



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO

HENRIKKI KEMPPAINEN

**HENKILÖSTÖPÄÄOMAN ANALYTIKKA ORGANISAATION
PÄÄTÖKSENTEON TUKENA**

Diplomityö

Prof. Mika Hannula ja TkT. Iiona Ilvonen
hyväksytty tarkastajaksi teknis-taloudellisen
tiedekunnan kokouksessa 8.10.2014.

TIIVISTELMÄ

TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO

Tietojohtamisen koulutusohjelma

KEMPPAINEN, HENRIKKI: Henkilöstöpääoman analytiikka organisaation päätöksenteon tukena

Diplomityö, 118 sivua, 2 liitettä (2 sivua)

Maaliskuu 2015

Pääaine: Tiedonhallinta

Tarkastaja(t): professori Mika Hannula, yliopisto-opettaja Iлона Ilvonen

Avainsanat: Henkilöstöpääoma, henkilöstöhallinto, analytiikka, liiketoimintatiedon hallinta, tiedon hallinta, aineeton pääoma, mittaaminen, tuottavuus, suorituskyky

Liiketoimintatiedon hallinnan ratkaisujen kehittymisen myötä organisaatioilla on mahdollisuus tehdä suuri harppaus henkilöstöpääoman hallinnassa analyttisten sovellusten avulla. Tätä analyysiin perustuvaa ja tulevaisuutta tarkastelevaa toimintatapaa kutsuttiin tässä tutkimuksessa nimellä henkilöstöpääoman analytiikka. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää henkilöstöpääoman analytiikan merkitystä organisaation suorituskyvylle ja tuottavuudelle sekä henkilöstöön liittyvän tiedon analysoinnin tuottamaa lisäarvoa organisaation päätöksenteon tueksi.

Tutkimuksen teorettinen viitekehys koostuu tiedonhallinnasta analytiikan perustana sekä henkilöstöpääoman hallinnasta organisaation tuottavuuden rakentajana. Osalueissa korostuivat tiedon keräämisen, mittaamisen ja analysoinnin näkökulmat sekä inhimillisen pääoman kytkentä organisaation strategiaan ja tuottavuuteen. Henkilöstöpääoman analytiikan näkökulmasta onkin tärkeää ymmärtää sekä liiketoimintatiedon hallinnan ja analytiikan että inhimillisen pääoman hallinnan lainalaisuudet. Empiirisen osuuden aineisto rakentui 10 haastattelusta, jotka toteutettiin eri organisaatioiden edustajille ja asiantuntijoille. Tulokset analysoitiin teoriasidonnaisen analyysin avulla.

Tutkimuksen tulokset osoittivat, että henkilöstöpääoman analytiikkaa voidaan hyödyntää henkilöstöpääoman selkeämmän kokonaiskuvan luomiseen, tuottavuutta edistävien tekijöiden selvittämiseen sekä syy-seuraussuhteiden ymmärtämiseen ja siten organisaation suorituskyvyn sekä tuottavuuden parantamiseen lukuisilla eri tavoilla. Merkittävimpinä päätöksentekoon vaikuttavina tekijöinä korostuivat toiminnan ennustaminen, optimoinnit ja erilaisten skenaarioiden luominen henkilöstöön liittyvien tietojen analysoinnin pohjalta. Tuloksia voidaan hyödyntää monipuolisesti henkilöstöpääoman analytiikan ratkaisun kuvaamiseen sekä ratkaisuun liittyvien tarpeiden selvittämiseen.

ABSTRACT

TAMPERE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Master's Degree Programme in Information and Knowledge Management

KEMPPAINEN, HENRIKKI: Utilization of human capital analytics in the organization's decision-making

Master of Science Thesis, 118 pages, 2 appendices (2 pages)

March 2015

Major: Business Information Management

Examiner(s): Professor Mika Hannula, University Teacher Ilona Ilvonen

Keywords: Human capital, human resources, analytics, business intelligence, knowledge management, intellectual capital, measuring, productivity, performance

There is an opportunity to make a quantum leap in human capital management through the application of analytics. This analytics-based and future oriented approach is called human capital analytics in this study. The main objective of this study was to examine the importance of human capital analytics for organizational performance and productivity as well as the added value it creates for the organization's decision-making.

The theoretical framework comprises knowledge management as a basis for analytics and human capital management which is a source of organizational productivity. In the background theoretical approaches the aspects of data collection, measurements and analysis were emphasized. Human capital is linked to an organization's strategy and productivity, and this connection should be appreciated. When talking about human capital analytics, it is very important to understand both business intelligence and human capital management logic. The empirical part of the thesis consists of ten interviews, which were analyzed with inductive content analysis.

The results showed that human capital analytics can be utilized to create a clearer overall picture of human capital, to clarify factors that affect the productivity as well as to understand cause-effects which all have an influence on organization's performance and productivity in numerous ways. The most significant factors influencing the decision-making activities were operation predicting, optimization and creation of various scenarios based on human capital analytics. The results can be utilized in various ways describing human capital analytics solutions and it's demanding's.

ALKUSANAT

Olen hyvin kiitollinen saatuani tutkittavakseni näin ajankohtaisen ja mielenkiintoisen aiheen. Opintojeni aikana kiinnostuin erityisesti liiketoimintatiedon hallinnasta sekä ihmillisen pääoman mittaamisesta ja hallinnasta. Tässä työssä pääsinkin syventymään näihin osa-alueisiin ja yhdistämään niitä keskenään, mikä on ollut antoisaa. Henkilöstöpääoman analytiikka on ollut minulle käsitteenä vieras, mutta työn edetessä kiinnostuin ja innostuin aiheesta valtavasti.

Yliopisto-opinnot ja diplomityöprosessi ovat olleet haastava, mutta opettavainen matka. Opintojeni alkaessa luulin ehkä tietäväni, mutta en tiennyt luulevani. Tietämykseni karttuessa olen oikeastaan oppinut, miten vähän vasta tiedän. Diplomityön alussa oli valtavasti kysymyksiä mielessä, joihin löysin vastauksia prosessin aikana. Nyt kun työ on valmis ja takki on tyhjä, niin mielessä on taas uusia kysymyksiä. Tästä ne opinnot vasta alkavatkin.

Haluan lämpimästi kiittää tutkimuksen toimeksiantajaorganisaatiota kiinnostavasta diplomityöprojektista ja mahdollisuudesta tehdä sitä suurimman osan työajasta. Ison kiitoksen välitän työpaikan ohjaajilleni Olli-Pekka Toivoselle ja Jukka Suuniitylle loistavasta perehdytyksestä ja ohjeistuksesta työhön. Lisäksi haluan kiittää ulkopuolisesta avusta Lapin yliopiston Marko Kestiä hyödyllisistä vinkeistä ja rohkaisusta, mitä olen saanut läpi työn. Lämpimät kiitokset kuuluvat myös kaikille haastateltaville asiantuntijoille ja organisaatioiden edustajille, jotka osoittivat kiinnostustaan työtä kohtaan ja auttoivat ymmärtämään tutkittavaa kokonaisuutta monesta eri näkökulmasta.

Teknillisen yliopiston osalta haluan kiittää erityisesti työni ohjaajaa Ilona Ilvosta kehittävästä kommentista sekä suuresta avusta ja kannustuksesta. Kiitokset myös Mika Hannulalle työn tarkistuksesta sekä kaikille tietojohtamisen opettajille innostavista luennoista vuosien aikana.

Lisäksi haluan kiittää ystävääni Markus Muhosta innoituksesta jatkaa insinööriopintoja yliopistoon ja appiukkoani Juha Siivosta kiinnostuksesta opintojani kohtaan. Suurin kiitos kuuluu kuitenkin vaimolleni Annastiinalle ja tyttarellemme Siirille – ilman teidän rakkautta ja huolenpitoa työni ei olisi ikinä valmistunut. Kiitos!

Tampereella 15.3.2015,

Henrikki Kemppainen

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	i
ABSTRACT	ii
ALKUSANAT	iii
1. JOHDANTO	1
1.1. Tutkimuksen tausta.....	2
1.2. Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset	5
1.3. Tutkimuksen tieteenkäsitys.....	6
1.4. Tutkimusote	7
1.5. Tutkimusmenetelmät	9
1.6. Tutkimuksen rakenne ja eteneminen	10
2. TIEDONHALLINTA ANALYTIIKAN PERUSTANA	11
2.1. Tiedonhallinta	11
2.1.1. Tiedon tasot ja ulottuvuudet	12
2.1.2. Tietotarpeet ja päätöksenteon tuki.....	15
2.1.3. Tiedon laadun hallinta	16
2.1.4. Tiedon johtaminen	18
2.2. Liiketoimintatiedon hallinta.....	19
2.2.1. Rakenne	20
2.2.2. Prosessit.....	22
2.2.3. Tiedon keruu ja raportointi.....	24
2.2.4. Tiedon keruun ja hyödyntämisen haasteet	26
2.2.5. Tietojen yhdistäminen.....	27
2.2.6. Tietojen mittaaminen	28
2.3. Analytiikka	31
2.3.1. Analytiikan käyttö.....	32
2.3.2. Analytiikan eri muodot ja sovellutukset.....	33
2.3.3. Analytiikan hyödyt ja haasteet	36
2.3.4. Analytiikan hyödyntäminen	37
2.4. Yhteenveto	38
3. HENKILÖSTÖPÄÄOMA TUOTTAVUUDEN RAKENTAJANA	39
3.1. Aineeton pääoma	39
3.1.1. Inhimillinen pääoma.....	41
3.1.2. Henkilöstöhallinto	41
3.1.3. Henkilöstöpääoman hallinta	43
3.2. Henkilöstöpääoman mittaaminen	44
3.2.1. Strategiakartta mittaamisen perustana	46
3.2.2. Henkilöstöpääomavalmiuden mittaaminen	48
3.2.3. Mittaamisen vaikutuksen arviointi	49
3.3. Henkilöstöpääoman analytiikka	51
3.3.1. Henkilöstöpääoman suorituskyky ja tuottavuus	53

3.3.2.	Henkilöstöpääoman tuotantofunktio	55
3.3.3.	Korkeampaa tuottavuutta – Case esimerkit.....	56
3.4.	Yhteenveto	60
4.	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS JA AINEISTON ANALYYSI	61
4.1.	Tiedonkeruu.....	61
4.1.1.	Puolistrukturoidut teemahaastattelut	62
4.1.2.	Haastateltavien valintakriteerit.....	62
4.1.3.	Haastatteluiden toteutus	63
4.2.	Kohdeorganisaatiot ja asiantuntijat	64
4.2.1.	Haastateltavat organisaatiot	64
4.2.2.	Haastateltavat asiantuntijat	64
4.3.	Haastattelukysymykset	65
4.3.1.	Kysymykset asiakasorganisaatioille	65
4.3.2.	Kysymykset asiantuntijoille	67
4.4.	Aineiston analysointi	68
5.	TULOKSET	70
5.1.	Prosessit, tiedonkeruu ja raportointi.....	70
5.1.1.	Henkilöstöhallinnon prosessit ja tietojen keruu	70
5.1.2.	Henkilöstöön liittyvien tietojen raportointi ja hyödyntäminen...74	
5.2.	Tietojen yhdistäminen, mittaaminen ja analysointi.....	77
5.2.1.	Henkilöstöön liittyvien tietojen yhdistäminen ja analysointi	77
5.2.2.	Henkilöstöön liittyvien tietojen mittaaminen	82
5.3.	Henkilöstöpääoman analytiikan hyödyntäminen	85
5.4.	Henkilöstöpääoman analytiikan hyödyt.....	89
5.5.	Yhteenveto tuloksista.....	92
6.	DISKUSSIO JA PÄÄTELMÄT	97
6.1.	Tutkimuksen tulosten tarkastelu	97
6.2.	Tutkimuksen johtopäätökset	107
6.3.	Tutkimuksen arviointi	110
6.4.	Tulosten soveltuvuus	110
6.5.	Ehdotukset jatkotutkimukselle	112
	LÄHTEET	113
	LIITTEET (2 kpl)	

1. JOHDANTO

Organisaatioiden datan määrä on kasvanut dramaattisesti viime vuosina ja tämä suuntaus ei näytä laantumisen merkkejä (Davenport & Harris 2007, s. 15; Bell 2012). Dataa kertyy jatkuvasti erilaisiin tiedonhallinnan järjestelmiin, sosiaalisiin verkostoihin ja medioihin (Davenport et al 2010). Jotkut yritykset ovatkin rakentaneet liiketoimintansa menestyksen kyvykkyyteen kerätä ja analysoida dataa sekä toimia sen pohjalta viisaammin (Davenport 2006). Vain harvat yritykset ovat kuitenkaan onnistuneet muuntaamaan olemassa olevaa dataa ymmärrettävään muotoon (Snell 2011). Oman datan hallinta nähdäänkin yritysten yleisimpänä haasteena (Ranjan 2008), mutta parhaimmillaan se voi olla myös avaintekijä organisaation tehokkuudessa (Bell 2012).

Nykyajan kovassa kilpailussa ja epävarmassa markkinatilanteessa yritysjohtajien tärkein tehtävä on kilpailuedun hankkiminen (Fitz-Enz 2010, s. 301). Ranjanin (2008) mukaan yritysten näkökulma liiketoimintajohtamiseen on muuttunut voimakkaasti maailmalla. Yritykset ovat ymmärtäneet strategisten tavoitteiden saavuttamisen tärkeyden mittariperusteisella johtamisella. (Ranjan 2008) Samalla huomio on siirtynyt kustannusten vähentämisestä liiketoiminnan kasvattamiseen, johtajuuden kehittämiseen ja huippukykyjen hankintaan. Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi johtajat etsivät jatkuvasti uusia ratkaisuja ja resursseja hyödyntääkseen tulevia kasvumahdollisuuksia. (Fitz-Enz 2010, s. 301.) Erityisesti olemassa olevasta henkilöstöstä halutaan saada yhä enemmän irti (Davenport et al. 2010). Fitz-Enzin (2010, s. 301) mukaan organisaatioiden suurin arvopotentiaali onkin henkilöstöpääomassa. Esimerkiksi valtaosa suomalaisista yrityksistä on jo tällä hetkellä asiantuntijaorganisaatioita, joiden tulos muodostuu henkilöstön osaamisesta, luovuudesta ja sitoutuneisuudesta (Schmidt & Vanhala 2010).

Tutkimuksen teoriaosuudessa käsitellään kirjallisuuden avulla liiketoimintatiedon hallintaa sekä inhimillisen pääoman hallintaa, jotka molemmat liittyvät keskeisesti henkilöstöpääoman analytiikkaan. Liiketoimintatiedon hallinta on käsitteenä laaja ja tässä tutkimuksessa sitä käsitellään vain tiedonhallinnan ja analytiikan näkökulmista. Inhimillisen pääoman hallintaa voidaan tarkastella myös monesta eri näkökulmasta, mutta tässä tutkimuksessa tarkastelu rajoittuu organisaation henkilöstön aineellisten ja aineettomien voimavarojen hyödyntämiseen analytiikan avulla. Tutkimuksen empiirinen osuus toteutetaan keräämällä laadullista aineistoa eri asiakasorganisaatioiden edustajien ja asiantuntijoiden haastatteluilla. Seuraavissa alaluvuissa tullaan esittelemään tutkimuksen taustaa sekä tavoitteita ja rajauksia. Tämän jälkeen käsitellään tutkimuksen tieteenkäsitystä sekä avataan tutkimusotetta ja menetelmiä. Viimeisessä alaluvussa käydään vielä perusteellisesti läpi tutkimuksen rakennetta.

