintaa, joka kestää päivänvalon. Informaatiolukutaitoa koskettavana merkittävänä kysymyksenä nähdään yleensä muun muassa tietoinen pyrkimys eron plagiarismista. Mäkisen (2007, 59) mukaan digitaalinen tiedonvälitys on tehnyt tiedon kopioimisesta entistä helpompaa. Siksi plagiarismia voidaan pitää nykyään aiempaa keskeisempänä kysymyksenä. Informaatiolukutaidon eettisiin näkökohtiin kuuluu myös Nevgin mainitsema taito viitata lähteisiin siten selvästi, ettei jää epäselvyyttä, mikä on kirjoittajan omaa ja mikä lähteessä todettua ajatusta. Nevgi myös toteaa, että informaatiolukutaidon kehittymisen alkuvaiheessa tämä yleensä koetaan vaikeaksi (Nevgi 2007, 102—103). Lähdeviittausten oikea käyttö on eettisyyden toteutumisen kannalta tärkeä alue

informaatiolukutaidossa, koska se tarkoittaa käytännössä henkilön olevan tietoinen tekijänoikeuksista.

ACRL:n mallin nostamiin, keskeisiin eettisiin näkökohtiin kuuluu myös sen ymmärtäminen, että hyödyllinen tieto on yleensä myös rahallisesti arvokasta. ACRL:n (2000, 14) mukaan informaatiolukutaitoinen henkilö onkin tietoinen vapaasti saatavan ja maksullisen aineiston tarjonnasta. Tällainen tietoisuus on tärkeää, koska nimenomaan korkealaatuinen informaatio ei yleensä ole vapaasti saatavilla, ja on yleinen harhakäsitys, että digitaalinen tiedonvälitys jonkinlaisena automaattina parantaisi sen saatavuutta (Wood & Walther 2000, 174). ACRL:n mallissa informaatiolukutaitoisen henkilön tulee nähdä tämä tiedonhankintaa määrittävänä peruslähtökohtana.

Edellä esitellyt ACRL:n näkemykseen kuuluvat viisi osa-aluetta kattavat laaja-alaisen kokonaisuuden. Taidot ovat jossain määrin yksilökeskeisiä, mutta kaikesta huolimatta ACRL on kuvannut informaatiolukutaidon myös yhteiskunnallisesti tärkeäksi valmiudeksi. Edellä kerrottua kuvausta voidaan pitää hyvin käytännönläheisenä, koska käsitteelle on annettu kohtalaisen vahvasti tekemiseen liittyvä sisältö: informaatiolukutaito on ACRL:n näkemyksessä varsin selkeästi käytännön osaamista. Laaja-alaisuutensa vuoksi siihen pätee hyvin sama toteamus, joka todettiin perinteisestä lukutaidosta edellisessä alaluvussa: kyseessä on jatkumo, jossa yksilö voi pyrkiä vähittäin edistymään. Muistaen Hensleyn maininnan, että informaatiolukutaito tarkoittaa tutkivaa suhtautumista, vastakkainen käsitys tarkoittaisi koko ajatuksen hylkäämistä.

2.2.2 SCONUL: Informaatiolukutaidon seitsemän pilaria

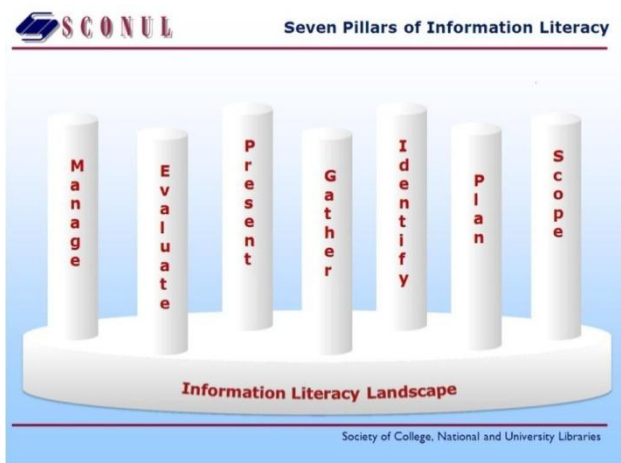
SCONUL julkaisi alkuperäisen mallinsa informaatiolukutaidosta järjestön johtokunnan vuonna 1998 asettaman työryhmän muistiossa 1999. Mallissa SCONUL rinnastaa informaatiolukutaidon esimerkiksi viestintä- ja laskemistaitoihin verrattavaksi yleishyödylliseksi perusosaamiseksi (SCONUL 1999, 3). Koska raportin julkaisemisen aikaan informaatiolukutaidon sisällöstä ei vallinnut Iso-Britanniassa vakiintunutta käsitystä, oli työryhmän tehtävänä tilanteen selkiyttämiseksi pohtia käsitteen määrittelyä, tärkeyttä ja toteutumista (sama, 2). SCONUL:n malli tunnetaan nimellä ”Informaatiolukutaidon seitsemän pilaria”, ja siinä informaatiolukutaito nähdään seitsemän eri osaamisalueen muodostamana kokonaisuutena, joka rakentuu alkuperäisessä mallissa IT- ja kirjastonkäytön taitojen varaan. Informaatiolukutaito kuvataan holistisena ja jatkuvana prosessina, jossa mainittujen seitsemän osaamisalueen alituinen harjoittaminen johtaa

yksilöllisesti kohti entistä parempaa informaatiolukutaidon valmiuksien hallintaa ja asiantuntijuutta. (Priha ym. 2003, 15.) Nykyisessä ajattelussaan SCONUL täsmentää, että ilman jatkuvaa harjaantumista ja esimerkiksi oman alan kehityksen seuraamista informaatiolukutaidon osa-alueet voivat yhtäläillä taantua muun muassa tietotekniikan kehityksen dynaamisen luonteen vuoksi (SCONUL 2011, 3). SCONUL:n mallin päivitetty versio on vuodelta 2011, ja siinä informaatiolukutaidon osa-alueiden sisältöjä on tarkennettu ja kehitetty nykyajan informaatioympäristöön sopiviksi.

SCONUL:n alkuperäinen raportti kiinnittää vahvasti huomiota tietotekniikkaosaamisen ja informaatiolukutaidon erottamiseen toisistaan. IT-taitojen merkitys informaatiolukutaidolle on siinä, että ne mahdollistavat pääsyn käsiksi moniin tietoresursseihin. Tämän vuoksi ne ovat osaltaan täysin keskeisiä informaatiolukutaidolle, mutta samalla raportti muistuttaa painokkaasti, ettei informaatiota ole vain se, mikä on tietokoneille varastoitavissa ja käsiteltävissä digitaalisessa muodossa. (SCONUL 1999, 3.)

SCONUL näkee informaatiolukutaidon merkityksen korostuvan tulevaisuudessa, koska Internet avoimena tiedonvälitysympäristönä vaatii entistä parempaa arviointikykyä tiedonhakijoilta johtuen siitä, että verkkojulkaisemisessa ei välttämättä ole minkäänlaisia laadunvarmistusmekanismeja toisin kuin perinteisessä julkaisemisessa. Toisekseen internet tiedonvälitysympäristönä merkitsee myös sitä, että esimerkiksi tekijänoikeuksien ymmärtämiselle on entistä voimakkaampi tarve. Pohjimmainen peruste informaatiolukutaidon tärkeydelle on SCONUL:n kokoamien huomioiden mukaan kuitenkin siinä, että kyseiset valmiudet auttavat ihmisiä kehittämään itseään, olemaan valmiita muutoksiin ja hyödyntämään informaatiota tehokkaasti eli esimerkiksi tekemään parempia päätöksiä. (Sama, 4.)

Seuraavaksi käydään tarkemmin läpi SCONUL:n informaatiolukutaidon malli ”Informaatiolukutaidon seitsemän pilaria”. SCONUL:n mallin ominaispiirteenä on, että edellä mainittujen seitsemän eri osa-alueen kohdalla informaatiolukutaito jakautuu osaamiseen eli käytännön taitoihin ja toiseksi ymmärrykseen aihetta koskevista asioista (SCONUL 2011, 3). Informaatiolukutaidon olemuksessa tämänkaltaiseen jakoon on kiinnittänyt huomiota myös esimerkiksi Kuhlthau (1987, 6/12). Kuvio 1 seuraavalla sivulla esittää kaaviona SCONUL:n mallin ”Informaatiolukutaidon seitsemän pilaria” (SCONUL 2011, 4).



KUVIO 1. Informaatiolukutaidon seitsemän pilaria (SCONUL 2011, 4).

Kaavio nimeää informaatiolukutaidon osa-alueet kehämäisen pylväikön pilareina. Pylväikkö kohoaa yksilön henkilökohtaisen informaatiolukutaitomaiseman pohjalta ja SCONUL:n käyttämän analogian mukaan kannattelee henkilökohtaista informaatiolukutaidon ”rakennusta”. Mallin perustana olevalla elementillä tarkoitetaan sitä, minkälaisia informaatiolukutaitoon vaikuttavia kokemuksia ja taitoja henkilöllä on sekä millaisessa tiedonvälityksellisessä ja tietoresurssien ympäristössä tai todellisuudessa hän kokee tämän perusteella elävänsä. (SCONUL 2011, 3.) Alkuperäisessä mallissa informaatiolukutaidon perustana nähtiin yksinkertaisesti IT- ja kirjastonkäytön taidot (SCONUL 1999, 8), mikä on nykyiseen näkemykseen verrattuna kapea tulkinta informaatiolukutaidon olemuksesta ja myös nykyajan kokonaisvaltaista informaatioympäristöä ajatellen rajoittunut näkemys. Lisäksi käsitteen osa-alueet kuvataan nykymallissa ympyrän muodossa, millä on haluttu korostaa informaatiolukutaidon kehittymisen epälineaarista ja jatkuvaa luonnetta (SCONUL 2011, 4). Käsittelyssä käytetään vuoden 2011 kaaviota, koska se kuvaa paremmin nykyistä käsitystä informaatiolukutaidosta ja siinä käsitteen osa-alueet ovat selvemmin hahmotettavissa muun muassa ytimekkään nimeämisen ansiosta: pilarit on nimetty erittäin lyhyesti eli vain yhdellä sanalla kukin.

2.2.2.1 Tiedontarpeen tunnistaminen (Identify)

Käsitteellisen ymmärryksen kannalta SCONUL:n mallin ensimmäinen osa-alue eli tiedontarpeen tunnistaminen (”Identify”) tarkoittaa kykyä havaita ja tunnustaa, että asioista tarvitsee lisätietoja. Jotta tämä onnistuisi, yksilön täytyy omaksua aktiivinen ja tutkiva perusasenne asioihin: hän on tietoinen uuden tiedon luomisen tärkeydestä nyky-yhteiskunnassa (Hepworth 2000, 23; SCONUL 2011, 5) ja pyrkii siksi oppimaan uutta ja etsimään tietoa aktiivisesti. (SCONUL 2011, 5.)

Tällainen ajattelutapa on lähellä tieteelliselle ajattelulle ominaista kriittisyyttä ainakin siltä kannalta, että informaatiolukutaitoisen henkilön tulisi olla avoin oppimaan uutta (sama). Informaatiolukutaito ei kuitenkaan tarkoita, että kaikesta pitäisi selviytyä itse (Priha ym. 2003, 14). Tiedontarpeen tunnistamiseen sisältyy selvästi myös tällainen ajatus, vaikka Prihan ym. huomautus syyttääkin informaatiolukutaitoajattelua tämän näkökohdan unohtamisesta.

Tiedontarpeen tunnistamiseen kuuluu SCONUL:n mukaan kyky määritellä tiedonhaun aihe käyttäen tähän hakutermejä sekä se, että osaa ilmaista itsellä jo olevaa tietämystä aiheesta. (SCONUL 2011, 5). Nämä vaatimukset ovat keskeisiä, koska muussa tapauksessa käsitys omasta tiedontarpeesta jää niin epämääräiseksi, että tiedonhankinta olisi hankalaa: näin käy esimerkiksi silloin, jos hakutermin löytäminen tuottaa vaikeuksia. Käsitys tiedontarpeesta täytyy myös kyetä muokkaamaan siinä määrin täsmälliseksi, että tiedonhankinnan prosessiin muodostuu selvä päämäärä ja tiedontarpeelle selkeät rajat (sama). Tiedontarve sinänsä on yleensä hämmennystä ja epävarmuutta aiheuttava asia, koska jo määritelmän mukaan kyseessä on puute tilanteen ymmärtämisessä (Kuhlthau 1993, 5) — tämän vuoksi tiedontarpeen tunnistaminen on varsin vaativa haaste. Informaatiolukutaito tarkoittaa tiedontarpeen käsittelemisen kannalta pohjimmiltaan sitä, että hämmennys pystytään siis hallitsemaan ja taltuttamaan.

2.2.2.2 Tiedonhankintamahdollisuuksien tuntemus (Scope)

Informaatiolukutaidon toinen peruspilari on tiedonhankintamahdollisuuksien kirjon tunteminen ("Scope"). Käytännössä tämä tarkoittaa, että tiedontarpeeseen törmättyään henkilö tuntee myös mahdollisuuksia puuttua edellä kuvattuun ymmärryksen vajaukseen. Tiedonhankintakanavia on olemassa hyvin monenlaisia. Esimerkiksi Wilsonin tutkimusten pohjalta tiedonlähteet jaetaan omatoimisesti ja ilman mitään välittävää tahoja saataviin, jotka voivat tarkoittaa esimerkiksi kirjoihin tutustumista tai työtovereilta kysymistä; tietojärjestelmien kautta saataviin, joita ovat esimerkiksi kirjastojen näyttöluettelot, kirjastojen kautta saatavilla olevat online-tietokannat sekä avoimen Internetin tiedonhaku; ja välittäjän kautta saataviin, joita ovat esimerkiksi informaation palvelut kirjastossa tai muussa yksikössä (Savolainen 2000, 90—92; Haasio & Savolainen 2004, 72—73). SCONUL:n määritelmässä informaatiolukutaitoinen henkilö tuntee edellisten kaltaisten eri tiedonlähteiden erityispiirteet sekä sen, minkä tyyppistä informaatiota aiheesta on saatavilla. Tähän ymmärrykseen kuuluu myös tietoisuus erilaisten palveluiden saatavuudesta, joka tarkoittaa esimerkiksi kirjaston eri palveluiden tuntemista. (SCONUL 2011, 6.)

Käytännön taitojen osalta puolestaan tiedonhankintaresurssien hallinta tarkoittaa, että henkilö tuntee ja osaa valita käyttöönsä kulloinkin parhaimmin soveltuvat tiedonlähteet. Luonnollisesti tällainen taito voi löytyä vain, jos edellä käsitelty ymmärrys tiedonlähteiden kirjosta on hallinnassa. Lisäksi käytännön valmiudet tällä saralla kehittyvät esimerkiksi opiskelijoille vasta ajan kanssa (Town 2000, 19—20; Nevgi 2007, 101—102). Näkemys on hyvin ymmärrettävä, koska kuten aiemminkin on todettu, informaatiolukutaito ei ole erillinen saareke vaan kiinteä osa asiantuntijuutta, mitä mainitun kaltainen tiedonhankinnan mahdollisuuksien tunteminen myös varmasti edellyttää. Tiedonhankinnan mahdollisuuksien tuntemiseen kaikesta huolimatta kuuluu myös erilaisten tiedonhaun työkalujen eli teknisten apuvälineiden tuntemus (SCONUL 2011, 6), joten sisällöllisen puolen lisäksi siinä korostuu myös SCONUL:n kuvauksessa perinteisesti vahvasti esillä ollut IT-osaaminen.

2.2.2.3 Tiedonhankinnan suunnitleminen (Plan)

Tietoresurssien tuntemus vastaa osaltaan myös SCONUL:n kolmannen peruspilarin ("Plan") vaatimuksiin: tiedonhankinnan tulee olla suunniteltua eikä sattumanvaraista. Tiedonhankinta tarkoittaa, että tietoja suunnitelmallisesti etsitään eri kanavia hyödyntäen ja saadaan käyttöön ulkopuolisista lähteistä (Haasio & Savolainen 2004, 28). Lähteet ovat eri muodossa välitettäviä dokumentteja, kun taas tiedonhankinnan kanavat tarkoittavat lähteitä saataville tarjoavia tahoja (sama, 19—20). Suunnitelmallisuus tiedonhankinnan prosessissa on sitä, että henkilö tekee ennalta tiedonhankintastrategioitaan koskevia päätöksiä ja toteuttaa niitä käytännössä: esimerkiksi sen päättäminen, mitä lähteitä hyödynnetään ja minkä kanavien kautta niitä hankitaan, on selvästi keskeistä tiedonhankinnan suunnittelussa (SCONUL 2011, 7).

SCONUL:n (2011, 7) mukaan eri tiedonhankintakanavien ominaisuuksista ja niiden käyttöön tarvittavista työkaluista tulee olla kattava ymmärrys, jotta tiedonhankinnan strategioita voisi tehokkaasti suunnitella. Verkkotiedonhaussa tämä voi tarkoittaa esimerkiksi tiedonhakujärjestelmän käytön hallitsemista, kun taas kirjastossa vaikkapa luokitusjärjestelmän tuntemista. Osana strategian kehittelyä tiedonhankinnan vaihtoehtoisten kanavien välisiä eroja ja niiden käyttämisen hyötyjä sekä haittoja tulee voida vertailla. Tietämys eri kanavien käytössä tarpeellisista hakutekniikoista on myös keskeistä: esimerkiksi Boolean logiikan käyttäminen on kirjastojen tiedonhakujärjestelmissä yleinen hakutekniikka (Rubin 1998, 36), jonka tuntemus on tarpeen hakulauseiden suunnittelussa etukäteen. Kaikessa vaativuudessaan tiedonhankinnan suunnittelua koskeva osaamisalue kuitenkin kiteyttää paljon informaatiolukutaidon ihanteista, sillä

SCONUL toteaa sitä luonnehtivan suhtautumisen, jossa ei tuudittauduta ainoastaan ennestään tuttuihin mahdollisuuksiin tiedonhankinnassa, vaan tarvittaessa opetellaan myös uusien järjestelmien käyttöä. Koska aloittelevat opiskelijat aiemmin todetusti suosivat vaivattomasti saatavia lähteitä (Kim & Sin 2011, 179), ja sama taipumus on tyypillistä arkielämän tiedonhauille (Haasio & Savolainen 2004, 149), tällaisen aktiivisen toimintamallin omaksumisen voidaan sanoa vaativan selvästi ponnisteluja.

Edellä kuvatun kaltainen ymmärrys tiedonhankinnan suunnittelusta näkyy SCONUL:n mallissa hyvin merkittävinä käytännön taitoina tiedonhaun suunnittelussa: keskeinen taito on tiedonhankinnan tehokas rajaaminen asiasanojen onnistuneen valitsemisen ja ylipäättään hakulauseen muotoilun avulla. Suunnitelmallisuutta korostaa esimerkiksi se, että hakutermien valinnassa käytetään asiasanastoja tarpeen ja mahdollisuuksien mukaan. Tiedonhankinta ei ole satunnaista haeskelyä, vaan tietoisesti suunniteltua. Vaikka tiedonhankintaprosessissa voidaan tietoa löytää toisinaan myös suunnittelematta (Savolainen 2000, 85), informaatiolukutaito on suunnittelun kannalta ennen kaikkea tietoisten valintojen tekemistä, kuten tarkoituksenmukaisimpien hankintakanavien valitsemista. (SCONUL 2011, 7.)

2.2.2.4 Tiedonhaku (Gather)

Tiedon kerääminen ("Gather") puolestaan on vahvasti teknistä osaamista kysyvä taitoalue. Tekniikalla tarkoitetaan taitoa tehdä käytännössä jotakin (Niiniluoto 1997, 49–50). Tiedonhaun tekniisiin taitoihin kuuluvat SCONUL:n mallissa valmiudet käyttää erilaisia tiedonhakujärjestelmiä ja työkaluja. Tietotekninen osaaminen korostuu informaatiolukutaidon vaatimuksissa juuri tämän teknisen osaamisen tarpeen vuoksi, koska se on edellytys informaation saatavuudelle digitaalisessa ympäristössä (SCONUL 1999, 3). Tietotekniikan parissa kasvaneelle sukupolvelle voi jopa olla tyypillistä ajatella, että tiedonhaun taidot hallitaan osana tietoteknisiä taitoja jo valmiiksi ilman, että niiden hankkimiseen tarvitsisi nähdä vaivaa, vaikka näin ei tietysti todellisuudessa ole (Hepworth 2000, 28; Kim & Sin 2011, 179). Tässä on esimerkki siitä, miksi tietotekniikan korostumista informaatiolukutaidossa on syytä pitää SCONUL:n mainitsemana "vaarallisena myyttinä". SCONUL (2011, 8) toteaaakin tiedonhankinnan teknikoiden hallinnan kattavan sekä digitaalisten että perinteisten aineistojen etsimiseen tarvittavat taidot.

Se, minkä teknikoiden osaamista kulloinkin tarvitaan, vaihtelee tietenkin suuresti. Koska tiedonhakujärjestelmiä tavallisesti käytetään tekemällä kyselyitä (Järvelin & Sormunen 2000, 115),

hakulausekkeiden muotoilu korostuu esimerkiksi tietokantoja käytettäessä. Tutkimusta tehtäessä kyseeseen voi tulla esimerkiksi erilaisten aineistonkeruun menetelmien tunteminen. Tämä vaihtelevuus tuo esille, että informaatiolukutaito on olemukseltaan laaja kattokäsite. Tiedonkeruun tekniikoiden hallinta on hyvin konkreettinen edellytys sille, että informaatiolukutaito voi tukea esimerkiksi oman ammattialan kehityksen seuraamista (SCONUL 2011, 8).

Käsitteellisen ymmärryksen kannalta tiedonkeruun taidoille keskeistä on tietoisuus erilaisten tietoresurssien ja -palvelujen tarjonnasta (sama). Selvän haasteen tämän tietoisuuden kehittämiseksi tarjoavat esimerkiksi havainnot, joiden mukaan avoin Internet on aloittelevien opiskelijoiden suosituin tiedonhakukanava nopean saatavuutensa vuoksi (Kim & Sin 2011, 179, 181). Informaatiolukutaitoon kuuluu ymmärrys siitä, että kaikki tieto ei ole vapaasti saatavilla (SCONUL 2011, 8), ja avoimesti saatavaan tietoon liittyy myös ongelmia (SCONUL 1999, 4). Informaatiolukutaidon kehittymisen kannalta olennaista tiedonkeruussa olisikin ymmärtää lähteiden arvioinnin merkitys (SCONUL 2011, 8), eli ylipäättään vaivattomuutta suosivan ajattelun tulisi monipuolistua. Tiedonkeruun pilarissa arvioimista tuovat esiin muun muassa vaatimukset lähdeviitteiden sisältämien tietojen ymmärtämisestä sekä abstraktien hyödyntämisestä tiedonhakuja tehtäessä. Nämä tulosten evaluointiin liittyvät näkökohdat ovat esimerkki informaatiolukutaidon yhteyksistä asiantuntijuuteen: lähteen arvioiminen voi olla noviisille vaikeaa, jos asia on vieras (Nevgi 2007, 101). Niin ikään Kim & Sin (2011, 179) toteavat, että aloittelevat opiskelijat eivät yleensä pidä lähteiden arviointia kovin tärkeänä asiana vaan tyytyvät helposti löytämiinsä lähteisiin arviointinäkökohdista huolimatta. Valmiudet tehokkaaseen tiedonkeruuseen kehittyvät käytännön harjaantumisen kautta osana asiantuntijuuden muotoutumista (Nevgi 2007, 101).

2.2.2.5 Tiedon arvioiminen (Evaluate)

SCONUL:n mallissa informaatiolukutaidon viidennen peruspilarin muodostavan arvioimisen ("Evaluate") onnistuminen onkin hyvin läheisesti sidoksissa Nevgin (2007, 100–104) peräänkuuluttamien tieteellisen ajattelun ja asiantuntijuuden kehittymiseen. Tästä kertoo selvästi esimerkiksi se, että evaluoinnin pohjavaatimuksena henkilöllä tulee olla peruskäsitys alan tai aihetta koskevista keskeisistä näkemyksistä, tutkimussuuntauksista ja esimerkiksi siitä, minkä tyyppistä tietoa asiasta on tuotettu ja saatavilla. Evaluoinnilla tarkoitetaan lähteiden ja tutkimusaineistojen esittämän datan arvioimista ennalta päätettyjen kriteerien mukaan, joiksi SCONUL mainitsee muun muassa laadun, tarkkuuden, relevanssin ja puolueellisuuden. Lisäksi

keskeistä on ymmärtää viittausten ja uuden tiedon julkaisemista säätelevän vertaisarvioinnin merkitys tieteellisessä kommunikaatiojärjestelmässä. (SCONUL 2011, 9.)

SCONUL:n evaluointiin sisällyttämät käsitteellisen ymmärtämisen vaatimukset voivat käytännössä toteutua vain asiantuntijuuden kautta. Asiantuntijuuden kehittymistä on kuvannut Leinonen (2008, 30—33). Hänen mukaansa koulutuksessa opittava formaali ja teoreettinen tieto muuttuu sisäistämisen kautta eli siis omakohtaisen asioiden pohtimisen avulla organisoituneeksi käsitteelliseksi tietämykseksi, joka puolestaan on vasta lähtökohta toisen tyyppisen tietopohjan kehittymiselle, jota asiantuntijuus myös edellyttää: praktiselle eli kokempohjaiselle tiedolle. Tällainen käytännön tekemistä koskeva tietämys puolestaan on yleensä luonteeltaan niin kutsuttua hiljaista tietämystä, mikä tarkoittaa, että henkilön on vaikea ilmaista kaikkea tietämäänsä tai esimerkiksi syitä, miksi jokin työmenetelmä on tilanteeseen hänen mielestään hyvin soveltuva – hiljainen tietämys ilmenee sisäisenä tunteena, että tietyllä tavalla on hyvä toimia. Näiden lisäksi asiantuntijalle tärkeää on omia oppimistapoja koskeva tietämys eli käsitys itsestä oppijana.

Käytännössä SCONUL:n mainitsemat käsitteellisen ymmärtämisen vaatimukset ovat niin laajoja, että Leinosen kuvaaman kaltainen asiantuntijuus on olennainen tekijä pyrittäessä niitä täyttämään: esimerkiksi tieteellisten artikkelien laadun tai tarkkuuden arvioiminen voi kysyä varsin näkemyksellistä otetta tutkittavaan asiaan, joka kehittyy juuri Leinosen kuvaaman prosessin kautta. Ei siis ole mitenkään ihmeteltävää, että aloittelevilla opiskelijoilla on yleensä taipumus jättää evaluointi tiedonhankinnassa liian vähälle huomiolle (Kim & Sin 2011, 179) ja valita vaivattomasti saatavia lähteitä, vaikka laatu- ja sisältökohtaiset periaatteissa ymmärretäänkin merkittävimmäksi tekijäksi lähteiden valinnassa (Kim & Sin 2011, 183—184).

Valmius evaluoida tietoja näkyy käytännössä kykyinä valita lähteet tarkoituksenmukaisesti (SCONUL 2011, 9). SCONUL myös painottaa sisällöllisen analyysin merkitystä: evaluoinnin tulee perustua lähteiden kriittiseen arvioimiseen, mitä edellä esitetty asiantuntijuuden kehittyminen myös osaltaan kuvaa. Kriittinen ajattelu on yksi tieteen tunnuspiirteistä (Uusitalo 1997, 17), ja SCONUL:n mallissa se kohdistuu kahtaalle: hankittaviin tietoihin, mutta toisaalta myös oman prosessin arvioimiseen. Löydettyjen lähteiden perusteella tulee jatkuvasti pohtia, toimiiko suunniteltu tiedonhankintastrategia (SCONUL 2011, 9).

Evaluointipilari on kaiken kaikkiaan hyvin keskeinen osa informaatiolukutaidon vaatimuksia. Tietysti sen tärkeys kulloisessakin tilanteessa riippuu myös tiedonhankinnan luonteesta:

esimerkiksi arkielämän tiedonhankinnassa tiedon luotettavuutta ei yleensä arvioida yhtä perusteellisesti kuin tieteellisessä kirjoittamisessa (Haasio & Savolainen 2004, 45). Selvemmin tavoitteellisessa tiedonhankinnassa evaluoinnin tärkeyttä kuvaa SCONUL:n maininta, että uuden oppiminen on henkilökohtaisten konstruktoiden muodostamista (SCONUL 2011, 3), mitä tietojen evaluoinnilla pohjimmiltaan tavoitellaan. Evaluointi on tärkeää omakohtaisen käsityksen muodostamiseksi.

2.2.2.6 Tiedonhallinta (Manage)

Informaatiolukutaidon vaatimuksia ajatellen ei kuitenkaan riitä, että tietoa osataan etsiä, löydetään ja kyetään arvioimaan tarvittaessa. Henkilökohtainen tiedonhallinta ("Manage") on tärkeässä osassa siinä, että varsinainen tiedon hyödyntäminen käytännössä onnistuu. Käsitteellä SCONUL tarkoittaa ensiksikin ymmärrystä siitä, että kerätyt lähteet tai muu aineisto on varastoitava järjestelmällisesti ja organisoidusti ja tietojen käsittelyn sekä välittämisen täytyy olla rehellistä ja eettisesti korrektia (sama, 10). Nevgin (2007, 102—103) havaintojen perusteella tiedonhallinnan alue on noviiseille usein hankalalta vaikuttava osa informaatiolukutaitoa: esimerkiksi tietoinen pyrkimys plagioinnin välttämiseen kehittyy vasta lopputyövaiheen opiskelijoille, jotka yhä monesti kokevat viittausten korrektin tekemisen vaikeaksi taidoksi. Nevgin työnsä kautta saamaa kokemusta voi hyvinkin selittää Saartin (2007, 143) näkemys, jonka mukaan informaatiolukutaidon opetus on perinteisesti keskittynyt käsitteen konkreettisempiin sisältöihin kuten tiedonhakutaitoihin, ja esimerkiksi tietojen käsittelyn eettiset näkökohdat ovat jääneet vähemmälle huomiolle.

Tekniseltä kannalta tiedonhallinnan osa-alue tarkoittaa taitoja laatia oikein lähdeluettelo ja edellä mainittua kykyä viitata lähteisiin oikealla tavalla sekä sitä, että henkilö hallitsee esimerkiksi viitteidenhallintaohjelmistojen käytön tarvittaessa. Laajemmin ajateltuna kyse on tekijänoikeuksien huomioimisesta ja tieteenteon etiketin noudattamisesta. (SCONUL 2011, 10.) Tiedonhallintapilarin merkitys informaatiolukutaidon tekijänä voidaan nykyään ajatella olevan kasvussa, sillä digitaalisessa muodossa välitettävä informaatio lisää selvästi tarvetta olla tietoinen esimerkiksi tekijänoikeudellisista kysymyksistä (SCONUL 1999, 4). Muun muassa Mäkisen (2007, 56—57) jokseenkin pessimistisen näkemyksen mukaan digitaalisella ympäristöllä on taipumus lisätä ihmisten välinpitämättömyyttä eettisiä normeja kohtaan, koska verkkoympäristössä "olemme vain osittain läsnä" ja esimerkiksi nimettömänä esiintyminen on helpompaa kuin todellisuudessa. Näistä syistä Mäkinen (sama, 58) pitää tärkeänä informaatiolukutaidon

eettisyyteen kuuluvien näkökohtien esillä pitämistä. Toisekseen tätä tarvetta korostaa sekin, että digitaalisesti välitettävää tietoa on ylipäättään aiempaa helpommin ja enemmän saatavissa (Mäkinen 2007, 56).

2.2.2.7 Tietojen esittäminen ja käyttö (Present)

Läpikäytyt kuusi pilaria ovat jokainen enemmän tai vähemmän yksilöllistä osaamista korostavia: vahvasti yksilökeskeisiä osaamisalueita ovat luonteeltaan esimerkiksi tiedontarpeen tunnistaminen tai tiedonhakutekniikoiden hallinta. Nykytutkimusta edustavissa puheenvuoroissa informaatiolukutaidon näkeminen vain yksilöä koskevana taitona onkin kiinnittänyt monesti kriittistä huomiota, sillä mallien kuvauksissa vaikuttaa monesti siltä, että henkilö toimisi yksin informaation käsittelyä vaativissa tilanteissa, mikä ei vastaa todellisuutta (Cambridge 2006, 153—154; Lipponen & Lonka 2007, 83—84). SCONUL:n mallissa yhteisöllinen ulottuvuus tulee käsitteen sisältöön mukaan selvimmin seitsemännen pilarin kautta ("Present") ja on merkittävä osa sitä kattaen käytännössä kolme eri asiaa.

Henkilön tulee hallita hyvin viestinnän eri muodot, siis sekä kirjallisen että suullisen viestinnän, jotta hän voi välittää informaatiota muille. Henkilö siis ymmärtää, että erilaisiin tilanteisiin ja kohdeyleisöille soveltuvat erilaiset viestintätavat ja julkaisukanavat, ja kykenee tarvittaessa käyttämään näitä (SCONUL 2011, 11). Vaatimus on luonnollinen osa informaatiolukutaitoa, koska kyseessä on myös perinteiseen lukutaitoon kuuluva asia: lukutaitoon kuuluu, että itseään täytyy osata myös ilmaista kirjallisesti (Bawden 2001, 221). Informaatiolukutaidosta puhuttaessa ilmaisutaidot eivät rajoitu vain kirjalliseen esitykseen, koska informaatiolukutaidon vaatimukset koskevat missä tahansa muodossa välitettävää informaatiota (sama, 231, 244).

Seitsemäs pilari tarkoittaa käytännössä myös kykyä hyödyntää hankittuja tietoja käytännössä (SCONUL 2011, 11). Osa-alue on keskeinen, koska informaatiolukutaitoa pidetään tärkeänä nimenomaan sen käytännön vaikutusten ja merkittävyyden vuoksi, joita esimerkiksi ACRL:n raportti konkreettisesti on kuvannut (ACRL 1989, 2—5). Käytännössä soveltaminen tarkoittaa siitä, että informaatiolukutaidon mahdollistamana päätöksenteko tai haluttu toiminta voi olla aiempaa tehokkaampaa (SCONUL 1999, 4). Sanottakoon, että tällaisen varsinaisen yhteisöllisyyden voidaan ajatella henkilökohtaisessa informaatiolukutaidossa toteutuvan aidosti vasta siinä vaiheessa, kun henkilö on siirtynyt työelämään (Cambridge 2006, 153—154).

Viimeiseksi SCONUL:n mallin seitsemäs pilari kuvaa sitä, että informaatiolukutaidon pitäisi johtaa kykyyn tuottaa uutta tietoa (SCONUL 2011, 11). Tämä on yleisesti nähty asiantuntijuuden keskeisenä piirteenä (Nevgi 2007, 103). SCONUL:n alkuperäisessä mallissa seitsemäs pilari tarkoitti vain tätä viimeistä merkitystä (SCONUL 1999, 8), kun taas tiedon käyttäminen ja esittäminen nähtiin tiedonhallinnan osina. Vaikka seitsemäs pilari on sisällöltään laaja, niin esitys on silti aiempaa loogisempi, koska siinä viimeinen osa-alue kokoaa käsitteen yhteiskunnallisen ja käytännön merkittävyyden toisin kuin aiemmin. Uuden tiedon luomisen SCONUL näkeekin erittäin tärkeänä vaatimuksena kehittyneessä informaatiolukutaidossa (sama). Se tarkoittaa käytännössä taitoja tiivistää avainasiat ja –merkitykset eri tiedonlähteistä ja toiseksi luoda monipuolisesti synteesiin perustuva, omakohtainen näkemys asiasta (SCONUL 2011, 11). Synteesin perusmerkitys on se, että eri lähteistä koottuja asioita kytetään lisäarvoa tuottavalla tavalla yhdistelemään sekä sulauttamaan osaksi omaa tietämystä ja niiden perusteella muodostetaan alkuperäisiin lähtökohtiin verrattuna jollakin tapaa uudenlainen kokonaisnäkemys, joka usein myös palvelee uuden tiedon tuottamista (Uusitalo 1997, 23; Priha ym. 2003, 30; SCONUL 2011, 11). Tämä tuo esille informaatiolukutaidon selkeän kytkennän asiantuntijuuteen sekä sen, miksi SCONUL (2011, 3) luonnehtii informaatiolukutaitoa ”jatkuvaaksi ja holistiseksi prosessiksi”: informaatiolukutaidon hallinta tällä tasolla tarkoittaa käytännössä syvällistä oppineisuutta, jonka on nähty osuvasti kuvaavan myös perinteistä lukutaitoa (Bawden 2001, 221).

2.2.3 Doyle: Delfoi-tutkimukset

Yhdysvaltalaisen Christina Doyle'n väitöstutkimus vuodelta 1992 on edelleen keskeinen selvitys informaatiolukutaidosta (Bruce 2000, 3–4), joka laadittiin Yhdysvaltain kansallisen informaatiolukutaitofoorumin (National Forum on Information Literacy, NFIL) toimeksiannosta (Doyle 1992, 1/3). NFIL:ssa on mukana hallintoa, koulutussektoria sekä liike-elämää edustavia viranomaisia ja järjestöjä eli kyseessä on yhteistyöelin, joka toimii tietoisuuden edistämiseksi informaatiolukutaidon merkityksestä ja pyrkii pitämään aihetta esillä yhteiskunnassa. Tähän tehtävään NFIL muodostettiin marraskuussa 1989 ACRL:n informaatiolukutaitoraportin suosituksen pohjalta. (Doyle 1994, 9/14–10/15.) Doyle'n virallisesti julkaisemattoman väitöksen tulokset on tiivistetysti esitetty tutkimuksesta NFIL:lle vuonna 1992 laaditussa loppuraportissa, minkä lisäksi Doyle on käsitellyt niitä 1994 julkaisemassaan monografiassa informaatiolukutaidosta (sama, 15/19–31/35). Doyle'n esittämän näkemyksen kuvaus perustuu pääosin edellä mainittuihin lähteisiin.

Ennen tutkimuksen tarkempaan sisältöön paneutumista kerrotaan seuraavaksi lyhyesti, kuinka kyseinen selvitys käytännössä toteutettiin.

2.2.3.1 Asiantuntijapaneeli: tavoitteet ja työskentelytapa

Doylen väitös on Delfoi-tekniikkaa käyttävä, asiantuntijapaneelin näkemyksiä kokoava tutkimus, joka informaatiolukutaidon määrittelemisen lisäksi keskittyy erityisesti kuvaamaan opetuksen ja informaatiolukutaidon välistä yhteyttä. Hajautettuun ja kansalliseen asiantuntijapaneeliin pyydettiin mukaan alun perin 136 jäsentä, joista 55 osallistui tutkimukseen koko sen mitassa. Ryhmän tavoitteet ja anti informaatiolukutaidon tutkimukselle jakautuu kahtaalle. Paneelin ensimmäinen tavoite oli tuottaa konsensukseen perustuva näkemys siitä, mitä asioita informaatiolukutaidon vaatimukset kattavat. Toiseksi ryhmän tuli kuvata informaatiolukutaidon merkitystä opetukselle selvittämällä, mille tuolloisten kansallisten opetussuunnitelmien kehittämistavoitteille informaatiolukutaidolla on merkitystä, ja minkälaisilla käytännön suosituksilla informaatiolukutaito saadaan tukemaan näiden tavoitteiden toteutumista eli opetuksen kehittämistä. Jälkimmäisen kysymyksen tarkastelu pohjautuu tutkimuksessa vuoden 1990 Yhdysvaltain kansallisten opetuksen kehittämistavoitteiden arviointiin. (Doyle 1992, 1/3.)

Tutkimus toteutettiin kuusi kuukautta kestäväenä kolmivaiheisena, vähittäin tarkentavana keskusteluprosessina, jonka ensimmäisellä kierroksella osallistujat toivat esiin informaatiolukutaidon käsitteeseen kuuluvia asioita ja tunnistivat informaatiolukutaidon näkökulmasta keskeiset opetuksen kehittämistavoitteet. Näitä koskien he myös esittivät tarpeellisia käytännön suosituksia informaatiolukutaidon huomioimiseksi opetuksen kehittämisessä. Toisella kierroksella näitä osallistujien luonnehdintoja informaatiolukutaidon sisällöstä sekä vaikutuksesta opetuksen kehittämiselle pyrittiin tiivistämään ja lisäksi osallistujat pisteyttivät kaikki esiin tulleet näkökohdat koetun relevanssin perusteella viisiportaisella Likertin asteikolla. Yhteisnäkemukseen sisällytettiin vain ne näkökohdat, joiden pistemäärien keskiarvo osoitti korkeaa 1,50 pisteen yksimielisyyttä, kun 1 tarkoitti täydellistä yksimielisyyttä ja 5 heikointa. Lisäksi keskiarvon piti muodostua siten, että keskihajonta oli korkeintaan 1,00 pistettä eli näinkään mitattuna näkemyksissä ei saanut olla suuria eroja. Tutkijan roolina oli koota ja ryhmitellä teemoittain esiin tulleet näkemykset niin, että lopuksi muodostettavassa kokonaisnäkemyksessä oli edustettuna mahdollisimman tiivistä kaikki esiin tulleet näkökohdat, joista paneeli pisteytyksen perusteella oli yksimielinen. Tätä paneelin antamien huomioiden laadullista analyysia ja tiivistämistyötä tehtiin käsittelykierrosten välillä aina tulevan kierroksen

pohjaksi, ja viimeiselle eli kolmannelle kierrokselle päässeistä huomioista muodostettiin paneelin loppulausunto. Siinä informaatiolukutaidon määritelmä muodostuu lyhyestä yleiskuvauksesta sekä kymmenestä informaatiolukutaitoisin henkilön ominaisuudesta. Informaatiolukutaidon huomioimisesta opetuksen kehittämisessä paneeli antoi puolestaan 45 erilaista suositusta, joiden kaikkien nähtiin olevan tärkeitä elinikäisen oppimisen tukemiseksi. (Doyle 1992, 1/3—3/5.)

2.2.3.2 Informaatiolukutaidon tiivis määrittely

Paneelin johtopäätösten mukaan informaatiolukutaito tarkoittaa lyhyesti määriteltynä kykyä ”hankkia käyttöön, arvioida ja hyödyntää informaatiota vaihtelevista tiedonlähteistä” (sama, 2/4). Tämä tutkimuksen keskeisen näkemyksen tiivistävä lausunto esittää luonteeltaan idealistisen kuvauksen informaatiolukutaidon prosessista, jossa asiat etenevät selkeästä alkupisteestä päätökseensä. Doyle (1994, 3/8—4/9) kuitenkin myös tiedostaa, että tiedonhankintaa edellyttävät tilanteet ovat todellisuudessa yleensä epätietoisuuden ja epäselvyyden leimaamia, mitä myös Kuhlthaun (1993, 43) kuvaus tiedonhankinnan prosessista tuo esille. Doylen näkemyksen mukaan informaatiolukutaidon tehtävänä onkin viime kädessä mahdollistaa toimiminen selkeästi ja tehokkaasti nimenomaan reaali maailman kompleksisten ongelmien ratkaisemisessa, jotka ovat vaativuudeltaan eritasoisia ja -luontoisia kuin ne opiskelussa kohdattavat ongelmat, joiden avulla informaatiolukutaidon hallintaa harjoitellaan (Doyle 1994, 3/8—4/9). Vaikkakin behaviorististen mallien suoraviivaisuutta voidaan toisinaan moittia epärealistiseksi, kuten esimerkiksi Elmborg (2012, 87) tekee, tähän määritelmälliseen selkeyteen sisältyy vahvasti käsitys siitä, että informaatiolukutaito auttaa järjestelmällisesti käsittelemään ja ratkaisemaan myös Doylen mainitsemia kompleksisia ongelmia.

2.2.3.3 Informaatiolukutaidon laajennettu määrittely

Doylen tutkimus antaa informaatiolukutaidolle edellisen lyhyen määritelmän lisäksi laajennetun määrittelyn, johon kuuluvat mainitun luonnehdinnan lisäksi asiantuntijapaneelin määrittämät, informaatiolukutaitoisista henkilöä kuvaavat kymmenen taitoa. Ne etenevät informaation hankinnasta arvioinnin kautta sen hyödyntämiseen, eli luettelo kuvaa edellä mainitusti lineaarista prosessia (Doyle 1992, 2/4). Jäljessä nämä taidot käydään lyhyesti läpi. Sen jälkeen käsitellään pääpiirteisiin keskittyen sitä, miten informaatiolukutaito raportin mukaan saadaan integroiduksi osaksi elinikäistä oppimista.

Tiedontarpeen tunnistaminen ja siihen kuuluva ongelman selkeä rajaaminen on Doylen mukaan havaittu ongelmanratkaisussa erittäin vaikeaksi asiaksi. Doyle korostaa tätä vaikeutta erityisesti reaali maailman ongelmien käsittelyssä, jotka, toisin kuin opiskelussa kohdattavat ongelmat, eivät tavallisesti ole olemukseltaan samalla tavoin selkeitä. (Doyle 1994, 3/8—4/9.) Tärkeintä tiedontarpeen oikeanlaisessa tunnistamisessa on, että opiskelussa asioilla on läheinen yhteys aitojen käytännön tilanteiden haasteisiin, koska tämä ohjaa omaan aktiiviseen asian tutkimiseen (sama, 29/33—30/34). Samanlaista tarvetta geneeriset taidot unohtavalle informaatiolukutaidon kontekstisidonnaisuudelle painottavat myös Cambridge (2006, 148—149) sekä Nevgi (2007, 98), jonka mukaan informaatiolukutaito on osa asiantuntijuutta eikä erillinen osaamisalue. Doylen määritelmässä tiedontarpeen tunnistamisen taito tarkoittaa, että tiedontarve kyetään artikuloimaan eli osataan esittää aihetta koskevia kysymyksiä, jotka toimivat tiedonhankinnan lähtökohtana. Haasteen keskeisyyttä Doylen näkemyksessä kuvaa se, että hän pitää näitä taitoja tiedonhankinnan prosessin ”mahdollisesti kaikkein vaikeimpana osana”. Tätä koettua vaikeutta puoltavat myös Kuhlthauin havainnot tiedonhankinnan prosessin alkua leimaavasta hämmennyksestä ja epävarmuudesta (Kuhlthau 1993, 44—45, 111).

Kuten esimerkiksi SCONUL:n näkemys (SCONUL 1999, 3) osoittaa, varhaisissa käsityksissä informaatiolukutaidosta tietotekninen osaaminen on monesti nykynäkemyksiin verrattuna huomattavan korostuneesti esillä. Myös Doyle pitää tietoteknistä osaamista keskeisenä haasteena tiedonlähteiden tunnistamisen ja hankinnan kannalta, koska se laajentaa tiedonhankinnan mahdollisuuksia (Doyle 1994, 30/34). Doyle kuvaa mallin julkaisuajankohtaan nähden hämmästyttävän osuvasti verkon kautta tapahtuvan tietolähteiden etsinnän luonnetta toteamalla muun muassa sen edellyttävän uudenlaista aktiivisuutta ja omaa harkintaa tiedonhakijalta, koska verkon kautta avautuva tietoresurssien maailma on laaja. Doyle myös sanoo informaatiolukutaitoisen henkilön ymmärtävän, etteivät tiedonlähteet tekniikasta huolimatta ole helposti löydettävissä, vaan että informaatiolukutaitoinen löytää ne näkemällä tarvittavan määrän vaivaa. (Sama, 30/34—31/35.)

Informaatiolukutaito kattaa myös kyvyt tehokkaiden tiedonhaun strategioiden laatimiseen (Doyle 1992, 2/4). Doylen näkemyksen mukaan elektroniset lähteet ovat tiedonhankinnan strategiassa hyvänä apuna, mutta niidenkin löytämisessä ovat tärkeitä esimerkiksi muilta saadut vihjeet (Doyle 1994, 31/35). Tämä kuvastaa sitä informaatiolukutaitoon monesti liitettyä ajatusta, että tiedonhankinnassa strategioiden tulee olla monipuolisia. Strategian hallinnan tärkeys tulee esiin myös Doylen toteamuksessa, että tiedonhaku verkon kautta voi säästää aikaa mutta vain, jos henkilö osaa esimerkiksi hyödyntää asiasanoja tiedonhankinnassaan (sama, 32/36).

Doylen kokoamat taidot korostavatkin erillisenä vaatimuksena kykyä käyttää tarpeen mukaan erilaisia tiedonhankintakanavia, joiden kohdalla elektronisten lähteiden käyttövalmiudet tuodaan erikseen esille (Doyle 1992, 2/4). Vaikka Doylen raportin julkaisuajankohtaan verrattuna elektronisten lähteiden käyttö on nykyään takuulla entistä arkipäiväisempää, on tämä monipuolisen tiedonhankinnan vaatimus silti yhä hyvin aiheellinen, koska elektronisten lähteiden käyttö on voimakkaassa kasvussa (Iivonen, Tevaniemi & Toivonen 2007, 158). Lisäksi opiskelijat yleensä yliarvioivat oman osaamisensa tiedonhankinnassa ilman kunnollisia perusteita tällaiseen ajatteluun (Hepworth 2000, 28; Hollanti 2008, 99) eivätkä tunne ilman opastusta riittävän hyvin elektronisten lähteiden käyttämistä (Helminen 2007, 192—194). Doyle (1994, 32/36) painottaakin elektronisten lähteiden käytöstä annettavan opetuksen olevan tärkeää tiedonlähteiden monipuolisen käyttämisen varmistamiseksi ja korostaa siis yhteiskunnan instituutioiden roolia informaatiolukutaidon toteutumisen takaajana. Yhteiskunnan keskeinen rooli nostetaan esiin informaatiolukutaidon malleissa ACRL:n näkemyksestä alkaen (ACRL 1989, 7—9).

Loppuosaltaan informaatiolukutaidon vaatimukset painottavat Doylen kuvauksessa enemmän tietojen sisällöllistä tulkintaa. Määritelmään sisältyvistä taidoista tätä ehkä selvimmin edustava informaation arvioimisen valmius perustuu ennen kaikkea kriittiseen ajatteluun. Kriittisen ajattelun keskeisenä piirteenä on, että informaatiota koskien osataan esittää arvioivia kysymyksiä, joiden perusteella informaation laatu voidaan todeta. (Doyle 1994, 32/38.) Lähtökohtana on informaation merkityksen ymmärtäminen ja käytännössä kriittisyys on esimerkiksi keskenään ristiriitaisten väitteiden tunnistamista, epäselviksi jäävien ajatuskulkujen havaitsemista sekä muun muassa esitettyjen havaintojen luotettavuuden ja tehtyjen johtopäätösten legitimitetin arvioimista. (Schroeder 2012, 133.) Tällainen taito edellyttää Leinosen (2008, 30—33) kuvaamaa kehittynyttä tietämystä lähteiden käsittelemästä aiheesta ja toiseksi myös edistynyttä tietokäsitystä, koska yksinkertaisessa dualistisessa tietokäsityksessä lähteiden pohtiva arviointi ei kuulu prosessiin, ja asiat omaksutaan ”miettimättä niiden tietoperustaa tai pohtimatta niiden luotettavuutta” (Nevgi 2007, 98; Leinonen 2008, 34).

Omaehtoisen sisällöjen käsittelemisen merkitys korostuu selvästi informaatiolukutaidon vaatimuksissa tultaessa informaation käytännön hyödyntämiseen kuuluviin kykyihin: löydettyjen tietojen organisoiminen, jotta ne ovat helposti palautettavissa mieleen ja käytettävissä, on Doylen mukaan tärkeää paitsi käytännön välttämättömyytenä, myös oman ymmärryksen muodostumista tukevana asiana (Doyle 1994, 33/37). Organisointi onkin olennaista tiedon hyödyntämisen kannalta juuri Doylen mainitseman, ymmärtämistä tukevan funktion vuoksi. Myös tiedon arvoketjun mukaan tieto syntyy ylipäätään vain tulkinnan kautta (Haasio & Savolainen 2004, 16).

Tiedon organisointia on syytä pitää osana tällaista tulkintaprosessia, joten voidaan sanoa, että organisointi edellyttää jonkin tasoista ymmärrystä käsiteltävästä asiasta, ja toisaalta tällaisen organisoinnin tavoittelemisen on henkilökohtaisen ymmärryksen rakentamista. Doyle (1994, 33/37) kuvaa organisoinnin aktiivista luonnetta muistuttamalla, että kriittinen ajattelu on olennaista myös sen onnistumiseksi. Tämä kertoo siitä, että tiedon käsitteleminen ylipäänsä on tiedon arvoketjun antaman kuvauksen mukaisesti aktiivinen prosessi, eikä esimerkiksi tehokas tiedonhankinta voi koskaan olla pelkästään passiivista varastoimista.

Informaatiolukutaito konkretisoituu varsin selvästi kahdessa viimeisessä Doylen esittämässä osaamisvaatimuksessa. Ensimmäinen niistä tarkoittaa koko käsitteen perusteita ajatellen hyvin keskeistä kykyä laajentaa omaa tietämystään: Doylen mukaan informaatiolukutaitoon kuuluu valmius sulattaa uutta tietoa aiempaan tietämyspohjaan (Doyle 1992, 2/4). Tältä kannalta informaatiolukutaito tukee Leinosen (2008, 30–33) kuvaamaa asiantuntijuuteen oppimista tietämyksen kehittymisen kautta. Tietämyksen laajentaminen informaatiolukutaidon osa-alueena osoittaa myös selvästi, miksi koulutus on keskeisellä sijalla informaatiolukutaidon omaksumisessa: informaatiolukutaito ei ole yksilöllisenä pääomana erillinen saareke, vaan osa kontekstuaalista ammatillista osaamista (Nevgi 2007, 104).

Myös Doyle (1994, 33/37) painottaa, että käytännössä tietämyspohjaa muokkaava informaation omaksumiskyky vaatii opettelemista. Tietämyksen laajentamista koskeva osaamisvaatimus ilmentääkin kaikkiaan hyvin selvästi informaatiolukutaidon läheistä suhdetta oppimiseen. Se antaa myös aiheita eräälle keskeisimmistä kritiikeistä informaatiolukutaidon käsitettä kohtaan: tietämyksen muuntuminen ja informaatiolukutaito ylipäätään on nähty behavioristisissa kuvauksissa voittopuolisesti ainoastaan yksilöä itseään koskevana prosessina (Cambridge 2006, 153–154; Lipponen & Lonka 2007, 85), mikä käsitys näkyy myös Doylen kuvauksessa, koska taitokuvaukset mainitsevat ainoastaan henkilökohtaisen tietämyksen. Nykykäsityksen mukaan uusien tietojen ja taitojen omaksuminen on kuitenkin laajempi kuin vain yksilön henkilökohtainen prosessi, ja sille ovat olennaisia myös esimerkiksi sosiaaliset kokemukset ja yhteisöllisyys (Leinonen, 2008, 37, 41). Myöskään käytännön operatiivisten tilanteiden kannalta yksilökeskeistä asiantuntijuutta ei nykyään yleensä pidetä riittävänä (Cambridge 2006, 154; Leinonen 2008, 40).

Informaatiolukutaidon prosessi päättyy lopulta tiedon käyttämiseen ongelmanratkaisussa ja kriittisessä ajattelussa (Doyle 1992, 2/4). Doyle painottaa tämän vaatimuksen merkitystä jopa siinä määrin, ettei näe puhtaasti akateemisesta mielenkiinnosta eli ilman tiedon soveltamista käytäntöön tapahtuvaa tiedonhankintaa osoituksena informaatiolukutaitoisuudesta. Hänen varsin

osuvan huomionsa mukaan vasta tekemisellä voidaan osoittaa todellista ymmärrystä missä tahansa asiassa. (Doyle 1994, 34/38.) Toisin sanoen Doylen näkemys informaatiolukutaidosta on kylläkin vahvasti yhteisöllinen, mutta Doylen mallissa tämä tulee selvästi esiin vasta tiedon hyödyntämistä koskevassa vaatimuksessa.

Doylen käytännön tekemistä korostavaa kantaa tukevat myös Leinosen (2008, 37, 39) raportoimat käsitykset, joiden mukaan asiantuntemusta kehittävät parhaiten käytännön kokemukset. Tämän vuoksi soveltaminen on tärkeä vaatimus informaatiolukutaidon kuvauksessa, koska ilman sitä Leinosen (sama, 30—33) kuvaama asiantuntijuuden perustana oleva tietämyspohja jää vajaaksi. Jos informaatiolukutaitoa siis pidetään asiantuntijuuteen kuuluvana osana (Nevgi 2007, 100—104), sen on selvästikin tuotettava käytännön toimintavalmiuksia.

2.2.3.4 Informaatiolukutaidon merkitys opetuksessa

Edellisten taitokuvausten lisäksi Doylen tutkimus selvitti myös informaatiolukutaidon vaikutusta opetukselle. Selvityksessä arvioitiin Yhdysvaltain opetusministeriön vuonna 1990 laatimia kansallisia opetuksen kehittämistavoitteita informaatiolukutaidon näkökulmasta. Informaatiolukutaito tukee Doylen selvityksen mukaan selvimmin sellaisten opetuksen kehittämistavoitteiden saavuttamista, jotka parantavat elinikäisen oppimisen toteutumista. Opetusministeriön listaamista kuudesta tavoitteesta (Doyle 1994, 20/24—21/25) tällaisiksi nähtiin kolme (tavoitteet nro 1, 3 ja 5): lasten kouluvalmiuden parantaminen (nro 1), eri aineiden oppimistavoitteiden kattavampi saavuttaminen peruskoulussa (nro 3) sekä viimeisenä aikuisten lukutaidon ja oppimisvalmiuksien parantaminen (nro 5). (Doyle 1992, 2/4—3/5.) Näistä viimeksi mainittu edustaa selvimmin tämän tutkielman näkökulmaa informaatiolukutaitoon, ja Doylen käsitystä informaatiolukutaidon huomioimisesta oppimisessa käsitellään jäljessä pääasiassa aikuiskoulutuksen kautta. Lisäksi peruskoulutusta koskevia ehdotuksia tarkastellaan lopuksi lyhyesti siltä kannalta, mitä ne voivat merkitä korkeakoulutukselle. Doylen havainnot ovat iästään huolimatta relevantteja nykyisen informaatiolukutaitokäsityksen kannalta, mitä myös seuraava tarkastelu osoittaa.

Doylen raportissa käsitellyt aikuiskoulutusta koskevat kehittämistavoitteet ovat koulutuksen työelämäyhteyksien tiivistäminen, saatavilla olevan koulutuksen lisääminen sekä se, että korkeakoulutus takaisi ihmisille entistä paremmin taidot kriittiseen ajatteluun, viestintään ja ongelmanratkaisuun (sama, 15/17). Paneelin suositukset informaatiolukutaidon huomioimisesta

aikuisille suunnatun koulutuksen kehittämisessä edellisten tavoitteiden mukaisesti lähtevät liikkeelle huomiosta, että informaatiolukutaidon on lainsäädännön kautta tultava osaksi virallista toimintaohjeistusta ja –kulttuuria eri toimijoiden piirissä. (Doyle 1992, 16/18). Käytännössä nämä ovat eri viranomaisia, oppilaitoksia ja kirjastoja. Virallisen aseman merkitys näkyy ennen kaikkea siinä, että ilman sitä informaatiolukutaidon ajatukset ovat vaarassa jäädä toteutumatta käytännön tasolla. Formaali asian eteenpäin vieminen on tarpeen, koska kysymys on laajavaikutteisesta muutosliikkeestä. (Doyle 1994, 15/19.) Tällaista asian formaalia edistämistä edustaa myös Doylen Delfoi-tutkimus, jonka tulokset olivat pohjana opetussuunnitelmien arvioinnille Yhdysvalloissa (sama); Suomessa nykytilanteessa relevantti, vastaavalla tavalla keskeinen selvitys on opetusministeriön Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelma 2003—2008, jossa virallisesti painotettiin yliopistokirjastojen roolia informaatiolukutaidon edistämässä ja annettiin niille velvoite antaa opetusta asiassa (Opetusministeriö 2004, 55; Lehto 2007, 111). Tämä havainnollistaa käytännössä virallisen statuksen tärkeyttä.

