



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO
TAMPERE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

TEPPO PORKKA
LIIKKEENJOHDON KONSULTOINNIN JA LIIKETOIMINTATIEDON
HALLINNAN TUTKIMUSTRENDIT

Diplomityö

Tarkastaja: professori Nina Helander
Tarkastaja ja aihe hyväksytty
26. marraskuuta 2018

TIIVISTELMÄ

TEPPO PORKKA: Liikkeenjohdon konsultoinnin ja liiketoimintatiedon hallinnan tutkimustrendit

Tampereen teknillinen yliopisto

Diplomityö, 58 sivua, 0 liitesivua

Marraskuu 2018

Tietojohtamisen diplomi-insinöörin tutkinto-ohjelma

Pääaine: Tiedonhallinta

Tarkastaja: professori Nina Helander

Avainsanat: liikkeenjohdon konsultointi, liiketoimintatiedon hallinta, trendit, kirjallisuuskatsaus

Tampereen teknillisen yliopiston tietojohtamisen koulutusohjelmasta valmistuneet opiskelijat voivat toimia muun muassa liikkeenjohdon konsultteina ja liiketoimintatiedon hallinnan asiantuntijoina. Aloilla voidaan työskennellä hyvin saumattomasti eikä niiden välillä aina ole selvää rajaa. Alojen tieteellisen tutkimuksen trendeihin oli hyödyllistä tutustua, koska ne voivat ilmaista aloilla toimiville asiantuntijoille mihin osaamiseen työelämässä kannattaa panostaa.

Tutkimuksen tavoite oli selvittää liikkeenjohdon konsultoinnin ja liiketoimintatiedon hallinnan tutkimuksen tämänhetkinen tila tarkastelemalla alojen julkaisuissa esiintyviä tutkimuksen aiheita. Lisäksi pyrittiin selvittämään, mitä tutkimuskohteita aloilla saattaa esiintyä tulevaisuudessa. Aiheesta tehtiin laadullinen tapaustutkimus, jossa tutkimuksen aineistoksi kerättiin tieteellisiä tutkimusartikkeleita molemmilta aloilta. Tutkimusaineiston keruussa hyödynnettiin tieteellisiä tietokantoja ja systemaattista kirjallisuuskatsausta. Aineiston 57 tieteellistä artikkelia analysoitiin sisällönanalyysillä.

Analyysin tulokset osoittavat, että liikkeenjohdon konsultoinnin tieteellisessä tutkimuksessa tehdään ihmis- ja ilmiökeskeistä tutkimusta, joka tuottaa tietoa pääasiassa konsultoinnin näkökulmasta. Ensisijaisesti alalla tutkitaan konsultoinnin suorituskykyä ja roolia. Lisäksi alan tutkimuksessa tarkastellaan vuorovaikutusta ja kykyä konsultoida muutoksenhallintaa.

Liiketoimintatiedon hallinnan tieteellisessä tutkimuksessa tehdään pääasiassa teknistä tutkimusta, joka tuottaa tietoa liiketoimintatiedon hallinnan teknologian ja prosessin osaluonnon näkökulmasta. Alalla tutkitaan ensisijaisesti liiketoimintatiedon hallinnan työkaluja ja niitä tukevia teknologioita. Lisäksi alan tutkimuksessa mitataan liiketoimintatiedon hallinnan vaikutusta organisaatioiden suorituskykyyn ja ketteryyteen.

Liikkeenjohdon konsultoinnin tutkimuksista nousi esiin tarve tutkia tulevaisuudessa konsultoinnin asiakasta ja asiakkaan luottamusta konsultointia kohtaan. Liiketoimintatiedon hallinnan tutkimuksissa ehdotettiin big datan tutkimusta tulevaisuudessa.

ABSTRACT

TEPPO PORKKA: Research Trends in Management Consulting and Business Intelligence

Tampere University of Technology

Master of Science Thesis, 58 pages, 0 Appendix pages

November 2018

Master's Degree Programme in Information and Knowledge Management

Major: Business Information Management

Examiner: Professor Nina Helander

Keywords: management consulting, business intelligence, trends, literature review

Students who graduate from Tampere University of Technology in the degree programme in Information and Knowledge Management can work, among others, as Management Consultants and as specialists in Business Intelligence. One can work highly seamlessly in these fields and there is not always a clear line between them. It is useful to get to know the scientific research trends in the fields, since they might indicate to the experts working in them in which know-how it is worth investing.

The objective of this paper was to clarify the current state of research in Management Consulting and Business Intelligence by reviewing research subjects of publications in the fields. Additionally, an attempt was made to examine which research subjects may occur in the future of these fields. A qualitative case study was done on the matter in which scientific research articles from both fields was collected as research material. The collection of material made use of scientific databases and systematic literature review. The 57 scientific articles in the material was analysed by content analysis.

The results of the analysis show that the scientific research done in Management Consulting is centred around humans and phenomenon in which information is produced mainly from the consulting perspective. Primarily the performance and role of consulting is studied in the field. In addition, research in the field observes interaction and the ability to consult in change management.

Scientific research done in Business Intelligence is mainly technical research which produces information from the Business Intelligence areas standpoint of technology and process. The field primarily studies Business Intelligence tools and technologies that support them. Additionally, the impact of Business Intelligence on organisation performance and agility is measured in the research done in the field.

A need for future research on the customer of consulting and the customer's trust in consulting arose in the studies on Management Consulting. In the studies on Business Intelligence future research was suggested on Big Data.

ALKUSANAT

Diplomityön aihe oli hautunut mielessäni jo pidempään, kun olin suunnitellut sen tekemistä. Mielenkiinto aihetta kohtaan juontaa juurensa tahdosta työskennellä ja menestyä alojen työtehtävissä. Näin alojen tutkimukseen tutustumisen arvokkaana mahdollisuutena syventää ymmärrystä niiden luonteesta ja ominaisuuksista.

Opintojen ja diplomityön tekemisen välissä ehti vierähtää useampi vuosi ja tarvitsin hie-man motivointia ryhtyäkseni tuumasta toimeen ja valmistuakseni. Diplomityön tekemistä motivoi suureksi osaksi Tampere3-hanke, jossa Tampereelle luodaan uusi korkeakoulu-yhteisö ja sen seurauksena Tampereen teknillisen yliopiston nimi muuttuu. Halusin valmistua koulusta, johon lähdin opiskelemaan, ja jotta voin sanoa alma materini olevan Tampereen teknillinen yliopisto.

Tutkimukseen ryhtyessäni jännitin, kuinka ruosteessa olen ja kuinka paljon asioita olen unohtanut. Diplomityötä tehdessä oli kuitenkin hienoa huomata, kuinka paljon kuitenkin muistaa ja kuinka nopeasti asiat palautuvat mieleen. Sain elää todeksi sanat, joita isoäitini tapasi toistaa John Ruskinia mukaillen:

”Kun kaiken oppii ja kaiken unohtaa, jäljelle jää sivistys.”

Haluan kiittää diplomityön ohjaajaa professori Nina Helanderia. Hän suostui lyhyellä varoitusaajalla pyyntööni ryhtyä työn ohjaajaksi, kannusti sen tekemisessä ja otti huomioon mielipiteeni siihen liittyvissä kysymyksissä. Erityiskiitoksen haluan esittää vanhemmilleni Suvi-Tuulille ja Veikolle henkisestä tuesta diplomityön tekemisen haastavampina hetkinä. Lisäksi haluan kiittää ystäviäni Oskua ja Johannaa huolenpidosta, että en vain unohtaisi valmistua.

Tampereella, 20.11.2018

Teppo Porkka

SISÄLLYSLUETTELO

1.	JOHDANTO	1
1.1	Tutkimuksen tavoite ja rajaus	2
1.2	Tutkimuskysymykset	3
1.3	Tutkimusmenetelmät.....	3
1.4	Tutkimuksen rakenne	6
2.	LIIKKEENJOHDON KONSULTOINTI	8
2.1	Uutta tietoa tuoreesta näkökulmasta	9
2.2	Alan rakenne ja luonne.....	10
2.3	Asiakaskunnan monimuotoisuus.....	12
2.4	Vaiherikas historia.....	13
2.5	Suomalainen mentaliteetti konsultoinnin haasteena	17
3.	LIIKETOIMINTATIEDON HALLINTA	19
3.1	Päätöksenteon tuen lyhyt historia.....	20
3.2	Liiketoimintatiedon hallinnan osa-alueet	22
3.3	Keskiössä tieto ja sen hyödyntäminen	23
3.4	Liiketoimintatiedon hallinnan prosessi ja sykli.....	27
3.5	BI-työkalut päätöksenteon tehostajana.....	30
4.	TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN	32
4.1	Aineiston keruu	32
4.2	Aineiston analysointi.....	35
5.	TUTKIMUSTULOKSET	37
5.1	Liikkeenjohdon konsultoinnin tutkimus	37
5.2	Liiketoimintatiedon hallinnan tutkimus	42
6.	JOHTOPÄÄTÖKSET	49
6.1	Liikkeenjohdon konsultoinnin tutkimustrendeistä	49
6.2	Liiketoimintatiedon hallinnan tutkimustrendeistä.....	50
6.3	Tulevaisuuden tutkimuskohteista	51
6.4	Tutkimuksen arviointia	52
	LÄHTEET.....	54

KUVAT JA TAULUKOT

<i>Kuva 1.</i>	<i>Tutkimuksen sipulimalli (perustuu lähteeseen Saunders et al., 2009).....</i>	<i>4</i>
<i>Kuva 2.</i>	<i>Liiketoimintatiedon hallinnan osa-alueet (perustuu lähteeseen Pirttimäki, 2007).....</i>	<i>23</i>
<i>Kuva 3.</i>	<i>Tiedon tasot (perustuu lähteeseen Rowley, 2007).....</i>	<i>24</i>
<i>Kuva 4.</i>	<i>Tiedon ulottuvuudet (perustuu lähteeseen Pirttimäki, 2007).</i>	<i>26</i>
<i>Kuva 5.</i>	<i>Liiketoimintatiedon hallinnan sykli (perustuu lähteeseen Vitt et al., 2002).....</i>	<i>29</i>
<i>Kuva 6.</i>	<i>Liikkeenjohdon konsultoinnin tutkimusten tyypit.</i>	<i>37</i>
<i>Kuva 7.</i>	<i>Liikkeenjohdon konsultoinnin tutkimusten kohteet.....</i>	<i>38</i>
<i>Kuva 8.</i>	<i>Liikkeenjohdon konsultoinnin ensisijaiset tutkimuksen aiheet.</i>	<i>40</i>
<i>Kuva 9.</i>	<i>Liikkeenjohdon konsultoinnin suosituimmat tutkimuksen aiheet.</i>	<i>41</i>
<i>Kuva 10.</i>	<i>Liiketoimintatiedon hallinnan tutkimusten tyypit.</i>	<i>42</i>
<i>Kuva 11.</i>	<i>Liiketoimintatiedon hallinnan tutkimusten jakautuminen sen osa-alueisiin.</i>	<i>43</i>
<i>Kuva 12.</i>	<i>Liiketoimintatiedon hallinnan suosituimmat ensisijaiset tutkimuksen aiheet.</i>	<i>46</i>
<i>Kuva 13.</i>	<i>Liiketoimintatiedon hallinnan suosituimmat tutkimuksen aiheet.</i>	<i>47</i>
<i>Taulukko 1.</i>	<i>Vapaasanahauulla löytyneiden artikkelien määrä.</i>	<i>33</i>
<i>Taulukko 2.</i>	<i>Avainsanahauulla löytyneiden artikkelien määrä.</i>	<i>33</i>
<i>Taulukko 3.</i>	<i>Liikkeenjohdon konsultoinnin ensisijaiset tutkimuksen aiheet.</i>	<i>39</i>
<i>Taulukko 4.</i>	<i>Liiketoimintatiedon hallinnan ensisijaiset tutkimuksen aiheet.....</i>	<i>45</i>

1. JOHDANTO

Tämä tutkimus tehtiin Tampereen teknillisen yliopiston opinnäytetyönä tietojohdamisen diplomi-insinöörin tutkinto-ohjelmassa. Tietojohdamisen opetus pohjustaa opiskelijoiden osaamista toimimaan monissa erilaisissa ammateissa valmistumisen jälkeen. Tietojohdamisen näkökulmat ovat tietämyksenhallinta, tietojärjestelmät, aineeton pääoma, liiketoimintatiedon hallinta ja organisaation oppiminen (Laihonen et al., 2013).

Liikkeenjohdon konsultointi ja liiketoimintatiedon hallinta ovat molemmat aloja, joista tietojohdamisen koulutusohjelmassa puhutaan, ja joilta vierailee asiantuntijoita luennoitsijoina yliopistossa. Tietojohdamisen koulutusohjelmasta valmistuneet opiskelijat voivat toimia muun muassa konsultteina ja liiketoimintatiedon hallinnan asiantuntijoina. Vaikka konsultointia ei varsinaisesti opeteta virallisena koulutusohjelmana suomalaisissa yliopistoissa, tietojohdamisen koulutusohjelma näkökulmineen antaa valmistuneelle diplomi-insinöörille hyvät valmiudet toimia konsultointitehtävissä. Yliopistosta valmistuneella tietojohdajalla on varsin hyvät eväät toimia myös liiketoimintatiedon hallinnan asiantuntijatehtävissä.

Liikkeenjohdon konsultointi on suuri ja merkittävä toimiala, samoin liiketoimintatiedon hallinta. Nämä toimialat myös yhdistyvät yritysmaailmassa. Konsultit palvelevat yrityksiä tietojärjestelmien hankinnassa ja käytössä, ja liiketoimintatiedon hallinnan järjestelmät ovat suuri osa konsultointitoimintaa. Vastaavasti liiketoimintatiedon hallintaan erikoistuvissa ohjelmistoyrityksissä toimii konsultteja, jotka neuvovat yritysmaailmaa liiketoimintatiedon hallinnan järjestelmien käytössä. Alat eivät siis ole toisistaan irrallisia ja niiden välillä saatetaan toimia hyvinkin joustavasti.

Liikkeenjohdon konsultointi ja liiketoimintatiedon hallinta ovat suosittuja tieteellisen tutkimuksen kohteita. Tampereen teknillisestä yliopistosta valmistuvalle diplomi-insinöörille varsin potentiaalinen uramahdollisuus on toimia liikkeenjohdon konsultin tehtävissä liiketoimintatiedon hallinnan asiantuntijana. Näistä syistä oli mielenkiintoista tehdä selvitystä alojen viimeaikaisesta tieteellisestä tutkimuksesta.

Liikkeenjohdon konsultointi on ensisijaisesti ihmislähtöistä toimintaa, vaikka konsultoinnin piiriin kuuluu myös tekninen konsultointi, kuten tietojärjestelmät. Vastaavasti liiketoimintatiedon hallinta on tietojärjestelmineen suurelta osin tekninen ala. Oli mielenkiintoista tutkia, millä tavalla alat olivat tutkimuksissa esillä ja miten ne painoutuivat. Erityisen mielenkiintoista oli selvittää, mitä aiheita aloihin liittyvissä tutkimuksissa on tutkittu ja voidaanko tutkimuksista löytää selkeitä trendejä. Lisäksi oli mielenkiintoista tarkas-

tella, voidaanko tulevaisuuden tutkimuskohteista tai -suunnista tehdä ennusteita. Tätä tutkimusta ei tehty toimeksiantona yritysmaailmaan eikä osana yliopiston tutkimusprojektia. Tutkimus tehtiin puhtaasti tutkijan mielenkiinnon kohteiden perusteella ja yleisen uteliaisuuden takia.

1.1 Tutkimuksen tavoite ja rajaus

Tutkimuksen tarkoitus oli tuottaa tietoa liikkeenjohdon konsultoinnin ja liiketoimintatiedon hallinnan tämänhetkisen tieteellisen tutkimuksen tilasta yleisesti. Siinä pyrittiin selvittämään, mitkä tutkimuskohteet ovat viimeaikaisessa tieteellisessä tutkimuksessa olleet suosittuja. Tämä tutkimus oli siis hyvin perustavanlaatuinen ja sen tavoitteena oli tuottaa tietoa yleisellä tasolla.

Tutkimuksessa selvitettiin, onko aihepiiristä tehty tieteellinen tutkimus luonteeltaan ihmisläheistä vai teknologiapainotteista. Toisin sanoen, ovatko tutkimuskohteet olleet teknisiä vai ei-teknisiä. Näiden kategorioiden sisältä pyrittiin löytämään suosittuja tutkimuskohteita, joita luokiteltiin ja kategorisoitiin niiden teemojen mukaan.

Yksi tämän tutkimuksen mahdollinen hyöty on se, että saadaan käsitys mitä osaamista aloille valmistuvien opiskelijoiden ja aloilla toimivien asiantuntijoiden tulisi painottaa omassa työssään. Tutkimus voi myös antaa kuvan siitä, mitä alojen toimijoiden mahdollisesti kannattaa omassa työssään korostaa ja mitä koulutuksia yksilöiden tai yritysten on hyödyllistä hankkia. Tutkimustrendien toivottiin myös valottavan sitä, mitä osaamista aloilla nykyisin toimivat asiantuntijat voivat hyödyntää menestyäkseen niillä.

Lähtökohtaisesti tutkimus oli hyvin laaja-alainen. Siinä tutkittiin kahta alaa, joilla tehdään valtavasti tutkimusta. Tutkimuksessa oli tarpeellista tehdä selkeitä rajoituksia, joiden avulla tutkimus voitiin tehdä kohtuullisin resurssein. Aloihin liittyvää tieteellistä tutkimusta tehdään ympäri maailmaa ja monella eri kielellä. Tässä tutkimuksessa pyrittiin löytämään tutkimustietoa mahdollisimman laajasti ympäri maailmaa siksi, että sitä voidaan yleistää koskemaan tutkimusaloja kokonaisuudessaan. Tutkimus rajattiin vain englanninkieliseen tieteelliseen tutkimukseen, koska sitä on laajasti saatavilla.

Tutkimus rajattiin myös ajallisesti. Tutkimuksen aineistoksi hyväksyttiin vain tieteellinen tutkimus, joka on tehty viimeisten viiden vuoden aikana. Rajaus tehtiin ensinnäkin siitä syystä, että tutkimusaineisto kuvaisi tieteellisen tutkimuksen tämänhetkisestä tilasta mahdollisimman tarkasti. Toisaalta syy ajalliseen rajaamiseen oli tutkimusaineiston määrän kasvun hillitseminen ja sen paremman hallittavuuden saavuttaminen.

Lisäksi tutkimuksesta rajattiin pois myös hyvin spesifit ja erikoistuneet tutkimukset, jotka kohdistuvat johonkin poikkeukselliseen kontekstiin. Hyvin pieneen aiheeseen erikoistuneet tutkimukset eivät edistä alojen yleistä ymmärtämistä eivätkä tuota tietoa niiden yleisestä luonteesta.

1.2 Tutkimuskysymykset

Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset tuntien voitiin johtaa päätutkimuskysymys:

- Mitä tutkimustrendejä liikkeenjohdon konsultoinnin ja liiketoimintatiedon hallinnan viimeaikaisessa tieteellisessä tutkimuksessa on esiintynyt?

Tämän tutkimuksen tavoite oli tuottaa tietoa uusimman tieteellisen tutkimuksen tilasta ja kertoa, mihin aiheisiin liikkeenjohdon konsultoinnin ja liiketoimintatiedon hallinnan tutkimuksessa on keskitytty. Toisin sanoen pyrittiin selvittämään, ovatko tietyt tutkimuskohteet suositumpia kuin toiset. Samalla tarkasteltiin, onko suosituissa tutkimuskohteissa havaittavissa joitain tiettyjä teemoja, esimerkiksi ovatko ne teknisiä tai tarkemmin, liittyvätkö ne johonkin tiettyyn erikoisalaan.

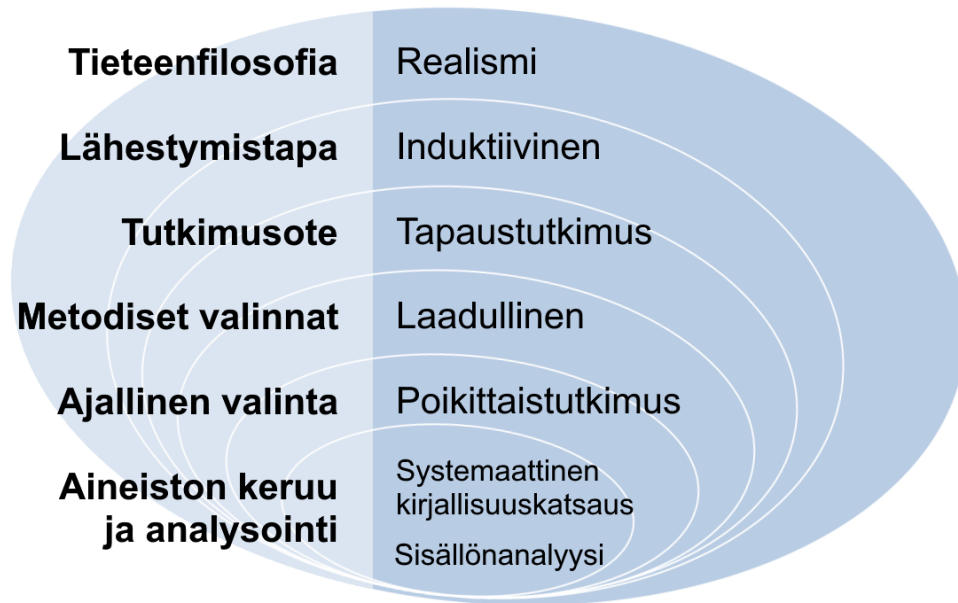
Tutkimuksen tavoitetta täydentäväksi alakysymykseksi voitiin muodostaa:

- Mitä tutkimuskohteita alojen tieteellisessä tutkimuksessa saattaa esiintyä tulevaisuudessa?

Tutkimusaineistosta poimittiin niissä ilmaistuja jatkotutkimuksen tarpeita. Jatkotutkimusehdostuksista etsittiin teemoja ja toistoa, jotta niitä voitaisiin pitää merkittävinä tarpeina. Mahdollisuuksien mukaan pyrittiin tekemään myös ennuste tulevaisuuden potentiaalisista tutkimuskohteista.

1.3 Tutkimusmenetelmät

Saunders et al. (2009) ovat luoneet tutkimusmenetelmien kuvaamista helpottavan mallin, jota he kutsuvat tutkimuksen sipulimalliksi (engl. Research onion). Malli kuvaa eri kerroksilla hyvin tutkimusmenetelmällisten valintojen konkreettisuutta. Sipulin uloin kuori kuvaa tutkimuksen aineettominta näkökulmaa ja mitä syvemälle sipulin kerroksissa poraudutaan, sitä konkreettisemmista tutkimusmenetelmistä on kyse. Tämän tutkimuksen tutkimusmenetelmiä kuvaava sipulimalli on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Tutkimuksen sipulimalli (perustuu lähteeseen Saunders et al., 2009).

Tieteenfilosofia viittaa tiedon ja sen luomisen luonteeseen, ja siihen liittyvät valinnat käsittelevät maailmankatsomukselliset oletukset (Saunders et al., 2009). Toisin sanoen tieteenfilosofiassa pohditaan sitä, miten ihminen kokee todellisuuden ja millä tavalla hän suhtautuu tietoon. Esimerkiksi, käsittääkö ihminen tiedon kirjaimellisesti vai onko tieto tulkinnanvaraista. Nämä seikat vaikuttavat tutkimuksen luonteeseen ja siihen liittyvien menetelmien valintaan. Tieteellinen realismi filosofisena oletuksena tarkoittaa, että tarkkailun kohteet ovat olemassa irrallaan niiden tarkkailijasta ja niihin pyritään suhtautumaan mahdollisimman objektiivisesti unohtamatta kuitenkaan puolueellisuuden olemassaolon mahdollisuutta (Saunders et al., 2009). Tämän tutkimuksen filosofinen oletus oli, että tutkimusaineiston tieto on objektiivisesti totta ja se on helppo käsitellä yksiselitteisesti. Tutkimuksessa kuitenkin tunnistettiin, että aineiston keruutapa mahdollistaa tutkijan puolueellisuuden tutkimusaineistoa valikoitaessa. Tämän tutkimuksen tieteenfilosofinen oletus oli realismi, jossa pyritään mahdollisimman objektiiviseen suhtautumiseen aineiston valinnassa.

Tutkimuksen lähestymistapa käsittää siinä käytettyjä päättelymuotoja ja niiden suhdetta teoriaan. Päättelymuodot ovat induktiivinen ja deduktiivinen järkeily. Niistä ensimmäinen on aineistolähtöistä, joka rinnastetaan yleensä laadulliseen tutkimukseen ja toinen vastaavasti teorialähtöistä, jolla viitataan määrälliseen tutkimukseen. Niitä ei kuitenkaan tule pitää toistensa vastakohtina ja poissulkevinä käsitteinä. (Saaranen-Kauppinen and Puusniekka, 2012; Saunders et al., 2009) Tässä tutkimuksessa aineistoa lähestyttiin induktiivisella järkeilyllä, jossa tehdään yleistyksiä aineistolähtöisesti. Aineistosta pyrittiin tunnistamaan erilaisia ilmiöitä ja niiden perusteella luomaan ymmärrys siitä, mitä aiheita tieteellisessä tutkimuksessa on viime aikoina käsitelty.

Tutkimusotteen valinnassa tärkein kriteeri on sen kyky tuottaa vastauksia asetettuihin tutkimuskysymyksiin ja saavuttaa tutkimuksen tavoitteet. Toisin sanoen tutkimuskysymykset ohjaavat muiden muassa tutkimusotteen valintaa. (Hirsjärvi et al., 2007; Saunders et al., 2009) Tapaustutkimus on laaja konsepti ja se voi kuvailla monenlaisia tutkimuksia. Sen tavoite on tuottaa yksityiskohtaista tietoa yhdestä tai useasta tapauksesta ja kuvailla niihin liittyviä ilmiöitä yleistävästi. Tapaustutkimus on tyypillisesti laadullista ja se pyrkii vastaamaan kysymyksiin miksi, mitä ja miten. (Hirsjärvi et al., 2007; Saaranen-Kauppinen and Puusniekka, 2012; Saunders et al., 2009) Tässä tutkimuksessa pyrittiin luomaan käsitys siitä, mitä tutkimuskohteita tietyillä tutkimusaloilla ja tietyllä ajanjaksolla on tutkittu. Tutkimuskysymysten rajoitukset muodostivat tapauksen, jonka kontekstissa irrallisista ilmiöistä pyrittiin tekemään yleistyksiä. Siten tutkimuskysymykset tiedustelivat vastauksia yksittäisistä ilmiöistä, joihin liittyi täsmälliset reunaehdot.