1.1. Tutkimuksen tausta

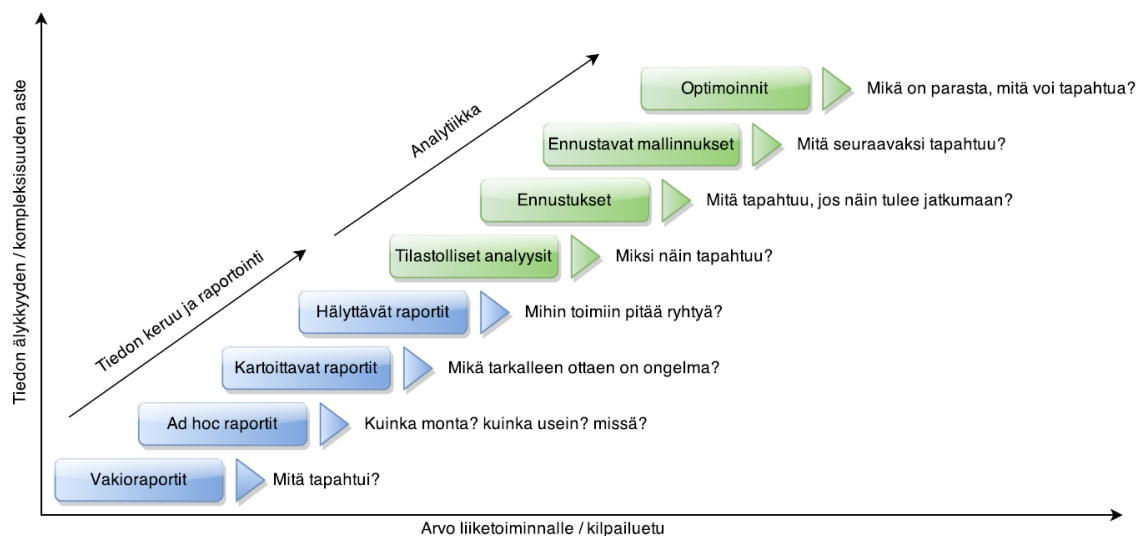
Henkilöstöjohtamisen asema ja rooli ovat muuttuneet organisaation avustavasta funktiosta yhdeksi kriittiseksi menestystekijäksi (Schmidt & Vanhala 2010). Viimeisen kahden vuosikymmenen aikana myös henkilöstöhallinnon toiminnot ovat keränneet suuret määrät dataa työntekijöistä. Siitä huolimatta monet tämän päivän henkilöstöhallinnon ammattilaisista työskentelevät epäjohdonmukaisesti perustietojen pohjalta, eivätkä ole siirtyneet reagoivasta työtavasta ennakoivaan ja ennustavampaan työtapaan. Toisin sanoen liiketoimintojen edistyminen on ollut vähäistä tuottaakseen henkilöstöön liittyvää datasta informaatiota ja liiketoiminnallista älykkyyttä strategiselle päätöksenteolle. (Fitz-Enz et al. 2012.) Tätä analyysiin perustuvaa toimintatapaa kutsutaan englanninkielisissä teksteissä nimillä ”HR Analytics” (Mondore et al. 2011), ”Workforce Analytics” (Hoffmann et al. 2012), ”Human Capital Analytics” (Fitz-Enz et al. 2012), ”Talent Analytics” (Davenport et al., 2010) tai esimerkiksi ”Talent Intelligence” (Snell 2011). Vakiintunutta nimitystä ei tälle käytännölle vielä ole. Puhutaan kuitenkin toimintavoista, joilla liikkeenjohtamiseen tuotetaan analyttisten ja kvantitatiivisten prosessien kautta henkilöstöön sekä henkilöstöjohtamiseen liittyvää informaatiota. (Eskelinen 2008.) Tässä tutkimuksessa siitä käytetään nimitystä henkilöstöpääoman analytiikka.

Organisaatioiden operatiivinen raportointi on vain pinnan raapaisu siitä, mitä henkilöstöpääoman analytiikka voi tarjota organisaatioille auttaakseen niitä säilyttämään kilpailukykyä markkinoilla (Fitz-Enz et al. 2012). Johtavat yritykset omaksuvatkin yhä enemmän kehittyneitä tapoja henkilöstödatan analysointiin parantaakseen kilpailukykyään (Davenport et al. 2010). Analytiikka on kuitenkin melko uusi toimintatapa johtamisessa ja vain muutama menestyvä yritys johtaa henkilöstöään strategisena voimavarana (Harris et al. 2010). Esimerkiksi finanssiyhtiö Capital One käyttää useita analytiikan menetelmiä keskeisesti liiketoiminnan ja henkilöstöhallinnon voimavarana – erityisesti rekrytoinnin apuna (Davenport & Harris 2007b, ss. 66–112). Toinen hyvä esimerkki on terveydenhoitoyhtiö Kaiser Permanente, joka on hyödyntänyt menestyksekkäästi ennustavaa analytiikkaa ja skenaariolaskentaa taustoiltaan ja taidoiltaan sopivimman henkilöstön palkkaamisessa eri rooleihin (Shen 2012). Ammattilaisurheilussa henkilöstöpääoman analytiikkaa on puolestaan hyödynnetty hyvinkin pitkään. Esimerkiksi amerikkalaisessa jalkapallossa analyttisimmin henkilöstöhallintoon suhtautuu New England Patriotsin joukkue, joka johtaa henkilöstöään eri tavalla kuin muut joukkueet. Seura etsii pelaajia pienistä ja tuntemattomista yliopistoista arvioiden pelaajia esimerkiksi älykkyyden, asenteen, ja luonteen perusteella. (Davenport & Harris, 2007b, s. 109.) Fitz-Enzin (2010, s. 7) mukaan tulevaisuuden ennustaminen ja ymmärtäminen onkin suurin voimavara mitä organisaatiolla voi olla ja siksi henkilöstöpääoman analytiikkaa tarvitaan sekä nyt että tulevaisuudessa.

Taloudellisten analyysien ja liiketoiminnan tulosten välinen yhteys on ollut aina kestävä ja laajastikin hyväksytty (Fitz-Enz et al. 2012). Henkilöstöhallinnolla on puolestaan ollut kautta aikojen vaikeuksia todistaa liikkeenjohdolle henkilöstön laadullista arvoa.

Henkilöstöä on lähinnä pidetty vain kuluna yritykselle. Ratkaisuna tähän on ollut käyttää numeerisia todisteita tuloksista, koska teknistaloudellisesti suuntautunut johto on tottunut tekemään päätöksiä numeroiden perusteella. (Eskelinen 2008; Fitz-Enz 2010; Hoffmann et al. 2012.) Henkilöstöpääoman ammattilaisten olisi siis otettava oppia taloudesta ja keskityttävä panostamaan ruohonjuuritason vaikutusten ja arvontuoton analysointiin, jotta he saisivat johdon ja koko organisaationlaajuisen tuen henkilöstöpääoman analytiikalle. (Fitz-Enz et al. 2012.) Eskelinen (2008) kuitenkin varoittaa, että analytiikan ei pitäisi olla ainoa tapa tuottaa tietoa päätöksentekoon. Taloudellinen ja tilastollinen näkökulma analyysien pohjana voi johtaa vahingollisiin seurauksiin, jos ihmisiä ei nähdä yksilöinä vaan käsitellään yleistettynä joukkona. (Eskelinen 2008.) Jos henkilöstöhallinnon ammattilaiset kuitenkin haluavat olla osa liiketoimintaa, niin mittarit ja erityisesti ennustava analytiikka avaavat ovet tähän tilaan (Fitz-Enz 2010, s. 9).

Kuvasta 1 on havaittavissa, miten liiketoimintatiedon hallinta kattaa sekä tiedon keruun, raportoinnin että analyttisen toiminnan. Analyttinen toiminta vastaa kysymyksiin, jotka liittyvät asteikon ennakkoivampaan ja liiketoiminnalle arvokkaampaan osuuteen. (Davenport ja Harris 2007, ss. 26–27.) Fitz-Enzin (2010, s.15) mukaan puuttuva pala liiketoimintatiedon hallinnassa onkin ollut henkilöstöpääoman datan analysointi ja erityisesti ennustava analytiikka.



Kuva 1. Liiketoimintatiedon hallinnan ja analytiikan tasoja (mukailtu lähteistä Davenport ja Harris 2007, s. 27; Loshin 2012).

Yksi tunnetuimmista henkilöstöpääoman analytiikan tutkijoista on filosofian tohtori Jac Fitz-Enz, jota pidetään maailmalla henkilöstöpääoman strategisen analysoinnin ja mitaamisen isänä. Hän julkaisi ensimmäisen henkilöstöresurssien mittaamiseen liittyvän teoksen vuonna 1978 ja viimeisimmän oman kirjan ”Human Capital Analytics” vuonna 2012. Uransa aikana hän on julkaissut toista kymmentä kirjaa ja yli 400 artikkelia mitaamisesta ja strategisesta johtamisesta. (Fitz-Enz et al. 2012.)

Henkilöstöpääoman mittaamista ja johtamista on siis jo hyvin kauan ja laajalti tutkittu, mutta henkilöstöpääoman analytiikka vaikuttaa tutkimusalueena melko uudelta ja aiheesta on julkaistu vasta viime vuosina joitakin tutkimusraportteja. Esimerkiksi kolme henkilöstöpääoman ammattilaista Jac Fitz-Enz, Patti Phillips ja Rebecca Ray (2012) aloittivat vuonna 2011 ensimmäisen käytännön tutkimuksen henkilöstöpääoman analytiikasta kansainvälisissä yhtiöissä. Tutkimusryhmän tarkoituksena oli vastata muun muassa seuraaviin tutkimuskysymyksiin: Mitä prosesseja, malleja ja standardeja on olemassa, joilla varmistetaan johdonmukainen mittaaminen, arviointi ja analytiikka? Miten dataa hyödynnetään henkilöstöpääoman strategian parantamiseen? Mitä mittareita tarvitaan osoittamaan henkilöstön tehokkuus ja minkälaista ennustavaa analytiikkaa organisaatioissa on käytetty tulevaisuuden liiketuloksen ennustamiseen? Kyseinen tutkimus toteutettiin haastattelemalla yhteensä 14 eri yhtiön ammattilaisia, syventymällä alan kirjallisuuteen sekä liittymällä analytiikkaa koskeviin koulutuksiin verkossa. (Fitz-Enz et al. 2012.) Tutkimusryhmä teki merkittäviä löydöksiä ja toi runsaasti esiin henkilöstöpääoman analytiikkaan liittyviä haasteita, mitä myös tässä tutkimuksessa pyritään esittelemään.

Tutkimuksen lopuksi ryhmä esitti vielä seuraavia lisäkysymyksiä tuleville tutkimuksille: Mikä on henkilöstöpääoman analytiikan kypsyystaso organisaatioissa globaalisti? Miten analytiikan toiminnot ovat organisoitu, rahoitettu ja hallinnoitu? Kuinka paljon analytiikkaa tehdään prosenteissa organisaatioissa sisäisesti ja kuinka paljon ulkoistamalla? Mitä eri analytiikkatekniikoita hyödynnetään kaikista tehokkaimmin? Miten ja kenelle tulokset raportoidaan? (Fitz-Enz et al. 2012.) Tässäkin tutkimuksessa selvitetään muun muassa henkilöstöpääoman analytiikan tietotarpeita, muodostamista ja erilaisia merkityksiä organisaatiolle, mutta mihinkään edellä mainituista kysymyksistä ei suoraan pyritä löytämään vastausta. Esimerkiksi henkilöstöpääoman analytiikan kypsyystason selvittäminen pelkästään Suomen laajuisesti olisi erittäin haastavaa ja vaatisi todennäköisesti diplomityötä laajempaa tutkimusta. Henkilöstöpääoman analytiikan tutkimukselle on siis selvää tarvetta sekä Suomessa että kansainvälisesti.

Tämän tutkimuksen toimeksiantajaorganisaatio on yksi maailman suurimmista IT-palvelu ja liiketoimintayrityksistä, joka tarjoaa palveluja IT:n ja liiketoimintaprosessien kehittämisen tueksi. Yhtiöllä on halu kehittää entisestään raportoinnin ja liiketoimintatiedon hallinnan ratkaisuja asiakasyritysten tarpeisiin, yhdistäen niihin voimakkaammin henkilöstötietoja ja analytiikkaa. Tämän myötä organisaatiolla on tarve uuden henkilöstöpääoman analytiikan ratkaisun kuvaamiseen ja siihen liittyvien tarpeiden selvittämiseen. Tämän tutkimuksen on tarkoitus toimia yhtenä merkittävänä selvitystyönä ratkaisulle. Työn toteuttaja työskentelee toimeksiantajaorganisaatioissa ja laatii tutkimuksen päättötyönään tietojohtamisen opinnoilleen Tampereen teknillisessä yliopistossa.

1.2. Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää henkilöstöpääoman analytiikan merkitystä organisaation suorituskyvyille ja tuottavuudelle sekä henkilöstöön liittyvän tiedon analysoinnin tuottamaa lisäarvoa organisaation päätöksenteon tueksi. Näiden selvittämiseksi on laadittu tutkimuksen pää- ja alakysymykset seuraavasti:

Minkälaista lisäarvoa henkilöstöön liittyvän tiedon analysointi voi tuottaa organisaation päätöksenteon tueksi?

- Mitä henkilöstöön liittyvää tietoa organisaatioissa tuotetaan tai tulisi tuottaa analysoitavaksi ja mitkä prosessit tuottavat tätä tietoa?
- Mitä haasteita on havaittu tietojen keräämisessä, raportoinnissa, mittaamisessa ja analysoinnissa?
- Millaisia henkilöstöön liittyviä mittareita on tai tulisi olla olemassa ja miten niitä tulisi hyödyntää henkilöstöpääoman mittaamisessa ja päätöksenteossa?

Mikä on henkilöstöpääoman analytiikan merkitys organisaation suorituskyvyille ja tuottavuudelle?

- Mitä tarkoitetaan henkilöstöpääoman analytiikalla ja miten sitä tulisi hyödyntää organisaatiossa?
- Millaisilla analysoiduilla tiedoilla on suurin merkitys organisaation liiketoiminnalle ja mikä näiden tietojen arvo voisi olla rahassa mitattuna?

Tutkimuskysymyksiin etsitään vastauksia sekä kirjallisuuskatsauksen että empiirisen tutkimuksen avulla. Kysymyksiin vastaaminen edellyttää, että teoriaosuudessa käsitellään henkilöstöpääoman analytiikkaa liiketoimintatiedon hallinnan ja inhimillisen pääoman hallinnan näkökulmista. Aiheiden tarkastelussa korostuvat henkilöstöön liittyvän tiedon hallinta, mittaaminen ja analytiikka sekä näiden hyödyt ja haasteet. Tarkoituksena on kuitenkin rajautua tarkastelemaan aiheita pääasiassa henkilöstöpääoman hallinnan ja analytiikan näkökulmista.

Tutkimuksen teoriaosuutta pohjustetaan käsittelemällä tiedonhallintaa. Muita teoriaosuudessa käsiteltyjä aihekokonaisuuksia tarkastellaan ensin lyhyesti yleisen ja laajemman kirjallisuustiedon valossa, jonka jälkeen aiheisiin syvennytään henkilöstöpääoman analytiikkaa käsittelevän kirjallisuuden avulla. Tutkimuksessa ei esimerkiksi tarkastella liiketoimintatiedon hallinnan ja analytiikan järjestelmiä läpi tai organisaation päätöksentekoon liittyviä prosesseja, koska niiden käsittely ei ole tutkimuksen tavoitteen kannalta relevanttia. Tutkimuksen empiriaosuus pohjautuu teoriaosuuden löydöksille ja siihen liittyviä tuloksia tarkastellaan tutkimuskysymysten valossa.

1.3. Tutkimuksen tieteenkäsitys

Tieteen keskeinen tavoite on tiedon saaminen ja järjestäminen (Olkkonen 1994, s. 26). Tieteellinen tieto luo uusia käsitteitä, joiden avulla syntyy uusia näkökulmia maailmaan (Hirsjärvi et al. 2007, s. 20). Muodostettaessa käsitystä tieteestä, on perusteltavaa kysyä, mihin tiedon hankkiminen perustuu. Eri aikoina vallinneiden käsitysten, tiedettä tutkineiden filosofien sekä eri tieteenalojen tavoitteiden ja perinteiden pohjalta on muodostunut erilaisia tieteenkäsityksiä. Näistä merkittävimpiä ja yleisimpiä ovat positivismi ja hermeneutiikka – erityisesti liiketaloustieteen tutkimuksissa. (Olkkonen 1994, s. 26.) Tosin empiirisen tutkimuksen lähtökohtia tarkastellessa Hirsjärvi et al. (2007, s. 125) mainitsee myös positivistisen ja fenomenologisen tieteenkäsityksen, jotka liitetään termeihin kvantitatiivinen (määrällinen) ja kvalitatiivinen (laadullinen).

Positivistisen tieteenkäsityksen yksi perusajatuksista on tutkimuksen toistettavuus, jolloin samalla tutkimusaineistolla ja -menetelmällä päädytään samaan tulokseen. Näin ollen tutkimus on myös tarkistettavissa ja sen oikeellisuus on todistettavissa ja perusteltavissa. Tiedon tulee perustua siis todettuihin tosiasioihin, minkä johdosta positivistisessa tieteenkäsityksessä käytetään yleensä määrällisiä menetelmiä etsittäessä riippuvuuksia asioiden välille. (Olkkonen 1994, ss. 35–36.) Määrälliset menetelmät vaativat myös laaja-alaisen tutkimusotoksen jostakin määritellystä perusjoukosta, jota käsitellään esimerkiksi tilastomatematisin menetelmin tai tilastollisten yhteyksien avulla (Hirsjärvi et al. 2007, s. 136; Alasuutari 2001, s.34; Olkkonen 1994, ss. 35–36). Tilastollisia menetelmiä käytettäessä on kuitenkin muistettava, että tilastollinen merkittävyys ei määritä todennäköisyyttä, jolla samat tulokset saadaan toistettaessa tapahtuma toisessa organisaatiossa. Merkittävyys ei siis korvaa toistotutkimusta, eikä ilmiön syyseuraussuhteiden juurisyiden selvittämisen tarpeellisuutta. (Gigerenzer & Marewski 2014.)