Myös Doylen johtaman paneelin suositukset sysäävät vastuuta informaatiolukutaidon käytännön opettamisesta ja toiseksi erilaisten tietoresurssien tarjoamisesta varsin selvästi kirjastoille ja toiseksi myös korkeakouluille (Doyle 1992, 16/18). Nykytilanteen ja siihen johtaneen kehityksen perusteella voidaan sanoa, että tämä Doylen visioima roolijako on varsin vahvasti myös toteutunut (Sinikara & Järveläinen 2003, 336; Lehto 2007, 111; Massis 2011, 274, 276). Doylen raportissa tällainen kirjastojen keskeinen rooli informaatiolukutaidon edistämässä nähdään olennaisena elinikäisen oppimisen edellytysten turvaamiseksi. Täten Doylen raportin johtopäätökset tukevat Kuhlthau (1987, 12/18) alun perin mainitsemaa käsitystä, jonka mukaan kirjastonkäyttötaidot osana informaatiolukutaitoa ovat osa laajempaa toimintavalmiuksien pohjaa eivätkä ainoastaan kirjastoympäristöön kuuluva erillinen taitokokonaisuus. Raportissa informaatiolukutaidon integroimisella aikuisille suunnattuun opetukseen nähdäänkin olevan huomattavia yhteiskunnallisia vaikutuksia lähtien yksilötasolla muun muassa ihmisten tiedonvälityksen seuraamisedellytysten kohenemisesta, kun taas yleisemmältä kannalta kyse on esimerkiksi monikulttuurisuuden paremmasta ymmärtämisestä (Doyle 1992, 16/18). Tämänkaltaiset näkemykset ovat voimakkaasti esillä myös ACRL:n alkuperäisessä informaatiolukutaitoraportissa (ACRL 1989, 2—3).

Elinikäisen oppimisen tärkeys aikuiskoulutusta koskevissa suosituksissa näkyy muun muassa paneelin kannanotossa, jonka mukaan työssä saatava täydennyskoulutus on olennainen keino ylläpitää ammattitaitoa ja siten tukea elinikäistä oppimista (Doyle 1992, 16/18). Nykyajalle on tyypillistä, että ihmisten osaaminen on yhä erikoistuneempaa, sillä tietoyhteiskunnassa yksittäisen

henkilön tehokkaasti hallitsema osaamisalue tavallisesti kapenee osaamisvaatimusten kasvaessa. Tällöin olennaista ei ole pelkästään ammattiosaaminen vaan myös kyky hankkia ja käyttää tietoja toimissa. (Doyle 1994, 3/8.). Informaatiolukutaidon valmiuksien tuleekin sisältyä työssä saatavaan täydennyskoulutukseen (Doyle 1992, 16/18). Myös aiemmin käsitellyt asiantuntijuuden ja tietämyksen kehittymisen piirteet osoittavat, että työelämän ja koulutuksen välisen yhteyden vahvistaminen on informaatiolukutaidolle läheinen haaste, koska esimerkiksi asiantuntijuuden kehittyminen riippuu vahvasti myös käytännön kokemuksista (Leinonen 2008, 37, 39) ja edistynyt asiantuntijuus muotoutuukin tavallisesti vasta henkilön siirryttyä työelämään (Nevgi 2007, 103). Voidaan siis sanoa, että koulutus hyötyy suuresti työelämäyhteyksien toteutumisesta.

Sen sijaan korkeakoulujen osalta paneeli ei kyennyt laatimaan konkreettisia suosituksia. Ryhmä tunnisti korkeakoulujen tarpeen huomioida informaatiolukutaito osana toimintaansa, mutta raporttiin ei kyetty sisällyttämään tarvetta koskevia käytännön tavoitteita. Raportti kuitenkin päätyi pitämään informaatiolukutaitoa perusvalmiutena, jonka korkeakoulun pitäisi tuottaa kaikille opiskelijoille. (Doyle 1992, 16/18.) Doylen näkemystä vastaavasti informaatiolukutaito on nykyään esimerkiksi Suomessa tärkeä osa korkeakoulujen opetusta erityisesti vuonna 2004 toteutetun korkeakoulututkintojen rakenneuudistuksen jälkeen (Heikura, Heinikoski, Koivuniemi, Martinmäki & Sassali 2008, 125—126), ja myös kirjastoilla on sen opettamisessa keskeinen rooli (Sinikara & Järveläinen 2003, 334—335; Lehto 2007, 111; Heikura ym. 2008, 123).

Vaikka Doylen tutkimuksessa ei laadittukaan konkreettisia suosituksia korkeakoulutusta koskien, asiantuntijapaneeli kaikesta huolimatta esitti runsaasti huomioita informaatiolukutaidon integroimisesta opetukseen perusopetuksen osalta, liittyen ministeriön mainitsemaan kolmanteen opetuksen kehittämistavoitteeseen. Nämä raportin suositukset kuvaavat keskeisellä tavalla hyvin kokonaisvaltaista paradigman muutosta, joka on 1990-luvulta lähtien muokannut käsitystä oppimisesta myös korkea-asteella (Sinikara & Järveläinen 2003, 334; Kezar 2006, 18—19) ja sen vuoksi ne ovat nykyiselläänkin täysin ajankohtaisia. Doylen raportin olennaisimmat huomiot informaatiolukutaidon roolista opetuksessa käydään lopuksi lyhyesti läpi merkittävyytensä vuoksi.

Perusopetuksen kehittämistä koskevista Doylen raportin suosituksista nousee esiin kaksi korkeakoulutukselle erityisen relevanttia aihealuetta. Ensiksikin opetuksen on tuettava materiaalikeskeistä oppimista. Käsitteellä tarkoitetaan, että opiskelijoiden tulee oppia hankkimaan tietoja itsenäisesti parhaiksi näkemistään lähteistä, eivätkä kaikki opeteltavat aineistot ole opettajien valmiiksi valikoimia. Tämä siis käytännössä tarkoittaa, että opiskelijat ovat tiedon

vastaanottajien sijasta aktiivisia toimijoita ja oppiminen on selkeämmin omakohtaista prosessointia, toisin kuin perinteisimmissä oppimiskäsityksissä. (Doyle 1992, 12/14; Doyle 1994, 34/38.) Nykyisin ajatusta lähellä on esimerkiksi osallistavan oppimisen käsite, jota on kuvannut muun muassa Cambridge (2006, 144—146); myös hänen mukaansa informaatiolukutaidon tulisi ilmentyä viime kädessä tällaisena aktiivisena ja omaa tekemistä korostavana suhtautumisena oppimiseen.

Toiseksi kirjastojen on oltava aktiivisesti mukana tukemassa opetusta. Doyle (1992, 4/6, 12/14) painottaa, että edellä mainittu näkemys materiaalikeskeisestä oppimisesta voi toteutua vain, jos kirjastopalvelut takaavat eri muodoissa olevien tietolähteiden saatavuuden ja lisäksi sen, että oppilaitoksen henkilökunnalla sekä opiskelijoilla on riittävät valmiudet näiden hyödyntämiseen. Raportin voidaan siis sanoa olevan edelläkävijä kirjastojen informaatiolukutaitoa edistävän roolin formaalissa esiin tuomisessa, toki Kuhlthaun (1987, 10/16) uraa uurtavan selvityksen ohella.

Kaiken kaikkiaan Doylen raportti antaa varsin monipuolisen kuvan informaatiolukutaidosta. Raportti integroi informaatiolukutaidon olennaiseksi osaksi oppimista huolimatta siitä, ettei se välttämättä edusta tuoreinta mahdollista näkemystä asiasta. Doylen raportin huomiot perusopetusta koskien ovat tärkeitä tiedostaa osana käsitteen kehitystaustaa, vaikka ne eivät suoranaisesti korkeakoulutusta koskekaan. Raportin merkitystä on hyvin kuvannut Doyle itse toteamalla sen olevan osa tietoista pyrkimystä integroida informaatiolukutaidon käsite osaksi yhteiskunnan vallitsevia käytäntöjä (Doyle 1994, 15/19).

2.2.4 Bruce: Informaatiolukutaidon seitsemät kasvot

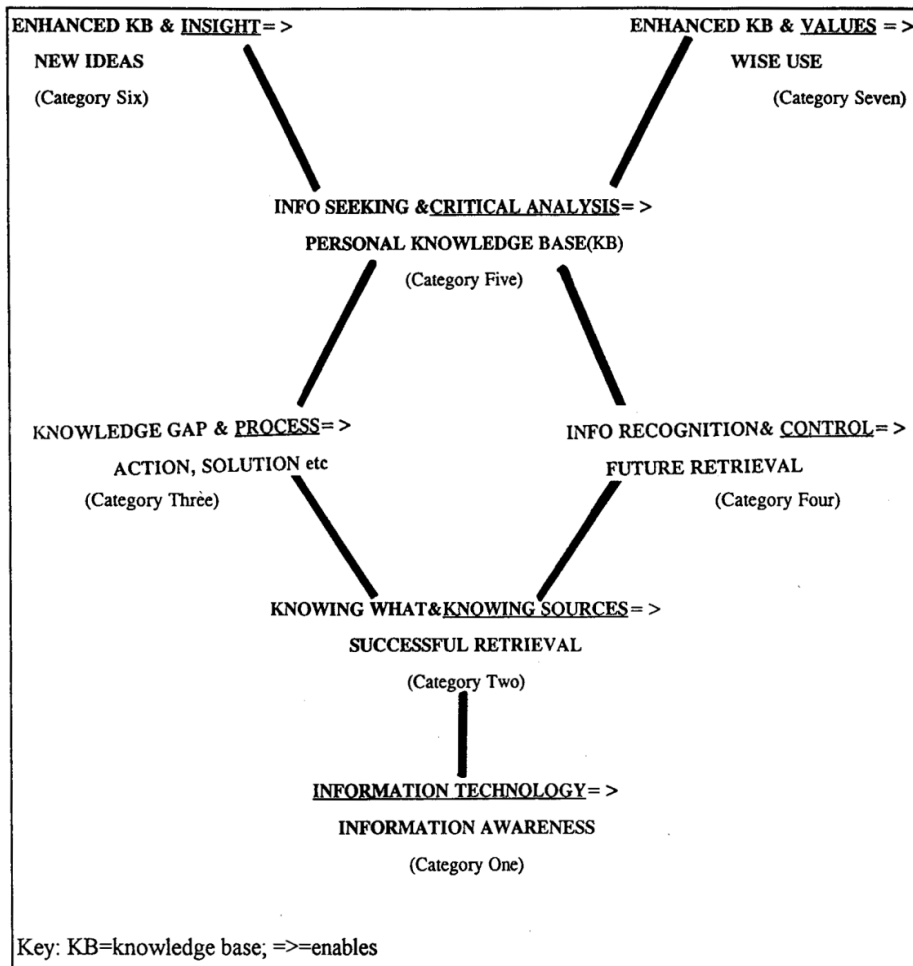
Australialaisen tutkijan Christine Brucen informaatiolukutaitomalli esitetään hänen 1997 julkaistussa väitöskirjassaan ”The Seven Faces of Information Literacy”. Työssä selvitettiin korkeakoulutuksessa työskentelevien ihmisten käsityksiä informaatiolukutaidosta (Bruce 1997, 13). Brucen näkemys on saavuttanut merkittävän aseman informaatiolukutaidon tutkimuksessa (Priha ym. 2003, 7; Huvila 2011, 237) ja kuvaa informaatiolukutaitoa kokonaisvaltaisesti monitahoisena, sisäisenä kokemuksena (Bruce 1997, 35—36, 39, 110; Andretta 2006, 155). Mallin kehittämisen lähtökohtana on fenomenografinen tutkimusote. Sitä käytetään perinteisesti kuvattaessa asioita, joista ihmisillä on yksilöllisesti vaihtelevia käsityksiä (Andretta 2006, 155). Havainnollisen selvityksen lähestymistavasta antavat Järvinen & Järvinen (2011, 81—82): fenomenografiassa tutkitaan sitä, miten yksilöt havaitsevat tarkasteltavana olevan todellisuuden

ilmiön omasta näkökulmastaan käsin, kukin omalla tavallaan, ja pyritään kuvaamaan näiden yksilöllisten käsitysten laadullisia eroja. Brucen mallin mainitsemat ”informaatiolukutaidon seitsemät kasvat” tarkoittavatkin pohjimmiltaan tällaisia laadullisesti toisistaan eroavia informaatiolukutaidon kokemistapoja, joita tutkimuksessa tunnistettiin strukturoiduissa haastatteluissa kerätyn aineiston analyysin perusteella. Fenomenografian periaatteiden mukaan ilmiö on periaatteessa tutkittu, kun kaikki esiin nousevat käsitykset kohteesta on löydetty ja kuvattu, eli tutkimushenkilöiden ja tutkittavan kohteen erilaiset, vaihtelevat suhteet on havaittu (Bruce 1997, 110—111; Järvinen & Järvinen 2011, 82). Fenomenografian käsitteistössä tutkimushenkilöt ja -kohde muodostavat subjekti-objekti —parin. Brucen tutkimuksessa kuvattavana on siis korkeakouluhenkilöstön suhde informaatioon. (Bruce 1997, 111.)

Tutkimus tehtiin haastattelemalla yhteensä kuuttakymmentä, kahdessa eri australialaisessa korkeakoulussa työskentelevää opetushenkilöstön ja kirjastohenkilökunnan jäsentä. Tutkimukseen osallistujista 16 haastateltiin suullisesti, kun taas 44 henkilöä antoi vastauksensa haastattelukysymyksiin kirjallisina. Koska tavoitteena oli informaatiolukutaidon monipuolinen kuvaaminen, haastateltujen henkilöiden koulutus- ja työtehtävätaustat pyrittiin pitämään otoksessa kattavina. Tutkimushenkilöissä mukana oli kirjastonhoitajia ja informaattikkoja, lehtoreita, suunnittelijoita ja opinto-ohjaajia. Haastattelukysymyksiä oli neljä, joista kahdella ensimmäisellä rohkaistiin kertomaan omia näkemyksiä informaatiolukutaidosta tiedustelemalla haastateltavan jokapäiväisestä informaationkäytöstä työssään sekä erityisestä tapauksesta, jossa tämä oli käyttänyt informaatiota tehokkaasti. Tämän jälkeen kysyttiin yleisemmin henkilön käsitystä tehokkaasta informaation käyttäjästä ja lopuksi sitä, millainen kokemus haastateltavalla oli informaatiolukutaidon saavuttamisesta henkilökohtaisesti. (Bruce 1997, 92—95).

Brucen informaatiolukutaitomalli esitetään haastatteluaineistojen fenomenografisen analyysin perusteella tuotettuna käsiteavaruutena, joka kuvaa analyysissä havaittujen informaatiolukutaidon seitsemän kokemistavan suhteet toisiinsa, sekä kutakin kokemistapaa erikseen koskevat kategoriakuvauksina. Kategoriakuvaukset sisältävät jokaisesta kokemistavasta yksilön sisäistä käsitystä kuvaavan merkitysrakenteen, tietoisuusrakenteen sekä kategorialuonnehtivan informaatiokäsityksen. Ensiksi mainittu käsiteavaruus muodostuu siis toisiinsa kytkeytyvistä yksittäisistä kategoriakuvauksista. (Sama, 111—116.) Jäljessä käydään lyhyesti läpi Brucean teorian mukaiset seitsemän eri informaatiolukutaidon kategoriakuvauksista eli kokemistapaa, joiden esitys on tutkimuksen luoma kokonaiskuvaus informaatiolukutaidosta.

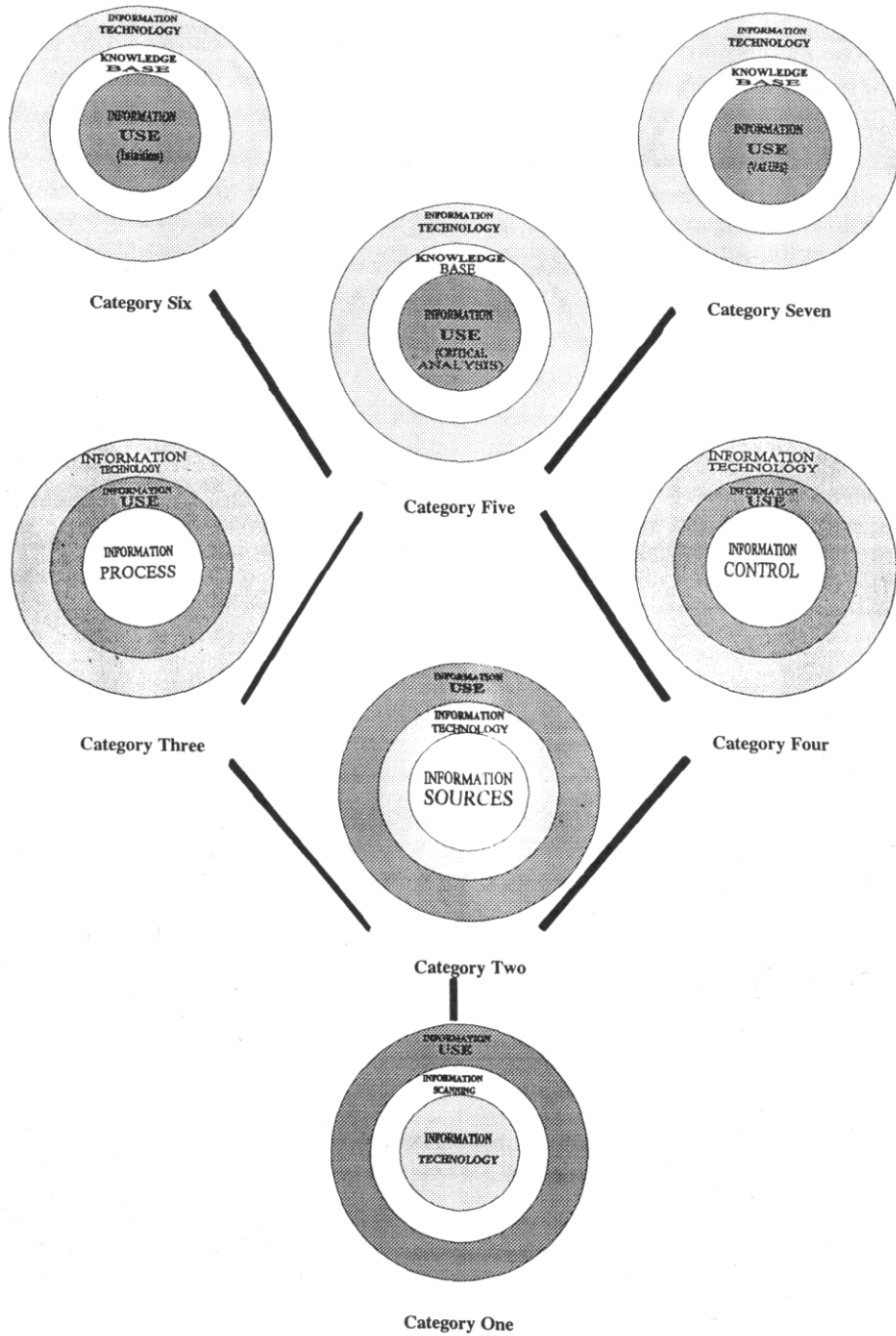
Ennen yksittäisiä kategoriakuvauksia tarkastellaan kuitenkin kokonaiskuvaa Brucen teoriasta hahmottavia kahta kaaviota, jotka esittävät tiivistetysti informaatiolukutaidon seitsemän eri kokemistavan merkitys- ja tietoisuusrakenteet sekä kokemistapojen väliset suhteet toisiinsa. Tämän jälkeen kuvataan kukin kategoria erikseen. Kuvio 2 kertoo aluksi tiivistetysti informaatiolukutaidon kokemistapoja Brucen (1997, 113) mukaan kuvaavat merkitysrakenteet.



KUVIO 2. Informaatiolukutaidon kokemistapojen merkitysrakenteet (Bruce 1997, 113).

Merkitysrakenteet tarkoittavat kuvausta siitä, minkä merkityksen yksilö antaa informaatiolukutaidolle sen eri kokemistavoissa. Kullekin käsitykselle keskeisin merkitys on kaaviossa alleviivattu ja nuolella osoitetaan, mitä kyseinen kokemus yksilölle mahdollistaa informaatiolukutaidon prosessissa. (Sama, 112.)

Yllä kerrottujen kokemistapojen sisältö selvitetään yksityiskohtaisesti vasta yksittäisissä kategoriakuvauksissa, mutta ennen sitä kuvataan, kuinka kuviossa 2 esitetyt merkitysrakenteet muodostuvat kokonaisuudeksi eli millaiset yhteydet eri kokemistavoilla on toisiinsa. Niiden selittämiseksi on otettava huomioon myös kunkin kokemistavan tietoisuusrakenne, joista vastaava kaavio esitetään kuviossa 3.



KUVIO 3. Informaatiolukutaidon kokemistapojen tietoisuusrakenteet (Bruce 1997, 114).

Kunkin kategorian tietoisuusrakenne esittää kyseiseen informaatiolukutaidon kokemistapaan kuuluvat kolme keskeistä elementtiä, joista yksilön kokemus muodostuu. Ympyrässä keskuselementti on yksilön tietoisuutta ja toimintaa hallitsevassa asemassa eli kokemus keskittyy siihen vahvasti, kun taas reunalla oleva elementti ei ole kokemuksen tekijänä yhtä tärkeä. Tietoisuusrakenteeseen kuuluvat kaikissa kategorioissa informaatioteknologia ja informaation käyttö, joiden lisäksi kullakin kategoriolla on yksi vain sille ominainen merkityssisältö. Näistä kolmesta tekijästä kullekin kokemukselle tärkeintä Bruce kutsuu tietoisuuden keskeiselementiksi ("focal element"), joka kuvataan tietoisuusrakennekaaviossa jokaisen kategorian sisimpänä ympyränä. (Bruce 1997, 113, 115.)

Fenomenografisen kuvauksen ydinajatus on aiemmin mainitusti siinä, että jokainen kategoria eroaa toisista. Kuviot 2 ja 3 tuovat esiin näitä kategorioiden eroja. Informaation käyttö on aluksi marginaalinen elementti kategorioissa 1 ja 2, kun taas kolme viimeistä kategoriaa keskittyvät siihen. Vastaavasti informaatioteknologia siirtyy keskeiselementin asemasta reunalle edettäessä ensimmäisestä viimeiseen kategoriaan. Tämä informaation käyttämisen ja informaatioteknologian asema kokemistavan tietoisuusrakenteessa on keskeinen käsitehierarkiaa järjestävä tekijä (sama, 113–115), jonka merkitys korostuu neljän ensimmäisen kategorian kohdalla (sama, 112). Sen sijaan kolmea viimeistä kokemistapaa määrittää olennaisesti näiden merkitysrakenteessa mainittu tietämispohja (sama, 112, 115): kategoriassa viisi kyse on Leinosen (2008, 30–33) tietämyksen muodostumisesta antaman kuvauksen mukaan organisoitu käsitteellinen tietämys, joka muodostuu puhtaasti omaksutun tietoaineksen perusteella. Kaksi viimeistä kategoriaa puolestaan tarkoittavat henkilökohtaisten kokemusten ja tulkintojen laajentamaa tietämystä, jota hyödynnetään oivaltaen ja uusia ideoita tuottavasti tai arvopohjaisesti tavoitellen informaation arvoketjun (ks. Haasio & Savolainen 2004, 14) huipentumana olevaa tiedon viisasta käyttöä. Kategoria viisi on hierarkiassa kahta viimeistä alempana, koska siinä tietopohjaan ei kuulu ajatusta tietämyksen laajentumisesta henkilökohtaisten kokemusten ja oivallusten perusteella, vaan kyse on puhtaasti valmiiksi saatavilla olevan tiedon omaksumisesta ja henkilökohtaisesta tulkinnasta – siis tietämyksen rakentumisesta, ei uutta luovasta laajentumisesta (Bruce 1997, 112, 138, 143).

Kuvioissa 2 ja 3 kerrottujen kategorioiden mukaisesti informaatiolukutaito koetaan siis seuraavilla tavoilla (seuraavan sivun luettelossa numerot vastaavat Brucen kategorianumerointia).

- 1) Informaatioteknologian käyttämisenä tiedonhaussa ja viestinnässä
- 2) Tiedonlähteiden tuntemisena ja löytämisenä
- 3) Toiminnallisena prosessina eli käytännön tekemisenä
- 4) Hallinnan tunteena suhteessa hankittuun tietoon ja käytettyihin tiedonlähteisiin
- 5) Tietämispohjan rakentumisena tiedonhankintaprosessin ansiosta
- 6) Tietämispohjan laajentumisena luovien, uusien oivallusten myötä
- 7) Kykyä käyttää tietämispohjan tietoja avuksi hyödyllisesti ja viisaasti

Jäljessä kuvataan lyhyesti erikseen näiden kokemistapojen merkitysrakennetta, tietoisuus-rakennetta sekä käsitystä informaation luonteesta kussakin kokemuksessa. Kunkin kategorian asema kokonaiskuvauksessa käy ilmi kuvioista 2 ja 3.

2.2.4.1 Tietotekniikan käyttäminen

Bruce esittämä informaatiolukutaidon ensimmäinen kokemistapa tarkoittaa informaatioteknologian käytön hallitsemista sekä hyödyntämistä tehokkaasti viestinnän ja tiedonhankinnan välineenä ja alustana. Informaatioteknologian roolina on mahdollistaa informaation saatavuus ja käytettävyys. Katteoria on informaatiolukutaidon kokemukselle keskeinen, koska ihmiset ovat nykyisin vahvasti riippuvaisia informaatioteknologiasta toimissaan. IT-perustainen kokemus on myös olennainen edellytys kyvylle seurata esimerkiksi oman alansa kehitystä ja löytää uusia, kulloisillekin haasteille relevantteja tietoja. Bruce kuvaakin kokemuksen merkitystä siten, että se mahdollistaa uusien tietojen haeskelutyyppisen etsimisen ja rakentaa siten tietoisuutta henkilölle tilanteessaan olennaisista tiedonlähteistä. (Bruce 1997, 117, 118.) Kokemuksen sisältö on siis osa samaa teknologiakeskeistä painotusta, joka on leimannut varhaisia informaatiolukutaitokäsityksiä kuten SCONUL:n alkuperäistä (1999, 3) mallia, mutta käsitys informaatioteknologian roolista on Bruce kuvauksessa yksilökeskeinen ja vahvasti tekniikan soveltamista korostava.

Bruce mukaan kokemus informaatioteknologian käytöstä voi synnyttää myös raja-aitoja tehokkaalle informaation hyödyntämiselle, jos yksilö ei koe hallitsevansa tarpeellisten teknisten välineiden käyttämistä. Tällöin informaatioteknologia muodostuu esteeksi informaatiolukutaidon kokemukselle. Hänen havaintojensa mukaan teknisiä välineitä onnistuneesti käyttävät suhtautuvat informaatioteknologiaan yhteisöllisenä ja yhteistyömahdollisuuksia parantavana elementtinä, kun taas vastakkaisia kokemuksia omaaville henkilöille oli tyypillistä ajatella, että

informaatioteknologian hallinta on heille henkilökohtaisesti asetettu vaatimus, joka tulee hallita yksilöllisesti. (Bruce 1997, 119—121.) Vastoin nykytutkimuksen perinteisiä informaatiolukutaidon malleja kohtaan esittämää kritiikkiä liiasta yksilökeskeisyydestä (Lipponen & Lonka 2007, 85) Brucen teoria siis näkee informaatiolukutaidon jo tekniikkatasolla ei vain yksilöllisenä osaamisena vaan myös laajempaan yhteyteen asettuvana ilmiönä. Käytännössä tekniikkaan keskittyvä kokemus tulee hyvin lähelle perinteisiä IT-lukutaidon vaatimuksia: teknologian hallinnan täytyy olla sillä tasolla, että teknisten apuvälineiden käyttökokemukset ovat miellyttäviä (Bruce 1997, 119). Bawden ilmaisee IT-lukutaidon kuvauksessaan samantyyppisen vaatimuksen, jossa edellytetään kykyä hyödyntää laitteita itsenäisesti eli tarvitsematta muiden apua (Bawden 2001, 226—227).

IT-pohjaisessa kokemuksessa informaatiolukutaidosta henkilö keskittyy Brucen mukaan puhtaasti tekniikkaan: tietoisuusrakenteessa tietotekniikka on keskeisenä elementtinä, koska yllä kuvatusti sen käytön hallinta on edellytys informaatiolukutaidon kokemukselle. Tekniikan mahdollistama informaation haeskelu on rakenteen toisena kehänä sillä tämä on toiminta, jonka tekniikka mahdollistaa. Sen sijaan tiedon soveltaminen ei käytännössä ole lainkaan kiinnostuksen kohteena. (Bruce 1997, 118.)

Informaatiokäsityksen osalta tekniikkakeskeisessä kokemuksessa informaatio käsitetään yksilön ulkopuoliseksi aineistoksi, joka on objektiivista eli samanlaisena jokaisen todettavissa (sama). Informaation arvoketjuun (Haasio & Savolainen 2004, 14) suhteutettuna kyse on siis selvimmän datasta eli raakainformaatiosta. Kaikkiaan IT-pohjainen kokemus tuo selvästi esiin, miksi informaatiolukutaidon määritelmät ACRL:n vuoden 1989 raportista (ACRL 1989, 5, 8, 9) lähtien ovat korostaneet tietotekniikan ja ylipäätään informaation saatavuuden tärkeyttä: informaatioteknologian käytön hallitseminen on edellytyksenä onnistuneelle informaatiolukutaidon kokemukselle.

2.2.4.2 Tiedonlähteiden tunteminen

Teoriansa toisessa kategoriassa Bruce kuvaa informaatiolukutaitoisuuden olevan kokemusta tiedonlähteiden tuntemuksesta. Laajemmin ottaen kysymys on tehokkaan tiedonhankinnan edellytysten täyttymisestä: kokemistavan merkitysrakenteessa Bruce sanoo tietämyksen potentiaalisista tiedonlähteistä mahdollistavan yksilölle tuloksellisen tiedonhankinnan. (Bruce 1997, 122.) Brucen mainitsema tiedonlähteiden tuntemus tarkoittaa käytännössä kokonaisvaltaista

ymmärrystä käytettävissä olevasta tiedonlähteiden ja –hankintakanavien verkosta (ks. Haasio & Savolainen 2004, 72–73). Brucen tutkimuksessa siihen tunnistettiin kuuluvan ainakin seuraavia asioita.

Henkilöllä tulee olla käsitys siitä, mitä tietoja aiheesta on ylipäätään saatavilla eri lähteistä. Oman kirjaston kokoelmien ja muiden sen tarjoamien tiedonhankintamahdollisuuksien tuntemista pidettiin kokemuksen kannalta hyvin keskeisenä tekijänä. (Bruce 1997, 123, 124) Ei ole yllättävää, että tämän tyyppinen monipuolinen tietämys lähteistä nousee Brucen asiantuntija-haastatteluissa esiin, sillä myös esimerkiksi Nevgi (2007, 103) on maininnut monipuolisen lähteiden käyttämisen olevan olennainen asiantuntijuutta luonnehtiva piirre. Tiedonlähteiden tuntemus ei myöskään ole mitenkään formaattikeskeistä: se kattaa yhtäläillä elektroniset ja painetut aineistot, lehtiartikkelit, kirjat kuin henkilökontaktitkin (Bruce 1997, 123). Viimeksi mainittu tarkoittaa, että henkilö tuntee ihmisiä, joilta hän voi kysyä tarvittaessa neuvoja. Lisäksi henkilökontaktit voivat merkitä esimerkiksi avun pyytämistä kirjastonhoitajilta tai informaatioilta tarvittaessa. (Sama, 123, 127–128.) Toisin sanoen myös tiedonlähteiden tuntemusta painottava kokemistapa nostaa Brucen teoriassa esiin informaatiolukutaidon yhteisöllisyyttä: informaatiolukutaito ei käytännössä ole pelkästään sitä, että kyetään mahdollisimman itsenäisesti selviämään kaikista tiedonhankinnan ja -prosessoinnin haasteista. Tällaista toisista riippumatonta, itseriittoista informaatiolukutaitokäsitystä ovat myös muut kritisoineet (Priha ym. 2003, 14; Cambridge 2006, 153–154). Lopuksi tiedonlähteitä koskeva tietämys tarkoittaa myös joitakin teknisempiä asioita, kuten ymmärrystä erityyppisistä julkaisuista. Muun muassa tiedonhaun teknisen hallinnan kannalta on olennaista ymmärtää, minkälaiseen julkaisuun löydetty viite viittaa (Bruce 1997, 124).

Varsinaisen tiedonhankintamahdollisuuksien tuntemisen lisäksi Bruce (sama, 123, 125, 127) kaikesta huolimatta tunnistaa kokemistapaa osalla tutkimushenkilöistä vahvasti määrittäväksi seikaksi myös käsityksen, jonka mukaan tiedonlähteitä ja –hankintakanavia on osattava käyttää itsenäisesti ilman muilta saatavaa apua informaatiolukutaitoisuuden kokemuksen edellytyksenä. Tämän käsityksen vastapainoksi avun kysyminen esimerkiksi informaatiokolta, kollegalta tai muulta taholta ei kuitenkaan kaikille haastatelluille muodostunut vastaavalla tavalla kynnyskysymykseksi, vaan jotkut tutkimushenkilöt suhtautuivat tiedonhankintaan lähtökohtaisesti joustavammin ja nimenomaisesti pyrkivät kysymään apua, kun siihen oli tarvetta. Nämä suhtautumistapojen erot kuvaavat informaatiolukutaitoisuuteen kuuluvien tiedonhankinnan muotojen ja tapojen käytännössä runsasta vaihtelevuutta yksilötasolla. Nykytutkimuksen antaman

evästyksen mukaisesti informaatiolukutaidon lähtökohtana joka tapauksessa pitäisi siis olla muunlainen kuin Brucen havaitsema, itseen nojaava ajattelu.

Tietolähteiden tuntemisen ohella olennainen osa toisen kokemistavan merkitysrakennetta on selkeä käsitys tiedontarpeesta: Brucen mukaan kokemukseen tietolähteiden tuntemuksesta kuuluu olennaisena tietoisuus siitä, mitä niistä ollaan hakemassa. Hänen haastattelemiensa asiantuntijoiden tiedonhankinnassa eri lähteiden käyttöön kuului hyvin selkeä ja spesifi käsitys haettavista lähteistä. (Bruce 1997, 123.) Tämän vuoksi kokemus informaatiolukutaidosta lähteiden tuntemisena muodostuu lähteitä koskevasta tietämyksestä yhdistettynä käsitykseen siitä, mitä tietoja tarvitaan (sama, 122—123). Nämä yhdessä tuottavat informaatiolukutaitoiselle henkilölle mahdollisuuden tehokkaaseen tiedonhankintaan (ks. kuvio 2), jonka olemuksesta siis nousee toisen kategorian informaatiolukutaitokokemuksessa esiin edellä tarkemmin kuvatut kaksi vastakkaista näkemystä: Bruce näkee informaatiolukutaitoa luonnehtivan yhtäältä sekä kyvyn mahdollisimman itsenäiseen tiedonhankintaan että toisaalta, toisenlaisiin työskentelytapoihin tottuneiden tutkimushenkilöiden vastausten perusteella, kyvyn käyttää avuksi verkostoja ja toisten osaamista (sama, 123, 125—128).

Tiedonlähteisiin pohjautuvan kokemistavan tietoisuusrakenteessa lähteet ovat keskuselementtinä, koska niihin keskittyminen erottaa kategoriaan muista kokemistavoista. (Sama, 122.) Seuraavaksi uloimpana olevan informaatioteknologian merkitys kokemukselle vaihtelee täysin käytettyjen lähteiden tyyppin mukaan. Esimerkiksi elektronisia lähteitä käytettäessä tietotekniikka voi tulla merkittäväksi osaksi lähteiden hankkimisen kokemusta. Informaation käyttö ei silti edelleenkään ole tietoisuuden kannalta keskeistä (ks. kuvio 3). (Sama.)

Kategorian informaatiokäsitys on yhtäläinen ensimmäisen kategorian kanssa, eli informaatio on yksilölle ulkoista ja objektiivista eli käytännössä dataa tai raakatietoa (sama, 115, 122). Näkemys on kategoriassa osuva, koska toiseen kategoriaan ei sisälly käytännön toimintaa kuten tiedon hankintaa, joka edellyttäisi esimerkiksi tiedon välittämistä tai merkitystulkintaa.

2.2.4.3 Toiminnallinen prosessi

Käytännön toimintana informaatiolukutaitoa tarkastellaan Brucen mallin kolmannessa kategoriassa, jossa se koetaan toiminnallisen prosessin läpikäymisenä. Toiminnallinen prosessi tarkoittaa kokemistavan merkitysrakenteessa sitä, että kohdatessaan tilanteen tai asian, jota koskien henkilöllä on puutteellinen ymmärrys, hänellä on kaikesta huolimatta myös selkeä käsitys

siitä, millaisissa vaiheissa toiminta kyseisen asian selvittämiseksi etenee. (Bruce 1997, 129—130.) Edellä mainitut vaiheet, joihin toiminnallinen prosessi hyvin tyypillisesti Brucen mukaan tässä kokemistavassa jakautuu, ovat luonteeltaan käytännössä hyvin erilaisia riippuen selvitettävästä ongelmasta ja henkilökohtaisista työskentelytapotottumuksista (sama, 130).

Kaiken kaikkiaan tämä Brucen kuvaus informaatioprosessin olemuksesta vastaa hyvin pitkälle sisäistettyä ymmärrystä Haasion & Savolaisen (2004, 44) kuvaamasta skemaattisesta tiedonhankintaprosessista. Prosessin lähtökohtana on vieras, puutteellisesti ymmärretty tilanne tai asia, johon henkilö pystyy saamaan selvyyttä tiedonhankinnan toimintatapoja koskevan tietämyksensä avulla: sen turvin toiminta jäsentyy selviin vaiheisiin ja mahdollistaa alkuperäisen ongelman ratkaisemisen, päätöksenteon tai toiminnan alun perin ongelmallisessa tilanteessa (Bruce 1997, 130—131). Bruce siis korostaa prosessin onnistuneen soveltamisen ongelmatilanteessa riippuvan vahvasti henkilölle muodostuneesta aiemmasta tietämyksestä ja kokemuksista. Tämä näkemys vastaa hyvin pitkälle Nevgin (2007, 104) kuvausta asiantuntijasta, jolle tiedonhankinnan monipuoliset toimintatavat ovat muodostuneet suorastaan huomaamattoman rutiininomaisiksi.

Kokemistavan tietoisuusrakenteessa keskeisenä elementtinä ovat prosessit eli ne muodot, joita toiminta tilanteen selvittämiseksi kulloinkin saa. Tämän jälkeen seuraavana tietoisuuden kehänä on informaation käyttö, koska prosessissa ongelma ratkaistaan käyttämällä hankittua informaatiota. Informaation käyttö ei siis ole kokemistavan kannalta vähäpätöinen seikka, vaan varsin keskeisellä sijalla oleva asia. Sen sijaan tietotekniikan käyttö ei nouse kokemistavassa tärkeään osaan. (Bruce 1997, 129, 132.)

Kolmannen kategorian informaatiokäsitys on edelleen objektiivinen, mutta tilannekohtaisen informaatioprosessin pohjalla oleva ongelma tekee siitä myös kontekstisidonnaisen: käsiteltävästä asiasta riippuu kontekstisidonnaisesti, mikä tieto on hyödyllistä. (Sama, 128—129.)

2.2.4.4 Tiedonhallinnan kokemus

Neljännessä kategoriassa informaatiolukutaito koetaan tunteena onnistuneesta tiedonhallinnasta. Tiedonhallinnalla Bruce tarkoittaa tässä yhteydessä sitä, että hyödyllisiksi tunnistetut tiedot organisoidaan ja varastoidaan organisoidusti, jotta niiden hyödyntäminen tulevaisuudessa on mahdollista. Tiedonhallinnan kokemukselle onnistunut organisointi on keskeinen elementti, mutta Bruce painottaa silti kokemistavan toteutuvan vain, jos tiedot voidaan myös palauttaa mieleen ja

hyödyntää käytännössä. Lisäksi edellytyksenä on edellä mainitusti kyky tunnistaa hyödyllisiä tietoja. Hankittujen tietojen organisointiin tunnistettiin olevan käytössä kolme erilaista perusratkaisua: fyysisten dokumenttiarkistojen käyttäminen, asioiden mielensisäinen organisointi sekä dokumenttien elektroninen arkistointi. (Bruce 1997, 132—133.)

Fyysinen arkistointi tietojen organisoinnissa tehostaa tietojen käyttöä erityisesti siten, että asioita ei tarvitse muistaa, vaan ne voidaan vain varastoida odottamaan käyttöä. Kuten käsitteen taustaa käsiteltäessä tuli esille, tämä on informaatiolukutaitoon yleisesti liitetty näkemys: informaatiolukutaito ei ole vain mahdollisimman monien asioiden muistamista, vaan kykyä löytää kulloinkin tarvittut tiedot (Kuhlthau 1987, 2/8, 12/18; Doyle 1992, 1/3; Doyle 1994, 27/31). Bruce (1997, 134) toteaa fyysisten arkistointijärjestelmien rakenteen tavallisesti riippuvan jollain tapaa hoidettavien asioiden tai projektien luonteesta. Sen sijaan mielensisäisen organisoinnin Bruce kuvaa olevan tehokkaiden mielleyhtymien muodostamista asioiden välille ja hyödyntämistä tarpeen mukaan. Brucen tutkimuksen perusteella eri henkilöille sopivimmat organisoititavat ovat hyvin yksilöllisiä, ja esimerkiksi tehokas mielensisäisiin assosiaatioihin perustuva organisointi ei yleensä tuntunut sopivalta toimintatavalta niille, jotka käyttivät organisoinnissa esimerkiksi fyysisiä arkistoja. (Sama, 134—135.) Myös elektronisen arkistoinnin kohdalla Bruce korostaa niiden tehostavan tiedonhallintaa etenkin sitä kautta, että koneellisen tiedonhaun tehokkuuden vuoksi henkilön ei ole yhtä välttämätöntä olla perinpohjaisesti perillä siitä, mitä kaikkea tietoa asiasta hänellä on arkistoituna, koska hakutoiminnot mahdollistavat asian nopean selvittämisen, siis fyysiseen arkistoon verrattuna (sama, 136—137).

Kuten edeltä käy ilmi, kokemistavan tietoisuusrakennetta hallitsee vahvasti tiedon organisointi, toteutettiinpa se sitten missä muodossa tahansa. Informaation käyttö on tietoisuusrakenteessa tätä seuraavana elementtinä, koska informaation käyttökelpoisuus määrittää, mikä on organisoitavaa tietoa. Tiedon käyttäminen on siis olennaisesti vaikuttava tekijä organisointia tehtäessä. Sen sijaan tietotekniikka ei noussut esiin tärkeänä tekijänä tiedonhallinnan kokemukselle, vaan se on ainoastaan väline organisoinnin toteuttamiseksi. (Bruce 1997, 133.)

Neljännän kategorian informaatiokäsitys on identtinen kolmannen kategorian kanssa: informaatio on objektiivista mutta kontekstisidonnaista (sama, 115, 132). Jälkimmäistä piirrettä havainnollistaa edellä mainittu tiedon hyödyntämisen merkitys sille, miten informaatio organisoidaan: kokemistavassa olennaiseksi havaitun informaation merkityksellisyys syntyy nimenomaan käytön kontekstista.

2.2.4.5 Tietämispohjan rakentuminen kriittisenä ajatteluna

Viidennessä kokemistavassa informaatiolukutaito on uuden tietämyksen omaksumista henkilökohtaisesti. Tiedon henkilökohtaisen sisäistämisen osaksi omaa tietämispohjaa on tapahduttava hankittavan informaation kriittisen analysoimisen kautta. Tämä omakohtaisen tietämispohjan konstruointi on aktiivinen prosessi, joka vaatii yksilöltä henkilökohtaista näkemystä käsiteltävästä asiasta, sillä Bruce'n tutkimuksen mukaan kriittinen analyysi kysyy ennen kaikkea kykyä arvioida erilaisia asioita: esimerkiksi tietojen hyödyllisyyttä, tutkimusten luotettavuutta, perustelujen pitävyyttä tai informaation tieteellistä merkittävyyttä. Bruce'n tutkimuksen mukaan tällainen kriittisyys edellyttää vahvaa omakohtaista näkemystä asiasta. (Bruce 1997, 137–138, 141–142.) Samanlainen käsitys arvioimisen keskeisyydestä kriittiselle ajattelulle tulee esiin Schroederin (2012, 133) artikkelissaan mainitsemista, klassisista kriittisen ajattelun piirteistä.

Tietämispohja rakentuu siis käytännössä informaation kriittisen suodattamisen ja valikoimisen avulla (Bruce 1997, 139). Tämä tarkoittaa synteetin muodostamista — ajatus, joka sisältyy myös esimerkiksi ACRL:n perinteikkäisiin informaatiolukutaitostandardeihin. Bruce kuvaa selkeän, omakohtaisen näkemyksen tärkeyttä tietämispohjan konstruktiosprosessille siten, että se myös parantaa mahdollisuuksia hedelmälliselle, tiedonhankinnassa käytävälle ajatustenvaihdon muiden kanssa. Tietämispohjan rakentumisessa hyödynnetäänkin monipuolisesti kaikkia tietolähteitä ja –kanavia, kunhan ne vain täyttävät tarpeelliseksi nähdyt kriteerit (sama, 139, 140). Edellä kerrotusta käy ilmi, miksi kriittinen analyysi on viidennen kategorian kokemuksessa merkitysrakennetta hallitseva asia (ks. kuvio 2).

Kategorian tietoisuusrakennetta (ks. kuvio 3) tarkasteltaessa keskiössä on, kaikkien tietämispohjaa käsittelevien informaatiolukutaidon kokemistapojen mukaisesti, informaation käyttö. Rakenne johtuu siitä, että käyttönä nähdään informaation hyödyntäminen edellä selostetun tietämispohjan luomiseksi. Hyödyntäminen tapahtuu käytännössä soveltamalla tietoon kriittistä analysointia. Informaation käyttäminen kuuluu siis kiistatta rakenteen keskeiseksi elementiksi. Toiseksi uloimmalla kehällä on henkilön tietämispohja, koska konstruktiosprosessi keskittyy sen muokkaamiseen: esimerkiksi joidenkin Bruce'n tutkimuksessa haastateltujen kommentteissa kriittinen analysointi on omien ajatustensa selkiyttämistä ja pohtimista (sama, 138, 141). Sen sijaan teknologia ei nouse tietämyksen konstruktion kannalta tärkeäksi asiaksi, koska sillä ei ole vaikutusta informaation sisällölliseen tulkintaan. Jotkut haastatelluista näkivät kylläkin

elektronisten lähteiden runsauden hidastavan ja tältä kannalta usein vaikeuttavan oman näkemysten muodostamista. (Bruce 1997, 138, 142.)

Viides kategoria eroaa aiemmista informaatiokäsitykseltään: informaatio on subjektiivista eli henkilökohtaisesti tulkittua ja jokaisella on siitä oma käsitys. Tässä kokemistavassa kyse on varsinaisesta tiedosta Haasion & Savolaisen (2004, 14) esittämän tiedon arvoketjun mukaan. Tietämispohjaa käsittelevät kokemistavat tuovat myös konkreettisesti esiin Nevgin (2007, 104) näkemyksen osuvuuden informaatiolukutaidon ja asiantuntijuuden läheisestä yhteenkuuluvuudesta.

2.2.4.6 Tietämispohjaa laajentava luovuus

Toinen henkilökohtaiseen tietämispohjaan vahvasti perustuva informaatiolukutaidon kokemistapa on sen näkeminen kykyä uutta luovaan ajatteluun ja toimintaan. Kuudennen kuvauskategorian merkitysrakenteessa luovuuden perustana ja edellytyksenä ovat tietämispohjan sisältämien opittujen tietojen lisäksi siihen kuuluvat omien kokemusten tuomat henkilökohtaiset käsitykset asioista, minkä vuoksi Bruce (1997, 143, 144) sanoo kategorian tietämispohjan olevan laadullisesti edistyneemmän kuin edellisessä kategoriassa (ks. kuvio 2).

Kokemistavan ytimessä on siis se, että yksilön henkilökohtainen tietämys tai ymmärrys asiasta laajentuu intuitiivisen, omakohtaisiin kokemuksiin perustuvan luovan oivaltamisen kautta, minkä ansiosta henkilö voi löytää esimerkiksi uusia näkökulmia, ajatuksia tai ennen näkemättömiä ratkaisuja ongelmiin (sama, 143, 144). Bruce (sama, 145) myös korostaa, että tehtyjen haastattelujen perusteella tällaisen luovan oivaltamisen saavuttaminen vaatii syvällistä perehtyneisyyttä ja lukeneisuutta asiassa. Näkemys vastaa hyvin Nevgin (2007, 104) käsitystä siitä, että informaatiolukutaito kasvaa vähitellen osana ammatillista asiantuntijuutta. Vaatimuksessa näkyy myös yhtäläisyys lukutaidon perinteisiin määritelmiin: lukutaito on pohjimmiltaan kykyä ymmärtää asioita ja yhdistyy samoin myös vahvasti oppineisuuteen (Bawden 2001, 221).

Omakohtaisten kokemusten merkitys tietämispohjassa korostuu luovuutta tavoiteltaessa, koska Brucen mukaan luovuus on olemukseltaan intuitiivista oivaltamista, jonka edellytyksenä ovat keskeisesti edellä mainitut syvälinen ymmärrys asiasta sekä kokemusperäisen tiedon tuoma käsitys siitä (Bruce 1997, 144–145). Luovuuden olemus havaittiin tutkimuksessa vaikeaksi

tavoittaa, mutta Bruce (1997, 146) toteaa sen olevan enimmäkseen alitajuinen prosessi, jota ei voi tietoisesti pakottaa esiin.

Kokemistavan merkitysrakenteessa keskeisenä elementtinä on informaation käyttö, joka edellä kerrotun perusteella tarkoittaa sitä, että olemassa olevia tietoja asiasta voidaan hyödyntää laajaan tietämispohjaan ja omakohtaisiin kokemuksiin nojautuen intuition perustuvan, luovan ajatteluprosessin raaka-aineina. Laaja, edellisen kategorian tietämispohjaa laadullisesti edistyneempi tietovaranto on tämän oivaltavan intuition saavuttamiselle keskeinen edellytys, minkä vuoksi tietämys muodostaa tietoisuusrakenteessa informaation käyttöä seuraavan kehän. (Sama, 144.) Uloimmaksi jääneen informaatioteknologian merkitys koettiin sen sijaan ainakin periaatteessa vähäiseksi. Bruce (sama, 144, 147) kuvaa tietotekniikan hyödyntämisen olevan luovuuden tavoittelun kannalta tärkeää, koska se voi nopeuttaa asioiden selvittämistä, jolloin aikaa ja energiaa säästyy varsinaisten ratkaisujen pohdintaan. Brucen tulkinnan mukaan kyse on kuitenkin vain prosessia nopeuttavasta vaikutuksesta eikä siksi kokemistavan kannalta sisällöllisesti tärkeästä asiasta.

Kuudennessa kategoriassa tietokäsitys on muuntuva eli transformatiivinen: luovuus tarkoittaa, että yksilö muokkaa sisäisen ajatteluprosessinsa kautta olemassa olevasta tiedosta aivan uudenlaisia näkökulmia ja ajatuksia. Tämän vuoksi kuudennessa kategoriassa informaatio on muuntuvaa eli transformatiivista. (Sama, 143.)

2.2.4.7 Tietämispohja arvoperustaisena viisautena

Brucen kuvauksen päättävässä seitsemännessä kategoriassa informaatiolukutaito nähdään informaation viisaana käyttämisenä siten, että se on hyödyksi muille ihmisille tai mahdollisesti myös tiedonhakijalle itselleen (sama, 147, 149). Tiedon viisaan hyödyntämisen perustana on samanlainen tietämispohja, joka kuvattiin kuudennessa kategoriassa eli edellä käsitelty asiantuntijuuden vaatimus on vahvasti läsnä myös viimeisessä kategoriassa. Tähän tietämykseen kuitenkin yhdistyy vahvasti eräänlainen eettinen ja yhteisöllinen näkökohta: koska viisas informaation hyödynnys rinnastuu kykyyn käyttää informaatiota palvelemaan kulloinkin hyväksi nähtyjä tarkoituksia, henkilön on oltava tietoinen toimintaansa vaikuttavista arvoista. Brucen mukaan seitsemännessä kokemistavassa tarkoitettu informaation viisas käyttö on aina arvoperustaista ja nojautuu siksi henkilökohtaiseen arvojärjestelmään. (Sama, 148, 149.)

Seitsemäs kategoria tuo esiin informaatiolukutaidon yhteisöllisen ja myös eettisen ulottuvuuden: viisasta informaation käyttöä määrittää viime kädessä se, mitä hyötyä informaation avulla voidaan tuottaa ja että tuo hyöty edistää hyviksi arvioituja päämääriä. Käsitys vastaa Haasion & Savolaisen (2004, 14) esittämän tiedon arvoketjun näkemystä viisaudesta ja samoin Niiniluodon (1997, 62) käsitteestä antamaa kuvausta, jossa viisaus ilmenee muun muassa omakohtaiseen arvojärjestelmään pohjautuvana eettisyytenä käytännössä. Lähtien ACRL:n vuoden 1989 informaatiolukutaitoraportista viimeisen kategorian mukainen utilitaarinen ajatus on ollut tärkeä osa informaatiolukutaidon yhteiskunnallista merkittävyyttä.

Tietoisuusrakenteen puolella kokemistapaa hallitsee jälleen tietojen käyttäminen. Tietojen käyttö on arvoperustaista ja sillä tavoitellaan henkilön eettisten käsitysten toteutumista (Bruce 1997, 148). Arvopohjaisen informaation hyödyntämisen vaatimuksia kuvaa hyvin myös se, että tiedot osataan asettaa käsillä olevassa tilanteessa laajempaan asiayhteyteen niin, että niiden kontekstisidonnainen, erityislaatuinen merkitys tulee huomioitua ja samalla ymmärretään tietojen merkitys muille asiaan liittyville ihmisille, esimerkiksi kollegoille tai asiakkaille (sama, 150). Tietojen hyödynnys on siis kategoriassa viime kädessä yhteisöllistä ja edellyttää tietoisuutta omasta arvojärjestelmästä, mikä näkyy kategorian keskeiselementissä kuviossa 3. Tietämispohja on tietoisuusrakenteessa järjestyksessä toisena, koska se muodostaa perustan edellä kuvatulle arvopohjaiselle tietojen hyödyntämiselle (sama, 148). Pelkkä tietämys ei kuitenkaan ole sama asia kuin edellä kuvattu käsitys viisaudesta, vaan viisaudella tarkoitetaan selkeää, omakohtaista näkemyksellisyyttä siitä, mikä on tavoiteltavaa (Bruce 1997, 148; Niiniluoto 1997, 62). Teknologian käyttäminen ei ole kokemistavalle tärkeää, koska arvot ovat puhtaasti inhimillinen ominaisuus (Bruce 1997, 150—151).

Informaatiokäsityksen osalta seitsemäs kategoria on edellisen tapaan transformatiivinen. Bruce tarkoittaa tällä sitä, että informaation käytöllä on vaikutus ihmisiin, eli se muuntaa heidän tietämystään ja ajattelua. Kyse ei siis ole tiedon muuntumisesta kuten edellisessä kategoriassa. (Sama, 147—148.) Sen sijaan transformatiivisuus ilmentää kokemistavan ja koko käsitteen yhteisöllistä luonnetta: informaatiolukutaito on luonteeltaan yksilöllinen, mutta vaikutuksiltaan vahvasti yhteisöllinen ilmiö. Myöhemmässä yhteydessä Bruce (1999, 43—44) on myös erikseen korostanut informaatiolukutaidon yhteisöllistä vaikutusta: Bruce toteaa informaatiolukutaitoon kuuluvien valmiuksien kollektiivisesti tuottavan ja tukevan yksilöllistä oppimiskykyä, jota hän pitää olennaisena perustana myös työpaikoilla tapahtuvalle, organisaatioiden toiminnassa näkyvälle yhteisölliselle oppimiselle eli esimerkiksi organisaatioiden erilaisten prosessien kehittämiseksi ja

henkilöstön ammattitaidon kehittymiselle. Tältä kannalta siis informaatiolukutaito on Brucen ajatuksissa yhteydessä jo Zurkowskin viitoittamalla tavalla laajempaan yhteisölliseen kehukseen.

Bruce kuvaa informaatiolukutaidon käyttäjälähtöisesti monitahoisena ilmiönä. Käsitteen moniulotteisuus heijastuu myös Brucen mallin nimessä: informaatiolukutaidolla on monet kasvot ja se näyttäytyy eri ihmisille erilaisena. Tutkielmassa esitettävän analyysin tehtäväksi jää luoda systemaattinen katsaus tähän moninaisuuteen.

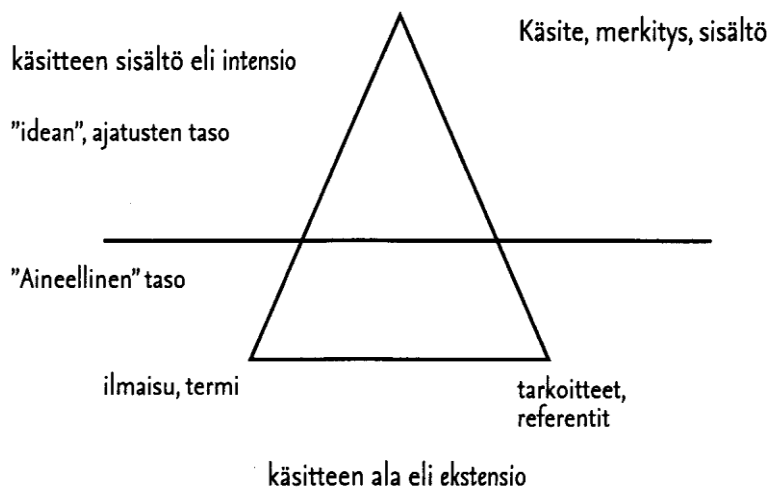
3 KÄSITETUTKIMUKSEN TARKASTEЛУKEHYS

3.1 Metodologinen peruskäsitteistö

Analyysi ja synteesi. Analyysillä tarkoitetaan, että tutkittava ongelma tai kohde pyritään ymmärtämään tarkastelemalla erikseen niitä osia, joita siihen kuuluu. Tällaisen erittelevän tarkastelun tavoitteena on parantaa kohdetta koskevaa ymmärrystä hajottamalla ensin tutkittava ilmiö osiinsa ja sen jälkeen selvittämällä näiden osasten luonnetta. Kuvatonlainen tutkimustapa on hyvin tyypillinen nykytieteelle monilla eri aloilla, koska laajat kokonaisuudet ovat tutkimuksen kannalta yleensä ottaen hallittavissa parhaimmin nimenomaan pienemmiksi kokonaisuuksiksi pilkkotuina. (Uusitalo 1997, 23.) Analyttinen tutkimusote onkin hyvin perinteinen työtapä käsitetutkimuksissa (sama, 60—61). Informaatiolukutaito edustaa käsitteenä hyvin selkeästi edellä mainitun kaltaista laajahkoa kokonaisuutta, jonka tutkimiseen analyysi eli eritteleminen on soveltuva lähestymistapa.