Metodisilla valinnoilla tarkoitetaan tutkimuksessa käytettyjen metodien määrällistä tai laadullista luonnetta. Määrällisillä metodeilla viitataan yleensä numeerista dataa tuottaviin aineiston keruun ja analysoinnin tekniikoihin. Vastaavasti ei-numeerista dataa tuottavia tekniikoita luonnehditaan laadullisiksi metodeiksi. (Saunders et al., 2009) Laadullinen tutkimus on luonteeltaan kokonaisvaltaista ja sen tarkoitus on pyrkiä ymmärtämään tutkimuskohdetta (Hirsjärvi et al., 2007). Laadullinen tutkimus voi perustua esimerkiksi aiheen aiempaan tutkimukseen ja teorioihin (Töttö, 2004), joka oli tämän tutkimuksen tavoite. Aineisto, jota kerättiin ja analyysimenetelmä, jolla siitä tuotettiin tuloksia, olivat muodoltaan laadullisia. Vaikka aineistosta voidaan tehdä myös määrällisiä analyysejä ja johtopäätöksiä, tutkimuksen varsinainen tavoite oli ymmärtää aineistoa ja sen tuottamia tuloksia.

Ajallinen valinta viittaa tutkimuksen aineiston keruun ja analysoinnin ajalliseen keston. Poikittaistutkimus tarkoittaa tietyn ilmiön tutkimusta tietyinä ajankohtana (Saunders et al., 2009). Poikittaistutkimus on mahdollista toteuttaa kohtuullisen lyhyessä ajassa, joka on opinnäytetöille tyypillistä (Hirsjärvi et al., 2007). Vaikka tutkimus kattoi usean vuoden mittaisen ajanjakson, jonka aikana tutkimuksen aineisto on tuotettu, aineisto kuitenkin kerättiin kahden viikon aikana. Lisäksi tutkimus kuvasi aiheen tieteellisen tutkimuksen tilaa tutkimuksen teon hetkellä. Tämän tutkimuksen aineiston keruun ajankäytön piirteet täyttivät poikittaistutkimuksen kriteerit.

Tutkimuskysymykset ohjaavat tyypillisesti sitä, miten tutkimusaineistoa hankitaan. Lisäksi ne toimivat lähtökohtana kertomaan, mitä aineistoa tutkimuksen tekemisessä tarvitaan. Siten tutkimuskysymykset usein määrittävät, mitä aineistonkeruun menetelmiä tutkimuksessa käytetään. (Hirsjärvi et al., 2007; Saaranen-Kauppinen and Puusniekka, 2012) Kun tunnetaan tutkimuksen kohde, voidaan päättää menetelmä, jolla voidaan kerätä tutkimuksen kannalta olennaista aineistoa (Saaranen-Kauppinen and Puusniekka, 2012). Tämän tutkimuksen tarkoitus oli tarkastella aiheeseen liittyvän tieteellisen tutkimuksen tilaa ja siten tutkimuksen aineistoksi sopi parhaiten aiheesta tehdyt vertaisarvioitdut tieteelliset artikkelit.

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus on menetelmä, jolla voi tunnistaa, arvioida ja tulkita saatavilla olevaa tutkimustietoa tiettyyn tutkimuskysymykseen, aihepiiriin tai ilmiöön liittyen (Kitchenham and Charters, 2007). Sen avulla voidaan löytää, suodattaa ja kerätä tutkimuksen aineistoksi tarvittavia artikkeleita hyödyntämällä tieteellisen tutkimuksen tietokantoja. Menetelmä perustuu järjestelmälliseen tapaan hakea ja valita tieteellistä materiaalia tutkimuksen aineistoksi. Tutkija kerää usein itse oman havaintoaineistonsa, joka sisältää välitöntä tietoa tutkimuksen aiheeseen liittyen, ja siten sitä kutsutaan primääriaineistoksi (Hirsjärvi et al., 2007). Systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa vastaavasti aineistoksi kerätään muiden tuottamaa tutkimustietoa ja siksi se on sekundaariaineistoa (Kitchenham and Charters, 2007). Vaikka muiden tuottamaan aineistoon tulee suhtautua varauksella, voidaan tieteellisten artikkeleiden kyseessä ollessa luottaa aineiston laatuun, koska artikkeleilla on tiedeyhteisön hyväksyntä.

Tutkimusaineiston analysointi ja johtopäätösten tekeminen on tutkimuksen tekemisen varsinainen tarkoitus (Hirsjärvi et al., 2007). Empiirisessä tutkimuksessa analyysillä tarkoitetaan hyvin arkisia asioita, kuten aineiston lukemista, tekstien järjestelyä, sisällön erittelyä ja pohtimista. Analyysissä voidaan myös luokitella aineiston sisältöä eri aiheiden ja teemojen perusteella. (Saaranen-Kauppinen and Puusniekka, 2012) Tämän tutkimuksen tarkoitus oli löytää tieteellisten artikkelien sisällöstä niiden tutkimuskohteisiin liittyviä yhteneväisyyksiä. Artikkeleiden käsittelemiä aiheita oli tarve myös luokitella. Niistä pyrittiin löytämään teemoja, joita tehdyissä tutkimuksissa esiintyi ja tekemään yleistyksiä tieteellisen tutkimuksen mielenkiinnon kohteista.

Analyysimenetelmän valinnassa on tärkeää valita tapa, joka vastaa parhaiten analysoinnin ongelmaan ja tutkimuskysymyksiin (Hirsjärvi et al., 2007). Sisällönanalyysin avulla aineistoa voidaan tiivistää ja eritellä yhtäläisyyksien ja erojen mukaan. Se on tekstianalyysiä, joka käsittelee valmista tekstimuotoista aineistoa tai tekstin muotoon muokattua aineistoa. Se voi olla muodoltaan laadullista ja aineistolähtöistä, jossa aineistoa järjestellään uudelleen kokonaisuudeksi. Sisällönanalyysin avulla tutkittavasta ilmiöstä muodostetaan tiivistetty kuvaus, joka sitoo tutkimuksen tulokset laajempaan kontekstiin. (Tuomi and Sarajärvi, 2002) Tieteellisten artikkelien sisältämän tiedon analyysimenetelmäksi valikoitui sisällönanalyysi, sillä se tarjosi mahdollisuuden käydä aineisto säännömukaisesti läpi ja poimia sieltä merkittävä tieto. Koottu tieto voitiin järjestää uudelleen ja löytää yhtäläisyyksiä, jotka kuvasivat tieteellisen tutkimuksen tilaa.

1.4 Tutkimuksen rakenne

Tämä tutkimus noudattaa opinnäytetyölle hyvin tyypillistä kaavaa. Kaava on hyödyllinen, sillä se muodostaa helposti ymmärrettävän loogisen rakenteen tutkimukselle. Aluksi tutkimus pohjustetaan ja aiheeseen tutustuttiin teorian avulla. Seuraavaksi kerrotaan tarkemmin tutkimuksen toteuttamiseen liittyvistä asioista ja esitetään tutkimuksen tulokset. Lopuksi tutkimuksen tuloksista tehdään johtopäätöksiä ja pohditaan tutkimustulosten vaikutusta.

Toisessa ja kolmannessa luvussa perehdytään tutkimuksen kohteina olevien liikkeenjohdon konsultoinnin ja liiketoimintatiedon hallinnan teorioihin. Kumpikin ala esitellään erikseen ja niistä kerrotaan yleisellä tasolla, koska tutkimukseen valikoitavalle aineistolle annetaan varsin vapaat kädet käsitellä toimialoja. Tutkimuksen teoriaosuus on perustietoa aloista ja antaa yleisen käsityksen niistä. Teoriaosuudessa ei ole perehdytty yksityiskohtaisesti alojen erityispiirteisiin, sillä tutkimus ei rajoita aineistoa kovin yksityiskohtaisesti kattamaan mitään tiettyjä seikkoja aloilla.

Tutkimuksen neljännessä luvussa esitetään tutkimuksen suorittamiseen liittyvät vaiheet. Ensin kerrotaan aineiston keruuseen liittyvät tapahtumat ja selitetään, kuinka tutkimusaineisto muodostui. Tämän jälkeen luvussa esitellään tutkimusaineiston analysointi ja kuinka sitä tuettiin havaintomatriisien avulla.

Viidennessä luvussa esitellään tutkimusaineiston analysoinnin tuottamat tulokset graafisesti tuettuna. Luvussa esitellään liikkeenjohdon konsultoinnin ja liiketoimintatiedon hallinnan tieteellisessä tutkimuksessa esiintyviä tutkimuskohteita. Viimeisessä, kuudennessa luvussa esitetään tutkimuksen tuloksista tehdyt johtopäätökset ja tarkastellaan mahdollisia tulevaisuuden tutkimuskohteita. Lopuksi luvussa arvioidaan tutkimusta ja ehdotetaan ajatuksia jatkotutkimukselle.

2. LIIKKEENJOHDON KONSULTOINTI

Konsultoinnista on alana tullut merkittävä vaikuttaja nykypäivän taloudessa (Klarner et al., 2013). Sillä on kokoonsa nähden myös valtava vaikutus (Greiner and Poulfelt, 2010). On mielenkiintoista selvittää, miten konsultointi on kasvattanut merkitystään niin suureksi ja kuinka ala on siinä onnistunut. Konsultointi auttaa asiakkaita parantamaan suorituskykyään, luo uutta tietoa liiketoiminnasta ja parantaa siten koko maailmantalouden tilaa (Greiner and Poulfelt, 2010). Koko maailman mittakaavassa alan liikevaihto lähesytyy 150 miljardia dollaria ja konsulttien määrä on kasvanut lähes miljoonaan, kun laskeetaan yhteen suuret ja pienet konsulttiyhtiöt sekä yksittäiset toimijat (Poulfelt et al., 2010). Ala on kasvanut ja laajentunut pitkään, eikä kasvu vaikuta hidastavan tahtiaan lainkaan (Greiner and Poulfelt, 2010).

Konsultointi on yleinen termi kaikelle konsultoinnille. Termillä voidaan tarkoittaa minkä muotoista konsultointia tahansa, esimerkiksi teknistä tai taloudellista konsultointia. Liikkeenjohdon konsultointi sen sijaan vaikuttaa kirjallisuuden mukaan olevan konsultoinnin ensimmäinen muoto, joten sitä kutsutaan usein lyhyemmin konsultoinniksi. Konsultoinnin käsite on laaja, mutta Suomessa termillä konsultti tarkoitetaan yleensä juuri liikkeenjohdon konsulttia (af Ursin, 2007). Konsultoinnin ja liikkeenjohdon konsultoinnin välille voi olla vaikea tehdä pesäeroa, sillä niistä puhutaan usein synonyymeinä. Kirjallisuudessa konsultoinnin historialla tarkoitetaan usein samaa, kuin liikkeenjohdon konsultoinnin historialla (esim. McKenna, 2006; Poulfelt et al., 2010). Tässä tutkimuksessa liikkeenjohdon konsulttia kutsutaan konsultiksi.

Konsultointi on ikivanha taito, joka on kehittynyt usean tuhannen vuoden aikana institutionaalisissa ympäristöissä. Sitä on tarjottu myös kaupallisena palveluna, kun neuvonantajat ovat konsultoineet korkea-arvoisia päätöksentekijöitä. (Tienari and Ainamo, 2004) Esimerkiksi antiikin Roomassa senaattoreilla oli apunaan neuvonantajia. Johtajat ja päättäjät ovat käyttäneet ulkopuolisia neuvonantajia jo tuhansia vuosia, mutta heidän antamansa neuvot ovat olleet poliittisia, ei kaupallisia. Vuonna 1597 Sir Francis Bacon kirjoitti ”kuninkaiden ja neuvonantamisen erottamattomasta siteestä”. (McKenna, 2006) Sana konsultti juontaakin juurensa latinan kielen sanasta *consultus*, joka tarkoittaa lakiasioiden neuvojaa (Mäkipää, 2007). Konsultointi on siis jo varhaisessa muodossaan kohdistettu johtajille ja päätöksentekijöille.

Liikkeenjohdon konsultoinnin käsite on kehittynyt huomattavasti myöhemmin, kuin konsultoinnin. *Business Week* -lehti kirjoitti liikkeenjohdon konsultoinnista (engl. *Management Consulting*) ensimmäisen kerran vuonna 1930. Lehti esitteli liikkeenjohdon konsultoinnin tuolloin uutena ammatillisena palveluna. (McKenna, 2006) Liikkeenjohdon konsultoinnin käsite on epäselvä (Erola, 2005). Se on monialaista toimintaa, jonka sisältö ja asema markkinoilla on epämääräinen (af Ursin, 2007). Liikkeenjohdon konsultointi ei ole

yksittäinen ammatti, vaan pitää sisällään laajan tarjonnan päättäjille suunnattuja asiantuntijapalveluita ja sitä kuvaa myös rajojen hämärtyminen (Tienari and Ainamo, 2004). Voidaankin todeta, että liikkeenjohdon konsultoinnille ei ole olemassa yksiselitteistä ja tarkkaa määritelmää. Se kattaa laajan kirjon moniammatillisia asiantuntijapalveluita, mutta selvää rajanvetoa niiden sisällölle on haastavaa tehdä.

Kyrö on lisensiaatintyössään luonut määritelmän liikkeenjohdon konsultoinnille: "Liikkeenjohdon konsultointi on uuden tiedon siirtämistä organisaatioon tavoitteena auttaa johtoa parantamaan organisaation suorituskykyä organisaation jäsenten kautta/avulla" (Kyrö, 1992, s. 111). Hän lisää myöhemmin, että liikkeenjohdon konsultointi on tarpeellista silloin, kun organisaatio itse ei omaa vastaavaa tietoa, jota konsulteilla on tarjota. Onkin syytä huomioida, että liikkeenjohdon konsultointi on hyvin ihmiskeskeistä toimintaa (Tienari and Ainamo, 2004).

Fayol on alun perin vuonna 1916 määrittänyt johtamisen organisaation toiminnoksi, johon organisaation koko henkilökunta osallistuu. Kaikki organisaation työntekijät ovat siis osa johtamisprosesseja, joten liikkeenjohdon konsultointi voi kohdistua myös sellaisiin henkilöihin ja ryhmiin, jotka eivät ole suoranaisesti johtavissa asemissa. Tästä syystä myös työntutkimus, työn kehittäminen ja työnohjaus tulee laskea liikkeenjohdon konsultoinniksi. Samalla tavalla myös tuotantoon ja tuotekehitykseen liittyvät asiat kuuluvat liikkeenjohdon konsultoinnin piiriin. (af Ursin, 2007)

Vaikka henkilöstön koulutus, valmennus sekä muunlainen kehittäminen ovat liikkeenjohdon konsultoinnin tyypillisiä osa-alueita, ei niitä haluta aina laskea sen piiriin (af Ursin, 2007). Moni liikkeenjohdon konsultoinnin yritys on sekatavarakauppa, joka tarjoaa myös koulutusta ja valmennusta (Erola, 2005). Liikkeenjohdon konsultointi saattaa nimensä mukaan vaikuttaa viittaavan yksin organisaation johdon konsultoitumiseen. Se voi kuitenkin kohdistua keneen tahansa henkilöön organisaatiossa. Liikkeenjohdon konsultoinnin tavoite on, että se palvelee yritystä kokonaisuutena, josta sen johto on viimekädessä vastuussa.

2.1 Uutta tietoa tuoreesta näkökulmasta

Liikkeenjohdon konsultointi on tiedon siirtämistä asiakkaalle. Yritysjohtajat, kuten konsultit joita he palkkaavat, ymmärtävät että tieto ei ole vain sisäinen resurssi, vaan myös ulkoinen tuote (McKenna, 2006). Liikkeenjohdon konsulteilta hankitaan yhtäältä tietotaitoa riskien minimoimiseksi, ja toisaalta muutoksen hallintaa rakenteellisten muutosten nopeuttamiseksi (Kyrö, 1992). Ulkopuolisella konsultilla on laajempi näkemys asioista, koska hänellä on kokemusta muista samalla alalla toimivista organisaatioista. Lisäksi konsultilla on mahdollisuus käyttää enemmän resursseja tiedon hankintaan, kuin asiakkaalla itsellään. (af Ursin, 2007) Vaikka konsultointi ei välttämättä ole edullista palvelua, se voi tuoda asiakkaalle merkittäviä säästöjä, kun ongelmia ovat ratkomassa niihin perehtyneet ammattilaiset. Turhan työn tekeminen on asiakkaalle hukkaan heitettyä rahaa ja

pahimmassa tapauksessa ongelmia joudutaan ratkomaan uudelleen, mikä aiheuttaa lisää kustannuksia.

Konsultit tarjoavat palveluitaan usein monelle saman alan toimijalle. Sen ansiosta konsultille kehittyy laaja kokemus alasta ja sen parhaista käytänteistä. Alakohtainen tieto antaa konsultille mahdollisuuden tarjota korkealaatuisia ratkaisuja, joita räätälöidä asiakkaiden tarpeisiin sopiviksi (Klarner et al., 2013). Koska konsulteilla on asiakkaina muita alan toimijoita, asiakas saattaa pelätä oman arvokkaan tietonsa puolesta. Konsulttia sitoo kuitenkin vaitiolovelvollisuus, joka estää häntä välittämästä tietoa asiakkaalta toiselle (af Ursin, 2007).

Luottamus onkin liikkeenjohdon konsultoinnissa merkittävässä asemassa. Monissa projekteissa asiakas uskoo konsulteille yrityksestään arkaluonteista tietoa, jonka oletetaan pysyvän turvassa. Samalla asiakas olettaa saavansa konsultilta relevanttia palvelua, joka todella vaikuttaa asiakkaan asemaan kilpailuilla markkinoilla. Alalla menestyviä toimijoita yhdistääkin hyvä maine, sillä asiakkaat ja referenssit pitävät huolen siitä, että alalla ei pärjää huijaamalla (Tienari and Ainamo, 2004).

Konsultoinnin merkitys asiakkaalle on suuri (af Ursin, 2007). Konsultointipalvelun hankinta on investointi, jonka asiakas odottaa tuottavan haluttua tulosta. Konsultoinnin tuote rakentuu asiakkaan ja konsultin välisessä vuorovaikutuksessa (Kyrö, 1992). Siksi on ehdottoman tärkeää, että asiakas ja konsultti ovat tietoisia siitä, mihin konsultoinnilla pyritään. Jokaisen projektin alussa asiakkaan ja konsultointitiimin välille tulee luoda vahva kommunikointirakenne ja sitä tulee valvoa tarkasti koko projektin ajan (Klarner et al., 2013). Siten voidaan olla varmempia siitä, että ongelmanratkaisu lähtee liikkeelle oikeista lähtökohdista ja etenee suunnitellusti haluttuun lopputulokseen asti. Aiempi tuote johtaa usein myös seuraavaan tuotteeseen (Kyrö, 1992). Asiakkaalla on todennäköisesti matalampi kynnys ostaa konsulttipalvelu sellaiselta toimijalta, jonka kanssa on työskennellyt aiemmin ja jonka kanssa projekti onnistui halutulla tavalla.

2.2 Alan rakenne ja luonne

Liikkeenjohdon konsultoinnin ala on polarisoitunut ja sen rakenne muodostaa tiimalasin. Alan markkinoita hallitsevat muutamat suuret ja kansainväliset toimijat sekä tuhannet pienet ja paikalliset erityisosajaat. Asemoituminen ja kilpailu alalla lähestyy kahta ääripäätä. (Erola, 2005; Tienari and Ainamo, 2004) On mielenkiintoista havaita, että alalta puuttuu keskisuuret toimijat. Liikkeenjohdon konsultoinnin asiakkaita ovat kuitenkin kaiken kokoiset yritykset. Alan rakenteen muodostumisen johdosta voidaan todeta, että suuret toimijat kykenevät tuottamaan myös ne palvelut, joita alan keskisuuret toimijat muutoin tarjoaisivat.

Alana liikkeenjohdon konsultointi on hyvin kilpailtu ja alalle tulon esteet ovat pienet, jopa olemattomat (Kipping and Kirkpatrick, 2013; Poulfelt et al., 2010). Myöskään lainsäädäntö ei aseta esteitä uusien toimijoiden tuloon alalle (Kyrö, 1992). Konsultit eivät ole yhteisten sääntöjen tai perinteiden luoma ammattikunta, kuten esimerkiksi juristit tai tilintarkastajat (Tienari and Ainamo, 2004). Esimerkiksi Suomessa voi toimia konsulttina ilman tutkintoa, vaikka siitä pyritäänkin tekemään asiakkaalle merkittävämpi vaikuttaja konsultin valinnassa (Lehtonen, 2006). Virallisen koulutusvaatimuksen puute johtaa siihen, että alalla voidaan kilpailla konsulttien koulutuksella. Samasta syystä voidaan olettaa, että vähäisemmän koulutuksen omaavat konsultit joutuvat kilpailemaan paremmin koulutettuja konsultteja vastaan hinnoilla.

Valtaosa alan pyrkimyksistä sertifioida konsulttien osaamista ovat olleet heikkoja. Vaikka korkeakoulut tuottavat alalle suurimman osan konsulteista, kuitenkin hyvin harvat koulut tarjoavat opetusta konsultoinnista. Lisäksi koulutuksissa on usein puutteita esimerkiksi eettisten asioiden opetuksessa. Suurin osa konsulteista oppivat tehtävänsä työskentelemällä, eikä se ole kovin lohduttavaa, kun ajatellaan että konsultit toimivat kehityksen edelläkävijöinä. Parempi ratkaisu olisi, että yritykset itse muuttaisivat tapaansa valita ja kouluttaa omia konsulttejaan. (Poulfelt et al., 2010) Koulutusten aikana tiimit voivat tarjota konkreettisia esimerkkejä siitä, kuinka ne lähestyvät ja vuorovaikuttavat asiakkaidensa kanssa, mitä prosesseja ne noudattavat saadakseen tietoa asiakkaan ongelmaan liittyen ja kuinka ne liittävät uuden tiedon työhönsä tarjotakseen asiakkaalle räätälöityjä ratkaisuja (Klarner et al., 2013).

Talous ja yritysmaailma muuttuvat jatkuvasti ja konsulttien tulee pysyä muutosten tahdissa säilyäkseen asiantuntevina ja kilpailukykyisinä. Liikkeenjohdon konsultointi onkin alana luonteeltaan sopeutuja ja se on avoin ulkopuolisille vaikutuksille (Kipping and Kirkpatrick, 2013; Kyrö, 1992). Esimerkiksi trendit ja teknologia kehittyvät hurjaa vauhtia ja ne teettävät konsulteille lisää työtä. Samalla taloudellinen hyvinvointi vaikuttaa suoraan alan kysyntään (Kyrö, 1992).

Konsultointia pidetään luksustuotteena, jota käytetään silloin kun siihen on varaa. Usein asiakkailla on mahdollisuus toteuttaa itse ne projektit, joita konsultit palveluinaan tarjoavat, joten konsulttien palveluista voidaan tarpeen tullen säästää ja toteuttaa projektit itse. Tehostamisen ja rationalisoinnin konsultointi vaikuttaa kuitenkin myyvän erityisesti talouden laskusuhdanteissa (Tienari and Ainamo, 2004). Tämä selittyy sillä, että esimerkiksi investoinnilla toiminnan tehostamiseen pyritään tuottamaan säästöjä pitkällä aikavälillä ja selviämään talouden laskusuhdanteista paremmin.

Liikkeenjohdon konsultoinnin ydin ja alan kehittymisen motiivi olivat tieteen muotoon jalostuva tieto. Siksi liikkeenjohdon konsultointia voi kutsua tiedeperustaiseksi palveluksi ja sen rooli on tutkimuksen ja teorianmuodostuksen välittäminen reaali maailmaan. (Kyrö, 1992) Tutkimuslaitosten ja yliopistojen tuottamaa tietoa viedään toki yritysmaail-

maan yhteisten tutkimusprojektien myötä. Projekteissa saattaa kuitenkin ilmetä ristiriitailanne, jossa tutkimuslaitos tai yliopisto pyrkii projektilla tuottamaan tieteellistä tietoa ja yritysmaailma kaipaa konkreettista, käytännönläheistä ja hyödynnettävää tietoa. Liikkeenjohdon konsultointi on kehittynyt juuri tällaisten tilanteiden varalle. Sen tehtävä on omaksua tutkijoiden tuottama tieteellinen tieto ja muokata siitä yritysmaailmalle sopivaa tietoa, jota myydä konsultoinnin muodossa.

2.3 Asiakaskunnan monimuotoisuus

Englanninkielinen sanapari Management Consulting voidaan suomentaa monella tavalla, mutta vakiintunein käänнос lienee liikkeenjohdon konsultointi. Käänнос tuottaa mielikuvan yritysmuotoisen organisaation konsultoinnista, vaikka konsultoitavat organisaatiot voivat olla yhtä lailla julkisen tai järjestösektorin toimijoita. Liikkeenjohdon konsultointia ei voi enää ajatella ainoastaan suurien yritysten palveluna, vaan sen asiakkaat voivat olla minkä kokoisia toimijoita tahansa kaikkialla organisoidussa työelämässä. Liikkeenjohdon konsultointi on kuitenkin vakiintunein termi kuvaamaan käsitettä, joka sopii kaiken tyyppisten organisaatioiden johtamistoiminnon ja siitä vastuussa olevien henkilöiden konsultointiin. (af Ursin, 2007)

Liikkeenjohdon konsultoinnin asiakas voi olla yhdestä tai useammasta organisaatiosta koostuva asiakassysteemi, joka toimii joko maksajana, osamaksajana tai jonka puolesta joku muu taho maksaa palvelun. Yleensä asiakas on itse myös maksaja, mutta nykyään erilaisissa työelämän kehitysohjelmissa on tarjolla runsaasti ulkopuolista rahoitusta liikkeenjohdon konsultointiin. Tapauksissa, joissa konsultoinnin tilaaja ja maksaja on joku muu taho, kuin konsultoinnin kohde, saattaa aiheutua ongelmia ja jännitteitä siinä asiakassysteemissä, jossa konsultti toimii. (af Ursin, 2007)

Konsultoinnin tilaaja saattaa maksajan ominaisuudessa päättää konsultoinnille tietyn linjan, jonka kanssa konsultoinnin kohde ei ole täysin samaa mieltä. Tällöin saattaa ilmetä ongelma, jossa pyydetty ratkaisu ja tarvittava ratkaisu eivät ole samat. Ongelmatilanne korostaa kommunikaation merkitystä konsultointisuhteessa tilaajan ja konsultoinnin kohteen välillä. Tällaisessa tilanteessa konsultin rooli voi olla hankala varsinkin silloin, jos konsultti joutuu toimimaan kommunikoinnin välikätenä.