Hermeneuttisen tieteenkäsityksen tutkimusaineisto on puolestaan usein laadullista, jota tarkastellaan enemmänkin ”ymmärryksen” pohjalta kokonaisuutena. Se vaatii tilastollisesta tutkimuksesta poikkeavaa absoluuttisuutta, jossa yksittäisten havaintojen pohjalta tulee muotoilla koko aineistoon päteviä sääntöjä. Tutkimusyksiköiden suuri joukko ja tilastollinen argumentaatiotapa ei ole tarpeen tai mahdollinen. (Alasuutari 2001, ss. 38–39; Olkkonen 1994, s. 35.) Näin ollen hermeneutiikka ei voi tarjota riippumattomuutta tutkijasta, koska eri tutkijat saattavat ymmärtää saman tutkimusaineiston antaman informaation ja sen merkityksen eri tavoin. Toisaalta hermeneuttinen tutkimusote antaa tutkijalle enemmän vapauksia laajentaa aineistoaan ja keskittyä yksittäisiin tapauksiin syvällisemmin mahdollistaen odottamattomiakin löydöksiä. Tutkimuksen totuuden tai varmuuden aste jää helposti kuitenkin alhaisemmaksi verrattuna positivistiseen tieteenkäsitykseen. (Olkkonen 1994, ss. 35–37.)

Tässä tutkimuksessa on tieteenkäsityksenä selkeämmin havaittavissa hermeneuttinen ote, koska tutkimusaineistoa käydään läpi juurikin tutkijan oman ymmärryksen ja nä-

kemysten pohjalta. Tämän vuoksi positivistisen tieteenkäsityksen mukainen toistettavuuskaan ei ole mahdollinen. Toisaalta Olkkonen (1994, s. 39), Hirsjärvi et al. (2007, s. 132) ja Alasuutari (2001, s. 32) muistuttaa, että positivismi ja hermeneutiikka sekä määrällinen että laadullinen tutkimusote eivät ole toisiaan poissulkevia, vaan usein toisiaan tukevia. Määrällinen ja laadullinen tutkimus voi esimerkiksi täydentää toisiaan siten, että toinen tutkimus voi edeltää toista tai sitten niitä käytetään rinnakkain. Laadullisen tutkimuksen – jota tämäkin tutkimus edustaa – piirteitä ovat muun muassa kokonaisvaltainen tiedonhankinta, havainnot ja keskustelut, erilaiset haastattelut, kohdejoukon tarkoituksenmukaiset valinnat sekä erilaisten dokumenttien ja tekstien analyysit. (Hirsjärvi et al. 2007, ss. 132–133, 160.) Tutkimus perustuu siis hermeneuttiseen tieteenkäsitykseen ja siihen liittyviin laadullisiin analyyseihin, jotka luovat perustan myös seuraavissa luvuissa kuvatuille tutkimusotteille ja -menetelmille.

1.4. Tutkimusote

Tutkimusote eli tutkimusstrategia, paradigma tai tutkimustyyppi tarkoittaa tutkimuksen menetelmällisten ratkaisujen kokonaisuutta. Termi tutkimusmenetelmä tai tutkimusmetodi erotetaan suppeampana käsitteenä. (Hirsjärvi et al. 2007, ss. 128, 186; Olkkonen 1994, ss. 59–60, 64.) Olkkosen (1994, s. 50) mukaan tutkijan tiedonhankinta perustuu eri tieteenkäsityksiin ja ilmenee erilaisina tutkimusotteina ja –menetelminä. Toisin sanoen tutkimuksen ongelma, tavoite ja tutkimuksessa käytetty tieteenkäsitys määrittävät sen, mitä tutkimusotetta ja –metodeita voidaan käyttää (Hirsjärvi 2007, s.128; Olkkonen 1994, s. 50, 81). Tutkimusotteet eroavat toisistaan siinä, mitä tutkimuksessa tarkastellaan. Yhteistä niille on kuitenkin samojen aineistonkeruumenetelmien käyttäminen (kysely, haastattelu, havainnointi ja dokumenttien käyttö). (Hirsjärvi et al. 2007, s. 187.)

Hirsjärvi et al. (2007) mukaan määrällisten tutkimuksien perinteisiä tutkimusotteita ovat kokeellinen tutkimus, survey-tutkimus sekä tapaustutkimus, joista viimeisin soveltuu käytettäväksi myös laadullisesti. Neilimo ja Näsi (1980, s. 67) puolestaan jakavat liiketaloustieteen piirissä esiintyvät tutkimusotteet neljään eri tyyppiin, joita ovat nomoteettinen, päätöksentekometodologinen, toiminta-analyttinen ja käsiteanalyttinen tutkimusote. Kuvan 2 mukaisesti viidentenä tyyppinä voidaan pitää konstruktivistista tutkimusotetta, joka sijoittuu lähelle päätöksentekometodologista tai toiminta-analyttistä tutkimusotetta käytetystä metodista riippuen (Kasanen et al. 1991, s. 317).

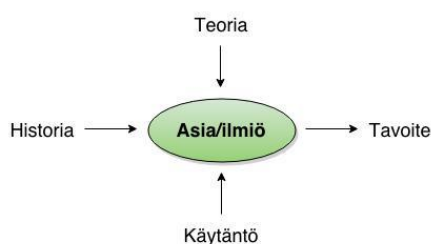
	Teoreettinen	Empiirinen
Deskriptiivinen	Käsiteanalyttinen	Nomoteettinen
Normatiivinen	Päätöksentekometodologinen	Toiminta-analyttinen
		Konstruktivistinen

Kuva 2. Tutkimusotteet liiketaloustieteissä (mukailtu lähteestä Olkkonen 1994).

Nomoteettinen ja päätöksentekometodologinen tutkimusote voidaan lukea positivismin mukaisiin tutkimuksiin. Niitä voidaan nimittää yleisesti myös induktiivis-empiirisiksi ja teoreettisiksi tutkimusotteiksi. Toiminta-analyyttinen tutkimusote lienee käytetyin ja se voidaan lukea puolestaan hermeneutiikan tieteenkäsityksen mukaisiin tutkimuksiin. Kyseistä tutkimusotetta kutsutaan myös nimillä tapaustutkimus eli niin sanottu case-tutkimus tai kliininen tutkimus riippuen käytetyistä tutkimusmenetelmistä. Toimintatutkimus on myös hermeneuttiseen tieteenkäsitykseen liittyvä tutkimusote. (Olkkonen 1994, ss. 50-53, 63.) Käsiteanalyyttinen ja konstruktiiivinen tutkimusote puolestaan yhdistävät positivismin ja hermeneutiikan vaihtoehtoisina, samanaikaisina tai vuorottelevina tieteenkäsityksinä. Liiketaloustieteessä onkin tavallista, että tieteenkäsityksiä yhdistellään samassa tutkimuksessa. (Olkkonen 1994, ss. 50-53.)

Tässä tutkimuksessa käytetään toiminta-analyyttistä tutkimusotetta, jossa korostuvat edellä mainitut hermeneuttinen tieteenkäsitys ja laadullinen tiedonkeruu. Toiminta-analyyttisen tutkimusotteen valinta on selkeä siitä syystä, että Olkkosen (1994, s. 72) mukaan se pyrkii taustalla olevan hermeneuttisen tieteenkäsityksen mukaisesti yleensä ymmärtämään kohteena olevaa ongelmaa, kuten yrityksen sisäiseen toimintaan liittyviä kysymyksiä. Tässäkin tutkimuksessa käsitellään organisaation henkilöstöhallinnon tiedonkulkuun ja tietojohdantamiseen liittyviä ongelmia, minkä tyyppiset seikat ovat Olkkosen (1994) mukaan ilmeisiä käsiteltäviä asioita toiminta-analyyttisen tutkimusotteen avulla. Lisäksi tälle tutkimusotteelle ovat keskeistä kohteen ja tutkijan tiivis liityntä kaikissa tutkimuksen vaiheissa sekä tutkijan ymmärrykseen perustuvat tulkinnat. (Olkkonen 1994, s. 73.)

Tutkimuksen tuloksina voidaan esittää esimerkiksi organisaatiossa aikaansaatuja muutoksia tai niihin tähtääviä tavoitteita (Olkkonen 1994, s. 73). Tutkimusotteen takana oleva näkemys on esitetty kuvassa 3, jossa ilmenee tutkittavan toiminnan tavoitteellisuuden korostaminen ja toiminnan tarkastelu kehitysprosessina. Toiminta-analyyttiselle tutkimusotteelle on siis tyypillistä pyrkiä ymmärtämään tutkimuksen kohteena olevaa asiaa/ilmiötä sekä nykyisten että aikaisempien ongelma-aluetta koskevien teorioiden ja tutkimusten mukaan. Tämän lisäksi ilmiötä tarkastellaan myös käytännön avulla ja havaintoja tulkitaan edelleen teorioiden ja havaintojen yhdistelmänä tavoitteen saavuttamiseksi. (Olkkonen 1994, ss. 72–75.)



Kuva 3. Toiminta-analyyttisen tutkimusotteen takana oleva näkemys tutkittavasta toiminnasta (mukailtu lähteestä Olkkonen 1994, s. 75).

Muiden hermeneuttiseen tieteenkäsitteeseen perustuvien tutkimusotteiden, kuten tapaustutkimuksen ja toimintatutkimuksen väliset erot ilmenevät tutkimuksen menetelmissä, mutta ne eivät ole kuitenkaan vakiintuneet selvästi (Olkkonen 1994, s. 52). Hirsjärvi et al. (2007, ss. 130-131) mukaan tapaustutkimuksen tyypillisiä piirteitä ovat yksittäisen tilanteen tai tapauksen valinta, jossa kiinnostuksen kohteena ovat useinkin prosessit ja aineistoa kerätään käyttämällä useita metodeja, kuten havaintoja, haastatteluja ja dokumentteja tutkien. Nämäkin piirteet sopivat hyvin käsillä olevaan tutkimukseen. Aaltola et al. (2010) mukaan tapaustutkimuksesta ei kuitenkaan ole yksiselitteistä määritelmää, sillä sitä voi tehdä monella eri tavalla ja siten se on käsitteenä moninainen. Tapaustutkimus ei ole synonyymi laadulliselle tutkimukselle, sillä sen käytössä ovat yhtä hyvin määrälliset kuin laadullisetkin menetelmät. (Aaltola & Valli 2010, s. 190.)

Toimintatutkimus puolestaan lasketaan yhdeksi tapaustutkimuksen muodoksi (Syrjälä & Numminen 1988), jolle on tunnusomaista toiminnan ja tutkimuksen samanaikaisuus sekä pyrkimys saavuttaa välitöntä, käytännöllistä hyötyä tutkimuksessa. Toimintatutkimuksessa on ensisijaisena tarkoituksena tutkia ja kehittää ihmisten yhteistoimintaa. Se on siis luonteeltaan reflektointia, jossa suunnittelu, toiminta, havainnointi ja reflektointi liittyvät toisiinsa peräkkäisinä toimintoina. (Aaltola & Valli 2010, ss. 214-215, 220.) Näistä edellä olevista tutkimusotteista kumpikaan ei kuitenkaan palvele käsillä olevaa tutkimusta niin hyvin kuin toiminta-analyttinen tutkimusote, minkä vuoksi sen valinta tutkimusotteeksi on mielekästä.

1.5. Tutkimusmenetelmät

Tässä alaluvussa esitellään tutkimusmenetelmät ja perustellaan, miksi tutkimuksessa on päädytty valittuihin menetelmiin. Alasuutarin (2001) mukaan tutkimusmenetelmiä eli metodeja tarvitaan siihen, että tutkimusaineistossa olevat havainnot voidaan erottaa tutkimuksen tuloksista. Metodi koostuu niistä käytännöistä ja operaatioista, joiden avulla tutkija tuottaa havaintoja, sekä niistä säännöistä, joiden mukaan näitä havaintoja voi edelleen muokata ja tulkita arvioiden niiden merkitystä johtolankoina. (Alasuutari 2001, s.82)

Tässä tutkimuksessa menetelmiksi on valittu kirjallisuusselvitys ja puolistrukturoidut teemahaastattelut. Tutkimuksen teoriapohja rakentuu tiedon hallintaan, analytiikkaan sekä henkilöstöpääoman mittaamiseen ja analytiikkaan liittyviin kirjallisuusselvityksiin. Ominaista laadulliselle aineistolle onkin sen monitasoisuus, ilmaisullinen rikkaus ja kompleksisuus (Alasuutari 2001, s. 84). Empiirinen tutkimusaineisto kerätään puolestaan haastatteluiden avulla, jolloin se edistää parhaiten tutkimusongelman ymmärtämistä. Haastatteluiden kysymykset ovat ennalta määräytyt ja ne etenevät ennalta mietittyjen teemojen puitteissa, kuitenkin vapaasti tilanteen mukaan, joten kyseessä on puolistrukturoidut teemahaastattelut.

Tutkimus etenee hyvin karkean suunnitelman pohjalta ja käytettävien menetelmien valinta avautuu lopullisesti vasta tutkimuksen edetessä, mikä on tyypillistä juuri toimintanalyttiselle tutkimusotteelle (Olkkonen 1994, ss. 82, 106–107). Lisäksi laadullisessa tutkimuksessa teoreettinen viitekehys määrää sen, millainen aineisto kannattaa kerätä ja millaista menetelmää sen analyysissä käyttää. Myös aineiston luonne voi asettaa rajat tutkimuksen teoreettiselle viitekehykselle ja metodeille. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys ja metodi tulee siis olla sopusoinnussa keskenään. (Alasuutari 2001, ss. 82–83.) Haastatteluissa voidaan kerätä sekä määrällistä että laadullista tietoa, mutta tässä tutkimuksessa kerättävä tieto on luonteeltaan laadullista.

1.6. Tutkimuksen rakenne ja eteneminen

Tutkimus rakentuu yhteensä kuudesta luvusta. Luvussa 1 *Johdanto* taustoitetaan tutkimusta sekä esitellään tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset, mihin sisältyy tutkimuksen pää- ja alakysymykset. Lisäksi luvussa kuvataan tutkimuksen tieteenkäsitys, tutkimusote ja -menetelmät. Johdanto-luvun keskeisenä tavoitteena on herättää mielenkiinto tutkimuksen aiheeseen perustelemalla sen ajankohtaisuus ja tarve.

Tutkimuksen kaksi seuraavaa lukua muodostavat teoriaosuuden, jossa kirjallisuuden avulla perehdytään työn aihealueisiin ja pyritään löytämään teoreettiset vastaukset johdannossa esitettyihin tutkimuskysymyksiin. Luvussa 2 *Liiketoimintatiedon hallinta analytiikan perustana* perehdytään ensin tiedonhallinnan perusteisiin, johon liittyy erilaiset tiedon tasot ja ulottuvuudet, tietotarpeet sekä tiedon laadun hallinta ja tiedon johtaminen. Näiden jälkeen tutustutaan liiketoimintatiedon hallintaan ja syvennytään sen sisältämään analytiikkaan, joka on tutkimuksen keskeisimpiä aiheita. Luvussa 3 *Inhimillisen pääoman hallinta* käsitellään aineettoman pääoman hallintaa sekä henkilöstöpääoman mittaamista. Näiden jälkeen syvennytään henkilöstöpääoman analytiikkaan ja siihen liittyvän tuottavuuden mittaamiseen. Lopuksi tuodaan esille käytännön esimerkkejä siitä, miten henkilöstöpääoman analytiikkaa on jo hyödynnetty menestyksekkäästi useissa organisaatioissa.

Luvussa 4 *Tutkimuksen toteutus ja aineiston analyysi* koostetaan ensin yhteenveto molemmista teoriaosuuksista ja verrataan niitä ensimmäisessä luvussa esitettyihin tutkimuskysymyksiin. Tämän jälkeen esitellään tiedonkeruun vaiheet, kohteet sekä haastatteluissa käytetyt kysymykset. Lopuksi kuvataan tutkimuksessa käytetty aineiston analysointimenetelmä. Luvussa 5 *Tulokset* esitellään empiirisen osuuden tulokset luvussa 4 esitetyn menetelmän mukaisesti. Viimeisessä luvussa 6 *Diskussio ja päätelmät* tarkastellaan tutkimuksen tuloksia ja vastataan työssä esitettyihin tutkimuskysymyksiin teoria- ja empiriaosuuksien valossa. Lisäksi esitetään tutkimuksen johtopäätökset sekä arvioidaan tulosten soveltuvuutta ja työn onnistumista kokonaisuudessaan. Lopuksi pohditaan tulevia jatkotutkimusaiheita.

2. TIEDONHALLINTA ANALYTIIKAN PERUSTANA

Liiketoimintatiedon hallinnasta on tullut jatkuvasti laajempaa tarjoten yhä useammalle käyttäjälle tietoa, jota he tarvitsevat tehdäksensä paremmin. Tiedon helppo saataavuus, reaaliaikaisuus ja ymmärrettävyys erilaisten tuloskorttien (engl. dashboards) ja web-pohjaisten järjestelmien avulla ovat merkittäviä tekijöitä muun muassa liiketoiminnan suorituskyvyn johtamiselle. (Watson & Wixom 2007.) Tämän päivän organisaatioilla on välttämätön tarve ajankohtaiselle ja tehokkaalle liiketoimintatiedon hallinnalle menestymisen, mutta myös selviytymisen kannalta (Lönnqvist & Pirttimäki 2006; Chen et al. 2012).