On tietysti selvää, että vaikka analyysi on pohjimmiltaan erittelyä, sillä pyritään kuitenkin myös luomaan kokonaiskuva ongelmasta eikä vain sen osista erikseen. Tältä kannalta voidaan Uusitalon (sama, 60—61) ajatusten pohjalta hyvin todeta, että eri näkemyksiä vertaileva käsitetutkimus on teoreettisena tutkimuksena analyysin lisäksi myös synteesiä: pyrkimys on luoda monelta suunnalta valotettu kokonaisnäkemys informaatiolukutaidon sisällöstä, eli analyysin ohella samalla koota yhteen informaatiolukutaitoa koskevia käsityksiä. Tämän vuoksi eri informaatiolukutaidon mallien vertailevalla tarkastelulla voidaan nähdä jossain määrin myös synteettisiä piirteitä.

Käsite, tarkoite ja termi. Käsitteellä tarkoitetaan tiettyä merkityssisältöä eli kyseessä on ihmisen mielensisäinen idea tai ajatus. Tämän merkityssisällön olemusta kuvaa varsin selventävästi niin kutsuttu käsitekolmio, joka esittää kaavion siitä, miten käsite nivoutuu yhteen kielellisen ilmaisun eli termien sekä toisaalta todellisuuden eli erilaisten tarkoitteiden kanssa. Kaavio esitetään seuraavalla sivulla kuviossa 4. (Suominen ym. 2009, 165—166.)



KUVIO 4. Käsitekolmio (Suominen ym. 2009, 165).

Huom. Alkuperäisen kuvion teksti ”referentit” korjattu kolmion oikeaan alanurkkaan.

Semanttisen kolmion mukaisesti käsitteen intension eli merkitysisällön perusteella voidaan toisin sanoen yhdistää käsitteelle annettuja nimityksiä eli termejä niihin todellisuuden objekteihin tai asioihin, joihin käsite ja sen nimitykset eli termit voivat viitata. Näitä todellisuuden objekteja kutsutaan käsitteen tarkoitteiksi eli referenteiksi. Termit ja tarkoitteet, joita käsite yhdistää, muodostavat käsitteen ekstension tai alan eli ”ulottuvuusalueen”, jota ulkoiseen todellisuuteen liittyvänä voidaan pitää tietyssä mielessä intension vastakohtana (Nuopponen 2003, 16; Suominen ym. 2009, 166). Käsitekolmio havainnollistaa hyvin sitä, että kyseessä on nimenomaan kokonaisuus, jossa käsitettä on hyvin vaikeaa erottaa termistään, koska käsite käytännössä muodostaa termin merkityksen. Käsitetutkimuksen näkökulmasta nämä ovat kuitenkin ainakin periaatteessa toisistaan riippumattomia, vaikka semanttisen kolmion osoittamien vahvojen yhteyksien vuoksi käsite ei täysin ongelmattomasti aina olekaan pidettävissä termeistään ja tarkoitteistaan riippumattomasti olemassa olevana entiteettinä. (Nuopponen 2003, 15.)

Käsiteanalyysi. Edelliset määrittelyt antavat viitettä käsiteanalyysin luonteesta: kysymys on merkitysisältöjen erittelemisestä. Käsiteanalyysin ytimessä on käsitteen sisällön määrittäminen sekä toisaalta sen selvittäminen, millaisia suhteita kohteena olevalla käsitteellä on muihin käsitteisiin (sama, 14). Nuopponen (sama, 14, 21) luonnehdinnan mukaan käsiteanalyysi sinänsä on osa tavanomaista ajattelutoimintaa, joka arkisessa tilanteessa voi tapahtua hyvinkin tiedostamattomalla tasolla ja intuitioon pohjautuen. Selkeästi tiedostetun käsiteanalyysin merkitys kuitenkin korostuu ensinnäkin asiantuntijan ammatillisen osaamisen vaatimuksissa: kokeneelle asiantuntijalle on välttämätöntä henkilökohtaisesti omaksutun, selkeän käsitejärjestelmän rakentuminen omaan erikoisalaan perehtymisen kautta sekä käytännön tehtävien että oman

osaamisen kehittämisen vaatimuksesta (Nuopponen 2003, 14, 20—21, 22). Näkemys osuu hyvin yksiin Leinosen konstruktivistisen kuvauksen kanssa asiantuntijuuden kasvamisesta (Leinonen 2008, 30—33). Erityinen käsiteanalyttinen valmius sekä tietoinen käsiteanalyttinen pyrkimys ovatkin varsinaisen tietoaineksen hallitsemisen ohella keskeisiä osaamisvaatimuksia ja koulutussisältöjä erikoisosaajien koulutuksessa (Nuopponen 2003, 21). Toisekseen intuitioon perustuvan käsiteanalyysin rajoittunutta käyttökelpoisuutta valaisevat osuvasti myös yleiset tieteelliseen ajatteluun yhdistettävät vaatimukset, kuten systemaattisuuden tarve havainnoinnissa (Uusitalo 1997, 18, 19).

Käsiteanalyysi onkin asiantuntijoiden työkaluna hyvin keskeinen väline todellisuuden hahmottamiseen. Nuopponen (2003, 18—19, 21) kuvaa tätä näkökohtaa siten, että eri erikoisalojen käsitteistöt muotoutuvat ja vakiintuvat eli standardoituvat voimakkaimmin nimenomaan substanssiasiantuntijoiden työn kautta, jossa käsiteanalyysi on keino viime kädessä ymmärtää ja rakentaa todellisuutta. Tässä roolissaan asiantuntijat pyrkivät siis pitämään kuvion 4 avulla lausuttuna huolta siitä, että käsitekolmion esittämät yhteydet merkitysten ja todellisuuden välillä jäsentyvät kulloisenkin käsitteistön avulla tyydyttävällä tavalla. Luvussa kaksi käsitely informaatiolukutaidon käsitteen syntyminen on oiva käytännön esimerkki tällaisesta kehityksestä ja standardoitumisesta, joka selvästi vaatii Nuopposen kuvaaman kaltaista käsiteanalyttistä tarkastelua.

Sisällönkuvailu. Nuopposen ja Uusitalon tarjoamat määrittelyt osoittavat, että sisällönkuvailu on keskeinen lähtökohta käsiteanalyysin tekemiselle: käsiteanalyysi on olemukseltaan suureksi osaksi sisällönkuvailuprojekti jo sillä perusteella, että sen kohteena edellä kerrotusti ovat merkityssisällöt ja tavoitteena niiden selkiyttäminen. Kirjastoalan työnkuvassa sisällönkuvailu on tärkeää ennen kaikkea Brophyn (2007, 113—114) kuvaaman välittäjänfunktion kannalta: se tukee kirjastopalveluiden tavoitetta yhdistää dokumentteja ja niiden käyttäjiä. Suominen ym. (2009, 16) toteavat sisällönkuvailun tässä roolissaan, osana bibliografista valvontaa, olevan yritys ”tehostaa viestinnällistä prosessia”. Käytännöllisestä näkökulmasta sisällönkuvailun tarkoitus kirjastotyössä on laajentaa tiedonhaun mahdollisuuksia auttamalla kirjaston asiakkaita löytämään keskenään sisällöltään samantapaisia dokumentteja (sama, 137, 138). Käsiteanalyysin kannalta sisällönkuvailu tarjoaa työkaluja kohteena olevan aiheen jäsentämiseen. Näitä mahdollisuuksia selostetaan tarkemmin kahdessa seuraavassa alaluvussa.

Sekä kirjastoissa tehtävän bibliografisen valvonnan että käsiteanalyysin tarpeita ajatellen sisällönkuvailu on perusluonteeltaan joiltakin kohdin hyvin haasteellista. Tätä ongelmallisuutta

selvittävät jokseenkin seikkaperäisesti Suominen ym. (2009, 137–142). Ensinnäkin sisällönkuvailu on aina enemmän tai vähemmän tulkinnanvaraisuuden leimaamaa. Sitä tehtäessä joudutaan esimerkiksi kysymään, mitkä asiat kuvailtavan kohteen sisällössä ovat tärkeitä huomioida. (Cleveland & Cleveland 2001, 103; Suominen ym. 2009, 137, 138.) Lisäksi kuvailu on käytettävästä dokumentaatiokielestä riippumatta perusolemukseltaan väistämättä eräänlaista hallittua karsimista, jolla pyritään tavoittamaan kuvailtavan kohteen keskeiset sisällölliset piirteet. Sisällönkuvailu pyrkii hahmottamaan ja esittämään kohteensa mahdollisuuksien mukaan hierarkkisena kokonaisuutena, jonka lähtöpisteenä on kohteen ydinajatus tai niin kutsuttu makropropositio. (Suominen ym. 2009, 141–142, 143.) Kuten Cleveland & Cleveland (2001, 103) ja Suominen ym. (2009, 144) tuovat esiin, myös tämä aiheenmäärittäminen on itsessään vahvasti tulkinnallinen kysymys.

Mainitut sisällönkuvailun perusajatukset vastaavat varsin pitkälle myös käsiteanalyysin vaatimuksiin: näkemys sisällönkuvailusta tulkinnanvaraisena, olennaista etsivänä karsintaprosessina istuu ongelmitta myös käsiteanalyysin jäsentämiseen, jossa tarkoitus on pohjimmitaan tunnistaa keskeisiä merkityksiä. Mainittakoon tosin, että käsiteanalyysin yhteydessä tuotettavan jäsenyyksen ei liene tarpeen eikä tarkoituksenmukaistakaan tietoisesti pelkistää käsiteltävää kohdetta, kuten sisällönkuvailun yhteydessä tavallisesti tapahtuu (sama, 141, 143). Tutkielman metodologisena lähtökohtana onkin, että sisällönkuvailun välineitä ja käsitteistöä on mahdollista soveltaa myös järjestelmälliseen ja kattavaan käsiteanalyttiseen jäsentämiseen. Luvun loppuosa esittelee näitä käsiteanalyysille hyödyllisiä sisällönkuvailun työkaluja.

3.2 Dokumentaatiokielet sisällönkuvailun työkaluina

Dokumentaatiokielet ovat välineitä, joiden avulla pyritään osaksi voittamaan edellä mainittua, sisällönkuvailussa läsnä olevaa tulkinnanvaraisuuden ongelmaa: niitä käyttämällä tavoitellaan systemaattisuutta esimerkiksi käsitteiden nimeämisessä (sama, 138, 152). Systemaattisuuden tarve korostuu myös muun muassa sen vuoksi, että kuvailun kohde on tyypillisesti moninainen merkityksiltään (sama, 186). Myös informaatiolukutaidon käsiteanalyysissä nimenomaan mainittu monitahoisuus on keskeinen perussy sille, että sisällönkuvailun välineiden soveltaminen on tarpeellista. Jäljessä käydään hieman kattavammin ja myös yleisemmällä tasolla läpi näkökohtia, joiden vuoksi erilaisia dokumentaatiokieliä ylipäätään käytetään. Kysymystä tarkastellaan sekä bibliografisen valvonnan että käsiteanalyysin tekemisen kannalta.

Suomisen ym. (2009, 141, 143) sisällönkuvailun olemusta luonnehtivan näkemyksen pohjalta voidaan tiivistäen ajatella, että dokumentaatiokielten tehtävänä on tuottaa kontrolloidusti pelkistetty jäsenyys kulloinkin kuvailtavasta kohteesta, tai laajemmin ajateltuna kokonaisesta dokumenttien tai käsiteanalyysin kohdekäsitteen merkitysuniversumista. Dokumentaatiokielet auttavat tekemään kohteena olevasta universumista helpommin lähestyttävän. Clevelandin & Clevelandin (2001, 35) mukaan luonnollisen kielen ilmaisuvoimallinen rikkaus saa kuitenkin aikaan sen, että sen käyttäminen sisällönkuvailussa ei ole esimerkiksi tiedonhaun kannalta sellaisenaan välttämättä tehokasta. Suominen ym. (2009, 188) kuvaavat haastetta siten, että dokumentaatiokielten tehtävänä on bibliografisessa valvonnassa parantaa ennustettavuutta tiedonhaussa, mikä käytännön vaatimuksena tarkoittaa, että dokumentaatiokielisten kuvauksen ja termien tulee olla loogisia ja ennalta-arvattavia. Myös Clevelandin & Clevelandin (2001, 36) mukaan dokumentaatiokieli toimii sisällönkuvailijan äänenä ja sen tehtävä on "edistää sisällönkuvailijan ja järjestelmän käyttäjän välistä käsitteellistä yksimielisyyttä"; paikkansapitävän käsityksen saaminen kuvailtavan kohteen sisällöstä on luonnollisen kielen tapauksessa periaatteessa työläämpää ja hitaampaa kuin dokumentaatiokieliä hyödyntävän kuvailun kohdalla, ja tällöin vastuu oikeista tulkinnoista jää enemmän järjestelmää käyttävän asiakkaan harteille. Dokumentaatiokielet voidaan ymmärtää yrityksiksi tavoitella käsitteellistä selkeyttä.

Suominen ym. (2009, 188, 189) mainitsevat tarkemmin dokumentaatiokielten piirteitä, joiden avulla sisällönkuvailun ennustettavuuteen voidaan pyrkiä vaikuttamaan. Tärkeitä tällaisia mekanismeja ovat esimerkiksi synonyymisten termien kokoaminen saman ilmaisun alle sekä toisaalta monimerkityksisten termien eri sisältövarianttien erottaminen toisistaan. Cleveland & Cleveland (2001, 37) kuitenkin muistuttavat, että esimerkiksi synonyymian kontrolli voi vaikuttaa toisaalta myös hankalalta: koska dokumentaatiokieleen valitut ilmaisut rajoittavat luonnollisen kielen käyttömahdollisuuksia ja voivat esimerkiksi tuntua keinotekoisilta tai huonosti sopivilta, niiden valinnassa on syytä olla tarkkana. Clevelandin & Clevelandin tekemän huomion pohjalta voidaan sanoa, että dokumentaatiokielelle on tärkeää säilyttää hyvä vastaavuus luonnollisen kielen ilmausten kanssa.

Edellä kuvatut, dokumentaatiokielten käyttämisen ennustettavuuteen liittyvät haasteet korostavat vahvasti sitä, että myös käsiteanalyysin jäsentämisessä osuvien ja kuvaavien termien valinta sekä niiden yhdenmukainen käyttäminen on eheän lopputuloksen eli edellä mainitun helposti lähestyttävän kuvauksen saavuttamisen kannalta hyvin tärkeää. Pragmaattisesti ajatellen dokumentaatiokielten tarkoituksena on jakaa kuvailtavaa kohdetta helpommin hallittaviin osiin (Suominen ym. 2009, 181). Tämä on myös se menetelmällinen rooli, jossa dokumentaatiokieliä

tässä tutkielmassa pyritään hyödyntämään. Jäljessä kuvataan lähemmin dokumentaatiokielten kahta perustyyppiä: kontrolloituja sanastoja sekä luokitusjärjestelmiä.

3.2.1 Asiasanastot

Asiasanoittamalla tehtävä sisällönkuvailu voi nojata joko rajoittamattomaan luonnolliseen kieleen tai kontrolloituun sanastoon. Ensimmäisessä tapauksessa kuvailu voi käyttää joko kohteen omia ilmaisuja sellaisenaan tai ulkopuolisista lähteistä valittuja termejä. (Suominen ym. 2009, 150—151.) Kuvailukohteen omien ilmausten käyttäminen perustuu olettamukseen, että dokumentin tekijän käyttämien ilmaisujen voidaan ajatella suoraan edustavan käsillä olevan aiheen käsitteitä (Cleveland & Cleveland 2001, 38). Tällöin kuitenkin ongelmaksi jää se, että mikä tahansa dokumentissa mainittu asia joudutaan tulkitsemaan osaksi sisältöä, jolloin Clevelandin kuvaamalla tavalla sisältöanalyysin taakka jää enemmän dokumentin käyttäjälle itselleen. (Sama, 36.) Suominen ym. (2009, 150) toteavatkin, että dokumentin omiin ilmaisiin perustuva sisällönkuvailu on yleensä automaattisesti tuotettua ja käytännössä tietokonepohjaisten järjestelmien piirre. Vapaa asiasanoittaminen erilaisten ulkopuolisten lähteiden perusteella puolestaan ei kuvaa asiasanojen välisiä yhteyksiä (sama, 156) eikä tämän vuoksi voi antaa yhtä kattavaa kuvaa kohteesta kuin tesaurustyyppisten kontrolloitujen sanastojen käyttö. Vapaa asiasanoittaminen on kuitenkin tärkeä kontrolloidun sanaston avulla tehtävää indeksointia täydentävä mahdollisuus (sama, 151).

Kontrolloidut sanastot vuorostaan ovat luonnollisen kielen ilmaisuista koottuja hakemistoja kuvailuun käytettävistä termeistä. Yksinkertaisimmillaan kyse on pelkästä enumeratiivisesta luettelosta. Tietojärjestelmien yleistymisen myötä kontrolloitujen sanastojen perustyyppiä ovat kuitenkin muodostuneet tesaurukset erityisesti erikoisalojen kohdalla. Varsinaisen sanaston lisäksi niissä osoitetaan erilaisia kuvailutermin välisiä suhteita. (Sama, 156—157, 159.) Tällä tavoin tesauruksessa yhdistyy luokitusjärjestelmien ja enumeratiivisten asiasanastojen piirteitä (sama, 156). Siksi voidaan ajatella, että tesauruksen avulla on mahdollista saada täsmällinen käsitys dokumentin käsittelemistä sisällöistä nopeammin kuin vapaan kuvauksen pohjalta, mutta silti pelkän luokitusjärjestelmän antamaa tietoa yksityiskohtaisemmalla tasolla. Tämä on tietysti ideaali, jonka tesaurukset mahdollistavat, mutta viime kädessä asia riippuu siitä, kuinka indeksointi tehdään.

Kontrolloidun sanaston sisältämiltä asiasanoilta edellytetään käytännössä tietynlaista vakiintuneisuutta osana luonnollista kieltä (Cleveland & Cleveland 2001, 37; Suominen ym. 2009, 158—159). Niiden on niin ikään hyvä olla kohtuullisen lyhyitä ja ytimekkäitä ilmaisuja (Suominen ym. 2009, 159). Vaatimuksia niputtavat hyvin yhteen Cleveland & Cleveland, joiden mukaan kuvailutermin ei pitäisi olla keinotekoisen tai huonosti käyttöön sopivan tuntuisia. Käsiteanalyysin teossa tämä tesauruksiin liitettävä näkökohta rakentaa käsittelyn selkeyttä ja on siksi tärkeä. Ylipäätään valaisevan kuvauksen asiasanoituksen roolista käsitteellisen selkeyden tavoittelussa antavat Cleveland & Cleveland (2001, 129): he kuvaavat asiasanojen määrittämistä prosessina, jossa kaikkein olennaisinta on ymmärtää kuvailtavan kohteen ydinajatuksia. Siksi asiasanoja ei pidä ensimmäiseksi ryhtyä tietoisesti etsimään, vaan olennaisempaa on muodostaa aluksi käsitys teoksen merkityssisällöstä. Tämä vastaa hyvin semanttisen kolmion avulla esitettyä kuvausta käsiteanalyysin luonteesta. Toiseksi Clevelandin & Clevelandin kuvaus kertoo osuvasti Suominen ym. (2009, 141) mainitsemasta dokumentaatiokielen pelkistävästä vaikutuksesta suhteessa kohteeseensa.

Sisällönkuvailun onnistumiselle onkin hyvin tärkeää se, miten sitä käytännössä tehdään (sama, 149). Cleveland & Cleveland (2001, 105—106) sanovat indeksoinnin tarkoituksenmukaisesta syvyydestä päättämisen olevan lopputuloksen hyödyllisyyden kannalta keskeisiä ratkaisuja asiasanoihin perustuvassa sisällönkuvailussa. Syvyydellä he tarkoittavat pohjimmiltaan kuvailun yksityiskohtaisuutta: yhtäältä sitä, kuinka tyhjentävästi kuvailu kattaa kohteen sisällölliset aiheet tai fasetit ja toisaalta sitä, millä tarkkuustasolla nämä sisällytetyt aiheet kuvaillaan. He painottavat sopivan kuvailutason haasteen olevan siinä, että mahdollisimman suurta syvyyttä tavoitteleva asiasanoitus ei yleensä ole hyödyllinen, koska tällöin kuvailu sisältää väistämättä liian vähäpätöisiä asioita eikä voi siksi palvella enää mitään tarkoitusta. Perusajatuksena tulisikin olla sopivan tasapainon hakeminen edellä mainittuja tyhjentävyyttä ja tarkkuutta ratkaistaessa. Clevelandin & Clevelandin huomio korostaakin fasettien tunnistamisen olevan vahvasti tulkintaa vaativaa toimintaa olennaisen löytämiseksi. Suominen ym. (2009, 141) luonnehdintaa dokumentaatiokielten pelkistävästä suhteesta sisällönkuvailuun tavoittaa oivallisesti tämän sisällönkuvailun perusjuonteen ja on myös erityisen relevantti huomioida käsiteanalyysin tekemisessä.

3.2.2 Luokitusjärjestelmät

Dokumentaatiokielten toisena perustyyppinä asiasanastojen ohella voidaan nähdä erilaiset luokitusjärjestelmät. Luokittelu on varsinkin yleisinhimillinen tapa pyrkiä ymmärtämään todellisuutta ja se on myös luontaisesti välttämätöntä uusien asioiden ymmärtämiseksi (Cleveland & Cleveland 2001, 29–30). Cleveland & Cleveland (sama, 29) luonnehtivatkin luokittamista kuvailtavien kohteiden sisällönanalyysiin kohdistuvaksi käsitteellistämiseksi, jonka tulokset ilmaistaan luokituskaavan keinoin. Kirjasto- ja tietopalveluissa tehtävä tiedon organisointi onkin eräs Nuoposen (2003, 22) mainitsemista käsiteanalyysin sovellusalueista. Luokittaminen tarkoittaa samankaltaisten kohteiden ryhmittelemistä kategorioihin sen perusteella, mitä yhteisiä piirteitä niillä on (Cleveland & Cleveland 2001, 30). Bibliografisen valvonnan näkökulmasta tällainen ryhmittely onkin luonteva tapa parantaa tiedon löytämisen mahdollisuuksia (sama, 30). Clevelandin & Clevelandin kuvaus luokittamisesta käsitteellisen selkeyden tavoitteluna kertoo myös, että luokittelu kuuluu lähtökohtaisesti käsiteanalyysin tekemiseen. Huomattakoon lisäksi, että vaikka puhutaan dokumentaatiokielten jakautumisesta kahteen päätyyppiin, niin asiasanoituskin on viime kädessä eräänlainen tapa luokitella asioita (sama, 29, 30).

Luokituksessa perusongelmana on, että sen käyttämällä hierarkialla ei tietystikään ole yhtä, absoluuttisesti oikeaa mahdollista järjestystä (Cleveland & Cleveland 2001, 30; Suominen ym. 2009, 175–177). Sen lisäksi kuvailtavan kohteen aihe voidaan esimerkiksi nähdä useisiin kategorioihin kuuluvana samanaikaisesti riippuen vaikkapa siitä, miltä kannalta aihetta käsitellään. Tavallisesti luokitusmäärittäjiä pyritään laatimaan tästä huolimatta kuitenkin mahdollisimman vähäinen määrä, koska luokittamisen perusajatus on nimenomaan varsinkin jäykähkösti tuottaa kategorinen kuvailu kohteesta, vaikka myös luokkia on sinänsä mahdollista määrittää kohteelle useita. Sen sijaan asiasanojen tehtäväksi jää kuvata kattavammin yhteyksiä keskeisimmän luokan ohella edustettujen, muiden luokkien aihepiireihin. (Cleveland & Cleveland 2001, 30; Suominen ym. 2009, 182.) Toisin sanoen eri dokumentaatiokielet siis täydentävät toisiaan sängen luonnollisella tavalla.

Luokitusjärjestelmien perinteisin tyyppi on niin kutsuttu enumeratiivinen luokitus: sitä edustaa muun muassa luokitusjärjestelmien pioneeri, jo 1870-luvulla alkunsa saanut Deweyn kymmenluokitus (Dewey Decimal Classification, DDC) ja samoin Suomen kunnallisissa kirjastoissa paljon käytetty Yleinen kymmenluokitus, joka myös on DDC:n pohjalta laadittu. Enumeratiivisten luokitusten perusajatuksena on, että luokituskaava pyrkii nimeämään ennalta kaikki mahdolliset,

relevanteiksi ajateltavissa olevat sisältöaiheet, ja lisäksi näistä nimetyistä luokista muodostuu vaihtelevassa määrin selkeä hierarkia, jossa hyvin tyypillisesti yleisemmän tason käsitteet ovat hierarkian ylemmillä tasoilla, kun taas luokkarakenteissa syvemmälle edettäessä termien tarkkuustaso kasvaa. (Suominen ym. 2009, 153, 154.) Lisäksi enumeratiiviset luokitukset ovat tavallisesti ainakin suurimmaksi osin eri tieteenalojen mukaista pääjakoa noudattavia (sama, 200—201).

Tällaisen enumeratiivisen luokituksen vaihtoehtona on niin kutsuttu fasetoitu luokittaminen, jota kutsutaan myös analyttis-synteettiseksi luokittamiseksi. Enumeratiivinen luokittaminen ollessa periaatteessa sitä, että kohde sijoitetaan oikeaan lokeroon luokitusjärjestelmässä (Cleveland & Cleveland 2001, 30), fasetoidussa luokituksessa puolestaan kuvailtavaa aihetta ei nähdä yhtenä kokonaisuutena, vaan se rakentuu erilaisista osista, joita pyritään aluksi tunnistamaan. Aihealueiden tunnistaminen tapahtuu käsiteanalyysin avulla, ja sitä kutsutaan fasettianalyysiksi (sama, 51—52). Tämän näkemystavan vuoksi fasetoitu luokituskaava tarjoaakin sisällönkuvailijalle ainoastaan hyvin geneeriset kuvailutermit, joita yhdistelemällä rakennetaan mahdollisimman osuva kuvaus kohteen muodostamasta, monitahoisesta kokonaisuudesta tapauskohtaisesti. Kuvailukieli toimii siis eräänlaisena työkalupakkina, jonka avulla kohde esitetään periaatteessa jokaisessa tapauksessa ainutlaatuisesti. (sama, 52) Fasetoidun luokittamisen periaate on tarpeen myös käsiteanalyysin perustana.

Analyttis-synteettisen luokittamisen nimitys juontuu edellä mainitusta lähestymistavasta: kuvailun aluksi, niin kutsutussa analyttisessä vaiheessa kohde eritellään osiinsa. Lopuksi luodaan kaikki eri osat kokoava luokituskielinen ilmaisu, mikä siis kertoo luokittamisen syntetisoivasta puolesta (Ranganathan 1967, 109). Nimitys kertoo myös osaltaan alaluvussa 3.1 mainitusta seikasta, että analyysi on yleensä myös synteesiin pyrkivää. Ehkäpä tunnetuin fasetoitu luokitusjärjestelmä on intialaisen matemaatikon ja kirjastotieteen klassikon, S. R. Ranganathanin alun perin 1933 julkaisema Colon Classification —järjestelmä, jonka nykyisin laajimmin käytetty kuudes ja korjattu laitos julkaistiin 1963 (Satija 2002, 11, 19). Järjestelmän yksi perusajatus on tarjota enumeratiivisia luokituksia joustavampi tai monipuolisempi mahdollisuus dokumenttien sisällön ilmaisemiseen, mikä käytännössä saadaan aikaan juuri edellä mainitun analyttis-synteettisen lähestymistavan keinoin. Fasetoidun luokituksen kehittämiseen Ranganathanin saikin alkujaan ryhtymään se, että hän koki enumeratiivisesta DDC-luokituksesta puuttuvan selkeät periaatteet tiedon organisaation kuvaamiseksi, ja lisäksi hän näki mahdollisesti ongelmallisena esimerkiksi uusien aiheiden sijoittamisen enumeratiiviseen luokitukseen (Ranganathan 1967, 95; Satija 2002, 19).

Tutkimuksessa tehtävä käsiteanalyysi nojaa informaatiolukutaidon sisältöjen jäsentämiseen fasettianalyysin avulla. Fasetoidun luokituksen ja erityisesti siinä hyödynnettävän, edellä mainitun luokittamistekniikan eli fasettianalyysin luonnetta kuvataan tämän vuoksi vielä tarkemmin seuraavassa alaluvussa.

3.3 Fasettianalyysi

Fasetilla tarkoitettua asiaa on luonnehdittu monin tavoin. Ranganathanin (1960, 1-20) ytimekkään määrittämisen mukaan se on kuvailtavan kohteen ominaispiirre, joka määrittää kyseistä sisällöllistä aihetta tai luokitusteknisesti ilmaistuna valittuun pääluokkaan kuuluvaa ilmiötä. Toisaalla Ranganathan kuvaa fasettia myös geneeriseksi komponentiksi sisältöaiheissa, jotka yhdistyvät useista eri asioista (Ranganathan 1967, 88). Kwasnik (1999, 39) puolestaan luonnehtii fasettia kohteena olevaan asiaan otettavaksi näkökulmaksi, jonka kannalta tätä voidaan tarkastella.

Fasetoidussa luokituksessa toisin sanoen kohteita ryhmitellään edellä kerrottuja fasetteja käyttämällä, ja luokka tarkoittaa tässä yhteydessä fasetoinnin tuottamaan kategoriaan kuuluvien luokiteltavien kohteiden osajoukkoa (Ranganathan 1967, 58—59). Denton (2009, 4) kuvaa tiiviisti fasetoitua luokitusta kaikkien fasettien kohdalla täydellisesti poissulkeväksi ja toisaalta kokonaisuutena myös kaikki kuvailtavien kohteiden ominaispiirteet kattavaksi luokituksiksi, jossa jokainen ryhmittelyssä käytetty fasetti tarkastelee erityisesti yhtä näkökulmaa asiaan. Jotta ryhmittely olisi hyödyllinen, faseteille asetetaan monia vaatimuksia, joihin palataan yksityiskohtaisesti luvussa 4 tutkimusmenetelmän selostamisen yhteydessä. Edellä mainittu poissulkevuus on näistä yksi esimerkki.

Fasetit muodostavat siis kokonaisuuden, jonka osat ovat eri tavoin yhteyksissä toisiinsa. Tällaisia tyypillisesti dokumentaatiokielten kuvaamia suhteita selostavat Suominen ym. (2009, 167—172): niihin kuuluvat ensinnäkin selkeästi hierarkkiset, geneeriset ja partitiiviset suhteet. Geneerinen suhde tarkoittaa tilannetta, jossa käsite jakautuu muiden käsitteiden nimeämiin osajoukkoihin: esimerkiksi polkupyörät ovat kulkuneuvojen osajoukko. Partitiivinen suhde puolestaan tarkoittaa ensimmäisen käsitteen jakautuvan seuraavien käsitteiden nimeämiin osiin. Esimerkiksi historia voi jakautua keskiaikaan, uuteen aikaan ja niin edelleen tai kitara sisältämiinsä osiin, kuten otelautaan, kieliin ja viritintappeihin. Näiden lisäksi funktionaalisia suhteita ovat sellaiset, jotka vallitsevat esimerkiksi tekijän ja toiminnan, toiminnan ja välineen, toiminnan ja sen vaikutuksen tai toiminnan ja tuotoksen välillä. Esimerkiksi käsitteiden ”opetus” ja ”tietotekniikka” välillä on

funktionaalinen suhde, jos tarkastellaan tietotekniikan hyödyntämistä opetuksen toteuttamisessa (Suominen ym. 2009, 171).

Kwasnik (1999, 40) toteaa fasettien olevan vain suhteellisen löyhästi tekemisissä keskenään ja niistä jokainen muodostaa oman, kohtalaisen vahvasti itsenäisen kokonaisuutensa. Niin ikään Suominen ym. (2009, 233—234) kuvaavat fasettien kesken vallitsevia sidoksia toteamalla, että vaikkakin fasettien sisäiset suhteet ovat usein geneerisiä, fasettien väliset suhteet toisiinsa ovat tyypillisesti funktionaalisia. Tämän vuoksi fasetoituun luokitukseen ei siis kohdistu erityisen selkeää tai yhtenäistä hierarkkisuuden vaatimusta, mikä sitä vastoin on ominaista enumeratiivisissa luokituksissa. Kwasnik (1999, 40) sanookin, että fasetit eivät ole hierarkkisia alajakoja, vaan nimenomaan käsiteanalyysin löytämiä, erillisiä näkökulmia asiaan. Ylimmällä käsitetasolla fasetteja pitäisi olla tunnistettavissa vähintään enemmän kuin kaksi, jotta fasetoinnin käyttäminen aiheen kuvaamiseen on kannattavaa (Denton 2009, 2).

Fasettianalyysi on lähtökohtaisesti käsiteanalyttinen ja sisällönkuvailullinen tekniikka. Kuten yllä mainittu Ranganathanin määritelmä fasetille osoittaa, fasettianalyysin kohteena ovat ideat tai merkityssisällöt, joista sisällönkuvailun kielellä muodostuu tarkasteltavan kohteen ydinsanoma tai aihe. Aihe —käsitteen selkeä määrittelemine on varsin vaikeaa. Ranganathan (1967, 82) määrittää aiheen jokseenkin väljästi ”ideoiden kokonaisuudeksi, jonka intensio ja ekstensio ovat todennäköisesti ongelmitta yhden henkilön osaamisen ja erikoistumisen pohjalta hallittavissa”. Suominen ym. (2009, 141) kuvaavat aihetta aiemmin kerrotusti teoksen makropropositioksi. Satija (2002, 23) toteaaakin, ettei aihe —käsitteestä periaatteessa ole olemassa luokittamisen kannalta riittävän tarkkaa määritelmää. Tässä nousee esiin edellä käsitelty tulkinnanvaraisuus sisällönkuvailussa.

Bibliografisen valvonnan yhteydessä fasetoitua luokitusta tehtäessä kohde sijoitetaan aluksi aiheensa perusteella ainoastaan yhteen pääluokkaan (sama, 22). Käsiteanalyysia varten tehtävässä fasetoinnissa kysymys pääluokasta puolestaan ei ole samalla tavalla relevantti, koska käsiteanalyysin tarkoituksena ei tietystikään ole muodostaa minkään luokituskaavan mukaista luokkamäärittystä kuvailtavalle kohteelle. Käsite on toisin sanoen tarkoitus ainoastaan fasetoida mutta ei täydellisesti luokitaa. Tämän jälkeen fasettianalyysin perustana ovat ne fundamentaaliset kategoriat eli niin kutsutut fasettikategoriat, joita käytetään aihetta koskevan pohjimmaisen fasettijaotuksen luomiseen. Aiheessa läsnä olevien fasettikategorioiden tunnistamisen jälkeen niiden sisälle kerätään ja nimetään aiheen kattamia näkökulmia edustavia fasetteja, jotka ovat tavallaan fasettikategorioiden sisäisiä jaotuksia ja edustavat kukin yhtä

luokittamisen kannalta relevanttia ominaispiirrettä tai edellä kuvatusti näkökulmaa aiheeseen (Satija 2002, 23, 24, 25).

Löydettyjä fasetteja voidaan tarvittaessa jakaa niin sanottuihin isolaatteihin. Isolaatti on fasetin osoittamaa näkökulmaa tarkentava jaotus, joka on liian geneerinen muodostaakseen yksinään kelpaavaa aihetta (Ranganathan 1967, 83). Käytännöllisenä määritelmänä isolaatti on niin geneerinen, että pelkästään se ei voisi yksin olla kirjan aihe. Esimerkiksi kulta ei voi olla yksinään kirjan aihe, mutta kulta voi olla näkökulmaa tarkentavana isolaattina muiden aiheääritysten kanssa: esimerkiksi kulta kaivosteollisuudessa tai kulta kemiallisena aineena. Vieläkin havainnollisempia ovat Ranganathanin (sama) aika- ja paikkaisolaatteja koskevat esimerkit: Intia on isolaatti, joka voidaan liittää johonkin kontekstin tarjoavaan perusfasettiin, kuten koulutus. Tämä isolaateista ja perusfasetista yhdistetty aihe tuottaa sisällönkuvaukseksi ”koulutus Intiassa”, joka on jo jollain tapaa käyttökelpoinen. Tämä tarkentava funktio on siis isolaattien perustarkoitus. Aihe ilman tarkentavia isolaatteja on siis edellä käsitelty ydinaihe (sama). Isolaatti edustaa fasetoidun sisällönkuvailun hienojakoisinta kategorisointia. Fasetoidussa luokituksessa se on ”pienin tietämyksellinen yksikkö” (Satija 2002, 22, 24).

Fasetointia tehtäessä aihetta kuvaavat keskeiset käsitteet ja niitä vastaavat termit etsitään aluksi kirjallisuuden perusteella. Käytetyt termit pitäisi aina valita kontrolloidun sanaston perusteella ja niiden käytön olla tältä pohjalta yhdenmukaista. (Denton 2009, 8, 9.) Fasetoinnissa kyseessä on, kuten edellä mainittiin, analyttinen prosessi eikä puhtaasti hierarkkisuuheen perustuva jako (Kwasnik 1999, 39). Näkökulmien tunnistamiseksi toimivan fasetoinnin saavuttaminen vaatii, että aihe tunnetaan riittävän hyvin (sama, 40). Fasettianalyysissa tyypillisesti edetään yleiseltä tasolta yksityiskohtaisempien fasettien tunnistamiseen (Satija 2002, 24; Denton 2009, 8). Tämä kategorioiden kaventaminen tapahtuu siis edellä mainittujen isolaattien avulla. Satijan (2002, 25) mukaan hieman paradoksaalisesti fasetteja tunnistettaessa edetään samoin yleensä abstraktista konkreettiseen, koska konkreettisimmat fasetit ovat yleensä vaikeimpia nimetä.

Hyvän fasetoinnin periaatteiden tärkeimpiä kehittäjiä ovat kirjasto- ja tietopalvelualan tutkimuksessa olleet Colon Classification –luokitusjärjestelmän isänä tunnettu S. R. Ranganathan sekä toiseksi kansainvälinen, Iso-Britanniassa 1952 perustettu luokitusmenetelmien tutkimusjärjestö CRG (Classification Research Group). Mainittujen tahojen laatimat säännöt ja periaatteet ovat jopa siinä määrin runsaslukuisia ja yksityiskohtaisia, että ohjeiden tarkkuustaso on tehnyt fasetoinnista vaikeasti lähestyttävän luokittamistavan, joka ei välttämättä tunnu selkeältä. (Spiteri 1998, 2–3; Satija 2002, 13.) Spiteri (1998, 14–16) on artikkelissaan pyrkinyt

luomaan fasetoinnin periaatteista edellisten tahojen esittämiä ohjeita suppeamman, samalla kummankin näkemyksen olennaiset piirteet säilyttävän mallin, jonka tiiviisti on esittänyt myös Denton (2009, 7–9) kuvatessaan fasetoidun luokituksen laatimisen vaiheita Spiterin periaatteisiin nojautuen. Tämän tutkielman käsiteanalyysissä fasetit pyritään luomaan pääosin mainittujen Spiterin kokoamien periaatteiden mukaisesti noudattaen samantyyppistä fasetoinnin vaihejärjestystä, jonka Denton käy läpi artikkelissaan. Nämä periaatteet ja fasetoinnin laatimistapa käydään tarkemmin läpi tutkimusmenetelmän yhteydessä luvussa neljä.

Aiheessa edustettujen fasettikategorioiden tunnistaminen ja fasettien kerääminen niihin ovat fasettianalyysin keskeinen haaste (Satija 2002, 22). Ranganathanin Colon Classification tuntee luokituksen perustana toimivia fasettikategorioita vain viisi kappaletta (Satija 2002, 22; Ranganathan 1967, 399–401). Vähäinen määrä selittyy käytännössä sillä, että Colon Classification ei ole erikoisalan luokitusjärjestelmä, vaan tarkoitettu universaaliksi luokitukseksi (Satija 2002, 22). Joissakin tuoreemmissa fasetoiduissa luokituksissa peruskategorioiden lukumäärä voi olla huomattavasti suurempi (Satija 2002, 24; Denton 2009, 4). Tutkielman analyysissä jäsenitys perustuu Ranganathanin klassisen viiden fasettikategorian käyttämiseen. Nämä kategoriat kuvataan tarkemmin tutkimusmenetelmän yhteydessä alaluvussa 4.3.

Vaikka luokituksen perustana toimivat fasetit, on fasetoidussakin luokituksessa olemassa enumeratiivista luokitusta muistuttava pääluokkajako, jonka sisällä fasettikategorioita vasta sovelletaan. Esimerkiksi Colon Classification –luokituksessa pääluokkia on hieman yli 40 kappaletta (Ranganathan 1960, 2-4) ja joidenkin luokkien kohdalla fasetoinnin päätason muodostavat niin kutsutut kanoniset luokat, jotka edustavat tieteenalojen osa-alueita: matematiikassa muun muassa algebraa, aritmetiikkaa tai geometriaa (Ranganathan 1960, 1-20; Suominen ym. 2009, 226–227). Suominen ym. (2009, 235) sanovatkin, että fasetoitu luokitus toteutuu aidosti vasta näissä pääluokan sisäisissä jaoissa. Tämä johtuu siitä, että fasetointi alkaa tosiasiaassa vasta pääluokan määrittämisen jälkeen. Samaa tarkoitti myös aiempi maininta siitä, että varsinaisen fasetoinnin kannalta kysymys pääluokasta ei ole relevantti.

Perinteisesti on nähty, että fasetoitu luokittaminen tapahtuu kolmitasoisena prosessina ideoiden eli käsitteiden, puhutun kielen sekä lopuksi luokituskielisten ilmausten järjestelmissä (Ranganathan 1967, 327–328; Denton 2009, 6–7). Tämä on hieman samantyyppinen kolmijako, kuin mikä esitettiin semanttisen kolmion yhteydessä käsiteanalyysia koskien (ks. kuvio 4): fasetoidun luokituksen kohdalla voidaan sanoa käsitteen yhdistävän luonnollisen kielen ilmaisua ja luokitusjärjestelmän tarjoamaa kuvausta (vrt. kuvio 4). Käsiteanalyysissä ei

kuitenkaan fasetoinnin avulla rakenneta kohteesta täydellistä luokituskielistä ilmaisua vaan pyritään jäsentämään sitä. Tämän vuoksi käsiteanalyysi tapahtuu edellisistä kahden ensimmäisen puitteissa, siis idea- ja verbaalisella tasolla.

Tutkielmassa esitettävä käsiteanalyysi nojaa pääosin CRG:n ja Ranganathanin sääntöjen pohjalta koottuihin fasettien valintaa, mainintajärjestystä ja nimeämistä idea- ja verbaalisella tasolla koskeviin Spiterin (1998, 14—16) periaatteisiin, joita noudattaen informaatiolukutaidon fasetointi rakennetaan soveltamalla Dentonin (2009, 7—9) kuvausta fasetoidun luokituksen laatimisesta, niin ikään idea- ja verbaalisen tason osalta. Mainittuja fasetoinnin sääntöjä Ranganathan itse kutsuu kaanoneiksi, jotka ovat fasetointia tiukimmin sitovia periaatteita (Spiteri 1998, 4). Ranganathanilla idea- ja verbaalista tasoa koskee yhteensä 19 kaanonia (vastaavasti 15+4 kappaletta), kun taas Spiteri on tiivistänyt nämä yhteensä yhteentoista sääntöön (Ranganathan 1967, 144, 152, 157, 172; Spiteri 1998, 14—16). Fasetoinnin ohjenuorana käytettävät kaanonit samoin kuin Dentonin esittämät fasetoinnin työvaiheet kuvataan tarkemmin tutkimusmenetelmän selostuksen yhteydessä luvussa neljä.

4 TUTKIMUSASETELMAN KUVAUS

4.1 Tutkimusongelma

Informaatiolukutaitoa on ajan myötä koetettu määritellä useissa yhteyksissä (Owusu-Ansah 2005, 368, 369, 370). Tutkielmassa kuvaillaan ja vertaillaan informaatiolukutaitoa koskevia, käsitteen historiallisen kehityksen valossa keskeisiä teoreettisia malleja (ks. luku 2). Tavoitteena on tutkimuskirjallisuuteen perustuvan katsauksen avulla tuottaa informaatiolukutaidon luontaisesti monifasettisesta sisällöstä systemaattinen, vertaileva ja kattava kuvaus, jonka perusteella aiheesta muodostuu sellainen selkeä ja kokonaisvaltainen käsitys, joka ei edusta vain yhden koulukunnan ajattelua. Aiheen jäsentäminen katsausta varten tapahtuu fasettianalyysin avulla, jonka suorittamisen jälkeen informaatiolukutaitoa tarkastellaan fasetoinnin tarjoamista näkökulmista käsin. Tavoiteltava systemaattisuus analyysin teossa edellyttää sisällönkuvaailun välineiden hyödyntämistä käsiteanalyysin kehyksenä. Seuraavassa käydään läpi yksityiskohtaisella tasolla ne kysymykset, joihin analyysi pyrkii vastaamaan. Kysymykset jakautuvat kahdelle eri aihealueelle: informaatiolukutaidon fasetointiin sekä sitä koskevaan sisällölliseen analyysiin.

4.1.1 Informaatiolukutaidon käsitteellinen jäsentäminen

Fasetoinnin tehtävä on muodostaa tarkastelun runko analyysiosassa suoritettavalle käsittelylle. Vaikka kyseessä on periaatteessa vain tarkastelun väline, joka tarjoaa välttämättömän avun tutkimusongelman pohtimiseen, fasetointi on silti myös olennainen osa itse analyysia. Informaatiolukutaidon fasetoimiseksi tutkielmassa kysytään periaatteessa seuraavia kolmea kysymystä:

- Mitkä Ranganathanin kuvaamat fasettikategoriat ovat edustettuina analysoitavissa informaatiolukutaidon malleissa?
- Mitkä ja miten nimetyt fasetit niihin voidaan sijoittaa?
- Mihin isolaatteihin fasetteja mahdollisesti tarvitsee jakaa?

Fasettien muodostamistapa ja –perusteet kuvataan tarkemmin alaluvussa 4.3.

4.1.2 Informaatiolukutaidon sisältöanalyttiset kysymykset

Tutkielma pyrkii järjestelmällisesti kuvailemaan ja vertailemaan neljää, luvussa kaksi esiteltyä näkemystä informaatiolukutaidosta. Kysymysten perusajatuksena on tarkastella fasetoinnin piirteitä sekä toiseksi kirjallisuuskatsauksesta esiin nousevia keskeisiä teemoja fasetoinnin kautta nähtynä. Informaatiolukutaidon sisällöllisiä näkökohtia koskevat tutkimuskysymykset jakautuvat jokaista mallia kokonaisuutena tarkasteleviin kysymyksiin sekä laadultaan spesifimpiin teemoihin. Kumpiakin tarkastellaan analyysissa fasettipohjaisesti. Kollektiivisesta tarkastelukulmasta ongelma voidaan periaatteessa tiivistää kysymykseen, mitä informaatiolukutaito on tai mitä on olla informaatiolukutaitoinen. Tarkemmin sanottuna tutkimusongelma sisältää analyysissa seuraavat malleja kokonaisuuksina tarkastelevat näkökohdat:

- K1 Fasetoinnin mallikohtainen tarkastelu
 - K1.1 Mitä fasetteja on edustettuina eri malleissa eli kuinka kattavia mallit ovat?
 - K1.2 Mitä yhteisesti tunnistettuja asioita informaatiolukutaitoon kuuluu kaikissa malleissa ja mitkä ovat vastaavasti tärkeimmät eroja tuottavat asiat?
 - K1.3 Missä määrin kukin malli edustaa edellisen kysymyksen tarkastelemaa, aineistosta nousevaa konsensusta?

Spesifeinä eli yksityiskohtaisemman tarkastelutason teemoina pidetään seuraavia:

- K2 Miten kuvataan informaatiolukutaidon suhdetta oppimiseen?
- K3 Millainen on informaatioteknologian rooli informaatiolukutaitoisuudelle?
- K4 Kuinka vahvasti mallit huomioivat sosiaalista ulottuvuutta informaatiolukutaidossa?

Teemojen tarkastelu tapahtuu analyysissa faseteittain ensimmäisen kysymyksen tuloksena laaditun fasetoinnin pohjalta. Käsittelytapaa selvennetään alaluvussa 4.3.3. Kysymyksiä pyritään tutkimaan hieman myös siltä kannalta, miten informaatiolukutaidon varhaiset mallit eroavat tuoreemmista eli toteuttamaan eräänlaista pitkittäistarkastelua, jossa varhaisina näkemyksinä pidetään ennen 2000-lukua julkaistuja malleja. Historiikissa, alaluvussa 2.1.3 mainitussa Brucen (2000, 3–4) esittämässä katsauksessa tämän 1990-luvun hahmoaan hakevan ja kehittyvän tutkimuksen todetaan olevan selkeästi määritelmiä etsivää ja vahvasti koulutussektorin tarpeisiin keskittyvää. Siksi voi olla mielenkiintoista kysyä, miten aikaperspektiivi näkyy malleissa.

4.2 Aineisto

Tutkimusaineisto esitetään taulukossa 1. Perusaineiston dokumentit esittelevät varsinaisten mallien sisällöt, kun taas viimeisen sarakkeen lähteet ovat mukana käsittelyn lisämateriaalina sisältämiensä erilaisten näkökulmien tai olennaisten, tarkentavien huomautusten vuoksi. Lisäaineiston huomautuksia sisällytetään tuloksiin vain niiden tuodessa analyysiin uutta sisältöä.

TAULUKKO 1. Informaatiolukutaidon malleja koskevat lähteet (ks. liite 1).

Malli	[nro]	Vuosi	Perusaineisto	Lisäaineisto
ACRL	[A1]	1989	Presidential Committee on Information Literacy: Final Report	Cambridge [A3] (2006)
	[A2]	2000	Information Literacy Competency Standards for Higher Education	Hensley [A4] (2006) Maughan [A5] (2006) Schroeder [A6] (2012)
SCONUL	[S1]	1999	Information skills in higher education: a SCONUL position paper	Hepworth [S3] (2000) Noon [S4] (2000)
	[S2]	2011	The SCONUL Seven Pillars of Information Literacy: Core Model for Higher Education	Town [S5] (2000)
Doyle	[D1]	1992	Outcome Measures for Information Literacy within the National Education Goals of 1990. Final Report to National Forum on Information Literacy: Summary of Findings	Doyle [D2] (1994)
Bruce	[B1]	1997	The Seven Faces of Information Literacy	Bruce [B2] (1999)

Mallien nimen kohdalla hakasulkeissa mainittu numero on tulosten käsittelyssä luvussa 5 käytettävä lyhenne. Doylen ja Brucen mallien kohdalla eri vuosilta olevat, mallien laatijoiden kirjoittamat lähteet eivät esitä itsenäistä toista mallia vaan myöhempi dokumentti käsittelee aiemman esittämää mallia. Siksi kyseiset kirjoitukset ovat lisämateriaalia eivätkä perusaineistoa. Toisen sarakkeen vuosiluvut ovat alkuperäisten mallin julkaisuvuosia, eivät niihin liittyvien lisäaineistona toimivien dokumenttien julkaisuvuosia. Mallit esittelevät dokumentit ovat taulukossa perusaineistoa. Näistä kerrotaan julkaisuvuosi sekä täydellinen otsikko. Lisämateriaaleista kerrotaan kirjoittaja ja vuosiluku. Tarkat tiedot lähteistä löytyvät liitteestä 1 sekä lähdeluettelosta.

Taulukossa 1 listattu peruslähdeaineisto esittelee luvussa kaksi läpikäytyä neljä informaatiolukutaidon mallia. Mallien taustasta on siis kerrottu luvun 2.2 alaluvuissa (2.2.1 ... 2.2.4). Lisäaineistossa on järjestöjen omissa julkaisuissa ilmestyneitä artikkeleja informaatiolukutaidosta, jotka monipuolistavat käsittelyä koskien spesifejä aihepiirejä. Analyysin tukena käytetään myös seuraavaa kahta informaatiolukutaitoa käsittelevää katsausartikkelia, jotka löytyvät liitteestä 1.

- Bawden (2001)
- Kuhlthau (1987)

Vertailussa voi olla tarpeellista huomioida myös yleisiä eikä ainoastaan tiettyyn malliin sidottuja käsityksiä informaatiolukutaidosta. Edelliset lähteet sisällytetään aineistoon tämän vuoksi, vaikka analyysi ei ensisijaisesti perustu niihin.

4.3 Tutkimusmenetelmä

Metodologian valinnan perusteita on käsitelty alaluvuissa 3.1 ja 3.2. Fasettianalyysin käyttämisellä tavoitellaan ennen kaikkea systemaattisen, monipuolisen ja olennaiset piirteet tavoittavan käsittelyn saavuttamista monitahoisen tutkimuskohteen kuvaamisessa.

Sovellettava tutkimusmenetelmä selostetaan kuvaamalla ensin Ranganathanin viisi fundamentaalista fasettikategoriaa, joita kutakin edustavat fasetit kerätään analyysin alkuvaiheessa lähdekirjallisuuden perusteella. Lisäksi esitetään yhteenveto fasetointiperiaatteista, jotka edellä kerrotusti on koonnut Spiteri (1998, 14–16). Niiden ohella selostetaan fasetoinnin laatimisen työvaiheita idea- ja verbaalista tasoa koskien Dentonin mukaan (2009, 8–9). Vaiheet toimivat informaatiolukutaidon jäsentämisen käytännöllisinä tienviittoina. Viimeiseksi kerrotaan lyhyesti, kuinka analyysiosassa tehtävä käsittely on organisoitu ja etenee.

4.3.1 Fundamentaaliset fasettikategoriat

Fasetoidussa luokituksessa jokainen fasetti edustaa vain yhtä fasettikategoriaa (Spiteri 1998, 12). Fasettikategoriat siis osoittavat, minkä tyyppisistä kohdetta kuvaavista piirteistä faseteissa on kysymys: ne ovat ”sisällön ulottuvuuksia”, jotka kuvailussa otetaan huomioon ja joiden avulla määritetään sisällönkuvailussa varsinaisesti käytettäviä fasetteja (Suominen ym. 2009, 224).

Seuraavassa kuvataan kasvavan konkreettisuuden järjestyksessä Ranganathanin viisi fasettikategoriaa, joita käyttäen analyysin jäsenitys tehdään.

Time. Ensimmäinen kategoria tarkoittaa mitä tahansa aiheessa tunnistettavaa kronologista jakoa. Fasetti voi olla vuosilukuihin perustuva tai muunlainen, väljempi ajallinen kuvailuperuste. Aika—kategorian fasetit ovat luonteeltaan abstrakteimpia mutta samalla yksinkertaisimpia tunnistaa. (Satija 2002, 25.)

Space. Toinen kategoria tarkoittaa alueellista jakoa. Jako voi perustua mihin tahansa asiaan, jonka perusteella voidaan tehdä alueellinen rajausta: kielialueisiin, hallinnollisiin alueisiin tai esimerkiksi luonnonmaantieteellisiin piirteisiin. (Sama, 26.) Tämän kategorian fasetit, samoin kuin Time —kategoriaa edustavat, sisältävät tavallisesti useisiin perusaiheisiin sovellettavissa olevia isolaatteja (Ranganathan 1967, 93).

Energy. Energia —kategoriaa edustavat fasetit tarkoittavat toimintaa, toimenpidettä, prosessia, ongelmaa tai sen ratkaisemista. Ne merkitsevät siis jonkin asian tekemistä, ja niitä kuvaavat termit ovat siksi yleensä verbejä. (Satija 2006, 26—27.) Toiminta voi olla minkäluontoista tahansa ja sekä elottoman että elollisen toimijan suorittamaa (Ranganathan 1967, 400). Nimettäessä fasetteja kontrolloidun sanaston kuten YSA:n (Yleinen suomalainen asiasanasto) avulla käytetyn sanaston rakenteesta voi aiheutua, että Energy —kategorian termeiksi tulee verbeistä johdettuja substantiiveja, sillä esimerkiksi YSA sisältää vain substantiiveja (Kansalliskirjasto 2014b, 1).

Matter. Matter —kategoria tarkoittaa jotain passiivista, joka voi olla energia —kategoriaan kuuluvan toiminnan kohteena tai osana (Satija 2002, 27—28). Se voi tarkoittaa menetelmää, toiminnassa käytettävää ainetta tai kuvailtavan kohteen ominaisuudeksi luettavaa piirrettä (Ranganathan 1987, 38—39).

Personality. Persoonallisuus —kategoriaa on pidetty perinteisesti vaikeana määriteltävänä. Periaatteessa kysymyksessä on sananmukaisesti käsiteltävän aiheen ydinolemusta kuvaava fasetti. Koska tämä määritelmä jättää kategoriaan kuuluvat fasetit hyvin vaikeasti tunnistettaviksi, kategoriaan tulisi yleensä sijoittaa ne fasetit, jotka eivät selvästi kuulu mihinkään edellisistä. (Ranganathan 1967, 401; Satija 2002, 28—29.) Ranganathanin väljää selitystä kategorian olemuksesta on monesti kritisoitu epämääräiseksi (Spiteri 1998, 13); tässä analyysissä sen tunnistamiseen käytetään nimenomaan edellä kerrottua Ranganathanin ”jäännös menetelmää”.

Edellä kuvatut fasettikategoriat toimivat analyysissä tehtävän aiheenjäsenityksen perusteena.

4.3.2 Fasettien muodostamisperiaatteet ja työvaiheet

Fasetit pyritään luomaan pääosin Spiterin (1998, 14—16) yksinkertaistetun fasettianalyysimallin sisältämien fasettien valintaa, mainintajärjestystä ja nimeämistä idea- sekä verbaalisilla tasoilla koskevien periaatteiden mukaisesti. Spiterin mainintajärjestystä koskevia periaatteita sovelletaan fasettien sekä niiden sisäisten isolaattien käsittelyjärjestyksen ratkaisemiseen, vaikka fasettijärjestys ei suoranaisesti ole analyysin kannalta samalla tavalla keskeinen seikka kuin se luokituksen laatimisen yhteydessä olisi. Seuraavassa selostetaan tarkemmin sovellettavia periaatteita myös Ranganathanin esittämien huomioiden pohjalta ja käsitellään samalla lyhyesti joitakin luvussa 5 esiteltävään fasetointiin perustuvia esimerkkejä. Ideatasoa koskevia periaatteita on kaikkiaan seitsemän kappaletta. Niistä tehtävä poikkeus selvitetään kuvausten loppuksi.