Konsultilla voi olla syvälinen ja laaja asiantuntemus erinäisistä projektiin liittyvistä asioista, mutta asiakkaalla on kuitenkin aina oikeus määritellä näkökulma ja menetelmä, jonka mukaan konsultin tulee toimia. Tästä syystä liikkeenjohdon konsultilla tulee osaa misensa puitteissa olla kyky toimia monin eri tavoin asiakassuhteen vaatimusten mukaisesti. (af Ursin, 2007) Vaikka konsultti todennäköisesti tuntee osaamisalansa parhaat käytännöt perusteellisesti, saattaa asiakas kuitenkin tietää parhaiten, mitkä toimenpiteet hänen näkökulmastaan tuottavat parhaan tuloksen. Konsultointi on asiakaslähtöistä toimintaa, jossa palvellaan ensisijaisesti aina asiakasta hänen toivomallaan tavalla.

2.4 Vaiherikas historia

Konsultoinnin syntyä viitoitti ensimmäinen teollinen vallankumous ja erityisesti 1770-luvulla Englannissa alkunsa saaneen tehdasjärjestelmän kehittyminen. Kuitenkin vasta toisesta teollisesta vallankumouksesta alkaen, kun tehtaiden tekninen painopiste alkoi siirtyä mm. koneisiin ja teknisiin tuotteisiin, ilmeni riittävän suuri tarve kehittää tehtaiden toimintaa, mikä synnytti konseptin ulkopuoliselle konsultoinnille. (Kyrö, 1992) Ensimmäinen tekninen konsulttitoimisto Arthur D. Little perustettiin Bostonissa vuonna 1886 (Poulfelt et al., 2010). Se sai ensimmäisen konsultointipalkkionsa paperitehtaalta paperimassan kemiallisesta analyysistä. Yritys erikoistui kuitenkin toiminnassaan ratkomaan vaikeita ja ainutlaatuisia ongelmia, eikä koskaan tehnyt kahta samanlaista projektia. (McKenna, 2006)

Liikkeenjohdon konsultointi syntyi 1900-luvun vaihteessa ja sen taustalla vaikutti teollisen tuotannon ja liikkeenjohdon tutkimus (Tienari and Ainamo, 2004). Frederick W. Taylor julkaisi tuolloin teoksensa tieteellisestä liikkeenjohdosta vuonna 1911 ja Henri Fayol julkaisi omansa tuotantotaloudesta sekä liikkeenjohdosta vuonna 1916. Tayloria on usein kutsuttu ensimmäiseksi liikkeenjohdon konsultiksi ja hänen teostaan ”The Principles of Scientific Management” ensimmäiseksi konsulttikirjaksi (af Ursin, 2007). Tieteellisen liikkeenjohdon suosion kasvun ansiosta esimerkiksi Arthur D. Littlen markkinat kasvoivat liikkeenjohdon konsultoinnin saralla (Poulfelt et al., 2010).

Tieteellisen liikkeenjohdon alaisuuteen kuului ainakin neljä erillistä tieteenhaaraa: työpsykologia, työpaikan ja työkalujen suunnittelu, palkkausjärjestelmät sekä kustannuslaskenta. Kustannuslaskenta, joka oli Taylorin järjestelmän ehkä tuntemattomin osa-alue, toimi siltana tehokkuutta kehittäneiden insinöörien ja heitä seuranneiden modernien konsulttien välillä. Pelkän tieteellisen liikkeenjohdon sijaan nimenomaan kustannuslaskenta loi pohjan Yhdysvalloissa menestyneiden liikkeenjohdon konsulttiyhtiöiden syntyyn. Moderni liikkeenjohto syntyi 1920- ja 30-lukujen aikana, kun insinöörien ja kirjanpitäjien toimien sekä käytäntöjen pohjalta luotiin uusia tuotteita myytäväksi yritysten johdolle konsulttipalveluiden muodossa. (McKenna, 2006)

Yhdysvaltain kongressi loi sääntelyllä aivan uuden liiketoiminnan markkinan, josta muodostui liikkeenjohdon konsultointi. Vuonna 1933 Yhdysvallat sääteli lain nimeltä 1933 Banking Act, jota kutsutaan myös Glass-Steagall Actiksi. Se tunnetaan parhaiten lakina, joka erotteli vallitsevan pankkitoiminnan kahtia liikepankeiksi ja investointipankeiksi. Laki kielsi pankeilta myös yritysten johdon strategisen neuvonannon eturistiriitojen pelossa. Tämä yhdessä muun kilpailulainsäädännön eli antitrust-lainsäädännön kanssa loi markkina-aukon liikkeenjohdon konsultoinnille. (McKenna, 2006; Tienari and Ainamo, 2004)

Markkinarakoon vastattiinkin nopeasti sekä olemassa olevien konsulttiyhtiöiden, että uusien konsulttiyhtiöiden toimesta. Konsulttiyhtiöt tarjosivat laillisen keinon liikkeenjohdon konsultoinnille ja vain muutamassa vuodessa ne vakiinnuttivat asemansa uutena alana. (McKenna, 2006; Tienari and Ainamo, 2004) Yhdysvaltain kongressin toimet mahdollistivat alan räjähdysmäisen kasvun Yhdysvalloissa ja se levisi jatkossa myös muualle maailmaan. Suomessa 1930-luvulla toimi vain niin kutsuttuja rationalisointimiehiä, jotka tekivät liikkeenjohdon konsultille ominaista työtä, jota ei vielä kutsuttu liikkeenjohdon konsultoinniksi (Tienari and Ainamo, 2004).

1900-luvun alkupuoliskolla suurin osa konsulttiyhtiöistä perustettiin palvelemaan yksittäisiä asiakastarpeita tai ne erikoistuivat hyvin kapeaan osaamisalueeseen. Toisen maailmansodan jälkeen liikkeenjohdon konsultointi keskittyi suunnitteluun, asiakkaiden toimintojen systematisointiin ja kehittämiseen sekä tuotteiden markkinointiin. Vielä toisen maailmansodan jälkeen valtaosa konsulttiyhtiöistä erikoistui vain kapeaan palvelutarjontaan asiakkaiden tarpeiden mukaan. (Poulfelt et al., 2010)

Kyrö kutsuu aikakautta ennen 1960-lukua liikkeenjohdon konsultoinnin alkuvaiheeksi. Ala kasvoi, mutta pysyi kuitenkin pienenä. Sen merkittävimmät asiakkaat olivat teollisuusyrityksiä, jotka teettivät konsulteille töitä tuotantomenetelmien kehittämiseksi. Alan kasvua voi selittää suurtuotannon kehittyminen, sillä se sitoo suuria pääomia pitkiksi ajoiksi ja kasvattaa siten yritysten riskiä. Kasvaneet riskit puolestaan perustelevat konsulttien käyttöä, mikä helpottaa yrityksen muutoksenhallintaa toimittamalla yritykseen uutta tietoa nopealla aikataululla. (Kyrö, 1992)

Suomessa liikkeenjohdon konsultoinnin katsotaan saaneen alkunsa 1940- ja 50-lukujen vaihteessa. Sotakorvausvelvoitteet vaativat teollisen tehokkuuden parantumista ja sen myötä johtamisoppien konsultointi sai jalansijaa markkinoilla. Alan alkuvaiheessa suomalaiset konsultit ja yliopistot tekivät tiivistä yhteistyötä. 1940-luvulla Suomen Teollisuusliitto ja Puolustusvoimien päämaja perustivat Teollisuuden Työteholiiton, jonka nimi muutettiin myöhemmin Rastoriksi. Sen tehtävä oli edistää Suomen sotateollisuuden toimintaa. Liittona Rastor lakkautettiin vuonna 1950 ja sen omaisuus, velat, henkilökunta ja asiakkaat luovutettiin samalla nimellä perustettavalle liikkeenjohdon konsulttiyhtiölle. (Tienari and Ainamo, 2004)

Rastorin omisti joukko suuria ja keskisuuria suomalaisia yrityksiä, jotka olivat pienellä pääomalla sen osakkaita. Yhtiöstä tuli merkittävä vaikuttaja Suomen liikkeenjohdon konsultoinnissa. 1950-luvulla Suomi purki talouden sääntelyä ja liikkeenjohdon konsultit toimivat uudenlaisten organisaatio- ja johtamisoppien maahantuojina ja levittäjinä. Tuolloin konsulttien ja yliopistojen yhteistyö väheni. Vuosikymmenen jälkipuoliskolla markkinoille perustettiin myös ensimmäiset pienet konsulttitoimistot, jotka perustuivat yksittäisten henkilöiden ammattitaitoon. (Tienari and Ainamo, 2004)

Kyrö kutsuu 1960- ja 70-lukuja liikkeenjohdon konsultoinnin kehitysvaiheeksi. Aikakautta kuvaa alan järjestäytyminen, monipuolistuminen ja kasvu. (Kyrö, 1992) Tuolloin Boston Consulting Group kaupallisti strategisen konsultoinnin konseptin, joka perustui asiakkaiden kilpailutilanteiden analyysiin. Analyysien työkaluiksi se kehitti kokemukskäyrän (engl. Experience curve) ja BCG-matriisin (engl. Growth-share matrix), joiden suosio kasvatti konsulttiyhtiöiden uskottavuutta aineettoman pääoman kehittäjinä. Ilmiö syvensi myös korkeakoulujen ja konsulttiyhtiöiden välistä yhteistyötä tehden siitä vastaavuuksista ja molempia osapuolia palvelevaa. (Poulfelt et al., 2010)

1960-luvulla myös tilitoimistot kiinnostuivat liikkeenjohdon konsultoinnista sen korkean näkyvyyden ja tuottavuuden vuoksi. Suurimmat tilitoimistot alkoivat tarjota liikkeenjohdon konsultointipalveluita tilintarkastusta korkeampien tuottojen toivossa. Usein tilitoimistot eivät kuitenkaan kyennet tunkeutumaan liikkeenjohdon konsultoinnin markkinoille, mutta ne kehittivät toimiaan liiketoiminnan konsultoinnin ja tietotekniikan suuntaan. (Poulfelt et al., 2010)

Suomessa liikkeenjohdon konsultointi alkoi alana vakiinnuttaa asemaansa 1960-luvun lopulta lähtien. Näihin aikoihin myös alalle suunnatun täydennyskoulutuksen kysyntä kasvoi merkittävästi. Vuonna 1968 Rastor perusti yhdessä monikansallisen H.B. Maynard & Co:n kanssa Mec-Rastorin. 1970-luku oli Mec-Rastorille kulta-aikaa ja se arvioi markkinaosuutensa olleen 60-70 % luokkaa. Konsultointi alana monipuolistui vuosikymmenen aikana ja johtamisoppeja tuotiin maahan useita kanavia pitkin. Mec-Rastorin lisäksi Suomen markkinoilla toimi enimmäkseen pieniä konsulttitoimistoja, jotka pohjautuivat yksittäisten henkilöiden osaamisen ympärille. (Tienari and Ainamo, 2004)

1980-lukua Kyrö kutsuu alan kasvuvaiheeksi ja kuvaa sen kasvua ilmiömäiseksi. Ala kasvoi vahvasti kaikilla mittareilla, sillä toimivien konsulttien koulutustaustat monipuolistuivat ja palveluiden valikoima laajentui. Toiminta organisaatioiden kehittämisessä vahvistui entisestään ja it-sovellukset yhdistyivät konsulttipalveluihin uudella tavalla. (Kyrö, 1992) Alan yritykset kasvoivat 1980- ja 90-luvuilla sekä luonnollisesti että yrityskauppojen ja fuusioiden ansiosta. Yhdysvaltalaiset konsulttiyhtiöt kasvoivat globaalisti, kun ne laajensivat toimintaansa muihin maihin ja ottivat haltuunsa yli 80 % markkinaosuuden konsultoinnin alalta. Samaan aikaan myös tilitoimistot tekivät paljon yritysostoja ja fuusioita saavuttaakseen suurempaa jalansijaa tilintarkastuksen ja konsultoinnin toiminnoilleen. (Poulfelt et al., 2010)

Alan kasvu ja korkea tuottoaste houkutteli myös useita epätavanomaisia yrityksiä pyrkimään markkinoille näyttävillä yritysostoilla. 1990-luvulle tullessa yrityskauppojen ensisijainen päämäärä oli mahdollistaa yhtenäisten IT-ratkaisujen tarjonta saman katon alta. Tietotekniikan ja strategian kasvava keskinäinen riippuvuus innoitti näitä yrityksiä kehittämään asiakkaalle ensin tietostrategian ja sitten suunnittelemaan sekä toteuttamaan siihen sopivan IT-infrastruktuurin. 1990-luvun aikana monet IT-konsulttiyhtiöt laajensivat

toimintansa ulkoistamiseen, josta muodostui alan kasvun kannalta merkittävä tekijä. Toimintaa markkinointiin korostamalla, että ulkoistamalla koko IT-osastonsa konsulteille asiakkaat voivat keskittyä täysipainoisesti ydinliiketoimintaansa. (Poulfelt et al., 2010)

Suomessa 1980-luku alkoi maltillisen ja herrasmiesmäisen kilpailun merkeissä. Kansainvälisillä markkinoilla toimivat suomalaisyritykset oppivat kuitenkin hiljalleen hyödyntämään suurten ja monikansallisten konsultointiyriyten palveluita, kun yhteistyötä alettiin ensin tehdä ulkomailla. Se houkutteli ulkomaisia konsulttitaloja tunkeutumaan myös Suomen markkinoille. 1980-luvun loppupuolella konsultoinnin kilpailu koveni voimakkaasti, kun suuret kansainväliset konsulttiyhtiöt horjuttivat paikallisten toimijoiden asemaa. 1990-luvun alussa alkanut lama hillitsi konsultoinnin kysyntää ja muutti sen luonnetta, kun konsultoinnin painopiste siirtyi tehokkuuteen ja rationalisointiin. (Tienari and Ainamo, 2004)

Asiakkaiden tietämys ja vaatimukset konsultoinnille kehittyivät, joten suuria investointeja korvattiin konsultointihankkeilla toimien tehostamiseksi. Laman jälkeen kansainvälisten toimijoiden määrä Suomessa kasvoi jälleen, kun liikkeenjohdon konsultoinnin kysyntä kääntyi uuteen nousuun. Maailman markkinoilla ilmenevä yrityskauppojen trendi näkyi myös Suomessa. Lisäksi Euroopan Unionin kautta kulkeva rahoitus muodosti julkisrahoitteisten kehityshankkeiden kokoamisesta ja hallinnoimisesta liikkeenjohdon konsultoinnille osaamisalueen, joka on nykyisin yksi alan erikoistumisalueista. (Tienari and Ainamo, 2004)

Konsulttiyhtiöt ovat kautta aikain mainostaneet omaavansa erinomaisia analyttisiä kykyjä sekä työkaluja asiakkaiden toiminnan kehittämiseen. Ajan saatossa kuitenkin analyysit ja työkalut ovat monimutkaistuneet valtavasti, ja asiakkaiden on ollut yhä vaikeampaa hyödyntää konsulttien johtopäätöksiä ja ottaa heidän suosituksiaan käyttöön. Vastauksena haasteeseen konsultit ovat enenevässä määrin ja erilaisilla tavoin mukana myös muutosjohtamisessa ja uudistusten täytäntöönpanossa. Konsultoinnin arvo ei enää synny niinkään vain analyysistä, vaan konsulttien osallistumisesta muutosten läpiviemiseen ja vaikuttamisesta suoraan lopputulokseen. (Poulfelt et al., 2010)

Konsulttiyhtiöiden IT-palveluiden monipuolistuminen on johtanut myös ulkoistuspalveluiden vahvaan kasvuun. Ulkoistamiseen voi kuitenkin liittyä huoli eturistiriidoista. Voiko konsulttiyhtiö tarjota asiakkaalle liiketoimintojen konsultointia objektiivisesti, mikäli asiakas on ulkoistanut koko IT-osastonsa toiminnan kyseiselle konsulttiyhtiölle? Kriitikot suosittelvat, että kun asiakas ulkoistaa toimiaan konsulttiyhtiölle, tulisi kaiken asiakkaaseen kohdistuvan konsultoinnin loppua. (Poulfelt et al., 2010) Nykyään konsulttiyhtiöllä voi olla useita erilaisia toimeksiantoja samojen asiakkaiden kanssa. Suurten asiakasyriyten ja konsulttiyhtiöiden tapauksessa voikin olla kaikin puolin helpompaa hyödyntää tuttua yhteistyöyriytystä, jonka kanssa on olemassa olevia sopimuksia ja uusien sopimusten neuvottelemisen voi olla mutkattomampaa.

Liikkeenjohdon konsultoinnin ala kehittyy hitaasti hyödyntämään erilaisia yhteistyöverkostoja. Merkittävimpänä esimerkkinä tällaisesta on IT-konsulttiyhtiöiden ja ohjelmistoyritysten yhteistyö toimitusketjun yksinkertaistamiseksi. (Poulfelt et al., 2010) Yhteistyössä voidaan asiakkaan kannalta nähdä sekä hyötyjä, että haittoja. Yhtäältä konsulttiyhtiö voi erikoistua suositteliemiensa tuotteiden asiantuntijaksi ja siten perusteellisella osaamisellaan palvella asiakasta mahdollisimman hyvin. Toisaalta yhteistyössä voidaan nähdä eturistiriita, jossa konsulttiyhtiö saattaa tilanteesta riippumatta päätyä ratkaisunaan suositteliemaan asiakkaalle tietyn ohjelmistoyrityksen tuotteita, vaikka ne eivät palvelisi asiakasta parhaalla mahdollisella tavalla.

Konsulttiyhtiöt pyrkivät hankkimaan pitkäaikaisia asiakassuhteita varmistaakseen työleen jatkuvuutta. Arviolta 60 % nykyisestä konsultoinnin liikevaihdosta muodostuu pitkistä asiakassuhteista. Konsulttiyhtiölle hyödyt näyttäytyvät pienempinä markkinointikustannuksina ja vähäisempänä työmääränä tutustua asiakkaaseen ja asiakkaan tilanteeseen. Projektit voidaan myös käynnistää nopeammin, koska yhteistyösuhteen aloittamiseen vaadittava luottamus ja uskottavuus on jo aiemmin saavutettu. (Poulfelt et al., 2010) Konsultti ei enää vain saavu yritykseen, suorita tehtäväänsä ja poistu seuraavaan projektiin, vaan pyrkii sen sijaan konsultti löytämään hyvän asiakkaan, jonka kanssa työskennellä pidempään (Erola, 2005).

Pitkäkestoinen työskentely ei kuitenkaan aina päde tiimitasolla. Liikkeenjohdon konsultoinnissa projektitiimit kootaan enenevässä määrin tiettyjä, väliaikaisia tehtäviä varten (Klärner et al., 2013). Tämä voi johtaa siihen, että vain muutamalla konsultilla on asiakkaan kanssa pitkäkestoinen suhde ja projektitiimeihin liitetään muita konsultteja työskentelemään asiakkaalle väliaikaisesti. Kun muutama konsultti voi pitää huolen pidempiaikaisten asiakassuhteiden olemassaolosta, riittää projektista toiseen siirtyville konsultteillekin töitä.

2.5 Suomalainen mentaliteetti konsultoinnin haasteena

Konsultoinnin maine Suomessa on suuren yleisön silmissä säilynyt valitettavan epämääräisenä (Tienari and Ainamo, 2004). On vaikea arvioida, johtuuko tämä alan tuntemattomuudesta vai kokemusten vähyydestä. Alaa tuntevien tai konsultoinnin asiakkaina olleiden ihmisten määrä on todennäköisesti vähäinen verrattuna väestöön, jolla ei ole tietämystä alasta lainkaan. Lisäksi negatiivinen julkisuus mediassa esimerkiksi kalliiden projektien tai suurten ulkoistusten yhteydessä saattaa vahingoittaa konsultoinnin mainetta.

Suomalaisten johtajien ei ole ollut helppoa uskoa ja luottaa yritysten ulkopuolisiin konsultteihin. Konsultointiprojektit ovat aiemmin olleet vain pinnallisia analyysejä, eikä ulkopuolisia ole päästetty tutustumaan yritysten toimintaan riittävän syvästi, jotta he olisivat voineet tuottaa perusteellista palvelua. Tätä selittää osaltaan liikesalaisuuksien ankara suojeleminen. Suomalaiset konsultit pääsivät nauttimaan asiakkaiden luottamuksesta paremmin vasta sen jälkeen, kun Yhdysvalloista tuotu rahoitus ja asiantuntijuus oli

ensin tutustuttanut suomalaiset asiakkaat konsultoinnin alaan. (Tienari and Ainamo, 2004)

Konsultin ja asiakkaan välinen tuntemattomuus ja epäluottamus voi olla hyvin tuhoisaa yhteistyön kannalta. Mikäli asiakas luottaa konsultille vain pintaraapaisun verran tietoa omasta yrityksestään ja toiminnastaan, asiakas saattaa sabotoida konsultin mahdollisuuden tehdä työnsä kunnolla. Tällöin konsultin tuottama selvitys tai raportti palvelee todennäköisesti asiakasta vain pintapuolisesti, eikä se tarjoa uudistuksia, joita asiakas saattoi odottaa. Tilanne saattaa kärjistyä siihen pisteeseen, että asiakas ei ole tyytyväinen konsultin tuottamaan palveluun ja menettää uskon konsultointiin kokonaan.

Suomi vaikuttaa olevan konsultoinnin saralla erikoinen maa. Monikansallisilla toimitoilla on eniten hankaluuksia juuri Suomessa (Erola, 2005). Tätä saattaa osaltaan selittää kulttuurierot, sillä suurin osa uusista menetelmistä ja käytännöistä kehitetään muualla. Esimerkiksi konsultoinnin trendeillä ja muotiopeilla ei ole Suomessa yhtä lämmin vastaanotto, kuin esimerkiksi Yhdysvalloissa. Suomalainen konsultti itse asiassa välttelee ylenpalttista muotitermien käyttöä, koska suomalainen asiakas arvostaa aitoa ja käytännönläheistä ongelmanratkaisua. (Lehtonen, 2006)

Alan polarisoituminen näkyy myös Suomessa. Valtavien kansainvälisten konsulttiyhtiöiden rinnalla Suomessa toimii yhden tai muutaman ihmisen toimistoja, jotka menestyvät hyvin. Pienet toimitot palvelevat asiakkaita paikallisella erityisosaamisella, jonka tarvetta suuret toimijat eivät kykene tyydyttämään. Pienet toimijat tuottavat palveluitaan tyypillisesti jollekin tietylle toimialalle, maantieteelliselle alueelle, tuotteelle tai palvelulle. Suomalaiset konsultit ovatkin olleet merkittävässä asemassa edistämässä ja tehostamassa suomalaisten yritysten toimintaa ja siten vaikuttaneet laajemmin myös Suomen talouden ja yhteiskunnan kehitykseen. (Tienari and Ainamo, 2004)

3. LIIKETOIMINTATIEDON HALLINTA

Liiketoimintatiedon hallintaa (engl. Business Intelligence, BI) harjoitetaan nykyään lähes joka alalla ja kohtaamme sen aktiviteetteja lähes päivittäin, vaikka emme tajuaisi sitä (Tyson, 1986). Päivän jokaisena hetkenä, toimitusjohtajasta organisaation alimmille tasoille asti, joku yrityksessä tekee päätöksen, jolla on vaikutus yrityksen suorituskykyyn (Scheps, 2008). Olipa kyseessä johtoryhmän pitkäaikainen jäsen tai ensimmäistä kesätyötään tekevä tulokas, hänen toimensa vaikuttavat yrityksen toimintakykyyn ennemmin tai myöhemmin ja välittömästi tai välillisesti.

Kirjallisuudessa ollaan usein yhtä mieltä siitä, että liike-elämässä tapahtuu jatkuvasti suuria muutoksia eikä muutokselle näytä tulevan loppua. Päinvastoin, kilpailu kovenee kiihtyvällä vauhdilla ja nopeuden rooli päätöksenteossa kasvattaa merkitystään. Markkinat ovat jatkuvassa muutoksessa ja yritysten tulee kyetä tekemään oikeita ja nopeita päätöksiä, siksi liiketoimintatiedon hallinnan tuottamalla paremmilla päätöksillä voi olla ratkaiseva vaikutus yrityksen kilpailukykyyn (Scheps, 2008). Ajantasainen tieto on yrityksen strateginen resurssi ja perusta kilpailukyvyllle tämän päivän alati muuttuvassa liiketoimintaympäristössä. Lisäksi yritysten tulee olla kilpailukykyisiä kaiken aikaa. (Pirttimäki, 2007) Muutama keskeinen tiedonmurunen voi olla strategisesti ratkaisevassa asemassa (Tyson, 1986).

Liiketoiminnan nopealla ja perusteellisella ymmärtämisellä on entistä suurempi merkitys yrityksen johtamisessa, kun toimintaympäristön muutosnopeus ja monimutkaisuus kasvavat (Pirttimäki, 2007). Menestyäkseen markkinoilla yritysten on yhä enenevässä määrin kyettävä ymmärtämään organisaatioita, strategioita, kilpailua ja toimintaympäristöään (Bensoussan and Fleisher, 2014). Johtajat ja muut keskeiset päätöksentekijät ovat aina tarvinneet olennaista ja ajankohtaista tietoa liiketoiminnastaan ja liiketoimintaympäristöstään. Nykyisessä tietoyhteiskunnassa johtamisen tulee perustua liiketoimintaan liittyvän tiedon johtamiseen, joka on aiempaa systemaattisempaa ja proaktiivisempaa. (Pirttimäki, 2007) Liiketoimintatiedon hallinnan tuleekin olla ennakkovaroitusjärjestelmä, systeemi, joka varoittaa yritystä kilpailijan liikkeistä tai auttaa ymmärtämään, kuinka kilpailija vastaa oman yrityksen liikkeisiin (Tyson, 1986).

Liiketoimintatiedon hallinnan hyödyntämisen kautta yritykset voivat ennakoida asiakkaiden ja kilpailijoiden liikkeitä sekä erilaisia ilmiöitä ja trendejä markkinoilla. Usein tiedonhallinnan aktiviteetit kohdistuvat yrityksen ulkopuolisen tiedon keruuseen ja analysointiin. Yritysten tulee kuitenkin hyödyntää myös yrityksen sisäinen ja olemassa oleva tieto. (Pirttimäki, 2007) Kilpailuedun saavuttaminen vaatii yrityksiltä nopeaa mahdollisuuksien tunnistamista ja niiden tehokasta hyödyntämistä. Yhä useampi organisaatio käsittää, että pelkästään suuri määrä dataa ei välttämättä riitä markkinoiden parempaan ymmärtämiseen tai suorituskyvyn tehostamiseen. (Vitt et al., 2002)

Tietotekniikan lisäksi myös liiketoiminnan tarpeet muuttuvat nopeasti. Globaalit ja monikansalliset yhtiöt eivät ole enää ainoita, joilta vaaditaan nopeaa reagoitokykyä (Thierauf, 2001). Liiketoimintatiedon hallinta on lähestymistapa olennaisen liiketoimintaan liittyvän tiedon käsittelylle ja jalostukselle johtamisen kontekstissa (Pirttimäki, 2007). Liiketoiminnassa hyödynnettävää tietoa onkin yleensä julkisesti saatavilla, kun vain tietää mistä etsiä ja miten saada sitä (Tyson, 1986).