Tässä luvussa perehdytään liiketoimintatiedon hallintaan ja analytiikkaan. Ensimmäisessä alaluvussa tarkastellaan tiedonhallinnan näkökulmasta tiedon eri tasoja ja ulottuvuuksia, tietotarpeita, tiedon laadun hallintaa sekä tiedon johtamista. Toisessa alaluvussa käsitellään liiketoimintatiedon hallintaa ja sen prosesseja, raportointia ja tiedon keruuta, tiedon keruun ja hyödyntämisen haasteita sekä tietojen yhdistämistä ja mittaamista. Viimeinen alaluku tarkastelee puolestaan liiketoiminnan analytiikkaa eri muodoissa, analytiikan hyötyjä ja haasteita sekä sen hyödyntämisen näkökulmia käytännössä.

2.1. Tiedonhallinta

Tässä alaluvussa tarkastellaan ensin lyhyesti tiedonhallinnan määritelmää ja tarkoitusta. Sen jälkeen perehdytään tiedon eri tasoihin ja ulottuvuuksiin, jotka ovat merkityksellisiä erityisesti tämän tutkimuksen kannalta. Tämän jälkeen tarkastellaan organisaation tiedon tarpeita ja tiedon merkitystä päätöksenteon tukena. Lisäksi käsitellään tiedon laadun hallintaa, joka on merkittävässä roolissa liiketoimintatiedon hallinnan kannalta. Viimeisenä perehdytään lyhyesti tiedon johtamiseen uutena johtamisen osa-alueena.

Globaalissa nopeasti muuttuvassa yritysmaailmassa tiedonhallinta (engl. knowledge management) on erityisen tärkeää yrityksen liiketoiminnan ja jatkuvan kilpailuedun säilyttämiseksi (Turban et al. 2008). Tiedonhallintaa pidetään edellytyksenä organisaation tuottavuudelle ja dynaamiselle toiminnalle sekä yksityisellä että julkisella sektorilla. Tiedonhallinta nähdäänkin usein joko operatiivisen johtamisen välineenä tai strategisena johtamisen työkaluna. (Mårtensson 2000.)

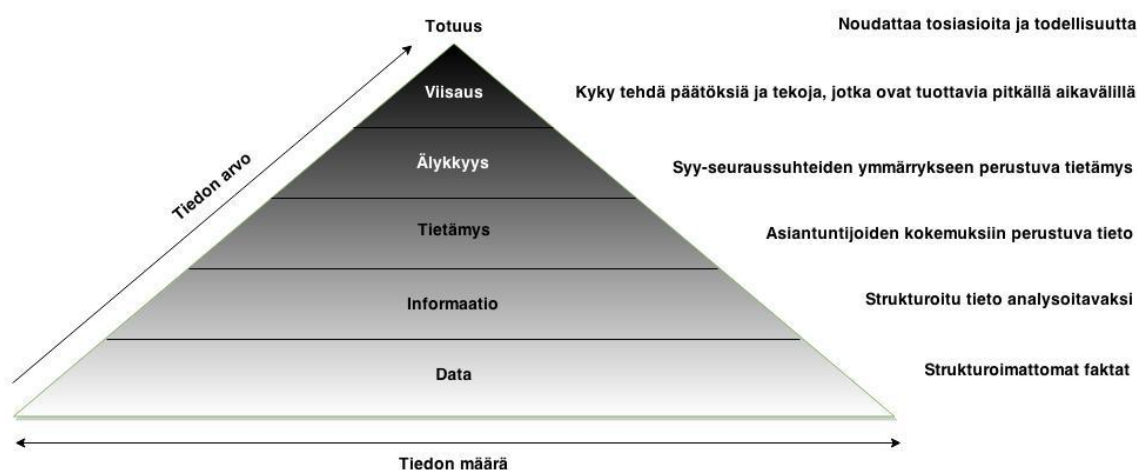
Tiedonhallinta voidaan määritellä monella eri tavalla. Joillekin se merkitsee tietokantojen hallintaa (engl. Database Management) ja toisille tietämyksen hallintaa (engl. Knowledge Management). Lisäksi se voidaan käsittää myös liiketoimintatiedon hallin-

naksi (engl. Business Intelligence) tai kaiken organisaatioon liittyvän tiedon hallintana (engl. Enterprise Content Management). (Kaario & Peltola 2008, s. 3.) Gao et al. (2008) mukaan tiedonhallinnalla tarkoitetaan prosessia, jossa tietoa kerätään, luodaan, organisoitetaan, varastoidaan, jalostetaan ja jaetaan sekä jatkuvasti sovelletaan liiketoiminnan tueksi. Organisaation tärkein tieto sijaitsee yleensä organisaatiossa työskentelevissä ammattilaisissa. Tämän vuoksi organisaation pitää pystyä hallitsemaan kaikkien niiden ammattilaisten toimintaa, jotka ovat omistautuneet omien osaamisalueidensa tehtäviin. Tiedon hallinta organisaatiossa vaatii siis käytännön prosessien hallintaa ja ammattilaisten toiminnan ohjaamista oikeaan suuntaan. (Gao et al. 2008.) Tässä tutkimuksessa tiedonhallinta nähdään tärkeänä osana liiketoimintatiedon hallintaa ja analytiikkaa sekä inhimillisen pääoman hallintaa.

2.1.1. Tiedon tasot ja ulottuvuudet

Bell (1973) määrittelee tiedon joukkona järjestettyjä tosiasioita tai ideoita. Davenportin ja Prusakin (1998) mukaan tieto on sekoitus kokemuksia, arvoja, kontekstuaalista tietoa ja asiantuntijan tietämystä. Tietoa voidaankin pitää yksilön osaamisen tärkeänä perustana (Lönnqvist et al. 2005, s. 36). Filosofien mukaan tieto on hyvin perusteltu tosi uskomus (Kaario & Peltola 2008, s. 6). Sydänmaanlakan (2007, s. 189) mukaan selkeää ja yksikäsitteistä määritelmää tiedon käsitteelle ei ole kuitenkaan löytynyt.

Tieto voidaan jakaa erilaisiin tasoihin ja luokitella hyvin erilaisista näkökulmista. Yksi tavanomaisimmista ja yksinkertaisimmista tavoista on luokitella tieto dataan (engl. data), informaatioon (engl. information) sekä tietämykseen (engl. knowledge) sen mukaan, kuinka jalostunutta se on (Bhatt 2001; Loshin 2012, s. 8; Laihonen et al. 2013, ss. 17–18). Muun muassa Thierauf (2001, s. 8) määrittelee näiden lisäksi vielä ymmärryksen (engl. intelligence), viisauden (engl. wisdom) ja totuuden (engl. truth). Tiedon jalostamisella viitataan prosesseihin ja toimintoihin, joilla siirrytään tiedon tasolta seuraavalle (Laihonen et al. 2013, s. 18). Kuvaan 4 on hahmoteltu, miten tiedon määrä vähenee ja arvo lisääntyy sen jalostuessa.



Kuva 4: *Tiedon tasot (mukailtu lähteistä Thierauf 2001; Sydänmaanlakka 2007)*

Tiedon alin taso on siis dataa. Thieraufin (2001, s.7) mukaan data tarkoittaa strukturoimattomia faktoja, numeroita, symboleja tai merkkejä, joilla on sellaisenaan hyvin vähän merkitystä käytännön liiketoimintaan päätöksenteon yhteydessä. Loshin (2012, s. 6) ja Pirttimäki (2007, s. 39) tukevat myös tätä väitettä pitäen dataa irrallisena, laskettavana tai mitattavana asiana, jolloin se ei yksinään ole vielä ymmärrettävää ilman selkeää kontekstia. Kun data muunnetaan analytiikan avulla ymmärrettävään muotoon, se saa merkityksen ja sitä voidaan käyttää päätöksenteossa parantamaan organisaation tuottavuutta (Fitz-Enz et al., 2012, s.7). Sydänmaanlakan (2007, s. 187) mukaan data onkin informaation raaka-ainetta. Data muuttuu informaatioksi vasta, kun se kytkeytyy kokonaisuuteen ja saa merkityksen (Davenport & Prusak 1998; Sydänmaanlakka 2007, ss. 187–188). Sen vuoksi data nähdään tärkeänä osana informaatiota (Thierauf 2001, s. 9).

Informaatio on datasta jalostuneempaa tietoa, johon on liitetty jokin merkitys (Pirttimäki 2007, s. 39) Esimerkiksi luku 55 on dataa, jolla ei vielä sellaisenaan ole merkitystä, mutta kun luvun perään lisätään ”% miehiä”, voidaan luvun tulkita liittyvän sukupuolien väliseen osuuteen. Näin ollen data on jalostunut informaatioksi saadessaan merkityksen. (mukaillen Davenport & Prusak 1998; Loshin 2012, s. 8.) Informaatiota jalostamalla voidaan saada seuraavan tason tietoa eli tietämystä, joka on hyödynnettävissä päätöksentekoon. Data ja informaatio eivät siis sinällään ratkaise mitään, vaan ovat vasta hyvä pohja organisaation toiminnalle ja päätöksenteolle. (Thierauf 2001, ss. 9, 73-74.) Informaatio on kuitenkin rakenteellista dataa, jota voidaan käyttää analyysissä hyväksi (Laihonen et al. 2013, s. 18).

Tietämys on puolestaan inhimillistä tietoa, joka usein perustuu kokemukseen (Laihonen et al. 2013, s. 18). Tietämystä syntyy, kun informaatioon lisätään esimerkiksi henkilön omat uskomukset, kokemukset, arvot ja konteksti (Thierauf 2001, ss. 8–9). Tietämys on siis ihmisiin sitoutunutta, kokemukseen ja oppimiseen perustuvaa yksilöllistä tietoa, eikä sitä voida tallentaa. Informaation ja tietämyksen väliseksi eroksi voidaan määrittää siten yksilön tulkinta informaation merkityksestä. (Turban et al. 2008.) Thierauf (2001, s. 31) korostaakin, että informaation muuttaminen tietämykseksi on yksi organisaation menestymisen kulmakivistä. Datan ja informaation analysoinnilla voidaan täten vastata sivulla 3 esitetyn kuvan 1 kysymyksiin. Organisaation päätöksentekoprosessin kehittyneisyys on siis riippuvainen liiketoimintatiedon hallinnan ja analytiikan kyvykkyyksistä. (Loshin 2012, s. 11.) Data, informaatio ja tietämys ovatkin tiukasti sidoksissa liiketoimintatiedon hallintaan (Pirttimäki 2007).

Ymmärryksessä tai älykkyydessä on kyse yksilön kyvyistä tulkita ja hyödyntää saatavilla olevaa tietoa ja siksi se on yksi strategisista menestystekijöistä organisaation päätöksenteossa. Ymmärrys on siis syvempää oivaltamista tärkeiden asioiden yhteyksistä toisiinsa. Viisaus muodostuu puolestaan pidemmän ajanjakson tuloksena erilaisten asiayhteyksien vaikutuksesta toisiinsa. Viisauteen liittyy intuitiiviset kyvykkyydet, kokemuk-

set sekä odottamattomien tekijöiden ja lopputulosten havaitseminen ja ennakoiminen. Viisautta voidaan valjastaa esimerkiksi henkilöstöpääoman kehittämiseen organisaatiossa. (Thierauf 2001, ss. 10-12.) Viisautta ei pysty siirtämään ihmiseltä toiselle koneiden avulla, vaan viisauden karttumiseen tarvitaan ihmisaivoja ja aikaa (Kaario & Peltola 2008, s. 8). Tyypillisesti viisas johtaja tietää, mitä tietämystä ja älykkyyttä tarvitaan missäkin tilanteessa. Tiedon korkeimpina tasoina voidaankin pitää viisautta ja totuutta. Totuuksia voidaan kuvata esimerkiksi ymmärryksen ja viisauksien kautta muodostuneina yleisinä käsityksinä asioista. (Thierauf 2001, ss. 10-12.)

Tiedon tasojen lisäksi toinen yleinen erottelu tehdään näkyvän tiedon (engl. Explicit Knowledge) ja hiljaisen tiedon (engl. Tacit Knowledge) välillä (Puusa & Reijonen 2011; Laihonen et al. 2013, s. 18), joita kutsutaan myös kovaksi ja pehmeäksi tiedoksi. Niin sanottu kova eli näkyvä tieto edustaa tietotekniikalla ja tietojärjestelmillä hallittavaa tietoa. Näkyvä tieto muodostuu siis informaatiosta ja datasta. Näkyvän tiedon hallintaa vaatii IT-pohjaiset hallintajärjestelmät, joilla voidaan nopeuttaa tiedon kulkua sekä varastoida ja jakaa ihmisten henkilökohtaista tietämystä, joka on muunnettu informaatioksi. (Gao et al. 2008.) Pehmeän puolen eli hiljaisen tiedon hallinta on ihmiskeskeistä ja mahdollistaa uuden tiedon luomisen ja jakamisen ihmisten välillä (Gao et al. 2008). Hiljainen tieto on kokemuksen kautta henkilölle kertynyttä tietämystä, joka voi olla tiedostettua ja tiedostamatonta. Sitä voidaan kuvata esimerkiksi intuition tai osaamisena. (Laihonen et al. 2013, s. 18.) Hiljainen tieto kehittyy ihmisten sosiaalisessa vuorovaikutuksessa (Gao et al. 2008) ja näkyy käyttäytymisenä ja käsityksinä asioista (Duffy 2000), mutta sitä voi olla vaikea pukea sanoiksi, minkä vuoksi sen siirtäminen henkilöltä toiselle on haasteellista (Kaario & Peltola 2008, s. 7; Laihonen et al. 2013, s. 18).

Hiljaisella tiedolla on lisäksi kaksi eri ulottuvuutta. Ensimmäinen on tekninen ulottuvuus, joka pitää sisällään tietotaidon eli miten asiat suoritetaan käytännössä. Toinen ulottuvuus on kognitiivinen eli älyllinen tietämys, joka perustuu ideoihin, uskomuksiin ja arvoihin. (Seidler-de Alwis and Hartmann 2008.) Nonaka et al. (2000) mukaan hiljainen ja näkyvä tieto ovat toisiaan täydentäviä eli molemmat ovat välttämättömiä tiedon luomisen kannalta. Näkyvä tieto ilman hiljaista tietämystä menettää nopeasti merkityksensä. Yhteenvetona voidaan todeta, että tietämys luodaan näkyvän ja hiljaisen tiedon pohjalta eikä sitä siis voida luoda pelkällä näkyvällä tai hiljaisella tiedolla yksinään. (Nonaka et al. 2000.)

Keskeisintä kaikille käsitteille ja tiedon tasoille on tiedon kumuloituminen ja jalostuminen. Siinä missä data on vain objektiivisia määreitä, on tietämys analyyttistä tulkintaa esimerkiksi organisaatiossa olevasta informaatiosta. (Laihonen et al. 2013, s. 19.) Liiketoimintatiedon hallinnan kannalta tärkeitä tiedon tasoja ovat data, informaatio ja tietämys, mutta myös korkeampaa ymmärrystä ja viisautta tarvitaan esimerkiksi liiketoimintapäätösten laadintaan. Tämän tutkimuksen kannalta on tärkeää muun muassa ymmärtää liiketoimintatiedon hallinnan ja analytiikan vaikutus inhimillisen pääoman valjastajina organisaation suorituskyvylle ja tuottavuudelle. Kestin ja Syväjärven (2013) mukaan

organisaatiot tarvitsevatkin jatkuvasti parempaa ymmärrystä ja enemmän informaatiota kyetäkseen määrittämään aineettomien tekijöiden arvon toiminnalleen. Laihonen et al. (2013) vastaavasti korostavat, että tiedon analysoinnissa inhimillinen panos on olennainen, sillä tiedon merkityksen arvioiminen ja johtopäätösten tekeminen usein sirpaleisen ja heterogeenisen aineiston perusteella ei onnistu pelkkien teknologisten sovellusten voimin. Mitä vähemmän dataa on käytettävissä ja mitä kvalitatiivisempaa aineisto on, sitä korostuneempaa on ihmisen rooli sen tulkinnassa. (Laihonen et al. 2013, s. 47.) Näin ollen myös älykkyydellä ja viisaudella on suuri merkitys liiketoimintatiedon hallinnan ja analytiikan kannalta. Erilaista dataa voidaan siis louhia sellaiseksi informaatioksi, joka on merkittävää paremman päätöksenteon kannalta, mutta tietämystä, älykkyyttä ja viisautta tarvitaan aina viime kädessä liiketoimintapäätösten laatimiseksi.

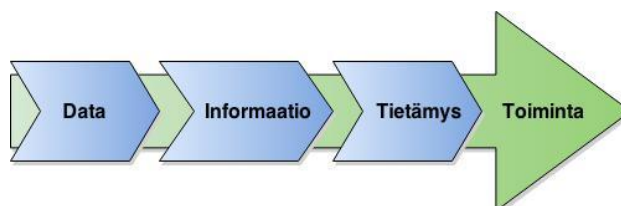
2.1.2. Tietotarpeet ja päätöksenteon tuki

Tämän päivän organisaatioilla on suuret määrät dataa ja informaatiota saatavilla erilaisissa tiedonhallinnan järjestelmissä (Davenport et al. 2010). Lisäksi teknologiat ja työkalut datan hallintaan sekä järkevöittämiseen ovat jokaiselle organisaatiolle saatavilla kohtuullisin kustannuksin. Ainut kyseenalainen elementti on organisaatioiden tahtotila hyödyntää näitä resursseja. (Fitz-Enz 2010, s. 15.)