Eroittelukykyisyys. Fasetin täytyy tuottaa eroja luokiteltavien kohteiden välille. Ranganathan mainitsee esimerkin, jonka mukaan dieselmootoreiden kohdalla sylintereiden lukumäärä on erotteleva piirre, kun taas jako sylintereitä käyttäviin ja sylinterittömiin ei olisi, koska kaikissa dieselmootoreissa on sylinterit. (Ranganathan 1967, 145; Spiteri 1998, 14.) Tällaisessa luokituksessa toinen osajoukko olisi siis hyödytön. Käsiteanalyysin kannalta periaate merkitsee sitä, että jos analyysi päättyy osoittamaan lähdeaineistossa vallitsevaa 100—prosenttista konsensusta informaatiolukutaidon sisällöstä, fasetointi on todennäköisesti epäonnistunut.

Relevanssi. Fasetoinnin yhteydessä relevanssin vaatimus tarkoittaa sitä, että luokitusperusteen täytyy olla olennainen kohdetta luonnehtiva ominaispiirre ajatellen sitä käyttötarkoitusta, johon fasetointia käytetään. (Ranganathan 1967, 146; Spiteri 1998, 14.) Esimerkiksi jos informaatiolukutaidon mallien sisältöanalyysia tehtäessä yhtenä kuvailuperusteena käytettäisiin sitä, missä maassa tehtyä tutkimusta kukin malli edustaa, fasetointi ei olisi sisällölliseltä kannalta relevantti, koska kyseinen piirre ei liity mitenkään mallien sisältöihin. Toisaalta taas tietyn tyyppistä tutkimusta tehtäessä tämä piirre voi olla olennainen tekijä, kuten Aharonyn (2010, 266) informaatiolukutaidon tutkimusta selvittelevässä katsausartikkelissa, jossa tutkittiin myös tutkimuksen alueellista jakautumista. Yleensä relevantteja piirteitä on niin monia, että joudutaan tekemään tietoista karsintaa (Ranganathan 1967, 146).

Varmistettavuus. Valittujen ominaisuuksien tulee olla luokiteltavista kohteista selvästi ja täydellä varmuudella todettavissa. Fasetointiperuste on hyödytön, jos on vain vaikeasti tai epävarmasti todettavissa, miten piirre on edustettuina kussakin kohteessa. (Ranganathan 1967, 148; Spiteri 1998, 15) Informaatiolukutaitojen mallien kohdalla tämä voi tarkoittaa esimerkiksi sellaista

näkökohtaa, johon ei oteta selkeästi kantaa kaikissa malleissa: muun muassa tietämys on informaatiolukutaidon sisällössä vahvasti läsnä oleva fasetti (ks. liite 2), mutta jäsennyksessä sen isolaateiksi kelpaavat vain sellaiset tietämyksen lajit, joita lähdeaineistossa käsitellään. Tämän vuoksi esimerkiksi hiljaista tietämystä ei voida ottaa fasetin kolmanneksi isolaatiksi, vaikka se muutoin olisi tarkoitukseen käyttökelpoinen.

Pysyvyys. Valittujen piirteiden täytyy olla muuttumattomia ominaisuuksia. Ranganathanin antaman esimerkin mukaan tieteellisiä lehtiä ei voisi luokitella sen mukaan, ovatko ne tieteellisten seurojen vai muun tyyppisten kustantajien julkaisemia, koska lehtien kustantamot voivat vaihtua milloin vain. Tällöin luokitus olisi heti ongelmassa. (Ranganathan 1967, 149; Spiteri 1998, 15.) Informaatiolukutaidon fasetoinnissa pysyvyys ei tuota varsinaisia ongelmia, mutta lähinnä tietotekniikan fasetilla, tarkemmin sanottuna sen taustalla olevalla IT-lukutaitoisuuden määritelmällä, ei ole ainakaan täysin varauksetta samantasoista pysyvyyttä kuin muilla faseteilla, koska tietoteknisten osaamisvaatimusten käytännössä sisältämät asiat vuonna 1989 julkaistussa informaatiolukutaidon mallissa ovat hyvin erilaisia kuin 2011 julkaistussa näkemyksessä. Koska tietotekniikkalukutaito ei siis käytännölliseltä kannalta edusta täysin Ranganathanin vaatimaa pysyvyyttä, vaan sen merkitys vaihtelee olennaisesti eri dokumenteissa, tietotekniikkaa koskevan fasetin sisällyttäminen informaatiolukutaidon jäsennykseen on täydellisen puhdasoppisen fasetoinnin kannalta periaatteessa kyseenalaistettavissa. Se kuitenkin voidaan tulkita fasetointiin kuuluvaksi sillä perusteella, että tietotekniikkalukutaidolla voidaan jo lähdeaineiston kattamalla lyhyehköllä aikajänteellä esiintyvistä sisällöllisestä vaihtelusta huolimatta ajatella olevan ainakin periaatteellisella tasolla Ranganathanin vaatima pysyvyys.

Homogeenisuus. Fasetoinnin tuottamien luokkien täytyy muodostua vain yhden ominaispiirteen perusteella. Toisin sanoen yhteen fasetin sisäiseen luokkaan kuulumisen ei saa riippua kahdesta tai useammasta eri ominaisuudesta. (Ranganathan 1967, 160; Spiteri 1998, 12). Esimerkiksi jos ryhmiteltävänä olisi Ruotsissa ja Suomessa julkaistuja kirjoja useilta eri vuosikymmeniltä, joista osa olisi julkaistu 2000-luvulla ja osa sitä ennen, ”2000-luvulla julkaistut suomalaiset kirjat” ei voisi olla saman fasetin sisäinen luokka, koska tällöin kyseisessä luokassa yhdistyisi kaksi kirjojen ominaispiirrettä eli julkaisumaa ja ikä, kun taas kunkin fasetin tulee tarkastella vain yhtä piirrettä. Informaatiolukutaitoisuuden fasetoinnissa homogeenisuuden vaatimus tulee esiin erityisesti tilanteissa, joissa fasetin intensio on hyvin laaja, kuten tiedonhankintaa koskien (ks. liite 2). Tietojen organisointi ja säilytys olisi periaatteessa tulkittavissa tiedonhallinnan ohella myös tiedonhankinnan prosessin osaksi (ks. esim. Haasio & Savolainen 2004, 104) ja siis tiedonhankinnan fasetin isolaateiksi, mutta tämä ratkaisu tuottaisi tosiasiaassa kaksi näkökulmaa

sisältävän liian laajan fasetin, jota on vaikea käsitellä yhtenä kokonaisuutena, koska fasetin homogeenisuus rikkoutuu tällaisessa jaossa. Organisointia ja säilytystä ei siis tule sisällyttää tiedonhankinnan fasettiin.

Poissulkevuus. Fasetointiperusteiksi valitut ominaisuudet eivät saa sijoittaa kohdetta yhtäaikaaisesti kahteen tai useampaan fasetoinnin tuottamaan saman hierarkiatason kategoriaan fasetin sisällä, eli fasettien tuottamissa luokissa ei saa olla päällekkäisyyksiä. Fasettien sisäisissä alajaoissa siis yhteen saman hierarkiatason osajoukkoon kuulumisen sulkee kohteen pois muista saman hierarkiatason luokista. (Ranganathan 1967, 160; Spiteri 1998, 12.) Edellisessä esimerkissä kirjoja ei voida jakaa neljään ryhmään seuraavasti: suomalaiset kirjat, ruotsalaiset kirjat, 2000-luvulla julkaistut ja sitä aiemmin julkaistut. Tällaisessa virheellisessä fasetoinnissa suomalaisten kirjojen ryhmään kuuluisi samoja kirjoja kuin 2000-luvulla julkaistujen ryhmään ja päinvastoin. Informaatiolukutaidon fasetoinnissa periaate pitää tehokkaasti huolen siitä, että isolaattijaotuksesta ei tule liian yksityiskohtaista, sillä sisällöltään päällekkäisiin isolaatteihin päädytään yleensä tarpeettoman tarkkoja jäsennyksiä tehtäessä. Esimerkiksi tiedonlähteiden tuntemista koskevassa fasetissa M1 (ks. liite 2) ei voida lisätä neljänneksi isolaattiksi verkkotiedonlähteitä, koska ne sisältyvät jo sähköisiin tiedonlähteisiin. Niiden sisällyttäminen fasetin kolmannelle isolaattitasolle puolestaan ei ole tarpeellista, joten periaate estää verkkotiedonlähteiden käsittelemisen fasetoinnissa erikseen.

Fundamentaaliset kategoriat. Spiterin mallin viimeinen ideatason periaate koskee sitä, kuinka fasetoinnin perusteena olevat pohjimmaisien tason fasettikategoriat tulisi valita. Ranganathanin (1967, 399–401) mukaan yleisiä fasettikategorioita, joita voidaan soveltaa kaikessa luokittamisessa, ovat aiemmin käsitellyt viisi: Personality, Matter, Energy, Space, Time. Spiterin (1998, 13) mukaan puolestaan fasettikategoriat voidaan kehittää tapauskohtaisesti kuvailtavan kohteen luonteen perusteella. Tämä on merkittävin eroavaisuus Spiterin mallin ja Ranganathanin fasetointikäsitelmän välillä.

Tässä tutkielmassa käytettävät fundamentaaliset kategoriat ovat edellä kerrotut Ranganathanin viisi klassista kategoriaa, jotka tunnetaan lyhenteestä PMEST. Tämä on poikkeus Spiterin periaatteista. Sen vuoksi Spiterin seitsemäs periaate fundamentaalisten kategorioiden valinnasta korvautuu siis Ranganathanin näkemysellä universaaleista fasettikategorioista.

Ranganathanin viittä fasettikategoriaa käytetään, koska analyysin kannalta on hedelmällisempää, että jäsennyksen perustana toimiville fasettikategorioille on olemassa luokituksen

tutkimusperinteestä nousevat määritelmät, kuin että sellaisia laadittaisiin vain tätä tutkimusta varten erikseen. Fasettien sijoittaminen fundamentaalisiiin kategorioihin voi toki mahdollisesti olla hidasta kategorioiden yleisluontoisuuden vuoksi, mutta todennäköisesti se tuottaa myös selkeämmin pääasiat tavoittavan fasetoinnin sortumatta liialliseen yksityiskohtaisuuteen, mikä varsin mahdollisesti tapahtuisi Spiterin suositusta noudattaen valittujen fasettikategorioiden kohdalla. Edellisistä syistä Ranganathanin fasettikategoriat ovat analyysin kannalta mielenkiintoisempi lähtökohta, josta pidetään kiinni.

Ideatason mainintajärjestystä koskevat kaksi periaatetta ovat seuraavat. Niiden soveltamistapa kerrotaan tulosten käsittelyn yhteydessä.

Järjestyksen relevanssi. Periaate tarkoittaa käytännössä sitä, että käytetyn järjestyksen tulisi olla jollakin tapaa tarkoituksenmukainen. Tällaisen järjestyksen luominen on Spiterin mallissa luokittajan vastuulla, mutta järjestykselle tulee löytää tarkoituksenmukainen peruste. Tällaisista Spiteri mainitsee tapauksesta riippuen sopiviksi esimerkeiksi muun muassa kronologisen järjestyksen, yksinkertaisesta kompleksiseen tai päinvastoin etenemisen, aakkosellisen järjestyksen tai kohteiden fyysiset ominaisuudet. (Spiteri 1998, 15.)

Järjestyksen noudattamisen johdonmukaisuus. Toinen järjestystä koskeva periaate määrää, että mainintajärjestyksen tulee säilyä muuttumattomana läpi koko käsittelyn, jos luokiteltavissa kohteissa ei tapahdu muutoksia. (Sama, 5—6, 15.) Ranganathanin (1967, 156) mukaan johdonmukaisen mainintajärjestyksen noudattamatta jättäminen ”johtaa luokituksessa kaaokseen”.

Verbaalisella tasolla eli fasetteja kuvaavien termien valinnassa huomioitavia periaatteita Spiteri (1998, 15—16) esittää myös kaksi kappaletta. Verbaalisen tason periaatteita sovelletaan fasettien nimeämisessä.

Konteksti. Kohteen sisällönkuvailua ei tule laatia pelkästään dokumentissa esiintyvien yksittäisten termien perusteella, vaan on huomioitava, missä yhteydessä kyseisiä ilmaisuja käytetään (Ranganathan 1967, 208; Spiteri 1998, 15). Tämä periaate on muistutus siitä, että sisällönkuvailu on aina myös tulkintaa (Cleveland & Cleveland 2001, 103).

Ajankohtaisuus. Käytettyjen termien tulisi olla alan asiantuntijoiden nykyisin todellisuudessa käyttämiä ilmaisuja. Vanhentuneet termit tulee vaihtaa sellaisiin, joita nykyään tosiasiaassa käytetään kohteena olevasta asiasta puhuttaessa. (Ranganathan 1967, 208; Spiteri 1998, 16.)

Fasetointi tehdään edellä kerrotut Spiterin periaatteet huomioiden. Prosessina sen etenemistä kuvaa Dentonin (2009, 8—9) esittämä vaiheistus fasetoinnin kulusta idea- ja verbaalisella tasolla. Seuraavassa näitä vaiheita selostetaan lyhyesti.

- **Käsittävän materiaalin kerääminen.** Analyysin pohjaksi kerätään riittävä määrä informaatiolukutaitoa käsittelevää aineistoa, jonka perusteella käsite voidaan fasetoida. Aineisto on kerrottu taulukossa 1.
- **Aineistosta haetaan mallien keskeiset merkitykset.** Etsitään kohdekäsitettä kuvaavat relevantit ilmaisut. Näitä käyttämällä nimetään eri fasettikategorioihin kuuluvat fasetit sekä niihin kuuluvat isolaatit.
- **Fasettien luominen.** Fasetit luodaan tunnistamalla ensin kaikissa malleissa läsnä olevia piirteitä. Kuvailupiirteitä tarkennetaan kaventamalla yleisen tason termit havaittujen isolaattien avulla.
- **Käsittelyjärjestyksen luominen.** Faseteille luodaan käsittelyjärjestys Spiterin mainintajärjestyksen periaatteiden mukaan
- **Kontrolloitu sanasto.** Lopuksi varmistetaan, että kaikki fasetit ja isolaatit on nimetty yhdenmukaisesti kontrolloidun sanaston mukaan.

Fasettien nimeämiseen käytetään Yleistä suomalaista asiasanastoa (YSA). Varsinainen analyysi puolestaan suoritetaan edellisten periaatteiden mukaan laaditun sisällöllisen jäsenyyksen perusteella. Edellisten työvaiheiden jälkeen informaatiolukutaitoa siis tarkastellaan rakennetun fasetoinnin tarjoamista näkökulmista käsin.

4.3.3 Käsittelytavan kuvaus ja organisointi

Analyysissä informaatiolukutaidon käsitettä kartoittavia tutkimuskysymyksiä käsitellään tunnistettujen fasettien avulla. Toisin sanoen jokaiseen kysymykseen vastataan käyttämällä fasetteja analyysin lähtökohtana ja jäsentäjänä, ja käsittely etenee fasetteihin perustuen. Tulosluvun aluksi esitetään analyysin kohdekäsitteestä laadittu fasetointi. Sen jälkeen käsitellään aluksi informaatiolukutaidon fasetoinnin kokonaiskuvaa käsittelevää kysymystä K1 tutkimalla mallien kattavuuden ja konsensuksen kannalta relevantteja fasetteja. Kulloisellekin tarkastelulle olennaiset tiedot tutkimuskysymyksiin kytkeytyvistä faseteista taulukoidaan analyysin pohjaksi sekä kokoavan tarkastelun että teemoittaisen erittelyn aluksi, ja kokoavassa tarkastelussa tilastointi on mallikohtaista. Taulukointi nopeuttaa hieman yleiskuvan saamista mallien piirteistä.

Toisekseen tämänkaltainen taulukointi on tavanomainen kirjallisuuspohjaisen, käsiteanalyttisen tarkastelun apuväline (Järvinen & Järvinen 2011, 5).

Yksityiskohtiin paneutuvampi katsaus informaatiolukutaitoon luodaan kysymysten K2 ... K4 avulla. Myös näiden kohdalla taulukoidaan aluksi kunkin kysymyksen osalta mallien perusteella relevantit fasetit, ja analyysiteksti kertoo varsinaisen tarkemman selostuksen kulloinkin kohteena olevaan asiaan liittyen. Aiemmin mainittua pitkittäistarkastelua sen sijaan tehdään kysymyskohtaisesti kutakin mallia erikseen koskevan tarkastelun lomassa. Käsittelytapa johtuu siitä, että pitkittäistarkastelua on analyysin yhtenäisyyden kannalta turha erottaa erilliseksi kokonaisuudeksi, sillä tämä lähes varmasti johtaisi turhan paljon toistoa sisältävään esitystapaan. Tämän vuoksi kysymystä varhaisten ja tuoreiden teorioiden eroista ei ole tutkimuskysymysten esittelyssä listattu omana kysymyksenään. Kysymys on tästä merkintätavasta huolimatta olennainen analyysissa selvitettävä informaatiolukutaidon mallien piirre.

Seuraavaksi esitetään luvussa kaksi kuvattuihin malleihin perustuva kirjallisuuspohjainen analyysi informaatiolukutaidon käsitteen sisällöstä.

5 ANALYYSI INFORMAATIOLUKUTAIDOSTA

5.1 Informaatiolukutaidon fasetointi

Informaatiolukutaidon fasettien järjestämiseen käytetään kolmea periaatetta. Fasettikategoriat ovat Ranganathanin määrittämässä laskevan konkreettisuuden järjestyksessä eli ensimmäisenä on Personality (Ranganathan 1960, 1-25; Satija 2002, 25). Kategoriat ovat siis järjestyksessä PMEST. Fasettikategorioiden sisällä fasetit puolestaan on pyritty järjestämään siten, että ne vastaavat mahdollisimman tarkasti informaatiolukutaidon perinteistä lineaarista prosessikuvausta, eli etenemistä tiedonhankinnasta arvioinnin kautta tiedon hyödyntämiseen (Doyle 1992, 2/4; ACRL 2000, 2). Periaate merkitsee, että ensimmäiseksi mainittujen fasettien voidaan ajatella olevan informaatiolukutaidon prosessissa etäimmällä operationaalisesta tilanteesta ja viimeiseksi listattujen puolestaan lähimpänä sitä. Isolaattien kohdalla järjestys määräytyy sen mukaan, kuinka runsaasti mainintoja kyseinen isolaatti lähdeaineistossa saa. Mainintojen voidaan ajatella kuvaavan isolaatin relevanssia informaatiolukutaidon käsitteelle, joten tarkoitus on järjestää isolaatit lähteistön osoittaman relevanssin perusteella. Jos tämä ei tuota eroja isolaattien välille, käytetään niiden järjestämiseen viimesijaisesti aakkosjärjestystä. Periaatteet ovat jokaisessa kategoriassa samat.

Periaatteet tarkoittavat, että varsinaiset fasetit eivät välttämättä kaikissa tapauksissa ole intuitiivisesti ajatellen informaatiolukutaidon kannalta relevanttisuuden vaatimassa järjestyksessä, joka todennäköisesti saavutettaisiin sijoittamalla myös fasetit mainintakertojen mukaiseen järjestykseen. Puhtaasti relevanssiin perustuva fasettijärjestys ei kuitenkaan ole hyödyllinen organisointiperuste, koska se hajottaisi fasetoinnin luoman kokonaiskuvan informaatiolukutaidon prosessista. Fasetit on siis hyödyllisintä käsitellä informaatiolukutaidon prosessikuvauksen mukaisessa järjestyksessä, koska tämä luo muita järjestämistapoja selkeämmän kokonaiskuvan informaatiolukutaidon sisällöstä.

Fasetointi esitetään kolmena taulukkona koskien kutakin informaatiolukutaidon käsitteessä läsnä olevaa fundamentaalista kategoriaa: nämä ovat Personality, Matter ja Energy. Huomautettakoon aluksi, että Space —kategorian fasetteja eli maantieteellisten jakojen tuottamia (relevantteja) luokitusperusteita ei käsitteen sisällössä ole ja sama koskee myös kronologisia jakoja eli kategoriaa Time. Tarkemmin sanottuna tällaisia jakoja voitaisiin todennäköisesti tehdä koskien

ainakin osaa käsitteen sisällöstä, mutta tutkimuskysymysten kannalta ne eivät olisi olennaisia. Spiterin toinen fasetointiperiaate on siis viime kädessä syy niiden pois jättämiselle. Aika—kategorian osalta sanottakoon lisäksi, että sen sisällyttämiseksi fasetointiin ei riitä se, jos jokin malli on julkaistu esimerkiksi 1990-luvulla. Sen sijaan mallin tulisi käsitellä informaatiolukutaitoa siten, että 1990-luku olisi osa dokumentin aihetta. Mallit eivät ole tällä tavalla aikasidonnaisia, joten kategoria jää pois eikä ole relevantti. Asia voidaan nähdä myös siten, että jokainen dokumentti on julkaistu jonakin vuonna, mutta aika —kategoria ei silti ole osa jokaisen dokumentin sisältöä.

Fasetoinnissa kerrotaan kategorioittain jokaisen fasetin nimi sekä mihin isolaatteihin tämä on jaettu. Nimeämiseen käytetyt termit ovat Yleisen suomalaisen asiasanaston (YSA) asiasanoja ja perustuvat VESA-verkkosanaston kautta haettuihin ilmauksiin (ks. Kansalliskirjasto 2014a, 1). Termien vieressä mainitaan myös ne lähdekirjallisuuden kohdat, joiden perusteella fasetti tai isolaatti mainitaan. Varsinaisten viitteiden lisäksi annetaan mainintojen lukumäärä, jota myös edellä kerrotusti käytetään isolaattien järjestämiseen. Jos viittausten lukumäärän kertovalle riville ei ole merkitty viitteitä, lukema osoittaa kaikkien fasetin tai isolaatin alaisten mainintojen yhteenlaskettua määrää.

Taulukon ensimmäisessä sarakkeessa kerrottu fasetin tai isolaatin numero on tutkimuskysymyksiä koskevissa taulukoissa sekä kysymysten käsittelyssä käytettävä tunniste kyseiselle informaatiolukutaidon komponentille. Tunnisteen muodostavien numero- ja kirjainmerkkien lukumäärästä näkyy fasetin tai isolaatin jäsenyystaso fasetoinnissa, samoin kuin termilistan sisennyksistä. Tarkempi selostus fasetoinnista on kutakin fundamentaalista kategoriaa koskevan taulukon jäljessä ja perustuu kunkin fasetin ja isolaatin kohdalla taulukossa mainittuihin viitteisiin.

Kaikki fasetit yhdessä esittävä taulukointi annetaan liitteessä 2. Tilankäytön vuoksi liite 2 ei sisällä fasettien perusteena olevia viitteitä. Se kuitenkin antaa nopeasti yleiskatsauksen informaatiolukutaidon keskeisistä sisällöistä ja samoin kertoo fasetoinnin tuottaman kuvauksen käsitettä koskevaa konsensusta määrittävistä ydinmerkityksistä.

5.1.1 Personality —kategoria

Personality —kategorian fasetit kuvaavat informaatiolukutaidon ydinolemusta. Niitä ovat oppiminen, kirjastopalvelut, eettisyys ja asiantuntijuus (ks. taulukko 2). Fasetteja kuvataan tarkemmin taulukon jälkeisissä alaluvuissa.

TAULUKKO 2. Informaatiolukutaidon fasetointi Personality —kategoriassa.

Nro	Fasetti / Isolaatti	Viite	Lkm
P1	• Oppiminen		<u>32</u>
P11	▶ Tutkiva oppiminen	A1:6. A1:8. A1:11. A2:4. A2:5. A3:144-145. S2:3. D1:3/5. D1:4/6. D1:12/14. D1:13/15. D1:15/17. D2:18/22. B1:139. B1:144-145.	(15)
P12	▶ Elinikäinen oppiminen	A1:1-2. A2:2. A2:4. S1:4. S1:5. S2:3. S2:5. D1:3/5. D1:5/7. D1:11/13. D2:21/25. D2:44/47. B2:43-44.	(13)
P13	▶ Vuorovaikutus	A1:7. A2:4. S2:3. D1:13/15.	(4)
P2	• Kirjastopalvelut		<u>29</u>
P21	▶ Kirjastonkäyttö	A1:5. A1:6. A1:8. A1:9. A1:11. A2:4. A2:5. A2:10. S1:5. S1:8. S1:9. S1:10. S1:8. S2:8. D1:3/5. D1:4/6. D1:10/12. D1:12/14. D1:16/18. D2:32/36. B1:123-124. B2:37.	(22)
P22	▶ Käyttäjäkoulutus	A1:8. A2:10. S2:8. S2:10. S4:70-72. B1:123. B1:127.	(7)
P3	• Eettisyys		<u>28</u>
P31	▶ Lainsäädäntö		(12)
P31A	▶▶ Omistajuus	A1:3. S1:4. S1:5. S2:8. D1:13/15.	5
P31B	▶▶ Tekijänoikeudet	A2:14. S1:4. S1:6. S2:10. D1:13/15.	5
P31C	▶▶ Tietosuoja	A2:14. S2:8.	2
P32	▶ Etiketti		(11)
P32A	▶▶ Viitteet	A2:11. A2:14. S1:6. S2:10.	4
P32B	▶▶ Plagiointi	A2:14. S1:4. S1:6. S2:10.	4
P32C	▶▶ Tiedonkäsittely	A2:14. S2:8. S2:10.	3
P33	▶ Utilitarismi	A1:2. S2:3. S5:13. B1:149. B1:151.	(5)
P4	• Asiantuntijuus		<u>35</u>
P41	▶ Soveltaminen		(26)
P41A	▶▶ Ongelmanratkaisu	A1:6. A1:9. A2:13. S1:6. S1:8. S2:11. D1:2/4. D1:13/15. D1:15/17. B1:129-131.	10
P41B	▶▶ Ammattitaito	A1:7. A2:2. S1:5. D1:16/18. D2:8/3. B1:149-150.	6
P41C	▶▶ Luovuus	A2:6. A2:13. S1:8. S2:11. D1:2/4. B1:144-145.	6
P41D	▶▶ Päätöksenteko	A1:2. A1:5. D1:2/4. B2:38.	4
P42	▶ Koulutus	A1:1. A1:7. A1:11. A2:2. A2:4. S1:3. S2:3. D1:3/5. D1:5/7.	(9)

5.1.1.1 Oppiminen

Informaatiolukutaito tunnustetaan vahvasti oppimiseen kytkeytyväksi käsitteeksi: fasettia kuvaavia mainintoja on 32 kappaletta. Elinikäisen oppimisen kohdalla korostuu näkemys informaatiolukutaidosta jatkumona, joka vaikuttaa halki elämän keskeisenä jatkuvaa oppimista tukevana tekijänä (ACRL 2000, 4; SCONUL 2011, 3). Erityisen vahva tämä yhteys on ACRL:n sekä Doylen esityksissä. ACRL muun muassa kuvaa informaatiolukutaitoa ”elinikäisen oppimisen perustaksi” (ACRL 2000, 2), oppimaan oppimisen sekä elinikäisen oppimisen valmiudeksi (ACRL 1989, 2), oppimismotivaatiota parantavaksi tekijäksi (sama) sekä edellisistä syistä keskeiseksi koulutusjärjestelmän haasteeksi (ACRL 1989, 1–2; ACRL 2000, 4). Samaa koulutuksellista haastetta korostaa vahvasti myös Doylen tutkimus. Doylen mukaan informaatiolukutaito luo elinikäisen oppimisen edellytyksiä (Doyle 1992, 3/5; Doyle 1994, 44/47) ja korkeakoulujen tulisi tuottaa elinikäisiä oppijoita (Doyle 1992, 11/13). SCONUL:n mallissa elinikäinen oppiminen ei ole yhtä vahvasti esillä, mutta kaikesta huolimatta SCONUL rinnastaa informaatiolukutaidon oppimistaitojen hallintaan ja ylipäättään oppineisuuteen. SCONUL myös toteaa informaatiolukutaidon merkitsevän jatkuvaa prosessia ja tarkoittavan siksi jatkuvaa oppimista, mitkä seikat selkeästi tuovat esiin nimenomaan elinikäisen oppimisen näkökulmaa. (SCONUL 1999, 4, 5; SCONUL 2011, 5.) Bruce’n teoriassa oppimisen näkökulma puolestaan on läsnä jokseenkin latenttina eikä näy suoraan elinikäisen oppimisen isolaatissa. Myöhemmässä artikkelissaan hän kuitenkin toteaa informaatiolukutaidon valmiuksien kollektiivisesti tukevan ja tuottavan sekä yksilöllistä että yhteisöllistä oppimista työelämässä (Bruce 1999, 43–44). Tämä yhteyttä jatkuvaan oppimiseen vahvistava näkökulma ei kuitenkaan varsinaisesti sisälly alkuperäiseen malliin.

Tutkivan oppimisen näkökulmasta informaatiolukutaidon nähdään korostavan opiskelijakeskeistä käsitystä oppimisesta, jossa henkilö rakentaa ja muokkaa tietämystään periaatteessa rajoittamattomassa informaatioympäristössä oppimisen kehukseen kuuluvien muiden toimijoiden tukemana; isolaattia määrittää konstruktivistinen oppimiskäsitys. Esimerkiksi ACRL:n näkemyksen mukaan koulutuksen ei pidä perustua siihen, että annetaan valmiita tai ”oikeita” vastauksia opiskelijoille. Tieto ei saa olla ”valmiiksi paketoitua”, kuten ennen informaatiolukutaidon käsitteen muodostumista, siis ennen 1990-lukua, tavallisesti raportin kertoman mukaan Yhdysvalloissa oli. (ACRL 1989, 6, 8.) Tästä näkemyksestä poiketen informaatiolukutaito antaa opiskelijoille valmiuksia itseohjautuvaan oppimiseen (ACRL 2000, 4, 5), ja ajattelutavan muuttumiseksi myös opettajankoulutuksen oli tarpeen tuolloin uudistua (ACRL 1989, 11).

SCONUL (2011, 3) toteaa osaltaan lyhyesti mallinsa johdannossa informaatiolukutaidon tekevän oppimisesta aktiiviseen osallistumiseen, pohdintaan sekä tietojen hankintaan pohjautuvaa merkityksen rakentamista. Informaatiolukutaidon nähdään siis voimakkaasti määrittävän käsitystä oppimisesta nimenomaan aktiivisena, tutkivana prosessina. Myös Doyle korostaa vahvasti opiskelijan henkilökohtaiseen prosessiin ja itsenäiseen tiedonhankintaan perustuvaa oppimista osana informaatiolukutaitoisuutta (Doyle 1992, 4/6, 12/14, 13/15, 15/17; Doyle 1994, 18/22). Sen mukaan opiskelijalla itsellään on oltava aktiivinen rooli tietämyksen omaksumisessa. Tätä aktiivisuutta hän kuvaa myös ”tutkivana lähestymistapana oppimiseen” (Doyle 1992, 3/5). Brucen teoriassa on kuvattu tällaista tutkivaa oppimisenäkemyistä informaatiolukutaidon viidennen kokemistavan yhteydessä: Bruce toteaa tietämyspohjan rakentamisen olevan kriittiseen analyysiin perustuvaan tutkivaan prosessiin pohjautuvaa oppimista. Myös kuudennen kategorian osalta hän toteaa luovuuden perustuvan henkilökohtaisesti konstruoituun tietämyspohjaan. Kaiken kaikkiaan tutkivan oppimisen isolaatti on silti Brucen teoriassa läsnä jokseenkin implisiittisesti. (Bruce 1997, 139, 144—145.)

Tutkivaa, opiskelijakeskeistä oppimista korostava informaatiolukutaitokäsitys painottaa lähdeaineistossa myös opiskelijan omaa käytännön tekemistä eli monipuolisia työskentelytapoja perinteisiin opetusmuotoihin verrattuna. Tällaisia mainintoja tekevät selkeästi Doyle sekä Cambridge. Doylen mukaan opetusmenetelmien tulee olla monipuolisia ja perustua opiskelijan omaan aktiivisuuteen (Doyle 1992, 4/6, 13/15; Doyle 1994, 25/29). Cambridge toteaa oppimisprosessissa eri tavoin tapahtuvan osallistamisen ”rikastuttavan kokemusta informaatiolukutaidosta” (Cambridge 2006, 144—145). Informaatiolukutaidon kautta nähtynä tutkivassa oppimisessä nousevat siis esiin yhtäältä henkilökohtainen, ymmärrystä rakentava konstruktiiivinen prosessi sekä toisaalta oman tekemisen kautta oppiminen, joka muistuttaa myös oppimisen sosiaalisesta luonteesta.

Viimeisenä näkökulmana oppimiseen on vuorovaikutus, joka kerää yllättävänkin vähän suoria mainintoja lähteissä. ACRL:n raportti mainitsee vuorovaikutteisen opetuksen luonnehtivan informaatiolukutaitoisuuden ehdoilla toimivaa tulevaisuuden koulua (ACRL 1989, 7). Myös ACRL:n uusissa standardeissa todetaan keskustelun olevan tärkeä opetuksellinen menetelmä (ACRL 2000, 4). SCONUL (2011, 3) puolestaan kuvaa informaatiolukutaidon varaan rakentuvaa oppimiskäsitystä opiskelijan omaan osallistumiseen perustuvaksi. Lisäksi Doyle mainitsee tehokkaan oppimisen pohjautuvan osaltaan myös ryhmässä saataviin oppimiskokemuksiin (Doyle 1992, 13/15). Kaiken kaikkiaan vuorovaikutuksen vähäinen huomiointi kuitenkin puoltaa Cambridgen (2006, 153—154) huomautusta siitä, että informaatiolukutaito on perinteisesti

ymmärretty tarpeettoman yksilökeskeisesti. Informaatiolukutaitoa varsin niukasti opiskelun vaatimusten kannalta tutkiva Bruce ei puolestaan käsittele esityksessään lainkaan oppimisen vuorovaikutusta.

5.1.1.2 Kirjastopalvelut

Kirjastopalveluiden merkitys informaatiolukutaidon toteutumiselle nousee esiin kaikissa malleissa. Informaatiolukutaito vaatii, että henkilö voi käyttää, tuntee ja ymmärtää laajasti kirjastopalveluiden Brophyn (2007, 113—116, 121) kuvaamassa tiedonvälittäjän roolissaan tarjoamia mahdollisuuksia tietojen hankkimiseen. Valtaosa näistä kommentteista koskee kirjastonkäytön perusvalmiuksia. Kirjastopalvelut eivät välttämättä ole intuitiivisesti ajatellen ehdottomasti tekemisissä informaatiolukutaidon kanssa, sillä informaatiolukutaitoisuuden ehtona ei ole minkään tietyn tiedonhankintakanavan tai –ympäristön tunteminen (Bawden 2001, 235). Ne ovat kuitenkin edellä mainitussa ominaisuudessaan lähteistön perusteella tärkeässä oppimista tukevassa roolissa ja siksi keskeinen informaatiolukutaitoisuuden tekijänä.

ACRL toteaa toimivien kirjastopalveluiden olevan edellytys sille, että elinikäinen oppiminen voi toteutua ja peräänkuuluttaa kirjastoja ottamaan itselleen aktiivisen roolin asiassa (ACRL 1989, 5, 6; ACRL 2000, 5). Samainen raportti ennakoii myös osuvasti kirjastopalveluiden saavuttamisen tietotekniikan välityksellä olevan tulevaisuudessa entistä tärkeämpää (ACRL 1989, 8). Kaiken kaikkiaan ACRL vaatii kirjastopalvelujen perusteellista integroimista osaksi opetusta (sama, 9, 11) ja huomauttaa, että informaatiolukutaito voidaan tuoda osaksi opetusta vain tekemällä yhteistyötä kirjasto- ja tietopalveluiden kanssa (ACRL 2000, 4). Kirjastonkäytön taidot ja ymmärrys kirjastojen tarjoamista palveluista ovat myös selkeästi osa tiedonhankinnan taitoja (SCONUL 1999, 8; ACRL 2000, 10). Voidaan siis ajatella, että informaatiolukutaitoisuus käytännössä edellyttää kirjastopalveluiden tuntemista.

Myös SCONUL (1999, 5) pitää kirjastonkäytön taitoja nimenomaan oppimistaitoina, jotka ovat tärkeitä läpi elämän. Tässä tulee esiin kirjastopalveluiden merkitys edellä käsitellyn elinikäisen oppimisen tekijänä. Tältä pohjalta SCONUL myös näkee kirjastonkäytön taidot tärkeänä osana sitä perustaa, jolle informaatiolukutaidon pilarit, muun muassa tiedonhaun taidot, rakentuvat ja siksi yksilölle on tärkeää ymmärtää kirjastopalveluiden merkitys tiedonhankinnan kanavana (SCONUL 1999, 8; SCONUL 2011, 8). Myös SCONUL korostaa kirjasto- ja opetushenkilöstön

välisen yhteistyön merkityksen olevan selvästi kasvussa ja kirjaston pedagogisen roolin voimistuvan tulevaisuudessa (SCONUL 1999, 9, 10).

Doyle näkee ehkä edellisiäkin malleja selvemmin kirjastopalveluiden oppimista tukevan roolin merkityksen. Tämä kirjastopalveluiden kehityssuuntaus on useissa yhteyksissä todettu (von Ungern-Sternberg 1998, 10; Sinikara & Järveläinen 2003, 334; Saarti 2007, 132; Chen & Lin 2011, 400), ja nousee siis esiin myös Doylen tutkimuksessa. Doylen mukaan kirjastot takaavat sitä, että informaatiolukutaitoisuudella on olemassa toteutumismahdollisuudet yhteiskunnassa; tässä tehtävässä merkityksellistä on kirjastojen kyky toimia tiedonhankinnan kanavana ja katalysaattorina siten, että nykyaikainen oppimisympäristö voi niiden ansiosta edistää informaatiolukutaitoisuuden saavuttamista (Doyle 1992, 4/6, 12/14). Yhteiskunnan tulee taata kirjastopalveluiden saatavuus niiden oppimista tukevan roolin vuoksi (Doyle 1992, 3/5, 16/18; Doyle 1994, 23/27—24/28). Kaukokatseisesti Doyle toteaa myös ACRL:n tavoin elektronisen tiedonvälityksen korostavan entisestään kirjastopalveluiden tärkeyttä tiedonhankinnan kanavana (Doyle 1994, 32/36).

Bruce'n tutkimuksessa kirjastopalvelut tulevat esiin etenkin toisen kategorian kuvauksessa, jossa Bruce mainitsee informaatiolukutaitoisuuteen kuuluvan kokemuksen lähteiden tuntemuksesta edellyttävän yleensä myös hyvää kirjasto- ja tietopalveluiden tarjoamien mahdollisuuksien ymmärtämistä (Bruce 1997, 123—124). Informaatiolukutaitoiseen henkilöön liitetään tavallisesti ajatus myös kirjaston käyttötaidoista (Bruce 1999, 37).

Kirjastopalveluiden rooli näkyy myös vaatimuksina kirjaston käyttäjäkoulutuksen huomioimisesta osana informaatiolukutaitoisuuden opetusta. ACRL:n mukaan tämä edellyttää opetus- ja kirjastohenkilöstön välisen yhteistyön tiivistämistä (ACRL 1989, 8), mistä ovat huomauttaneet myös esimerkiksi Sinikara & Järveläinen (2003, 334). Kirjastohenkilöstö tulee osallistumaan yhä enemmän opiskelijoiden opastamiseen tiedonhankinnassa (ACRL 1989, 8). Informaatiolukutaitoisuus tarkoittaa toisaalta myös tietoisuutta siitä, että kirjastohenkilöstöltä voi kysyä neuvoa tarvittaessa (ACRL 2000, 10; SCONUL 2011, 10). Informaatiolukutaidon opetuksessa kirjasto on tehtävään parhaiten sopiva toimija, koska kirjastonhoitajilla on asiaan liittyvää osaamista, paremmat mahdollisuudet ajankäytöllisesti verrattuna opetushenkilöstöön ja yleensä myös luontainen tilaisuus tällaiseen neuvontaan osana asiakkaiden palvelua (Noon 2000, 70—72). Myös Bruce (1997, 123, 127) tuo kirjastohenkilöstön antaman neuvonnan merkityksen esiin osana tiedonlähteitä koskevaa kokemistapaa: informaatiolukutaitoa luonnehtivana piirteenä nähtiin myös pyrkimys ja halukkuus kysyä neuvoa tilanteeseen sopivilta henkilöiltä, kuten

informaatikolta tai kirjastonhoitajalta. Informaatiolukutaitoon kuuluu selkeästi ajatus kirjastopalveluiden tuntemisesta ja käyttämisestä, vaikka tämä näkökulma ei informaatiolukutaidon perinteisten, kontekstista riippumatonta tiedonhallintaa korostavien määritelmien valossa ole kovin ilmeinen.

5.1.1.3 Eettisyys

Informaatiolukutaitoa koskevien eettisten näkökulmien kirjo on lähdeaineistossa varsin laaja, vaikka fasetti ei ole viittausmääränsä perusteella kovin keskeisesti edustettu. Informaatiolukutaitoon kuuluva eettisyys kattaa lainsäädännölliseltä kannalta kysymykset tekijänoikeuksista, tiedon omistajuudesta sekä yksilöä koskevasta tietosuojasta. ACRL (1989, 3) korostaa, että tehokkaan tiedonhankinnan kannalta ja esimerkiksi yritysten tuotekehityksessä on tärkeää olla tietoinen avoimesti saatavan ja yksityisomisteisen informaation rajoista. Niin ikään SCONUL (1999, 4) toteaa tietoverkkojen digitaalisena toimintaympäristönä tekevän informaation omistajuudesta entistä tärkeämmän kysymyksen osana informaatiolukutaitoa. SCONUL:n uudessa mallissa (2011, 8) ymmärrys informaation omistajuudesta onkin erikseen mainittu tiedonhankintaan kuuluvana vaatimuksena. Standardeissaan ACRL (2000, 14) mainitsee myös erikseen tekijänoikeuksien kunnioittamisen, joka ei kaiken kaikkiaan esiinny malleissa kovin yleisesti. Tekijänoikeudet mainitaan kuitenkin erikseen myös SCONUL:lla (SCONUL 1999, 4, 6; SCONUL 2011, 10). SCONUL:n mallissa eettiset näkökohdat on ripoteltu osaksi informaatiolukutaidon pilareita eikä malli esitä niitä kattavaa erillistä kokonaisuutta. Keskeisimpiä tältä kannalta ovat tiedonhallinnan ja -hankinnan pilarit. Sen sijaan Doylen mallissa tekijänoikeuksiin ja omistajuuteen viitataan epäsuorasti vain yhden kerran: vaikka Doyle ei varsinaisesti nosta esiin tekijänoikeuksia tai informaation omistajuutta, tutkimuksen suositukset sisältävät maininnan, että tiedon tuotantoa koskeva opetus on kuuluttava opetussuunnitelmiin perusteelta lähtien (Doyle 1992, 13/15). Käytännössä tämä tarkoittaa myös Doylen tiedostavan kyseisten näkökohtien tuntemisen merkityksen. Maininta on kuitenkin jokseenkin vähäinen eikä aihetta käsitellä sen ansaitsemassa laajuudessa. Yksilön tietosuoja koskeva maininta nousee esiin järjestöjen tuoreimmissa malleissa (ACRL 2000, 14; SCONUL 2011, 8.) eli mallien ikä on todennäköisesti keskeisin selittävä tekijä sen pois jäämiselle varhaisemmista malleista. Muilta osin lainsäädännöllisten näkökohtien voidaan sanoa olevan ainakin järjestöjen malleissa, etenkin tuoreemmissa, vakiintunut osa informaatiolukutaitoa.

Eettisyyden toisena isolaattina mainittu "Etiketti" tarkoittaa muita kuin lainsäädännön asettamia eettisiä vaatimuksia. Kyse on siis yhteisöllisistä normeista, jotka koskevat tiedonkäsittelyn tapaa, plagiointia ja korrekta lähteiden käyttämistä. Tällaisia huomioita oli ainoastaan järjestöjen tuottamissa malleissa, kun taas Doyle ja Bruce eivät varsinaisesti tutkimuksissaan kiinnitä niihin huomiota. ACRL (2000, 14) kuitenkin toteaa informaatiolukutaitoon kuuluvan kyvyn erottaa, mikä kulloinkin on tai olisi plagioimista. SCONUL (1999, 4, 6) puolestaan toteaa internetin saavan aikaan sen, että plagioinnin tunnistaminen ja tietoinen välttäminen on entistä tärkeämpää ja sisällyttää sen myös tiedonhallinnan taitoihin (SCONUL 1999, 4; SCONUL 2011, 10). Tiedonkäsittelyn tapaa koskevia mainintoja on myös kohtalaisen paljon: ACRL (2000, 14) korostaa, että tiedonhankinnan ja tutkimustiedon sekä -tulosten käsittelyn tulee noudattaa saatavilla olevia institutionaalisia ohjeita. SCONUL (2011, 8, 10) ilmaisee samansuuntaisen vaatimuksen sanomalla, että tiedon kerääminen, säilyttäminen ja jakelu tulee tapahtua eettisesti ja rehellisesti. Kummatkin mallit mainitsevat myös erikseen lähdeviittausten korrektiin tekemisen olevan keskeistä tieteenteon etiketin näkökulmasta (SCONUL 1999, 6; ACRL 2000, 11, 14; SCONUL 2011, 10).

Viimeisenä näkökulmana eettisyyteen on informaatiolukutaitoon kuuluva pyrkimys tietoja käyttämällä tuottaa hyötyä tai hyvää joko yksilölle itselleen tai muille ihmisille. Ajatus sisältyy Haasion & Savolaisen (2004, 14) esittämään tiedon arvoketjuun, ja tämä utilitaarinen näkökulma on läsnä kaikissa malleissa Doylen esitystä lukuun ottamatta. ACRL kuvaa informaatiolukutaitoa elämänlaatua parantavaksi tekijäksi, joka laajentaa yksilön mahdollisuuksia osallistua yhteiskuntaan esimerkiksi koulutuksen tuomien mahdollisuuksien kautta. Lisäksi esimerkiksi terveydenhoitoa koskevia päätöksiä tehtäessä informaatiolukutaidon hallitsemisella voi olla erittäin konkreettisia hyvää palvelevia vaikutuksia. (ACRL 1989, 2.) SCONUL (2011, 3) toteaa informaatiolukutaitoisuuden tarkoittavan sitä, että tietoja pyritään hyödyntämään eettisesti. Town (2000, 13) huomauttaa asiaa koskien, että tiedon käyttämisen eettinen näkökulma voi varsinaisesti toteutua vasta koulutuksen jälkeisessä "laajemmassa sosiaalisessa kontekstissa", mikä selittää sen puuttumisen alkuperäisestä seitsemän pilarin mallista. Bruce puolestaan kuvaa tiedon viisaan eli eettisen hyödyntämisen olevan informaatiolukutaitoisuuden seitsemäs kokemistapa, joka tarkoittaa käytännössä, että henkilö pystyy olemaan hyödyksi muille. (Bruce 1997, 149, 151.) Myös Doyle korostaa mallissaan tiedon soveltamisen olevan osa informaatiolukutaidon prosessia, mutta ei käsittele aihetta siitä näkökulmasta, että tietojen käyttäminen on käytännössä arvosidonnaista hyötyä tavoittelevaa (vrt. Niiniluoto 1997, 62).

5.1.1.4 Asiantuntijuus

Informaatiolukutaidolla on vahva yhteys asiantuntijuuteen. Leinosen (2008, 30–33) kuvauksen mukaan asiantuntemus muodostuu sekä tietopuolisesta, koulutuksen tuomasta pääomasta että käytännön osaamisesta. Informaatiolukutaidon mallit pitävät etenkin informaation käytännön soveltamiskykyä ja tekemistä kuvaavia asioita runsaasti esillä vaatimuksissaan. ACRL (1989, 6, 9) korostaa ongelmanratkaisukyvyyn olevan olennainen informaatiolukutaitoisuuden piirre ja pitää tärkeänä, että koulutus harjaannuttaa opiskelijoita siihen entistä paremmin. ACRL:n (2000, 13) standardit toteavat informaatiolukutaitoisien henkilön soveltavan hankkimiaan tietojaan ongelmien ratkaisemiseen. Informaatiolukutaito näkyy siis käytännön tasolla toimintaan vaikuttavana tekijänä. Sama vaatimus esiintyy myös SCONUL:n informaatiolukutaitopilareissa (SCONUL 1999, 6, 8; SCONUL 2011, 11), eli informaatiolukutaitoa ei nähdä puhtaasti akateemisena kuriositeettina. Ongelmanratkaisukyvyyn nimeää myös Doylen malli, jonka mukaan ongelmanratkaisutaitojen harjaannuttamisen on myös kuuluttava korkeakoulujen opetukseen (Doyle 1992, 13/15; 15/17). Bruce (1997, 129–131) puolestaan näkee teoriansa kolmannessa kategoriassa informaatiolukutaidon tekemiseen perustuvan, prosessipohjaisen kokemistavan nojaavan henkilön taitoon toimia ongelmanratkaisua vaativassa, alun perin mahdollisesti jopa täysin vieraassa tilanteessa: kokemus informaatiolukutaitoisuudesta syntyy viime kädessä ratkaisun löytämisestä ja tuottamisesta käsiteltävään ongelmaan ja kyvystä reagoida tilanteessa tarvittavilla tavoilla.

Toinen asiantuntijuutta käytännölliseltä kannalta luonnehtiva isolaatti on tekninen ammattitaito, jonka merkitys tulee ilmi myös Leinosen edellä mainitussa kuvauksessa asiantuntijuudesta. Informaatiolukutaidon taustalla on ammatillisen kehittymisen tarpeisiin vastaaminen, mihin Zurkowski alun perin puuttui käsitettä ensimmäisen kerran 1974 käyttäessään, ja myös nykyisissä malleissa maininnat informaatiolukutaidon merkityksestä ammatillisen osaamisen kehittymiselle ovat selvästi läsnä. ACRL toteaa informaatiolukutaidon edistävän yksilön mahdollisuuksia ammatillisista tehtävistä suoriutumiseksi ja olevan siksi tärkeä työelämän näkökulmasta (ACRL 1989, 7; ACRL 2000, 2). SCONUL (1999, 5) näkee informaatiolukutaidon olevan keskeisiä työelämässä toimimiseen tarvittavia valmiuksia. Doyle (1992, 16/18) puolestaan sanoo informaatiolukutaidon olevan tärkeä ammattitaidon ylläpitämisen kannalta. Toiseksi hän toteaa myös nykyajan työmarkkinoille tyypillisen erikoistumisen tekevän informaatiolukutaitoa yhä tärkeämmäksi, jolloin informaatiolukutaidon merkitys osaamisen ylläpitämisessä nousee erityisen selvästi esiin. (Doyle 1994, 3/8.) Bruce (1997, 149–150) kuvaa informaatiolukutaidon merkitystä ammatilliselle osaamiselle selkeimmin teoriansa seitsemännessä kategoriassa eli tiedon viisasta

käyttämistä käsitellessään: tiedon soveltamisen kyky näkyy Brucen mallissa viime kädessä mahdollisuutena esimerkiksi palvella asiakkaita pätevällä tavalla osana työtään. Ammattitaito tulee siis selkeästi esiin myös Brucen kuvauksessa.

Asiantuntijuutta luonnehtii vahvasti myös kyky luoda uutta tietoa (Nevgi 2007, 103). Tämä luovuuden näkökulma on mainittu kaikissa informaatiolukutaidon malleissa, mikä lienee yksi osoitus siitä, että informaatiolukutaito on osa asiantuntijuutta, kuten Nevgi (sama, 104) on esittänyt. Luovuus informaatiolukutaitoon kuuluvana piirteenä on selvimmin mainittu SCONUL:n mallissa, jossa painotetaan henkilön kykyä tuottaa uutta tietoa ja käyttää sitä toiminnassa (SCONUL 1999, 8; SCONUL 2011, 11). Informaatiolukutaidon merkityksen uuden luomisessa mainitsee myös Doyle (1992, 2/4) ja ACRL (2000, 13). Bruce puolestaan kuvaa luovuutta henkilökohtaiseen tietämyspohjaan perustuvaksi mahdollisuudeksi, joka perustuu sekä tietopuoliseen oppineisuuteen että käytännön kokemuksiin. Brucen teoriassa henkilökohtainen tietämyspohja on siis edellytys luovuudelle informaatiolukutaidon kuudennessa kategoriassa. Teoria ei kuitenkaan tarkemmin kuvaa luovuutta ilmiönä, joskin luovuus liitetään siinä osaksi informaatiolukutaidon kokemusta. (Bruce 1997, 144—145.)

ACRL (1989, 2, 5) nostaa esiin informaatiolukutaitoisuuden merkityksen päätöksenteolle käytännöllisenä osoituksena käsitteen merkityksestä. Esimerkiksi ammattitaidon vaatimukset voivat tietysti tarkoittaa myös päätöksenteon kykyä, mutta suorat maininnat siitä ovat harvinaisia. Doyle (1992, 2/4) sanoo informaatiolukutaidon valmiuksien merkitsevän yksilön kannalta parempaa valmiutta tarvittavat seikat huomioivaan päätöksentekoon ja korostaa samalla seikan tärkeyttä halki elämän. Niin ikään Bruce kommentoi myöhemmässä artikkelissaan teoriansa kolmannessa kategoriassa esitetyn, henkilön omaan toimintaan perustuvan informaatiolukutaidon kokemistavan rinnastuvan käytännössä vahvasti tehokkaan päätöksenteon hallitsemiseen (Bruce 1999, 133). Kaikesta huolimatta päätöksenteon suorien mainintojen vähäisyys malleissa on yllättävää.

Käytännön osaamisen ohella formaalin koulutuksen merkitystä informaatiolukutaitoisuutta luonnehtivalle asiantuntijuudelle puolestaan tuovat esiin ne kohtalaisen monet informaatiolukutaidon malleissa esitetyt vaatimukset, joiden mukaan informaatiolukutaito on integroitava osaksi korkeakoulutuksen sisältöjä (ACRL 1989, 1, 7, 11; Doyle 1992, 3/5, 5/7; SCONUL 1999, 3; ACRL 2000, 2, 4, 5; SCONUL 2011, 3.) Myös Bruce (1997, 140—141) kuvaa teoriansa viidennessä kategoriassa informaatiolukutaitoisuutta henkilökohtaisen tietämyksen rakentumisena, mutta ei erityisesti tuo esiin koulutuksen merkitystä kyseisen tietämyksen muodostumiselle.

5.1.2 Matter –kategoria

Matter –kategorian fasetit ovat informaatiolukutaitoon kuuluvien toimintatyyppisten fasettien tarvitsemia käsitteen hallintaa luonnehtivia asioita. Niitä ovat tiedonlähteet, tietotekniikka, tiedontarve sekä tietämyksen eri muodot (ks. taulukko 3). Kysymys on siis passiivisen luontoisista asioista, jotka ovat toiminnan kannalta tarpeen ja joita käytetään toiminnassa eri tavoin hyödyksi (ks. Ranganathan 1987, 38–39; Satija 2002, 27–28). Kategoriaan kuuluvia fasetteja kuvataan tarkemmin taulukon jälkeisissä alaluvuissa.

TAULUKKO 3. Informaatiolukutaidon fasetointi Matter –kategoriassa.

Nro	Fasetti / Isolaatti	Viite	Lkm
M1	• Tiedonlähteet		58
M11	▶ Sähköinen aineisto	A1:1. A1:3-4. A1:8. A2:3. A2:4. A2:5. A2:8. A2:9. A2:10. A2:12. S1:3. S1:4. S1:6. S1:8. S2:6. S2:8. D1:2/4. D1:4/6. D1:5/7. D1:8/10. D1:12/14. D1:16/18. D2:30/34-31/35. B1:118-119. B1:123. B1:126. B1:130-131.	(27)
M12	▶ Painotuotteet	A1:1. A1:3-4. A1:8. A2:5. A2:8. A2:10. S1:3. S1:4. S1:5. S1:6. S1:8. S2:6. S2:8. D1:2/4. D1:4/6. D1:8/10. D1:12/14. D1:16/18. B1:123. B1:126. B1:130-131.	(21)
M13	▶ Kontaktit	A1:2. A1:8. A2:10. A2:12. S1:5. D2:32/36. B1:118-119. B1:123. B1:127-128. B1:130-131.	(10)
M2	• Tietotekniikka		83
M21	▶ Tietoverkot	A1:5. A1:8. A1:9. A1:11. A1:12. A2:2. A2:4. A2:5. A2:9. A2:10. A2:12. A2:14. S1:3. S1:4. S1:5. S1:6. S1:8. S2:3. S2:8. D1:2/4. D1:5/7. D1:8/10. D1:14/16. D1:15/17. D2:2/7. D2:30/34-31/35. D2:32/36. B1:117. B1:119. B1:120. B1:121. B1:122. B1:123. B1:124. B1:125. B1:140.	(36)
M22	▶ Tietokoneohjelmistot	A1:9. A1:11. A1:12. A2:3. A2:9. A2:10. A2:11. A2:13. A2:14. S1:3. S1:5. S1:8. S2:3. S2:6. S2:8. S2:10. D1:2/4. D1:5/7. D1:8/10. D1:14/16. D1:15/17. D2:2/7. B1:117. B1:119. B1:120. B1:121. B1:122. B1:123. B1:124. B1:125. B1:132. B1:136. B1:137.	(33)
M23	▶ Laitteistot	A1:8. A1:9. A2:3. A2:11. S1:3. S1:5. S1:8. S2:3. D1:2/4. D1:5/7. D1:8/10. D1:14/16. D1:15/17. D2:2/7.	(14)
M3	• Tiedontarve		55
M31	▶ Määrittely	A1:6. A2:4. A2:5. A2:8. A2:9. A2:12. S2:6. S2:7. S1:6. S1:8. S2:5. S2:8. S2:9. D2:34/38. D1:2/4. D1:5/7. D1:8/10. D1:14/16. D2:30/34. B1:129-130. B1:122-123. B1:134.	(22)
M32	▶ Tunnistaminen	A1:1. A1:7. A1:8. A1:9. A2:2. A2:8. S1:4. S1:6. S1:8. S2:5. S2:8. S2:9. D1:2/4. D1:5/7. D1:8/10. D1:14/16. D2:30/34. B1:122-123. B1:141.	(19)
M33	▶ Ilmaisu	A1:8. A2:5. A2:8. S1:6. S1:8. S2:5. S2:7. D1:2/4. D1:5/7. D1:8/10. D1:14/16. D2:30/34. B1:122-123. B1:129-130.	(14)
M4	• Tietämys		27
M41	▶ Apriorinen tieto	A1:8. A1:9. A1:11. A2:2. A2:5. A2:11. A2:12. S2:3. S2:5. S2:9. S2:11. D1:2/4. D1:14/16. D2:2/7. D2:3/8. B1:137-138.	(16)
M42	▶ Kokemustieto	A1:9. A2:4. A2:13. S1:5. S1:6. S1:8. S2:4. D1:16/18. D2:2/7. B1:143-145. B1:147. B1:148.	(12)

5.1.2.1 Tiedonlähteet

Erilaisten tiedonlähteiden tunteminen sekä niiden luonteen ymmärtäminen ovat voimakkaasti osa informaatiolukutaitoon kuuluva piirre. Mallit kiinnittävät selvästi eniten huomiota elektronisten tiedonlähteiden hallintaan. Sen sijaan sosiaalisten yhteyksien merkitys tiedonlähteenä on kohtalaisen vähäisesti esillä. Tiedonlähteiden hallitsemisen merkitys korostuu etenkin oppimisympäristöön kuuluvana elementtinä: ACRL (1989, 8; 2000, 4) toteaa monissa yhteyksissä informaatiolukutaidon huomioivan opiskelutavan painottavan kykyä tiedonlähteiden itsenäiseen käyttämiseen, minkä vuoksi elektronisten tiedonlähteiden, etenkin internetin kautta hankittavien, käyttövalmiudet ovat tulevaisuudessa entistä tärkeämpiä. Doyle (1992, 5/7; 1994, 30/34—31/35) toteaa elektronisten tiedonlähteiden tuntemisen ja käyttövalmiuksien olevan yhä keskeisempiä arjen ja työelämän vaatimuksia sekä kyvyn löytää olennaista tietoa verkon kautta muodostuvan olennaiseksi informaatiolukutaitoisuuteen kuuluvaksi taidoksi. Myös SCONUL (1999, 4) tähdentää verkkotiedonlähteiden kasvattavan jatkuvasti merkitystään.