3.1 Päätöksenteon tuen lyhyt historia

Organisaatiot ovat historiansa alusta asti keränneet ja tallentaneet dataa. Ihmiskunnan ensimmäinen säilynyt asiakirja on tuhansia vuosia vanha sumerilainen kivitaulu, jonka avulla seurattiin vehnälahetyksiä paikallisten viljavarastojen välillä. Tuhansien vuosien ajan myös armeijat ja keisarilliset virkavallat ovat pitäneet kirjaa kerätyistä veroista, ihmisten muonituksesta ja sodankäynnistä. Viime vuosituhanella kehitettyjen tietokoneiden ja tietovarastojen myötä kehittyi myös kassa- ja päivittäisen toiminnan järjestelmät. Lopulta johtajien mielenkiinto kerättyä dataa kohtaan heräsi ja heille syntyi tarve saada tietoa kerätystä datasta. (Schepps, 2008)

George Dantzigia voidaan pitää yhtenä tietokoneistettujen järjestelmien uranuurtajana. Vuonna 1952 hänestä meni tutkijamatemaatikoksi Rand Corporationille, jossa hän työskenteli yrityksen kokeellisilla tietokoneilla lineaarioptimoinnin parissa. (Power, 2007) Ensimmäiset tietokonesovellukset kehitettiin 1960-luvulla tieteellisiin tarkoituksiin ja liiketapahtumien käsittelyyn, mutta tapahtumatietojen yhteenvedot tarjosivat vain rajallisesti tietoa päätöksenteon tueksi (Watson, 2009). Tutkijat alkoivat tarkastella järjestelmällisesti tietokoneistettujen kvantitatiivisten mallien hyödyntämistä suunnittelun ja päätöksenteon tukena. Päätöksenteon tukijärjestelmien konsepti (engl. Decision Support System, DSS) artikuloitiin ensimmäistä kertaa Harvardin kauppakorkeakoulussa vuonna 1964. (Power, 2007)

Teknologian kehittyessä uusia tietokoneistettuja päätöksenteon tukijärjestelmiä kehitettiin ja tutkittiin. Niistä kehittyi käytännöllisiä järjestelmiä pienempien tietokoneiden, käyttöjärjestelmien moniajon ja hajautetun laskentatehon myötä. Päätöksenteon tukijärjestelmien kehitys alkoi 1960-luvun puolella välissä ja ensimmäiset hallinnon tietojärjestelmät (Management Information System, MIS) kehitettiin. Järjestelmien aikaiset versiot tarjosivat johdolle jäsenneltyjä ja ajoittaisia raportteja lähinnä kirjanpidosta ja liiketapahtumista, mutta eivät vielä interaktiivista tukea päätöksenteolle. Vuosikymmenen lopulla raportoitiin ensimmäisestä kokeellisesta tutkimuksesta, jossa käytettiin tietokoneavusteista päätöksentekojärjestelmää. (Power, 2007)

Noin vuonna 1970 liiketoiminnan aikakauslehdet alkoivat julkaista artikkeleita johdon päätöksenteon järjestelmistä, strategisen suunnittelun järjestelmistä ja päätöksenteon tukijärjestelmistä. Vuosikymmenen aikana popularisoitiin kriittisten menestystekijöiden

konsepti (engl. Critical Success Factor, CSF), joka nimensä mukaisesti määrittelee asioita, joita on tehtävä hyvin menestyäkseen markkinoilla. Konseptista tuli merkittävä osa liikkeenjohdon tietojärjestelmiä. Myöhemmin suosittumaksi termiksi muodostui samaa asiaa tarkoittava keskeiset suorituskyvyn mittarit (engl. Key Performance Indicator, KPI). Nykypäivän mittaristot ja tulokortit, jotka tietojärjestelmissä kuvaavat yrityksen suorituskykyä, juontavat juurensa 1970-luvulla kehitettyihin kriittisiin menestystekijöihin. (Watson, 2009)

Ensimmäinen johdon tietojärjestelmä kehitettiin 1970-luvun lopulla. Tuolloin Harvardin kauppakorkeakoulun John Rockart julkaisi urauurtavan artikkelin, jossa hän kehitti konseptin tietojärjestelmien käytölle kriittisten mittarien raportoinnissa yrityksen johdolle. Artikkelin johti sittemmin johdon tietojärjestelmien kehitykseen (engl. Executive Information System, EIS), joita kutsutaan myös nimellä johdon tukijärjestelmät (engl. Executive Support System, ESS). (Power, 2007)

Liiketoimintaan liittyvän tiedonhallinnan aktiviteettien todellinen kasvu alkoi 1980-luvulla, kun yritysten ja johtajien huomio kiinnittyi alan rakenteen ja kilpailijoiden analysointiin (Pirttimäki, 2007). Liiketoimintatiedon hallintaan liittyvän kehityksen alkuperä voidaan jäljittää 1980-luvun puoliväliin, jolloin Procter & Gamble kehitti itselleen tietojärjestelmän, jossa myynti- ja lukulaitedata linkitettiin tuotteisiin ja asiakkaisiin (Nylund, 1999).

1980-luvun lopulla yritykset alkoivat kehittää tietovarastoja koko yrityksen laajuisiksi arkistoiksi (Watson, 2009). Vuosikymmenen lopulla yritykset tunnistivat datan edustaman arvon ja alkoivat ymmärtää sen potentiaalia. Kasvoi motiivi rakentaa järjestelmiä poimimaan yritysten tiedostoihin hautautunutta tietoa ja liiketoimintatiedon hallinta syntyi. (Scheps, 2008) Howard Dresner, josta tuli myöhemmin Gartnerin analyytikko, loi termin liiketoimintatiedon hallinta vuonna 1989. Siitä tuli suosittu termi elinkeinoelämässä ja sitä käytettiin kuvaamaan kaikkia päätöksenteon tukijärjestelmiä. Termi löysi tiensä myös akateemiseen maailmaan. (Power, 2007; Watson, 2009)

1990-luvulla järjestelmissä suosiotaan kasvattaneiden analyttisten menetelmien juuret juontavat 1970-luvulla kehitettyihin tilastomenetelmiin ja 1980-luvun tiedonlouhinnan tekniikoihin (Chen et al., 2012). 1990-luvun alussa liiketoimintatiedon hallinta kehittyi elinkeinoelämässä tyydyttämään johtajien tarvetta tehostaa liiketoimintaan liittyvän tiedon analysointia päätöksentekoprosessien tueksi. Vuosikymmenen puolivälissä liiketoimintatiedon hallinnasta muodostui akateemisen maailman mielenkiinnon kohde ja kymmenen vuoden tutkimustyö kehitti irtonaisista tekniikoista tieteellisesti perustellun lähestymistavan tiedon hankintaan ja prosessointiin. (Golfarelli et al., 2004)

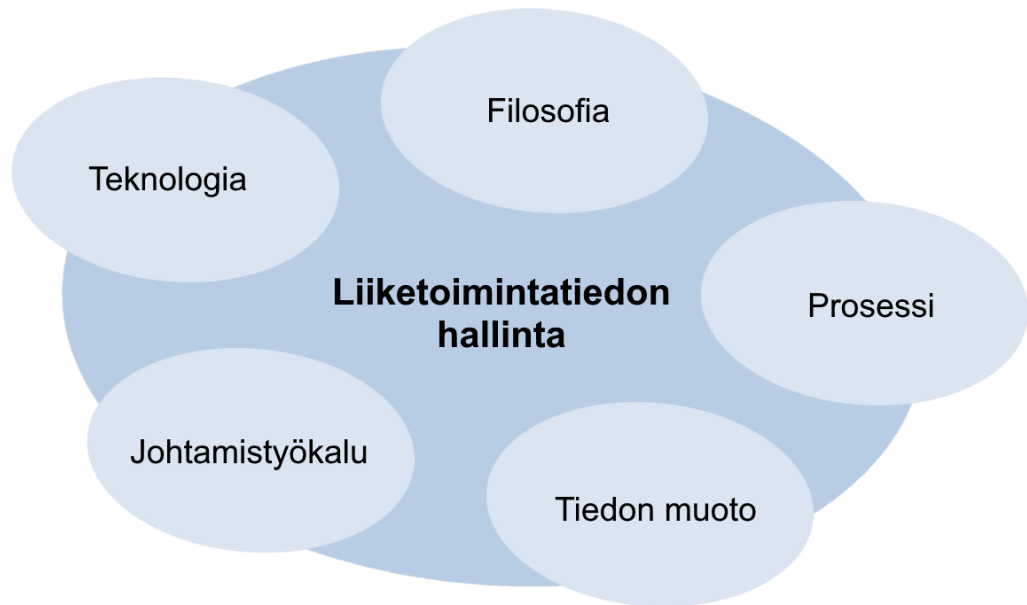
1990-luvun puolesta välistä lähtien internet tarjosi teknologia-alustan laajentaa tietokoneistetun päätöksenteon tukitoimia. Näihin aikoihin kehitettiin myös intranetit eli yritysten sisäiset verkot tukemaan tiedon jakamista ja tietämyksen hallintaa. 1990-luvun lopulla

esiteltiin uudet web-pohjaiset analyttiset sovellukset. (Power, 2007) Vuosituhannen vaihteessa internet ja verkot tarjosivat ainutlaatuisia mahdollisuuksia datan keruuseen sekä analyttistä tutkimusta ja tuotekehitystä varten. 2010-luku vaikuttaa olevan lupaava aikakausi sekä elinkeinoelämän että akateemisen liiketoimintatiedon hallinnan tutkimukselle ja tuotekehitykselle. (Chen et al., 2012)

3.2 Liiketoimintatiedon hallinnan osa-alueet

Termi liiketoimintatiedon hallinta on suhteellisen uusi (Vitt et al., 2002). Sen konsepti on monipuolinen ja se voidaan määritellä monin eri tavoin (Ratia et al., 2017). Liiketoimintatiedon hallinnan päätarkoitus on tunnistaa tietotarpeet ja prosessoida kerätystä datasta ja informaatiosta hyödyllistä ja arvokasta johtamistietoa (Pirttimäki, 2007). Konsulttien armeijan hyödyntäminen, datan jalostaminen palvelinkeskuksissa tai vaikka ennustajalle soittaminen on liiketoimintatiedon hallintaa, mikäli toimet auttavat saamaan käsityksen yrityksen tilasta ja kertovat mitä tehdä tulevaisuudessa. Liiketoimintatiedon hallinta on pohjimmiltaan ajankohtaisia, täsmällisiä, arvokkaita ja käyttökelpoisia näkemyksiä liiketoiminnasta. (Schepps, 2008)

Kirjallisuudessa ollaan montaa mieltä siitä, mitä liiketoimintatiedon hallinta pohjimmiltaan on. Sen konsepti on abstrakti, se kattaa laajan kirjon ajattelutapoja, eikä sen selittäminen ole yksinkertaista. Liiketoimintatiedon hallinta kuvataan kirjallisuudessa sen mukaan, mistä aiheesta milloinkin puhutaan. Pirttimäki (2007) on koonnut yhteen osa-alueet, jotka liiketoimintatiedon hallinta kattaa. Liiketoimintatiedon hallinnan osa-alueet on esitetty kuvassa 2.



Kuva 2. *Liiketoimintatiedon hallinnan osa-alueet (perustuu lähteeseen Pirttimäki, 2007).*

Filosofialla viitataan ajattelutapoihin liiketoimintatiedon hallinnan kontekstissa (Pirttimäki, 2007). Liiketoimintatiedon hallintaa voidaan kuvata lähestymistapana johtamiselle, organisatoriseksi mielentilaksi tai asenteeksi, joka keskittyy järkiperäiseen ongelmanratkaisuun (Vitt et al., 2002). Se on analyttinen prosessi, jossa hankitaan paras informaatio tukemaan päätöksentekoa (Scheps, 2008). Liiketoimintatiedon hallinta tuottaa tietoa jalostetussa muodossa, jossa raa'asta datasta on muokattu tarkkaa, olennaista ja käytettävää informaatiota (Tyson, 1986).

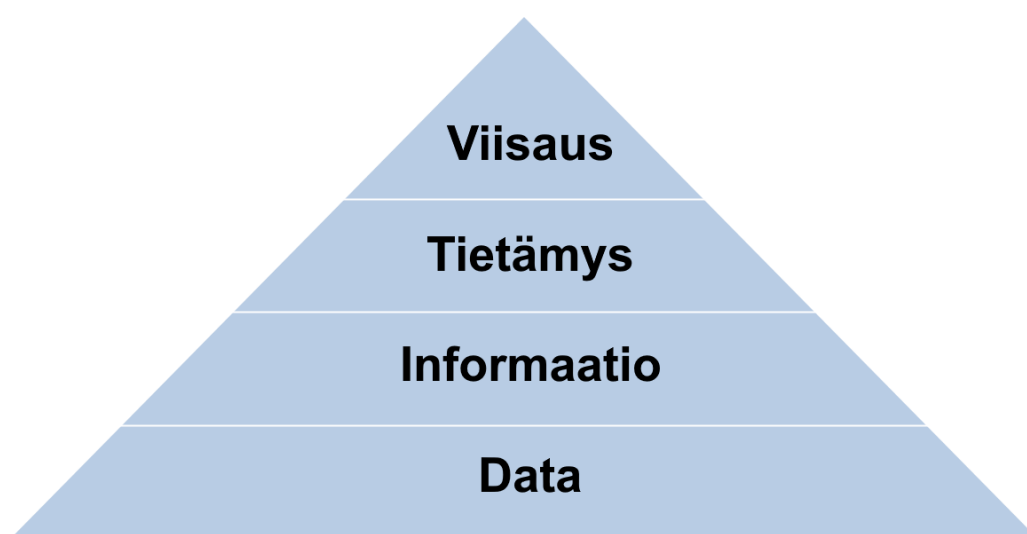
Johtamistyökaluna liiketoimintatiedon hallinnan tukee laajaa ja proaktiivista päätöksentekoa yrityksissä. Sen tarkoitus on ohjata yrityksiä ymmärtämään, että tulevaisuuteen vaikuttamista voidaan pitää tärkeämpänä, kuin siihen reagointia. (Pirttimäki, 2007) Se avustaa parempaan päätöksentekoon analysoimalla, edistävätkö toimet todellisuudessa yritystä saavuttamaan tavoitteitaan (Vitt et al., 2002). Sen mahdollistajana voidaan pitää teknologiaa, jolla informaatio ja näkemys tuotetaan (Scheps, 2008).

3.3 Keskiössä tieto ja sen hyödyntäminen

Tiedon jalostumista kuvataan usein hierarkiana ja se on nimetty DIKW-hierarkiaksi (Data-Information-Knowledge-Wisdom hierarchy). Sitä saatetaan kutsua myös tietämyksen hierarkiaksi, informaatiohierarkiaksi tai tietämyksen pyramidiksi. Kyse on kuitenkin perustavanlaatuisesta ja laajasti tunnetusta mallista informaation ja tietämyksen kirjallisuudessa. Useat tutkijat ovat yhtä mieltä siitä, että hierarkia esiintyi ensimmäistä kertaa T.S. Eliotin runossa *The Rock* vuonna 1934, mutta tieteellisessä kirjallisuudessa hierar-

kian lähteenä pidetään Ackoffin vuoden 1989 tutkimusta. (Rowley, 2007) Ackoffin jaot-
telua pidetäänkin suosittuna mallina luokittelemaan ihmisen ymmärrystä tiedosta (Chen
et al., 2009).

DIKW-hierarkia on vain yksi monista tavoista määritellä tiedon eri muotoja. Eräs esi-
merkki hierarkiasta on data-information-knowledge-intelligence-wisdom-truth (esim.
Thierauf, 2001). DIKW on kuitenkin todennäköisesti yleisin hyväksytty tapa määritellä
tiedon muodot (Rowley, 2007). Suomenkielisessä kirjallisuudessa hierarkiasta käytetään
termiä tiedon tasot. Samoin tässä tutkimuksessa hierarkiaa kutsutaan tiedon tasoiksi ja
keskitytään tiedon kolmeen alimpaan tasoon, jotka ovat olennaisimmat tasot liiketoimin-
tatiedon hallinnan teorian kannalta. Tiedon tasot on esitetty kuvassa 3.



Kuva 3. *Tiedon tasot (perustuu lähteeseen Rowley, 2007).*

Datan, informaation ja tietämyksen konseptit ovat muun muassa informaatiotutkimuksen
perusta. Useiden tutkijoiden mielestä data, informaatio ja tietämys ovat järjestykseltään
peräkkäisiä: data on raaka-aine informaatiolle ja informaatio tietämykselle. (Zins, 2007)
Yleisesti ottaen informaatio on dataa datasta ja tietämys on pohjimmiltaan informaatiota
informaatiosta (Thierauf, 2001).

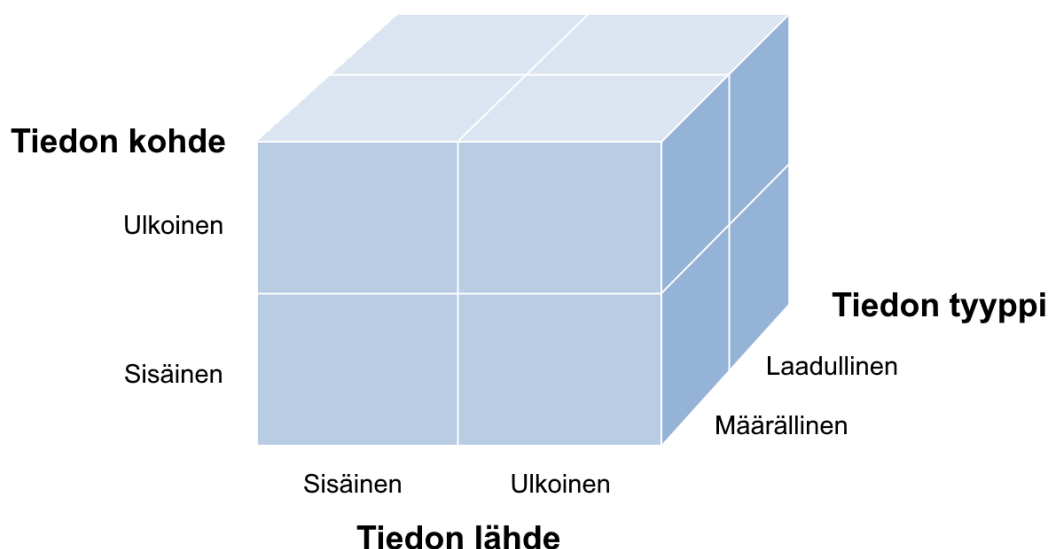
Data on yksinkertaisesti symboleja (Ackoff, 1999) ja se kuvastaa jäsentymättömiä faktoja
ja numeroita, joilla on vähiten vaikutusta tyypilliselle johtajalle (Thierauf, 2001). Datan
hyöty piilee siinä, että se sisältää informaatiota fyysisestä maailmasta (Boisot and Canals,
2004). Data ei itsessään välttämättä sisällä sen suurempaa merkitystä, vaan kuvaa vain
johonkin ilmiöön liittyvää faktatietoa esimerkiksi lukujen ja merkkien muodossa.

Informaatio on prosessoitua dataa. Prosessoinnin tarkoitus on kasvattaa datan hyödylli-
syyttä vastaamalla kysymyksiin kuka, mitä, missä ja milloin. (Ackoff, 1999) Informaatio

on hyödyllistä johtajalle, joka analysoi ja ratkoo kriittisiä ongelmia (Thierauf, 2001) ja sen tehtävä on luoda yhteys datan ja sen käyttäjän välille (Boisot and Canals, 2004). Informaation hyöty piilee siinä, että se voi vaikuttaa tietämyksen tilaan tai odotuksiin (Boisot and Canals, 2004). Datasta tulee informaatiota, kun se saa merkityksen. Kun luville ja merkeille luodaan tarkoitus kuvata esimerkiksi viikonpäiviä ja myyntimääriä, siitä tulee informaatiota, joka on huomattavasti pelkkää dataa hyödyllisempää.

Tietämys perustuu toimijan ja maailman väliseen aiempaan vuorovaikutukseen, se on joukko odotuksia, joihin vastaanotettu informaatio vaikuttaa (Boisot and Canals, 2004). Tietämys syntyy asiantuntijassa, se perustuu kokemukseen (Thierauf, 2001) ja se vastaa kysymykseen kuinka (Ackoff, 1999). Erään yleisen näkemyksen mukaan tietämys on tietävän henkilön mielen synteetin tuote, joka sijaitsee vain hänen mielessään (Zins, 2007). Tietämys ei ole yksiselitteistä, eikä se välttämättä ole täysin oikein tai väärin. Tietämyksen hyöty piilee siinä, että se antaa toimijalle mahdollisuuden mukauttaa toimiaan fyysisessä maailmassa (Boisot and Canals, 2004). Asiantuntija voi yhdistää mielessään myyntidataan perustuvan informaation ja omat kokemuksensa viikoittaisesta kaupankäynnistä ja siten tehdä päätöksen esimerkiksi siitä, tuleeko jotain tuotteita varata myytäväksi tietyille päville enemmän, kuin toisille.

Päätöksentekijä tarvitsee liiketoimintaan liittyvää tietoa eri lähteistä ja aiheista, sekä yrityksen sisältä että ulkopuolelta, ja tiedon tyyppi voi olla määrällinen tai laadullinen. Hannulan ja Pirttimäen julkaiseman artikkelin mukaan liiketoimintatieto voidaan siten jaotella ulottuvuuksiin, jotka ovat tiedon lähde, kohde ja tyyppi. (Pirttimäki, 2007) Tiedon ulottuvuudet on esitetty kuutiona kuvassa 4. Kuution vaaka-akseli esittää tiedon lähdetä, joka voi olla sisäinen tai ulkoinen. Pystyakseli kuvaa tiedon kohdetta, joka voi myös olla sisäinen tai ulkoinen. Syvyysakseli esittää tiedon tyyppiä, joka voi olla määrällinen tai laadullinen.



Kuva 4. *Tiedon ulottuvuudet (perustuu lähteeseen Pirttimäki, 2007).*

Liiketoimintatiedon hallinnassa käsiteltävä tieto voidaan jakaa sisäiseksi ja ulkoiseksi tiedoksi. Tiedon lähteen ollessa sisäinen, sitä voidaan kerätä esimerkiksi yrityksen operatiivisista järjestelmistä. (Pirttimäki, 2007) Yrityksen työntekijät ovat yksi tärkeimmistä tiedon lähteistä esimerkiksi kilpailijoihin liittyvän tiedon hankinnassa (Pirttilä, 2000). Ulkoisen tiedon lähteitä ovat esimerkiksi uutispalvelut ja asiakkaat (Pirttimäki, 2007).

Tiedon kohteen ollessa sisäinen, tieto liittyy esimerkiksi yrityksen talouteen, henkilöstöön ja tuotantoon. Tieto ulkoisesta kohteesta käsittää esimerkiksi kilpailijat, asiakkaat, partnerit ja trendit liiketoimintaympäristössä. (Pirttimäki, 2007) Se on tietoa markkinoiden liikkeellepanevista voimista sekä kilpailijan asemasta, suorituskyvystä, valmiuksista ja aikomuksista. Se on ymmärrystä tuotteista ja teknologioista. Lisäksi se on markkinoiden ulkopuolista tietoa talouden, sääntelyn, politiikan tai väestön vaikutuksista. (Tyson, 1986)

Hyvien päätösten tueksi tarvitaan tyypiltään sekä määrällistä että laadullista tietoa (Pirttimäki, 2007). Määrällinen tieto voi olla esimerkiksi myyntidataa yrityksen sisältä tai kilpailevan yrityksen julkaisema tulosjulkistus. Laadullinen tieto voi olla esimerkiksi asiakaspalautteet tai työhyvinvointimittausten tulokset.

Liiketoimintaan liittyvää tietoa tulee hankkia monista asianmukaisista lähteistä ja eri aiheista, jotta voidaan muodostaa kokonaisvaltainen kuva yrityksen toiminnasta ja liiketoimintaympäristöstä. (Pirttimäki, 2007) Jopa 95 % tiedosta on saatavissa, kunhan sitä vaivautuu etsimään. Haaste on luoda vapaamuotoinen tietoon perustuva organisaatio, joka aktiivisesti etsii tietoa sekä systemaattisesti että rutiininomaisesti. Toisin sanoen tarkoitus on luoda muodollinen prosessi tiedon keruuseen ja analysoimiseen. (Tyson, 1986)

Koska liiketoimintatiedon hallinta jalostaa tietoa päätöksenteon tueksi, on hyvä ymmärtää myös tasot, joilla päätöksiä tehdään. Ne eroavat toisistaan vaikuttavuudeltaan ja ajallisesti. Päätöksenteon tasot voidaan jaotella strategiseen, taktiseen ja operatiiviseen.