Monet yritysjohtajat luottavat intuitiiviseen kykyyn tehdä oikeita päätöksiä, mutta eivät ole tyytyväisiä tähän tilanteeseen. Organisaatioiden johdossa on alettu ymmärtämään, että työntekijöiden hiljainen tieto on avaintekijä uuden tietämyksen, tuotteiden ja toimintatapojen luonnissa. Jokaisen organisaation, joka haluaa menestyä, on luotava mahdollistavat olosuhteet hiljaisen tiedon jakamiseen ja saattamiseksi näkyvään muotoon. Tämä vaatii henkilöstöltä täydellistä antautumista tiedon omaksumiseen, hyödyntämiseen ja jakamiseen. (Kikoski & Kikoski 2004.) Sydänmaanlakan (2007) mukaan organisaatioissa on usein se ongelma, että organisaation johto ei tiedä, mitä tietämystä organisaatiossa on. Tarvittava tieto on siis luotu tai hankittu organisaatioon, mutta tietoa ei tavoiteta niiden toimesta, jotka sitä tarvitsevat. Ongelmaan voidaan vastata esimerkiksi sillä, että tieto tehdään näkyväksi ja saatetaan se kaikkien ulottuville. Tämän prosessin tukena voidaan käyttää tehokkaita tietojärjestelmiä. (Sydänmaanlakka 2007, ss. 179 – 181.)

Tietojärjestelmien rooli korostuu erityisesti tiedon jakamisen välineenä. Tiedon jakaminen vaatii organisaatiolta tiedon jakamista tukevaa kulttuuria tietojärjestelmien toimiesä tiedon jakamisen apuvälineinä. Tehokkailla tietojärjestelmillä tiedon jakaminen voi olla helppoa ja monipuolista, mutta tehokkaimmatkaan tietojärjestelmät eivät korvaa ihmisten välistä kommunikaation puutetta. Sydänmaalakka toteaaakin, että tiedon johtamisesta vain 20 % on tietotekniikka ja loput muutosjohtamista ja ihmisten johtamista. Tietojärjestelmät eivät siis yksinään ratkaise ongelmia, mutta helpottavat osaltaan tiedon varastointia ja jakamista. (Sydänmaalakka 2007, ss. 188 – 191.) Liiketoiminnan strategisiin päätöksiin tarvitaan yhdistetty kuva siitä, kuinka henkilöstö ja taloudellinen suori-

tuskyky ovat sidoksissa toisiinsa. Usein organisaatioilla ei kuitenkaan ole vielä riittävän hyviä kyvykkyyksiä ja järjestelmiä tämän tukemiseksi. Taloudellisen ja henkilöstöön liittyvän datan yhdistäminen on tärkeää juuri siitä syystä, että se tehostaa analytiikkaa ja päätöksentekoa. Pitää ymmärtää, että analytiikka ei ole vain datan palasten keruuta ja pois heittämistä. Se on kuvan 5 mukainen prosessi, jossa datasta rakennetaan informaatiota, jolla luodaan tietämystä ja sitä kautta oikeanlaista toimintaa. Tuottavuuden kasvattamisen kannalta se tarkoittaa oikeanlaisten työntekijöiden sijoittamista oikeisiin rooleihin, oikeaan aikaan ja optimaalisilla kustannuksilla. (Lombardi & Castellina 2012.)



Kuva 5: Analytiikan muodostuminen tiedonhallinnasta (mukailtu lähteestä Lombardi & Castellina 2010).

Organisaation tietämyksen hallinta ja tietotarpeet herättävät kuitenkin seuraavanlaisia kysymyksiä. Miten tietämystä hankitaan? Minkälaista tietoa tarvitaan? Mitä tietoa tarvitsee yhdistellä ja mitä ei? Miten saattaa näkyväksi sellaista tietämystä, joka on vaikeasti selitettävissä? (Van Berten & Ermine 2006.) Tietämyksen hallinnan kannalta organisaatioiden tärkein tehtävä on rakentaa yksilöllinen tapa luoda kilpailukykyistä tietoa organisaatioon ja siirtää se yrityksen palveluihin ja tuotteisiin (Gao et al. 2008). Tietämyksen hallinnan strategiaa luodessa tuleekin pohtia, minkälainen lähestymistapa on sopivin oman organisaation kannalta. Organisaation tietämyksen hallinnointiin tarvitaan siis tarkka analyysi siitä, mitä tietoa tulee säilyttää, kehittää ja hankkia sekä mistä tiedosta tulee erityisesti luopua. (Van Berten & Ermine 2006.) Analytiikka voikin olla yksi ratkaisu tähän ongelmaan (Davenport & Harris 2007a).

2.1.3. Tiedon laadun hallinta

Tietämyksen ja jopa viisauden ja älykkyyden oikeellisuus ja laatu riippuvat viime kädessä käytettävissä olevan datan laadusta ja oikeellisuudesta (Laihonen et al. 2013, s. 19). Karen O’Leonardin (2014) mukaan tiedon laadun hallinta onkin perusta onnistuneelle analytiikalle. Ilman laadukasta dataa ei voida rakentaa luotettavaa analytiikkaa päätöksenteon tueksi. Huonolaatuinen data voi siis johtaa huonoihin päätöksiin. Organisaatioiden tuleekin keskittyä datan laadun hallintaan ennen analytiikkaan siirtymistä. (O’Leonard 2014.)

Lombardin ja Castellinan (2012) tekemän tutkimuksen mukaan talousjohtajien suurin halu datan yhtenäistämiseksi ja analytiikalle liittyä organisaation tuottavuuden parantamistarpeisiin. Tutkimuksen kyselyn perusteella lähes puolet vastanneista oli sitä mieltä, että liian monet liiketoimintapäätökset perustuvat epätarkkaan tai puutteelliseen dataan.

Noin kolmasosa oli sitä mieltä, että liian suuri määrä dataa on saavuttamattomissa, hajallaan tai siiloutunutta analytiikka varten. (Lombardi & Castellina 2012.) Vain harva yritys onnistuu muuntamaan datan todelliseksi tietämykseksi, koska datan tulee olla reaaliaikaista ja helposti saavutettavaa (Snell 2011). Keskeisiä tiedon laadullisia haasteita ovat esimerkiksi täydellisen datan saatavuus, tarkkuus, ajantasaisuus, ymmärrettävyys, objektiivisuus, luotettavuus, selkeys ja saavutettavuus. Data voi olla myös vanhaa tai kokonaan tarpeetonta. Lisäksi monet datan laadulliset ongelmat ovat myös tietoturvaongelmia. (Sebastian-Coleman 2012; Setia et al. 2013.)

Organisaatioiden data ja informaatio ovatkin usein laadultaan heikkoja (Laihonen et al. 2013, s. 19). Monissa tapauksissa tietoja hallinnoidaan huonosti tallentamalla ne eri paikkoihin ja ylläpitämällä niitä erillään (Martin et al. 2010). Tämän lisäksi tiedot voivat olla puutteellisia, virheellisiä, epäluotettavia ja suojaamattomia. Jotkin tiedot saattavat olla jopa kokonaan saavuttamattomissa, jäsentämättömiä tai ristiriidassa keskenään. (Martin et al. 2010; Snell 2011; Laihonen et al. 2013, s. 19.) Suuren datamäärän hyödyntäminen edellyttää, että joku ylläpitää ja siivoaa sitä jatkuvasti ja että siihen liittyvät toimintaohjeet ja –politiikat on määritelty tarkasti (Laihonen et al. 2013, s. 20, O’Leonard 2014). Tämän vuoksi datan hallinnan haasteisiin vastaaminen on myös kallista ja vaatii hyvät IT resurssit (Snell 2011). Esimerkiksi työkalut, joilla voidaan tunnistaa tiedon laadulliset puutteet ja varmistaa tietojen eheys, voi olla kriittisen tärkeitä liiketoimintatiedon hallinnan kannalta. Lisäksi esimerkiksi datan profiloitumiskykalujen avulla voidaan tunnistaa odottamattomia laatueroja. (Chaudhuri et al. 2011.) Kaiken kaikkiaan datan hallinta on työlästä ja siksi organisaatiot eivät useinkaan pyri siivoamaan koko datamassaa, vaan keskittyvät liiketoiminnan kannalta olennaisimman ydintiedon hallintaan. Tätä toimintaa kutsutaan myös englanninkielisellä nimellä master data management. (Laihonen et al. 2013, s. 20.)

Snellin (2011) mukaan organisaation olennaisin tieto on sen työntekijöissä. Kykyjen hallinnasta on tullut yhä tärkeämpää, kun organisaatiot elävät taloudellisesti vaikeita aikoja. Henkilöstöhallinnot ovat nyt erityisen paineen alla todistaakseen heille suunnattujen investointien tärkeyttä, koska heillä on aina ollut vaikeuksia saada ääntänsä kuuluviin organisaation johdossa. Henkilöstöhallinnolle oikea kieli johdon kanssa keskusteluun ovat tarkat luvut ja faktat henkilöstön mahdollisuuksista tehostaa liiketoiminnan suorituskykyä. Esimerkiksi Taleon kykyjen hallintaan liittyvässä tutkimuksessa selvisi, että yritykset pitävät tavoitteisiin, suorituskykyyn sekä niihin kytkeytyviin henkilöstön ominaisuuksiin ja kykyihin liittyviä mittareita kaikkein tärkeimpinä, mutta samaan aikaan niihin liittyvää dataa ei ollut yrityksissä saatavilla. Päätöksentekoon tarvittavan tiedon ja saatavissa olevan tiedon välillä havaittiinkin olevan suuri kuilu. Tämän vuoksi tarkka, saavutettava ja relevantti data henkilöstöstä ja sen liittymisestä organisaation suorituskykyyn on välttämätöntä henkilöstöhallinnon johtajille ja koko organisaatiolle.

Henkilöstöön liittyvää dataa tulisi kerätä ja päivittää koko työsuhteen elinkaaren ajan aina rekrytoinnista lähtien. Menestyminen kykyjen hallinnassa vaatii keskittymisen oi-

keisiin mittareihin, tärkeimpiin dataelementteihin ja raportoinnin työkaluihin. Tiedon laadun kannalta pitää ymmärtää, mikä tieto on erityisen tärkeää organisaation strategian toteuttamisen kannalta. On siis ymmärrettävä, mitä taitoja ja resursseja vaaditaan strategian toteuttamiseksi. Lisäksi tarvitaan yhtenäinen ja reaaliaikainen sovellus, johon tiedot kerätään ja esitetään päätöksentekijöille. Näillä keinoilla henkilöstöhallinto pystyy todistamaan paremmin investointiensä arvon liikkeenjohdolle. (Snell 2011.) Heikkolaituisen datan korjaaminen ei kuitenkaan tapahdu hetkessä. Datan laadun hallinnan parantaminen on prosessi, joka vaatii pitkäaikaista sitoutumista ja kulttuurisia muutoksia organisaatiossa. Esimerkiksi säännölliset datan auditoinnit voivat auttaa lisäämään tietämystä virheiden aiheuttajista. Keskeisten dataelementtien tunnistaminen analysointiin ja raportointiin on kuitenkin keskeinen datan laadun parantamiskeino. (O’Leonard 2014.)

2.1.4. Tiedon johtaminen

Nykytaloudessa tieto ja osaaminen ovat nousseet liiketoiminnan tärkeimmiksi tekijöiksi ja tietämys nähdäänkin tärkeimpänä strategisena resurssina organisaatioille (Zack 1999; Kianto 2011). Tiedon määrä kasvaa ja muuttuu päivittäin, jolloin sen hallittavuus on entistä kriittisempää. Tietojohdaminen nähdäänkin uudehkona johtamisen osa-alueena, jonka taustalla on ajatus tiedon merkittävästä roolista organisaatioiden menestystekijänä (Laihonen et al. 2013, s. 6). Kiannon (2011) mukaan tietojohdamisessa on kyse tehokkaamman toiminnan tukemisesta jokapäiväisessä työssä. Tietojohdamisesta on tullut osa yleisjohtamisen osaamisapakettia ja tiedon systemaattinen hyödyntäminen yhdessä älyllisen pääoman hallinnan kanssa ovat tärkeitä kilpailutekijöitä arvонуonnin lisäämiseksi yhä suuremmalle osalle organisaatioista. (Zack 1999; Kianto 2011.)

Tiedolla johtaminen ja liiketoimintatiedon hallinta tarvitsee tuekseen ratkaisuja, jotka ovat organisaation toiminnan vaatimusten mukaiset ja auttavat pysymään askeleen edellä nykyhetkeä ja kilpailijoita. Tietojohdaminen tarjoaa käsitteitä, käytäntöjä, malleja ja välineitä, joiden avulla voidaan kuvata ja ymmärtää tiedon eri muotoja sekä tiedon roolia osana organisaation toimintaa sekä edistää sen kykyä luoda arvoa tiedon avulla. (Kianto 2011; Laihonen et al. 2013, s. 7.) Tietoperustaisen arvонуontiprosessin ymmärtäminen eli miten tiedosta luodaan arvoa erilaisissa liiketoimintaprosesseissa ja -ympäristöissä, onkin yksi tietojohdamisen merkittävimmistä tarkastelutaseista. Tietoa ja osaamista tarvitaan asioiden ymmärtämiseen, päätöksentekoon sekä uuden tiedon luomiseen. Toimintojen tulee tukea asiakasarvon luomista ja samalla auttaa organisaatiota sen tavoitteiden saavuttamisessa. (Laihonen et al. 2013, s. 26.) Jos sellaista tietoa ei ole, jolla arvoa pystytään luomaan tai parantamaan, niin silloin sitä pitää hankkia.

Tärkeiden tietoresurssien tunnistaminen, kehittäminen ja johtaminen on mahdollista, kun ymmärretään, miten organisaatio luo arvoa eri sidosryhmille. Tietojohdamisessa onkin tärkeää ymmärtää, millaisilla työkaluilla aineettomista pääomista saadaan parempi ote ja miten uusia tieto- ja viestintäteknologian mahdollistamia välineitä voidaan hyödyntää johtamisen tukena. Tietojohdamisessa on siis kyse tietointensiivisten organisaati-

oiden ja tietotyöläisten toiminta- ja johtamismalleista. (Laihonen et al. 2013, ss. 7–10.) Organisaatioiden tärkein tehtävä on tietojohdamisen kannalta rakentaa yksilöllinen tapa luoda kilpailukykyistä tietoa organisaatioon ja siirtää se yrityksen palveluihin ja tuotteisiin (Gao et al. 2008). Useiden asiantuntijoiden mukaan tehtävään vaadittavia taitoja ei kuitenkaan osata monissa organisaatioissa. Esimerkiksi Zackin (1999) mukaan monista yrityksistä puuttuu tietostrategia, joka määrittää sen miten organisaation visio, tavoitteet ja strategia saadaan sovitettua yhteen aineettoman pääoman kehittämisen kanssa. Jos organisaatio pystyy kartoittamaan ja kategorisoimaan tietämystään ja vertailemaan sitä kilpailijoihin hyvin menestyksekkäästi, niin se auttaa sekä oikean tiedon hankkimisessa että jakamisessa ja kehittämisessä, mikä luo puolestaan kilpailuetua.

Jokainen organisaation strateginen tehtävä on linkitetty joihinkin älyllisiin resursseihin sekä kyvykkyyksiin ja näiden ominaisuuksien tunnistaminen on elintärkeää kilpailuedun kannalta. (Zack, 1999.) Mitä tietoa organisaatioista sitten puuttuu, missä on parannettavaa ja mitä tietoa on jo tarpeeksi? Zackin (1999) esittämä organisaation strateginen kuilu muodostuu siitä, mitä yrityksen pitää tehdä pärjätäkseen kilpailussa ja siitä, mitä se tällä hetkellä tekee. Tästä muodostuu myös tietämyskuilu sen suhteen, mitä pitäisi tietää ja mitä tällä hetkellä tiedetään – mikä puolestaan johtaa taas siihen, mitä ylin päätään voidaan tehdä. (Zack 1999.) Tietämyksen ymmärtäminen ja sen kehittäminen strategisena resurssina onkin ensiarvoisen tärkeää. Mitä enemmän yritys tietää sitä enemmän se voi oppia lisää, mikä toimii myös kilpailuetuna, jos sen mahdollisuudet vain ymmärretään oikein (Zack 1999). Tiedon arvo realisoituu vasta, kun tietoa hyödynnetään. (Laihonen et al. 2013, s. 16, 26.) Tietopääoman ja osaamisen systemaattisesta johtamisesta on siis tullut organisaatioille tärkeä kilpailutekijä (Kianto 2011).