Mallit painottavat runsaasti monipuolista tiedonlähteiden tuntemista. Informaatiolukutaidon kannalta kysymys tiedonlähteiden formaatista ei siis ole erityisen keskeinen. ACRL (2000, 5, 8) toteaa informaatiolukutaidon merkitsevän erilaisten tiedonlähteiden tuntemista sekä niiden välisten erojen ja ominaispiirteiden ymmärtämistä. ACRL myös painottaa monimuotoisen informaatioympäristön tuntemisen tärkeyttä oppimisen ja tulevaisuuden koulun kehittymisen sekä toiseksi tehokkaan tiedonhankinnan kannalta (ACRL 1989, 1, 8; ACRL 2000, 2, 10). SCONUL:n (1999, 3) mukaan sekä elektronisten että painettujen tiedonlähteiden tuntemus kuuluu tiedonkäsittelyn perustaitoihin. Tiedonlähteiden tunteminen on SCONUL:n mallissa osa informaatiolukutaitoisen henkilön oppimiselle ja tiedonhankinnalle tärkeitä perusvalmiuksia ja kyseinen vaatimus sisältyy pääasiassa mallin toiseen sekä neljänteen pilariin (SCONUL 1999, 6, 8; SCONUL 2011, 6, 8). Doyle (1992, 4/6, 12/14) vuorostaan ilmaisee monipuolisten tiedonlähteiden tuntemisen ja saatavuuden olevan käytännössä ehto informaatiolukutaitoisuuden toteutumiselle ja liittää myös ACRL:n ja SCONUL:n tapaan tiedonlähteet keskeiseksi osaksi materiaalikeskeistä, tutkivaa oppimista tukevaa oppimisympäristöä. Tiedonlähteiden tuntemus ja niiden käyttötaidot ovat siis osa informaatiolukutaitoisen henkilön osaamista myös Doylen mallissa (sama, 2/4). Bruce (1997, 123) puolestaan liittää tiedonlähteiden tuntemisen osaksi informaatiolukutaitoisuuden toista kuvauskategoriaa: lähteiden tunteminen rakentaa yksilön tietämystä tiedonhankinnan aiheesta ja on siksi tärkeää informaatiolukutaitoisuuden kokemukselle. Informaatiolukutaitoisuus ilmenee monipuolisena elektronisten että painettujen aineistojen sekä sosiaalisten

kontaktien käyttämisenä tiedonhankinnassa. Bruce myös huomauttaa lähteiden tuntemisen olevan läheisesti yhteydessä käsitykseen tiedontarpeesta, sillä sopivat tiedonlähteet määräytyvät luonnollisesti sen perusteella, mitä tietoja kulloinkin tarvitaan (Bruce 1997, 122). Tämä yhteys ei tule yhtä suoraan esiin muissa malleissa. Toiseksi tiedonlähteet nousevat Brucen (sama, 130—131) mallissa esiin kolmannen kategorian prosessiin kuuluvana osana, jossa yhtenä vaiheena on olennaisten tiedonlähteiden tunnistaminen. Brucen kuvauksessa tiedonlähteen formaatilla ei siis ole väliä kokemuksen kannalta vaan olennaista on ainoastaan se, vastaako lähde käyttötarpeita.

Muutoin sosiaalisten kontaktien huomioiminen informaatiolukutaitoon kuuluvassa tiedonlähteiden tuntemuksessa ei ole lähteistössä erityisen voimakasta. Henkilökontaktit tulevat kaikesta huolimatta hieman esiin periaatteessa kaikissa malleissa. Brucen teoria sisältää paljon mainintoja henkilökontaktien merkityksestä tiedonlähteinä. ACRL (1989, 1) tuo näkökohtaa esiin kuvatesaan informaatiolukutaitoisien henkilön pyrkivän käymään keskusteluja osana tiedonhankintaa. Lisäksi ACRL (sama) toteaa ihmisten olevan yhä enemmän riippuvaisia muiden asiantuntijamielipiteistä. Doyle (1994, 32/36) käsittelee henkilökontakteja tuoreesta näkökulmasta mainitessaan tietotekniikan helpottavan esimerkiksi yhteydenpitoa asiantuntijoihin, mistä muistuttaa samoin Bruce (1997, 118—119). Kaikkiaan sosiaaliset kontaktit tiedonlähteinä ovat kuitenkin varsin pienessä roolissa informaatiolukutaidon malleissa. Painettujen lähteiden käytössä mallit korostavat kirjastojen tärkeyttä tiedonhankinnassa (Doyle 1992, 16/18; SCONUL 1999, 5).

Erityyppisten lähteiden käyttämisen vuorovaikutusta kuvaa osuvasti Bruce (1997, 126): elektronisten tiedonlähteiden käyttö tukee tiedonhakijan itsenäisyyttä ja toiseksi korostaa pyrkimystä oppia informaatiolukutaitoisuutta. Sitä suosiville henkilöille on vähemmän tyypillistä turvata muiden apuun eli sosiaalsiin kontakteihin tiedonlähteenä. Matala kynnyksen avunpyytämiseen vuorostaan tarkoittaa usein varautunutta suhtautumista elektronisiin tiedonlähteisiin.

5.1.2.2 Tietotekniikka

Tietotekniset valmiudet ovat välttämätön edellytys informaatiolukutaidon kehittymiselle ja soveltamiselle (SCONUL 1999, 3; ACRL 2000, 3). Tämä lähtökohta näkyy tietoteknisen osaamisen ja teknisten välineiden käyttötaitojen vahvana edustuksena informaatiolukutaidon fasetoinnissa taulukossa 3. Tietotekniikka- ja informaatiolukutaidot nähdään käytännössä joiltakin osin päällekkäisiksi osaamisalueiksi, mutta informaatiolukutaito on tietotekniikkalukutaitoa laajempi ja sisältökeskeisempi kokonaisuus (SCONUL 1999, 3; ACRL 2000, 3).

Lähteistössä painottuu selkeästi tietotekniikan välineellinen suhde informaatiolukutaitoon: runsaimmin edustetut näkökulmat tietotekniikkaan ovat tietoverkkojen ja ohjelmistojen hyödyntäminen viestinnässä ja tiedonhankinnassa. Tämä myös tarkoittaa, että informaatiolukutaidon kannalta laitteistoja koskevia näkökohtia ei kovinkaan selvästi nähdä keskeisinä. ACRL korostaa tietoverkkojen käyttöä koskien erityisesti niiden tuomia mahdollisuuksia tiedonhankinnan kanavana sekä merkitystä oppimisen apuvälineenä (ACRL 1989, 5, 8). Myös ACRL:n standardit vuodelta 2000 kiinnittävät erityishuomiota näihin tietotekniikan rooleihin informaatiolukutaidon osa-alueena (ACRL 2000, 2, 4, 12). Tietoverkossa toimimisen osaamisvaatimukset ilmenevät ACRL:n mukaan toisaalta myös viestinnässä noudatettavina, eettisinä tapoina ja käytäntöinä esimerkiksi keskustelupalstoilla eli niin kutsuttuna ”netikettinä” (sama, 14). Myös SCONUL (1999, 4, 6) painottaa tietoverkko-osaamisen voimistuvaa merkitystä juuri tiedonhankinnan alueella ja sanoo internetin olevan haastavampi tiedonhankintaympäristö kuin mihin ennen sen yleistymistä oli totuttu. Doyle (1994, 30/34—31/35, 32/36) ilmaisee samansuuntaisen ajatuksen siten, että tiedonlähteistä ja tiedonhankinnasta huomattava osa on siirtymässä verkkoon. Nykyään voitaneen sanoa tuon huomion toteutuneen. Bruce (1997, 140) puolestaan kiinnittää teoriansa viidennessä kuvauskategoriassa huomiota erityisesti internetin tuomiin mahdollisuuksiin viestinnän kanavana: hänen mukaansa esimerkiksi tietoverkkopalvelut kuten sähköpostin kautta tapahtuva yhteydenpito oli tutkimushenkilöillä usein keskeisen tärkeää viidettä kategoriata koskevassa tietämyspohjan rakentumisessa, sillä sähköposti mahdollistaa perinteisiä viestintätapoja tehokkaamman tiedonsaannin ja -vaihdon henkilökohtaisella tasolla.

Lukuisissa tietotekniikan merkitystä informaatiolukutaidolle osoittavissa kommentteissa tulee myös esiin tietoverkkoihin keskittymisen ohella ajatus tietotekniikka- ja IT-lukutaitojen hallitsemisesta. Tällaiset kommentit liittyvät siis informaatiolukutaitoon kaikki fasetoinnissa mainitut kolme näkökulmaa kattavan tietotekniikan hallitsemisen vaatimuksen, sillä IT-lukutaito on perinteisesti ymmärretty sekä laitteistoa että sovelluksia koskevinä käyttötaitoina (ks. luku 2.1.4). Esimerkiksi ACRL:n mukaan informaatiolukutaidon omaksuminen edellyttää hyvää IT-lukutaitoisuutta (ACRL 1989, 9). SCONUL (1999, 3, 5, 8) sanoo IT-lukutaidon tarkoittavan sekä laitteistojen, ohjelmistosovellusten että tietoverkkojen hyödyntämisen taitoja ja liittyy kaikki tietotekniset valmiudet osaksi informaatiolukutaidon perustaa. Käytännössä SCONUL:n näkemys tietotekniikan käyttövalmiuksista tarkoittaa tieto- ja viestintätietotekniikan perusteiden hallintaa. Uudemmassa seitsemän pilarin mallissa asia todetaan ytimekkäästi: digitaalinen lukutaito on osa informaatiolukutaitoa (SCONUL 2011, 3). Myös Doyle listaa IT-valmiudet osaksi

informaatiolukutaitoisuuden kattamia taitoja (Doyle 1992, 2/4). Tietotekniikan rooli on Doylella vahvasti kytköksissä opiskelijakeskeisen oppimisen tukemiseen, mikä käytännössä merkitsee tarvetta IT-lukutaitoisuuden osaamisvaatimusten hallinnalle. Koulutusjärjestelmän tulee tarjota kehys näiden taitojen kehittymiselle opinnoissa (sama, 14/16). Erityisen tärkeänä Doyle näkee tämän tavoitteen aikuisopiskelijoiden kohdalla (sama, 5/7, 15/17).

Bruce puolestaan ei erikseen mainitse IT-lukutaitoisuutta vaan keskittyy kuvauksessaan teknologian hyödyntämiseen. Tästä syystä Brucen teoriaa ei voi nähdä tietotekniikan osalta millään tavalla laitteistokeskeisenä. Bruce mainitsee tietotekniikan auttavan henkilökohtaisella tasolla esimerkiksi oman alan kehityksen seuraamista tiedonhankintaa ja viestintää tukevan roolinsa vuoksi osana ensimmäistä kuvauskategoriaa. Toisessa kategoriassa olennaista on kyky löytää ja käsitellä elektronisia lähteitä tietotekniikkaa käyttämällä. Brucen näkemys on siis vahvasti soveltamista korostava, ja tietotekniikan merkitys osana informaatiolukutaitoisuuden kokemusta vaihtelee vahvasti henkilöstä toiseen: sen hyödyntämiseen liitetään monesti myös ajatus pyrkimisestä riippumattomuuteen tiedonhankinnassa. (Bruce 1997, 117, 119, 121, 122, 123.) Bruce toteaa, ettei itse tekniikka sinänsä ole tärkeää, vaan se on vain väline, jota tiedonhankinnassa tarvitaan (sama, 125).

Myös ohjelmistojen käyttötaitoja erikseen mainitsevia huomioita löytyy jonkin verran. Esimerkiksi ACRL (2000, 13) mainitsee standardissa 4 tietojen esittämisen ja datan käsittelyn vaativan ohjelmistojen käyttötaitoja. Bruce (1997, 132) kytkee tietotekniikan sovellusalueeksi myös tiedonhallinnan kategoriassa neljä, jossa elektroninen aineistojen hallinta vaatii tietotekniikan sovellusten tuntemista. Tietotekniikan merkitys tiedonhallinnassa on Brucen mukaan siinä, että sen ansiosta henkilön ei ole yhtä välttämätöntä olla perillä siitä, mitä tietoja hänellä on käytettävissä, koska elektronisen arkiston sisältö on periaatteessa nopeasti tarkistettavissa (Bruce 1997, 136, 137). Myös SCONUL (2011, 10) mainitsee ohjelmistojen käyttötaidot nimenomaan tietojen hallinnan yhteydessä. Tietotekniikalla on siis selvästi informaatiolukutaidon toteutumista tukeva rooli. Siinä laitteistoon liittyvät kysymykset ovat tärkeitä esimerkiksi osana yhteiskunnan tarjoamaa, informaatiolukutaitoa tukevaa infrastruktuuria (ACRL 1989, 8), mutta kuten jo tietotekniikkafasetin käsittelyn alussa todettiin, laitteistot sinänsä eivät aineiston perusteella ole sisällölliseltä kannalta merkittävä tekijä informaatiolukutaidon kokonaisuudessa, vaan osana laajempaa IT-lukutaidon käsitettä.

5.1.2.3 Tiedontarve

Tiedontarpeiden käsittelytaidot ovat keskeinen osa informaatiolukutaidon vaatimuksia kaikissa kolmessa behavioristisessa mallissa. Myös Bruce tuo sen selkeästi esiin mutta ei omana, erillisenä osana informaatiolukutaitokokemusta kuten muissa malleissa. Tiedontarpeisiin erottuu kolme erillistä näkökulmaa: tiedontarpeen tunnistaminen eli sen huomaaminen, milloin oma tietämys ei riitä vastaamaan tilanteen vaatimuksiin; kyky määrittellä ja arvioida tiedontarvetta; sekä taito ilmaista selvästi eli artikuloida oma tiedontarve asiaa koskien. Hieman yllättäen eniten mainintoja näistä näkökulmista saa aineistossa tiedontarpeen määrittäminen, mutta myös tunnistaminen on esillä käytännössä varsin vahvasti.

Tiedontarpeen tunnistaminen nähdään tiedonhankinnan kannalta välttämättömänä lähtökohtana ja se mainitaankin yleensä ensimmäisenä vaatimukseen kuuluvana tekijänä. ACRL sisällyttää tiedontarpeen tunnistamisen ensimmäiseen informaatiolukutaidon osaamisalueeseen (ACRL 1989, 7; ACRL 2000, 2, 8). Lisäksi ACRL (1989, 9) toteaa koulutusjärjestelmää koskevissa suosituksissaan, että opiskelun on opetettava opiskelijoita huomaamaan tiedontarve. SCONUL näkee samoin tiedontarpeen tunnistamisen taitopylväikkönsä ensimmäisenä pilarina (SCONUL 1999, 4, 6, 8; SCONUL 2011, 5). Tiedontarpeen tunnistaminen käsitetään usein, muun muassa SCONUL:n mallissa, vahvasti tiedonhankinnan edellytykseksi eli se on esimerkiksi lähteiden valintaan vaikuttava tekijä, mistä käytännössä johtuu monesti sen mainitseminen heti vaatimusten aluksi. Myös Doyle (1992, 2/4) mainitsee tiedontarpeen tunnistamisen ensimmäisenä kymmenen taidon listauksessaan. Tiedontarve ei kuitenkaan sisälly hänen lyhyeen määritelmänsä. Brucen (1997, 122—123, 141) mallin osalta tiedontarpeen tunnistaminen mainitaan vahvasti etenkin tiedonlähteitä koskevan toisen kategorian kuvauksessa, jossa edellisten mallien tapaan sen todetaan olevan tärkeä nimenomaan tiedonhankinnan näkökulmasta. Toiseksi se kuuluu viidenteen kategoriaan osana tietämyspohjaa rakentavaa kriittistä ajattelua, joka perustuu osaltaan myös tiedontarpeen oikeaan havaitsemiseen. Kaikkiaan voidaan siis sanoa, että informaatiolukutaitoon kuuluu yleisesti kyky huomata, milloin lisätietoja tarvitaan. Tiedontarpeen tunnistaminen nähdään siis tehokkaan tiedonhankinnan edellytyksenä.

Tunnistamista hieman keskeisemmäksi näkökulmaksi tiedontarpeeseen nousee kuitenkin kyky määrittää ja arvioida tiedontarvetta. Tämä on tärkeä näkökulma informaatiolukutaitoon liitetyn itsenäisen oppimisen kannalta. ACRL:n (2000, 4, 9, 12) mukaan aktiivinen oppiminen vaatii kykyä arvioida ja määrittää tiedontarpeen luonne, mikä näkyy muun muassa kykyinä kysyä olennaisia

kysymyksiä ja löytää tarpeeseen parhaiten vastaavat tiedonlähteet. ACRL myös toteaa arvioinnin olevan jatkuvaa eikä kertaluontoista. Doyle (1994, 30/34, 34/38) tuo samankaltaisen ajatuksen esiin materiaalikeskeistä oppimista koskien: opiskelijoiden on tärkeää muodostaa selkeä käsitys tiedontarpeestaan silloin, kun oppiminen muuttuu omaan tutkimiseen perustuvaksi. Hän myös pitää tiedontarpeen oikeaa havaitsemista ja olennaisten kysymysten esittämistä perinteisesti hyvin haasteellisena osana tiedonhankinnan prosessia. Bruce tiedontarpeen määrittäminen nousee selvimmin esiin neljännen kategorian kuvauksessa koskien tiedonhallintaa: hänen kuvauksessaan tiedontarpeet määrittävät, mikä kerätty informaatio kulloinkin on taltioitavaa. Tämän vuoksi tiedontarpeet säätelevät hyvin voimakkaasti myös tiedonhallinnan kokemusta. (Bruce 1997, 134.) Myös SCONUL (2011, 6) liittää tiedontarpeen määrittämisen osaksi informaatiolukutaitoa. SCONUL:n pilareissa korostuu tiedontarpeen arvioinnin jatkuva luonne eli sen pohtiminen, missä määrin tiedontarpeisiin on onnistuttu vastaamaan (sama, 8, 9).

Tiedontarpeeseen esiintyy informaatiolukutaidon malleissa vielä kolmas näkökulma eli kyky ilmaista tiedontarve. Tiedontarpeen ilmaiseminen on aineiston perusteella tärkeää etenkin tiedonhaun strategioiden ja suunnittelun kannalta. Esimerkiksi SCONUL (sama, 5, 7, 8) kertoo sen olevan konkreettisesti osa tiedonhakujen tekemistä sekä tiedontarpeen luonteen ymmärtämistä. Bruce puolestaan sanoo tiedontarpeen määrittämisen sekä ilmaisemisen olevan tärkeä informaatiolukutaidon prosessikokemuksessa eli kategoriassa kolme, sillä se muodostuu yleensä ehdoksi prosessin etenemiselle (Bruce 1997, 129—130). Myös Doyle (1992, 2/4) mainitsee tiedontarpeeseen perustuvien kysymysten esittämisen omaksi vaatimukseksi taitolistauksessaan. Tiedontarpeen ilmaisemisen näkökohta tarkoittaa myös vaatimusta aihekohtaisen käsitteistön ja termistön tuntemisesta, jotka vaikuttavat henkilön oppimis- ja tiedonhankintamahdollisuuksiin. Informaatiolukutaidon malleista helposti ensimmäisenä silmiin osuva näkemys tiedontarpeen tunnistamisen tärkeydestä on siis varsin rajallinen edustus niistä merkityksistä, jotka malleissa tiedontarpeille osana informaatiolukutaidon kuvausta annetaan.

5.1.2.4 Tietämys

Tietämys on keskeinen asiantuntijuutta rakentava tekijä ja siksi tärkeä informaatiolukutaidon kokemukselle (Bruce 1997, 137—138). Aineiston perusteella tietämys tulee osaksi pääasiassa seuraavia informaatiolukutaitoa kuvaavia prosesseja: sen tunnistetaan vaikuttavan erityisesti oppimiseen, tiedon evaluointiprosessiin ja –mahdollisuuksiin sekä etenkin Brucen esityksessä luovan edellytyksiä myös tiedon hyödyntämiselle käytännössä. Niiniluodon (1997, 61, 63) sekä

Haasion & Savolaisen (2004, 17) kertomalla tavalla tietämyksellä ymmärretään yksilön henkilökohtaisia tietovarantoja, jotka muodostuvat Leinosen (2008, 30–33) kuvauksen mukaisesti yhtäältä formaalista, teoreettisesta eli viime kädessä apriorisesta tietämyksestä sekä toisaalta tähän yhdistyvästä praktisesta, kokemuksen tuottamasta tiedosta. Mallien perusteella sekä formaalin että kokemuksellisen tietämyksen hallinta on informaatiolukutaitoisuudelle edellisten prosessien edellytyksenä ja siten asiantuntemuksen näkökulmasta tärkeää, mutta teoreettinen tietämys on niissä jossain määrin hallitsevassa asemassa. Fasetoinnin osoittama perusnäkemys puoltaa myös Nuoposen (2003, 20–21) mainitsemaa käsitystä, että asiantuntijuus perustuu voimakkaasti selkeään, henkilökohtaisen käsitejärjestelmän rakentamiseen, siis aprioriseen tietoon.

Teoreettisen tietämyksen rooli osana informaatiolukutaitoa nousee esiin ensinnäkin informaatiolukutaidon malleja luonnehtivan aktiivisen oppimiskäsityksen kautta. Esimerkiksi ACRL (1989, 11) toteaa informaatiolukutaidon huomioivan opetuksen olevan sitä, että opiskelijoita tuetaan omakohtaisen käsityksen rakentamisessa eikä opetuksen tavoitteena ole antaa valmiiksi koottuja tietoja. Informaatiolukutaitoon kuuluu siis ajatus siitä, että henkilön tehtävänä on aktiivisesti muokata tietämyspohjaansa, mikä voi huipentua omakohtaiseen synteisiin (ACRL 1989, 8). ACRL tarkentaa tämän tietämyskonstruktion merkitystä toteamalla, että informaatiolukutaito antaa keinoja laajentaa henkilön tietämystä siten, että tieto ei ole koskaan irrallista vaan se tulee sulauttaa jo olemassa olevaan tietämykseen. Informaatiolukutaito auttaa henkilöä saavuttamaan syvemmän ymmärryksen asioista kuin sitä hyödyntämätön lähestymistapa oppimiseen tuottaisi (ACRL 2000, 5, 12). Myös SCOUNL:n (2011, 3) mukaan informaatiolukutaito merkitsee tiedon jatkuvaa omaksumista ja pohtimista, mikä ilmentää samantapaista käsitystä apriorisen tietämyspohjan aktiivisesta rakentamisesta osaamisen perustana. SCOUNL lisää henkilökohtaisen tietämyspohjan merkitykseen myös sen huomion, että myös tiedonhankintaprosessin käynnistäminen edellyttää selkeästi jäsentynyttä tietämystä aiheesta, jotta tiedontarpeen oikeanlainen havaitseminen olisi mahdollista (sama, 5).

Doyle (1992, 2/4, 14/16) puolestaan tuo esiin tietämyspohjan aktiivista muokkaamista koskevan, läheisesti oppimiseen kytkeytyvän näkemyksen ensinnäkin informaatiolukutaidon taitolistauksessaan: informaatiolukutaito tarkoittaa kykyä integroida löydettyjä tietoja aiempaan tietämykseen. Lisäksi informaatiolukutaitoon kuuluva aktiivinen yhteyksien etsiminen uuden ja aiemman tietämyksen välillä on hänen mukaansa edellytyksenä sille, että tietoja voidaan hyödyntää käytännössä (Doyle 1994, 2/7). Ajatus informaatiolukutaidon merkityksestä henkilökohtaisen tietämyspohjan rakentamisessa kylläkin implisiittisesti sisältyy Doynen käsitykseen materiaalikeskeisestä

oppimisesta, mutta suoria mainintoja tietämyksen roolista oppimisprosessissa on Doylella kaikesta huolimatta vain nämä muutama. Bruce puolestaan kuvaa apriorisen tietämyspohjan muodostumisen yhdeksi informaatiolukutaitoa määrittäväksi kokemustavaksi. Hänen mukaansa tietämyspohja muovautuu vastaanotetun informaation kriittiseen analyysiin perustuen (ks. Bruce 1997, 141—142), ja sen muokkaaminen on informaation aktiivista suodattamista ja valintaa. (Sama, 137—138, 139.) Kaiken kaikkiaan tietämys informaatiolukutaidon komponenttina kertoo siis informaatiolukutaidon tärkeydestä asiantuntemuksen kehittymiselle, joka pohjimmiltaan on oppimisuontoinen prosessi. Tietämyspohja on siis fasettina tiiviisti funktionaalisessa suhteessa oppimiseen ja asiantuntemukseen, jotka aiemmin kerrotusti ovat keskeisiä informaatiolukutaidon ydinolemusta kuvaavia fasetteja.

Teoreettinen tietämyspohja korostuu malleissa voimakkaasti myös informaation evaluointia koskien. Muun muassa ACRL:n (2000, 11, 12) mukaan tietoja arvioitaessa ne pyritään sulauttamaan nykyiseen tietämykseen, jos tämä havaitaan mahdolliseksi. Alkuperäisessä raportissaan ACRL myös korostaa, että tietämystään tulee olla valmis kehittämään jatkuvasti (ACRL 1989, 9). SCONUL (2011, 9) sanoo tiedon osaavan evaluoimisen edellyttävän, että henkilö tuntee hyvin oman ammattialansa ”informaatiomaiseman”, mikä viittaa perustavatasoiseen ammattialaa koskevaan tietämykseen. Myös Brucella kokemusta informaatiolukutaitoisuudesta määrittävä tietämyksen kehittyminen perustuu jatkuvaan tiedon evaluointiin (Bruce 1997, 138—139). Huomiot tarkoittavat, että osana informaatiolukutaitoisuutta evaluointi nojaa aina olemassa olevaan tietämykseen, mistä syystä sen valmiudet ovat läheisessä yhteydessä ammatilliseen kasvuun ja ne koetaan yleensä vaativaksi osaksi informaatiolukutaidon sisältöjä (ks. Nevgi 2007, 100—104).

Mallit huomioivat jossain määrin myös kokemuspohjaisen tietämyksen olevan merkityksellistä tuntemukselle informaatiolukutaitoisuudesta. Leinosen (2008, 32) mukaan kokemuksellinen tietämys tarkoittaa käytännön kokemuksista saatua oppia, jonka omaksumisen mahdollistaa osaltaan myös formaali apriorinen tietämys. Sekä ACRL:n että SCONUL:n näkemyksissä informaatiolukutaidon valmiudet tukevat ja parantavat myös tällaista formaalin tietämyksen pohjalta tapahtuvaa käytännössä oppimista, johon informaatiolukutaito pyrkii yksilöä SCONUL:n mukaan myös valmistamaan (SCONUL 1999, 5; ACRL 2000, 4). ACRL toteaa niin ikään henkilön aiempien kokemusten vaikuttavan erityisen vahvasti tiedon soveltamisen taitoihin ja kykyihin. Kokemustieto on siis välttämätöntä tiedon tehokkaan hyödyntämisen kannalta. (ACRL 2000, 13.) SCONUL esittää samankaltaisen ajatuksen todetessaan henkilökohtaisten kokemusten olevan tärkeä osa informaatiolukutaidon valmiuksien perustaa (SCONUL 2011, 4). Doyle puolestaan

muistuttaa vasta tietoa käytännössä sovellettaessa päästävän tilanteeseen, jossa tietämys aidosti kehittyi, eli informaatiolukutaidon prosessi siis toisaalta myös tuottaa kokemuksellista, praktista tietämystä (Doyle 1994, 2/7). Yhdistettynä edellisiin ACRL:n ja SCONUL:n näkemyksiin tämä merkitsee, että praktinen tietämys yhtäältä katalysoi informaatiolukutaidon hallinnan kasvamista ja myös toisin päin, eli informaatiolukutaito auttaa tehokkaammin kerryttämään myös kokemuspohjaista tietämystä. Tältä kannalta on ymmärrettävää, että Doyle (1992, 16/18) pitää myös työssä saatavaa täydennyskoulutusta tärkeänä informaatiolukutaidon kehittymiselle.

Bruce'n mallissa praktisen kokemustiedon merkitys tulee esiin kahdessa viimeisessä informaatiolukutaidon kokemistavassa, jotka keskittyvät luonnollisesti informaation käyttämiseen. Kuudenteen kategoriaan kuuluva luovuus on Bruce'n mukaan mahdollista kirvoittaa esiin ainoastaan henkilökohtaiseen, kokemusperäiseen tietämykseen pohjautuen. Toisin sanoen luovat ratkaisut ja ajatukset syntyvät vahvasti henkilökohtaisten käytännön kokemusten perusteella, operationaalisissa tilanteissa tapahtuvasta oivaltamisesta, ja juontuvat viime kädessä lujasta ammattiosaamisesta. Näkemys vastaa Leinosen (2008, 31) kuvausta, jossa asiantuntijuus edellyttää praktisen ja apriorisen tietämyksen saumatonta yhdistymistä. Luovuuteen perustuva kokemistapa on siis vahvasti riippuvainen praktisestä tietämyksestä. (Bruce 1997, 143–145, 147.) Bruce näkee samanlaisen riippuvuuden myös tiedon eettisen hyödyntämisen ja henkilökohtaisten kokemusten välillä, sillä kokemuksellinen tietämys vaikuttaa tiedon eettisen käyttämisen pohjana olevaan arvopohjaiseen tulkintaan (Bruce 1997, 148). Kokemusperäinen tietämys, kuten myös formaali, yhdistyy fasetoinnissa ennen kaikkea asiantuntijuuden kehittymisen vaatimuksiin.

5.1.3 Energy —kategoria

Energy —kategorian fasetit sisältävät periaatteessa kaiken informaatiolukutaidon hallintaan kuuluvan teknisen eli käytännön taitoja vaativan osaamisen. Niitä ovat tiedonhankinta, tiedonhallinta, tiedon arviointi, tiedonvälitys sekä uuden tiedon tuottaminen (ks. taulukko 4 seuraavalla sivulla). Näistä etenkin tiedonhankinta on myös itsessään laajahko kokonaisuus. Kyseeseen tulee siis toiminta, joka hyödyntää Matter —kategorian fasetteja, esimerkiksi tiedonlähteitä tai tietämystä, ja jonka osaaminen toisaalta luonnehtii Personality —kategoriaan kuuluvia asioita kuten oppimista, kirjasto- ja tietopalveluja tai asiantuntijuutta. Fasetit kuvataan tarkemmin taulukon 4 jäljessä.

TAULUKKO 4. Informaatiolukutaidon fasetointi Energy –kategoriassa.

Nro	Fasetti / Isolaatti	Viite	Lkm
E1	• Tiedonhankinta		<u>100</u>
E11	▶ Kanavat		(92)
E11A	▶▶ Tietojärjestelmät	A1:1. A1:2. A1:5-6. A1:7. A1:8. A1:12. A2:2. A2:3. A2:5. A2:8. A2:9. A2:10. A2:11. A2:12. A5:69-71. S1:3. S1:5. S1:6. S1:8. S1:10. S2:3. S2:5. S2:6. S2:7. S2:8. S3:24. S3:25. D1:2/4. D1:5/7. D1:8/10. D1:12/14. D1:14/16. D1:16/18. D2:8/13. D2:32/36. D2:45/48. B1:117. B1:118. B1:119. B1:123.	40
E11B	▶▶ Itsenäiskäyttö	A1:1. A1:2. A1:5-6. A1:7. A1:8. A2:2. A2:5. A2:8. A2:10. A2:11. A2:12. A5:69-71. S1:5. S1:10. S2:3. S2:5. S2:8. S3: 24. S3:25. D1:2/4. D1:8/10. D1:12/14. D1:14/16. D1:16/18. D2:45/48. B1:118. B1:123. B1:125.	28
E11C	▶▶ Tietopalvelu	A1:1. A1:2. A1:5-6. A1:7. A1:8. A2:2. A2:9. A2:10. A2:11. A2:12. S1:5. S1:6. S1:8. S1:10. S2:3. S2:5. S2:8. D1:2/4. D1:8/10. D1:12/14. D1:14/16. D1:16/18. B1:123. B1:127-128.	24
E12	▶ Suunnittelu	A2:9. A2:10. S1:6. S1:8. S2:7. D1:2/4. D1:14/16. B1:129.	(8)
E2	• Tiedonhallinta		<u>34</u>
E21	▶ Organisointi	A1:6. A1:7. A1:10. A1:12. A2:2. A2:5. A2:10. A2:13. S1:6. S1:8. S2:3. S2:10. D1:2/4. D2:4/9. D2:33/37. B1:132. B1:133-134.	(17)
E22	▶ Säilytys	A1:12. A2:2. A2:5. A2:11. S1:6. S2:3. S2:10. S2:11. D2:4/9. B1:132. B1:133-134.	(11)
E23	▶ Palautus	A2:11. S2:11. D1:2/4. D2:33/37. B1:133-134. B1:135-136.	(6)
E3	• Arviointi		<u>50</u>
E31	▶ Kriittinen ajattelu		(43)
E31A	▶▶ Lähdekritiikki	A1:1. A1:2. A1:5. A1:6. A1:7. A1:8. A1:9. A1:12. A2:2. A2:3. A2:4. A2:5. A2:11. A2:12. A6:133. A6:141-143. S1:4. S1:5. S1:6. S1:8. S2:3. S2:8. S2:9. D1:2/4. D1:4/6. D1:5/7. D1:13/15. D1:14/16. D1:15/17. D2:4/9. D2:30/34. D2:32/36. D2:33/37. D2:35/39. B1:138. B1:139. B1:141.	37
E31B	▶▶ Itsekritiikki	A2:9. A2:14. S2:5. S2:6. S2:9. S2:10.	6
E32	▶ Kriteerit	A2:9. A2:10. A2:11. A2:12. S1:3. S2:9. D1:14/16.	(7)
E4	• Viestintä		<u>44</u>
E41	▶ Keskustelutaito	A1:8. A1:9. A1:12. A2:4. A2:8. A2:10. A2:12. A2:14. A3:144-146. S1:5. S2:5. S2:8. S2:11. D1:3/5. D1:10/12. D1:11/13. D1:13/15. D1:14/16. D1:15/17. D2:2/7. D2:30/34. D2:34/38. B1:127-128. B1:140. B2:35. B2:37. B2:38.	(27)
E42	▶ Raportointi	A1:8. A1:9. A2:4. A2:13. A2:14. S1:3. S1:6. S1:8. S2:8. S2:11. D1:4/6. D1:11/13. D1:12/14. D1:13/15. D1:14/16. D2:34/38. B1:148-150.	(17)
E5	• Tuottaminen		<u>31</u>
E51	▶ Synteesi	A1:6. A1:8. A1:9. A2:8. A2:11. A2:13. S1:6. S1:8. S2:3. S2:11. D1:12/14. D1:13/15. D1:14/16. D2:4/9. D2:45/48. B1:129-130. B1:144-146. B2:41.	(18)
E52	▶ Tutkimusmenetelmät	A1:8. A1:9. A2:3. A2:4. A2:5. A2:9. A4:55-56. S1:6. S1:8. S2:5. S2:8. S2:11. B1:140.	(13)

5.1.3.1 Tiedonhankinta

Tiedonhankinta on hyvin konkreettinen osa informaatiolukutaitoa, ja tämä näkyy selvästi myös lähdeaineiston sitä koskevissa maininnoissa, joita löytyykin varsin runsaasti. Fasettiin erottuu kahdesta eri taitoalueesta muodostuvat näkökulmat: tiedonhankinnan taidot tarkoittavat valmiuksia käyttää erilaisia tiedonhankinnan kanavia, mutta toiseksi myös taitoa suunnitella tiedonhankinnan strategioita. Fasetti kattaa myös kaikkinaiset tiedonhaun tekniset taidot.

Erilaisten tiedonhankinnan kanavien käyttötaitojen kohdalla lähdeaineisto muistuttaa selvästi Bawdenin (2001, 231, 244) tekemästä huomiosta, että perinteisesti informaatiolukutaito on tarkoittanut kykyä löytää ja käyttää informaatiota formaatista tai välityskanavista riippumatta. Tämä perinteinen käsitys heijastuu myös jokaisessa neljässä mallissa, sillä ensiksikin tiedonhankinnan taidot sisältyvät yleensä jo mallien tiivistettyihin määritelmiin. Esimerkiksi Doyle (1992, 2/4, 8/10) mukaan informaatiolukutaito on ”kykyä löytää tietoja”. ACRL (1989, 1, 2, 5; 2000, 2) puolestaan toteaa informaatiolukutaidon merkitsevän ”kykyä paikantaa tietoja” ja toisaalta mahdollistavan yksilöille relevanttien tietojen löytämisen välitystavasta ja lähteen formaatista riippumatta. Myös SCONUL (1999, 6, 8; 2011, 8) kuvaa mallinsa neljännessä pilarissa informaatiolukutaitoon kuuluvia tiedonhaun taitoja monipuolisesti erilaisia resursseja ja työkaluja hyödyntäviksi. Bruce (1997, 123) mainitsee samanlaisen näkemyksen lähteiden tuntemiseen perustuvassa toisessa kuvauskategoriassaan: eri tavoin saatavia lähteitä pyritään käyttämään laajasti hyödyksi. Toiseksi hän toteaa informaatiolukutaitoisia henkilöitä luonnehtivaksi ajattelutavaksi myös sen, että asiantuntijuuden kehittymisen kannalta on ”yhdentekevää, mistä tiedot tarkkaan ottaen saadaan”, kun ne muutoin täyttävät kaikki vaaditut kriteerit (sama, 139). Tiedonhankinnan monipuolisen hallinnan sisällyttämisellä jo lyhyisiin informaatiolukutaidon kuvauksiin mallit pyrkivät selvästi tuomaan esille laaja-alaista käsitystä tiedonhankinnan osaamisesta, jonka kannalta ei välttämättä ole tarpeen erotella yksityiskohtaisesti erityyppisiä tiedonhankintakanavia.

Edellä kuvattua laaja-alaista käsitystä käsitteeseen kuuluvista tiedonhankinnan valmiuksista korostaa toiseksi myös se, että kirjastopalveluiden käyttötaidot liitetään malleissa yleisesti tärkeäksi osaksi tiedonhankinnan valmiuksia. Kirjastopalvelut ovat tästä näkökulmasta erityisen keskeinen tekijä, sillä juuri monikanavaisuus on tunnustettu niitä nykyään yhä selvemmin luonnehtivaksi piirteeksi (Wood & Walther 2000, 173; Deng 2010, 88). Kirjastopalveluiden merkitystä monipuoliselle tiedonhankinnalle korostavat ACRL (1989, 5–6), joka myös alleviivaa

avoimen tiedonsaannin tärkeyttä informaatiolukutaidon toteutumiselle; SCONUL (2011, 8) etenkin tuoreemmassa mallissaan, jossa informaatiolukutaitoon kuuluu ymmärrys kirjaston tarjoamista mahdollisuuksista tiedonhaun väylänä; sekä Doyle (1992, 12/14, 16/18), joka kytkee kyvyn käyttää kirjastoja monikanavaisena tietokeskuksena myös vahvasti oppimiseen. Myös Bruce (1997, 123) toteaa lyhyesti, että informaatiolukutaitoiset henkilöt ovat yleensä hyvin sinut kirjastopalveluiden käyttämisen kanssa. Tiedonhankinta nousee mainintojen lukumäärän perusteella hyvin keskeiseksi elementiksi informaatiolukutaidossa, mitä osaltaan selittää myös tiedonhankinnan huomattava merkitys oppimiselle. Doynen (1992, 14/16; 1994, 45/48) lisäksi tämä yhteys todetaan erityisen selvästi ACRL:n alkuperäisessä raportissa (ACRL 1989, 8) sekä SCONUL:n uudessa mallissa (SCONUL 1999, 5; SCONUL 2011, 3).

Tarkasteltaessa sitä, kuinka paljon mallit huomioivat erityyppisiä tiedonhankintakanavia tiedonhankintaa koskevissa osaamisvaatimuksissaan, lähteistössä nähdään edelleen selvästi tärkeimpänä erityyppisten tietojärjestelmien käyttötaidot, vaikka malleissa siis onkin vahvasti läsnä universaalien, välitystavoista riippumattoman tiedonhankinnan osaaminen. ACRL (2000, 3, 9, 10) toteaa erilaisten tietojärjestelmien käyttövalmiuksien kuuluvan välttämättä osaksi informaatiolukutaitoa. Myös SCONUL (1999, 3, 6, 8; 2011, 6, 7) korostaa tietojärjestelmien käyttötaidojen läheistä suhdetta informaatiolukutaitoisuuteen ja sanoo tietotekniikkalukutaidon olevan edellytys sille, että edellä käsitelty kyky välityskanavista riippumattomaan tiedonhankintaan voi toteutua. Idean tuo esille myös Hepworth (2000, 24–25), jonka mukaan tietotekniset valmiudet ovat informaatiolukutaidon keskeinen sisältöalue. Doylella tietojärjestelmäkeskeisyys näkyy jo hänen kymmenen kohdan taitolistauksestaan, ja hän myös korostaa elektronisen tiedonvälityksen olevan nopeutensa vuoksi välttämätön osa informaatiolukutaidon osaamisvaatimuksia (Doyle 1992, 2/4, 8/10; Doyle 1994, 32/36). Vaikkakin Bruce pitää tietotekniikkaa varsin monilta osin sivuseikkana informaatiolukutaidon kokemuksessa, hän kuitenkin tunnustaa sen merkityksen nimenomaan tiedonhankinnan alustana (Bruce 1997, 117, 118, 119). Tietotekniikan keskeinen, välineellinen rooli selittää tietojärjestelmien korostumista tiedonhankinnan fasetissa.

Mielenkiintoista onkin, että itsenäiskäyttöön perustuvaa eli ilman välittävää tahoa omin neuvoin tehtävää tiedonhankintaa, siis esimerkiksi omatoimista kirjoihin tutustumista, asioista keskustelemista tai neuvon kysymistä suoraan asiaa tuntevalta henkilöltä, ei huomioida lähteissä likellekään yhtä useasti kuin niissä mainitaan tietojärjestelmien hyödyntäminen. Itsenäiskäytön huomioivat etenkin järjestöjen uudet mallit (ACRL 2000, 10; SCONUL 2011, 8) sekä Bruce (1997, 118), joka kiinnittää erikseen huomiota sosiaaliseen tiedonhankintaan. Tätä havaintoa vahvistaen

Maughan (2006, 69–71) pitää informaatiolukutaidon opetukselle suurena haasteena tulevaisuudessa sitä, että varsinkin nuorten kohdalla perinteisen lukemisen merkitys tiedonhankinnan keinona on yhä vähäisempi, mikä myös kertoo todetusta tietojärjestelmien korostuneesta merkityksestä. Sinänsä ajatus itsenäiseen tiedonhakuun pystymisestä ei ole informaatiolukutaidon malleissa uusi ja sisältyy myös joihinkin varhaisempiin malleihin (SCONUL 1999, 5; Bruce 1997, 125).

Cambridgen kritisoimaa informaatiolukutaidon yksilökeskeisyyttä kuvastanee, että myös välittävät tietopalvelut saavat huomattavasti vähemmän mainintoja kuin fasettia hallitseva tietojärjestelmien hyödyntäminen. Myös tietopalveluiden käyttäminen huomioidaan vahvimmin järjestöjen uusissa malleissa (ACRL 2000, 9, 10; SCONUL 2011, 8). Bruce kuvaa sitä yhdeksi tiedonlähteiden tuntemukseen perustuvan kokemistavan ilmenemismuodoksi (Bruce 1997, 127–128).

Tiedonhankinnan tietoinen suunnitteleminen mainitaan lähteissä jokseenkin harvakseltaan. Se kuitenkin johdonmukaisesti sisältyy kaikkiin malleihin. ACRL mainitsee strategian tietoinen suunnittelemisen vasta uudessa mallissaan (ACRL 2000, 9–10). SCONUL:lla suunnittelu on mainittuna jo ensimmäisessä mallissa ja sitä kuvataan etenkin tietoisten valintojen tekemiseksi esimerkiksi hakutermien ja lähteiden suhteen (SCONUL 1999, 6, 8; SCONUL 2011, 7). Doyle mainitsee tiedonhankinnan suunnittelun kymmenen kohdan taitolistauksessaan ja kuvaa myös lähteiden valintaa sen keskeiseksi kysymykseksi (Doyle 1992, 2/4, 14/16). Bruce puolestaan käsittelee aihetta vain vähän: tiedonhankinnan suunnitteleminen ennalta mainitaan ainoastaan prosessipohjaisen, tekemiseen perustuvan kategoriakuvauksen yhteydessä (Bruce 1997, 129).

Tiedonhankinnan taidot osana informaatiolukutaitoa kiteytyvät tiedonhankinnan strategiaa koskevien valintojen perusteltuun tekemiseen sekä toisaalta yhteen perinteisimmistä ja näkyvimmistä käsitteen sisällöistä, teknisten välineiden käyttämiseen tiedonhankinnassa.

5.1.3.2 Tiedonhallinta

Informaatiolukutaitoa on perinteisesti pidetty kattamistaan laajoista teknisen osaamisen taitovaatimuksista huolimatta ennen kaikkea sisältökeskeisenä käsitteenä (Bawden 2001, 228). Tiedonhallinta on informaatiolukutaidon osana vahvasti tätä sisältökeskeisyyttä korostava elementti, sillä monet siihen kuuluvat toimet ja päätökset käytännössä pohjautuvat suureksi osaksi tiedon arvioimiseen (ks. Otopah 2013, 145). Lähteistössä tiedonhallintaan kuuluu kolmea erityyppistä tekemistä: se on tiedon organisoimista eli muun muassa järjestelemistä ja

luokittelusta, varastointia eli säilyttämistä sekä sitä, että kerätyt tiedot ovat näiden toimien ansiosta milloin tahansa hyödynnettävissä. Edelliset osa-alueet on myös yleisesti tunnistettu henkilökohtaisen tiedonhallinnan pääsisällöiksi (Otopah 2013, 147).

Tiedonhallinta nähdään lähteistössä vahvimmin tiedon organisointitaitoina. Perussyynä sen tärkeydelle on, että informaatioyhteiskunnassa tietoa tuotetaan ja on saatavilla runsaasti (Doyle 1994, 4/9, 33/37). Järjestöjen varhaisissa malleissa tiedon organisointikyky kytetään yleisellä tasolla informaatiolukutaitoon kuuluvaksi teemaksi (ACRL 1989, 6, 7; SCONUL 1999, 6, 8), mutta sen sisältöä ei varsinaisesti tarkemmin eritellä. Sen sijaan yksityiskohtaisimmalla tasolla tiedon organisoinnin merkitystä informaatiolukutaidon osa-alueena kuvaa Bruce (1997, 133–134), joka ensinnäkin korostaa sen yhteyttä informaation merkitystulkintaan: organisointi ei ole mekaanista järjestelyä vaan siihen kuuluu myös aktiivista merkitysten etsimistä ja asioiden yhdistelemistä ja järjestelemistä tällaisen omakohtaisen pohtimisen perusteella. Toisin sanoen tiedon sisältöpohjainen arvioiminen on välttämätöntä, jotta sitä voidaan organisoida. Näkemys on samantapainen kuin luvussa kaksi esitetty Otopahin käsitys organisoinnin luonteesta.

Pohjimmiltaan tämänkaltaisen, organisoinnin merkitystä tiedon omaksumiselle painottavan käsityksen vuoksi monet informaatiolukutaidon mallit katsovatkin tiedon organisoinnin olevan myös oppimistaitona hyvin keskeinen. Esimerkiksi ACRL (1989, 10, 12) vaatii raportissaan, että kaikessa koulutuksessa tulisi lisätä tiedonhallinnan taitojen opetusta. Myös uusissa standardeissaan ACRL (2000, 5) toteaa tiedonhallinnan taitojen jatkuvan harjaannuttamisen opintojen edetessä olevan tarpeen informaatiolukutaidon kehittymiseksi ja korostaa niiden olevan välttämättömiä, koska tiedonhankinta on perusluonteeltaan monikanavaista. Organisointi on siis ACRL:n mukaan edellytys tehokkaalle oppimiselle. Yhteys oppimiseen nousee voimakkaasti esiin myös Doylen informaatiolukutaitokäsityksessä, jossa tiedon organisointi on keino ymmärtää paremmin uusia asioita ja toisaalta välttämätöntäkin periaatteessa rajattoman laajan elektronisen informaatioympäristön vuoksi (Doyle 1994, 33/37).

Mainitun oppimista tukevan näkökohdan lisäksi organisointi sisältyy varsin pragmaattisesti kuvattuna myös SCONUL:n uuteen malliin, jossa tiedonhallinta esitetään jokseenkin yksityiskohtaisesti erilaisina käytännön taitoina ja siihen kuuluu esimerkiksi erilaisten ohjelmistojen käytön osaamista, jotta erityyppistä dataa voidaan tallentaa sekä lähdeviitteiden kokoamisen taitoja muun muassa lähdetietojen hallintaohjelmistoja käyttämällä (SCONUL 2011, 10). Myös ACRL:n kuvaus käsittelee tiedonhallinnan aluetta SCONUL:n uuden mallin tapaan etupäässä teknisenä haasteena: sen mukaan tiedon organisointi ja säilytys tehdään käyttäen

sopivia teknologioita. Mallissa kuitenkin mainitaan tiedonhallinnan tarkoittavan henkilökohtaisen järjestelmän kehittämistä tietojen organisoimiseksi. (ACRL 2000, 10.) Otopahin ja Brucen esiin tuoma tiedonhallinnantutkimuksen peruskäsitys tiedon organisoinnin perustumisesta sisältöön, samoin kuin erityisesti Doylen ja ACRL:n informaatiolukutaitonäkemyksiin sisältyvät maininnat tiedonhallinnan tärkeydestä oppimiselle, tuovat jokseenkin vääjäämättömästi esiin sellaisen kriittisen näkökulman, että järjestöjen uudet mallit kuvaavat informaatiolukutaitoon sisältyvät tiedonhallinnan osaamisvaatimukset teknisiä taitoja tarpeettomankin paljon korostaen. Tällainen tekninen näkökulma sopii hyvin kuvaamaan tiedon säilytystä koskevia osaamisvaatimuksia, mutta ei sellaisenaan organisoimista.

Kaikki mallit pitävät tiedonhallinnan periaatteellisenä tavoitteena tiedon hyödyntämismahdollisuuksien parantamista tulevaisuudessa (Doyle 1992, 2/4; Bruce 1997, 133—134, 135—136; ACRL 2000, 11; SCONUL 2011, 11). Tältä kannalta tiedonhallinta merkitsee, että kerättyjä tietoja tulee voida palauttaa mieleen. Suorat maininnat tästä on lisätty vasta ACRL:n ja SCONUL:n uusiin malleihin ja kummatkin niistä mainitsevat tietojen palauttamisen jokseenkin ylimalkaisesti, kun taas Doyle sekä Bruce huomioivat isolaatin selkeästi. Doylen mukaan tiedon organisoimisen tavoitteena on mahdollistaa tietojen saaminen käyttöön tulevaisuudessa. Brucen tutkimuksessa puolestaan tuli esille, että tietojen henkilökohtaisen organisoimisen ansiosta yksilö saattoi soveltaa niitä tarvittaessa myöhemmin. Tämä tietojen hyödyntämistä tukeva funktio laajentaa merkittävästi tiedonhallinnan merkitystä käsitteen osana.

Tiedonhallinta osana informaatiolukutaitoa on teknistä osaamista vaativa osa-alue, jonka merkitys ulottuu kuitenkin tätä selvästi laajemmalle, sillä tiedon organisoiminen rakentaa oppimisen edellytyksiä ja toisaalta on myös ehtona sille, että tietoja voidaan soveltaa ongelmatilanteiden ratkaisemiseksi. Lähteiden perusteella fasetti on läheisessä suhteessa oppimiseen ja tiedon soveltamiseen perustuvaan asiantuntijuuteen sekä evaluointiin.

5.1.3.3 Arviointi

Tiedon arvioimisen valmiudet on nähty monissa yhteyksissä yhdeksi haastavimmista informaatiolukutaitoon kuuluvista taitoalueista: esimerkiksi Nevgi (2007, 98, 99—100, 101) liittään tieteellisen ajattelun kehittymiseen laajemmin ja toteaa tiedon arvioimisen tavallisesti tuottavan informaatiolukutaidon hallintaa opetteleville opiskelijoille vaikeuksia. Arvioinnin valmiudet kehittyvät siis vähitellen. Samoin Kim & Sin (2011, 179) toteavat tiedon arvioinnin

olevan tavallisesti vähäistä aloittavilla opiskelijoilla. Lähdeaineiston perusteella tiedon arviointi on kuitenkin hyvin keskeinen osa informaatiolukutaitoa, sillä sitä koskevia isolaatteja käsitellään niissä varsin runsaasti. Evaluointia kuvataan toisaalta kerättyihin lähteisiin ja tietoihin mutta myös omaan toimintaan kohdistuvana kriittisenä ajatteluna. Näistä kahdesta näkökulmasta lähdekriittinen ajattelu on malleissa selvästi enemmän esillä. Lisäksi arvioinnin suunnitelmallisuutta korostaa se, että siihen liitetään tarve käyttää ennalta päätettyjä kriteereitä.

Lähteiden arvioiminen mainitaan yleisellä tasolla jo hyvin lyhyissä informaatiolukutaidon ytimen tiivistävissä määryksissä erityisesti ACRL:n ja Doynen malleissa (ACRL 1989, 1; Doyle 1992, 2/4, 4/6; ACRL 2000, 2). SCONUL (2011, 3) sisällyttää sen informaatiolukutaidon tiiviiseen kuvaukseensa epäsuorasti toteamalla informaatiolukutaidon sisältävän medialukutaidon osa-alueen, johon olennaisena kuuluvat myös informaation kriittisen arvioinnin valmiudet (Bawden 2001, 225). Evaluointi on myös yleisesti erillinen vaatimus mallien taitokuvauksissa. Esimerkiksi ACRL:n mallissa se kuuluu kolmanteen standardiin (ACRL 1989, 7; ACRL 2000, 11, 12), jossa evaluoinnin olemuksesta nousee esiin myös perinteisen lukutaidon määritelmää vahvasti hallitseva ajatus merkitysten ymmärtämisestä (Bawden 2001, 221, 222). Evaluoinnin perustana toimivan merkitysten ymmärtämisen tuo esiin myös Schroeder (2012, 133) kriittisen ajattelun piirteitä kuvatessaan. Lisäksi hän raportoi ACRL:n maaliskuussa 2010 yhdysvaltalaisten tieteellisten kirjastojen henkilöstöön kuuluville osoittamasta kyselystä, johon vastasi yli 200 kirjastonhoitajaa eri puolilta maata ja jonka perusteella kirjastoammattilaiset mieltävät kriittisen ajattelun taidot keskeisesti informaatiolukutaitoon kuuluvaksi elementiksi (sama, 141–143). ACRL:n tavoin myös SCONUL (2011, 9) pitää edellä mainittua merkitysisältöjen ymmärrystä evaluoinnin lähtökohtana ja mainitsee evaluoinnin omana osa-alueenaan. Doyle (1992, 2/4, 8/10; 1994, 32/36) puolestaan ilmaisee tiedon arvioinnin edellyttävän kriittistä ajattelua ja olevan osa informaatiolukutaitoon kuuluvia valmiuksia. Arviointi kohdistuu sekä tiedonlähteiden alkuperään että niiden sisältöön (ACRL 2000, 11; SCONUL 2011, 9).

Edellä käsiteltyjen mainintojen lisäksi tiedon arvioiminen nähdään etenkin behaviorististen mallien peräänkuuluttamaa aktiivista oppimista vahvasti luonnehtivaksi piirteeksi. ACRL (1989, 6, 8, 12) korostaa monissa yhteyksissä tiedon arvioimisen olevan uudenlaisen oppimiskäsityksen perusta, sillä ilman tiedon omakohtaista evaluointia oppiminen on periaatteessa ainoastaan valmiiksi koottujen tietojen opettelemista ulkoa. Uusissa standardeissaan ACRL (2000, 4, 5) toteaa edelleen aktiivisen oppimisen korostavan tarvetta omakohtaiselle kriittiselle ajattelulle, jonka ACRL näkee oppimisen ja ammatillisen kehittymisen perustana. Samoin Doyle (1992, 13/15) toteaa tiedon arvioinnin välttämättömäksi osaksi aktiivista oppimista. Hän myös mainitsee

kriittisen ajattelun taitojen olevan tärkeä haaste korkeakoulutuksen oppimistavoitteiden kannalta (Doyle 1992, 15/17). SCONUL puolestaan ei korosta yhtä suoraan evaluoinnin yhteyttä nimenomaan oppimiseen, vaan näkee evaluoinnin olevan merkittävä työelämävalmiutena ja tietojen käytännön hyödyntämisen kannalta ylipäätään eikä ainoastaan oppimista edesauttavana taitoalueena (SCONUL 1999, 5). Sama näkökohta esiintyy toki runsaslukuisena muissakin malleissa (ACRL 1989, 2, 5; Doyle 1992, 5/7, 14/16; Doyle 1994, 4/9; ACRL 2000, 3), eli tiedon oikea arvioiminen ja kriittinen perussuhtautuminen informaatioon on tärkeää todellisessa kontekstissa tapahtuvaa tietojen hyödyntämistä ajatellen, mikä on Zurkowskin näkemyksistä lähtien ollut historiallisesti yksi merkittävimpiä informaatiolukutaidon puolesta puhuvia argumentteja; SCONUL ei vain nosta oppimista erikseen esille evaluoinnin taidoista puhuessaan.

Bruce'n kuvauksessa evaluoinnin merkitys informaatiolukutaidon kokemukselle tulee esiin tietämyspohjan muodostumista koskevassa viidennessä kategoriassa. Hän selittää tietämyspohjan rakentuvan kriittisen ajattelun kautta, joka ymmärretään erilaisten lähteiden valikoivana arvioimisprosessina. Kriittistä ajattelua Bruce kuvaa pitkälti Schroederin tapaan arvioivien kysymysten esittämisenä. (Bruce 1997, 138, 139, 141.) Koska Bruce'n kuvaama tietämyspohjan karttuminen voidaan nähdä pohjimmiltaan konstruktivisena oppimisena, myös hänen informaatiolukutaitomallinsa kytkee evaluoinnin vahvasti osaksi oppimiskokemusta. Bruce'n (sama, 141) mukaan tietojen arviointi on syvämmän tasoista harkintaa kuin vain pelkän relevanssiarvion tekemistä — henkilön tulee arvioida, miten hän henkilökohtaisesti voi hyödyntää tietoja. Samansuuntaiset huomiot löytyvät myös ACRL:n (2000, 12) sekä Doyle'n (1994, 33/37) malleista, joissa tiedon omaksumisen kuvataan tapahtuvan arvioinnin kautta.