Strateginen päätöksenteko tukee yrityksen visiota, missiota ja arvoja, ja niillä on merkittävä vaikutus resurssien jakautumiseen. Ne asettavat ennakkotapauksia ja säävyn, jolla päätöksiä tehdään organisaatiossa, esiintyvät harvakseltaan ja voivat olla peruuttamattomia. Niillä on potentiaalisesti aineellinen vaikutus organisaation kilpailukykyyn markkinoilla. Yrityksen ylimmät johtajat tekevät päätökset ja ne vaikuttavat liiketoiminnan yleiseen linjaan. (Bensoussan and Fleisher, 2014)

Taktinen päätöksenteko on vähemmän kaikenkattavaa, kuin strateginen: ne muodostavat ja toteuttavat organisaation menettelytapoja. Keskitason johtajat tekevät päätökset ja usein koko organisaation sijaan ne vaikuttavat olennaisesti markkinointiin, kirjanpitoon, tuotantoon, liiketoimintayksiköihin tai tuotteisiin. Taktisilla päätöksillä on yleensä vähemmän vaikutusta yrityksen resursseihin, kuin strategisilla. (Bensoussan and Fleisher, 2014)

Operatiivinen päätöksenteko tukee organisaation päivittäistä toimintaa: päätöksen astuvat voimaan muutamassa päivässä tai viikossa. Tyypillisesti alemman tason johto tekee päätökset. Operatiiviset päätökset eroavat taktisista ja strategisista siten, että niitä tehdään usein ja vauhdikkaasti. Niiden on tapana olla strukturoituja ja usein joko selvästi määriteltäviä menettelytapoja tai helposti ymmärrettäviä ohjeita. (Bensoussan and Fleisher, 2014)

3.4 Liiketoimintatiedon hallinnan prosessi ja sykli

Vaikka tiedonhallinnan konseptit liittyvät toisiinsa ja niiden erot ovat osaltaan epäselvät, liiketoimintatiedon hallinta voidaan ymmärtää tiedonhallinnan prosessina. Se koostuu systemaattisista toimista, joita ohjaa päätöksentekijöiden täsmälliset tietotarpeet ja sen tarkoitus on tuottaa yritykselle kilpailuetua. Liiketoimintatiedon hallinnan prosessin avulla yritys voi kerätä, analysoida, tallentaa ja jakaa täsmällistä ja ajankohtaista tietoa, joka on olennaista sen liiketoiminnalle ja päätöksenteolle. Siksi liiketoimintatiedon hallintaa voidaan pitää monipuolisena konseptina, joka käsittää sekä yrityksen sisäisen, että ulkoisen tiedon ja yrityksen itsensä lisäksi myös koko toimintaympäristön. (Pirttimäki, 2007)

Laihonen et al. (2013) ovat kuvanneet yleisluontoisen liiketoimintatiedon hallinnan prosessin viisivaiheiseksi:

1. Tietotarpeiden määrittely
2. Tiedon hankinta
3. Tiedon prosessointi ja analysointi

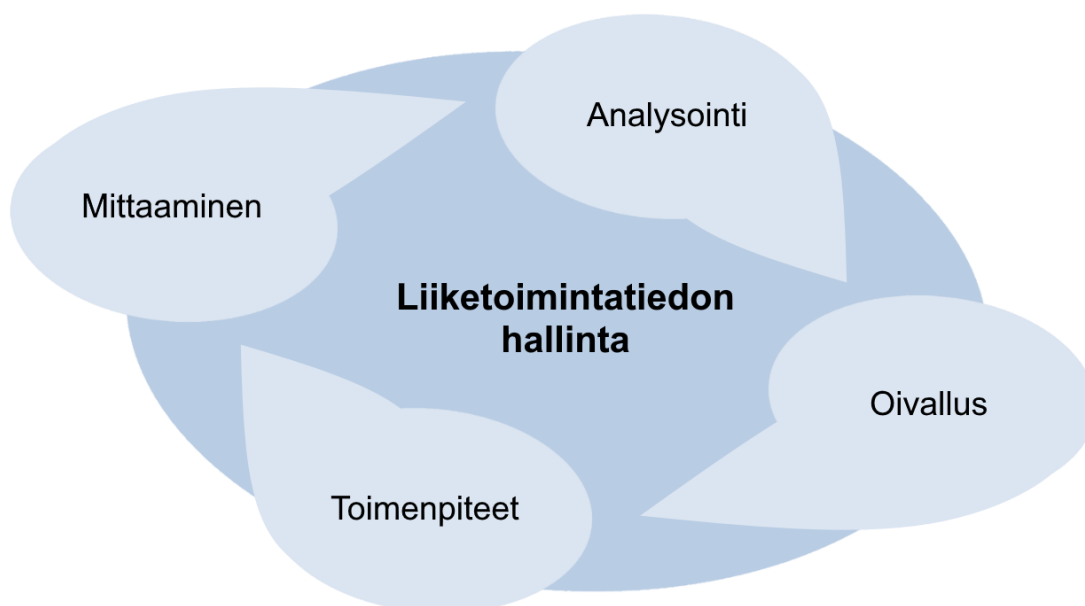
4. Tiedon jakaminen
5. Tiedon hyödyntäminen ja palaute.

Prosessin ensimmäinen vaihe on tietotarpeiden määrittely. Siinä on tarkoitus kartoittaa mitä tietoa tarvitaan, milloin sitä tarvitaan ja missä muodossa sitä tarvitaan. Tiedon hankinta on konkreettista työtä, jossa ensimmäisen vaiheen mukaan määriteltyä tietoa kerätään. Tietoa on hyödyllistä hankkia useista lähteistä, koska lähteiden ja itse tiedon luotettavuudesta ei aina voida olla varmoja. Usean lähteen käyttö antaa mahdollisuuden valita löytää olennainen tieto suuren massan joukosta. Kolmannessa vaiheessa arvioidaan tiedon laatua, luotettavuutta ja käytettävyyttä. Tietoa käsitellään ja analysoidaan siksi, että tieto ei välttämättä ole sellaisenaan käyttökelpoista päätöksenteon tueksi, ja että se vastaisi ensimmäisessä vaiheessa määriteltyihin tiedon tarpeisiin. (Laihonen et al., 2013)

Prosessin neljännessä vaiheessa tietoa jaetaan sitä tarvitseville päätöksentekijöille. Tiedon jakamisessa on tärkeää, että siitä koostetaan merkittäviä tietotuotteita, jotka palvelevat tietoa tarvitsevia parhaalla mahdollisella tavalla. Viides vaihe prosessissa on käyttää prosessin luomaa tietoa päätöksenteossa ja toimia päätösten mukaan. Tiedon hyödyntämisessä on tärkeää, että se on käyttökelpoista ja ajantasaista. Siksi tiedon hyödyllisyydestä on tärkeää kerätä myös palautetta, joka ilmaisee kuinka tieto vastasi tiedon tarpeita. Prosessi ei kuitenkaan pääty sen viidenteen vaiheeseen, vaan palautteen jälkeen se alkaa alusta. Palaute voi ilmaista uusia tarpeita tiedolle ja siten se vaikuttaa menettelytapoihin, joilla prosessia käydään seuraavan kerran läpi. Lisäksi on hyvä huomioida, että prosessin vaiheet voivat olla osin päällekkäisiä, ja esimerkiksi tietotarpeiden muuttuessa niitä voidaan tarkentaa prosessin aikana. (Laihonen et al., 2013)

Liiketoimintatiedon hallinnan prosessin tulee johdattaa yritystä järjestelmällisempään tietotarpeiden analysointiin ja siten nopeampaan päätöksentekoon olennaisen ja ajankohtaisen tiedon avulla. Tarkoitus on luoda yrityskohtaisia tietoratkaisuja, jotka mahdollistavat tehokkaamman liiketoimintatiedon hyödyntämisen. Tapauskohtaisessa prosessissa yritys voi hankkia tarpeellista tietoa tiettyä tietotarvetta varten, vaikka järjestelmällisen prosessin tarkoitus on jatkuvasti kerätä liiketoimintaan liittyvää tietoa kilpailijoista ja liiketoimintaympäristöstä yleisesti. Laajan analysoinnin avulla yritys voi ymmärtää omaa liiketoimintaansa paremmin olemalla tietoinen tavallisista ja epätavallisista signaaleista sekä muutoksista liiketoimintaympäristössä. (Pirttimäki, 2007)

On tärkeää ottaa huomioon, että liiketoimintatiedon hallinta on enemmän kuin vain tiedonhallinnan prosessi. Se on myös suorituskyvyn hallinnan viitekehys ja jatkuva sykli, jonka mukaan yritykset asettavat tavoitteensa, analysoivat edistymistä, luovat näkemyksiä, tekevät ratkaisuja, mittaavat menestymistä ja aloittavat uudelleen (Vitt et al., 2002). Liiketoimintatiedon hallinnan sykli on esitetty kuvassa 5.



Kuva 5. *Liiketoimintatiedon hallinnan sykli (perustuu lähteeseen Vitt et al., 2002).*

Liiketoimintatiedon hallinnan syklin ensimmäinen vaihe on analysointi. Siinä on tarkoitus kysyä ja vastata moniin tavanomaisiin ja epätavanomaisiin kysymyksiin nopeasti. Sinä tulee korostaa vapautta olla utelias ja kysyä monia tyhmiä kysymyksiä, kunnes kysyy nerokkaan kysymyksen. (Vitt et al., 2002) Analysointi onkin merkitystä ja ymmärrystä luova aktiviteetti ja sen perimmäinen tavoite on tuottaa parempia liiketoiminnan tuloksia. Tämän päivän tiedon ylikuormituksessa vain suuren datamäärän kerääminen ei ole hyödyllistä, vaan tiedon tarkastelu ja arviointi analyysillä on avainasemassa määrittelyssä sopivia strategioita ja päätöksiä. (Bensoussan and Fleisher, 2014) Oikeiden analyysien määrittelylle ei kuitenkaan ole olemassa valmista kaavaa, vaan määrittely on sekä tiedettä että taidetta (Scheeps, 2008).

Syklin toinen vaihe on oivallus, joka voi ilmetä monissa eri muodossa. On olemassa operationaalisia oivalluksia, kuten erikoistuneiden hyödykkeiden hintaerojen syyn löytäminen. On myös strategisia oivalluksia, kuten liittymäasiakkaiden määrän kasvattaminen tarjoamalla mobiililaitte ilmaiseksi ja laskuttamalla vain palvelusta. Oivallukset ovat laajan ja vapaan analysoinnin tuloksia, jotka syntyvät kysymyksistä, joita vain ihmiset voivat kysyä. Ne pohjautuvat merkityksellisiin kaavoihin, joita vain ihmiset voivat nähdä. Aika ajoin oivallukset ovat luoneet myös kokonaan uusia teollisuudenaloja. (Vitt et al., 2002)

Oivallusta ei aina hyväksytä sellaisenaan vain siksi, että se olisi nerokas tai oikea. Jos yksilöllä on tärkeä oivallus, muiden tulee hyväksyä tai omaksua se, jotta se olisi hyödyllinen. Toisten vakuuttaminen siitä, että itse ymmärtää jotain paremmin ei kuitenkaan ole helppoa. Perinteisen ymmärryksen haastaminen ei aina ole tervetullutta ja sitä todennäköisesti vastustetaan. Hyvin organisoitu liiketoimintatiedon hallinta johdattelee oivalluksiin, mutta tuottaa myös selkeää dataa, kaavoja, raportteja ja muita analyysijä sekä esityskaluja, joilla myydä oivallus muille. (Vitt et al., 2002)

Liiketoimintatiedon hallinta mahdollistaa paremman ja nopeamman päätöksenteon, jotka johtavat toimenpiteisiin ja siten syklin kolmanteen vaiheeseen. Hyvin perustellut päätökset, joita hyvä analyysi ja oivallukset tukevat, antavat voimaa ja rohkeutta toimijalle. Tehokas liiketoimintatiedon hallinta parantaa syklin kiertonopeutta ja toimenpiteitä. Liiketoimintatiedon hallintaan perustuva nopea päätöksenteko ja palautteen saaminen mahdollistaa toimenpiteisiin perustuvan kokeilemisen ja testaamisen. (Vitt et al., 2002)

Syklin neljäs vaihe on mittaaminen. Liiketoimintatiedon hallinnan tarjoaman parantuneen tiedon keruun sekä tiheän raportoinnin avulla organisaatiolla on parempi mahdollisuus verrata aikaansaatuja tuloksia asetettuihin standardeihin. Aidosti kattavassa liiketoimintatiedon hallinnassa yksikään yrityksen toimialue ei jää mittauksen ulkopuolelle, eikä niiden kuulukaan jäädä. (Vitt et al., 2002) Liiketoimintatiedon hallinnan taloudellisten etujen suora mittaaminen on vaikea tehtävä, koska sen toimintojen ja tulosten luonne on aineeton. Lisäksi liiketoimintatiedon hallinnan hyödyt hajaantuvat yleensä koko yritykseen. Hyödyt ja tietyt onnistumisen piirteet voidaan tunnista ja listata, mutta varsinaiset suorituskyvyn mittarit on vaikea eritellä. Mittaamisen tarkoitus on jatkuvasti kehittää liiketoimintatiedon hallinnan tuotteita ja palveluita. Lisäksi sen tarkoitus on todistaa liiketoimintatiedon hallinnan olevan vaivan arvoista. (Pirttimäki, 2007)

3.5 BI-työkalut päätöksenteon tehostajana

Tehdäkseen nopeampia ja parempia päätöksiä, johtajat tarvitsevat hyödyllisiä ja merkityksellisiä faktoja käden ulottuville. Päätöksentekijöiden tarvitseman tiedon ja yritysten päivittäin keräämän valtavan tiedon määrän välillä on usein kuilu. Tätä ilmiötä kutsutaan analyysikuiluksi. Ylittääkseen kuilun organisaatiot tekevät merkittäviä investointeja liiketoimintatiedon hallinnan järjestelmien kehittämiseen muuntaakseen raa'an datan hyödylliseksi tiedoksi. Tehokkaimmat järjestelmät käsittelevät valtavia määriä dataa ja tuottavat välittömästi merkityksellisiä raportteja päätöksentekijöille helposti ymmärrettävässä muodossa. Nyrkkisääntö on, että mitä enemmän dataa, sitä varmempia analyysit ja johtopäätökset ovat. (Vitt et al., 2002)

Vaikka teknologia on merkittävä osa liiketoimintatiedon hallintaa, usein on hankalinta määritellä, mikä tieto on hyödyllistä ja merkityksellistä päätökselle. Suuryritysten tasolla liiketoimintatiedon hallinnan ratkaisuisista laskutetaan kokoamalla yhteen ja raportoimalla tuloksia yrityksen keskeisistä suorituskyvyn mittareista. Niiden lisäksi liiketoimintatiedon hallinnan visio on nykyään laajentunut yrityksen sisäisen mittaamisen ulkopuolelle, mikä oli ennen luonteenomaista johdon raportoinnille. (Vitt et al., 2002)

Pohjimmiltaan liiketoimintatiedon hallinnan järjestelmät keskittyvät datasta johdetun tiedon ja tietämyksen täyteen ymmärtämiseen. Nykyään saatavilla olevan datan määrän kasvu on hyödytöntä ilman tehokasta tapaa päästä siihen käsiksi ja koostaa siitä suuria

määriä tietoa ja tietämystä. Liiketoimintatiedon hallinnan järjestelmät tarjoavatkin päätöksentekijöille mahdollisuuden pysyä joka hetki selvillä yritystensä kehityksestä. (Thierauf, 2001)

Tyypillisesti järjestelmät koostuvat ohjelmistoista, teknologioista, alustoista ja analyttisistä sovelluksista. Niiden tarkoitus on käsitellä ja varastoida olennaista tietoa sekä varsinkin analysoida mahdollisia trendejä ja yhteyksiä. (Pirttimäki, 2007) Ennen johtamisjärjestelmät kertoivat päätöksentekijälle mitä on tapahtunut, mutta eivät miksi tai mitä pitäisi tehdä. Nykyään keskitytään löytämään vastaukset myös noihin kahteen kysymykseen, jotta osattaisiin tehdä oikeat päätökset. BI-työkalut eivät esitäkään vain historiadaan pohjautuvia trendejä, vaan tuottavat myös perusteellista ymmärrystä tuloksista. (Thierauf, 2001)

BI-työkalut ovat merkittävä tekijä tuottamaan oikeaa informaatiota oikeille ihmisille ja se mahdollistaa tieto-ohjautuvan päätöksenteon organisaatioissa. Itse työkalut, kuten tietovarastot ja tiedonlouhintatyökalut tukevat liiketoimintatiedon hallinnan eri vaiheita niin tehokkaasti, kuin mahdollista. Organisaatioiden tiedon määrä kasvaa nopeasti ja siksi nopea pääsy tietoon on kriittistä päätöksenteon kannalta. Samalla, kun BI-työkaluihin kohdistuvat vaatimukset kasvavat ja kehittyvät, kehittyvät myös niiden toiminnallisuudet ja kriittiset valmiudet tyydyttävät käyttäjien muuttuvat tarpeet. (Ratia et al., 2017)

Liiketoimintatiedon hallinnan arvo luodaan yhdistämällä erityyppistä dataa eri lähteistä. Se mahdollistaa ajantasaisen tiedon käsittelyn tehokkaan päätöksenteon tueksi ja tuottaa tietotuotteita johdolle ja päätöksentekijöille. Tässä yhteydessä BI-työkalut ovat osa suurempaa kokonaisuutta. Tämä vaatii tehokkaita BI-työkaluja sekä sisäisiä ja ulkoisia kykyjä hyödyntää niitä. (Ratia and Myllärniemi, 2017)

Liiketoimintatiedon hallinnan ansiosta nykyään pienimmätkin yritykset voivat tehdä edistynyttä analysointia, joka sukupolvi sitten oli suurimpienkin organisaatioiden ulottumattomissa. Se on mahdollista teknologian nopean kehityksen ansiosta. Liiketoimintatiedon hallinta ei kuulu enää vain harvoille ja valituille analyttikoille, jotka pyörittelevät numeroita taulukkolaskentaohjelmissaan. Verkkoteknologioiden ansiosta liiketoimintatiedon hallinta voi olla kaikkien niiden johtajien ja työntekijöiden saavutettavissa, jotka tarvitsevat tietoa omista toimialueistaan. (Vitt et al., 2002)

4. TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN

Tässä kappaleessa esitetään tutkimuksen suorittamisen eteneminen. Aineisto kerättiin systemaattisen kirjallisuuskatsauksen menetelmällä, jossa tutkimusartikkeleita haettiin tietokannoista ja suodatettiin niiden otsikon, tiivistelmän ja sisällön perusteella. Tutkimus analysoitiin sisällönanalyysillä, jota tuettiin tekemällä havaintomatriisit alojen aineistosta tehtäville muistiinpanoille.

4.1 Aineiston keruu

Aineiston keruun ensimmäisessä vaiheessa valittiin tietokannat, joista tieteellisiä artikkeleita etsittiin. Tämän tutkimuksen tarkoitus oli perehtyä liikkeenjohdon konsultoinnin ja liiketoimintatiedon hallinnan alojen tieteellisiin artikkeleihin, joten tutkimuksessa hyödynnettäviksi tietokannoiksi valikoituivat:

- Emerald Insight
- ScienceDirect
- ProQuest

Valitut tietokannat tarjoavat laajan valikoiman tieteelliseen tutkimukseen liittyvää materiaalia. Emerald Insight sisältää julkaisuja muiden muassa johtamisen ja liiketoiminnan aloilta. ScienceDirect on monialainen tietokanta, josta löytää runsaasti tekniikan alan julkaisuja. ProQuest on suuri ja myös monialainen tietokanta, joka tarjoaa julkaisuja liiketoiminnan ja teknologian aloilta. Useaa tietokantaa hyödyntäessä on riski, että haut tuottavat tuloksina samoja artikkeleita. Järjestelmällisessä aineiston keruussa päällekkäiset hakutulokset kuitenkin tunnistettiin ja poistettiin tutkimusaineistosta.

Aineiston etsintä aloitettiin alustavilla hauilla. Niiden tarkoitus oli varmistaa, että tietokannoista löytyi tarpeeksi tutkimusmateriaalia aineiston keruuta varten. Jo alustaville hauille asetettiin rajoittavia kriteereitä sen vuoksi, että ne simuloisivat varsinaisia hakuja mahdollisimman todenmukaisesti. Tietokantahaut rajattiin kohdistumaan vuosina 2013-2018 julkaistuihin tutkimuksiin ja niiden kieleksi asetettiin englanti, mikäli se oli mahdollista. Lisäksi hakutulokset rajattiin vain tieteellisten aikakauslehtien artikkeleihin, jotka olivat saatavilla kokonaisuudessaan. Alustavat haut tehtiin käyttämällä vapaasanahakuja ja käytetyt hakutermit olivat:

1. "management consulting"
2. "business intelligence"
3. "management consulting" AND "business intelligence"

Vapaasanahauilla löytyneiden artikkelien määrät ovat nähtävillä taulukossa 1.

Taulukko 1. *Vapaasanahauulla löytyneiden artikkelien määrä.*

TIETOKANTA	Termi 1	Termi 2	Termi 3
ScienceDirect	498	2218	14
ProQuest	1205	3402	45
Emerald Insight	189	396	6
YHTEENSÄ	1892	6016	65

Tietokannoista löytyi tutkimuksen aiheisiin liittyviä artikkeleita hyvin runsaasti. Erityisesti kolmannella hakutermillä, jolla haettiin molempia tämän tutkimuksen aiheita käsitteleviä artikkeleita, näytti löytyvän sopiva määrä. Hakutuloksia tarkastelemalla jouduttiin kuitenkin toteamaan, että artikkelit eivät käsitelleet liikkeenjohdon konsultointia tai liiketoimintatiedon hallintaa tässä tutkimuksessa tarkoitettulla tavalla. Hakutuloksena löytyneet artikkelit eivät soveltuneet tutkimuksen aineistoksi, koska ne käsitelivät aiheita satunnaisesti tai hakutermit esiintyivät vain irrallisina mainintoina artikkeleissa. Hakukriteereitä oli tarkennettava, jotta tulokset vastaisivat aineistolle asetettuja vaatimuksia paremmin.

Vapaasanahaku tuotti tuloksena liikaa artikkeleita ja siksi hakua oli muokattava. Hakutermit vaihdettiin vapaasanoista avainsanoiksi eli rajoitettiin haku niihin artikkeleihin, joissa hakutermejä on käytetty avainsanoina. ProQuest-tietokannassa artikkeleita ei kategorisoida avainsanoilla, vaan ne ryhmitellään sen sijaan aiheen mukaan. Lisäksi tietokannassa liikkeenjohdon konsultointiin liittyvät artikkelit on merkitty aiheella ”management consultants”. Avainsanahaku suoritettiin ProQuest-tietokannassa kohdistamalla hakusanat rajoittamaan artikkeleita aiheen mukaan (engl. All subjects and indexing) ja liikkeenjohdon konsultoinnin artikkelit etsittiin hakutermillä ”management consultants”. Haku uusittiin samoilla hakutermeillä samoissa tietokannoissa. Avainsanahauulla löytyneiden artikkelien määrät ovat nähtävillä taulukossa 2.

Taulukko 2. *Avainsanahauulla löytyneiden artikkelien määrä.*

TIETOKANTA	Termi 1	Termi 2	Termi 3
ScienceDirect	20	254	0
ProQuest	75	133	0
Emerald Insight	8	25	0
YHTEENSÄ	103	412	0

Avainsanahaku tuotti tuloksenaan kohtuullisemman määrän artikkeleita. Hakutulokset osoittivat, että artikkeleita, joissa sekä liikkeenjohdon konsultointi että liiketoimintatiedon hallinta olisivat avainsanoja myöten keskeisessä asemassa ei löydy. Tietokannoista

kiinnostuttiin kuitenkin tekemään myös haut, joista ensimmäisessä avainsanaksi asetettiin liikkeenjohdon konsultointi ja vapaasana-kenttään liiketoimintatiedon hallinta, ja toisessa termit asetettiin toisin päin. Haut tuottivat muutamia tuloksia, mutta nopean tarkastelun jälkeen oli todettava, että vapaasana-kentän aihe ei ollut artikkeleissa kovin merkittävässä roolissa. Vapaasana-kentän termi oli mainittu artikkeleissa lähinnä vain listausten, tai keran esimerkkien yhteydessä. Hakujen parhaiksi tuloksiksi todettiin yhden aiheen avainsanahaut ja aineiston etsiminen tietokannoista päätettiin tehdä taulukon 2 mukaisesti.

Avainsanahaku tuotti tuloksenaan kohtuullisemman määrän artikkeleita. Hakutulokset osoittivat, että artikkeleita, joissa sekä liikkeenjohdon konsultointi että liiketoimintatiedon hallinta olisivat avainsanoja myöten keskeisessä asemassa ei löydy. Tietokannoista kiinnostuttiin kuitenkin tekemään myös haut, joista ensimmäisessä avainsanaksi asetettiin liikkeenjohdon konsultointi ja vapaasana-kenttään liiketoimintatiedon hallinta, ja toisessa termit asetettiin toisin päin. Haut tuottivat muutamia tuloksia, mutta nopean tarkastelun jälkeen oli todettava, että vapaasana-kentän aihe ei ollut artikkeleissa kovin merkittävässä roolissa. Vapaasana-kentän termi oli mainittu artikkeleissa lähinnä vain listausten, tai keran esimerkkien yhteydessä. Hakujen parhaiksi tuloksiksi todettiin yhden aiheen avainsanahaut ja aineiston etsiminen tietokannoista päätettiin tehdä taulukon 2 mukaisesti.

Vaikka hakukriteeriksi asetettiin tieteelliset artikkelit, jotkut hakutulokset osoittautuivat henkilökuvauksiksi tai haastatteluiksi, ja ne karsittiin siksi aineiston ulkopuolelle. Otsikoita suodattamalla hakutuloksia saatiin karsittua reilusti ja alkuperäisestä 515 hakutuloksesta päädyttiin 114 artikkeliin, joista 26 käsitteli liikkeenjohdon konsultointia ja 88 liiketoimintatiedon hallintaa.

Seuraavaksi artikkeleista tarkasteltiin tiivistelmiä ja karsintaa jatkettiin niistä paljastuneiden yksityiskohtien perusteella. Aineistosta karsittiin artikkeleita esimerkiksi niiden ajallisen kohdistumisen mukaan, kirjallisuuskatsauksissa käytetty aineisto oli usein tämän tutkimuksen ajallista rajoitusta vanhempaa ja tulevaisuudentutkimuksessa kiintopiste oli liian kaukana tulevaisuudessa. Tutkimukset, jotka käsittelivät poikkeuksellisia olosuhteita tai kohdistuivat liian suppeasti yhteen yritykseen, suodatettiin myös aineiston ulkopuolelle.

Liiketoimintatiedon hallinnan artikkeleista löytyi yllättävän monta hyvin perustavanlaatuisia tutkimusta, jotka kertovat mitä se on, ja siksi ne karsittiin. Lisäksi liiketoimintatiedon hallinnan järjestelmien käyttöohjelmaisia ja järjestelmien vertailuun liittyvät artikkelit jätettiin tutkimuksen ulkopuolelle. Tiivistelmien perusteella aineiston määrä laski 62 artikkeliin, joista 21 oli liikkeenjohdon konsultoinnin artikkeleita ja 41 liiketoimintatiedon hallinnan artikkeleita.

Lopuksi aineisto käytiin läpi lukemalla ja artikkelit hyväksyttiin tutkimusaineistoon yksi kerrallaan. Tässä vaiheessa aineistosta löydettiin vielä kaksi hylättävää liikkeenjohdon

konsultoinnin artikkeleita, joista toinen oli uutisartikkeli ja toinen käsitteli viestintäyhtiöiden menettelytapoja kriisiviestinnässä. Lisäksi liiketoimintatiedon hallinnan aineistosta jouduttiin hylkäämään kolme artikkelia, jotka eivät olleet tieteellistä tutkimusta, vaan lähinnä ammattikirjallisuuden lehtiartikkeleita. Aineisto supistui 57 artikkeliin, joista 19 tutki liikkeenjohdon konsultointia ja 38 liiketoimintatiedon hallintaa. Aineiston määrä todettiin sopivaksi tutkimusta varten, ja koska aineiston keruuvaihe ei vaatinut enempää toimenpiteitä, voitiin siirtyä analysoimaan kerättyä aineistoa.