2.2. Liiketoimintatiedon hallinta

Tässä aluvuossa käsitellään ensin liiketoimintatiedon hallinnan taustaa ja määritelmää sekä sen merkitystä organisaation päätöksenteolle. Tämän jälkeen perehdytään liiketoimintatiedon hallinnan rakenteeseen ja prosesseihin. Lisäksi tarkastellaan tiedon keruuta ja raportointia sekä tiedon keruun ja hyödyntämisen haasteita. Viimeisinä käsitellään tietojen yhdistämistä sekä mittaamista osana liiketoimintatiedon hallintaa.

Päätöksenteon tukijärjestelmät (engl. Decision-Support Systems) ovat olleet 1970-luvulta lähtien ensimmäisiä sovelluksia organisaation päätöksentekoa ja johtamista tukevaan toimintaan. Tällöin liiketoimintatiedon hallinnasta käytettiin yleisesti englannin kielessä nimitystä Competitive Intelligence, joka on edelleen käytetyin termi Pohjois-Amerikassa. (Aho 2011, s. 31.) Myöhemmin 1990-luvulla näitä analyttisiä liiketoiminnan sovelluksia alettiin laajemmin kuvata käsitteellä liiketoimintatiedon hallinta (engl. Business Intelligence) (Watson & Wixom 2007). Muita englanninkielisiä termejä ovat esimerkiksi “Market Intelligence”, “Customer Intelligence”, “Competitor Intelligence”, “Strategic Intelligence” ja “Technical Intelligence” (Lönnqvist & Pirttimäki 2006).

Organisaatioiden kilpailutilanteen kiristymisen globaalisti on johtanut reaaliaikaisten tai operatiivisten liiketoimintatiedon hallinnan sovellusten lisääntyneeseen kysyntään. Lisäksi tiedonkeruun ja tallentamisen kustannukset ovat vähentyneet vuosi vuodelta huomattavasti, mikä on lisännyt organisaatioiden halua kerätä tietoa suuremmat määrät kilpailuedun maksimoimiseksi. Reaaliajassa tehtävillä päätöksillä voidaan esimerkiksi lisätä asiakasuskollisuutta ja sitä kautta tuottavuutta. (Chaudhuri et al. 2011.) Liiketoimintatiedon hallinnasta onkin tullut organisaatioiden johdolle yhä strategisempi työkalu tehokkaamman ja innovatiivisemmän liiketoiminnan johtamiseen (Watson & Wixom 2007). Mitä enemmän on tietämystä sitä parempia päätöksiä pystytään tekemään (Bari et al. 2014).

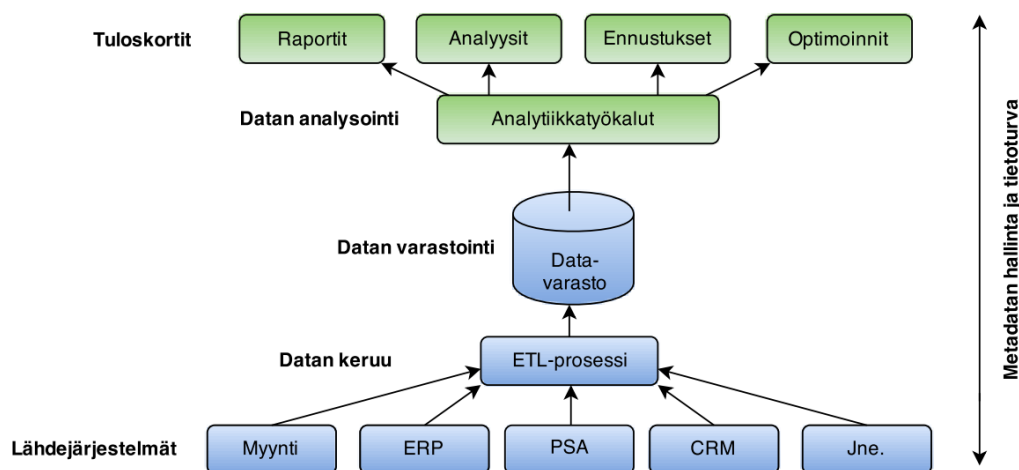
Liiketoimintatiedon hallinta voidaan määritellä monella eri tavalla. Yksi johtava näkemys siihen on saada oikea tieto, oikeille ihmisille, oikeaan aikaan, jotta he voivat tehdä sellaisia päätöksiä, jotka parantavat organisaation suorituskykyä (Bose 2009). Gangadharan ja Swami (2004) määrittelevät liiketoimintatiedon hallinnan organisaation arkkitehtuuriksi, joka koostuu operatiivisista sekä päätöksentekoa tukevista sovelluksista ja tietokannoista, jotka tarjoavat liiketoimintayhteisölle helpon pääsyn dataan ja antaa heille mahdollisuuden tehdä tarkkoja liiketoimintapäätöksiä. Adelman et al. (2002) ja Bose (2009) mukaan liiketoimintatiedon hallinta on termi, joka käsittää laaja-alaisesti analyttiset ohjelmat ja ratkaisut tiedon keräämiseen, yhdistämiseen ja analysointiin sellaiseen muotoon, jolla organisaation henkilöstö voi tehdä parempia liiketoimintapäätöksiä. Myös Laihosen et al. (2013, s. 44) mukaan liiketoimintatiedon hallinta on toimintaa, jonka avulla organisaatio kerää, analysoi sekä jakaa ja hyödyntää oman toiminnan kannalta merkityksellistä liiketoimintatietoa, joka voi olla sekä sisäistä että ulkoista. Sen keskeisenä tehtävänä on analysoida ja yhdistää irrallisia tiedonpalasia asiayhteyksien ja merkitysten ymmärtämiseksi sekä jakaa näin syntynyttä tietoa sitä tarvitseville päätöksentekijöille. Parempaan päätöksenteon tukeminen nostetaan keskeiseksi elementiksi useimmissa lähteissä (Adelman et al. 2002; Lönnqvist & Pirttimäki 2006; Watson & Wixom 2007; Ranjan 2008; Kaario & Peltola 2008; Turban et al. 2008; Bose 2009; Chaudhuri et al. 2011; Chen et al. 2012; Laihonen et al. 2013).

2.2.1. Rakenne

Liiketoimintatiedon hallinnan sovellus koostuu siis teknologioista, joidenka tarkoituksena on luoda organisaation johtajille, esimiehille ja analyytikoille edellytykset tehdä parempia ja nopeampia päätöksiä (Chaudhuri et al. 2011). Parhaimmillaan liiketoimintatiedon hallinta toimii ennakoivasti, antaen organisaatiolle helpon pääsyn tarvittaviin tietoihin sekä mahdollisuuden analysoida ja jakaa tietoa parantaen organisaation tuottavuutta, kannattavuutta sekä kilpailukykyä (Ranjan 2008; Laihonen et al. 2013, ss. 45–46). Saavutettavien hyötyjen mittaaminen on kuitenkin haastavaa, sillä tiedon vaikutukset ovat välillisiä ja aineettomia (Laihonen et al. 2013, s. 50). Yksi tämän tutkimuksen tavoitteista onkin selvittää näitä hyötynäkökulmia henkilöstöön liittyvän tiedon analysoinnin suhteen.

Tyypillinen liiketoimintatiedon hallinnan arkkitehtuuri pitää sisällään sisäiset ja ulkoiset datalähteet, joista siirretään ja muunnetaan dataa ETL (engl. Extract, Transfer, Load) -prosessien läpi tietovarastoihin. Tämän jälkeen tietoa käsitellään erilaisten datan louhinta-, analytiikka- ja raportointityökalujen avulla erilaisiin sovellutuksiin, kuten taulukkolaskentaan, hakukoneisiin, mittaristoihin ja raportteihin tietotarpeiden mukaan. (katso esim. Chaudhuri et al. 2011.) Datan louhinta on tehokas ja lisääntyvä teknologia erilaisten mallien, asiayhteyksien, poikkeamien ja rakenteiden automaattiseen poimintaan datasta. Nämä löydökset ovat yleensä kriittisessä roolissa päätöksenteon kannalta, koska ne paljastavat merkittäviä alueita organisaation prosessien parantamiseen. (Bose 2009.) Datan louhinnalla voidaan mahdollistaa esimerkiksi ennustavien mallien rakentaminen (Chaudhuri et al. 2011). Suurin osa ennustavan analytiikan parantamiseen liittyvästä arvosta, tuleekin käytettävistä datanlouhinta-tekniikoista (Wang & Wang 2008).

Perinteisiä liiketoimintatiedon hallinnan arkkitehtuurin komponentteja on havainnollistettu kuvassa 6, joihin kuuluvat erilaiset lähdejärjestelmät, datavarasto, raportointi ja analytiikka sekä tuloskortit. Tieto virtaa kuvassa alhaalta ylös samalla jalostuen korkeammiksi tiedon tasoiksi.



Kuva 6: Liiketoimintatiedon hallinnan komponentit (mukailtu lähteistä Thierauf 2001; Turban et al. 2007; Ranjan 2008; Bose 2009; Aho 2011).

Lähdejärjestelmät voivat koostua operatiivisista ja yhdistetyistä tietokannoista, historiallisesta ja ulkoisesta datasta tai mistä tahansa tietorakenteista, jotka tukevat liiketoiminnan sovelluksia. Ne voivat myös sijaita useilla eri alustoilla ja sisältää valmiiksi jäsenneltä tai jäsennämättömää tietoa, kuten taulukoita, tekstitiedostoja, kuvia tai muita multimediasisältöjä. (Ranjan 2008.) Tietotarpeiden pohjalta dataa kerätään lähdejärjestelmistä datavarastoon ETL-prosessin avulla, jonka tarkoituksena on kerätä vain se tieto, mitä tarvitaan. Tarkoituksena on myös muuntaa poimittu tieto oikeaan muotoon, jossa sitä voidaan paremmin hyödyntää sekä ladata tiedot kohdejärjestelmään, mikä on usein datavarasto. (Howson 2007.)

Datavarasto (engl. data warehouse) on myös merkittävä liiketoimintatiedon hallinnan komponentti. Se on tietokantakerros, joka sijaitsee operatiivisten järjestelmien ja raportointiratkaisujen välissä (Aho 2011, s. 26). Datavarasto tukee ajankohtaisten tietojen fyysistä etenemistä puhdistamalla ja yhdistämällä suuret määrät organisaation tallenteita. Se sisältää yleensä operatiivista dataa, jota yhdistämällä voidaan saada aikaan taktisempaa tietoa organisaation laajuiseen päätöksentekoon. (Ranjan 2008.) Datan louhinta- ja analysointityökalut, kuten moniulotteiset datan analyysit (engl. On-Line Analytical Processing, OLAP) ja tilastolliset analyysit tarjoavat monipuolisen ja koostetun näkymän liiketoiminnan dataan. Työkaluja käytetään siis raportointiin, analysointiin, mallinnukseen ja liiketoiminnan optimaaliseen suunnitteluun. (Ranjan 2008.)

Tuloskortit ovat puolestaan tiedon hyödyntäjille tarkoitettu visuaalinen työpöytä (engl. Dashboard), joka tarkoittaa käytännössä erilaisia raportteja, analyysejä, mallinnuksia ja optimointeja, joita hyödynnetään päätöksenteossa (Ranjan 2008). Tuloskortit tarjoavat helpon näkymän organisaation KPI (engl. Key Performance Indicator) –mittareihin esittäen kuvan liiketoiminnan sen hetkisestä tilanteesta (Pease et al. 2012). Ne näyttävät yleensä rajoittuneesti yhteenvetoja, tärkeimpiä suuntauksia, vertailuja tai poikkeamia päätöksentekijöille (Hetherington 2009). Chaudhuri et al. (2011) mukaan näitä työkaluja ja teknologioita innovoimalla voidaankin vauhdittaa päätöksentekoon tarvittavien tietojen hankkimista.

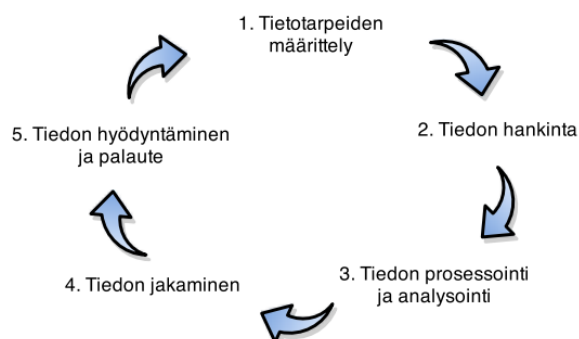
Metadatan hallinta ja tietoturva ovat mukana kaikissa liiketoimintatiedon hallinnan komponenteissa läpi prosessin. Metadata nähdäänkin tiedonhallinnan kivijalkana (Kaario & Peltola 2008, s. 25). Sen hallinnan keskeisenä tarkoituksena on huolehtia tiedon yhtenäisyydestä ja yksikäsitteisyydestä koko liiketoimintatiedon hallinnan ketjun läpi (Howson 2007). Metadataalla tarkoitetaan yleensä dataa datasta, joka kertoo loppukäyttäjälle liiketoiminnallisen näkemyksen datavaraston sisältämään tietoon (Aho 2011, s. 27). Tietoturva on myös tärkeä osa datan hallintaa – etenkin henkilöstöön liittyvän datan osalta (Brijs 2012). Tehokas liiketoimintatiedon hallinta on järjestelmällistä ja organisoitua, jolloin se vähentää organisaation IT-infrastruktuurin kuluja poistamalla tarpeetonta ja päällekkäistä tietoa. Lisäksi kaikkien osapuolien aikaa säästyy, kun tieto liikkuu tehokkaammin. Edistyneimmät sovellukset pystyvät jopa vastaamaan kysymyksiin: miksi näin on tapahtunut tai mitä seuraavaksi tapahtuu. (Watson & Wixom 2007.)

2.2.2. Prosessit

Liiketoimintatiedon hallinnan prosessit pitävät sisällään kaksi tärkeää toimintoa: tietojen saaminen sisään lähdejärjestelmistä integroituihin tietovarastoihin ja tietojen saaminen ulos tietovarastoista tarvittaville sovelluksille ja käyttäjille. Näistä ensimmäinen toiminto nähdään haasteellisimpana organisaatioille juurikin tiedon heikon laadun ja saatavuuden vuoksi. Jälkimmäisen toiminnon tarkoituksena on analysoida kerättyä tietoa ja tuottaa erilaisia raportteja sekä ennustavaa analytiikkaa päätöksenteon tueksi. Datavarastojen todellinen arvo ymmärretäänkin vasta siinä vaiheessa, kun kerättyä dataa käytetään

päätöksenteon tukena. (Watson & Wixom 2007.) Tämän vuoksi metadatan laadunhallinta on avainroolissa tietojen varastoinnin kannalta (Watson & Wixom 2007; Ranjan 2008). Laihosen et al. (2013) mukaan kaikki organisaatiot harjoittavat liiketoimintatiedon hallintaa jossakin laajuudessa, eikä se ole läheskään aina johdonmukaista ja organisoitua, vaan pikemminkin johonkin akuuttiin tarpeeseen tehtyä. Tietoa siis hankitaan ja saadaan, sen merkitystä pohditaan ja sen varassa tehdään päätöksiä ilman, että toimintaa mielletäisiin liiketoimintatiedon hallinnaksi. Vasta, kun näitä toimintoja toteutetaan systemaattisesti yhdessä, ne muodostavat liiketoimintatiedon hallintaprosessin. (Laihonen et al. 2013, s. 46.)

Laihonen et al. (2013) kuvaa liiketoimintatiedon hallintaprosessin viisivaiheisena kuvan 7 mukaan. Ensimmäisenä on keskeisten tietotarpeiden määrittely, jossa korotuvat turhan tiedon keräämisen vähentäminen ja relevantin tiedon hyödyntämisen edistäminen. Toinen vaihe on tiedon hankinta useista eri lähteistä. Kolmannessa vaiheessa kerätty tieto prosessoidaan ja analysoidaan, jossa korostuvat tiedon laadun, luotettavuuden ja käytettävyyden arvioiminen sekä tiedon ja analyysien luokittelu sekä varastoiminen. Neljäs vaihe on tiedon jakaminen vuorovaikutuksessa päätöksentekijöille ja muille sitä tarvitseville. Viimeinen eli viides vaihe on luonnollisesti tiedon hyödyntäminen ja palaute. Tässä vaiheessa toimitaan ja tehdään päätöksiä analysoidun tiedon perusteella sekä annetaan palautetta tiedon hyödyllisyydestä ja tietotarpeiden täyttymisestä, jolloin prosessi jatkuu taas ensimmäisestä vaiheesta. (Laihonen et al. 2013, ss. 46-47.)



Kuva 7: Liiketoimintatiedon hallinnan prosessimalli (mukailtu lähteestä Laihonen et al. 2013).