Useat mallit korostavat tietotekniikan yleistymisen tekevän entistä tärkeämmäksi, että informaatiolukutaidossa kiinnitetään huomiota myös tiedon arviointiin. Tällaisia huomioita tekevät ACRL (2000, 2), SCONUL (1999, 4) sekä Doyle (1994, 35/39). Sen sijaan Bruce'n malli ei pidä elektronisia lähteitä arvioinnin kannalta erityistapauksina muun tyyppisen tiedon evaluointiin verrattuna. Mielenkiintoista on sekin, että myöskään SCONUL:n uudessa mallissa tällaisia huomioita ei tehdä eli elektronisten lähteiden ei mainita olevan haastavampia muihin verrattuna. SCONUL:n uusi malli kertoo kokonaisvaltaisemmasta suhtautumisesta evaluoinnin vaatimuksiin, jossa formaattikysymykset eivät ole enää millään tavalla olennaisia.

Löydettyjen tietojen arvioimisen lisäksi evaluointi tarkoittaa informaatiolukutaidon osana myös eräänlaista itsekriittistä asennetta. Itsekriittisyys tulee selvästi esiin ainoastaan ACRL:n (2000, 9) ja SCONUL:n (2011, 5, 6) uusissa malleissa. Kummassakin näistä ensinnäkin tiedontarpeen

tunnistamiselle nähdään tärkeäksi oman tietämyksen kriittinen arvioiminen. Esimerkiksi SCONUL (SCONUL 2011, 5, 6) kuvaa tätä kriittisyyttä siten, että informaatiolukutaitoisen henkilön tulee ”olla tietoinen siitä, mitä hän ei tiedä”. Käytännössä tämä tarkoittaa, että informaatiolukutaitoisen henkilön on voitava arvioida, mistä asioista hän tarvitsee lisätietoja. Toiseksi itsekriittisyys on osa informaatiolukutaitoisuuteen kuuluvaa eettisyyttä, joka ilmenee tietoisena pyrkimyksenä välttää plagiarismia. Tältä kannalta henkilön on siis kyettävä arvioimaan, miten lähteitä voi hyväksytysti käyttää omassa töissä (ACRL 2000, 14; SCONUL 2011, 10). Lähdekriittisen ajattelun kehittymisen ohella myös mainitunkaltainen itsekriittinen ajattelu kehittyi Nevgin mukaan vähittäin pitkän harjaantumisen tuloksena (Nevgi 2007, 102—103).

Lopuksi arvioinnin fasettiin sisältyy näkemys, että evaluoinnin pitäisi perustua ennalta päätettyihin kriteereihin, joista henkilö on itse tietoinen. ACRL korostaa tätä tiedonhankinnan piirteenä (ACRL 2000, 9, 10) todeten tiedonhankinnan olevan suunnitelmallista toimintaa, jossa käytetään harkittuja kriteereitä. Kriteerien tietoinen valitseminen on myös edellytyksenä tietojen tarkoituksenmukaiselle evaluoinnille (sama, 11, 12). Samoin SCONUL mainitsee tietoisesti valitut kriteerit erikseen tiedon arvioinnin perustana (SCONUL 1999, 3; SCONUL 2011, 9). Doylella (1992, 14/16) arviointikriteerien valinta sisältyy hänen kuvaukseensa informaatiolukutaidon huomioivasta aktiivisesta oppimisesta.

Tiedon arviointi kuvataan oppimiselle sekä tiedon todellisessa kontekstissa tapahtuvalle hyödyntämiselle tärkeäksi kriittiseksi ajatteluksi, joka koskee sekä kerättyjä tietoja että jossain määrin myös omaa toimintaa. Informaatiolukutaitoon kuuluva tiedon arviointi perustuu tietoisesti ennalta muodostettuihin kriteereihin.

5.1.3.4 Viestintä

Informaatiolukutaidon osaamisvaatimuksia voidaan pitää jossain määrin yksilölliseen osaamiseen keskittyvinä, mihin ovat kiinnittäneet huomiota erityisesti Cambridge (2006, 153—154) ja Priha ym. (2003, 14). Viestinnän fasetti edustaa ehkäpä kaikkein ilmeisimmin informaatiolukutaidon sosiaalista ulottuvuutta, joten se on osaltaan tärkeä peruste tämän Cambridgen ja Prihan ym. esittämän, informaatiolukutaitokäsitteen merkittävyyden kannalta hyvin olennaisen kritiikin arvioimiseksi. Aiheeseen palataan lähemmin tutkimuskysymysten käsittelyn yhteydessä. Fasetointia ajatellen informaatiolukutaitoon kuuluvia viestinnällisiä valmiuksia kuvataan

lähdeaineistossa kahdesta erilaisesta näkökulmasta, jotka kummatkin käsittelevät toisiinsa verrattuna varsin erityyppistä ja samalla erilaisia tarkoituksia palvelevaa kommunikaatiota.

Informaatiolukutaitoon kuuluu ensinnäkin kerättyjen tietojen välittämiseen muille tähtäävä esittämistaitojen hallinnan vaatimus, joka liitetään kaikkein voimakkaimmin informaatiolukutaidon oppimista tukevaan rooliin (ks. esim. ACRL 1989, 8; ACRL 2000, 4) mutta myös esimerkiksi ammattitaidon vaatimuksiin muun muassa asiakaspalvelutyössä (Bruce 1997, 149). Tämä esittämistaitojen eli raportoinnin isolaatti on myös malleissa hyvin näkyvästi esillä, koska se yleensä esitetään informaatiolukutaidon prosessin loppuosaa luonnehtivaksi erilliseksi alueekseen. Toiseksi informaatiolukutaito tarkoittaa myös selvemmin vuorovaikutteisen, henkilökohtaisella tasolla tapahtuvan viestinnän hallitsemista eli kykyä käydä keskusteluja käsiteltävistä asioista erilaisia tarkoituksia varten (ks. esim. SCONUL 1999, 5; ACRL 2000, 8, 12). Tämä näkökulma ei lähteistössä koske yhtä rajatusti tietojen hyödyntämistä kuin raportointi vaan lisäksi myös tiedonhankintaa ja sen suunnittelua sekä ylipäätään tiedon käyttöä edeltäviä informaatiolukutaidon prosessiin kuuluvia vaiheita ja toimia. Vaikkakin raportointi tulee malleissa näistä kahdesta isolaatista suuremmin esiin, sitä koskevia mainintoja ei silti kerry yhtä paljon kuin keskustelutaitojen merkitystä korostavia viittauksia. Seuraavaksi kerrotaan tarkemmin edellisistä isolaateista.

Erityisesti Doylen sekä ACRL:n mallit korostavat raportointitaitojen merkitystä ensiksikin oppimisen välineenä: informaatiolukutaidon tuottama tutkiva ja aktiivinen oppiminen tapahtuu leimallisesti omakohtaisen, luonteeltaan jossain määrin itsenäisen projektityöskentelyn kautta, jossa oppiminen toteutuu olennaisesti myös projektien raportoinnin muodossa. Informaatiolukutaitoisen henkilön on siksi hallittava tällaisen tietojen tehokkaan välittämisen valmiudet, mikä tarkoittaa kykyä viestiä monipuolisesti kulloinkin vaadituilla tavoilla (ACRL 1989, 8; ACRL 2000, 4). Myös Doyle pitää projektiluontoiseen oppimiseen kuuluvia tiedonvälityksen taitoja informaatiolukutaitoisuuden keskeisenä piirteenä (Doyle 1992, 11/13, 12/14, 13/15). Informaatiolukutaidon näkökulmasta viestintätaidot ovat siis selvästi tärkeitä yksilöllisen asiantuntemuksen kehittymiselle, koska oppimisen instrumenttina ne rakentavat mahdollisuuksia Leinosen (2008, 37) kuvaamalle yhteisöllisyyteen perustuvalla asiantuntijuuden kasvulle: asiantuntijuus kehittyy osallisuudesta johonkin kulttuuriin ja yhteisöön, jonka kehityksessä oppiminen tapahtuu, eikä se ole vain yksilön sisäinen prosessi. ACRL:n ja Doylen malleissa korostuva raportointitaitojen merkitys oppimiskokemukselle muistuttaa tästä Leinosen kuvaamasta oppimisen yhteisöllisyydestä.

Oppimisen lisäksi raportoinnin taitojen todetaan olevan kaikissa malleissa tärkeitä myös siltä kannalta, että niiden avulla tietoja voidaan jakaa toisille (ACRL 1989, 9; Bruce 1997, 149; ACRL 2000, 13; SCOUNL 2011, 8, 11). Tämä tiedon jakamisen funktio tekee informaatiolukutaitoa yhteisölliseksi käsitteeksi, koska se palvelee viime kädessä yhteisöä sinä, missä oppimisen voidaan ajatella kehittäväksi yksilöä, joten sisältöanalyysin näkökulmasta voidaan sanoa, että raportointiin kuuluva tiedonvälityksen funktio nivoo yksilöllisen informaatiolukutaidon osaksi yhteiskunnan infrastruktuuria, mitä erityisesti Doyle (1994, 15/19) on pitänyt tärkeänä. Doyle (sama, 33/37—34/38) toteaaakin erityisen painokkaasti, että vasta tiedon jakaminen myös muille valmiiden lopputuotosten muodossa on informaatiolukutaidon kannalta merkityksellinen tavoite eli pelkkä tiedon kerääminen ei sellaisenaan ole tärkeää. Bruce (1997, 148—150) puolestaan käsittelee raportoinnin isolaattia mallinsa seitsemännessä kategoriassa, jossa informaatio nähdään transformatiivisena suhteessa yhteisöön, eli tietoja pyritään käyttämään muiden hyväksi. Raportointia koskevat maininnat osoittavat selvästi, että vaikka tietojen esittämistaidot eivät välttämättä edusta aivan samalla tavalla vuorovaikutteista viestintää kuin jäljessä käsiteltävät keskustelutaitoon kuuluvat seikat, niillä on keskeinen asema informaatiolukutaidon prosessissa. Samoin on selvää, että viestinnän fasettiin kuuluvista näkökohdista on lähtöisin huomattava osa käsitteen yhteiskunnallista merkittävyyttä.

Myös keskustelutaidot nähdään tehokkaan oppimisen kannalta keskeisiksi taidoiksi. ACRL kuvaa informaatiolukutaitoon sisältyvää oppimiskäsitystä keskusteluihin ja osallistumiseen perustuvaksi ryhmätyöskentelyksi, jossa opettajien tehtävä on muun muassa synnyttää keskustelua olennaisista kysymyksistä (ACRL 1989, 8, 9, 12; ACRL 2000, 4). Niin ikään Doyle painottaa useasti informaatiolukutaidon ilmenevän siten, että oppiminen tapahtuu enemmän osallistavien ryhmätöiden kautta (Doyle 1992, 11/13, 13/15, 14/16). Näiden ajatusten suuntaisesti Cambridge (2006, 144—146) on kuvannut informaatiolukutaidon merkitsevän erityistä aktiivista asennoitumista ympäristöön, mikä tarkoittaa syvällistä osallistumista oppimisprosessiin ja myös yhteiskunnan toimintaan esimerkiksi keskustelujen ja erilaisten käytännön aktiviteettien kautta. Huomioiden perusteella voidaan sanoa, että informaatiolukutaitoon selvästikin kuuluu viestinnällinen komponentti, joka on välttämätön yksittäin tarkasteltuna hajanaisten, käsitteeseen kuuluvien yksilötaitojen käyttämiseksi omassa oppimisprosessissa.

Keskustelutaidot ovat kuitenkin läsnä informaatiolukutaidon prosessissa laajemmin kuin vain oppimista koskevana näkökohtana: lähteistön perusteella ne leimaavat informaatiolukutaidon prosessia kauttaaltaan ja kokonaisvaltaisesti, vaikka kussakin mallissa viestintätaidot edellä kerrotusti mainitaan periaatteessa selvästi erilliseksi osaamisalueekseen erityisesti raportointia

koskien. Tätä käsitystä puoltavat esimerkiksi seuraavat havainnot. Muun muassa ACRL:n (2000, 8) sekä SCONUL:n (2011, 5) malleissa asioista monipuolisesti keskusteleminen on tärkeää jo tiedontarpeen tunnistamisen kannalta. ACRL:n mukaan käsitys tiedontarpeesta muotoutuu osaltaan myös käytyjen keskustelujen perusteella. SCONUL vuorostaan muistuttaa, että tiedontarpeen käsittelyyn kuuluu aina kyky ilmaista se selkeästi.

Edellä käsiteltyä viestintäfasetin ilmeistä läpätunkevuutta kuvaa myös se, että lähdeaineistossa keskustelutaidot nähdään tärkeinä myös tiedonhankinnan sekä henkilökohtaisen tietämyksen muodostumisen kannalta. Erityisesti näistä näkökulmista muistutetaan järjestöjen malleissa. ACRL:n (2000, 10, 12) mukaan tiedonhankinnassa on olennaista kyetä hyödyntämään henkilökohtaisesti erilaisten asiantuntijoiden kautta saatavaa apua; toisaalta ACRL näkee asioista keskustelemisen myös tietojen omaksumisen ja arvioinnin tärkeäksi osaksi. SCONUL korostaa vastaavalla tavalla keskustelujen käymisen merkitystä tiedonhankinnalle (SCONUL 1999, 5; SCONUL 2011, 8), vaikka tiedon omaksumisen tai arvioimisen kannalta isolaatti ei nouse esiin. Doylen malli puolestaan ei erittele yhtä tarkasti keskustelutaitojen merkitystä kuin ACRL:n ja SCONUL:n mallit, vaan puhuu ainoastaan niiden merkityksestä yleisesti oppimisessa. Doyle kuitenkin näkee keskustelumahdollisuuksien asiantuntijoiden kanssa olevan tärkeitä tiedonhankinnan prosessissa ja elektronisen tiedonvälityksen parantavan näitä mahdollisuuksia merkittävästi (Doyle 1994, 30/34).

Bruce korostaa ACRL:n tavoin keskustelun olevan merkittävä väline sekä oman ymmärryksen muokkaamisessa että tiedonhankinnan keinona. Mallinsa viidennessä kategoriassa hän selittää henkilöidenvälisen viestinnän olevan tärkeää tietämyspohjan rakentumiselle (Bruce 1997, 140). Samassa yhteydessä Bruce korostaa elektronisten tiedonvälityskanavien lisäävän tällaisen kanssakäymisen mahdollisuuksia. Hän kuvaa keskusteluissa tapahtuvaa tietojenvaihtoa vaihtokaupaksi osallistujien välillä, eli periaatteessa kaikki keskustelijat tuovat käsittelyyn uutta sisältöä. Mallinsa toisessa kategoriassa Bruce näkee yhteydenpidon kollegoihin tärkeänä myös tiedonhankinnan yhtenä vaihtoehtoisena perusratkaisuna (Bruce 1997, 127—128; Bruce 1999, 38), jota suosivat henkilöt eivät tavallisesti pitäneet erityisen tärkeänä selviytyä omin avuin kaikista prosessiin kuuluvista haasteista. Viimeiseksi keskusteleminen on Brucen (1999, 37) mukaan työtapana tärkeä siltä kannalta, kuinka hyvin yksilö kokee saavuttavansa tietotekniikan käyttöön perustuvan kokemuksen informaatiolukutaitoisuudesta: Brucen mukaan ensimmäisen kategorian kokemus tietotekniikan hallinnasta jäi yleisimmin tavoittamatta niiltä, jotka eivät nähneet tekniikkaa yhteisöllisesti omaksuttavana ja käytettävänä välineenä, vaan ainoastaan heille henkilökohtaisesti asetettuna uutena osaamisvaatimuksena. Kaiken kaikkiaan

informaatiolukutaito merkitsee Bruceen mukaan tietoisuutta siitä, että henkilö on informaatiolukutaidon prosessiin kuuluvissa toimissaan riippuvainen erilaisista sosiaalisista verkostoista (Bruce 1999, 35).

Yllä kerrottu tarkastelu osoittaa, että etenkin keskustelu-, jos eivät niinkään selvästi raportoinnin taidot, ovat kauttaaltaan läsnä koko informaatiolukutaidon prosessissa eivätkä kuulu ainoastaan prosessin monesti päättäväksi kuvattuun tietojen käyttämiseen. Lisäksi tunnistetut viestinnän isolaatit eivät selvästikään tee eroa viestinnän eri muotojen välille: kuten monet mallit mainitsevat, esimerkiksi raportointi voi olla joko kirjallista tai suullista ja se voi tapahtua ”parhaiten sopivia välineitä käyttäen” (Doyle 1992, 14/16; ACRL 2000, 13). Samoin keskusteluja voidaan käydä joko kasvotusten tai esimerkiksi sähköpostin välityksellä, mikä yllä käsitellyistä maininnoista myös nousee esiin. Viestinnän fasetti, kuten koko informaatiolukutaidon käsitekin, on siis luonteeltaan formaateista riippumaton.

5.1.3.5 Tuottaminen

Viimeiseksi informaatiolukutaitoon kuuluu ajatus, että henkilön on pystyttävä myös tuottamaan uutta tietoa eikä ainoastaan löytämään tai arvioimaan aiempia tietoja. Lähdeaineistossa uuden tiedon tuottamiselle keskeisiä informaatiolukutaitoon kuuluvia valmiusalueita tunnistetaan kaksi.

Mallit nostavat esiin ensinnäkin erilaisten tutkimusmenetelmien soveltamistaidot. Näillä tutkimusmenetelmien hallintaa koskevilla vaatimuksilla on vahvasti tiedon luomiseen kytkeytyvä merkitys, sillä tutkimusmenetelmät ovat viime kädessä keino tuottaa uutta tietoa erilaisista todellisuuden ilmiöistä ja niiden tuottamien tietojen avulla etsitään vastauksia ratkaistavana oleviin ongelmiin (Uusitalo 1997, 60; Järvinen & Järvinen 2011, 3, 4). Toiseksi uuden tiedon tuottaminen nojaa mallien perusteella vahvasti kykyyn tehdä synteesiä vaihtelevien lähteiden tarjoamista monenkirjavista aineksista. Muun muassa Uusitalon (1997, 23) sekä Prihan ym. (2003, 30) mukaan synteeseille on ominaista, että kyse ei ole vain tietojen mekaanisesta yhdistelystä vaan synteeseillä tavoitellaan aina myös lisäarvoa suhteessa aiempaan tietoon. Toisin sanoen siihen kuuluu tietyllä tavalla käsiteltäviä sisältöjä uudistava elementti. Edellisistä kahdesta isolaatista viimeksi mainittu on huomattavasti hallitsemmin esillä fasettia koskevissa lähdeaineiston huomioissa ja ensi näkemältä vaikuttaa erikoiselta, ettei tutkimusmenetelmien isolaatti esiinny jokaisessa mallissa, mutta asialle löytyy kuitenkin ymmärrettävä selitys. Tiedon tuottamista koskevia näkemyksiä selvennetään fasetoinnin loppuksi.

Fasetoinnin esiin tuomat näkökulmat tiedon tuottamiseen koskevat toisiinsa verrattuna jokseenkin eriluontoisia luovia prosesseja. Tutkimusmenetelmät nähdään malleissa ennen kaikkea tekni- senä, käytännöllisenä vaatimuksena: tavallisimmin ne yhdistetään kykyyn hankkia uusia tietoja käsiteltävistä asioista ja käsitetään osaksi tiedonhankinnan taitoja, jotka ensisijaisesti tuottavat raakatietoa tai havaintoaineistoa eli dataa kohteena olevista asioista. Ainakin ACRL (1989, 9; 2000, 9) sekä SCONUL (1999, 6, 8; 2011, 8) kuvaavat tutkimusmenetelmien käyttämistä vahvasti nimenomaan yhdeksi vaihtoehdoksi tiedonhankinnan prosessissa. Tutkimusmenetelmien roolina on toisin sanoen tarjota aineksia aihetta koskevan ymmärryksen rakentamiseksi ja siksi informaatiolukutaidon kannalta on myös olennaista huomata, milloin uuden, originaalin raaka- tiedon kerääminen voi olla tarpeen (ACRL 2000, 8; SCONUL 2011, 5). Informaatiolukutaidon osaamisvaatimusten valossa erilaisten tutkimusmenetelmien suomia mahdollisuuksia on siis tärkeää tuntee paitsi tiedonhankinnan vaihtoehtona mutta myös siitä näkökulmasta, että niiden avulla voidaan paremmin arvioida tilanteessa vallitsevia tiedontarpeita ja olemassa olevia mahdollisuuksia käsitellä niitä.

Edellä käsitelty tutkimusmenetelmien perusfunktio nähdään malleissa tärkeänä erityisesti asiantuntijuuden kehittymisen sekä aktiivisen oppimisen kannalta. Ensimmäistä näkökohtaa tuo selvimminkin esiin Bruce (1999, 140), jonka mukaan henkilökohtaisen tietämyspohjan muotoutu- minen perustuu osaltaan myös siihen, että henkilö pystyy soveltamaan erilaisia tutkimus- menetelmiä, esimerkiksi laatimaan kyselyitä tarvittaessa, ja voi siten kerätä käyttöönsä uutta raakatietoa. Brucen havainto vastaa myös Nevgin (2007, 104) käsitystä siitä, että läpikotainen tottumus tutkimustyöhön on sekä ammatilliseen että informaatiolukutaitoa koskevaan kehitty- neeseen asiantuntijuuteen kuuluva piirre. Toiseksi isolaatin tarkoittama itsenäinen raakatiedon kerääminen nähdään lähteistössä välttämättömäksi osaksi myös kaikkea tutkivaa oppimista (ACRL 1989, 8; ACRL 2000, 3, 4). Hensley (2006, 55–56) näkee tämän informaatiolukutaidon ja tutkimusmenetelmien hallinnan välisen yhteyden jopa niin voimakkaana, että rinnastaa informaatiolukutaidon tutkimustyön tekemisen taitoihin. Tutkimusmenetelmät ovat siis ilmeisesti keskeinen työtapana informaatiolukutaitoa koskevan osaamisen harjaannuttamisen kannalta.

Huolimatta tutkimusmenetelmien soveltamistaitojen varsin huomattavista yhteyksistä informaatio- lukutaitoon Doylen tutkimuksessa ei ainakaan suoraan huomioida niiden hallinnan merkitystä informaatiolukutaidon tekijänä. Doyle kylläkin korostaa esimerkiksi monipuolisen tietolähteiden käyttämisen sekä lähteiden itsenäisen, kriittisen valikoimisen olevan tärkeää tutkivan oppimisen aineksena, samoin kuin hän sanoo tutkivan oppimisen perustuvan opiskelijan omaan, ”merkitykselliseen toimintaan” (Doyle 1992, 4/6, 14/16). Tällaisissa yhteyksissä hän ei kuitenkaan

suoraan mainitse erilaisten tutkimusmenetelmien käyttämistä tai opettelemista, vaikka ajatuksellisesti ne varmasti ovat osa Doylen käsitystä informaatiolukutaidon vaatimuksista muun muassa edellistenkin toteamusten perusteella. Suorien mainintojen puute selittyy todennäköisesti suureksi osaksi sillä, että Doylen raportti ei ota yksityiskohtaisesti kantaa informaatiolukutaidon vaikutuksiin korkeakoulujen opetuksessa (sama, 5/7, 16/18), vaan alaluvussa 2.2.3 kerrotusti se paneutuu aiheeseen perusopetuksen kautta. Korkea-asteen opetusta koskeissa suosituksissa tutkimusmenetelmiä mitä ilmeisimmin ei olisi voitu yhtä selkeästi sivuuttaa.

Edelliseen näkökulmaan verrattuna synteesi puolestaan kuvaa läheisemmin erilaisten tietojen, muun muassa tutkimusmenetelmillä kerättyjen raaka-aineistojen, analyttistä käyttämistä uusien tietojen tuottamiseksi (Uusitalo 1997, 23; Priha ym. 2003, 30; SCONUL 2011, 11). Lähdeaineiston perusteella synteesi nähdään keskeisenä uuden tiedon tuottamista palvelevana prosessina, joka kuuluu vahvasti etenkin asiantuntijuuden vaatimuksiin ja siten myös edistyneeseen informaatiolukutaidon hallintaan. Synteessin monitahoista merkitystä osana informaatiolukutaitoa kuvaavat seuraavat huomiot.

Lähteistössä synteesiä pidetään ensinnäkin edellytyksenä uudenlaisten ratkaisujen tuottamiselle todellisissa, operationaalisessa kontekstissa kohdattaviin kompleksisiin ongelmiin. Erityisesti ACRL (1989, 6), Doyle (1994, 4/9) sekä Bruce (1999, 129—130) painottavat, että käytännön ongelmanratkaisu vaatii yleensä hyvin monipuolista tietojen kokoamista ja luovaa hyödyntämistä useista lähteistä. Synteesi nähdään siis olennaisena osana tietojen luovaa käyttämistä käytännöllisessä ongelmanratkaisussa. Brucen kuvaus aiheesta koskee ensiksikin tekemiseen perustuvaa kolmatta kategoriata, jossa informaatiolukutaidon kokemus syntyy siitä, että toiminnallisen prosessin kautta tuotetaan, kerätään ja prosessoidaan monipuolisesti uutta tietoa alun perin jopa täysin tuntemattomasta asiasta. Lisäksi Bruce (1997, 144—146; 1999, 41) tuo esiin samansuuntaista, käytännön asiantuntijuutta kuvaavaa käsitystä synteessin roolista teoriansa kuudennessa kategoriassa, jossa synteesi tuottaa luovaa ajattelua ja sen kautta tietoa. Mallinsa kuudennessa kategoriassa Bruce toteaa informaatiolukutaitoa leimaavan kokemuksen luovasta oivaltamisesta syntyvän henkilökohtaisten käytännön kokemusten ja toisaalta opitun apriorisen tietämyksen originaalista yhdistelemisestä. Käytännön asiantuntijuus perustuu siis hänen mukaansa eräänlaiseen tiedostamattomalla tasolla tapahtuvaan, reflektiiviseen synteesi-prosessiin. Edellä kerrotulla tavalla myös SCONUL:n sekä ACRL:n uusissa malleissa synteesi kytkeytyy vahvasti nimenomaan tietojen soveltamiseen käytännössä, joka vaatii kykyä tuottaa uutta tietoa ja ratkaisuja aiempien tietojen pohjalta (ACRL 2000, 8, 13; SCONUL 2011, 11). Synteesi kuuluu siis olennaisena piirteenä käytännöllisen asiantuntijuuden vaatimuksiin.

Toinen synteesin keskeinen merkitys osana informaatiolukutaitoa on, että lähteiden perusteella sitä voidaan myös pitää selvästi kriittisenä edellytyksenä asiantuntijuuden kehittymiselle. Kuten Leinosen (2008, 30–33) aihetta koskevasta kuvauksesta ilmenee, asiantuntijuus rakentuu kokonaisvaltaisen, henkilökohtaisen oppimisprosessin kautta. Lähteistön perusteella aiempien ja uusien tietojen yhdisteleminen sekä asioiden välisten yhteyksien etsiminen kuuluu erottamattomasti informaatiolukutaitoa luonnehtivaan tutkivaan oppimiseen. Synteesin tärkeyttä oppimisen kautta tapahtuvalle asiantuntijuuden kehittymiselle tuo esiin selvästi ACRL (1989, 8; 2000, 11), joka kytkee sen välttämättömäksi osaksi tietojen arvioimista ja omaksumista eli tietämyksen laajentumisen ja asiantuntijuuden kasvaminen tapahtuu merkittävältä osin tietojen uutta luovan synteesin kautta. Samoin Doyle (1992, 14/16; 1994, 45/48) kuvaa aiemmasta ja uudesta tiedosta tehtävän synteesin keskeiseksi oppimista luonnehtivaksi prosessiksi. SCONUL mainitsee tämän oppimista koskevan näkökulman tiiviisti sisällyttäessään synteesin informaatiolukutaitoa määrittäväksi oppimisvalmiudeksi (SCONUL 2011, 3). Brucen mallissa synteesi koskee selvästi ainoastaan tiedon soveltamista eikä sitä oppimisen kannalta käsitellä.

Synteesi nähdään keskeisenä tiedon käyttämisen prosessina, joka palvelee uuden tiedon tuottamista. Lähdeaineistossa se ymmärretään aiempien ja uusien tietojen sekä esimerkiksi käytännön kokemusten ja teoreettisen tietämyksen uutta luovana yhdistelemisenä. Tutkimusmenetelmiä koskevan isolaatin perusteella myös esimerkiksi kerätyn havaintoaineiston ja teoriaa koskevan tietämyksen yhdisteleminen voi olla keskeinen, uutta tietoa luova synteesin muoto. Synteesi mahdollistaa osaltaan luovaa lähestymistä ongelmiin ja on siksi keskeinen osa informaatiolukutaidon kautta rakentuvaa asiantuntemusta, johon kyky tuottaa uutta tietoa tarvittaessa on myös varsin perinteisesti yhdistetty (ACRL 1989, 9; Doyle 1992, 13/15; SCONUL 1999, 6, 8).

5.2 Kokoava tarkastelu

Tarkastelu luo yleiskatsausta edellisen fasetoinnin tuottamaan informaatiolukutaidon kuvaukseen. Alaluvussa esitettävät havaintomatriisit kertovat aluksi raakatietoa tiivistetyssä muodossa tutkimusaineiston perusteella tunnistetuista informaatiolukutaitoa koskevista käsityksistä. Havaintomatriisit esitetään kategorioittain eli kolmena kappaleena erikseen Personality—, Matter— sekä Energy—kategorioiden faseteista. Kukin taulukko listaa allekkain kategoriaansa kuuluvat informaatiolukutaidon elementit eli fasetit ja niihin kuuluvat isolaatit, jotka on esitetty taulukoissa 2–4. Matriisitaulukkojen riveillä, jotka muodostuvat faseteista ja isolaateista, kerrotaan ne lähdeaineiston mallit, joissa kyseinen elementti on fasetoinnin perusteella

edustettuna: mallissa esiintyvä fasetti tai isolaatti merkitään matriisiin kutakin elementtiä koskevien viittausten lukumäärällä, kun taas puuttuva maininta osoitetaan tähdellä (*). Ne rivit, joita vastaaville riveille ei ole merkitty viitteitä taulukoissa 2—4 vaan ainoastaan lukumäärää osoittava summa, kertovat aiempien taulukoiden tapaan myös mallikohtaisessa taulukoinnissa fasetin tai isolaatin alaisten viittausten yhteissumman, mutta tällä erää mallikohtaisesti jaettuna. Matriisit tarjoavat siis keinoja hahmottaa mallien informaatiolukutaitoa koskevia näkemyksiä ja ne on koottu laskemalla viittaukset mallikohtaisesti taulukojen 2—4 aineistosta.

Kokoava tarkastelu vastaa edellä selostettuja tulostaulukoita apuna käyttäen tutkimuskysymykseen K1. Taulukojen jälkeisessä käsittelyssä luonnehditaan ensiksi mallien kattavuutta sekä toisaalta niiden yhteisesti välittämän konsensuksen muodostumista informaatiolukutaidon olennaisia piirteitä koskien. Konsensusnäkömyksen lisäksi havaintoaineisto tuottaa kuvauksen myös konsensuksen ulkopuolelle jäävistä asioista. Matriisissa konsensukseen sisältyvät elementit erottuvat riveinä, joille on merkitty viittausten lukumäärä jokaisen neljän mallin sarakkeeseen. Konsensuksen ulkopuolisilla isolaateilla puolestaan on *-merkintä yhdessä tai useammassa mallikohtaisessa sarakkeessa. Konsensukseen kuuluvien elementtien tunnistet ja nimet merkitään matriisiin lihavoituna ja kursivoituna ja sen ulkopuoliset isolaatit alleviivataan. Käytännön perusteita tarkennetaan seuraavassa alaluvussa.

Alaluku 5.2.1 esittää ja kuvaa yleispiirteiltään kunkin kolmen kategorian havintomatriisit. Matriisien antamat tiedot mallien kategoriakohtaisesta kattavuudesta ja konsensuksesta tiivistetään lisäksi kokoavassa tarkastelussa samoin kategoriakohtaisiin, uniikkien elementtien lukumääriä kuvaaviin kattavuus- ja konsensustilastoihin, joiden lisäksi matriiseista nähtävä informaatiolukutaidon sisältöä koskeva konsensus sekä toisaalta sen ulkopuoliset informaatiolukutaidon isolaatit selostetaan tiivistetysti liitteissä 3 ja 4. Kategorioittain suoritettava käsittely yhdistetään alaluvussa 5.2.2 informaatiolukutaidon koko intensiota koskevaksi yhteenvedoksi.

5.2.1 Kategoriakohtainen kattavuus ja konsensus

Kokonaiskuva informaatiolukutaidon malleista saadaan seuraavan kuuden taulukon perusteella. Matriisit sekä niiden perusteella muodostettavat kattavuus- ja konsensustilastot tarkastelevat fasetoinnin piirteitä kategorioittain ja mallikohtaisesti, mikä on tärkein syy niiden käyttämiseen tutkimuskysymysten käsittelyssä. Tutkimuskysymysten tarkastelu nojaa matriiseissa esitetyn datan yhdistämiseen fasetoinnin tarjoamaan sisällölliseen kuvaukseen.

5.2.1.1 Personality —kategoria

Kokoava tarkastelu aloitetaan Personality —kategorian faseteista, joita koskevat viittaukset kootaan tiivistetysti taulukoissa 5 ja 6.

TAULUKKO 5. Informaatiolukutaidon Personality —kategorian fasetteja ja isolaatteja koskevien viittausten lukumäärät mallikohtaisesti.

Nro	Fasetti / Isolaatti	ACRL	SCONUL	Doyle	Bruce	\bar{X}	Yht.
P1	• Oppiminen	11	6	12	3	8,00	32
P11	▶ Tutkiva oppiminen	6	1	6	2	3,75	(15)
P12	▶ Elinikäinen oppiminen	3	4	5	1	3,25	(13)
P13	▶ <u>Vuorovaikutus</u>	2	1	1	*	1,00	(4)
P2	• Kirjastopalvelut	10	9	6	4	7,25	29
P21	▶ Kirjastonkäyttö	8	6	6	2	5,50	(22)
P22	▶ <u>Käyttäjäkoulutus</u>	2	3	*	2	1,75	(7)
P3	• Eettisyys	8	14	2	2	7,00	28
P31	▶ Lainsäädäntö	3	6	2	*	3,00	(12)
P31A	▶▶ <u>Omistajuus</u>	1	3	1	*	1,25	5
P31B	▶▶ <u>Tekijänoikeudet</u>	1	3	1	*	1,25	5
P31C	▶▶ <u>Tietosuojat</u>	1	1	*	*	0,50	2
P32	▶ Etiketti	4	6	*	*	2,75	(11)
P32A	▶▶ <u>Viitteet</u>	2	2	*	*	1,00	4
P32B	▶▶ <u>Plagiointi</u>	1	3	*	*	1,00	4
P32C	▶▶ <u>Tiedonkäsittely</u>	1	2	*	*	0,75	3
P33	▶ <u>Utilitarismi</u>	1	2	*	2	1,25	(5)
P4	• Asiantuntijuus	14	8	10	2	8,75	35
P41	▶ Soveltaminen	9	6	8	2	6,50	(26)
P41A	▶▶ Ongelmanratkaisu	3	3	3	1	2,50	10
P41B	▶▶ Ammattitaito	2	1	2	1	1,50	6
P41C	▶▶ Luovuus	2	2	1	1	1,50	6
P41D	▶▶ <u>Päätöksenteko</u>	2	*	2	*	1,00	4
P42	▶ <u>Koulutus</u>	5	2	2	*	2,25	(9)

Taulukon 5 listaamista informaatiolukutaidon piirteistä kussakin fasetissa vain alimman tasoiset isolaatit ovat täysin uniikkeja näkökulmia informaatiolukutaitoon kaikkiin muihin elementteihin verrattuna. Sen sijaan sellaiset taulukon rivit, joiden mainitsema elementti sisältää alemman tasoisia isolaatteja, toistavat fasettinsa yksityiskohtaisimman tarkastelutason isolaattien kertomaa tietoa. Käytännössä tämä tarkoittaa, että jos esimerkiksi tekijänoikeuksien kunnioittaminen ja tunteminen katsotaan informaatiolukutaitoisuuteen kuuluvaksi piirteeksi, niin silloin ilmeisesti myös lainsäädännön osaamisvaatimuksia sisältyy käsitteeseen. Tämän fasetointiin sisältyvän redundanssin eli toisteen vuoksi kokoavassa tarkastelussa suoritettavan mallien kattavuuden ja konsensuksen arvioimisen perusteena käytetään fasetoinnin tunnistamia alimman tason elementtejä, joissa edellä käsiteltyä redundanssia ei ilmene. Käsitteilytapaa voidaan selventää vielä siten, että fasetointi on periaatteessa informaatiolukutaitokäsitteen intensiön kuvaus, eikä eri mallien sisällöllistä kattavuutta arvioitaessa voida ajatella, että vaikkapa oppimisen yläkäsitettä voitaisiin pitää tätä intensiota laajentavana, jos siihen kuuluu jo ennestään tutkivan tai elinikäisen oppimisen isolaatit. Tämän lähtökohdan vuoksi kokoava tarkastelu perustuu alimman tason elementtien käyttämiseen tarkastelun perusyksikkönä. Havaintomatriisissa nämä alimman tason isolaatit ovat niitä, jotka sisältävät lähdeviittauksia alaluvun 5.1 fasetoinnissa. Kyseiset elementit siis vaikuttavat fasetoinnin tuloksiin joko konsensusta määrittävinä (merkitään matriisiin lihavoituna ja kursivoituna) tai sen ulkopuolisina isolaatteina (merkitään matriisiin alleviivauksella).

Personality —kategoriaan kuuluvia alimman tason uniikkeja isolaatteja tunnistetaan 17 kappaletta (P11-P13, P21-P22, P31A-C, P32A-C, P33, P41A-D ja P42). Niistä kuusi on konsensusta määrittäviä (P11-12, P21, P41A-C). Taulukossa 6 kootaan yhteen Personality —kategorian kattavuutta ja konsensusta kuvaavia tietoja.

TAULUKKO 6. Kattavuus ja konsensus Personality —kategoriassa: uniikkien elementtien lukumäärät ja osuudet kategorian kaikista uniikeista elementeistä sekä konsensusta määrittävien isolaattien osuudet mallikohtaisesti.

Malli	Konsensus	Muut	Yhteensä	Kattavuus (%)	Konsensus (%)
ACRL	6	11	17	100	35
SCONUL	6	10	16	94	40
Doyle	6	5	11	65	55
Bruce	6	3	9	52	67

Kattavuusprosentti tarkoittaa, montako prosenttia kategorian 17 tunnistetusta alimman tason elementistä sisältyy kuhunkin malliin. Konsensusta kuvaava prosentti puolestaan kertoo, montako prosenttia mallissa edustetuista informaatiolukutaidon elementeistä löytyy konsensusta määrittävien isolaattien joukosta.

Ottaen huomioon informaatiolukutaitokäsitteen pitkän kehitystaustan sekä mallien kattavuus että konsensus vaihtelevat Personality —kategorian faseteissa yllättävän paljon: konsensus on 35 ... 67 %, kun taas kattavuus vaihtelee täydestä kattavuudesta 52 %:iin. ACRL:n ja SCONUL:n mallien laajaa kattavuutta selittää varmasti osaltaan juuri niiden pitkäkö kehityshistoria, joka näkyy myös siinä, että järjestöjen mallit ovat yksittäisten tutkijoiden malleja laajempia. Kattavuuden sekä konsensuksen vaihtelevuuden perusteella informaatiolukutaidon perusolemuksesta määrittävistä asioista ei lähteistön perusteella olla täysin yksimielisiä. Tällaisen käsitteellisen epäselvyyden on myös perinteisesti tunnistettu vaivaavan sekä informaatiolukutaidon määrittelypyrkimyksiä (Bawden 2001, 231) että toisaalta termin vakiintunutta käyttöä (Seamans 2012, 223—224).

Oppimista koskeva konsensus on kaikesta huolimatta vahva osoitus informaatiolukutaidon jo varhain tunnistetusta merkityksestä oppimisprosessille (Kuhlthau 1987, 12/18, 14/20). Siksi ei ole yllättävää, että oppimisfasetti tuottaa suuren osan kategorian konsensuksesta kahden elementin osuudellaan. Varhain nähty yhteys oppimiseen ilmenee myös oppimista koskevien viittausten suuressa lukumäärässä erityisesti ACRL:n ja Doyleen malleissa, joiden lähtökohtana oli alun perinkin tutkia juuri informaatiolukutaidon yhteyttä oppimiseen. Kaikkiaan konsensukseen kuuluvat tutkivan ja elinikäisen oppimisen näkökulmat saavat yhteisesti jokaisessa mallissa keskimäärin 7,0 mainintaa. Elinikäisen oppimisen isolaatissa kiteytyy Kuhlthau (sama, 12/18) ytimekäs näkemys, ettei koulutuksen pidä opettaa ihmisille valmiita vastauksia vaan kykyjä tietojen itsenäiseksi hankkimiseksi. Toisekseen isolaatti ilmentää myös Bawdenin (2001, 221) toteamusta, että perinteinen lukutaito, ja siis myös sille rakentuva informaatiolukutaito on jatkumo, joka henkilökohtaisena osaamisena kehittyä halki elämän. Viittausmääristä päätellen informaatiolukutaidon nähdään kuitenkin vahvimmin olevan yhteydessä tutkivan oppimisen ideaan, joka kerää kaikkiaan 3,75 viittausta mallia kohden. Isolaatin perusteella voidaan sanoa, että suhteessa oppimiseen informaatiolukutaito tarkoittaa ensisijaisesti henkilökohtaisena merkityksenrakentamisena ilmenevän tutkivan ja aktiivisen asenteen omaksumista suhteessa ympäristöön. Se on tässä mielessä yksilön kannalta varsin kokonaisvaltainen ominaisuus (ks. Kuhlthau 1987, 7/14; Hensley 2006, 55—56, 59).

Informaatiolukutaitoinen henkilö nähdään malleissa yleisesti myös kirjastopalveluiden tarjoamia mahdollisuuksia tiedonhankinnassa tuntevana ja käyttävänä. Kirjastopalveluiden merkitys informaatiolukutaidolle on käytännössä merkittävä, koska ne saavat keskimäärin 5,25 mainintaa jokaisessa neljässä mallissa pelkästään kirjastonkäyttöä koskevassa isolaatissa. Tämä tarkoittaa, että vaikka informaatiolukutaidolle ei ole kriittistä minkään tietyn tiedonhankintakanavan käyttäminen (Bawden 2001, 231, 243—244), niin kirjastojen rooli on välttämätön informaatiolukutaidon ajatuksen toteutumiselle esimerkiksi osana nykyaikaista oppimista sekä yhteiskunnassa laajemmin (ks. esim. Doyle 1992, 12/14, 16/18). Kolmessa mallissa neljästä korostetaan myös kirjastojen tarjoaman käyttäjäkoulutuksen tärkeyttä tämän roolin kannalta. Fasetoinnin perusteella voidaan sanoa, että ilman kirjastopalveluiden antamaa panosta informaatiolukutaito jää sekä yksilö- että yhteiskunnallisella tasolla teoreettiseksi käsitteeksi.

Eettiset näkökulmat aiheuttavat selvästi eniten hajontaa Personality —kategoriassa. Aineiston perusteella eettisyys on selkeästi tullut informaatiolukutaidon sisällön osaksi vasta suhteellisen hiljattain, sillä käytännössä sen huomioivat kattavammin järjestöjen uudet mallit. Erityisesti SCONUL käsittelee teemaa laajasti mallinsa kuudennessa eli tiedonhallinnan pilarissa. Eettisyyden isolaateista tekijänoikeudet on parhaiten huomioitu myös ennen 2000-lukua julkaistuissa malleissa, mutta erityisesti etikettiin kuuluvat näkökohdat kuten plagiarismin välttäminen, oikeanlainen viittauskäytäntö sekä hyvä tiedonkäsittelytapa ovat informaatiolukutaitoisuuden osana uudempaa perua. Näiden seikkojen vähäinen huomiointi vanhemmissa malleissa selittyy todennäköisesti erittäin suureksi osaksi mallien julkaisuajankohdalla, jolloin elektroniset tietokannat ja tietojenkäsittely eivät olleet yhtäläillä arkisia asioita kuin nykyään. Monissa yhteyksissä esiin nostettu elektronisen tiedonvälityksen eettisiä näkökohtia korostava vaikutus (ks. esim. SCONUL 1999, 4; Mäkinen 2007, 55—56) pitää siis lähdeaineiston valossa paikkansa. Lähimmäs konsensusta yltää tietojen käyttöä koskeva hyötyajattelu (P33) viidellä viittauksella, mutta Doynen malli ei tuo näkökulmaa selkeästi esiin. Eettisyys on joka tapauksessa informaatiolukutaidon osana selvästi tärkeä tulevaisuuden tutkimussuunta.

Asiantuntijuus näyttäytyy informaatiolukutaidon fasetoinnissa ennen kaikkea tietojen soveltamisvalmiuksina, jotka nähdään käytännössä merkittävänä informaatiolukutaitoisuutta määrittävänä piirteenä (viittausmäärien keskiarvo 8,75 viitettä). Kaikissa malleissa informaatiolukutaito liitetään osaksi ammatillista kasvua. Tämä on erityisesti Nevgin (2007, 100, 104) voimakkaasti painottama näkökohta, joka siis näkyy voimakkaasti nykyisissä informaatiolukutaidon virallisissa määrytyksissä. Koska informaatiolukutaito nykyisin kytketään perustavaksi osaksi jokapäiväistä ammattiosaamista, voidaan ajatella, että Doynen (1994, 15/19)

peräänkuuluttama informaatiolukutaidon yhteiskunnallisen aseman formalisoiminen on selvästikin sitten hänen Delfoi-tutkimuksensa edennyt huomattavin harppauksin. Asiantuntijuutta kuvaavana toisena havaintona mallit myös näkevät informaatiolukutaidon olevan tärkeä luovuutta katalysoiva tekijä, vaikka luovuuden olemusta on varsin vaikeaa tavoittaa. Luovuus henkilökohtaisena ominaisuutena on malleissa tärkeä osa informaatiolukutaitoa, mitä selittää myös informaatiolukutaidon kehityshistoriassa perinteisesti tärkeinä pidetyt, käsitteen vahvat yhteydet tietojen hyödyntämiseen (ks. Kuhlthau 1987, 2/8). Luovuuden näkökulmasta informaatiolukutaito käsitetään eräänlaisena henkilökohtaisena suhtautumistapana ja tutkivana perusasenteena eikä vain teknisinä taitoina, mitä ajattelutapaa informaatiolukutaitoa kohtaan tuovat esiin esimerkiksi Hensley (2006, 55—56, 59) sekä Kuhlthau (1987, 6/12, 7/13). Lisäksi lähdeaineistossa nähdään yleisesti informaatiolukutaidon kautta rakentuvan asiantuntijuuden parantavan henkilön toimintaedellytyksiä käytännön ongelmanratkaisua vaativissa tilanteissa (Doyle 1992, 2/4, 13/15; Bruce 1997, 129—131; ACRL 2000, 13; SCONUL 2011, 11), mikä myös osoittaa aiemmin mainittua käsitystä informaatiolukutaitoon kuuluvasta käytännöllisestä asiantuntijuudesta. Nimenomaan tämä soveltavan asiantuntijuuden laaja konsensus, johon kuuluu kolme isolaattia neljästä (P41A-C), muistuttaa ennen kaikkea informaatiolukutaidon käsitteen kehittymisestä alun perin vastauksena käytännöllisen ammattiosaamisen kehittämistarpeisiin. Mainitun paikallisesti kattavan konsensuksen perusteella tämä historiallinen tausta on ymmärrettävästi läsnä jokaisessa neljässä mallissa.

5.2.1.2 Matter —kategoria

Matter —kategoriassa sekä mallien kattavuus että eri aiheita koskeva konsensus näyttäytyvät hyvin toisenlaisena kuin edellisissä taulukoissa osoittaen huomattavasti edellistä kategoriaa voimakkaampaa yhdenmukaisuutta mallien välillä. Tilastot Matter —kategoriasta esitetään taulukoissa 7 ja 8.

TAULUKKO 7. Informaatiolukutaidon Matter —kategorian fasetteja ja isolaatteja koskevien viittausten lukumäärät mallikohtaisesti.

Nro	Fasetti / Isolaatti	ACRL	SCONUL	Doyle	Bruce	\bar{X}	Yht.
M1	• Tiedonlähteet	20	14	12	12	19,25	57
M11	▶ Sähköinen aineisto	10	6	6	5	7,75	(27)
M12	▶ Painotuotteet	6	7	5	3	5,25	(21)
M13	▶ Kontaktit	4	1	1	4	2,50	(10)
M2	• Tietotekniikka	25	18	20	20	20,75	83
M21	▶ Tietoverkot	12	7	8	9	9,00	(36)
M22	▶ Tietokoneohjelmistot	9	7	6	11	8,25	(33)
M23	▶ <u>Laitteistot</u>	4	4	6	*	3,50	(14)
M3	• Tiedontarve	15	17	16	7	13,75	55
M31	▶ Määrittely	6	7	6	3	5,50	(22)
M32	▶ Tunnistaminen	6	6	5	2	4,75	(19)
M33	▶ Ilmaisu	3	4	5	2	3,50	(14)
M4	• Tietämys	10	8	6	4	8,00	28
M41	▶ Apriorinen tieto	7	4	4	1	4,00	(16)
M42	▶ Kokemustieto	3	4	2	3	3,00	(12)

Matter —kategoriaan kuuluvia alimman tason uniikkeja isolaatteja tunnistetaan yhteensä 11 kappaletta (M11-13, M21-23, M31-33, M41-M42). Kategoriaa leimaa vahvasti konsensus informaatiolukutaidon keskeisistä piirteistä, sillä ainoastaan tietoteknisten laitteiden tarjoamien mahdollisuuksien tunteminen (M23) jäi selvästi konsensuksen ulkopuolelle. Taulukon 7 tietoja kuvaavat myös seuraavat tunnusluvut, joista mainittu mallien kesken vallitseva konsensus käy jopa räikeän selvästi ilmi (ks. taulukko 8 seuraavalla sivulla).

TAULUKKO 8. Kattavuus ja konsensus Matter —kategoriassa: uniikkien elementtien lukumäärät ja osuudet kategorian kaikista uniikeista elementeistä sekä konsensusta määrittävien isolaattien osuudet mallikohtaisesti.

Malli	Konsensus	Muut	Yhteensä	Kattavuus (%)	Konsensus (%)
ACRL	10	1	11	100	91
SCONUL	10	1	11	100	91
Doyle	10	1	11	100	91
Bruce	10	0	10	91	100

Matter —kategorian fasetit ovat käytännössä toimintaedellytyksiä luovia asioita, joita tarvitaan ensikädessä Energy —kategoriaan kuuluvien tekemisen taitojen perustana. Esimerkiksi kyvyt tunnistaa ja määritellä tiedontarve (M31-M32) ovat tiedonhankinnalle ja arvioinnille (E1 ja E3) edellytyksiä luovia taitoja. Tällaiset kategorioiden väliset yhteydet ovat esimerkki luvussa 3 käsitellyistä fasettien välillä vallitsevista, tyypillisesti funktionaalisista suhteista (Suominen ym. 2009, 233—234). Ne ovat myös yksi perussy sille, että kategorian fasetit saavat kauttaaltaan hyvin korkeita viittaumääriä aineistossa edelliseen kategoriaan verrattuna.

Kategorian ensimmäinen fasetti eli tiedonlähteiden tunteminen saa keskimäärin jopa 14,5 mainintaa mallia kohden. Lukumäärä tarkoittaa käytännössä, että tiedonlähteiden tunteminen kytkeytyy edellä kerrotusti useisiin informaatiolukutaidon kannalta tärkeisiin asioihin, joista keskeisiä ovat esimerkiksi tiedonhankinta, tiedontarpeiden määrittely sekä oppiminen (Doyle 1992, 4/6, 12/14; ACRL 2000, 2, 8, 10). Tiedonlähteiden tuntemisessa korostuu kaksi suuntausta: informaatiolukutaidon nähdään perinteisesti merkitsevän kykyä hyödyntää monipuolisesti tietolähteitä ja -järjestelmiä niiden välityskanavista ja -formaateista riippumatta (ks. esim. Kuhlthau 1987, 3/9; Bawden 2001, 230, 231, 243—244), mitä lähdeaineistossa ilmentää se, että kaikki M1:n isolaatit kuuluvat kategorian konsensukseen eli informaatiolukutaitoisuuden vaatima tiedonlähteiden tuntemus kattaa sekä painetut, sähköiset että sosiaalisiin kontakteihin perustuvat lähteet. Toisaalta kuitenkin elektroniset lähteet ovat malleissa selvästi näkyvimmin esillä, sillä sähköisen aineiston isolaatti kerää kaikkiaan 27 viittausta, mikä on muita isolaatteja hieman enemmän. Vastaavasti vain 10 viittausta saavaa sosiaalisten kontaktien merkitystä tiedonlähteenä huomioidaan malleissa suhteellisen vähän, ja kattavasti kyseinen isolaatti on mukana vain ACRL:n sekä Bruce'n malleissa.

Elektronisten lähteiden lievä yliedustus muihin M1:n isolaatteihin verrattuna osoittaa malleissa näkyvää ajattelutavan muutosta: uudet mallit kiinnittävät vähemmän huomiota formaattikysymyksiin ja korostavat niiden sijaan tarvittavien resurssien tuntemista (ks. esim. ACRL 2000, 10; SCONUL 2011, 8). Sähköinen aineisto kerää silti runsaasti mainintoja varsinkin Doylein ja SCONUL:n varhaisemmissa malleissa. Vaikkakin uudet mallit siis korostavat vanhoja enemmän tiedonlähteiden tuntemuksen sekä tiedonvälityksen formaattiriippumattomuutta, niin lähteistössä näkyy edelleen vanhojen mallien kohdalla tietotekniikan hallitsemisen hienoinen korostuminen huolimatta siitä, että informaatiolukutaito ei ole monifasettisuutensa vuoksi rinnastettavissa vain tietotekniseksi osaamiseksi ja tietotekninen näkökulma on informaatiolukutaidon ymmärtämiseksi riittämätön lähtökohta (Kuhlthau 1987, 4/10, 9/15; Bawden 2001, 228, 231). Ongelma ei kuitenkaan enää koske uusia malleja samalla tavalla kuin se näkyy varhaisissa malleissa. Konsensus säilyy täysin ensimmäisessä fasetissa, eli tiedonlähteiden laaja tunteminen nähdään yksimielisesti informaatiolukutaidon piirteeksi, mikä osoittaa vahvaa yhteyttä perinteisen lukutaidon ajatukseen oppineisuudesta tai lukeneisuudesta (Bawden 2001, 221). Sosiaalisten kontaktien verraten vähäiset viittausmäärät (2,5 viittaus / malli) merkitsevät, että informaatiolukutaidon käsite on ainakin perinteisissä tulkinnoissa järjestelmäkeskeinen, vaikka erityisesti ACRL:n uusi malli sekä Bruce'n teoria tuovat esiin myös sosiaalisten verkostojen merkityksen tiedonlähteinä.

Myös tietotekninen osaaminen (M2) saa runsaasti mainintoja. Korkeaa 83 kappaleen eli keskimäärin 20,75 viittauksen lukemaa selittää ensinnäkin luvussa 2.1 käsitelty informaatio- ja tietotekniikkalukutaidon keskinäinen suhde: IT-lukutaito on väistämätön vaatimus informaatiolukutaidon osana (ks. ACRL 2000, 3; SCONUL 2011, 3). Myös Kuhlthau (1987, 9/15) mukaan tietotekniikan hallitseminen on osa informaatiolukutaitoisuuden perustaa. Näistä yleisistä lähtökohdista huolimatta fasetin viittauksista suurin osa eli 69 kappaletta ei kuitenkaan tarkoita teknisten laitteiden tuntemisen sinänsä olevan tärkeää vaan enimmäkseen maininnat koskevat tietoverkkojen ja erilaisten ohjelmistojen hyödyntämistä, mikä vahvistaa käsityksiä keskeisistä informaatio- ja IT-lukutaitojen eroista: informaatiolukutaidon olemusta määrittää kyky soveltaa teknologiaa erilaisiin tarkoituksiin ja se on tässä mielessä selvästi sisältökeskeisempi käsite tietotekniikka- tai IT-lukutaitoihin verrattuna, joilla viitataan tietoteknisen infrastruktuurin tuntemiseen ja ymmärtämiseen (Kuhlthau 1987, 2/8; Bawden 2001, 228). Laitteistoja koskeva isolaatti ei yksin riitä vastaamaan informaatiolukutaitoon sisältyvän soveltamiskeskeisen pyrkimyksen tarpeisiin. Laitteistoisolaatin vähäinen viittausmäärä ja sen jääminen konsensuksen ulkopuolelle merkitsee, että tietotekniikan hallinta nähdään lähteistössä välineelliseltä kannalta, ja tärkeiksi informaatiolukutaitoa kuvaaviksi piirteiksi nousevat tekniikan erilaiset soveltamismahdollisuudet, kuten

tietoverkkojen hyödyntäminen viestinnässä (Bruce 1997, 140), tiedonhankinnassa (Doyle 1994 30/34—31/35; SCONUL 1999, 4, 6; ACRL 2000, 2, 10) ja opetuksessa (ACRL 2000, 4; SCONUL 2011, 3, 8). Erityisesti Bruce korostaa tätä soveltamisnäkökohtaa — juuri hänen mallissaan M2-fasetin konsensus hajailee laitteistoisolaatin kohdalla. Huomattava osa eli 10 viittausta laitteistoisolaatin 14 maininnasta esiintyy vanhoissa malleissa, joten laitteistoteknisen osaamisen voimakkain painotus jäänee nykysuuntauksen mukaisesti entistä vähemmälle tulevaisuudessa.