4.2 Aineiston analysointi

Aineistoa analysoitiin lukemalla artikkeleita uudelleen ja keskittymällä tekemään tarkempia havaintoja niiden sisällöstä. Artikkeleista pyrittiin luomaan ymmärrys niiden merkityksestä ja tarkoituksesta. Erityisesti huomiota kiinnitettiin artikkelien tutkimuskohteiden ymmärtämiseen ja siihen, mitä tietoa tutkimukset tuottavat. Lukemisen yhteydessä oli tarpeellista tehdä muistiinpanoja ja sitä varten aineiston analyysin tueksi luotiin molempia tutkimuksenaloja varten havaintomatriisit taulukkolaskentaohjelmalla. Muistiinpanoja varten hyödynnettiin taulukkolaskentaohjelmaa siksi, että se antoi mahdollisuuden käsitellä muistiinpanoja esimerkiksi järjestelemällä niitä uudelleen ja suorittamalla niistä laskutoimituksia.

Havaintomatriiseihin luotiin ensin sarakkeet artikkelien juokseville numeroille, artikkelien kirjoittajille ja artikkelien nimille. Matriiseihin lisättiin kolme saraketta varsinaisia muistiinpanoja varten. Ensimmäisen lisäsarakkeen otsikoksi asetettiin tämän tutkimuksen päätutkimuskysymys ja muistiinpanoiksi sarakkeeseen kirjattiin lyhyesti, kuinka yksittäinen artikkeli vastasi kysymykseen eli mitä siinä on tutkittu. Toiseen lisäsarakkeeseen otsikoksi asetettiin tämän tutkimuksen alakysymys ja vastaavasti merkittiin, kuinka artikkeli vastaa siihen eli mitä jatkotutkimusta artikkelissa ehdotettiin. Kolmas lisäsarake nimettiin lisätiedoiksi ja siihen merkittiin vapailta muistiinpanoilla huomioitavia seikkoja jokaisesta artikkelista erikseen. Lisätietosarakkeeseen merkittiin pääasiassa, mitä asioita tutkimuksissa käsiteltiin ja mihin aihepiireihin tutkimukset liittyivät. Aineisto käytiin läpi kokonaisuudessaan ja artikkeleista tehtiin tarkat muistiinpanot havaintomatriiseihin.

Kun aineisto oli käsitelty, oli myös muistiinpanoja kertynyt runsaasti. Analyysissä siirryttiin tarkastelemaan havaintomatriisien sisältämää tietoa tarkemmin. Muistiinpanoja järjesteltiin ja niistä pyrittiin löytämään suoria keskinäisiä yhtäläisyyksiä ja samankaltaisuuksia. Artikkeleiden ehdottamien jatkotutkimusten sarakkeesta havaittiin, että suurin osa ehdotuksista oli toistaa artikkelissa tehty tutkimus joko täysin samanlaisena tai eri menetelmin. Lisäksi muutamassa artikkelissa jätettiin ehdotukset jatkotutkimukselle kokonaan mainitsematta. Sarakkeesta päätettiin jättää tyhjäksi ne kentät, joissa ehdotus jatkotutkimukselle oli hyvin samankaltainen artikkelin alkuperäisen tutkimuksen kanssa. Sen sijaan sarakkeeseen merkittiin ne ehdotukset jatkotutkimukselle, joissa ehdotettiin artikkelin tutkimukseen nähden uudenlaista tutkimusta.

Yhtäläisyydet ja samankaltaisuudet ryhmiteltiin teemoiksi ja niiden perusteella havaintomatriiseihin lisättiin kuusi saraketta artikkelien kategorisointia ja ryhmittelyä varten. Ensin luotiin sarake artikkelin tyypille, joka ilmaisee, onko artikkeli teknologiapainotteinen vai ihmiskeskeinen. Sarakkeeseen merkittiin artikkelien olevan joko teknisiä tai ei-teknisiä.

Toinen lisätty sarake oli kummankin tutkimuksen alan matriisissa erilainen. Liikkeenjohdon konsultoinnissa sarakkeeseen merkittiin tutkimuksen kohde, jolla eriteltiin, tutkitaanko artikkelissa konsulttia vai konsultoinnin asiakasta. Liiketoimintatiedon hallinnan matriisissa artikkelit ryhmiteltiin viittaamaan yhteen liiketoimintatiedon hallinnan osa-alueeseen eli filosofiaan, prosessiin, tiedon muotoon, johtamistyökaluun tai teknologiaan. Artikkelien jaottelu liiketoimintatiedon hallinnan osa-alueisiin ei ollut yksiselitteistä, sillä tutkimukset saattoivat viitata useaan osa-alueeseen. Jokainen artikkeli sijoitettiin vain yhteen osa-alueeseen sen mukaan, mihin osa-alueeseen artikkeli pääasiassa tuottaa tietoa ja ymmärrystä.

Kolmas lisäsarake luotiin kertomaan yhdellä avainsanalla, mitä tutkimuksessa oli varsinaisesti tutkittu. Tämä oli matriiseissa tärkein päätutkimuskysymykseen vastaava sarake, joten jaottelu tehtiin erityisen tarkkaavaisesti. Sarakkeen avulla kyettiin tunnistamaan suosituimmat tutkimusaiheet, jotka ovat olleet aineiston artikkeleissa painoarvoltaan tärkeimmässä asemassa. Lopuksi matriiseihin lisättiin kolme saraketta muita avainsanoja varten. Jokaiselle artikkelille merkittiin yhdestä kolmeen avainsanaa muista aiheista tai ilmiöistä, joita artikkeleissa oli tutkittu. Nämä avainsanat noudattivat samaa kaavaa, kuin varsinaista tutkimuksen aihetta ilmaisevat avainsanat. Lisäksi näillä avainsanoilla ei ollut keskenään erisuuruista painoarvoa tai tärkeysjärjestystä, vaan niillä kuvattiin yleisesti muut artikkeleissa käsitellyt aiheet.

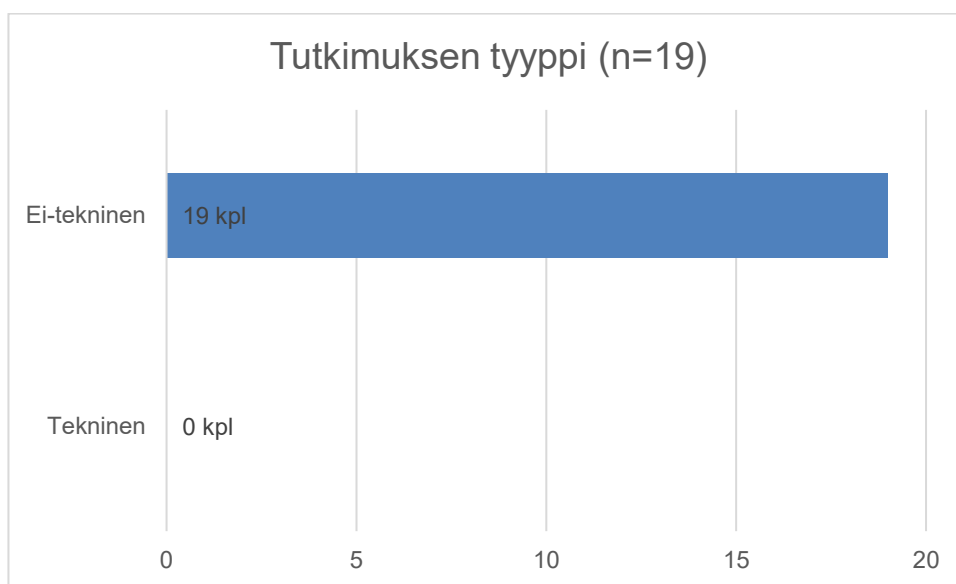
Kun havaintomatriisit oli järjestelty uudelleen ja muokattu sisältämään kategorisoitua ja avainsanoilla varusteltua tietoa artikkeleista, niistä oli nopeaa ja yksinkertaista tehdä osataulukoita ja yhteenvetoja. Yhteenvetojen avulla kyettiin tekemään aineiston varsinainen analyysi ja tuottamaan tutkimuksen tulokset.

5. TUTKIMUSTULOKSET

Tässä luvussa esitellään analyysin tuottamat tutkimustulokset. Ensin tarkastellaan analyysin tuloksia liikkeenjohdon konsultoinnin tutkimuksessa. Toiseksi esitellään liiketoimintatiedon hallinnan tutkimustulokset. Alojen tieteellisen tutkimuksen tilaa kuvataan siten, että artikkelit jaotellaan tutkimusten ominaisuuksien mukaan ja esitellään niissä käsitellyjä aiheita. Molempien alojen tutkimuksesta tarkastellaan myös niissä ilmaistuja tarpeita jatkotutkimukselle.

5.1 Liikkeenjohdon konsultoinnin tutkimus

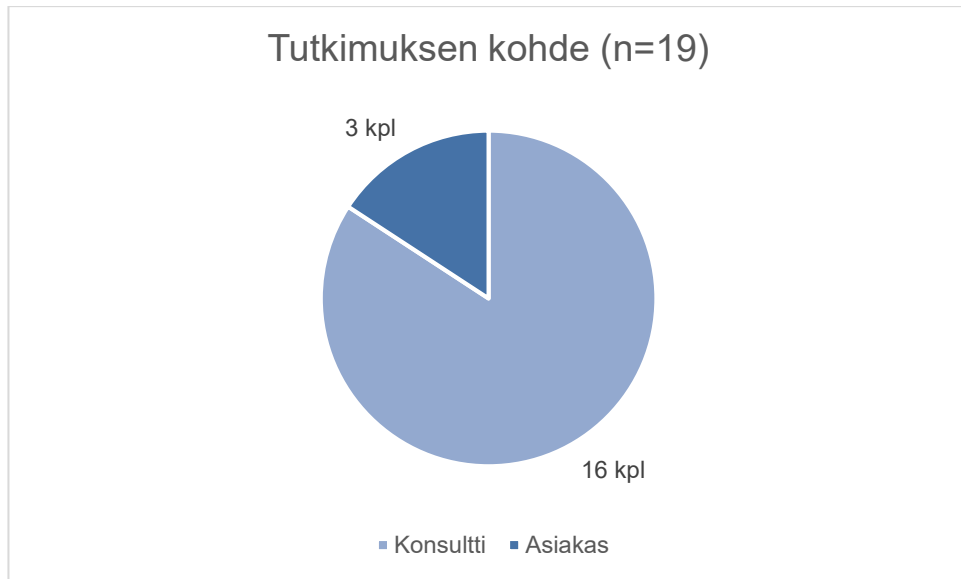
Liikkeenjohdon konsultoinnin tieteelliset artikkelit jaoteltiin aluksi niiden tyyppin mukaan joko teknisiin tai ei-teknisiin. Jaottelu perustui niiden teknologiapainotteisuuteen. Tutkimusten jakautuminen niiden tyyppin mukaan on esitetty kuvassa 6.



Kuva 6. *Liikkeenjohdon konsultoinnin tutkimusten tyypit.*

Liikkeenjohdon konsultoinnin artikkelit olivat tyypiltään 100 % (19) ei-teknisiä. Teknologisella näkökulmalla ei ole tutkimuksenalalla lainkaan painoarvoa. Tutkimukset ovat täysin ihmis- ja ilmiökeskeisiä, ja niissä painotetaan niin sanotusti pehmeämpää tiedettä.

Aineistosta oli selkeästi tunnistettavissa liikkeenjohdon konsultoinnin tutkimuksen kohdistuminen. Tutkimukset kohdistuivat joko itse konsultointiin ja sen piirteisiin tai konsultoinnin asiakkaisiin ja heidän ymmärtämiseensä. Tieteellisen tutkimuksen jakautuminen näiden kohteiden mukaan on esitetty kuvassa 7.



Kuva 7. *Liikkeenjohdon konsultoinnin tutkimusten kohteet.*

Liikkeenjohdon konsultoinnin tieteellisen tutkimuksen artikkeleista 84 % (16) kohdistui itse konsultteihin. Tämä tarkoittaa konsultteja yksilöinä, tiimeinä ja yrityksinä. Vastaa- vasti 16 % (3) artikkeleista kohdisti tutkimuksensa konsultoinnin asiakkaisiin. Ero tutki- musten painottumisessa on suuri. Valtaosa tutkimuksista keskittyy tuottamaan tietoa kon- sultoinnin piirteistä tai toimista.

Tämän tutkimuksen kannalta tärkeintä oli selvittää, mitä aiheita liikkeenjohdon konsul- toinnin tieteellisessä tutkimuksessa on käsitelty. Tieteellisen tutkimuksen aiheita lähes- tyttiin kahdella tavalla. Yhtäältä tarkasteltiin tieteellisessä tutkimuksessa käsiteltyjä pää- asiallisia aiheita. Toisin sanoen selvitettiin, mikä yksittäisen aihe tutkimuksessa on ollut tärkein. Toisaalta tarkasteltiin, mitä kaikkia aiheita tieteelliset tutkimukset ovat artikke- leissaan käsitelleet, koska yksittäinen tutkimus voi luonnollisesti käsitellä useaa aihetta. Aineiston analyysissä tutkimukset ryhmiteltiin ensin niissä esiintyvän pääasiallisen tutki- muksen aiheen mukaan ja lisäksi tutkimuksista kirjattiin muutkin aiheet, joita ne käsitte- livät. Liikkeenjohdon konsultoinnin tutkimusten jakautuminen niiden varsinaisen tutki- muksen aiheen mukaan on kuvattu taulukossa 3.

Taulukko 3. *Liikkeenjohdon konsultoinnin ensisijaiset tutkimuksen aiheet.*

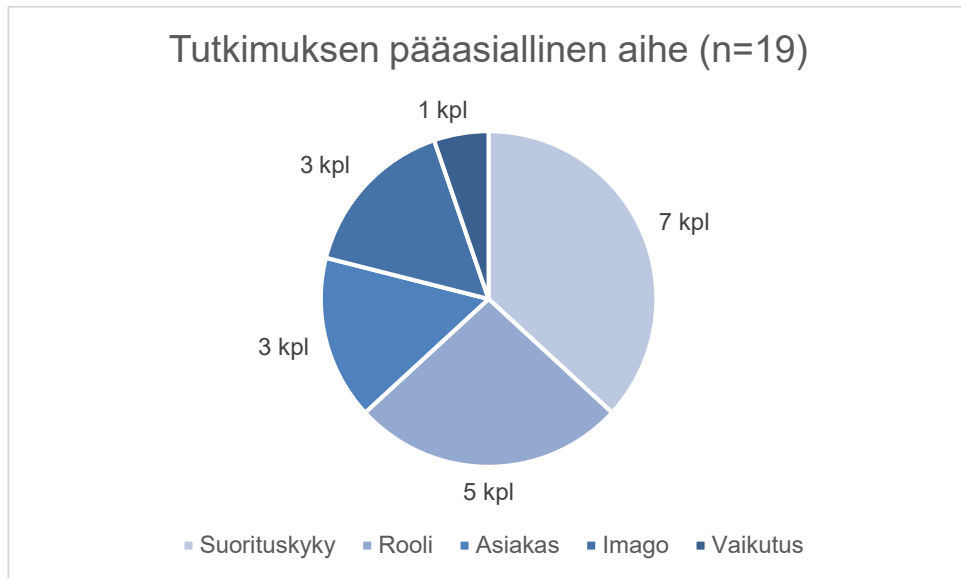
TUTKIMUKSEN AIHE	Määrä	%-osuus	Lähde
Suorituskyky	7	37 %	Bronnenmayer et al., 2016a, 2016b; Cooper and Winsor, 2015; Klarner et al., 2013; Seyed Kalali and Heidari, 2016; Singh and Singh, 2016; Whatley and Kliewer, 2013
Rooli	5	26 %	Aftandilyants, 2015; Back et al., 2014; Branko et al., 2014; Buono and Subbiah, 2013; Varis et al., 2017
Asiakas	3	16 %	Dobrea and Ispas, 2017; Pemer et al., 2018, 2014
Imago	3	16 %	Chelliah et al., 2015; Fink and Knoblach, 2017; Furusten, 2013
Vaikutus	1	5 %	Vogelpohl and Klemp, 2018

Liikkeenjohdon konsultoinnin tutkimuksista 37 % (7) käsitteli ensisijaisesti konsultoinnin suorituskykyä (Klarner et al., 2013; Seyed Kalali and Heidari, 2016; Singh and Singh, 2016). Suorituskyvyllä viitataan myös konsultointiprojektien onnistumiseen (Cooper and Winsor, 2015; Whatley and Kliewer, 2013) ja konsulttien menestymiseen alalla (Bronnenmayer et al., 2016a, 2016b). Tutkimuksista 26 % (5) tutki pääasiallisena aiheenaan konsultoinnin roolia konsultti–asiakas-suhteessa. Konsultin roolia tutkittiin sekä tyypillisessä konsultti–asiakas-asetelmassa (Aftandilyants, 2015; Back et al., 2014; Branko et al., 2014) että sisäisen ja ulkoisen konsultoinnin näkökulmasta (Buono and Subbiah, 2013; Varis et al., 2017).

Artikkeleista 16 % (3) keskittyi pääasiassa tutkimaan konsultoinnin asiakasta ja tuottamaan tietoa asiakkaan toiminnasta (Dobrea and Ispas, 2017) ja käyttäytymisestä (Pemer et al., 2018, 2014). Nämä tutkimukset myös kohdistuivat aiemman jaottelun mukaan asiakkaaseen konsultoinnin sijaan. Samoin 16 % (3) artikkeleista käsitteli konsulttien imagoa. Näissä tutkimuksissa perehdyttiin siihen, kuinka asiakkaat kokevat konsultoinnin (Fink and Knoblach, 2017; Furusten, 2013), tai kuinka konsultit haluavat asiakkaiden näkevän heidät (Chelliah et al., 2015).

Vähäisimmän painoarvon ensisijaisena aiheena sai konsultoinnin vaikutuksen tutkimus (Vogelpohl and Klemp, 2018), joka käsitti 5 % (1) aineistosta. Vaikutuksella viitataan

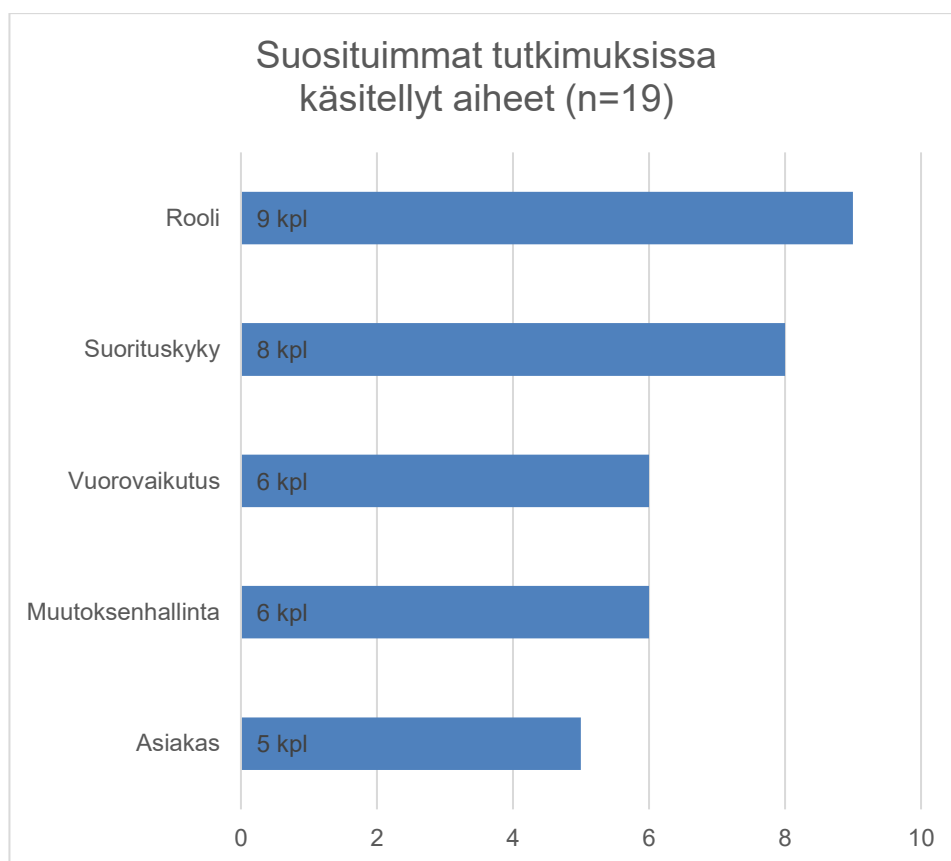
siihen, millä tasolla konsultointi voi muuttaa asiakkaan toimintaa tai mielipiteitä. Liikkeenjohdon konsultoinnin tutkimuksen jakautumista ensisijaisten tutkimuksen aiheiden mukaan on havainnollistettu kuvassa 8.



Kuva 8. *Liikkeenjohdon konsultoinnin ensisijaiset tutkimuksen aiheet.*

Liikkeenjohdon konsultoinnin tieteellinen tutkimus jakautui viiteen ensisijaiseen tutkimuksen aiheeseen. Konsultoinnin suorituskyvyn ja roolin tutkimus pääasiallisina aiheina kattaa yli 60 % liikkeenjohdon konsultoinnin tieteellisestä tutkimuksesta. Vastaavasti konsultoinnin asiakkaan, imagon ja vaikutuksen tarkastelu ensisijaisessa asemassa käsittelee alle 40 % alalla tehdystä tutkimuksesta.

Jokaisesta tutkimuksesta kirjattiin ensisijaisen tutkimusaiheen lisäksi yhdestä kolmeen avainsanaa muista aiheista, joita niissä käsiteltiin. Käytetyt avainsanat olivat muodoltaan samoja, kuin ensisijaista tutkimuksen aihetta kuvaavat avainsanat. Kun ensisijaiset aiheet yhdistettiin tutkimuksissa käsiteltyihin muihin aiheisiin, saatiin kuva alan suosituimmista aiheista yleisesti. Liikkeenjohdon konsultoinnin tutkimuksen viisi suosituinta aihetta on esitetty kuvassa 9.



Kuva 9. *Liikkeenjohdon konsultoinnin suosituimmat tutkimuksen aiheet.*

Kun tarkasteltiin kaikkia artikkelien käsittelemiä aiheita, voitiin havaita roolin tutkimuksen korostuvan. Konsultoinnin roolia tutkittiin 47 %:ssa (9) artikkeleista. Suorituskykyä tutkittiin toiseksi eniten, 42 %:ssa (8) artikkeleista. Nämä kaksi aiheet olivat liikkeenjohdon konsultoinnin tutkimuksessa hyvin merkittävässä asemassa, koska kumpikin niistä esiintyi miltei puolessa alan tutkimuksista.

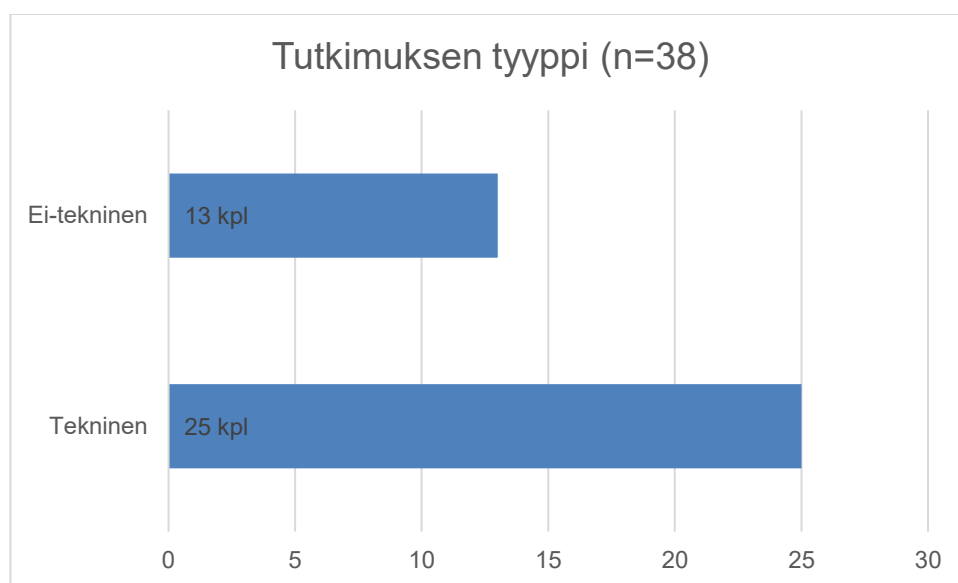
32 % (6) kaikista tutkimuksista käsittelee vuorovaikutusta asiakassuhteessa. Vuorovaikutuksen tutkimus oli vahvasti esillä nimenomaan konsultoinnin suorituskykyä (Bronnenmayer et al., 2016a, 2016b; Klarner et al., 2013; Seyed Kalali and Heidari, 2016) käsittelevissä artikkeleissa. Suorituskyvyn tutkimuksissa yleinen aihe oli myös muutoksenhallinta (Klarner et al., 2013; Seyed Kalali and Heidari, 2016; Singh and Singh, 2016; Whately and Kliewer, 2013). Sitä tutkittiin 32 %:ssa (6) artikkeleista. Konsultoinnin asiakkaan tutkiminen oli toissijaisena aiheena esillä konsultoinnin suorituskykyä (Cooper and Windsor, 2015) ja imagoa (Fink and Knobloch, 2017) tutkivissa artikkeleissa. Asiakasta käsiteltiin 26 %:ssa (5) tutkimuksista.

Kuvassa 9 esitettyjen viiden suosituimman tutkimuksen aiheen lisäksi artikkeleista 21 % (4) käsittelee konsulttien ammattitaitoa, 16 % (3) konsultoinnin vaikutusta, 16 % (3) konsultoinnin imagoa, 11 % (2) julkista sektoria ja 11 % (2) konsulttipalveluiden ostoa. Näiden lisäksi muita tutkittuja aiheita oli 14 kappaletta, esimerkiksi kulttuuri, luottamus, maine ja politiikka. Niistä kutakin käsiteltiin vain yksittäisissä artikkeleissa.

Tutkimusaineiston artikkeleista tehtiin havaintoja myös niissä esitetyistä ehdotuksista jatkotutkimukselle. Selkeästi suurin osa jatkotutkimusehdotuksista suositteli toistamaan saman tutkimuksen joko täysin samanlaisena tai eri tutkimusmenetelmin. Lisäksi osa tutkimuksista jätti jatkotutkimuksen mainitsematta kokonaan. Tämän tutkimuksen analyysissä keskityttiin havaitsemaan vain kunkin tutkimuksen aiheista poikkeavat jatkotutkimusehdotukset. Liikkeenjohdon konsultoinnin artikkeleista 10 % (2) nosti esiin tarpeen tutkia liikkeenjohdon konsultoinnin asiakkaita ja heidän luottamustaan konsultointia kohtaan (Bronnenmayer et al., 2016a, 2016b).