Liiketoimintatiedon hallintaprosesseista vastaa usein erityinen liiketoimintatiedon hallinnan ryhmä tai yksikkö, joka voi koostua esimerkiksi yksikön johtajista sekä useista analytikoista ja joilla voi olla eri vastuualueita ja toimenkuvia yksikön sisällä. Käytännössä on kuitenkin varsin yleistä, että liiketoimintatiedon hallintaa ei ole organisoitu mitenkään, eikä prosesseja johdeta tavoitteellisesti; jokainen hankkii tarpeidensa mukaista tietoa ja analysoi sen omasta näkökulmastaan omaan käyttöönsä. (Laihonen et al. 2013, s. 49.) Toisaalta tänä päivänä on vaikeaa löytää menestynyttä organisaatiota, joka ei olisi hyödyntänyt edistyneempää liiketoimintatiedon hallintaa toiminnassaan. Liiketoimintatiedon hallinnan teknologioita hyödynnetään yleisesti kaikilla merkittävillä toi-

mialoilla, kuten valmistavassa teollisuudessa, jälleenmyynnissä, rahoituspalveluissa, kuljetusalalla, televiestinnässä, julkisissa palveluissa ja sairaanhoidossa. (Chaudhuri et al. 2011.) Kehitettävää kuitenkin riittää. Esimerkiksi kaupan alan toimijat voisivat hyötyä merkittävästi, jos he voisivat ennustaa raaka-ainehintojen kehitystä edistyneemmin (Schlälke et al. 2012).

2.2.3. Tiedon keruu ja raportointi

Organisaatiossa tapahtuvan raportoinnin tarkoitus on kertoa, mitä aiemmin on tapahtunut ja mikä tämän hetkinen tilanne on. Raportteja tehdään yleensä raportointityökalujen ja erilaisten kyselyjen avulla. Ne voivat olla yksittäisistä tai useammista tapahtumista ja niiden aikaikkuna voi vaihdella kuukausista vuosikymmeniin. (Bari et al. 2014.) Tiedon keruu ja raportointi sijoittuukin liiketoimintatiedon hallinnan ja analytiikan alimmille tasoille sivulla 3 esitetystä kuvassa 1. Tässä tutkimuksessa raportointia ja tiedon keruuta käsitellään tietojen yhdistämisen, analysoinnin ja mittaamisen näkökulmista.

Tietoa on mahdollista kerätä organisaatioon useista eri lähteistä. Fitz-Enz et al. (2012) mukaan tiedonkeruun lähteet potentiaalisille mittareille ja analysoinneille vaihtelevat organisaatiokohtaisesti. Lisäksi kaikki käytettävissä olevat tietolähteet eivät välttämättä tarkoita sitä, että niitä voisi tai olisi kannattavaa hyödyntää. Tiedon luotettavuus ja tarkkuus ovat tärkeitä arvioitavia ennen datan käyttöönottoa, (Baron 2011; Fitz-Enz et al. 2012) mutta tärkeämpää on arvioida datan hyödynnettävyyttä mittaamisen ja analysoinnin kannalta (Baron 2011).

Henkilöstöpääoman analytiikka vaatii dataa, joka on saavutettavaa ja korkealaatuista (Davenport et al. 2010; Harris et al. 2011). Davenport et al. (2010) kuitenkin muistuttaa, että datalta ei voi vaatia koskaan 100 % täydellisyyttä, koska silloin sen pohjalta tehtyjä päätöksiä ei synny. Fitz-Enzin (2010) mukaan vain sellainen data on arvokasta, joka on muunnettavissa hyödyksi päätöksentekoon. Dataa on saatavilla sekä sisäisistä että ulkoisista lähteistä. Sisäisiä datan lähteitä ovat esimerkiksi eri yksiköiden toiminnot, palkkatiedot, asiakaspalvelu, henkilöstökyselyt, toiminnanohjausjärjestelmät, henkilöstöresurssien tietojärjestelmät, koulutuksen- ja suorituksenhallintajärjestelmät, tuotanto, tilinpäätöstiedot, sopimukset sekä markkinoinnin ja myynnin data. Ulkoisia lähteitä ovat muun muassa toimialan vertailuanalyysit, työmarkkinasuuntauokset, valtion tietokannat ja raportit, kilpailijoiden toiminnot, haastattelut, tutkimukset sekä internet. (Fitz-Enz 2010, s. 183; Pease et al. 2012.) Esimerkiksi sosiaalisen median palvelut saattavat tarjota jopa enemmän tietoa yrityksen työntekijöiden taidoista, mitä yrityksen henkilöstöhallinto pystyy tarjoamaan (Snell 2011). Tulevaisuuden organisaatioissa vaatimukset henkilöstöpääoman datalle näyttelevätkin tärkeää roolia. Olennaista on selvittää, miten henkilöstöpääoman datan louhinnalla voidaan täyttää organisaation tietotarpeet. (Kesti & Syväjärvi 2013.)

Suuren datamäärän kerääminen voi olla jopa arvotonta ja voi aiheuttaa turhautumista sekä huonoja päätöksiä. Dataa kerätessä tulisikin aina kysyä, mitä kerätyllä datalla aiotaan tehdä ja minkälaista arvoa se voi luoda organisaatiolle. (Fitz-Enz 2010, s. 183.) Shen (2012) mukaan henkilöstöhallinnon tulisi kerätä informaatiota esimerkiksi henkilöstön työnimikkeistä, tilastollisista eroista, irtisanomismääristä ja työhönotto strategioista. Henkilöstöhallinnon tulisi luoda kartta sisäisestä työmarkkinatilanteesta. Kartan luominen on menetelmä tiedon prosessointiin, joka tuottaa kaikkein tehokkaimman tavan luoda luotettavia profiileja henkilöstöpääomasta. (Shen 2012). Yleensä globaalien organisaatioiden henkilöstöhallinnot keräävät ja tallentavat tietovarastoihin dataa muun muassa henkilöstön vaihtuvuuksista ja vuokraamisista, palkoista ja etuuksista sekä etnisistä, sukupuolisista, kulttuurisista ja kansallisista jakaumista (Kapoor & Sherif 2012). Henkilöstöön liittyvän datan kerääminen ja analysoiminen onkin ensimmäinen askel henkilöstöpääoman analytiikassa (Shen 2012). Kerättävän henkilöstötiedon tulee olla tarkkaa, johdonmukaista, yhdistettävää, saavutettavaa ja relevanttia (Harris et al. 2011). Seuraavassa taulukossa 1 on esitetty henkilöstöpääomaan liittyviä datan lähteitä ja niiden merkitys.

Taulukko 1. Henkilöstöön liittyvien tietojen lähteet, sisältö ja merkitys (mukailtu lähteistä Fitz-Enz et al. 2012; Pease et al. 2012).

DATAN LÄHDE	SISÄLTÖ / MERKITYS
Henkilöstöhallinnon tietojärjestelmät	Henkilöstön perustiedot, sijainti, palkat, työssäoloajat, kannustimet, työnimikkeet, työtehtävät, suorituskykyarviot, vaihtuvuus jne.
Kyselyt	Esimerkiksi ulkopuolinen data, henkilöstön pysyvyys ja sitoutuminen. Mielipidekyselyt voivat olla potentiaalisia lähteitä ennustaviin mittareihin yhdistettynä muihin henkilöstön tietoihin tai tapahtumiin.
Työnhakijat / Rekrytoinnin järjestelmät	Nämä järjestelmät voivat tarjota yksityiskohtaista tietoa kykyjenhankintaprosesseihin liittyen.
Koulutuksenhallinta-järjestelmät	Sisältää tietoa koulutuksien suorituksista ja niiden ajankohdista sekä joissain tapauksissa myös koulutuksien tai opetuksen tehokkuudesta.
Kykyjenhallinta-järjestelmä	Näissä järjestelmissä tieto voi vaihdella henkilöstön onnistumisen hallinnasta suorituskyvyn hallintaan ja henkilökohtaisen kehityksen suunnitteluun.
Kannustinjärjestelmä	Suorituskyvyn mittarit ja tavoitteet kannustinohjelmille voi olla arvokas tiedon lähde organisaation suorituskyvyn tavoitteita ajatellen.
Organisaation suorituskyky, strategia ja raportointi	Erilaiset liiketoiminnan avainmittarit (engl. Key Performance Indicators) löytyvät tuloskorteista. Hyviä lähteitä ovat myös toimintasuunnitelmat tai strategiansuunnittelu dokumentit.
Talous- ja kirjanpito-järjestelmät	Sijoitetun pääoman tuotto on tärkeää laskea kaikille henkilöpääoman investoinneille. Siihen liittyvää dataa ja muuta talousdataa saa näistä järjestelmistä.
Psykologiset testit	Esimerkiksi itsensä johtamiseen, aloitteellisuuteen ja sinnikkyyteen liittyvää tietoa, joita voidaan hyödyntää esimerkiksi ennustamaan henkilöstön suorituskykyä sekä yksin että tiimissä.

Liiketoiminnan prosessit muodostavat operatiivista dataa organisaatioon. Se voi olla esimerkiksi liikevaihto, myyntipalkkiot, informaatiota puhelinvaihteesta tai vikainformaatioita kokoonpanolinjalta. Operatiivisella datalla on etulyöntiasema, koska se on yleensä kaikkein lähinnä organisaation rahavirtoja ja siksi myös hyvin organisoitua ja tiiviisti seurattua. Toisin kuin henkilöstöhallinnon data, operatiivinen data ei ole sidottu henkilöstön yksityisyyteen liittyviin kysymyksiin tai rajoitteisiin. Tämän vuoksi se on

myös objektiivisempää ja uskottavampaa dataa. (Pease et al. 2012.) Liiketoimintatiedon hallintaprosessin tietoisella ja systemaattisella toteuttamisella tietotarpeet voitaisiinkin tyydyttää osuvasti ja oikea-aikaisesti, mikä mahdollistaisi oletusten sijaan tietoon perustuvan tehokkaamman päätöksenteon (Laihonen et al. 2013, s. 50).

Kun liiketoiminnan perusdataa on opittu keräämään, niin herää kysymys, kuinka laadukasta tämä datan keräämiseen liittyvä työ on ollut ja kuinka se on vaikuttanut arvon tuottoon. Jos esimerkiksi organisaatio käyttää rahaa henkilöstön koulutukseen, niin herää kysymys: kuinka tarpeellista tämä koulutus on? Tekeekö henkilöstö työnsä paremmin koulutuksen ansiosta ja mikä on tämän työn arvo? Asioiden olettaminen voi olla liiketoiminnalle vaarallista. Tästä syystä esimerkiksi taloudellisten taantumien aikaan usein työntekijöiden koulutusta vähennetään, kun sille ei osata määritellä arvoa. Siksi ne organisaatiot pärjäävät parhaiten, jotka voivat mitata ja osoittaa henkilöstönsä arvon analytiikan avulla. (Fitz-Enz 2010, ss. 11.) Organisaatioilla tulee olla monipuolinen näkemys liiketoiminnasta ja henkilöstön eri osa-alueista luodakseen merkityksellistä analytiikkaa. Integroitu data ja järjestelmät luovat perustan operatiiviselle analytiikalle sekä tuloksellisemmalle liiketoiminnalle. Oikeat työkalut ja teknologiat eivät kuitenkaan pelkäästi riitä. Organisaatioon tulee muodostaa analyttinen ajattelutapa siten, että henkilöstöhallinto, taloushallinto ja johto tuntevat tekevänsä oikein käyttäessään dataa liiketoimintaa koskeviin päätöksiin. (Lombardi & Castellina 2012.)

2.2.4. Tiedon keruun ja hyödyntämisen haasteet

Tiedon lähteitä on yhä jatkuvasti enemmän ja uutta dataa saapuu suuremmalla nopeudella organisaatioiden ulottuville. Tämä valtava tietomäärä sisältää paljon hyödyllistä tietoa, mutta se tuo myös haasteita tiedon keräämiseen, varastointiin ja analysointiin. Toisaalta uudet teknologiat ja sovellukset pystyvät yhä paremmin keräämään ja analysoimaan suuret määrät huonostikin organisoitua dataa. (Watson 2011.) Monille organisaatioille henkilöstöön liittyvän datan yhdistäminen asiakkuustietoihin, toimintoihin, taloudelliseen dataan ja muun tyyppiseen dataan voi olla haastavaa. Tietojen puute, keräämisen ja integroinnin vaikeus sekä tiedon laadulliset ongelmat ovat monesti kaikilla organisaation tasoilla yleisiä. (Pease et al. 2012.) Lisäksi henkilöstöhallinnon toiminnot työskentelevät usein sirpaleisilla järjestelmillä, prosesseilla ja valmiuksilla, jolloin voi olla haastavaa saada yhdistettyä luotettavaa dataa organisaation laajuisesti (Harris et al. 2011).

Pease et al (2010) mukaan monet henkilöstöön liittyvät datalähteet sisältävät rikkonaista ja turhaa dataa, kuten tallenteita henkilöistä, jotka eivät enää ole työsuhteessa organisaatiossa. Lisäksi eri järjestelmillä voi olla erilaisia kriteereitä sisällyttää ja tallentaa henkilöstöön liittyvää tietoa esimerkiksi työsuhteen pituuden tai muodon mukaan. Huomioitavaa on myös se, että kaikki työntekijät eivät sisälly kaikkiin data joukkoihin. Esimerkiksi toimihenkilöt eivät tuota välttämättä operatiivista dataa lainkaan. Lisäksi järjes-

telmien yksilölliset tunnisteet voivat vaihtua ajan kuluessa, kun henkilöllä vaihtuu esimerkiksi sukunimi. (Pease et al. 2012.)

Erytyisesti suurissa organisaatioissa on havaittu haasteeksi dataa keräävien järjestelmien suuri määrä. Lisäksi arkaluonteisten tietojen käsittelyssä voi ilmaantua monenlaisia haasteita. Esimerkiksi suurien henkilöstöön liittyvien datamäärien luovuttaminen ulkopuolisille tahoille, kuten konsulteille ja analyttikoille voi aiheuttaa erimielisyyksiä, joihin on syytä varautua. Toisaalta joskus liiketoimintakriittistä tietoa saatetaan jakaa liiankin avoimesti ulkopuolisille toimijoille. Lisäksi jotkin organisaation sidosryhmät saattavat ahdistua analysoinnin tuloksista etukäteen, mikäli he eivät ole optimistisia sen suhteen, että tulokset tulevat olemaan heidän kannaltaan positiivisia. Tämä saattaa aiheuttaa sen, että he kieltäytyvät jakamasta tietoaan, eivätkä osallistu analysointiprojekteihin ollenkaan. (Pease et al. 2012.)

2.2.5. Tietojen yhdistäminen

Yksi tärkeämmistä analysoinnin tehtävistä on datan yhdistäminen eri lähteistä keskenään analysoitavaksi (katso sivu 25 taulukko 1). Jos esimerkiksi henkilöstöhallinto haluaa todistaa, miten se voi auttaa liikkeenjohtoa liiketoimintastrategian toteuttamisessa, tulisi henkilöstöön liittyvät tiedot yhdistää muihin organisaation liiketoimintatietoihin. (Pease et al. 2012.) Organisaatioiden tuleekin ensin määrittää kaikki sisäiset ja ulkoiset datalähteet ja sitten yhdistää nämä tiedot henkilöstöhallinnon tietovarastoon analysoitavaksi (Kapoor & Sherif 2012). Lisäksi tilastolliset tekniikat tulee olla riittävän edistyneitä, jotta syy-seuraussuhteet voidaan osoittaa aukottomasti. Datojen yksilölliset tunnisteet ovat niitä ominaisuuksia, joilla datalähteitä voidaan yhdistää toisiinsa. Näitä voivat olla esimerkiksi sosiaaliturvatunnus, sähköpostiosoite tai työntekijän henkilöstönumero. Numeeriset tunnisteet ovat hyviä, sillä ne turvaavat henkilön yksityisyyden. (Pease et al. 2012.) Henkilöstöhallinnon data kattaakin usein monia eri osa-alueita kuvan 8 mukaisesti.



Kuva 8: Yhdistettäviä datalähteitä (mukailtu lähteestä Pease et al. 2012).

Yhdistämällä datajoukkoja eri järjestelmistä keskenään, voidaan saada aikaan tuottavia yhteisvaikutuksia. Analytiikan avulla on siis mahdollista löytää organisaatioista asioita, joita ei ole aiemmin osattu ottaa huomioon. Toisaalta tässä on oltava tarkkana, sillä liiketoimintapäätösten tekeminen pelkkien korrelaatioiden varassa voi olla vaarallista. (Pease et al. 2012.) Eri tekijöiden välille onkin löydettävä kausaliteetti eli syy-seuraussuhde, sillä korrelaation avulla ei voi tehdä kausaalista johtopäätöstä eri muuttujien välille (Aldrich 1995).

Nykyajan organisaatiot ovat alkaneet voimakkaammin hyödyntämään erilaista dataa, eri lähteistä ohjaamaan strategiaa (Fitz-Enz et al. 2012). Kuitenkin vain harvat organisaatiot ovat onnistuneet siirtämään olemassa olevaa dataa ymmärrettävään muotoon, koska tietojen pitää olla ajan tasalla ja helposti saatavilla (Snell 2011). Yhdistämällä henkilöstöpääoman dataa liiketoiminnan dataan ja luomalla tämän avulla mittareita, jotka esittävät arvon tuottoa henkilöstöpääomaan kohdistetuista investoinnista tai tarvittavien kriittisten kykyjen ominaisuuksista – mahdollistaa organisaatiolle paremman tavan johtaa henkilöstöään. (Fitz-Enz et al. 2012.) Liiketoimintatiedon hallinnan osalta, organisaation tiedot tulee olla yhdistettynä useista eri lähteistä ja esitettynä ymmärrettävässä muodossa niille, jotka tietoja tarvitsevat (Snell 2011).