Tiedontarpeen osalta eri isolaattien viittauseräät ovat jokseenkin tasaisia. Kaikkiaan 5,5 viittausta mallia kohden saava tiedontarpeiden määrittely nousee kuitenkin fasetissa muita keskeisemmäksi isolaatiksi erityisesti tiedontarpeen ilmaisemiseen verrattuna, joka mainitaan keskimäärin vain 3,5 kertaa. Viittauseräät kertovat kolmessa behavioristisessä mallissa voimakkaasti informaatiolukutaidolle annetusta, henkilökohtaista oppimiskykyä rakentavasta roolista: ACRL:n, Doynen sekä SCONUL:n mallit pyrkivät lähtökohtaisesti etsimään kyseistä roolia, jolle kyky käsitellä ja määrittellä havaittuja tiedontarpeita nähdään erityisesti behavioristisissä malleissa välttämättömänä (ks. Doyle 1992, 2/4, 14/16; Doyle 1994, 30/34; ACRL 2000, 8, 9; SCONUL 2011, 5). Tämän vahvan kytkennän vuoksi oppimiseen on odotettavaa, että tiedontarpeiden määrittely on niissä näkyvä osa informaatiolukutaidon olemusta. Sen sijaan Brucen mallissa, jossa lähtökohtana on autenttinen käyttäjäkokemus eikä informaatiolukutaitoa siksi tarkastella erityisesti oppimisen näkökulmasta, myös tiedontarpeiden määrittely ymmärretään pääasiassa tiedonhallinnan ja -hankkimisen käytännölliseksi vaatimukseksi (Bruce 1997, 122—123, 134) ja sitä koskevat maininnat jäävät tämän näkökulmaeron vuoksi harvemmiksi kuin behavioristisissä malleissa. Piirre näkyy koko M3:n fasetissa, jossa Brucen malli kerää vain 7 mainintaa, kun behavioristiset mallit yltyvät 15—17 viittaukseen kukin.

Tiedontarpeiden ilmaiseminen puolestaan nähdään malleissa kohtalaisen suppeasti pääasiassa tiedonhaussa vaikuttavana taitovaatimuksena, joka ilmenee muun muassa henkilön kykyä suorittaa kokonaisstrategiaan sopivia ja tehokkaita tiedonhakuja (ks. esim. ACRL 2000, 8; SCONUL 2011, 5, 7, 8). Tiedonhankinnan prosessia samoin kuin informaatiolukutaidon käsitettä ajatellen tiedonhaku on varsin atomistinen osa suhteessa käsitteen kokonaisuuteen (Haasio & Savolainen 2004, 12). Malleissa näkyvä suppea tulkinta tiedontarpeiden ilmaisemistaitojen vaikutuksesta informaatiolukutaidon osa-alueena juontuu Haasion & Savolaisen kuvaamasta tiedonhaun käsitteen kapeasta intensiosta ja ilmenee tuloksissa siten, että M33 saa muita isolaatteja hieman vähemmän mainintoja eikä sitä malleissa käsitellä kovin laajasti. Muutoin viittauseräissä ei ole yllätyksiä: tiedontarpeen tunnistaminen sinänsä on ehkäpä perinteisimpiä informaatiolukutaitoon yhdistettyjä piirteitä — esimerkiksi Kuhlthaun mukaan informaatiolukutaito

saa tarkoituksensa henkilökohtaisista tiedontarpeista (Kuhlthau 1987, 2/8). Tästä perinteikkäästä käsityksestä aineistossa kertovat M31:n tasaiset ja fasetin muihin isolaatteihin verrattuna tavanomaiset viittausmäärät samoin kuin se, että myöskään konsensus ei hajoa tiedontarpeiden fasetissa minkään isolaatin kohdalla. Valmius käsitellä tiedontarpeita on siis aineiston perusteella selkeästi informaatiolukutaidon sisällön ydinaluetta.

Vaikka informaatiolukutaidon konkreettisimman merkityksen yksilön kannalta on monissa yhteyksissä todettu olevan siinä, että se voi luoda ja parantaa käytännön toimintavalmiuksia (Kuhlthau 1987, 2/8; ACRL 1989, 2; Doyle 1994, 4/9), niin kategorian viimeisen fasetin kohdalla informaatiolukutaito ymmärretään ensisijaisesti formaalia tietämystä rakentavaksi prosessiksi, joka Personality –kategoriassa kuvatus jatkuvan ja tutkivan oppimisen kautta kehittää yksilöllistä asiantuntijuutta (Bruce 1997, 141–142; ACRL 2000, 5, 12; SCONUL 2011, 3). Taulukon 7 perusteella mallit korostavat hieman voimakkaammin tätä informaatiolukutaidon apriorista tietämystä muokkaavaa luonnetta kuin sen yhteyksiä kokemuspohjaisen tietämyksen tehokkaampaan hyödyntämiseen tai toisaalta käytännön kokemusten merkitystä informaatiolukutaidon osa-alueiden, etenkin tiedon soveltamisvalmiuksien, yksilölliselle kehitymiselle: formaalin tietämyksen isolaatti saa 4,0 viittausmallia kohden, kun taas kokemuksellinen tietämys jää 2,75 viittaukseen. Formaalin tietämyksen korostuneempi asema ei ole täysi yllätys, jos huomioidaan, että jo Kuhlthau (1987, 12/18, 14/20) selvityksessä informaatiolukutaito nähtiin tehokkaan oppimisen edellytyksenä. Koska formaalin tietämyksen perusta syntyy etenkin koulutuksessa tapahtuvan oppimisen kautta (Leinonen 2008, 32), on nähtävissä, että vahvasti oppimisvalmiudeksi tulkittu informaatiolukutaidon käsite painottuu tietämyksen fasetissa apriorisen tietämyksen puoleen.

Yksistään viittausmäärät eivät fasetin kohdalla kerro kuitenkaan aivan koko totuutta tietämyslajien suhteesta informaatiolukutaitoon, sillä luvussa 5.1.2.4 kerrotusti myös käytännön kokemuksilla on mallien mukaan huomattava merkitys informaatiolukutaidon kehitymiselle. Näkökohtaa painottaa voimakkaimmin Bruce (1997, 143–145, 147), jonka mukaan esimerkiksi luovuus jää operationaalisissa tilanteissa henkilön ulottumattomiin, ellei hänellä ole lujaa kokemuseräistä tietovarantoa. Tätä näkemystä edustaa selvästi myös Leinonen (2008, 32).

Konsensuksen osalta fasetti ei tuota eroja mallien väliin. Sen sijaan pitkittäistarkastelussa erikoinen piirre on, että kokemuksellisen tietämyksen merkitys informaatiolukutaidolle nostetaan esiin voimakkaammin vanhoissa kuin uusissa malleissa: M42:n 12 viittauksesta vain 3 esiintyy uusissa malleissa. Tämän yllättävän havainnon voi fasetoinnin perusteella tulkita tarkoittavan, että uudet mallit ovat ilmeisen omistautuneita informaatiolukutaidon merkitykselle oppimisessa ja

koulutuksessa, jolloin niissä ei perusteellisesti käsitellä kokemustiedon merkitystä informaatiolukutaidon yksilölliselle kehitymiselle. Kaiken kaikkiaan tietämysfasetin 27 viittausta osoittavat informaatiolukutaidon olevan erottamaton osa asiantuntijuutta (ks. Nevgi 2007, 100–104).

5.2.1.3 Energy —kategoria

Lopuksi tarkastellaan Energy —kategoriaan sisältyviä informaatiolukutaidon käytännönläheisimpiä osaamisvaatimuksia. Kategoriaa kuvaavat tilastot esitetään taulukoissa 9 ja 10.

TAULUKKO 9. Informaatiolukutaidon Energy —kategorian fasetteja ja isolaatteja koskevien viittausten lukumäärät mallikohtaisesti.

Nro	Fasetti / Isolaatti	ACRL	SCONUL	Doyle	Bruce	\bar{X}	Yht.
E1	• Tiedonhankinta	39	29	22	10	25,00	100
E11	▶ Kanavat	37	26	20	9	23,00	(92)
E11A	▶▶ Tietojärjestelmät	15	12	9	4	10,00	40
E11B	▶▶ Itsenäiskäyttö	12	7	6	3	7,00	28
E11C	▶▶ Tietopalvelu	10	7	5	2	6,00	24
E12	▶ Suunnittelu	2	3	2	1	2,00	(8)
E2	• Tiedonhallinta	13	9	6	6	8,50	34
E21	▶ Organisointi	8	4	3	2	4,25	(17)
E22	▶ Säilytys	4	4	1	2	2,75	(11)
E23	▶ Palautus	1	1	2	2	1,50	(6)
E3	• Arviointi	22	12	12	3	12,50	50
E31	▶ Kriittinen ajattelu	18	10	11	3	10,75	(43)
E31A	▶▶ Lähdekritiikki	16	7	11	3	9,25	37
E31B	▶▶ <u>Itsekritiikki</u>	2	4	*	*	1,50	6
E32	▶ <u>Kriteerit</u>	4	2	1	*	1,75	(7)
E4	• Viestintä	14	9	15	6	11,00	44
E41	▶ Keskustelutaito	9	4	9	5	6,75	(27)
E42	▶ Raportointi	5	5	6	1	4,25	(17)
E5	• Tuottaminen	13	9	5	4	7,75	31
E51	▶ Synteesi	6	4	5	3	4,50	(18)
E52	▶ <u>Tutkimusmenetelmät</u>	7	5	*	1	3,25	(13)

Energy —kategoriaan kuuluvia alimman tason uniikkeja isolaatteja tunnistetaan yhteensä 14 kappaletta (E11A-E11C, E12, E21-E23, E31A-E31B, E32, E41-42, E51-E52). Konsensusta määrittäviä näistä on 11 kappaletta (E11A-E11C, E12, E21-E23, E31A, E41-E42, E51). Konsensus on siis myös Personality —kategoriassa kohtalaisen voimakasta, mutta hajontaa näkemyksissä esiintyy kuitenkin jonkin verran, toisin kuin edellisessä kategoriassa. Mallien kattavuus ja konsensus Energy —kategoriassa kuvataan taulukossa 10.

TAULUKKO 10. Kattavuus ja konsensus Energy —kategoriassa: uniikkien elementtien lukumäärät ja osuudet kategorian kaikista uniikeista elementeistä sekä konsensusta määrittävien isolaattien osuudet mallikohtaisesti.

Malli	Konsensus	Muut	Yhteensä	Kattavuus (%)	Konsensus (%)
ACRL	11	3	14	100	71
SCONUL	11	2	13	93	85
Doyle	11	1	12	86	92
Bruce	11	1	12	86	92

Energy —kategorian taitojen kohdalla malleissa esiintyy lievää konsensuksen vaihtelua: matalin osuus on ACRL:n mallin 71 %, kun taas Doyle ja Bruce mallit yltyvät 92 %:n konsensukseen. Myös kattavuudeltaan mallit ovat informaatiolukutaidon piirteet laajasti tavoitettavia, sillä kattavuus vaihtelee ACRL:n täydestä lukemasta Doyle ja Bruce 86 %:iin. Energy —kategorian lukemat taulukossa 10 osoittavat kokonaisuutena varsin lujana säilyvää yhdenmukaisuutta sekä laajaa kattavuutta ja niiden voidaan alustavasti sanoa tarkoittavan, että fasetoinnin perusteella kirjallisuudessa esiintyvä näkemys informaatiolukutaitokäsitteen pääkohdiltaan vakiintuneesta sisällöstä (Bawden 2001, 237; Priha ym. 2003, 1; Owusu-Ansah 2005, 367, 370) pitää paikkansa kahdessa kategoriassa kolmesta ensimmäistä lukuun ottamatta, eli kategorioittain ja fasetteittain ajateltuna perustasoinen yksimielisyys vallitsee suurimmasta osasta käsitteen sisällöstä. Kokonaiskuvaan tästä konsensuksesta palataan Energy —kategorian käsittelyn jälkeen.

Tiedonhankinta on informaatiolukutaidon viitatuin fasetti 100 maininnalla. Korkeaa viittausmäärää voidaan selittää monilla asioilla. Ensinnäkin kyse on hyvin laaja-alaisesta informaatiolukutaidon alakäsitteestä (Kuhlthau 1993, 35—39; 41—52; Haasio & Savolainen 2004, 60), minkä vuoksi se nousee todennäköisesti esiin useita käsitteen aspekteja tarkasteltaessa. Perustavammin lukumäärien taustaa valottaa kuitenkin Energy —kategorian luonne: käytännöllisenä

osaamisvaatimuksena tiedonhankinnan hallitseminen on hyvin näkyvä ja helposti havaittava osa informaatiolukutaitoisuutta. Se edustaa eräänlaista jäävuoren huippua, mitä kuvastaa tiedonhankinnan sisältyminen johdonmukaisesti jo mallien lyhyisiin informaatiolukutaidon määritelmiin (ACRL 1989, 1; Doyle 1992, 2/4; ACRL 2000, 2; SCONUL 2011, 3) ja toiseksi se, että fasetoinnin perusteella voidaan sanoa Personality —kategoriassa kuvatun informaatiolukutaidon ydinolemuksen manifestoituvan tiedonhankintaan kuuluvan käytännön tekemisen, samoin kuin muidenkin Energy —kategorian fasettien kautta. Viimeksi mainittu näkökohta tarkoittaa esimerkiksi sitä, että aktiivinen oppiminen tapahtuu merkittävältä osin itsenäisen tiedonhankinnan kautta (ACRL 1989, 8; Doyle 1992, 14/16; Doyle 1994, 45/48; SCONUL 1999, 5; SCONUL 2011, 3), asiantuntijuuden kehittyminen vaatii tiedonhankinnan taitojen opettelemista ja hyvää hallintaa (ACRL 1989, 2; SCONUL 2011, 3) ja kirjastopalveluiden keskeinen funktio on tiedonhankinnan tukeminen (ACRL 1989, 5—6; Doyle 1992, 16/18). Tiedonhankinta on siis sellainen käytännön toimintamuoto, jonka kautta edelliset Personality —kategorian fasetit tulevat esiin.

Tietojärjestelmien käyttäminen on malleissa tiedonhankinnan osaamisvaatimuksia hallitsevin isolaatti, sillä tietojärjestelmät, itsenäiskäyttö ja tietopalvelu saavat tässä järjestyksessä keskimäärin 10, 7 ja 6 viittausta mallia kohden. Tiedonhankintaa koskeva konsensus ei hajoa E1:n sisällä, mutta mielenkiintoinen piirre sen sijaan on se, että edellä mainittu voimakas tietojärjestelmäkeskeisyys on selkeämmin läsnä vanhoissa kuin uusissa malleissa, sillä pääosa E11A:n viittauksista eli 24 kappaletta esiintyy vanhoissa malleissa, kun taas puolestaan tietopalvelu huomioidaan voimakkaasti juuri uudemmissa malleissa (ks. esim. ACRL 2000, 9, 10; SCONUL 2011, 8). Lukemat tarkoittavat, että tiedonhankinnan suhteen Cambridgen (2006, 153—154) ja Lipposen & Lonkan (2007, 88—89) sekä Maughanin (2006, 69—71) kritiikki liiaksi yksilökeskeisestä informaatiolukutaidosta ja toisaalta perinteisen lukemisen unohtavasta tiedonhankinnasta on kylläkin osuvaa, mutta edellisen suuntauksen perusteella se on myös mallien kehittymistrendin perusteella jossain määrin huomioitu. Suuntaus on samanlainen kuin tiedonlähteiden tuntemisen kohdalla havaittiin.

Sen sijaan tiedonhankinnan suunnittelun osalta fasetti on varsin yllätyksetön: kyseinen isolaatti mainitaan tasaisesti kaikissa malleissa. Vähäinen, vain 2 viittausta mallia kohden osoittava viittausmäärä johtuu nähtävästi siitä, että suunnitellun tiedonhankinnan idea on implisiittisesti läsnä informaatiolukutaidon ajatuksessa lukuisten muiden fasettien ja isolaattien kautta: esimerkiksi tiedon arvioiminen tarkoittaa, että tiedonhankinta on suunniteltua, kuten myös tiedontarpeiden tunnistaminen tai ajatus siitä, että informaatiolukutaitoinen henkilö pystyy hyödyntämään kirjastopalveluiden tarjoamia mahdollisuuksia monipuolisesti. Suorat lisämaininnat

tiedonhankinnan suunnittelemisesta ovat varmastikin tämän vuoksi harvassa, ja behavioristisissa malleissa ne sisältyvät omaksi, erilliseksi vaatimukseksi, jota yleensä täysin loogisesti ei toisteta (Doyle 1992, 2/4; ACRL 2000, 9, 10; SCONUL 2011, 7).

Informaatiolukutaidon vaatimuksissa tiedonhallinta näyttäytyy voimakkaimmin aktiivisena, sisältökeskeisenä prosessina, sillä lähteistön perusteella kerättyjen aineistojen organisointi on sen hallitsevin piirre (4,25 viittausta / malli), kun taas aihetta teknisemmältä kannalta tarkastelevat tietojen säilyttämisen ja palauttamisen isolaatit ovat selvästi heikommin edustettuina saaden keskimäärin vastaavasti 2,75 ja 1,50 viittausta. Tuloksissa näkyvä omaa, aktiivista pohdintaa tiedonhallinnassa korostava painotus (ks. esim. Doyle 1994, 33/37; Bruce 1997, 133—134) sisältyy tiedonhallinnan käsitteeseen jo määritelmällisesti, sillä myös Otopah (2013, 147) toteaa sekä tietojen säilyttämisen että palauttamisen nojautuvan ”metatason tiedonhallintatoimiin”, eli juuri tietojen organisoimiseen. Fasetin tulos on siis selkeästi tulkittavissa tästä määritelmällisestä lähtökohdasta käsin. Organisointi-isolaatin korostuminen vastaa toisekseen myös Bawdenin (2001, 228) tekemää huomiota siitä, että informaatiolukutaito on ennen kaikkea sisältökeskeinen käsite, ja on siksikin odotettavissa.

Fasetoinnin kuvaama, omaan arviointiin perustuva sisältökeskeinen tiedonhallinta vaatii käytännössä asiantuntijuutta käsiteltävästä aiheesta. Edellisen fasetin yhteydessä todettu Personality –kategorian manifestoituminen havaitaan samoin myös E2:n kohdalla: tehokas tiedonhallinta rakentuu asiantuntijuuden osana (ks. Nevgi 2007, 104) ja on myös oppimiselle välttämätön edellytys (ACRL 2000, 5; Doyle 1994, 33/37).

Konsensus säilyy juuri ja juuri E2:n sisällä mutta on kuitenkin varsin hauras, sillä tietojen palauttaminen on malleissa yllättävän vähäisesti esillä. Se kuitenkin mainitaan lyhyesti myös järjestöjen uusissa malleissa, vaikka voimakkaimmin isolaatti näkyy Bruce ja Doylen esityksissä, joissa tietojen soveltamisella on ylipäätään hyvin tärkeä merkitys informaatiolukutaitoisuuden osana (Doyle 1992, 2/4; Bruce 1997, 133—134, 135—136). Viittausmäärien perusteella palauttamisen isolaatti on periaatteessa hieman unohdettu.

Uusien ja vanhojen mallien välisinä eroina havaitaan kaksi seikkaa. Tiedonhallinnan sisällön tarkempi erittely on malleissa sangen tuore piirre, sillä järjestöjen varhaisissa malleissa tiedonhallinnan sisältöä ei juurikaan tarkemmin eritellä. Toiseksi uudet mallit selvästi korostavat tiedon säilyttämisessä ja organisoimisessa teknisten apuvälineiden käyttötaitoja, mikä nostaa hieman E2:n viittausmääriä palautuksen isolaattiin verrattuna. Suuntaus on aiheellinen, koska

etenkin digitaaliselle tiedonhallinnalle on nykyään aiempaa laajempi tarve (ks. Edwards & Bruce 2002, 180; Mäkinen 2007, 56; Saarti 2007, 129), joten mallien on aiheellista myös huomioida teknisten välineiden käyttöä. Samalla kuitenkin syntyy mahdollisuus siihen, että edellä käsitelty hallitseva sisältökeskeinen tiedonhallinnan käsitys saattaa informaatiolukutaidon määrittelyissä väistyä teknisen näkökulman tieltä, jos asiaan ei kiinnitetä huomiota. Tämä ei periaatteessa edusta tiedonhallinnan tai informaatiolukutaidon havaittua perusolemusta, minkä vuoksi suuntaus ei ole toivottava, vaikka viitteitä siitä on nähtävissä nykyisissä järjestöjen malleissa (ACRL 2000, 10; SCONUL 2011, 10).

Tietojen arviointitaidot ovat viittausmäärien perusteella yksi informaatiolukutaitoa voimakkaimmin määrittävistä piirteistä, sillä viittauksia kertyy fasetissa keskimäärin 12,50 kappaletta mallia kohden. Lähdekriittisen ajattelun läheinen yhteys informaatiolukutaitoon 37 viittauksen yhteismäärällä osoittaa ensinnäkin informaatiolukutaidon rakentuvan vankasti merkitysten ymmärtämisestä korostavalle perinteisen lukutaidon idealle (ks. Kuhlthau 1987, 9/15, Bawden 2001, 230). Toiseksi tulos valottaa ja antaa pohjaa Schroederin (2012, 142—143) havainnolle, että informaatiolukutaidon käsitetään usein jo vaistonvaraisesti merkitsevän kriittistä ajattelua. Fasetoinnin perusteella tälle käsitykselle on hyvät perusteet. Lisäksi korkeaa määrää selittää myös edellä käsitelty Personality —kategorian manifestoituminen Energy —kategorian taitoina. Lähdekriittisen ajattelun isolaatti on siis odotetusti näkyvässä asemassa fasetoinnin tuloksissa. Yllättävää sen sijaan on, että konsensus sekä vahva edustus viittauslukemissa ei ulotu lähdekritiikkiä laajemmalle: itsekritiittinen ajattelu, koskien omaa toimintaa eikä ulkoista informaatioympäristöä, nousee esiin vasta järjestöjen uusissa malleissa vain kuudella viittauksella (ACRL 2000, 9, 14; SCONUL 2011, 5, 6, 9, 10). Sen viittausmäärät jäävät pieneksi, koska isolaatti on fasetoinnin perusteella tuore tulokas informaatiolukutaidon sisällössä. Esimerkiksi oppimisen ja asiantuntijuuden kehittymisen tekijöinä sekä lähde- että itsekritiittinen ajattelu ovat yhtäläillä tärkeitä (ks. Nevgi 2007, 104; SCONUL 2011, 9), joten itsekritiikkiä koskevan isolaatin esiin nouseminen on hyvin olennainen uusissa malleissa näkyvä piirre.

Lähteistössä todetaan samalla tavoin varsin harvalukuisin maininnoin informaatiolukutaitoon kuuluvan kriittisyyden nojautuvan ennalta päätettyjen kriteerien käyttämiseen tiedon arvioinnissa (ks. Doyle 1992, 14/16; ACRL 2000, 11; SCONUL 2011, 9). Ajatus sisältyy implisiittisesti kaikkiin malleihin, mutta Bruce ei suoraan mainitse kriittisen ajattelun perustana olevien kriteerien tietoista valitsemista, joten isolaatti jää täpärästi konsensuksen ulkopuolelle. Arviointia koskevan fasetin perusteella informaatiolukutaito rinnastuu näin ollen vahvasti lähdekriittiseen ajatteluun.

Viestinnän fasetti saa 44 viittauksellaan keskimäärin 11,0 viittausta mallia kohden. Varsin korkea lukema johtuu ennen kaikkea keskustelutaitojen kokonaisvaltaisesta roolista informaatiolukutaidon eri osa-alueiden kannalta. Toisin sanoen viestintätaidot eivät ole yksi erillinen vaatimus muiden joukossa, vaan ne kytkeytyvät kauttaaltaan käsitteen eri osaamisalueisiin, kuten esimerkiksi tiedonhankintaan (Doyle 1994, 30/34; Bruce 1999, 38; ACRL 2000, 10; SCONUL 2011, 8), tiedontarpeiden tunnistamiseen (Doyle 1992, 14/16; ACRL 2000, 8; SCONUL 2011, 5) ja tiedon arviointiin (Bruce 1997, 140; ACRL 2000, 12). Viittausmäärä merkitsee, että vaikka informaatiolukutaidon voidaan tulkita tarkoittavan suureksi osaksi yksilöllistä osaamista (ks. Cambridge 2006, 153—154), se on perusluonteeltaan silti vahvasti yhteisöllinen käsite. Isolaateista raportointi on malleissa yleensä näkyvämmän esillä, sillä se mainitaan tavallisesti erikseen omana taitovaatimuksenaan (Doyle 1994, 33/37—34/38; Bruce 1997, 149; ACRL 2000, 13; SCONUL 2011, 11). Raportointi yltää kuitenkin keskimäärin vain 4,25 viittaukseen, koska kyseinen isolaatti ei ole keskustelutaitojen tapaan kokonaisvaltaisesti läsnä käsitteen eri ulottuvuuksissa.

Aiemmissa faseteissa käsitellystä isolaattien manifestoitumisesta johtuen sekä toiseksi viestintätaitojen laajan merkityksen vuoksi osana informaatiolukutaitoa konsensus säilyy viestinnän kaikkien isolaattien kohdalla. Keskustelutaitojen laaja-alaisen merkityksen tunnistaminen korostuu erityisesti järjestöjen uusissa näkemyksissä, joissa isolaatti saa 9 mainintaa (ks. taulukko 4), kun taas järjestöjen vanhoissa malleissa mainintoja on vain 4. Tämä tarkoittaa, että kritisoitu käsitys informaatiolukutaidon rakentumisesta vain yksilökeskeisille taidoille on muuttumassa.

Tiedon tuottamisen fasetti saa 7,75 mainintaa mallia kohden. Erityisesti synteesi esiintyy tasaisesti jokaisessa mallissa. Analyysin perusteella synteesi nähdään hyvin voimakkaasti soveltavan ja luovan käytännöllisen asiantuntijuuden, sekä toisaalta aktiivisen oppimisen kautta myös sen kehittymisen, mekanismina (ACRL 1989, 8; Doyle 1994, 4/9; Bruce 1997, 144—146; ACRL 2000, 8, 13; SCONUL 2011, 11). Tässä valossa isolaatissa näkyvä vahva konsensus ja synteessin hallitseva asema fasetissa (vaihteluväli 3—7 viittausta) kertovat siitä, että ensinnäkin informaatiolukutaidon ydinprosessit, kuten mainitut luovuus, omakohtainen ja syvälinen oppiminen sekä tiedonhankinta mitä ilmeisimmin perustuvat synteeseille. Toiseksi isolaatissa kiteytyy myös se informaatiolukutaitokäsitteen perinne, että koko ajatus on alkujaan lähtöisin ennen kaikkea käytännön tarpeista ja vaatimuksista (Kuhlthau 1987, 2/8; Bawden 2001, 230; Priha ym. 2003, 4): koska synteesi nähdään ydinfasettien taustalla vaikuttavana pohjimmaisena mekanismina, se rakentaa olennaisesti Kuhlthau, Bawdenin ja Prihan ym. kuvaamaa, käytännön

toimintavalmiuksia tuottavaa informaatiolukutaitoa eli kehityksellisesti ajatellen sitä kokonaisvaltaista ihannetta, jota käsitteen hallinnalla viime kädessä tavoitellaan. Siksi synteesi on hyvin laajavaikutteinen ja odotetusti hallitseva isolaatti fasetissa.

Konsensuksen osalta mielenkiintoisin piirre malleissa on tutkimusmenetelmien jääminen yhteisesti tunnistettujen piirteiden ulkopuolelle. Tulos johtuu Doylen selvitystä koskevasta näkökulmaerosta muihin malleihin verrattuna, sillä Doyle tarkastelee informaatiolukutaitoa voittopuolisesti perusopetuksen eikä korkeakoulutuksen kehityksessä, toisin kuin muut kolme mallia (Doyle 1992, 5/7). Erityisesti ACRL ja SCONUL huomioivat tutkimusmenetelmät kuitenkin voimakkaasti 7 ja 5 viittauksella, mikä kertoo joka tapauksessa isolaatin tärkeydestä informaatiolukutaidolle. Pitkittäistarkastelu uusien ja vanhojen mallien välillä ei puolestaan nosta esiin merkittäviä eroja tiedon tuottamisen fasetissa.

5.2.2 Yhdistetty kattavuus ja konsensus

Taulukossa 11 lasketaan yhteen edellisissä kolmessa alaluvussa esitettyjen kategoriakohtaisten tilastojen tiedot informaatiolukutaidon sisällön laajuudesta ja sitä koskevasta konsensuksesta eri malleissa lähinnä tulosten kokonaisvaltaisemman hahmottamisen edistämiseksi. Yhdistetyn tilaston sisällölliset piirteet on yksityiskohtaisella tasolla käyty läpi edellisessä kategoriakohtaisessa käsittelyssä, joten analyysin näkökulmasta kokonaistilasto ei niinkään laajenna erittelyä vaan tiivistää kerättyjä tuloksia.

TAULUKKO 11. Kattavuus ja konsensus informaatiolukutaidon intensiossa: uniikkien elementtien lukumäärät ja osuudet kaikista uniikeista elementeistä sekä konsensusta määrittävien isolaattien osuudet mallikohtaisesti.

Malli	Konsensus	Muut	Yhteensä	Kattavuus (%)	Konsensus (%)
ACRL	27	15	42	100	64
SCONUL	27	12	39	93	69
Doyle	27	7	34	81	79
Bruce	27	2	29	69	93

Informaatiolukutaitoa kuvaavia uniikkeja elementtejä tunnistetaan yhteensä 42 kappaletta. Näistä kaikkiaan 27 kuuluu konsensusta määrittäviin isolaatteihin. Analyysin perusteella konsensus kattaa 64 % käsitteen tunnistetusta sisällöstä, ja järjestöjen mallit ovat kattavuudeltaan jonkin verran laajempia kuin tutkijoiden esittämät mallit. Havaintoa selittää varmastikin vahvasti ACRL:n ja SCONUL:n mallien taustalla oleva pitkä kehityshistoria, jota on käsitelty luvussa 2. Pääosa konsensuksen ulkopuolisesta sisällöstä tulee informaatiolukutaidon käsitteeseen järjestöjen malleista, mikä on yllättävä havainto siihen nähden, että muun muassa Bruce'n tutkimus edustaa erilaista metodologista näkökulmaa kuin aineiston kolme muuta mallia. Samoin esimerkiksi Doyle'n käyttämän Delfoi-tekniikan yksi perustarkoituksena on rohkaista uusien näkökulmien esiin nousemista (Metsämuuronen 2001, 34). Tulosten perusteella sisällön laajentuminen konsensuksen ulkopuolelle edellyttää kuitenkin ensisijaisesti hyvin kattavaa mallia, sillä suppeiden mallien kohdalla myös konsensus on yleensä suurimmillaan. Mainittu kattavuuden ja konsensuksen käänteinen suhde esiintyy kokonaistilaston ohella myös jokaisessa kategoriassa erikseen, joten mallien historiallisen kehityksen tuloksena muodostunut laaja kattavuus on siis ominaisteisten näkökulmien eli fasettien esiintymisen kannalta tutkimusaineiston perusteella olennaisempi ehto kuin kysymys mallien edustamasta tietystä tutkimusotteesta.

Kattavuus, samoin kuin konsensus, vaihtelee kohtalaisen paljon: kattavuus välillä 69 % ... 100 % ja konsensus puolestaan 64 % ... 93 %. Tästä näkökulmasta informaatiolukutaitotutkimuksen käsitys, jonka mukaan käsitteen sisältö on jo pääosin vakiintunut (Bawden 2001, 237; Owusu-Ansah 2005, 367, 370), pitää paikkansa nimenomaan konsensukseen kuuluvan ydinsisällön osalta: mallit ovat yksimielisiä 27 elementistä, eli käsitteellä on todella vakiintunut ydinmerkitys, mutta sen ulkopuolelle jää varsin laajasti vielä tällä hetkellä informaatiolukutaitoon heikommin yhdistyvää, semanttisessa mielessä epävakaa sisältöaluetta, jonka piiriin kuuluu käytännössä joka kolmas fasetoinnin sisältämä uniikki elementti. Tulos antanee lisävalaistusta sille, miksi muun muassa Seamans (2012, 223–224) on katsonut käsitteellisen epäselvyyden yhä nykyäänkin vaikeasti häiritsevän informaatiolukutaito —termin luontevaa käyttämistä.

Kaiken kaikkiaan fasetointi piirtää kuvan hyvin moniulotteisesta käsitteestä. Tältä kannalta voi olla suotavaakin, että konsensus rajoittuu pienempään osaan käsitteen sisältöä eikä ulotu mahdollisimman laajalle, sillä juuri monitahoisuus on ollut informaatiolukutaidon määrittämisen suurimpia hankaluuksia (Bawden 2001, 231). Aineistosta kerätty konsensuksen ja sen ulkopuolisen merkitysalueen sisältö tiivistetään yhteenvedona tutkielman lopussa liitteissä 3 ja 4.

5.3 Teemoittainen tarkastelu

Tarkastelussa pohditaan informaatiolukutaidon olemusta kolmen käsitteen luonteelle keskeisen sisällöllisen teeman näkökulmasta, joita edustavat tutkimuskysymykset K2 ... K4. Kysymysten käsittely kokoaa ja syventää kyseisiä aiheita koskevia tutkimusaineistosta nousevia havaintoja. Kuten luvussa 5 kerrottiin, teemoittainen tarkastelu pohjautuu kullekin kysymykselle olennaisten fasettien käyttämiseen kysymyksiin vastaamisen lähtökohtana. Yhteenveto näistä kysymyskohtaisesti kaikkein relevanteimmista faseteista esitetään taulukossa 12 ja selostus kustakin aiheesta annetaan taulukon jälkeisissä, teemaa vastaavissa alaluvuissa, jotka siis nojaavat pääasiassa fasetoinnin taulukossa 12 kerrottuihin osiin alaluvuissa 5.1 ja 5.2.

TAULUKKO 12. Teemoittaisen tarkastelun johtopäätösten yhteenveto.

Aihe	Fasetit	Yhteenveto
K2 Oppiminen	P1 Oppiminen	Aktiivista, kokonaisvaltaista osallistumista ja kokemista
	P2 Kirjastopalvelut	Integroitava saumattomasti oppimisympäristöön
	M4 Tietämys	Rakentuu ehyeksi ja yhtenäiseksi kokonaisuudeksi jatkuvan muokkautumisen kautta
K3 Tietotekniikka	M2 Tietotekniikka	Välineellinen ja monipuolisesti lisäarvoa tuottava rooli
	E1 Tiedonhankinta	Riippuvuus tietotekniikasta heikentää informaatiolukutaidon sisältökeskeisyyttä?
	E4 Viestintä	Tietotekniikan hallinta aina yhteisöllisessä kontekstissa
K4 Sosiaalisuus	E4 Viestintä	Informaatiolukutaidon fasetit laajasti sosiaalisten taitovaatimusten kyllästämiä. Sosiaalisen aspektin läpituken- vuus ei näy mallien eksplisiittisissä taitovaatimuksissa.

5.3.1 Informaatiolukutaidon suhde oppimiseen

Perinteisen lukutaidon ideaan on totunnaisesti ja läheisesti yhdistetty ajatus laajemmasta oppineisuudesta (Bawden 2001, 221). Jäljessä tutkittava, fasetoinnin kertoma oppimisen huomattava merkitys myös käsitykselle informaatiolukutaidon olemuksesta osoittaa, että informaatiolukutaito on sisältönsä puolesta paljossa velkaa tälle perinteisen lukutaitoon

kytkeytyvälle näkemykselle kokonaisvaltaisesta kulttuurisesta kompetenssista. Informaatiolukutaito mielletään lähdeaineistossa keskeiseksi osaksi oppimistaitojen yleistä perustaa. Tämä tarkoittaa, että informaatiolukutaito luo edellytyksiä aktiiviselle, omakohtaiseen asioiden pohtimiseen ja toisaalta myös monimuotoiseen toimintaan perustuvalle oppimiselle (Doyle 1992, 4/6, 12/14; ACRL 2000, 4; SCONUL 2011, 3) eli informaatiolukutaidon kautta oppimiskokemukset koetaan syvämmällä ja henkilökohtaisesti kokonaisvaltaisemmin, kuin millaisina ne muuten yksilötasolla näyttäytyisivät. Osuvasti tätä näkökohtaa on kuvannut Cambridge (2006, 144), joka sanoo informaatiolukutaidon viime kädessä rakentuvan omakohtaisen, osallistavan oppimisprosessin kautta.

Edellisten huomioiden perusteella informaatiolukutaito merkitsee siis, että oppiminen on prosessi ja kokemus, johon henkilö osallistuu itse hyvin monipuolisesti, intensiivisesti ja kokonaisvaltaisesti. Osallistuminen edellyttää käytännössä toimintavalmiuksia informaatiolukutaidon eri osa-alueilla, kuten tiedontarpeiden tunnistamisessa ja tiedonhankinnassa, kirjastopalveluiden oppimisen kannalta tarkoituksenmukaisessa hyödyntämisessä, tietotekniikan, tietoverkkojen sekä ohjelmistojen käytön hallinnassa, tiedon kriittisessä arvioimisessa tai esimerkiksi keskustelutaidoissa. Edellä mainittu oppimiskokemuksen kokonaisvaltaisuus merkitsee muun muassa sitä, että oppimisprosessi hakee tarvittavat muotonsa kulloisenkin tilanteen vaatimusten mukaan ja sellaisena haastaa yksilön monilla eri tavoilla yhtäaikaisesti. Tämä osallistumista korostavan oppimisen kokonaisvaltaisuus tulee esiin myös Kuhlthaun (1993, 35—39, 41—52) kuvauksessa tiedonhankinnan kolmesta perusulottuvuudesta: tiedonhankintaprosessi, jonka luonne voidaan tältä osin rinnastaa myös oppimiseen, merkitsee sekä kognitiivista, affektiivista että toiminnallista haastetta. Sama moniulotteisuus leimaa myös informaatiolukutaidon olemusta kokonaisvaltaista, aktiivista oppimista merkitsevänä käsitteenä ja tulee fasetoinnissa periaatteessa ilmi konsensuskuuluvien vaatimusten erittäin laajana temaattisena kirjavuutena: 27 elementin konsensus osoittaa oikeaksi Bawdenin (2001, 231) huomion, että nimenomaan informaatiolukutaidon laajuus on sen määrittämisen suurimpia ongelmia.

Lähdeaineiston tuottama konsensus ei jätä epäselväksi, että kirjastopalveluiden tarjoajien on oltava koulutusjärjestelmässä mukana oppimisympäristön keskeisenä toimijana (Doyle 1992, 4/6, 12/14; SCONUL 1999, 9, 10; ACRL 2000, 5). Kirjastopalveluiden saatavuus ja toimivuus nähdään ehtona edellä kuvatun kaltaisen oppimiskäsityksen toteutumismahdollisuuksille. Lähdeaineiston näkemys vastaa Brophyn (2007, 34) kuvausta käyttäjiensä todellisuuteen sulautuvasta kirjastosta, joka tulee osallistua asiakkaidensa arkeen mahdollisimman saumattomasti integroiduilla tavoilla. Oppilaitoskirjastojen kohdalla tämä toteutuu konkreettisesti nimenomaan

kirjastojen oppimista tukevan, osallistuvan roolin kautta. Lähdeaineiston kirjastoille antaman roolin valossa informaatiolukutaito nähdään siis osana kehitystä, jossa kirjastojen pedagoginen tehtäväalue on nykyään selvästi voimistumassa (ks. von Ungern-Sternberg 1998, 10; Sinikara & Järveläinen 2003, 334; Saarti 2007, 132; Chen & Lin 2011, 400), ja kirjastojen tehtävänä on osaltaan taata mahdollisuudet Cambridgen (2006, 144—145) kuvaamien informaatiolukutaitoisuutta rikastuttavien oppimiskokemusten saamiselle. Kirjastoilla on siis informaatiolukutaidon näkökulmasta tärkeä tehtävä harteillaan. Yksi keskeinen työtapa tämän tehtävän hoitamisessa on kirjastojen antaman käyttäjäkoulutuksen tarjoaminen, joka tarkoittaa, että kirjastot osallistuvat opiskelijoiden yleisinä oppimisvalmiuksina nähtävien informaatiolukutaidon perusvalmiuksien kehittämiseen. Erityisesti behavioristiset mallit painottavat käyttäjäkoulutuksen antamisen olevan tärkeää informaatiolukutaidon kehittymiselle (ACRL 1989, 8; SCONUL 1999, 10).

Kaikkiaan informaatiolukutaito oppimisen kannalta tarkasteltuna merkitsee sellaista halki elämän vaikuttavaa tutkivaa perusasennetta, että henkilön tehtävä on muokata periaatteessa jatkuvasti omaa tietämystään tilanteessaan olennaisten asioiden paremmaksi ymmärtämiseksi ja hallitsemiseksi (ACRL 1989, 8; Doyle 1992, 14/16; Bruce 1997, 141—142; Hensley 2006, 55—56; SCONUL 2011, 3). Siksi koulutus on keskeinen informaatiolukutaitoisuuden osana rakentuvaa tietämyspohjaa tuottava vaikutusmekanismi. Oppiminen ei ole irrallisten asioiden opettelemista, vaan sellaisen omakohtaisen ymmärryksen rakentamista, jossa ei ole irtopalasia, vaan tietämys muodostuu perustellusti yhteen saumautuneeksi kokonaisuudeksi. Tietämyksen rakentumisen vaatimus koskee sekä informaatiolukutaidon eri osa-alueiden hallintaa että muita henkilölle hänen tilanteessaan olennaisia asioita, joiden tulee antaa aina informaatiolukutaidolle kontekstisidonnainen merkitys (ks. Kuhlthau 1987, 2/8). Informaatiolukutaito on siis SCONUL:n (2011, 4) korostamalla tavalla jatkuvasti kehittyvä oppimistaitojen alusta. Se kattaa itsessään laajoja taitoalueita, mutta oppimisen ytimessä on silti edelleen kriittisen ajattelun perustana toimiva perinteisen lukutaidon idea merkitysten ymmärtämisestä (Bawden 2001, 221), joka onkin monesti arkiajattelussa rinnastettu informaatiolukutaidon perusmerkitykseksi (Schroeder 2012, 133, 142—143).

5.3.2 Tietotekniikan rooli informaatiolukutaidon hallinnalle

Varhaisimmat informaatiolukutaitoa koskevat näkemykset ovat tietoisesti ja jopa huomattavan jyrkästi erottaneet toisistaan tietotekniikkaosaamisen ja informaatiolukutaidon varsinaisen hallitsemisen (ks. SCONUL 1999, 3; Bawden 2001, 228, 238). Tämä erottelu on varmastikin tarpeen IT- ja informaatiolukutaitojen läheisen suhteen vuoksi, mutta se ei silti sellaisenaan kerro

kovinkaan tarkasti tietotekniikan merkityksestä informaatiolukutaidon kokemukselle. Fasetoinnista käy ilmi, että kyseinen rooli on selvästikin täysin keskeinen, sillä tietotekniikkaa koskeva fasetti M2 on kategoriansa viitatuin ja myös koko fasetoinnin toiseksi viitatuin näkökulma informaatiolukutaitoon keskimäärin 20,75 viittauksella mallia kohden. Sen edelle menee ainoastaan tiedonhankinnan fasetti. Tuloksen perusteella on selvää, että tietotekniikan hallitsemista ei ilmeisesti voida koskaan sivuuttaa informaatiolukutaitoa käsiteltäessä.

Lähdeaineiston perusteella tietotekniikalla on ennen kaikkea välineellinen ja moni-ilmeinen rooli informaatiolukutaidon kokemuksen mahdollistamisessa yksilölle. Tämä välineellisyys jakautuu merkitykseltään kahtaalle: ensiksikin tietotekniikan tulee palvella erilaisia informaatiolukutaidon prosessin kannalta keskeisiä käyttötarkoituksia. Näistä tärkeimpiä ovat tiedonhankinnan tehostaminen elektronisen tiedonhaun mahdollistajana (ACRL 1989, 5, 8; Doyle 1992, 12/14; Doyle 1994, 30/34—31/35; SCONUL 1999, 4, 6), viestinnällisten mahdollisuuksien laajentaminen, joka on tärkeää esimerkiksi tiedonhankinnassa ja -arvioinnissa (Bruce 1997, 140; ACRL 2000, 12, 13; SCONUL 2011, 11), erilaisten tiedonhallinnan ratkaisujen tarjoaminen (Bruce 1997, 132; SCONUL 2011, 10) sekä se kokonaisvaikutus, että edellisiä tekniikan sovellustapoja voidaan tuloksellisesti käyttää hyödyksi oppimisen tukemisessa (Doyle 1992, 4/6; ACRL 2000, 2, 4). Laajojen yhteyksiensä vuoksi informaatiolukutaidon eri sisältöihin IT-lukutaitoa pidetään perinteisesti informaatiolukutaitoon nähden erillisenä, mutta myös yhtäläillä täydellisen välttämättömänä osana sen hallintaa (Bruce 1997, 121, ACRL 2000, 3; SCONUL 2011, 3).

Toiseksi tietotekniikan välineellinen suhde informaatiolukutaitoon merkitsee sitä, että tietotekniikan käyttämisen pitäisi luoda yksilölle lisäarvoa verrattuna tilanteeseen, jossa sitä ei olisi käytettävissä. Toisin sanoen riittävän korkealla tasolla olevan tietoteknisen osaamisen tulisi vähentää informaatiolukutaitoon sisältyvien, selvästi puhtaan teknisten osaamisvaatimusten kuormittavuutta ja merkittävyyttä osana informaatiolukutaidon kokemusta, koska monet asiat, kuten ajatustenvaihto ja tietojen välittäminen, etsiminen, hallinta sekä käsitteleminen, voidaan periaatteessa tekniikan turvin hoitaa aiempaa nopeammin ja tehokkaammin. Ajatus näkyy IT-lukutaidon perinteisessä määritelmässä, jonka mukaan riittävä osaaminen tarkoittaa tekniikan tehokasta ja itsenäistä käyttämistä (Bawden 2001, 226—227). Lisäksi näkökohtaa tuovat esille voimakkaasti muun muassa Doyle (1994, 33/37—34/38), SCONUL (1999, 3; 2011, 10) sekä Bruce (1997, 125, 132, 136, 137), joiden mukaan tekniikka itsessään ei ole tärkeää, mutta se mahdollistaa informaatiolukutaidon kannalta edellisen kaltaisia olennaisia asioita. Yhtenä keskeisenä esimerkkinä Bruce käsittelee tietotekniikan roolin merkitystä parhaimmillaan ongelmälähtöiselle luovalle ajattelulle tilaa antavana voimavarana (Bruce 1997, 144—145). Tästä

näkökulmasta tietotekniikan tehtävänä on siis lopulta korostaa informaatiolukutaidon sisältökeskeistä luonnetta eikä hämärtää sitä, mikä on kaikesta huolimatta mallien perusteella kohtalaisen selkeästi havaittava huolenaihe muun muassa tiedonhankintaa sekä tiedonlähteitä koskevan fasetoinnin piirteistä päätellen.

Huoli tietotekniikan ylikorostumisesta on perusteltu, sillä tekniikkakeskeisyys peittää herkästi alleen informaatiolukutaidon varsinaisen, sisältöpainotteisen merkityksen. Pelko on aiheellinen ja varsin suureksi osaksi johtuu nimenomaan tietotekniikan korostumisesta tiedonhankinnan välineenä. Tämä on todettavissa ennen kaikkea tiedonhankinnan fasetin (E1) isolaattikohtaisista viittausmääristä, joita tietojärjestelmät selvästi hallitsevat saaden 40 viittausta verrattuna kahden muun isolaatin 28 ja 24 kappaleeseen. Toisekseen samanlainen suuntaus on erotettavissa myös tiedonlähteiden fasetin isolaateissa (M1) sekä niin ikään tiedonhallinnan (E2) teknistä osaamista korostavissa tiedon organisoinnin ja säilytyksen isolaateissa. Maughan (2006, 69–71) on siis artikkelissaan perustellusti huolissaan eräänlaisesta tiedonhankinnan tottumuksissa näkyvästä, informaation kuluttamisessa havaittavasta digitaalisen pikaruokakulttuurin leviämisestä, joka tarkoittaa, että elektroninen, mahdollisimman nopea tiedonhankinta, johon virheellisesti yhdistetään ajatus vaivattomuudesta, asetetaan tiedonhankinnan ihanteeksi. Tällainen ajattelu ei fasetoinnin perusteella edusta informaatiolukutaidon perimmäistä, sisältökeskeistä olemusta. Fasetoinnin tulos, jossa tietotekniikka on erittäin vahvasti käsitteessä edustettu fasetti, muistuttaa kuitenkin siitä, että olisi virhe vähätellä liiaksi sen merkitystä informaatiolukutaitoisuudelle. Tärkeintä lienee ymmärtää tietotekniikan rooli oikeanlaisena, eli ytimeltään välineellisenä.

Kaiken kaikkiaan tietotekniikka korostaa informaatiolukutaidon osana käsitteen yhteisöllisyyttä, sillä lähdeaineistossa se nähdään ennen kaikkea viestinnän ja tiedonhankinnan alustana. Fasetoinnin perusteella tietotekniikan onnistunut omaksuminen merkitsee sen käyttämistä jonkinlaisessa yhteisöllisessä kontekstissa esimerkiksi tietojen arvioimiseksi (ACRL 2000, 12), hankkimiseksi (Bruce 1997, 127–128; ACRL 2000, 10; SCOUNL 2011, 8) sekä asioista keskustelemiseksi (Bruce 1997, 140; SCOUNL 2011, 5). Kaiken kaikkiaan käsitys tietotekniikan mahdollistavasta roolista informaatiolukutaidon prosessissa on yllättävänkin monipuolinen ja sen olennaisin merkitys on muualla kuin IT- ja tietotekniikkalukutaitojen kapeasta, teknistä taitavuutta korostavista määritelmistä voisi päätellä. Tietotekninen osaaminen on välineellisesti tärkeää ja välttämätöntä eheän informaatiolukutaidon kokemuksen muodostumiseksi.

5.3.3 Informaatiolukutaidon sosiaalinen ulottuvuus

Viimeisenä aiheena tarkastellaan kysymystä siitä, onko informaatiolukutaito mahdollisesti nähtävissä pääasiassa muuta kuin sosiaalisia taitoja vaativana kehyksenä. Tämän suuntaista kritiikkiä ovat tuoneet esiin etenkin Cambridge (2006, 153—154) sekä Lipponen & Lonka (2007, 88—89). Cambridgen mukaan informaatiolukutaidon taitolistaukset näyttävät yleensä sellaisilta, että niiden perusteella käsitteeseen sisältyvä osaaminen on saavutettavissa käytännössä enimmäkseen erilaista yksin tekemistä tarkoittavia taitoja hallitsemalla. Tällaisina taitovaatimuksina voidaan nähdä esimerkiksi lähteiden kriittinen lukeminen, tiedonhakujen tekeminen, tiedontarpeiden pohtiminen ja useimmat muut mallien mainitsemat osa-alueet. Lipponen & Lonkan yksityiskohtainen selostus aiheesta puolestaan esittää yksilökeskeisyyden ongelman olevan siinä, että informaatiolukutaitoa vaativa ja sen pohjalta kehkeytyvä asiantuntijuus ei ole perusolemukseltaan yksilötason ilmiö, vaan se syntyy aina hajautetusti osana työyhteisön toimintaa, eikä tämä yhteisön kollektiivisesti synnyttämä asiantuntijuus tai osaaminen ole viime kädessä paikannettavissa ketään yksittäistä ihmistä kuvaavaksi piirteeksi vaan se muodostuu yksilöiden suhteista muihin työntekijöihin ja työympäristöönsä. Sen vuoksi myös asiantuntijuuden perustaa kuvaavissa informaatiolukutaidon määritelmässä tulisi ennen kaikkea huomioida kyky toimia yhteisöllisessä kehyksessä, minkä näkökohdan puuttumista ACRL:n nykyisestä mallista Lipponen & Lonka valittavat. Tätä kritiikkiä on tärkeää tutkia käsitteen yhteiskunnallisen merkittävyyden kannalta, sillä yksilöasiantuntijuus nähdään nykyään usein riittämättömänä esimerkiksi sellaisissa tilanteissa, joissa tarvitaan monipuolista, eri alojen rajoja ylittävää näkemystä (Leinonen 2008, 40). Myös Doyle on samansuuntaisesti todennut, että yksilökohtainen ydinosaaminen on nykyään yhä kapeampaa (Doyle 1994, 3/8). Ollakseen relevantti käsite myös tulevaisuudessa informaatiolukutaito ei voi pelkistyä Cambridgen ja Lipponen & Lonkan kritiikin tarkoittamalla tavalla yksilöasiantuntijuutta edustavaksi.

Cambridgen ja Lipponen & Lonkan kritiikin mukaisesti on totta, että myös fasetoinnin perusteella informaatiolukutaidon yhteisöllinen olemus nousee lähdeaineistossa suoraan ja näkyvimmin esille lähinnä informaatiolukutaidon prosessin loppuosaa luonnehtivaa tietojen hyödyntämistä koskien, johon jokseenkin erottamattomasti kuuluu kaikissa malleissa ajatus tehokkaan ja monipuolisen viestinnän osaamisesta tietojen käyttämiseksi ja jakamiseksi muille. Tätä yhteisöllistä näkökohtaa edustaa selkeimmin raportointitaitojen isolaatti (ks. Doyle 1992, 4/6; Doyle 1994, 15/19, 33/37—34/38; Bruce 1997, 149; ACRL 2000, 4, 13; SCONUL 2011, 8, 11). Vaikkakin mallien taitolistauksista voidaan siis hyvin sanoa käyvän ilmi tietoisuuden siitä, että informaatiolukutaidon

tärkeys perustuu sen yhteisölliseen vaikutukseen (ks. Kuhlthau 1987, 2/8), täytyy samalla kuitenkin myöntää, että varsinaisissa informaatiolukutaidon vaatimuslistoissa tämä yhteisöllisyys on Cambridgen ja Lipposen & Lonkan kritiikin mukaisesti koko käsitteen intensiota ajatellen jokseenkin marginaalisesti esillä, koska enimmäkseen se koskee omana, erillisenä kokonaisuutenaan lähinnä prosessin loppuosaa. Tämän vuoksi kritiikki on periaatteessa aiheellista: informaatiolukutaito näyttäytyy yksilöosaamisena, johon liitetään irrallisesti ja varsin vähäisessä määrin myös joitakin sosiaalisen ulottuvuuden vaatimuksia.

Edellisen, hyvin ilmeisen tuloksen lisäksi fasetointi kuitenkin osoittaa, että yhteisöllinen aspekti on osa informaatiolukutaidon merkityssisältöä hyvin läpitukevalla tavalla laajasti eri faseteissa, vaikka tämä sosiaalisuuden vaatimus ei edellä kerrotusti näyttäyty vastaavassa laajuudessa erityisesti behaviorististen mallien eksplisiittisissä vaatimuksissa. Fasetoinnin perusteella sosiaalisuuteen osallistumiseen perustuvaksi kuvataan muun muassa seuraavia, esimerkin ominaisuudessa mainittavia informaatiolukutaidon sisällöllisiä aiheita. Tiedon evaluomiselle on tärkeää kollegiaalinen ja asiantuntijoiden kesken tapahtuva ajatustenvaihto, joka voi merkittävästi tukea asioiden ja näkemysten kriittistä käsittelemistä (Bruce 1997, 140; ACRL 2000, 12). Samoin tiedonhankinta nähdään luonteeltaan monikanavaisena siten, että sen olennainen osa on myös sosiaalisiin kontakteihin eli eritasoisiin verkostoihin perustuva tiedonhankinta (Doyle 1994, 30/34; Bruce 1997, 127—128; Bruce 1999, 38; SCONUL 1999, 5; ACRL 2000, 10; SCONUL 2011, 8). Tämä käsitys korostuu erityisesti Brucella. Tiedonhankintaa nykyään jossain määrin myös tehdyn informaatiolukutaidon fasetoinnin perusteella hallitsevasta järjestelmäkeskeisyydestä huolimatta on lisäksi tiedossa merkkejä siitä, että varsinkin ongelmatilanteissa aidosti sosiaalisessa vuorovaikutuksessa tapahtuva tiedonhankinta on yksilölle tavallisesti elektronisia vaihtoehtoja miellyttävämpi ja lopulta myös matalimman kynnyksen tie (ks. esim. Kaur & Singh 2011, 742—743). Kaur'n & Singh'n havaintojen kaltaiset huomiot puhuvat sen puolesta, että fasetoinnissakin näkyvä sosiaalisten kontaktien erottamaton merkitys osana tiedonhankintaa ei siis ole helposti muuttunut pelkästään teknisten mahdollisuuksien kehittymisen seurauksena, ja on siksi tulkittavissa yleisluontoisemmaksi inhimilliseksi ominaisuudeksi. Yhteisöllinen näkökulma informaatiolukutaitoon ei siis selvästikään rajaudu malleissa vain kapealle alueelle.

Edellisten näkökohtien ohella muistettakoon, että niin ikään informaatiolukutaitoon sisältyvä ajatus aktiivisen oppimisen valmiuksista tarkoittaa monipuoliseen, viime kädessä sosiaaliseen osallistumiseen pohjautuvaa uusien asioiden opettelemista. Yksi erityisen konkreettinen osoitus tästä on se, että erilaisten projektien esitleminen on tärkeä aktiiviseen oppimiseen kuuluva toimintamuoto. (ACRL 1989, 8; Doyle 1992, 11/13, 12/14; ACRL 2000, 4; SCONUL 2011, 11.)

Lopuksi sosiaalinen vaatimusalue liittyy fasetoinnissa vielä tavallista voimakkaammin ainakin asiantuntijuuden edellytyksiin, sillä fasetoinnin perusteella käytännön asiantuntijuus ja sitä osaltaan määrittävä luovien ratkaisujen kehittäminen perustuu juuri formaalin tietämyksen saumattomaan yhdistymiseen ja soveltamiseen laajemmassa sosiaalisessa kontekstissa (Bruce 1997, 143—145, 147; SCONUL 1999, 5; ACRL 2000, 4, 13; SCONUL 2011, 11). Fasetoinnin perusteella asiantuntijuus vaatii toteutuakseen autenttisen, avoimen ja laajan toimintaympäristön eikä ole tuotettavissa vain formaaliin koulutukseen nojautuen, mikä periaatteessa vastaa pitkälti Lipposen & Lonkan näkemystä. Muistutettakoon samalla kuitenkin myös siitä peruslähtökohdasta, että asiantuntijuutta ei ole olemassa ilman koulutuksen antamaa oppia (Leinonen 2008, 30—31).

Analyysin yhteenvedona informaatiolukutaito voidaan lyhyesti määritellä ihmisen kyvyksi käsitellä omia tiedontarpeitaan, mikä vaatimuksena tarkoittaa koko laajaa informaatiolukutaitoon kuuluvaa osaamisaluetta. Luvussa kaksi esitetyn tiedontarpeen määritelmän perusteella (ks. Haasio & Savolainen 2004, 25) on hyvin uskottavaa, että kyseinen, pohjimmiltaan epämiellyttävänä tuntemuksena ilmenevä kokemus pakottaa aina lopulta yksilön reagoimaan myös sosiaalisella tavalla. Edellä käsitelty, fasetoinnin kertoma käsitys informaatiolukutaidon läpitunkevasta yhteisöllisestä aspektista kaikesta päätellen kattavuutensa vuoksi tukee tätä näkemystä. Informaatiolukutaidon sosiaalinen aspekti nivoo yhteen fasetoinnin kautta hajautuneesti näyttäytyvän käsitteen yhteisöllisen vaikuttavuuden samoin, kuin oppimisen fasetti kokoaa yhteen ja antaa merkityksen yksittäin tarkasteltuina hajanaisille Energy –kategorian teknisille taidoille.