5.2 Liiketoimintatiedon hallinnan tutkimus

Samoin kuin liikkeenjohdon konsultoinnin tutkimukset, myös liiketoimintatiedon hallinnan tutkimukset ryhmiteltiin kahteen eri tutkimustyyppiin niiden teknologiapainotteisuuden mukaan. Tutkimusten tyypit olivat tekninen ja ei-tekninen. Tutkimusten jakautuminen niiden tyyppien mukaan on esitetty kuvassa 10.

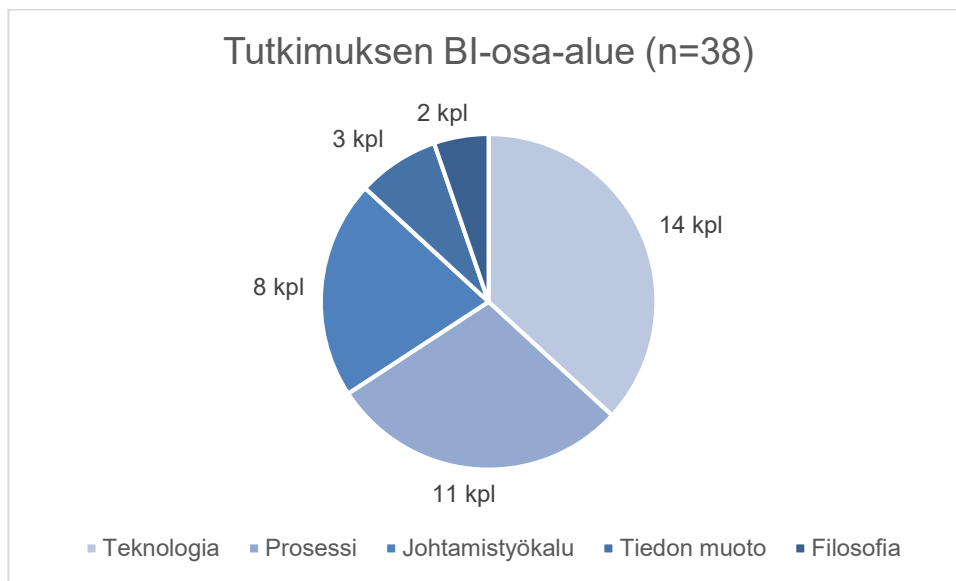


Kuva 10. Liiketoimintatiedon hallinnan tutkimusten tyypit.

Liiketoimintatiedon hallinnan tutkimus on selkeästi valtaosin teknistä tutkimusta. Artikkeleista 66 % (25) oli tyypiltään teknisiä eli niissä liiketoimintatiedon hallintaa lähestyttiin teknologisesta näkökulmasta. Vastaavasti 34 % (13) artikkeleista oli tyypiltään ei-teknistä tutkimusta.

Tutkimukset jaettiin viiteen ryhmään sen perusteella, mihin liiketoimintatiedon hallinnan osa-alueeseen ne ensisijaisesti tuottavat tietoa. Liiketoimintatiedon hallinnan osa-alueet ovat filosofia, prosessi, tiedon muoto, johtamistyökalu ja teknologia. Suuri osa tutkimuksista viittasi useaan osa-alueeseen, mutta artikkelit ryhmiteltiin sen perusteella, mihin osa-

alueeseen ne pääasiallisesti viittasivat. Tutkimusten jakautuminen liiketoimintatiedon hallinnan osa-alueisiin on havainnollistettu kuvassa 11.



Kuva 11. *Liiketoimintatiedon hallinnan tutkimusten jakautuminen sen osa-alueisiin.*

Liiketoimintatiedon hallinnan tutkimuksista 37 % (14) sijoittui teknologian osa-alueeseen. Se oli selkeästi suosituin osa-alue, jolle tutkimukset tuottavat tietoa. Toiseksi suosituin osa-alue oli prosessi, johon 29 % (11) alan tutkimuksesta kohdistui. Yhdessä teknologia ja prosessi kattavat 66 % liiketoimintatiedon hallinnan tutkimuksesta. Johtamistyökalun osa-alueeseen sijoittui 21 % (8) tutkimuksista. Pienimmässä roolissa olivat tiedon muoto 8 % (3) ja filosofia 5 % (2).

Teknologian osa-alueeseen sijoittuneet tutkimukset olivat luonnollisesti kaikki tyypiltään teknisiä (Al-Aqrabi et al., 2015; Balachandran and Prasad, 2017; Kurnia and Suharjito, 2018; Muntean, 2015, 2014; Muntean et al., 2014; T. Peters et al., 2016; Ratia et al., 2018; Rusaneanu, 2013; Serumaga-Zake, 2017; Tutunea, 2015; Varga et al., 2018; Vera-Baquero et al., 2016, p.; Verkooij and Spruit, 2013). Liiketoimintatiedon hallinnan prosessiin kohdistuneista tutkimuksista suurin osa oli ei-teknisiä tutkimuksia (Arefin et al., 2015; Işık et al., 2013; Larson and Chang, 2016; Mesaros et al., 2016a; Muryjas, 2014; M. D. Peters et al., 2016; Rouhani et al., 2016; Torres et al., 2018), ja vain pieni osa teknisiä (Chang, 2014; Owusu, 2017; Park et al., 2017).

Johtamistyökalun osa-alueen tutkimuksista vähän yli puolet oli tyypiltään teknisiä tutkimuksia (Buchana and Naicker, 2014; Huikku et al., 2017; Ram et al., 2016; Williams et al., 2017; Xu et al., 2017) ja hieman alle puolet ei-teknisiä (Mesaros et al., 2016b; Wieder and Ossimitz, 2015; Wu et al., 2014). Tiedon muotoon sijoittuneet tutkimukset olivat ymmärrettävästi teknisiä (Diallo et al., 2014; Dobrev and Hart, 2015; Sun et al., 2018) ja filosofiaan sijoittuneet vastaavasti ei-teknisiä (Fink et al., 2017; Jaklič et al., 2018).

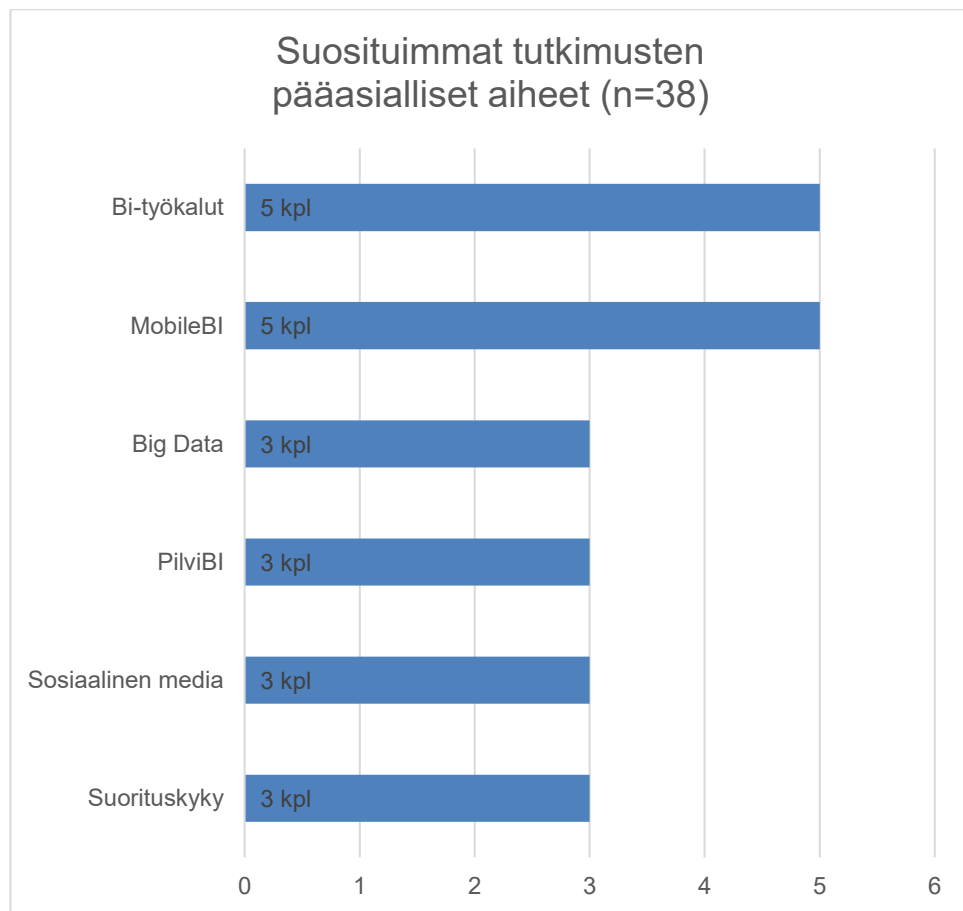
Kuten liikkeenjohdon konsultoinnin tutkimuksia tarkasteltaessa, myös liiketoimintatiedon hallinnan tutkimuksen aiheita lähestyttiin kahdella tavalla. Ensin tarkasteltiin artikkeleissa esiin tullutta ensisijaista tutkimuksen aihetta ja sen jälkeen tutkimuksista poimitiin muut niiden käsittelemät aiheet. Molemmat lähestymistavat noudattivat samaa kaavaa ja niitä havainnollistavat avainsanat ovat keskenään vertailukelpoisia. Liiketoimintatiedon hallinnan tutkimusten jakautuminen niiden ensisijaisen tutkimusaiheen mukaan on kuvattu taulukossa 4.

Taulukko 4. *Liiketoimintatiedon hallinnan ensisijaiset tutkimuksen aiheet.*

TUTKIMUKSEN AIHE	Määrä	%-osuus	Lähde
BI-työkalut	5	13 %	Owusu, 2017; Park et al., 2017; M. D. Peters et al., 2016; Rusaneanu, 2013; Serumaga-Zake, 2017
Mobile BI	5	13 %	Buchana and Naicker, 2014; Diallo et al., 2014; T. Peters et al., 2016; Tutunea, 2015; Verkooij and Spruit, 2013
Big Data	3	8 %	Balachandran and Prasad, 2017; Ram et al., 2016; Ratia et al., 2018
Pilvi BI	3	8 %	Al-Aqrabi et al., 2015; Chang, 2014; Muntean, 2015
Sosiaalinen media	3	8 %	Kurnia and Suharjito, 2018; Muntean et al., 2014; Sun et al., 2018
Suorituskyky	3	8 %	Mesaros et al., 2016a; Muryjas, 2014; Torres et al., 2018
Agile-menetelmät	2	5 %	Larson and Chang, 2016; Williams et al., 2017
Tiedonlouhinta	2	5 %	Varga et al., 2018; Xu et al., 2017
Päätöksenteko	2	5 %	Wieder and Ossimitz, 2015; Wu et al., 2014
Reaaliaikaisuus	2	5 %	Dobrev and Hart, 2015; Vera-Baquero et al., 2016
Arvonluonti	1	3 %	Fink et al., 2017
BI-toiminnot	1	3 %	Rouhani et al., 2016
Ennustava analytiikka	1	3 %	Huikku et al., 2017
In-Memory BI	1	3 %	Muntean, 2014
Käyttäjäkokemus	1	3 %	Jaklič et al., 2018
Käyttöönotto	1	3 %	Mesaros et al., 2016b
Onnistuminen	1	3 %	Işık et al., 2013
Organisaatio	1	3 %	Arefin et al., 2015

Liiketoimintatiedon hallinnan tutkimuksen ensisijaisista aiheista suosituimmat olivat BI-työkalut ja mobiili liiketoimintatiedon hallinta, joihin kumpaankin keskittyi 13 % (5) artikkeleista. Toiseksi yleisimmät ensisijaiset tutkimuksen aiheet olivat big data, liiketoimintatiedon hallinta pilvipalveluna, sosiaalinen media ja liiketoimintatiedon hallinnan suorituskyky. Jokainen niistä kattoi 8 % (3) alan tutkimusaiheista.

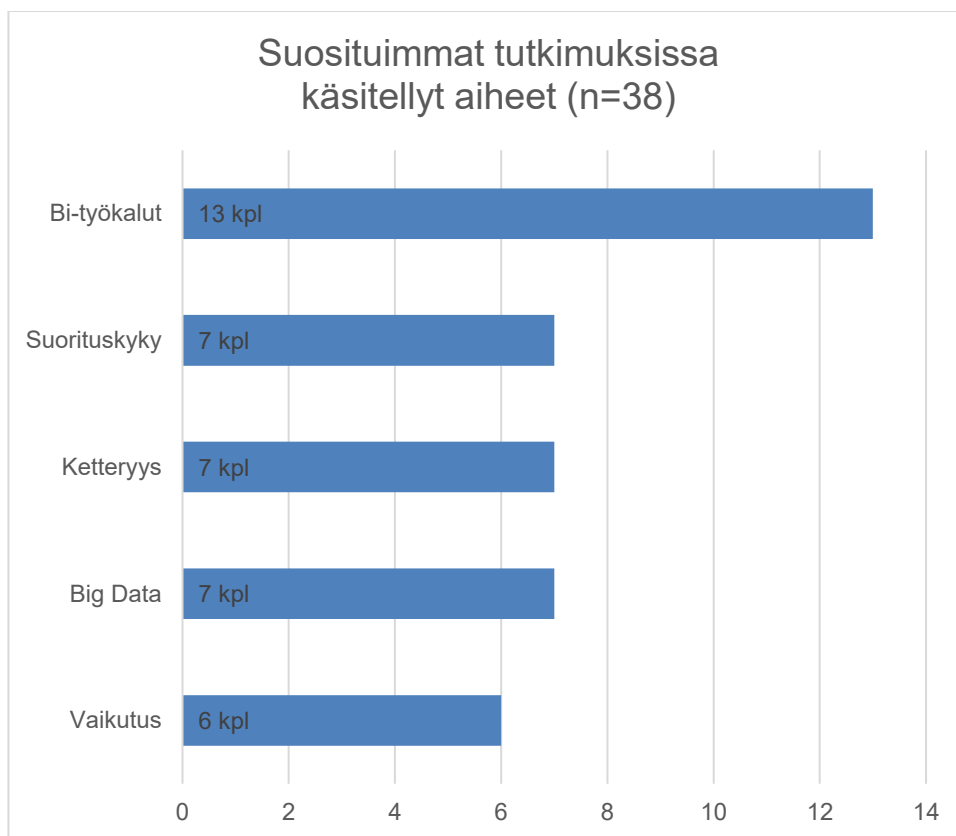
Seuraavat ensisijaiset tutkimuksen aiheet olivat agile-menetelmät, tiedonlouhinta, päätöksenteko ja reaaliaikainen liiketoimintatiedon hallinta, joista jokaista erikseen käsiteltiin 5 %:ssa (2) artikkeleista. Vähäisimmän roolin alan tutkimuksen pääasiallisina aiheina saivat arvonluonti, BI-toiminnot, ennustava analytiikka, in-memory BI, käyttäjäkokemus, käyttöönotto, onnistuminen ja organisaatio. Ne esiintyivät vain yksittäisissä artikkeleissa. Liiketoimintatiedon hallinnan suosituimpien ensisijaisten tutkimuksen aiheiden jakautumista on havainnollistettu kuvassa 12.



Kuva 12. *Liiketoimintatiedon hallinnan suosituimmat ensisijaiset tutkimuksen aiheet.*

Liiketoimintatiedon hallinnan tutkimus jaettiin yhteensä 18 ensisijaiseen tutkimuksen aiheeseen. BI-työkalut ja mobiili liiketoimintatiedon hallinta yhdessä edustivat 25 % alan tutkimuksesta. Kuusi suosituinta ensisijaista tutkimuksen aihetta kattoivat 58 % aineiston artikkeleista. Vastaavasti 12 muuta tutkimuksen pääasiallista aihetta edustivat vain 42 % tutkimuksista.

Ensisijaisten tutkimuksen aiheiden lisäksi artikkeleista etsittiin muutkin niissä käsitellyt aiheet. Jokaisesta artikkelista kirjattiin myös yhdestä kolmeen avainsanaa kuvaamaan toissijaisia tutkimuksen aiheita. Toissijaisia aiheita kuvaavat avainsanat noudattivat samaa kaavaa ensisijaisia aiheita kuvaavien avainsanojen kanssa. Liiketoimintatiedon hallinnan tutkimuksen suosituimmat aiheet on esitetty kuvassa 13.



Kuva 13. *Liiketoimintatiedon hallinnan suosituimmat tutkimuksen aiheet.*

Liiketoimintatiedon hallinnan tutkimuksessa suosituin tutkimuksen aihe oli BI-työkalut, joita käsiteltiin 34 %:ssa (13) alan tutkimuksesta. BI-työkaluja käsiteltiin toissijaisesti eniten artikkeleissa, joissa tutkittiin muita niihin liittyviä teknologioita (Dobrev and Hart, 2015; Huikka et al., 2017; Kurnia and Suharjito, 2018; Ratia et al., 2018; Williams et al., 2017). Niiden lisäksi BI-työkalut olivat esillä arvonaluontia (Fink et al., 2017), havaittua käyttäjäkokemusta (Jaklič et al., 2018) ja organisaatiota (Arefin et al., 2015) tutkivissa artikkeleissa.

Toiseksi suosiossa sijoittuivat liiketoimintatiedon hallinnan suorituskyky, ketteryys ja big data, joista kutakin käsitellään 18 %:ssa (7) artikkeleista. Suorituskykyä tutkittiin toissijaisena BI-työkaluja (Owusu, 2017; M. D. Peters et al., 2016) ja niihin liittyviä teknologioita (Muntean, 2014; Vera-Baquero et al., 2016) käsittelevissä artikkeleissa. Yksi näistä teknologioista on big data, jota käsiteltiin samalla tavalla osana BI-työkaluja (Ratia et al., 2018) ja muita niiden teknologioita (Tutunea, 2015; Vera-Baquero et al., 2016; Xu et al., 2017).

Myös liiketoimintatiedon hallinnan ketteryyttä tutkittiin pääsääntöisesti osana työkaluja (Park et al., 2017) ja teknologioita (Dobrev and Hart, 2015; Larson and Chang, 2016; Muntean, 2015, 2014; Tutunea, 2015). Liiketoimintatiedon hallinnan vaikutusta tutkittiin 16 %:ssa (6) alan tutkimuksesta. Sitä käsiteltiin osana suorituskykyä (Mesaros et al., 2016a), päätöksentekoa (Wieder and Ossimitz, 2015), projektien onnistumista (Işık et al., 2013), liiketoimintatiedon hallinnan toimintoja (Rouhani et al., 2016) ja työkaluja (Park et al., 2017; Serumaga-Zake, 2017) tutkivissa artikkeleissa.

Kuvan 13 esittämien suosituimpien tutkimuksen aiheiden lisäksi käsiteltiin mobiilia liiketoimintatiedon hallintaa, pilvipalveluita, päätöksentekoa ja liiketoimintatiedon hallinnan tuottaman tiedon laatua. Näitä aiheita käsiteltiin jokaista erikseen 13 %:ssa (5) artikkeleista. Sosiaalista mediaa tutkittiin 11 %:ssa (4) artikkeleista. Myös tiedonlouhinta oli aiheena 11 %:ssa (4) tutkimuksista. Näiden lisäksi aineistosta löytyi 35 muuta aihetta ja ilmiötä, jotka esiintyivät kukin alle 10 %:ssa artikkeleista. Näitä tutkimuksen aiheita olivat esimerkiksi liiketoimintatiedon hallinnan tuottamat kustannussäästöt, kilpailuetu, havaitut hyödyt ja käyttäjäkokemukset.

Liiketoimintatiedon hallinnan artikkeleista suurin osa jättää jatkotutkimuksen tarpeen mainitsematta tai ehdottaa toistamaan saman tutkimuksen enemmän tai vähemmän samankaltaisena. Itse tutkimuksista poikkeavia jatkotutkimusehdotuksia esiintyi 21 %:ssa (8) artikkeleista. Tutkimuksista löytyi yhteensä kahdeksan eri ehdotusta. Yleisin ehdotettu aihe jatkotutkimukselle oli big data, jota ehdotettiin 10 %:ssa (4) artikkeleista (Al-Aqrabi et al., 2015; Dobrev and Hart, 2015; Kurnia and Suharjito, 2018; Verkooij and Spruit, 2013).

Muut ehdotukset esiintyivät kukin vain kerran yksittäisissä artikkeleissa. Teknologiapainotteiset jatkotutkimusehdotukset olivat pilvipalvelut (Verkooij and Spruit, 2013), reaaliaikainen liiketoimintatiedon hallinta (Kurnia and Suharjito, 2018) ja ennustava analytiikka (Vera-Baquero et al., 2016). Lisäksi yhdessä artikkelissa ilmaistiin tarve tutkia yleisesti muita pilvipalveluiden hyödyntämiseen liittyviä teknologioita (Al-Aqrabi et al., 2015). Ei-teknisiä ehdotuksia jatkotutkimukselle olivat liiketoimintatiedon hallinnan vaikutus päätöksentekoon (Ram et al., 2016), organisaation piirteiden vaikutus BI-työkalujen käyttöön (Jaklič et al., 2018) ja tiedon laadun vaikutus organisaation suorituskykyyn (Torres et al., 2018).

6. JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä luvussa esitetään tutkimuksen tuloksista tehdyt johtopäätökset. Ensin luvussa vastataan päätutkimuskysymykseen liikkeenjohdon konsultoinnin ja liiketoimintatiedon hallinnan tieteellisen tutkimuksen näkökulmista ja esitellään aloilla esiintyneet tutkimustrendit. Seuraavaksi luvussa vastataan tutkimuksen alakysymykseen ja tarkastellaan tulevaisuuden tutkimuskohteita. Lopuksi luvussa arvioidaan tehtyä tutkimusta ja esitetään ehdotuksia jatkotutkimukselle.

6.1 Liikkeenjohdon konsultoinnin tutkimustrendeistä

Tutkimusaineistosta tarkasteltiin ensin alan tutkimusten tyyppiä. Artikkelit jaettiin niiden tyyppin mukaan joko teknisiin tai ei-teknisiin tutkimuksiin. Liikkeenjohdon konsultoinnin tutkimukset olivat täysin ei-teknisiä, eikä yksikään tutkimus ryhmittynyt tekniseksi tutkimukseksi. Alan tieteellinen tutkimus painottaa vain ihmis- ja ilmiökeskeistä lähestymistapaa konsultoinnissa eli sitä pidetään hyvin inhimillisenä toimintana. Myös alan kirjallisuus tuki tätä havaintoa kuvaamalla liikkeenjohdon konsultointia hyvin ihmisläheisenä toimintana. Teknologinen lähestymistapa tutkimuksessa kategorisoituu todennäköisesti herkästi eri tutkimuksenalan piiriin ja siksi liikkeenjohdon konsultoinnin tutkimus säilyy puhtaasti ei-teknisenä.

Liikkeenjohdon konsultoinnin tutkimukset kategorisoitiin sen mukaan, keskittyivätkö ne tuottamaan tietoa itse konsultoinnista vai sen asiakkaasta. Tutkimus kohdistui valtaosin konsultointiin ja vain pieni osuus tutkimuksesta kohdistui asiakkaaseen. Alalla ollaan selkeästi kiinnostuneita sillä toimivien konsulttien ja konsulttiyhtiöiden kyvyistä ja ominaisuuksista. Voidaan päätellä, että ymmärrys itse konsultoinnista on tärkeää ja konsultoinnin hallitseminen mahdollistaa ammattitaitoisen toimimisen alalla. Se puolestaan vakuuttaa asiakkaat ja voittaa heidät puolelleen.

Alan tieteellisistä tutkimuksista poimittiin esiin niissä esiintyvät ensisijaiset tutkimuksen aiheet. Liikkeenjohdon konsultoinnissa yleisimmät ensisijaiset aiheet olivat konsultoinnin suorituskyvyn ja konsultin roolin tutkimus. Yhdessä ne edustivat lähes kahta kolmasosaa alan tieteellisestä tutkimuksesta. Suorituskyvyn tutkimuksessa korostui konsultointiprojektien onnistuminen ja työskentelytapojen tehokkuus. Konsultin roolin tutkimuksessa puolestaan korostuivat konsultin identiteetti ja asenne, jolla asiakasta lähestytään. Näistä liikkeenjohdon konsultoinnin piirteistä voitiin päätellä, että ne eivät ole toisiaan poissulkevia, vaan tukevat toinen toistaan, sillä ne esiintyvät tutkimuskohteina myös toistensa tutkimuksessa.

Kun alan tieteellisestä tutkimuksesta otettiin tarkkailun kohteeksi kaikki aiheet, joita tutkimuksissa käsiteltiin, painotukset aiheiden suosiossa muuttuivat hieman. Konsultoinnin

rooli ja suorituskyky säilyttivät paikkansa kahtena suosituimpana aiheena ja lähes puolet alan tutkimuksista käsitteli niitä. Konsulttien vuorovaikutustaidot ja kyky konsultoida muutoksenhallintaa nousivat aiheiden suosiossa ensimmäisten joukkoon. Konsultoinnin asiakkaan tutkimus säilytti myös asemansa suosittujen tutkimuksen aiheiden joukossa. Ero kaikissa tutkimuksien käsittelemissä aiheissa verrattuna ensisijaisiin aiheisiin näkyi erityisesti konsultoinnin tutkimuksen suositumpana asemana. Tämä ilmiö tukee havaintoa siitä, että liikkeenjohdon konsultoinnin tutkimus kohdistuu vahvasti konsultointiin asiakkaan tutkimisen sijaan. Alan tieteellisessä tutkimuksessa ollaan selvästi kiinnostuneita siitä, että konsultointi onnistuu ja tuottaa asiakkaalleen toivottuja tuloksia.

Tässä tutkimuksessa tuotettujen tulosten perusteella voidaan todeta, että liikkeenjohdon konsultoinnin tieteellisessä tutkimuksessa viimeisen viiden vuoden aikana esiintyviä tutkimustrendejä ovat ihmis- ja ilmiökeskeisen tutkimuksen tekeminen, tutkimuksen kohdistaminen pääasiassa konsultointiin, keskittyminen ensisijaisesti konsultoinnin suorituskyvyn ja roolin tutkimiseen sekä konsulttien vuorovaikutuksen ja muutoksenhallinnan konsultointikyvyn tarkasteluun.

6.2 Liiketoimintatiedon hallinnan tutkimustrendeistä

Liiketoimintatiedon hallinnan tutkimus jakautuu tyypiltään tekniseen ja ei-tekniseen tutkimukseen. Alan tutkimuksesta kaksi kolmannesta on teknistä tutkimusta ja kolmannes ei-teknistä. Liiketoimintatiedon hallinnan kirjallisuudessa puhutaan alan vahvasta teknologiapainotteisuudesta ja se peilautuu myös alan tieteellisessä tutkimuksessa. Kirjallisuudessa kuitenkin muistutetaan myös, että ala ei koostu pelkästä teknologiasta, vaan liiketoimintatiedon hallinta on paljon muutakin. Myös tämä seikka voitiin havaita tässä tutkimuksessa, vaikka alan tieteellisessä tutkimuksessa esiintyykin vahva painotus teknologiseen tutkimukseen.

Alan tutkimukset ryhmiteltiin myös sen mukaan, mistä ne tuottavat tietoa ja ymmärrystä. Ryhmittely tehtiin liiketoimintatiedon hallinnan osa-alueiden mukaan. Yli kolmannes alan tutkimuksista sijoittui teknologian osa-alueeseen, joka heijastaa hyvin alan vahvasti teknologista lähestymistapaa. Vähän alle kolmannes alan tutkimuksesta tuotti tietoa liiketoimintatiedon hallinnan prosesseista, joita voidaan lähestyä sekä teknisestä että ei-teknisestä näkökulmasta. Yhdessä nämä kaksi osa-aluetta kattoivat lähes kaksi kolmasosaa alan tieteellisestä tutkimuksesta.

Liiketoimintatiedon hallinnan tieteellisessä tutkimuksessa yleisimmät ensisijaiset tutkimuskohteet olivat BI-työkalut ja mobiili liiketoimintatiedon hallinta. Yhdessä ne edustivat neljänneestä alan tutkimuksesta. Niiden lisäksi suosittuja ensisijaisia tutkimuksen aiheita olivat big data, pilvipalveluiden hyödyntäminen, sosiaalinen media ja liiketoimintatiedon hallinnan ansiosta havaittava suorituskyvyn tehostuminen. Nämä tutkimuskohdet kattoivat yli puolet alan tutkimuksesta. Alan kuudesta suosituimmasta tutkimuksen

aiheesta viisi oli keskenään yhdistettäviä teknologisia tutkimuskohteita. Päälimmäinen niistä oli BI-työkalut ja muut olivat BI-työkaluja tukevia teknologioita.

BI-työkaluja voidaan käyttää tietokoneella tai hyödyntää mobiiliratkaisuja liikkuvan työn mahdollistamiseksi. Mobiililaitteiden laskentateho on hyvin rajallinen, joten tehokkaan työskentelyn tukena voidaan hyödyntää liiketoimintatiedon hallintaa pilvipalveluna, jossa laskentateho ja tallennustila ovat lähes rajattomat. Suuren suosion saavuttanut sosiaalinen media voi olla hyödyllinen lähde tiedon tuottamiselle, mutta sen dataa on paljon ja se on sekavaa. Sosiaalisen median käyttämiseksi tiedon lähteenä voidaan hyödyntää big data -teknologioita, joilla suurista datamääristä voidaan tuottaa tietoa tehokkaasti. Lisäksi suuret datamäärät ja niiden käsittely vaativat paljon laskentatehoa ja tallennustilaa, joten siitäkin syystä voi olla tarpeellista hyödyntää pilvipalveluita niiden hallitsemiseksi. Alan suosittujen teknologisten tutkimuskohteiden välillä voidaan todeta selkeät yhteydet toisiinsa ja siksi on myös perusteltua, että niitä tutkitaan paljon ensisijaisina tutkimuskohteina.

Ensisijaisten tutkimuksen aiheiden lisäksi tarkasteltiin kaikkia alan tutkimuksessa esiintyneitä tutkimuskohteita. Verrattuna ensisijaisiin tutkimuksen aiheisiin myös muut tutkimuskohteet huomioon ottaen BI-työkalut ja big data säilyttivät vahvan asemansa suosituina tutkimuksen aiheina. Liiketoimintatiedon hallinnan vaikutuksen ja ketteryden tutkiminen nousivat esiin suosituina tutkimuskohteina. Lisäksi liiketoimintatiedon hallinnan tuottaman suorituskyvyn tehostuminen vahvisti asemaansa suosituimpien aiheiden joukossa. Tämä ilmiö viittaa siihen, että vaikka suorituskykyä, ketteryyttä ja vaikutusta ei tutkita ensisijaisina tutkimuksen aiheina, ne ovat kuitenkin yleisesti merkittäviä tutkimuskohteita alan tieteellisessä tutkimuksessa.

Tämän tutkimuksen tulosten perusteella voidaan todeta, että viimeisen viiden vuoden aikana liiketoimintatiedon hallinnan tieteellisessä tutkimuksessa esiintyviä tutkimustrendejä ovat pääasiallisesti teknisen tutkimuksen tekeminen, tiedon tuottaminen liiketoimintatiedon hallinnan teknologian ja prosessin osa-alueiden näkökulmasta, BI-työkalujen ja niitä tukevien teknologioiden ensisijainen tutkiminen sekä sen mittaaminen, miten liiketoimintatiedon hallinta vaikuttaa suorituskykyyn ja ketteryteen.

6.3 Tulevaisuuden tutkimuskohteista

Liikkeenjohdon konsultoinnin ja liiketoimintatiedon hallinnan tutkimuksista poimittiin esiin niissä esiintyvät ehdotukset jatkotutkimukselle, ja niistä otettiin huomioon tutkimuksista itsestään poikkeavat jatkotutkimusehdotukset. Liikkeenjohdon konsultoinnin tutkimuksista nousi esiin tarve tutkia konsultoinnin asiakasta ja asiakkaan luottamusta konsultointiin. Tarve ilmaistiin vain vähäisessä määrässä tutkimuksia, joten sen vaikutus on todennäköisesti heikko. Mikäli alalla muutoin jatketaan aiempien aiheiden tutkimusta, voidaan ennustaa, että alalla tapahtuu mahdollisesti vähäistä kasvua konsultoinnin asiakkaiden ja konsultointiin kohdistuvan luottamuksen tutkimuksessa.

Liiketoimintatiedon hallinnan tutkimuksissa esiintyi useampia ehdotuksia jatkotutkimukselle. Suurin osa jatkotutkimuksen tarpeista ilmaistiin vain yksittäisissä artikkeleissa, joten niistä ei voida tehdä ennustetta. Tarve big datan tutkimukselle kuitenkin mainittiin muutamassa tutkimuksessa ja sen voidaan siksi tulkita vaikuttavan heikosti alan tutkimuksen tulevaisuuteen. Jos oletetaan liiketoimintatiedon hallinnan tutkimuksen jatkuvan muuten tämänhetkiselä kaavalla, voidaan olettaa big datan tutkimuksessa tapahtuvan mahdollisesti vähäistä kasvua.

6.4 Tutkimuksen arviointia

Kuten kaikelle tutkimukselle on tyypillistä, myös tähän tutkimukseen liittyy tiettyjä rajoituksia. Erityisesti liikkeenjohdon konsultoinnin tutkimukseen liittyvä aineisto jäi lopulta suhteellisen pieneksi. Nyt aineisto antaa kuvan alan viimeaikaisen tutkimuksen tilasta, mutta sitä ei voida pitää kaikenkattavana. Liiketoimintatiedon hallintaan liittyvä aineisto puolestaan vaikutti tutkimukseen sopivan kokoiselta.

Alojen jatkotutkimusten tarkkailu olisi myös hyötynyt suuremmasta aineistosta, sillä itse tutkimuksista poikkeavia jatkotutkimusehdotuksia ei esiintynyt niin usein, kuin tutkimuksen alkaessa oletettiin. Tutkimusaineisto kokonaisuudessaan oli kuitenkin sopiva tutkimuksen tekemiseen saatavilla olevien resurssien puitteissa ja sillä saatiin aikaan ymmärrys alojen tieteellisen tutkimuksen tilasta yleisesti. Tämä tutkimus voisi olla hyödyllistä tehdä huomattavasti suuremmalla tutkimusaineistolla ja analysoida se koneellisesti. Silloin alojen tutkimuksen tilasta voitaisiin mahdollisesti saada kattavampi kuva.

Tämä tutkimus rajattiin kattamaan alojen tutkimukset viimeiseltä viideltä vuodelta. Rajaus tehtiin siitä syystä, että voidaan puhua tutkimusalojen viimeaikaisesta ja uusimmasta tutkimuksesta. Vastaava tutkimus voisi olla hyödyllistä tehdä pidemmän aikavälin käsiteltävällä aineistolla, jolloin olisi mahdollista tutkia myös alojen tutkimuskohteiden ajallista kehitystä. Samalla voitaisiin verrata alojen ehdotettuja jatkotutkimuksen aiheita ja ehdotuksia myöhemmin esiintyneisiin tutkimuskohteisiin. Silloin voitaisiin analysoida, vastaanko myöhemmässä tutkimuksessa aiemmin ilmaistuihin jatkotutkimuksen tarpeisiin.

Tämän tutkimuksen rajoituksista huolimatta uskotaan, että sen tekemisellä voitiin tuottaa tietoa liikkeenjohdon konsultoinnin ja liiketoimintatiedon hallinnan tämänhetkisen tieteellisen tutkimuksen tilasta. Tieteellisessä tutkimuksessa käsiteltyjä suosittuja aiheita voidaan pitää tärkeinä, koska niitä tutkitaan havaitussa määrin. Alojen tutkimuksissa esiintyviä aiheita voi olla hyödyllistä pyrkiä ymmärtämään ja heijastamaan ymmärrystä työelämään. Aloista tuotettu tieto voi hyödyttää myös opiskelijoita ja aloilla toimivia asiantuntijoita ilmaisemalla esimerkiksi, mitä seikkoja alojen opiskelussa ja koulutuksissa kannattaa painottaa.

Työelämässä liikkeenjohdon konsultoinnin ja liiketoimintatiedon hallinnan aloilla työskennellään saumattomasti ristiin ilman selkeää rajanvetoa. Tätä tutkimusta tehdessä alojen tieteellisestä tutkimuksesta tehtiin kuitenkin havainto, että niistä ei löytynyt yhtymäkohtia, joiden avulla voitaisiin todeta niiden olevan myös tutkimusmaailmassa toisiaan tukevia aloja. Vaikka elinkeinoelämässä aloilla toimitaan saumattomasti, ne ovat tieteellisessä maailmassa kaksi hyvin eri tieteenalaa.

LÄHTEET

- Ackoff, R., 1999. *Ackoff's Best*. John Wiley & Sons, New York.
- af Ursin, K., 2007. Moraali, hyveet ja eettiset normit liikkeenjohdon konsultoinnissa (Väitöskirja). Tampereen yliopisto, Tampere.
- Aftandilyants, V.Y., 2015. Management consulting for public sector. *Actual Probl. Econ.* 6, 109–113.
- Al-Aqrabi, H., Liu, L., Hill, R., Antonopoulos, N., 2015. Cloud BI: Future of business intelligence in the Cloud. *J. Comput. Syst. Sci.* 81, 85–96.
- Arefin, M.S., Hoque, M.R., Bao, Y., 2015. The impact of business intelligence on organization's effectiveness: an empirical study. *J. Syst. Inf. Technol.* 17, 263–285.
- Back, Y., Praveen Parboteeah, K., Nam, D., 2014. Innovation in Emerging Markets: The Role of Management Consulting Firms. *J. Int. Manag.* 20, 390–405.
- Balachandran, B.M., Prasad, S., 2017. Challenges and Benefits of Deploying Big Data Analytics in the Cloud for Business Intelligence. *Procedia Comput. Sci.* 112, 1112–1122.
- Bensoussan, B.E., Fleisher, C.S., 2014. Analysis without paralysis: 12 tools to make better strategic decisions.
- Boisot, M., Canals, A., 2004. Data, information and knowledge: have we got it right? *J. Evol. Econ.* 14, 43–67.
- Branko, M., Drago, C., Boris, K., 2014. Management Consulting As a Factor in Transfer of Good Practices for Managerial Know-How. *Rev. Int. Comp. Manag.* 15, 334–342.
- Bronnenmayer, M., Wirtz, B.W., Göttel, V., 2016a. Success factors of management consulting. *Rev. Manag. Sci.* 10, 1–34.
- Bronnenmayer, M., Wirtz, B.W., Göttel, V., 2016b. Determinants of perceived success in management consulting: An empirical investigation from the consultant perspective. *Manag. Res. Rev.* 39, 706–738.
- Buchana, Y., Naicker, V., 2014. The Effect Of Mobile BI On Organisational Managerial Decision-Making. *J. Appl. Bus. Res. JABR* 30, 1003.
- Buono, A.F., Subbiah, K., 2013. Internal Consultants as Change Agents: Roles, Responsibilities and Organizational Change Capacity. *Acad. Manag. Proc.* 2013, 10721.
- Chang, V., 2014. The Business Intelligence as a Service in the Cloud. *Future Gener. Comput. Syst.* 37, 512–534.
- Chelliah, J., D'Netto, B., Georges, S., 2015. Single or Multiple Organizational Identities: The Management Consultant's Dilemma. *J. Dev. Areas* 49, 365–374.
- Chen, H., Chiang, R.H.L., Storey, V.C., 2012. Business Intelligence and Analytics: From Big Data to Big Impact. *MIS Q.* 36, 1165–1188.
- Chen, M., Ebert, D., Hagen, H., Laramée, R.S., van Liere, R., Ma, K.-L., Ribarsky, W., Scheuermann, G., Silver, D., 2009. Data, Information, and Knowledge in Visualization. *IEEE Comput. Graph. Appl.* 29, 12–19.
- Cooper, T., Winsor, B., 2015. A Practice Approach to Addressing Strategic Risk and Uncertainty for Management Consultants. *J. Manag. Policy Pract.* 16, 31–44.
- Diallo, B.A.A., Badard, T., Hubert, F., Daniel, S., 2014. Context-based mobile GeoBI: enhancing business analysis with contextual metrics/statistics and context-based reasoning. *GeoInformatica* 18, 405–433.

- Dobrea, R.C., Ispas, M., 2017. Comparative Analysis of Consulting Services in Five European Countries. *Valahian J. Econ. Stud.* 8, 7–16.
- Dobrev, K., Hart, M., 2015. Benefits, Justification and Implementation Planning of Real-Time Business Intelligence Systems. *Electron. J. Inf. Syst. Eval.* 18, 101–118.
- Erola, M., 2005. Täältä tullaan konsultointi! [WWW Document]. *Talouselämä*. URL <http://www.talouselama.fi/uutiset/taalta-tullaan-konsultointi-3396721>
- Fink, D., Knoblach, B., 2017. What's In The Name Of Management Consultancies? How Celebrity And Reputation Shape Intervention Effectiveness. *J. Appl. Bus. Res. JABR* 33, 587–604.
- Fink, L., Yogev, N., Even, A., 2017. Business intelligence and organizational learning: An empirical investigation of value creation processes. *Inf. Manage.* 54, 38–56.
- Furusten, S., 2013. Commercialized professionalism on the field of management consulting. *J. Organ. Change Manag.* 26, 265–285.
- Golfarelli, M., Rizzi, S., Cella, I., 2004. Beyond data warehousing: what's next in business intelligence?, in: *Proceedings of the 7th ACM International Workshop on Data Warehousing and OLAP - DOLAP '04*. Presented at the the 7th ACM international workshop, ACM Press, Washington, DC, USA, p. 1.
- Greiner, L.E., Pouffelt, F. (Eds.), 2010. *Management consulting today and tomorrow: perspectives and advice from 27 leading world experts*. Routledge, New York.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P., 2007. *Tutki ja kirjoita*. Tammi, Helsinki.
- Huikku, J., Hyvönen, T., Järvinen, J., 2017. The role of a predictive analytics project initiator in the integration of financial and operational forecasts. *Balt. J. Manag.* 12, 427–446.
- Işık, Ö., Jones, M.C., Sidorova, A., 2013. Business intelligence success: The roles of BI capabilities and decision environments. *Inf. Manage.* 50, 13–23.
- Jaklič, J., Grublješič, T., Popovič, A., 2018. The role of compatibility in predicting business intelligence and analytics use intentions. *Int. J. Inf. Manag.* 43, 305–318.
- Kipping, M., Kirkpatrick, I., 2013. Alternative Pathways of Change in Professional Services Firms: The Case of Management Consulting: Alternative Pathways of Change. *J. Manag. Stud.* 50, 777–807.
- Kitchenham, B., Charters, S., 2007. *Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering*. School of Computer Science and Mathematics, Keele University. Keele, UK.
- Klarner, P., Sarstedt, M., Hoeck, M., Ringle, C.M., 2013. Disentangling the Effects of Team Competences, Team Adaptability, and Client Communication on the Performance of Management Consulting Teams. *Long Range Plann.* 46, 258–286.
- Kurnia, P.F., Suharjito, 2018. Business Intelligence Model to Analyze Social Media Information. *Procedia Comput. Sci.* 135, 5–14.
- Kyrö, P., 1992. *Liikkeenjohdon konsultoinnin identiteetti: liiketoimintaketjun, ammatin ja kvalifikaatiovaatimusten jäsentämänä (Lisensiaatintyö)*. Helsingin kauppa- ja kauppakorkeakoulu, Helsinki.
- Laihonen, H., Hannula, M., Helander, N., Ilvonen, I., Jussila, J., Kukko, M., Kärkkäinen, H., Lönnqvist, A., Myllärniemi, J., Pekkola, S., Virtanen, P., Vuori, V., Yliniemi, T., 2013. *Tietojohtaminen*. Tampereen teknillinen yliopisto, tiedonhallinnan ja logistiikan laitos, Tampere.
- Larson, D., Chang, V., 2016. A review and future direction of agile, business intelligence, analytics and data science. *Int. J. Inf. Manag.* 36, 700–710.
- Lehtonen, S.E., 2006. *Liikkeenjohdon konsultointi toimialana Suomessa (Pro gradu)*. Lappeenranta teknillinen yliopisto, Lappeenranta.

- Mäkipää, M., 2007. Muutosjohtaminen liikkeenjohdon konsultointiyrityksissä, Case: Kolme konsultointiyritystä (Pro gradu). Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Lappeenranta.
- McKenna, C.D., 2006. The world's newest profession: management consulting in the twentieth century. Cambridge University Press, New York.
- Mesaros, P., Carnicky, S., Mandicak, T., Habinakova, M., Mackova, D., Spisakova, M., 2016a. Business Intelligence impact on corporate performance in Slovak enterprises – a case study. *J. Syst. Integr.* 7, 9–18.
- Mesaros, P., Carnicky, S., Mandicak, T., Habinakova, M., Mackova, D., Spisakova, M., 2016b. Model of key success factors for Business Intelligence implementation. *J. Syst. Integr.* 3–15.
- Muntean, M., 2015. Considerations Regarding Business Intelligence in Cloud Context. *Inform. Econ.* 19, 55–67.
- Muntean, M., 2014. Toward Agile BI By Using In-Memory Analytics. *Inform. Econ.* 18, 26–40.
- Muntean, M., Cabău, L.G., Rînciog, V., 2014. Social Business Intelligence: A New Perspective for Decision Makers. *Procedia - Soc. Behav. Sci.* 124, 562–567.
- Muryjas, P., 2014. Business Intelligence for Small and Medium Sized Businesses. *Actual Probl. Econ.* 469–476.
- Nylund, A.L., 1999. Tracing the BI Family Tree. *Knowl. Manag.*
- Owusu, A., 2017. Business intelligence systems and bank performance in Ghana: The balanced scorecard approach. *Cogent Bus. Manag.* 4.
- Park, Y., El Sawy, O.A., Fiss, P.C., 2017. The Role of Business Intelligence and Communication Technologies in Organizational Agility: A Configurational Approach. *J. Assoc. Inf. Syst.* 18, 648–686.
- Pemer, F., Sieweke, J., Werr, A., 2018. The relationship between national culture and the use of professional services: Evidence from two cross-country studies. *J. Purch. Supply Manag.*
- Pemer, F., Werr, A., Bianchi, M., 2014. Purchasing professional services: A transaction cost view of the antecedents and consequences of purchasing formalization. *Ind. Mark. Manag.* 43, 840–849.
- Peters, M.D., Wieder, B., Sutton, S.G., Wakefield, J., 2016. Business intelligence systems use in performance measurement capabilities: Implications for enhanced competitive advantage. *Int. J. Account. Inf. Syst.* 21, 1–17.
- Peters, T., Işık, Ö., Tona, O., Popovič, A., 2016. How system quality influences mobile BI use: The mediating role of engagement. *Int. J. Inf. Manag.* 36, 773–783.
- Pirttilä, A., 2000. Kilpailijaseuranta. WSOY, Helsinki.
- Pirttimäki, V., 2007. Business intelligence as a managerial tool in large Finnish companies (Väitöskirja). Tampere University of Technology, Tampere.
- Poulfelt, F., Bhambri, A., Greiner, L., 2010. The Changing Global Consulting Industry, in: *Management Consulting Today and Tomorrow: Perspectives and Advice from 27 Leading World Experts*. Routledge, New York.
- Power, D.J., 2007. A Brief History of Decision Support Systems [WWW Document]. DSSResources.COM. URL <http://dssresources.com/history/dsshhistory.html> (accessed 10.19.18).
- Ram, J., Zhang, C., Koronios, A., 2016. The Implications of Big Data Analytics on Business Intelligence: A Qualitative Study in China. *Procedia Comput. Sci.* 87, 221–226.
- Ratia, M., Myllärniemi, J., 2017. Business Intelligence Tools for Private Healthcare Data-Driven Value Creation. Presented at the IFKAD 2017, p. 16.

- Ratia, M., Myllärniemi, J., Helander, N., 2018. The new era of business intelligence: Big Data potential in the private health care value creation. *Meditari Account. Res.* 26, 531–546.
- Ratia, M., Myllärniemi, J., Helander, N., 2017. Benefits and required capabilities of BI-tools in the private healthcare, in: *Proceedings of the 21st International Academic Mindtrek Conference on - AcademicMindtrek '17*. Presented at the the 21st International Academic Mindtrek Conference, ACM Press, Tampere, Finland, pp. 103–109.
- Rouhani, S., Ashrafi, A., Zare Ravasan, A., Afshari, S., 2016. The impact model of business intelligence on decision support and organizational benefits. *J. Enterp. Inf. Manag.* 29, 19–50.
- Rowley, J., 2007. The wisdom hierarchy: representations of the DIKW hierarchy. *J. Inf. Sci.* 33, 163–180.
- Rusaneanu, A., 2013. Comparative Analysis of the Main Business Intelligence Solutions. *Inform. Econ.* 17, 148–156.
- Saaranen-Kauppinen, A., Puusniekka, A., 2012. *KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto*. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto, Tampereen yliopisto.
- Saunders, M.N.K., Lewis, P., Thornhill, A., 2009. *Research methods for business students*, 5th ed. ed. Prentice Hall, New York.
- Scheps, S., 2008. *Business intelligence for dummies*. Wiley, Hoboken, NJ.
- Serumaga-Zake, P.A.E., 2017. The role of user satisfaction in implementing a Business Intelligence System. *SA J. Inf. Manag.* 19, 8.
- Seyed Kalali, N., Heidari, A., 2016. How was competitive advantage sustained in management consultancies during change: The role of dynamic capabilities. *J. Organ. Change Manag.* 29, 661–685.
- Singh, V.L., Singh, M., 2016. Techniques of Job Crafting: An Exploratory Study on Management Consultants. *South Asian J. Manag.* 23, 25–50.
- Sun, X., Zhang, C., Li, G., Sun, D., Ren, F., Zomaya, A., Ranjan, R., 2018. Detecting users' anomalous emotion using social media for business intelligence. *J. Comput. Sci.* 25, 193–200.
- Thierauf, R.J., 2001. *Effective business intelligence systems*. Quorum Books, Westport, CT.
- Tienari, J., Ainamo, A., 2004. *Liikkeenjohdon konsultoinnin nykykentästä ja historiasta Suomessa*. Työn Tuuli 7–16.
- Torres, R., Sidorova, A., Jones, M.C., 2018. Enabling firm performance through business intelligence and analytics: A dynamic capabilities perspective. *Inf. Manage.* 55, 822–839.
- Töttö, P., 2004. *Syvällistä ja pinnallista: teoria, empiria ja kausaalisuus sosiaalitutkimuksessa*. Vastapaino, Tampere.
- Tuomi, J., Sarajärvi, A., 2002. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Tammi, Helsinki.
- Tutunea, M.F., 2015. Business Intelligence Solutions for Mobile Devices – An Overview. *Procedia Econ. Finance* 27, 160–169.
- Tyson, K.W.M., 1986. *Business intelligence: Putting it all together*. Leading Edge Publications, Lombard, IL.
- Varga, J., Romero, O., Pedersen, T.B., Thomsen, C., 2018. Analytical metadata modeling for next generation BI systems. *J. Syst. Softw.* 144, 240–254.
- Varis, K., Skarp, K., Kettunen, J., 2017. How to Evaluate External and Internal Management Consulting Programs: A Case Study. *Am. J. Manag.* 17, 129–142.

- Vera-Baquero, A., Colomo-Palacios, R., Molloy, O., 2016. Real-time business activity monitoring and analysis of process performance on big-data domains. *Telemat. Inform.* 33, 793–807.
- Verkooij, K., Spruit, M., 2013. Mobile Business Intelligence: Key Considerations for Implementations Projects. *J. Comput. Inf. Syst.* 54, 23–33.
- Vitt, E., Luckevich, M., Misner, S., 2002. *Business intelligence: making better decisions faster*. Microsoft Press, Redmond, WA.
- Vogelpohl, A., Klemp, F., 2018. The creeping influence of consultants on cities: McKinsey's involvement in Berlin's urban economic and social policies. *Geoforum* 91, 39–46.
- Watson, H.J., 2009. Tutorial: Business Intelligence – Past, Present, and Future. *Commun. Assoc. Inf. Syst.* 25, 26.
- Whatley, L.R., Kliwer, H., 2013. Contextual Influences on Team Effectiveness & Consultant Identity: Implications for Consulting & Consultation. *J. Leadersh. Account. Ethics* 10, 92–108.
- Wieder, B., Ossimitz, M.-L., 2015. The Impact of Business Intelligence on the Quality of Decision Making – A Mediation Model. *Procedia Comput. Sci.* 64, 1163–1171.
- Williams, M., Ariyachandra, T., Frolick, M., 2017. Business Intelligence- Success Through Agile Implementation. *J. Manag. Eng. Integr.* 10, 14–21.
- Wu, D.D., Chen, S.-H., Olson, D.L., 2014. Business intelligence in risk management: Some recent progresses. *Inf. Sci.* 256, 1–7.
- Xu, X., Wang, X., Li, Y., Haghghi, M., 2017. Business intelligence in online customer textual reviews: Understanding consumer perceptions and influential factors. *Int. J. Inf. Manag.* 37, 673–683.
- Zins, C., 2007. Conceptual approaches for defining data, information, and knowledge. *J. Am. Soc. Inf. Sci. Technol.* 58, 479–493.