Tutkimuskysymysten teemat ovat koettaneet koota ja tiivistää informaatiolukutaitoon kuuluvia moninaisia merkityksiä. Tämän perusluonteensa kautta niihin on pyritty sisällyttämään pienoiskuvassa informaatiolukutaitokäsitteen keskeinen olemus, jonka sattuvasti tavoittaa Doyle (1994, 2/7) ytimekkäässä kuvauksessaan informaatiolukutaidon merkityksestä: ”Informaatiolukutaito on temaattinen synteesi niistä taidoista, joita yksilöt tarvitsevat informaatioajassa elämiseen”. Tutkimuksessa esitetyn fasetoinnin perusteella tämän yhteenvedon osuvuus säilyy pitkälle tulevaisuuteen.

6 LOPPULAUSE

Tutkielmassa on pyritty systemaattisesti ja kaikki olennaiset näkökulmat kattaen kuvaamaan informaatiolukutaidon sisältöä, merkitystä ja roolia nykyajan tietoyhteiskunnassa tutkimuskirjallisuuden piirtämän kuvan kautta tarkasteltuna. Koska käsitteen taustalta jo nykytilanteessa löytyy informaatioyhteiskunnan ymmärrykseen tiedon elinkaaren pituudesta suhteutettuna kohtalaisen vankka tutkimusperinne, tarkastelun kehyksenä oli mahdollista käyttää lukuisia vaihtoehtoisia malleja. Informaatiolukutaidon kirjallisuuspohjaisen käsiteanalyttisen tarkastelun kehukseksi soveltuu periaatteessa mikä tahansa tieteellisen yhteisön tuottama yksittäinenkin malli, mutta tällöin tutkimus pitäisi ymmärtää paremminkin tuon nimenomaisen mallin analyysiksi eikä tavoitteena olleen kaltaiseksi, informaatiolukutaitokäsitteen yleiseksi ideatason jäsenyukseksi. Tämä on perussy sille, miksi tutkimus tekijän näkökulmasta oli välttämätöntä toteuttaa käytetylaajuisen aineiston pohjalta, vaikka on täysin luonnollista, että monissa asioissa eri informaatiolukutaidon mallit myös toistavat toisiaan. Tutkimuksen peruslähtökohdan eli ideatason merkitysanalyysin tavoittelemisen huomioiden tällainen toistaminen ei kuitenkaan analyysin kannalta synnytä redundanssia vaan on ainoastaan signaali käsiteltyjen aiheiden merkityksestä osana informaatiolukutaidon merkitysisältöä. Käsiteanalyysin kannalta kaikki toiste pitää paremminkin tulkita osoitukseksi aiheen tärkeydestä osana pääkäsitettä kuin sen merkityksettömyydestä tai trivialiteetista.

Neljän mallin käyttäminen parantaa myös mahdollisuuksia ymmärtää tulosten merkitystä eri asioita koskien: jos esimerkiksi tekijänoikeuksien tuntemista ei käsitellä Brucen mallissa lainkaan, niin aineiston kolme muuta mallia tuovat asiaan olennaisen lisävalaistuksen kertomalla, että aihe on myös yleisesti informaatiolukutaidon malleissa heikosti huomioitu, koska se kerää kaikkiaan vain vähän viittauksia. Useampia malleja on siis käytetty, koska tilastoluvut, joita ei voi verrata mihinkään, eivät oikeastaan kerro mitään. Yhden mallin analyysissa ei olisi keinoa tietää, onko havainto kyseisen mallin vai informaatiolukutaitokäsitteen piirre. Tämä vertailtavuus on keskeinen edellytys tulosten ymmärtämiseksi ja edellä kerrotun perusteella myös tutkimuksen validiteetin kannalta (ks. Uusitalo 1997, 86). Toivon analyysissa yletyn sellaiselle vertailtavuuden asteelle, joka paljastaa itse käsitteen sisällön eikä tarkastelu jää yksittäisten mallien tasolle. Kuvattu ideatason tarkastelu on tutkimuksen keskeisin tavoite, johon informaatiolukutaidon konsensus-elementtien kokoaminen on alusta lähtien tähdännyt.

Analyysin perusteella jatkotutkimuksille antavat eniten aihetta käsittelyyn sisältyneen pitkittäis-tarkastelun esiin nostamat teemat, joita tässä työssä ei pääasiassa ajankäytöllisistä ja muista resurssisyyistä ole voitu tarkastella kattavasti omina erillisinä tutkimuskysymyksinään. Teemoista keskeisimmät kootaan lyhyesti alla olevassa luettelossa, koska ne ovat tärkeitä käsitteen tulevaisuudenkehitystä ajatellen.

- Eettisten näkökohtien vähäinen tunnistaminen informaatiolukutaidon malleissa ei vastaa niiden tärkeyttä nykytilanteessa. Varsinkin ei-lainsäädännöllisten näkökulmien huomioiminen on malleissa vähäistä ja keskittyy uusiin malleihin. Siksi olisi tarpeen tarkentaa sitä, millä tavoilla eettisyyden tulee näkyä informaatiolukutaitoisuudessa.
- Pitkittäistarkastelun perusteella käsitys tiedonhankinnasta ja tiedonlähteistä on muuttumassa varhaisia malleja paljon formaattiriippumattommaksi, eikä elektronisten lähteiden käyttämistä nähdä uusissa malleissa yhtä selvästi erillisenä vaatimuksena verrattuna muuhun tiedonhankintaan, kuten aiemmin. Informaatiolukutaidon vaatimusten kannalta voisi olla tarpeen pohtia, mitkä ovat elektronisen, painetun lähdeaineiston ja sosiaalisten verkostojen käyttämiselle ominaisia ja toisaalta yhteisiä vaatimuksia yksilön tiedonhankinnassa ja missä määrin on ylipäätään edellytyksiä tarkastella erottelematta kyseisiä tiedonhankinnan kanavia ja muotoja. Aiheen selvittäminen on paikallaan, koska nykyinen informaatioympäristö on perusluonteeltaan monikanavainen, mikä heijastuu erityisesti kirjastopalveluissa (ks. Wood & Walther 2000, 173; Deng 2010, 88), ja informaatiolukutaidon käsitteen tulee vastata nykytilanteen haasteisiin.
- Pitkittäistarkastelu antaa aihetta selvittää sitä, mihin informaatiolukutaidon fasetteihin, ja millä tavoin, on kaiken kaikkiaan liitettävissä itsekriittisyyden vaatimus. Fasetoinnin perusteella itsekriittinen ajattelu tunnistetaan lähinnä uusissa malleissa, joissa se koskee pääasiassa tiedontarpeiden arviointia. Selvästikin laajempi analyysi itsekriittisyyden kokonaisvaltaisesta merkityksestä informaatiolukutaidon prosessissa voisi olla paikallaan.
- Tiedonhallinnan sisältöä ei juurikaan eritellä järjestöjen vanhoissa malleissa, kun taas tuoreinta näkemystä edustavat järjestöjen uusimmat mallit lähestyvät aihetta varsin tekniseltä kannalta. Informaatiolukutaidon olemusta asiantuntijuuden perustana voisi hyvin valaisevasti selvittää esimerkiksi tutkimus, jossa tarkasteltaisiin sitä, mihin perustuvat asiantuntijoiden soveltamat, käytännön kokemusten tehokkaaksi osoittamat henkilökohtaisen tiedonhallinnan ratkaisut, kuten erilaiset tietojen organisointitavat, mutta

myös se, mihin tarvittavien tietojen tarpeen mukaan suoritettava palautus perustuu. Esimerkiksi Brucen (1997, 132—137) tutkimus tuo hyvin selvästi esille tämän tiedonhallinnan informaatiolukutaidolle keskeisen roolin, mutta varsinaisen fokuksensa vuoksi se ei tietysti ole kattava selvitys asiasta.

Fasetoinnin esiin tuoma kirjastopalveluiden rooli informaatiolukutaidon yksilöllisen kehittymisen ja omaksumisen katalysaattorina osoittaa, että informaatiolukutaito on nykyisin kirjasto- ja tietopalveluiden kentässä kuten myös koulutussektorin kannalta erittäin relevantti aihe, samoin kuin se on myös historiallisessa katsannossa tutkimuksen kannalta kohtalaisen runsaasti koluttu aihepiiri. Kaikesta päätellen myös uutta tutkittavaa kuitenkin riittää edelleen tulevaisuudessa.

Tämä työ on kirjoitettu siinä toivossa, että se selittäisi ja auttaisi ymmärtämään nykyisen tietoyhteiskuntamme rakentumista pintaa syvemmältä. Informaatiolukutaito on jo tänään ja vielä enemmän tulevaisuudessa erottamaton osa yhteiskunnallista hermokudosta ja muodostaa tietojen tehokkaan käsittelyn, välittämisen, ja arvioimisen sekä päätöksenteon perustan. Pohjimmiltaan siksi on tärkeää pohtia tutkielman kohteena olleen käsitteen sisältöä ja merkitystä. Analyysin perimmäinen tarkoitus on ottaa osaa tähän yhteiskuntamme tulevaisuudensuuntien kannalta tähdelliseen diskurssiin.

LÄHTEET

- Aharony, N. 2010. Information literacy in the professional literature: an explanatory analysis. *Aslib Proceedings: New Information Perspectives* 62 (3), 261-282.
- Andretta, S. 2006. Phenomenography: A Conceptual Framework for information literacy education. *Aslib Proceedings: New Information Perspectives* 59 (2), 152-168.
- Association of College and Research Libraries (ACRL) 1989. Presidential Committee on Information Literacy: Final Report. ACRL Reports January 10 1989. Washington D.C.: Association of College & Research Libraries. Hakupäivä 4. 10. 2011, <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential>.
- Association of College and Research Libraries (ACRL) 2000. Information Literacy Competency Standards for Higher Education. Washington D.C.: Association of College & Research Libraries. Hakupäivä 12. 6. 2012, <http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/standards/standards.pdf>.
- Bawden, D. 2001. Information and Digital Literacies: a Review of Concepts. *Journal of Documentation* 57 (2), 218-259.
- Brophy, P. 2007. *The library in the twenty-first century*. 2. uudistettu laitos. London: Library Association Publishing.
- Bruce, C. 1997. *The Seven Faces of Information Literacy*. Adelaide: Auslib Press.
- Bruce, C. 1999. Workplace experiences of information literacy. *International Journal of Information Management* 19 (1), 33-47.
- Bruce, C. 2000. Information literacy research: dimensions of the emerging collective consciousness. *Australian Academic and Research Libraries* 31 (2), 91-109. Hakupäivä 4. 10. 2012, <http://eprints.qut.edu.au/46274/2/46274.pdf>.
- Cambridge, D. 2006. Personally Engaged Information Literacy in General Education through Information Ecology and Fieldwork. Teoksessa Gibson, C. (toim.) *Student Engagement and Information Literacy*. Chicago, IL: Association of College and Research Libraries, 143-168.
- Chen, K. & Lin, P. 2011. Information literacy in university library user education. *Aslib Proceedings: New Information Perspectives* 63 (4), 399-418.
- Cleveland, D. & Cleveland, A. 2001. *Introduction to Indexing and Abstracting*. 3. p. Greenwood Village, CO: Libraries Unlimited / Greenwood Publishing Group.
- Deng, H. 2010. Emerging patterns and trends in utilizing electronic resources in a higher education environment: an empirical analysis. *New Library World* 111 (3-4), 87-103.
- Denton, W. 2009. How to make a faceted classification and put it on the web. Hakupäivä 1. 4. 2014, <http://www.miskatonic.org/library/facet-web-howto.html>.
- Doyle, C. 1992. Outcome Measures for Information Literacy within the National Education Goals of 1990. Final Report to National Forum on Information Literacy: Summary of Findings. Flagstaff, AZ: Northern Arizona University. ERIC Document ED351033. Hakupäivä 1. 4. 2014, <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED351033.pdf>.

- Doyle, C. 1994. Information Literacy in an Information Society: A Concept for the Information Age. Syracuse, NY: ERIC Clearinghouse on Information & Technology. ERIC Document ED372763. Hakupäivä 1. 4. 2014, <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED372763.pdf>.
- Edwards, S. & Bruce, C. 2002. Reflective Internet Searching: an action research model. *The Learning Organization* 9 (4), 180-188.
- Elinkeinoelämän keskusliitto 2013. Suomen elinkeinorakenne, osuus kokonaistuotannosta. Helsinki: Elinkeinoelämän keskusliitto. Hakupäivä 10. 2. 2014, <http://ek.fi/wp-content/uploads/rak2.pdf>.
- Elmborg, J. 2012. Critical Information Literacy: Definitions and Challenges. Teoksessa Wilkinson, C. & Bruch, C. (toim.) *Transforming Information Literacy Programs: Intersecting Frontiers of Self, Library Culture, and Campus Community*. Chicago, IL: Association of College and Research Libraries, 75-95.
- Gardner, D. 1983. *A Nation at Risk: The Imperative for Educational Reform*. Washington, DC: The National Commission on Excellence in Education. ERIC Document ED226006. Hakupäivä 1. 4. 2014, <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED226006.pdf>.
- Haasio, A. & Savolainen, R. 2004. *Tiedonhankintatutkimuksen perusteet*. 1. p. Helsinki: BTJ Kirjastopalvelu.
- Heikura, H., Heinikoski, U., Koivuniemi, M., Martinmäki, P. & Sassali, J. 2008. IL-suositus ja mitä sitten tapahtui – suuret opiskelijamäärät haasteena tiedonhankinnan opetuksen suunnittelussa. Teoksessa Karjalainen, R-L. & Salomäki, I. (toim.) *Informaatiolukutaito osana oppimisprosessia*. 1. p. Kajaanin ammattikorkeakoulun julkaisusarja B 10/2008. Kajaani: Kajaanin ammattikorkeakoulu, 123-133.
- Heinström, J. 2003. Five personality dimensions and their influence on information behavior. *Information Research* 9 (1). Hakupäivä 25. 11. 2012, <http://InformationR.net/ir/9-1/paper165.html>.
- Helminen, P. 2007. Ensimmäisen vuoden opiskelijan informaatiolukutaidon perusvalmiudet – Helsingin yliopiston TVT-ajokortti. Teoksessa Nevgi, A. (toim.) *Informaatiolukutaito yliopisto-opetuksessa*. 1. p. Helsinki: Gaudeamus, 183-196.
- Hensley, R. B. 2006. *Ways of Thinking: Doing Research and Being Information Literate*. Teoksessa Gibson, C. (toim.) *Student Engagement and Information Literacy*. Chicago, IL: Association of College and Research Libraries, 55-67.
- Hepworth, M. 2000. The challenge of incorporating information literacy into the undergraduate curriculum. Teoksessa Corral, S. & Hathaway, H. (toim.) *Seven Pillars of Wisdom? Good Practice in Information Skills Development*. London: SCONUL, 22-32.
- Hollanti, P. 2008. Yhteistyön esteet ja niiden ylittäminen. Teoksessa Karjalainen, R-L. & Salomäki, I. (toim.) *Informaatiolukutaito osana oppimisprosessia*. 1. p. Kajaanin ammattikorkeakoulun julkaisusarja B 10/2008. Kajaani: Kajaanin ammattikorkeakoulu, 96-115.
- Horton, F. 2007. *Understanding Information Literacy: A Primer*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Hakupäivä 17. 12. 2012, <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001570/157020e.pdf>.
- Huotari, M. 2008. Information Literacy in the Finnish Information Studies' Curricula. Teoksessa Karjalainen, R-L. & Salomäki, I. (toim.) *Informaatiolukutaito osana oppimisprosessia*. 1. p. Kajaanin ammattikorkeakoulun julkaisusarja B 10/2008. Kajaani: Kajaanin ammattikorkeakoulu, 116-122.
- Huvila, I. 2011. The Complete Information Literacy? Unforgetting creation and organization of information. *Journal of Librarianship and Information Science* 43 (4), 237-245.

- livonen, M., Tevaniemi, J. & Toivonen, L. 2007. Informaatiolukutaidon opetus – kumppanuutta käytännössä. Teoksessa Nevgi, A. (toim.) Informaatiolukutaito yliopisto-opetuksessa. 1. p. Helsinki: Gaudeamus, 147-165.
- Järvelin, K. & Sormunen, E. 2000. Dokumentit kateissa? Tiedon tallennus ja haku avuksi. Teoksessa Mäkinen, I. (toim.) Tiedon tie: johdatus informaatiotutkimukseen. 4, p. Helsinki: BTJ Kirjastopalvelu, 110-143.
- Järvinen, P. & Järvinen, A. 2011. Tutkimustyön metodeista. 1. p. Tampere: Opinpajan kirja.
- Kansalliskirjasto 2014a. VESA-verkkosanasto. Hakupäivä 1. 4. 2014, <http://vesa.lib.helsinki.fi>.
- Kansalliskirjasto 2014b. VESA-verkkosanasto - Yleisesittely eli mikä on Yleinen suomalainen asiasanasto. Hakupäivä 1. 4. 2014, <http://vesa.lib.helsinki.fi/ysa/ysayleis.html>.
- Karjalainen, R. 2008. Kirjastohenkilökunnan ja opettajien yhteistyö – haaste opetussuunnitelmalle. Teoksessa Karjalainen, R-L. & Salomäki, I. (toim.) Informaatiolukutaito osana oppimisprosessia. 1. p. Kajaanin ammattikorkeakoulun julkaisusarja B 10/2008. Kajaani: Kajaanin ammattikorkeakoulu, 76-82.
- Kaur, K. & Singh, D. 2011. Customer service for academic library users on the web. *The Electronic Library* 29 (6), 737-750.
- Kezar, A, 2006. Librarians Enhancing Student Engagement: Partners in Learning That Build Bridges. Teoksessa Gibson, C. (toim.) *Student Engagement and Information Literacy*. Chicago, IL: Association of College and Research Libraries, 16-32.
- Kim, K. & Sin, S. 2011. Selecting quality sources: Bridging the gap between the perception and use of information sources. *Journal of Information Science* 37 (2), 178-188.
- Kuhlthau, C. 1987. *Information Skills for an Information Society: A Review of Research*. Syracuse, NY: Syracuse University. ERIC Document ED297740. Hakupäivä 1. 4. 2014, <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED297740.pdf>.
- Kuhlthau, C. 1993. *Seeking meaning: a process approach to library and information services*. 4. p. Norwood, NJ: Ablex Publishing.
- Kwasnik, B. H. 1999. The Role of Classification in Knowledge Representation and Discovery. *Library Trends* 48 (1), 22-47.
- Lehto, A. 2007. Informaatiolukutaidon opetuksen kehittäminen Suomen yliopistokirjastoissa: case Informaatiolukutaidon opintosuunnitelma –hanke. Teoksessa Nevgi, A. (toim.) Informaatiolukutaito yliopisto-opetuksessa. 1. p. Helsinki: Gaudeamus, 109-126.
- Leinonen, R. 2008. Opetussuunnitelman perustana olevan ihmis-, tieto- ja oppimiskäsityksen ymmärtäminen – opettajan ja kirjaston henkilökunnan yhteistyön edellytys. Teoksessa Karjalainen, R-L. & Salomäki, I. (toim.) Informaatiolukutaito osana oppimisprosessia. 1. p. Kajaanin ammattikorkeakoulun julkaisusarja B 10/2008. Kajaani: Kajaanin ammattikorkeakoulu, 12-75.
- Lipponen, L. & Lonka, K. 2007. Informaatiolukutaito paikallisena ja hajautettuna, Tutkivan Oppimisen toimintana. Teoksessa Nevgi, A. (toim.) Informaatiolukutaito yliopisto-opetuksessa. 1. p. Helsinki: Gaudeamus, 81-93.
- Martin, C. 2011. An information literacy perspective on learning and new media. *On the Horizon* 19 (4), 268-275.

- Massis, B. 2011. Information literacy instruction in the library: now more than ever. *New Library World* 112 (5-6), 274-277.
- Maughan, P. 2006. The Winds of Change: Generation Y, Student Learning, and Assessment in Higher Education and Their Implications for Information Literacy Instruction. Teoksessa Gibson, C. (toim.) *Student Engagement and Information Literacy*. Chicago, IL: Association of College and Research Libraries, 68-103.
- Metsämuuronen, J. 2001. Laadullisen tutkimuksen perusteet. Metodologia-sarja 4. Helsinki: International Methelp.
- Mäkinen, O. 2007. Informaatiolukutaito ja etiikka. Teoksessa Nevgi, A. (toim.) *Informaatiolukutaito yliopisto-opetuksessa*. 1. p. Helsinki: Gaudeamus, 53-70.
- Nevgi, A. 2007. Yliopisto-opettaja informaatiolukutaitoon ohjaamassa. Teoksessa Nevgi, A. (toim.) *Informaatiolukutaito yliopisto-opetuksessa*. 1. p. Helsinki: Gaudeamus, 95-106.
- Niiniluoto, I. 1997. Informaatio, tieto ja yhteiskunta: filosofinen käsiteanalyysi. 6. p. Helsinki: Edita.
- Noon, P. 2000. Developing information skills for students: whose responsibility? Librarians? Teoksessa Corral, S. & Hathaway, H. (toim.) *Seven Pillars of Wisdom? Good Practice in Information Skills Development*. London: SCONUL, 66-73.
- Nuopponen, A. 2003. Käsiteanalyysi asiantuntijan työvälteenä. Teoksessa Koskela, M. & Pilke, N. (toim.) *Kieli ja asiantuntijuus: AFinLA-vuosikirja*. 1. p. Jyväskylä: Suomen soveltavan kielitieteen yhdistys, 13-24.
- Opetusministeriö 2004. Koulutus ja tutkimus 2003-2008: Kehittämissuunnitelma. Opetusministeriön julkaisuja 2004:6. Helsinki: OPM / Koulutus- ja tiedepolitiikan osasto. Hakupäivä 19. 2. 2013, http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2004/liitteet/opm_190_opm06.pdf?lang=fi.
- Otopah, F. 2013. Personal information management practices of students and its implications for library services. *Aslib Proceedings: New Information Perspectives* 65 (2), 143-160.
- Owusu-Ansah, E. 2005. Debating definitions of information literacy: enough is enough! *Library Review* 54 (6), 366-374.
- Priha, L., Santala, J. & Sipilä, K. 2003. Informaatiolukutaito: haaste koulutusjärjestelmälle. 1. p. Dipoli-raportit C: Tietojen hallinta. Espoo: Teknillinen korkeakoulu / koulutuskeskus Dipoli.
- Ranganathan, S. R. 1960. *Colon Classification*. 6. laitos, 29. p. New Delhi: Ess Ess Publications.
- Ranganathan, S. R. 1967. *Prolegomena to Library Classification*. 3. laitos, 1.p. Ranganathan Series in Library Science 20. London: Asia Publishing House.
- Ranganathan, S. R. 1987. *Colon Classification. Volume 1: Schedules for Classification*. 7. laitos, 2. p. Sarada Ranganathan Endowment for Library Science Series 19. Bangalore: Sarada Ranganathan Endowment for Library Science.
- Rubin, R. 1998. *Foundations of Library and Information Science*. 1. p. New York, NY: Neal-Schuman Publishers.
- Saarinen, E. 1994. *Filosofia*. 7. p. Helsinki: WSOY
- Saarti, J. 2007. Informaatiolukutaitotavoitteiden integroiminen yliopisto-opetukseen – Kuopion yliopiston kokemuksia. Teoksessa Nevgi, A. (toim.) *Informaatiolukutaito yliopisto-opetuksessa*. 1. p. Helsinki: Gaudeamus, 127-145.

- Savolainen, R. 2000. Tiedontarpeet ja tiedonhankinta. Teoksessa Tiedon tie: johdatus informaatiotutkimukseen. 4. p. Helsinki: BTJ Kirjastopalvelu, 73-109.
- Schroeder, R. 2012. Merging Critical Thinking and Information Literacy Outcomes – Making Meaning or Making Strategic Partnerships. Teoksessa Wilkinson, C. & Bruch, C. (toim.) Transforming Information Literacy Programs: Intersecting Frontiers of Self, Library Culture, and Campus Community. Chicago, IL: Association of College and Research Libraries, 131-151.
- Seamans, N. 2012. Information Literacy Reality Check. Teoksessa Wilkinson, C. & Bruch, C. (toim.) Transforming Information Literacy Programs: Intersecting Frontiers of Self, Library Culture, and Campus Community. Chicago, IL: Association of College and Research Libraries, 221-244.
- Sinikara, K. 2007. Informaatiolukutaidon historia ja kansainväliset kehittäjäverkostot. Teoksessa Nevgi, A. (toim.) Informaatiolukutaito yliopisto-opetuksessa. 1. p. Helsinki: Gaudeamus, 19-31.
- Sinikara, K. & Järveläinen, L. 2003. Information literacy development in Finland. Library Review 52 (7), 333-339.
- Society of College, National and University Libraries (SCONUL) 1999. Information skills in higher education: a SCONUL position paper. Hakupäivä 13. 6. 2012, http://www.sconul.ac.uk/groups/information_literacy/papers/Seven_pillars2.pdf.
- Society of College, National and University Libraries (SCONUL) 2011. The SCONUL Seven Pillars of Information Literacy: Core Model for Higher Education. Hakupäivä 13. 6. 2012, http://www.sconul.ac.uk/groups/information_literacy/publications/coremodel.pdf.
- Satija, M. P. 2002. A Manual of Practical Colon Classification. 4. laitos, 1. p. New Delhi: Concept Publishing Company.
- Spiteri, L. 1998. A Simplified Model for Facet Analysis. Canadian Journal of Information and Library Science 23 (1), 1-30. Hakupäivä 12. 6. 2012, http://iainstitute.org/en/learn/research/a_simplified_model_for_facet_analysis.php.
- Suominen, V., Saarti, J. & Tuomi, P. 2009. Bibliografinen valvonta: johdatus luetteloinnin ja sisällönkuvailun menetelmiin. Helsinki: BTJ Kustannus.
- Town, S. 2000. Wisdom or welfare? The Seven Pillars Model. Teoksessa Corral, S. & Hathaway, H. (toim.) Seven Pillars of Wisdom? Good Practice in Information Skills Development. London: SCONUL, 11-21.
- von Ungern-Sternberg, S. 1998. Yliopistokirjasto oppimisympäristönä. Teoksessa J. Viteli (toim.) Esimerkkejä ja kokemuksia korkeakoulumaailmasta: osaraportti 2. Sitran julkaisusarja 190. Helsinki: Suomen itsenäisyyden juhlarahasto, 10-16.
- Uusitalo, H. 1997. Tiede, tutkimus ja tutkielma: johdatus tutkielman maailmaan. 1. laitos, 1. – 4. p. Helsinki: WSOY.
- Virkus, S. 2003. Information Literacy in Europe: a literature review. Information Research 8 (4). Hakupäivä 4. 10. 2012, <http://informationr.net/ir/8-4/paper159.html>.
- Wood, P. & Walther, J. 2000. The future of academic libraries: changing format and changing delivery. The Bottom Line: Managing Library Finances 13 (4), 173-181.

LIITE 1: TUTKIMUSAINEISTONA KÄYTETTY KIRJALLISUUS

Yleiset katsausartikkelit

Bawden, D. 2001. Information and Digital Literacies: a Review of Concepts. *Journal of Documentation* 57 (2), 218-259.

Kuhlthau, C. 1987. *Information Skills for an Information Society: A Review of Research*. Syracuse, NY: Syracuse University. ERIC Document ED297740. Hakupäivä 1. 4. 2014, <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED297740.pdf>.

ACRL – Association of College and Research Libraries

- A1** Association of College and Research Libraries (ACRL) 1989. Presidential Committee on Information Literacy: Final Report. ACRL Reports January 10 1989. Washington D.C.: Association of College & Research Libraries. Hakupäivä 4. 10. 2011, <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential>.
- A2** Association of College and Research Libraries (ACRL) 2000. Information Literacy Competency Standards for Higher Education. Washington D.C.: Association of College & Research Libraries. Hakupäivä 12. 6. 2012, <http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/standards/standards.pdf>.
- A3** Cambridge, D. 2006. Personally Engaged Information Literacy in General Education through Information Ecology and Fieldwork. Teoksessa Gibson, C. (toim.) *Student Engagement and Information Literacy*. Chicago, IL: Association of College and Research Libraries, 143-168.
- A4** Hensley, R. B. 2006. Ways of Thinking: Doing Research and Being Information Literate. Teoksessa Gibson, C. (toim.) *Student Engagement and Information Literacy*. Chicago, IL: Association of College and Research Libraries, 55-67.
- A5** Maughan, P. 2006. The Winds of Change: Generation Y, Student Learning, and Assessment in Higher Education and Their Implications for Information Literacy Instruction. Teoksessa Gibson, C. (toim.) *Student Engagement and Information Literacy*. Chicago, IL: Association of College and Research Libraries, 68-103.
- A6** Schroeder, R. 2012. Merging Critical Thinking and Information Literacy Outcomes – Making Meaning or Making Strategic Partnerships. Teoksessa Wilkinson, C. & Bruch, C. (toim.) *Transforming Information Literacy Programs: Intersecting Frontiers of Self, Library Culture, and Campus Community*. Chicago, IL: Association of College and Research Libraries, 131-151.

SCONUL – Society of College, National and University Libraries

- S1** Society of College, National and University Libraries (SCONUL) 1999. Information skills in higher education: a SCONUL position paper. Hakupäivä 13. 6. 2012, http://www.sconul.ac.uk/groups/information_literacy/papers/Seven_pillars2.pdf.
- S2** Society of College, National and University Libraries (SCONUL) 2011. The SCONUL Seven Pillars of Information Literacy: Core Model for Higher Education. Hakupäivä 13. 6. 2012, http://www.sconul.ac.uk/groups/information_literacy/publications/coremodel.pdf.
- S3** Hepworth, M. 2000. The challenge of incorporating information literacy into the undergraduate curriculum. Teoksessa Corral, S. & Hathaway, H. (toim.) Seven Pillars of Wisdom? Good Practice in Information Skills Development. London: SCONUL, 22-32.
- S4** Noon, P. 2000. Developing information skills for students: whose responsibility? Librarians? Teoksessa Corral, S. & Hathaway, H. (toim.) Seven Pillars of Wisdom? Good Practice in Information Skills Development. London: SCONUL, 66-73.
- S5** Town, S. 2000. Wisdom or welfare? The Seven Pillars Model. Teoksessa Corral, S. & Hathaway, H. (toim.) Seven Pillars of Wisdom? Good Practice in Information Skills Development. London: SCONUL, 11-21.

Bruce, Christine

- B1** Bruce, C. 1997. The Seven Faces of Information Literacy. Adelaide: Auslib Press.
- B2** Bruce, C. 1999. Workplace experiences of Information Literacy. International Journal of Information Management. 19 (1), 33-47.

Doyle, Christina

- D1** Doyle, C. 1992. Outcome Measures for Information Literacy within the National Education Goals of 1990. Final Report to National Forum on Information Literacy: Summary of Findings. Flagstaff, AZ: North Arizona University. ERIC Document ED351033. Hakupäivä 1. 4. 2014, <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED351033.pdf>.
- D2** Doyle, C. 1994. Information Literacy in an Information Society: A Concept for the Information Age. Syracuse, NY: ERIC Clearinghouse on Information & Technology. ERIC Document ED372763. Hakupäivä 1. 4. 2014, <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED372763.pdf>.

LIITE 2: INFORMAATIOLUKUTAIDON KATEGORISOITU FASETOINTI

(32) = Fasetin tai isolaatin mainintojen lkm

Uniikkien elementtien merkintä: konsensusta määrittävät lihavoitu ja kursivoitu. Konsensuksen ulkopuoliset alleviivattu.

Personality

P1 Oppiminen (32)

P11 Tutkiva oppiminen (15)

P12 Elinikäinen oppiminen (13)

P13 Vuorovaikutus (4)

P2 Kirjastopalvelut (29)

P21 Kirjastonkäyttö (22)

P22 Käyttäjäkoulutus (7)

P3 Eettisyys (28)

P31 Lainsäädäntö (12)

P31A Omistajuus (5)

P31B Tekijänoikeudet (5)

P31C Tietosuoja (2)

P32 Etiketti (11)

P32A Viitteet (4)

P32B Plagiointi (4)

P32B Tiedonkäsittely (3)

P33 Utilitarismi (5)

P4 Asiantuntijuus (35)

P41 Soveltaminen (26)

P41A Ongelmanratkaisu (10)

P41B Ammattitaito (6)

P41C Luovuus (6)

P41D Päätöksenteko (4)

P42 Koulutus (9)

Matter

M1 Tiedonlähteet (58)

M11 Sähköinen aineisto (27)

M12 Painotuotteet (21)

M13 Kontaktit (10)

M2 Tietotekniikka (83)

M21 Tietoverkot (36)

M22 Tietokoneohjelmistot (33)

M23 Laitteistot (14)

M3 Tiedontarve (55)

M31 Määrittely (22)

M32 Tunnistaminen (19)

M33 Ilmaisu (14)

M4 Tietämys (28)

M41 Apriorinen tieto (16)

M42 Kokemustieto (12)

Energy

E1 Tiedonhankinta (100)

E11 Kanavat (92)

E11A Tietojärjestelmät (40)

E11B Itsenäiskäyttö (28)

E11C Tietopalvelu (24)

E12 Suunnittelu (8)

E2 Tiedonhallinta (34)

E21 Organisointi (17)

E22 Säilytys (11)

E23 Palautus (6)

E3 Arviointi (50)

E31 Kriittinen ajattelu (43)

E31A Lähdekritiikki (37)

E31B Itsekritiikki (6)

E32 Kriteerit (7)

E4 Viestintä (44)

E41 Keskustelutaito (27)

E42 Raportointi (17)

E5 Tuottaminen (31)

E51 Synteesi (18)

E52 Tutkimusmenetelmät (13)

LIITE 3: KONSENSUSTA MÄÄRITTÄVÄT ISOLAATIT

(1 / 5)

Nro	Isolaatti	Kuvaus	ks.
P1 P11	<ul style="list-style-type: none"> ● Oppiminen ▶ Tutkiva oppiminen 	<p>Informaatiolukutaito merkitsee aktiivisen, omakohtaiseen osallistumiseen, pohdintaan ja merkitysten etsimiseen perustuvan käsityksen omaksumista oppimisesta ja mahdollistaa uusien asioiden syvällisen käsittelemisen ja omaksumisen.</p>	5.1.1.1
P1 P12	<ul style="list-style-type: none"> ● Oppiminen ▶ Elinikäinen oppiminen 	<p>Informaatiolukutaito merkitsee, että uusien asioiden oppimisen ymmärretään yksilö- samoin kuin yhteiskunnallisella tasolla olevan jatkuva haaste, joka saa erilaisissa tilanteissa ja elämänvaiheissa erilaisia sisältöjä. Informaatiolukutaito ilmenee halki elämän vaikuttavana oppimisvalmiuksien perustana.</p>	5.1.1.1
P2 P21	<ul style="list-style-type: none"> ● Kirjastopalvelut ▶ Kirjastonkäyttö 	<p>Informaatiolukutaidon rooli oppimisvalmiuksien ja tiedonhankinnan taitojen perustana edellyttää toimivien kirjastopalveluiden saatavuutta ja toisaalta yksilöltä niiden tarjoamien mahdollisuuksien tuntemista sekä tottumusta kirjastopalveluiden käyttämiseen monipuolisesti erilaisissa tiedontarpeissa.</p>	5.1.1.2
P4 P41 P41A	<ul style="list-style-type: none"> ● Asiantuntijuus ▶ Soveltaminen ▶▶ Ongelmanratkaisu 	<p>Informaatiolukutaidon kautta rakentuva asiantuntijuus kehittää yksilön taitoja kohdata tietojen soveltamiseen perustuvaa ongelmanratkaisua vaativia, luonteeltaan uusia ja aiemmin tuntemattomia operationaalisia tilanteita.</p>	5.1.1.4
P4 P41 P41B	<ul style="list-style-type: none"> ● Asiantuntijuus ▶ Soveltaminen ▶▶ Ammattitaito 	<p>Informaatiolukutaito nähdään asiantuntijuutta voimakkaasti määrittävää ammattitaitoa rakentavana tekijänä, sillä se parantaa henkilön mahdollisuuksia suoriutua ammatillisten tehtävien haasteista sekä edistää valmiuksia ylläpitää ammattitaitoa esimerkiksi oman alan kehitystä ja koulutusmahdollisuuksia seuraamalla ja hyödyntämällä.</p>	5.1.1.4
P4 P41 P41C	<ul style="list-style-type: none"> ● Asiantuntijuus ▶ Soveltaminen ▶▶ Luovuus 	<p>Informaatiolukutaitoisen henkilön asiantuntijuuteen kuuluu se ominaisuus, että henkilö pystyy tuottamaan ja soveltamaan myös täysin uusia, luovia ratkaisuja tarpeen vaatiessa. Luova prosessi on yksilölliseen tietämyspohjaan perustuva ja sen olemus jää vaikeasti tavoitettavaksi.</p>	5.1.1.4

Nro	Isolaatti	Kuvaus	ks.
M1 M11	<ul style="list-style-type: none"> ● Tiedonlähteet ▶ Sähköinen aineisto 	Informaatiolukutaitoisen henkilön tulee itsenäisesti tuntea erilaisia elektronisia tiedonlähteitä ja ymmärtää niiden saatavuus sekä ominaisuuksia ja mahdollisuuksia oppimisessa kuten myös tiedonhankinnan keinona.	5.1.2.1
M1 M12	<ul style="list-style-type: none"> ● Tiedonlähteet ▶ Painotuotteet 	Informaatiolukutaitoisen henkilön tulee tuntea ja ymmärtää erilaisten painettujen julkaisujen, kuten monografiateosten sekä lehtiartikkeleiden saatavuus ja merkitys tiedonlähteenä omalla alallaan tai kontekstissa.	5.1.2.1
M1 M13	<ul style="list-style-type: none"> ● Tiedonlähteet ▶ Kontaktit 	Informaatiolukutaitoinen henkilö ymmärtää sosiaalisilla yhteyksillä olevan keskeisen merkityksen tiedon hankinnassa. Hän pyrkii luomaan ja ylläpitämään kulloinkin tarvittavia sosiaalisia yhteyksiä ja näkee esimerkiksi keskustelut asiantuntijoiden kanssa tärkeänä osana tiedonhankintaa.	5.1.2.1
M2 M21	<ul style="list-style-type: none"> ● Tietotekniikka ▶ Tietoverkot 	Informaatiolukutaito vaatii IT- ja tietotekniikkalukutaitojen hallintaa ja merkitsee niiden kautta kykyä hyödyntää tehokkaasti ja itsenäisesti tietoverkkoja tiedonhankinnan ja viestinnän apuvälineenä.	5.1.2.2
M2 M22	<ul style="list-style-type: none"> ● Tietotekniikka ▶ Tietokoneohjelmistot 	Informaatiolukutaitoon sisältyvä ajatus IT- ja tietotekniikkalukutaitojen hallinnasta tarkoittaa kykyä käyttää kulloinkin vaadittuja ohjelmistoja tietojen hankkimiseksi, käsittelemiseksi ja välittämiseksi tarvittavilla tavoilla.	5.1.2.2
M3 M31	<ul style="list-style-type: none"> ● Tiedontarve ▶ Määrittely 	Informaatiolukutaito merkitsee kykyä hahmottaa oikein yksilöllinen tiedontarpeen kokemus ja sen vaatimat toimenpiteet eli käytännössä esimerkiksi tunnistaa olennaiset piirteet ja kysymykset käsiteltävistä asioista. Tämä on keskeistä tutkivan oppimisprosessin kannalta.	5.1.2.3
M3 M32	<ul style="list-style-type: none"> ● Tiedontarve ▶ Tunnistaminen 	Informaatiolukutaito merkitsee kykyä huomata, milloin asioista on ryhdyttävä hankkimaan lisätietoja, eli suhtautumisen omaan tietämykseen tulee olla peruskriittistä.	5.1.2.3

Nro	Isolaatti	Kuvaus	ks.
M3 M33	<ul style="list-style-type: none"> • Tiedontarve ▶ Ilmaisu 	Henkilön tulee osata osuvasti ja tarkasti ilmaista tiedontarpeensa käytännön tiedonhakujen onnistumiseksi. Informaatiolukutaito edellyttää aihespesifin käsitteistön hyvää tuntemista ja hallintaa, kytkeytyen aina myös osaksi erikoistunutta asiantuntemusta.	5.1.2.3
M4 M41	<ul style="list-style-type: none"> • Tietämys ▶ Apriorinen tieto 	Informaatiolukutaitoa määrittävä tutkiva oppimiskäsitys, kuten myös asiantuntijuuden kehittyminen, näyttäytyy luonteeltaan jatkuvana teorialuetämyksen konstruktioprosessina eli kertyneen tiedon omakohtaisena pohtimisena ja käsittelemisenä. Yksilöllinen apriorinen tietämys on myös keskeinen tiedon evaluoinnissa vaikuttava taustatekijä.	5.1.2.4
M4 M42	<ul style="list-style-type: none"> • Tietämys ▶ Kokemustieto 	Informaatiolukutaidon hallinnalle ja kehitymiselle ovat merkityksellisiä käytännön kokemukset, joiden kautta henkilö oppii soveltamaan tehokkaammin tietojaan. Suhde on kaksisuuntainen: käytännön oppimiskokemukset lujittavat informaatiolukutaidon eri osa-alueiden hallintaa. Toisaalta myös informaatiolukutaitoisuus edesauttaa yksilön kykyä oppia käytännön kokemuksista.	5.1.2.4
E1 E11 E11A	<ul style="list-style-type: none"> • Tiedonhankinta ▶ Kanavat ▶▶ Tietojärjestelmät 	Informaatiolukutaito merkitsee monipuolisia, periaatteessa suhteellisen formaattiriippumattomia tiedonhankinnan valmiuksia, jotka kuitenkin vahvasti painottavat tietojärjestelmien tuntemista ja niiden käytön hallintaa tiedonhankinnan alustana.	5.1.3.1
E1 E11 E11B	<ul style="list-style-type: none"> • Tiedonhankinta ▶ Kanavat ▶▶ Itsenäiskäyttö 	Informaatiolukutaitoisuus vaatii, että henkilö kykenee itsenäisesti tutustumaan käytettävissä oleviin tiedonlähteisiin, mikä tuo esiin myös yhteyttä perinteisen lukutaidon ajatukseen merkitysten tulkinnasta eli niin kutsuttuun ”vanhaan lukutaitokäsitykseen”.	5.1.3.1
E1 E11 E11C	<ul style="list-style-type: none"> • Tiedonhankinta ▶ Kanavat ▶▶ Tietopalvelu 	Informaatiolukutaito tarkoittaa pyrkimystä ja osaamista pyytää tiedonhankinnan prosessissa tarvittaessa apua soveltuvalta taholta, esimerkiksi informaatikolta, vaikka isolaatti jää viittaussäärissä havaittavasti jälkeen edellisistä tiedonhankinnan kanavista.	5.1.3.1

Nro	Isolaatti	Kuvaus	ks.
E1 E12	<ul style="list-style-type: none"> ● Tiedonhankinta ▶ Suunnittelu 	<p>Informaatiolukutaitoisuus edellyttää, että tiedonhankintaa tehdään suunnitellusti eikä sattumanvaraisesti. Tiedonhankinta käsitetään tietoisten ja tulokseen vaikuttavien valintojen tekemiseksi koskien tiedonlähteitä, käytettäviä kanavia, hakutermejä ja muita vastaavia tiedonhankinnassa vaikuttavia parametreja.</p>	5.1.3.1
E2 E21	<ul style="list-style-type: none"> ● Tiedonhallinta ▶ Organisointi 	<p>Informaatiolukutaito tarkoittaa, että henkilön tiedonhankintaa leimaa voimakkaasti pyrkimys hallita kerättyjä tietoja viime kädessä sisältö- ja merkitysperspektiivisesti, esimerkiksi järjestelmällä ja luokittelemalla niitä. Organisointi edistää asioiden omaksumista ja parantaa mahdollisuuksia käyttää tietoja.</p>	5.1.3.2
E2 E22	<ul style="list-style-type: none"> ● Tiedonhallinta ▶ Säilytys 	<p>Informaatiolukutaito edellyttää, että henkilö tuntee tarvittavat käytännön tekniikat sekä apuvälineet, joita käytetään kerättyjen erityyppisten tietojen tallessa pitämiseen ja osaa käyttää näitä tarvittaessa aineistojen varastoimiseksi.</p>	5.1.3.2
E2 E23	<ul style="list-style-type: none"> ● Tiedonhallinta ▶ Palautus 	<p>Informaatiolukutaito ilmenee yksilöllisenä valmiutena paikantaa nopeasti ja tehokkaasti aiemmin kerätyistä tiedoista kulloinkin tarvittavia asioita. Tämä on tärkeää tietojen soveltamiseksi operationaalisessa tilanteessa.</p>	5.1.3.2
E3 E31 E31A	<ul style="list-style-type: none"> ● Arviointi ▶ Kriittinen ajattelu ▶▶ Lähdekritiikki 	<p>Informaatiolukutaito ymmärretään voimakkaasti tiedonlähteitä koskevan kriittisen ajattelun valmiudeksi, joka perustuu perinteiseen lukutaitoon yhdistyväälle ydinmerkitysten tunnistamiselle ja ilmenee lähteisiin kohdistuvien kriittisten kysymysten esittämisenä. Lähdekriittinen asenne muodostaa pohjan aktiiviselle oppimiselle sekä elinikäisenä haasteena nähtävälle asiantuntijuuden rakentumiselle ja sen merkitys korostuu nykytilanteessa ennen kaikkea elektronisen tiedonvälityksen voimakkaan yleistymisen sekä monimuotoistumisen vuoksi.</p>	5.1.3.3
E4 E41	<ul style="list-style-type: none"> ● Viestintä ▶ Keskustelutaito 	<p>Keskustelutaidot nähdään informaatiolukutaidon eri osaluilla laaja-alaisesti vaikuttavana tekijänä, joka säätelee muun muassa tiedonhankinnan mahdollisuuksia, tiedontarpeiden tunnistamista ja käsittelemistä, oppimisprosessin etenemistä sekä luo edellytyksiä henkilökohtaisen asiantuntijuuden kehittymiselle.</p>	5.1.3.4

Nro	Isolaatti	Kuvaus	ks.
E4 E42	<ul style="list-style-type: none"> • Viestintä ▶ Raportointi 	<p>Informaatiolukutaito edellyttää yksilöltä monipuolisia, tilanteen vaatimukset huomioivia tietojen esittämistaitoja, jotta tietoja voidaan jakaa ja käyttää yhteisöllisesti sekä toisaalta siksi, että aktiivinen oppiminen tapahtuu merkittävältä osin yhteisöllisessä kontekstissa.</p>	5.1.3.4
E5 E51	<ul style="list-style-type: none"> • Tuottaminen ▶ Synteesi 	<p>Informaatiolukutaitoinen henkilö pystyy tuottamaan originaaleja, uusia ratkaisuja ja sisältöä kerättyjä tietoja monipuolisesti kokoavan ja yhdistelevän, luonteeltaan uudistavan sisäisen pohdintaprosessin kautta. Synteesi on keskeinen käytännöllisen asiantuntijuuden sekä oppimisen piirre.</p>	5.1.3.5

Nro	Isolaatti	Kuvaus	Ei malleissa	ks.
P1 P13	<ul style="list-style-type: none"> • Oppiminen ▶ Vuorovaikutus 	<p>Mallit eivät näe konsensuksen tasolla merkittävänä kysymyksenä informaatiolukutaidon kehittymisen kannalta sitä, miten oppiminen kulloinkin tapahtuu tai että sen pitäisi olla vuorovaikutteista. Viittauksia kertyy vain vähän pääasiassa siksi, koska mallien tarkastelutaso oppimiseen ei ole niin konkreettisen yksityiskohtainen, että niissä käsiteltäisiin kattavasti isolaatin kaltaisia käytännön kysymyksiä. Toisekseen Bruce sivuuttaa likimain tarkalleen kaikki isolaatin tyyppiset koulutukselliset näkökohdat.</p>	Bruce	5.1.1.1
P2 P22	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjastopalvelut ▶ Käyttäjäkoulutus 	<p>Kirjastopalveluiden aktiivinen rooli ja velvollisuus käyttäjäkoulutuksen tarjoamiseen asiakkaille tulee selvästi esiin kaikissa malleissa lukuun ottamatta Doylen esitystä, jossa kirjastopalveluiden saatavuus ja kirjastonkäytön taidot kylläkin nähdään keskeisinä tiedonhankinnan ja oppimisen edellytyksinä, mutta kirjasto- ja tietopalveluille kuuluvaa roolia ei kuitenkaan tarkasti eritellä yksittäisten tehtävien tasolla, joten käyttäjäkoulutusta ei mallissa huomioida.</p>	Doyle	5.1.1.2
P3 P31 P31A	<ul style="list-style-type: none"> • Eettisyys ▶ Lainsäädäntö ▶▶ Omistajuus 	<p>Tietoisuus eri formaateissa välitettävää informaatiota koskevasta omaisuudensuojasta on behavioristisissa malleissa vain harvakseltaan mainittu ja jää konsensuksen ulkopuolelle, sillä Bruceen malli ei käsittele lainkaan lainsäädäntöön tai etikettiin kuuluvia eettisiä näkökohtia. Tätä fasetointitulosta on mahdollista ymmärtää ainakin siltä kannalta, että Bruceen haastateltavat eivät ole pitäneet eettisiä näkökohtia kuten esimerkiksi laillisuusvaatimuksia informaatiolukutaidolle olennaisina erityiskysymyksinä, jolloin näkökulma jää tutkimuksessa heikosti havaittavaksi hiljaiseksi tietämykseksi eikä haastattelu välttämättä tuota samalla tavoin kattavaa näkemystä kuin esimerkiksi Delfoiteknikalla kerätyt näkemykset.</p>	Bruce	5.1.1.3
P3 P31 P31B	<ul style="list-style-type: none"> • Eettisyys ▶ Lainsäädäntö ▶▶ Tekijänoikeudet 	<p>Tekijänoikeuksien tunteminen ja noudattaminen osana informaatiolukutaitoisuutta huomioidaan pääasiassa järjestöjen uusissa malleissa. Myös niiden kohdalla Bruceen tutkimuksen sivuuttama eettinen näkökulma jättää isolaatin ulos konsensuksesta. Tekijänoikeuksien tunteminen on isolaatin heikosta edustuksesta huolimatta tulevaisuudessa yhä tärkeämpää (ks. SCOUNL 1999, 4; Mäkinen 2007, 55–56, 58).</p>	Bruce	5.1.1.3

Nro	Isolaatti	Kuvaus	Ei malleissa	ks.
P3 P31 P31C	<ul style="list-style-type: none"> • Eettisyys ▶ Lainsäädäntö ▶▶ Tietosuoja 	Tietosuoja on informaatiolukutaidon näkökulmasta uusi tutkimusaihe, sillä se mainitaan vain ACRL:n ja SCONUL:n uusissa malleissa. Kaiken kaikkiaan lainsäädännön tuntemisen merkitys osana informaatiolukutaitoa on lähdeaineiston perusteella vähän tutkittu aihe, mikä ilmenee myös P31C:n vähäisissä kahdessa viittauksessa.	Doyle Bruce	5.1.1.3
P3 P32 P32A	<ul style="list-style-type: none"> • Eettisyys ▶ Etiketti ▶▶ Viitteet 	Etikettiin kuuluvat normit mainitaan lähinnä järjestöjen uusissa malleissa. Aineiston perusteella informaatiolukutaitoon on 2000-luvun alusta lähtien selkeästi liitetty myös eettisyys viittaustekniikoiden hallinnassa, plagioinnin tietoisessa välttämässä sekä tiedonkäsittelyn käytännöissä. Viittaustekniikoiden osaaminen on uusissa malleissa osoitus käsitteen hioutumisesta, joka näkyy tarkempina taitovaatimuksina.	Doyle Bruce	5.1.1.3
P3 P32 P32B	<ul style="list-style-type: none"> • Eettisyys ▶ Etiketti ▶▶ Plagiointi 	Plagioinnin tietoinen välttäminen on osa asiantuntijuutta (ks. Nevgi 2007, 102—103) ja myös informaatiolukutaidon nykyisiä vaatimuksia. Isolaatin jääminen konsensuksen ulkopuolelle selittyä edellisen näkökohdan tapaan pääasiassa käsitteen vähittäisellä laajentumisella, jonka vuoksi vasta uudet mallit huomioivat plagioinnin.	Doyle Bruce	5.1.1.3
P3 P32 P32C	<ul style="list-style-type: none"> • Eettisyys ▶ Etiketti ▶▶ Tiedonkäsittely 	Tiedonkäsittelyn, kuten tietojen keräämisen eettisyys on etupäässä tutkimustyöhön yhdistettävä vaatimus, joten isolaatin viittausmäärät ovat yllättävän alhaisia. Näkökulma esiintyy järjestöjen uusissa malleissa, kun taas Doyle käsittelee tutkimustyöhön liittyviä näkökohtia kaikkiaan varsin vähän lähinnä edustamastaan perusopetuksen näkökulmasta johtuen. Bruce mallissa isolaatti rajautuu pois, koska mallissa ei käsitellä eettisiä näkökulmia.	Doyle Bruce	5.1.1.3
P3 P33	<ul style="list-style-type: none"> • Eettisyys ▶ Utilitarismi 	Kaikki mallit tuovat esiin tietojen soveltamisen olevan olennaista informaatiolukutaidon prosessissa. Doyle mallissa asia käsitellään siinä määrin kontekstiriippumattomasti, että toisin kuin kolmessa muussa mallissa, hänen esityksessään ei tähdennetä informaatiolukutaidon ilmenevän viime kädessä arvosidonnaista hyötyä tavoittelevana tietojen käyttämisenä (ks. Kuhlthau 1987, 2/8). Doylen malli ei toisin sanoen juurikaan huomioi tietojen käyttötarkoituksen hyvää palvelevaa luonnetta ja on siksi käsitteellään vähemmän yksityiskohtainen kuin muut mallit, joista esimerkiksi Bruce käsittelee aihetta perusteellisesti.	Doyle	5.1.1.3

Nro	Isolaatti	Kuvaus	Ei malleissa	ks.
P4 P41 P41D	<ul style="list-style-type: none"> ● Asiantuntijuus ▶ Soveltaminen ▶▶ Päätöksenteko 	<p>Informaatiolukutaidon hallinnan käytännön merkitystä kuvataan useissa malleissa tarkoituksenmukaista päätöksentekoa tukevana asiantuntijuutena; näkökohta tuodaan esiin kolmessa mallissa neljästä lukuun ottamatta SCONUL:ia. Vahvasti koulutuksen näkökulmasta informaatiolukutaitoa tarkastelevassa SCONUL:n alkuperäisessä mallissa käsitteen yhteisöllistä vaikutusta tai sovellusaloja ei ole runsaasti käsitelty (Town 2000, 13). Tämä peruslähtökohta selittää ainakin osaksi, miksi SCONUL ei käytä päätöksentekoa esimerkkinä tietojen hyödyntämistä käsitellessään kuten kaikki muut mallit.</p>	SCONUL	5.1.1.4
P4 P42	<ul style="list-style-type: none"> ● Asiantuntijuus ▶ Koulutus 	<p>Formaalialkua koulutusta pidetään lähteistössä erittäin keskeisenä tekijänä informaatiolukutaidon kehittämisessä osaksi asiantuntijuutta ja siksi informaatiolukutaito nähdään myös keskeisenä koulutuksen sisältönä. Isolaatti jää kuitenkin konsensuksen ulkopuolelle, sillä Brucen teoriassa ei juurikaan aseteta sen suuntaisia ehtoja, että informaatiolukutaitoisuuden kokemuksen perustana kategorioissa 5-7 olevan tietämyspohjan tulisi muodostua juuri formaalin koulutuksen kautta. Ammatissa toimivien asiantuntijoiden näkemyksiä kokoavana tutkimuksena Brucen malleissa korostuu koulutusta enemmän sen ulkopuolisessa kontekstissa tapahtuva sekä käytäntöön että teoreettiseen asioiden tutkimiseen pohjautuva oppiminen.</p>	Bruce	5.1.1.4
M2 M23	<ul style="list-style-type: none"> ● Tietotekniikka ▶ Laitteistot 	<p>Tietoteknisten laitteiden käyttäminen on informaatiolukutaidon osa-alueena selkeästi välineellisessä roolissa ja se sisältyy käsitteeseen tavallisesti lähinnä IT-lukutaidon laajemmassa kehyksessä eikä niinkään sen vuoksi, että laitteistoja käsiteltäisiin erillisenä kysymyksenä (ks. ACRL 1989, 8; SCONUL 1999, 3, 5, 8). Mainitun IT-lukutaidon perusvaatimuksen vuoksi laitteistojen tunteminen sinänsä huomioidaan kolmessa mallissa neljästä suorastaan välttämättömyydenkin vaatimuksesta, mutta Brucen teoria käsittelee tietotekniikkaa siinä määrin soveltavasta näkökulmasta, ettei laitteiden käyttöä pohdita erikseen.</p>	Bruce	5.1.2.2

Nro	Isolaatti	Kuvaus	Ei malleissa	ks.
E3 E31 E31B	<ul style="list-style-type: none"> • Arviointi ▶ Kriittinen ajattelu ▶▶ Itsekritiikki 	<p>Informaatiolukutaidon vaatimuksissa nousee lähinnä uusimpien mallien (ACRL 2000, 9, 14; SCONUL 2011, 5, 6, 9, 10) kohdalla erikseen esille itsekriittisen asenteen merkitys muun muassa omaa tietämystä ja toimintaa kohtaan etenkin tiedontarpeiden tunnistamiseksi ja käsittelemiseksi tilanteen vaatimalla tavalla; vaatimus on kokonaan eri kuin voimakkaasti kaikissa malleissa esiintyvä informaation lähdekriittinen evaluointi. Itsekriittisyys nähdään myös välttämättömänä osana pyrkimystä noudattaa eettisiä normeja kuten sitä, että plagiointia on koetettava tietoisesti välttää. Aineiston perusteella itsekritiikki onkin merkittäviltä osin eettisyyden näkökulman tuoma lisä informaatiolukutaidon sisältöön, joten sen rajautumisen konsensuksen ulkopuolelle voidaan pääosin nähdä johtuvan eettisen näkökulman tuoreudesta osana informaatiolukutaitoa.</p>	Doyle Bruce	5.1.3.3
E3 P32	<ul style="list-style-type: none"> • Arviointi ▶ Kriteerit 	<p>Ennalta päätettyjen kriteerien käyttäminen tietojen arvioinnissa nousee johdonmukaisesti esiin kaikissa behavioristisissa malleissa. Myös Bruce (1997, 142) kuvaa tietämyspohjaa rakentavaa kriittistä analyysia pohjimiltaan hyvin valikoivaksi harkintaprosessiksi, mutta ei tarkemmin käsittele evaluointikriteereiden muodostumistapaa tai –perusteita, vaikkakin niiden keskeisyys prosessille on selvästi tiedostettu (vrt. ACRL 2000, 11, 12; SCONUL 2011, 9).</p>	Bruce	5.1.3.3
E5 P52	<ul style="list-style-type: none"> • Tuottaminen ▶ Tutkimusmenetelmät 	<p>Tutkimusmenetelmien hallinta on fasetoinnin perusteella olennainen osa informaatiolukutaidon vaatimuksia, mutta se jää konsensuksen ulkopuolelle, koska Doylen selvitys tarkastelee informaatiolukutaitoa pääasiassa perusopetuksen eikä korkeakoulutuksen näkökulmasta (Doyle 1992, 5/7, 16/18).</p>	Doyle	5.1.3.5