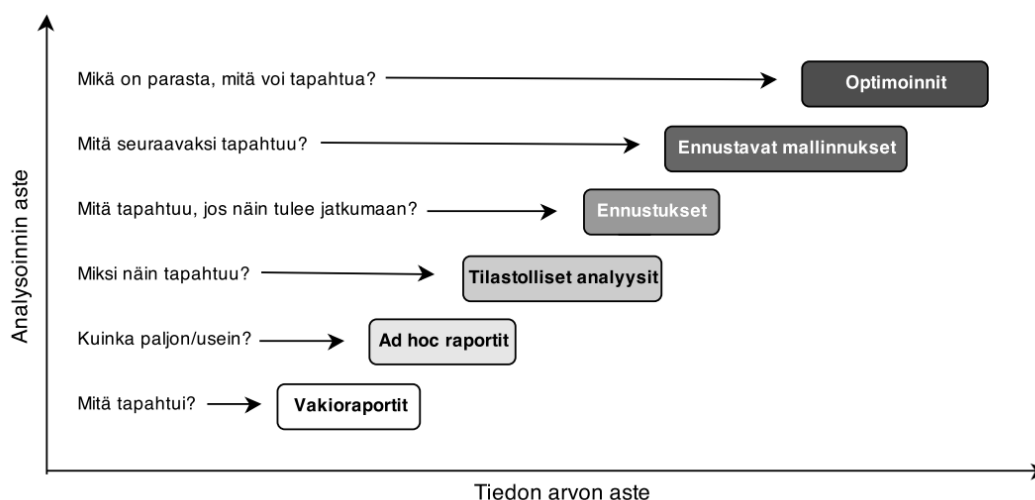
2.2.6. Tietojen mittaaminen

Organisaation menestystekijöiden mittaaminen on tärkeää, sillä mittarit ovat apuvälineitä toiminnan ohjaamisessa ja kehittämisessä (Hannula & Lönnqvist 2002). Mittarit (engl. measures) ovat ikään kuin lukuja, jotka kuvaavat liiketoimintaprosessien tuloksia eli ne kertovat kuinka hyvin organisaation yksikkö suoriutuu tietystä toiminnosta (Fitz-Enz 2010, s. 183; Pease et al. 2012). Lönnqvistin ja Pirttimäen (2006) mukaan mittaaminen tarkoittaa menetelmää, jonka avulla kuvataan tietyn menestystekijän suoritusta. Numeroiden avulla tietyn ympäristön tehokkuutta voidaankin arvioida paljon tehokkaammin kuin havainnoimalla. Mittarit voivat ilmoittaa prosenttilukuja, suhteita, monimutkaisia kaavoja tai vähittäisiä eroavaisuuksia. Ne voivat olla yksittäisiä tai yhdistettyjä ja niitä voidaan seurata pitkälläkin aikavälillä suuntauksien havainnoimiseksi. (Fitz-Enz 2010, s. 183.)

Mittareita on olemassa siis useita erilaisia ja niitä voi lajitella monella eri tavalla (ks. Kaydos 1998), mutta tyypillisesti mittarit jaetaan taloudellisiin ja ei-taloudellisiin mittareihin (Aho 2011). Pease et al. (2012) mukaan organisaatioiden tulisi mitata vain sellaisia asioita, mitkä lisäävät arvoa liikevaihdollisen kasvun tai kustannusten pienenemisen kautta. Tämän vuoksi mittareiden pätevyys ja hyödyllisyys on aina tarkastettava. Fitz-Enzin (2010) mukaan mittareiden tulisikin olla sellaisia, että ne vastaavat liiketoiminnan kannalta kriittisiin kysymyksiin. Sen vuoksi on tärkeää kerätä vain sellaista dataa, jolla on oleellista merkitystä liiketoiminnan tuottavuudelle. Yleinen virhe on mitata suoritteita, kuten tehtävään kulutettua aikaa. Oleellista olisikin mitata suoraan joko negatiivisia tai positiivisia vaikutuksia, joiden pohjalta voidaan tehdä parempia päätöksiä. Samoin

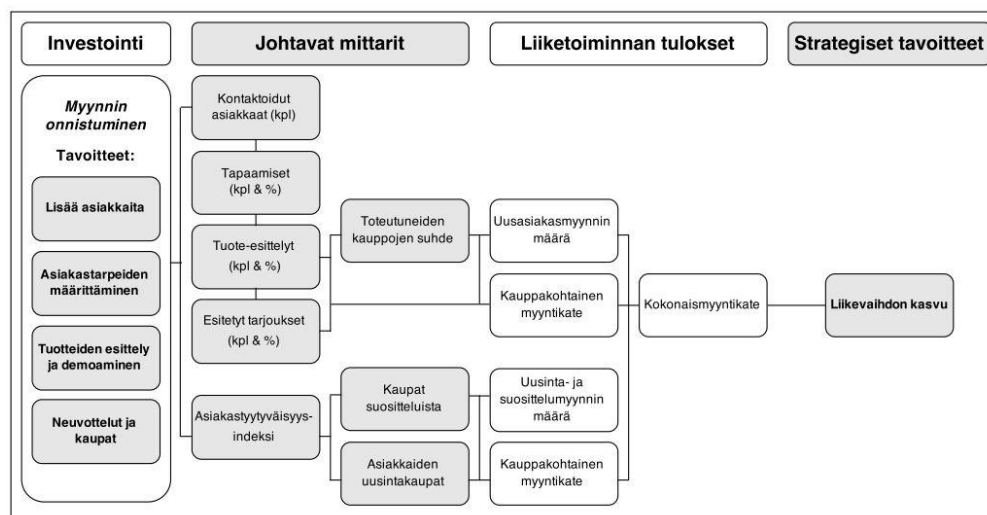
vaikutusten tunnistamisen kannalta keskiarvon mittaaminen on turhaa, kun ei tiedetä onko mitattavat arvot hajallaan vai yhdessä. (Fitz-Enz 2010, ss. 183–184.)

Yleensä organisaatiot saavat analytiikan tueksi dataa niiden sisäisistä tietojärjestelmistä, mutta joskus datan keruuta tulee laajentaa luomalla uusia mittareita (Davenport et al. 2010). Uusimmat mittarit perustuvatkin ennustavaan analytiikkaan ja optimointiin. Kuvasta 9 on havaittavissa, miten tiedosta luodaan arvokkaampaa siirryttäessä vakioraportoinnista kohti analyysijä, ennustavia mallinnuksia ja optimointeja. Data tai mittarit eivät yksinään auta johtajia tekemään tehokkaita liiketoimintapäätöksiä, vaan päätösten tueksi tarvitaan analytiikkaa ja liiketoimintatiedon hallintaa. Analytiikka auttaa ymmärtämään liiketoiminnan tuloksia ja ennustamaan tulevia mahdollisuuksia. Mitä kilpailullisempaa ja globaalimpaa liiketoiminta on, sitä enemmän tarvitaan ennustavia mallinnuksia ja optimointia. Organisaatiot ovatkin alkaneet havaitsemaan tarpeet ja ymmärtämään kehittyneempien liiketoimintatiedon hallinnan sovelluksien arvon. (Fitz-Enz 2010, ss. 185-186.)



Kuva 9: *Analyysoinnin ja liiketoimintatiedon hallinnan asteet (mukailtu lähteestä Fitz-Enz 2010, s. 186).*

Nykyään organisaatiot pääsevät yhä helpommin suuriin datamääriin käsiksi. Monissa tapauksissa mitataan vain helposti saatavilla olevaa dataa, vaikka tulisi mitata sitä, mikä merkitsee organisaatiolle eniten. (Pease et al., 2012.) Laitisen (1998, ss. 120–132) mukaan mittareiden valinnassa tulee keskittyä niiden olennaisuuteen päätöksenteon kannalta, hyöty-kustannussuhteeseen, oikeellisuuteen, tarkkuuteen ja uskottavuuteen. Pease et al. (2012.) mukaan oikeita mittareita valittaessa tulee rakentaa mittaussuunnitelma ja mittarikartta. Jos tavoitteena on esimerkiksi liikevaihdon parantaminen investoimalla myyntihenkilöstön onnistumiseen, niin tulisi määrittää: suorituskyvyllisen tavoitteet, mistä mitattavista tekijöistä myynnin onnistuminen koostuu ja minkälaisia liiketoiminnan tuloksia niillä voidaan saada aikaan. Kuvassa 10 on havainnollistettu esimerkki myynnin onnistumisen mittarikartasta, jolla tavoitellaan liikevaihdon kasvua.



Kuva 10: Mittarikartta myynnin onnistumiseen liikevaihdon kasvattamiseksi (mukailtu lähteestä Pease et al. 2012).

Kartta auttaa selkeyttämään tavoitteet ja odotetut tulokset, mikä edesauttaa myös sijoitettavan kohteen valinnassa. Lukuisten datalähteiden pohtiminen on tärkeää karttaa rakennettaessa. Monet henkilöstöhallinnon mittarit ovat hyödyllisiä, mutta karttaan pitää kytkeä myös muualta liiketoiminnasta mittareita, jotka vaikuttavat investointiin. Jos esimerkiksi johtajuusohjelman tavoite on parantaa organisaation turvallisuutta, pitäisi päästä käsiksi kaikkiin turvallisuusmittareihin. (Pease et al. 2012.) Hyvän mittariston yhtenä kriteerinä voidaankin pitää sitä, että se antaa laajemman kuvan mittauksen kohteesta kuin pelkän yksittäisen mittarin käyttäminen (Hannula et al. 2002).

Johtavien mittareiden tulee osoittaa liiketoiminnan tuloksiin, jotka ovat laskettavissa rahamäärinä. Esimerkiksi parantunut henkilöstön pysyvyys vähentää kustannuksia, joka on suoraan yhteydessä liikevaihtoon. Lisäksi lisääntyneet organisaation sisäiset rekrytointilukemat vähentävät rekrytoinnin kustannuksia. Nämä johtavat pienentyneisiin kustannuksiin, mikä muuntuu paremmaksi talouden suorituskyvyksi. Nämä yksinkertaiset esimerkit osoittavat kuinka mittarikartta opastaa investointien purkamista alaspäin erilaisiin käyttäytymismalleihin. Jos johtavien mittareiden lukemat paranevat, niin kartta osoittaa suoraan niihin liittyviin tuloksiin, jotka myös paranevat ja se johtaa ajan myötä kohti strategisia tavoitteita. (Pease et al. 2012.)

Johtavat henkilöstöhallinnon mittarit tulee siis kytkeä liiketoimintamittareihin, jotka ovat suoraan sidoksissa taloudelliseen arvoon. Jos mittarilla ei ole taloudellista arvoa, niin se ei ole liiketoimintamittari. Perinteisiä liiketoimintamittareita ovat esimerkiksi liikevaihto, asiakasuskollisuus, tuotto henkilöä kohden, poissaolokustannukset, tuottavuus ja vältetyt kustannukset (Pease et al., 2012.) Mittareiden tulee olla yhdenmukaisia kaikkialla organisaatiossa siten, että organisaatiot voivat vertailla sisäisiä ryhmiä keskenään, tehdä ulkoista vertailua ja seurata syy-seuraussuhteita henkilöstöpääoman sijoitusten ja suorituskyvyn tuoton välillä. Henkilöstön strateginen johtaminen edellyttää

organisaatioilta henkilöstöpääoman mittareiden käyttöä siten, että ne ohjaavat strategiisiin päätöksiin ja toimiin, eikä niinkään katso vain menneisyyteen raportoiden jo tapahtuneita asioita. (Harris et al. 2011.)

2.3. Analytiikka

Tässä alaluvussa käsitellään erikseen analytiikkaa, joka on myös tärkeä osa liiketoimintatiedon hallintaa. Aluksi perehdytään lyhyesti analytiikan taustaan ja määritelmään sekä sen käyttömahdollisuuksiin. Tämän jälkeen tarkastellaan analytiikan eri muotoja ja niihin liittyviä sovellutuksia. Viimeisinä tuodaan esille analytiikan hyödyt ja haasteet sekä sen hyödyntämisen eri näkökulmia.

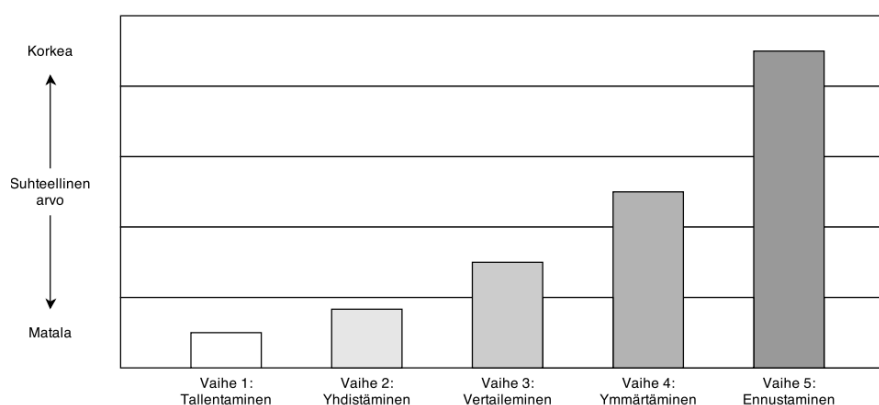
Analytiikka on yksi nopeimmin kasvavista alueista informaatioteknologiassa (Kapoor & Sherif 2012). Kansainvälisen kilpailutilanteen kiristyminen vaatii yhä nopeampaa ja hienostuneempaa datan ja informaation analytiikkaa. Liiketoiminnan analytiikka on kasvava toimiala, joka laajenee hiljalleen myös suorituskyvyn hallintaan, tarjoten parempaa ymmärrystä liiketoiminnan dynamiikkaan ja päätöksentekoon. Organisaatiot ovat viime vuosina kehittäneet yhä hienostuneempia suorituskyvyn hallinnan järjestelmiä tukeakseen päätöksentekijöitä relevantilla informaatiolla. Järjestelmiä on käytetty keräämään ja arvioimaan suorituskyvyn liittyvää dataa avainosaamistekijöiden selvittämiseksi organisaatiossa. Analytiikka voikin olla tulevaisuuden menestystekijä suorituskyvyn hallinnan järjestelmien käytössä ja suunnittelussa. (Schlälke et al. 2012.) Analytiikan juuret ulottuvat 1960–1970 luvun väliin, jolloin ensimmäiset päätöksenteon tukijärjestelmät (engl. Decision Support Systems) ilmestyivät. Myöhemmin 1980–1990 luvun välissä ilmestyivät datan varastointi ja liiketoimintatiedon hallinnan järjestelmät tukemaan päätöksentekoa. (Watson 2011.)

Analytiikan voidaan katsoa kuuluvan osaksi liiketoimintatiedon hallintaa. (Davenport & Harris 2007a, ss. 7–8; Watson 2011). Analytiikka on prosessi, jossa dataa louhitaan ymmärrettävään muotoon ja käytetään päätöksenteossa parantamaan organisaation tuottavuutta. (Watson 2011; Fitz-Enz et al., 2012, s.7) Analytiikka on datan analysointia, tilastollisia ja matemaattisia keinoja käyttäen (Watson 2011). Davenport ja Harris (2007) kuvailevat analytiikalla tarkoitettavan datan laaja-alaista käyttöä, tilastollisia ja kvantitatiivisia analyysyjä, joilla saadaan aikaan selittäviä ja ennustavia malleja, optimointia sekä faktapohjaista tietoa päätöksentekoon ja toiminnan johtamiseen. Analytiikan avulla voidaan siis helpottaa ihmisten tekemiä päätöksiä tai ohjata jopa täysin automatisoituja päätöksiä. Siten se on myös tarkoituksenmukaista mittaamista ja arviointia arvon luomiseksi (Davenport & Harris 2007a, ss. 7–8, 26.) Myös Schlälke et al. (2012) ovat sitä mieltä, että analytiikka tukee liiketoiminnallisen arvon luomista pitkällä tähtäimellä. Analytiikassa on yleensä jokin looginen rakenne, jonka mukaan se etenee ja sen apuna voidaan hyödyntää tilastollisia työkaluja. Loogista rakennetta tarvitaan selvittämään erilaisia muuttujia, jotka voivat vaikuttaa esimerkiksi henkilöstön tehokkuuteen. (Fitz-Enz 2010, ss. 4–5.)

2.3.1. Analytiikan käyttö

Aiemmin sivulla 23 mainittu OLAP tarjoaa datan moniulotteisen analysoinnin mahdollisuuden (Kapoor & Sherif 2012). OLAP on kasvattanutkin suosiotaan datan lisääntyä ja liiketoimintatiedon hallinnan vakiinnuttua. Se mahdollistaa analysoijille datan paloittelemisen ja louhinnan mieleiseksi. OLAP auttaa analysoijaa siis tarkastelemaan organisaation dataa useammasta eri näkökulmasta. (Mailvaganam 2007.) Datan louhinta- ja analytiikkasovellukset perustuvat tilastoihin, ennustamiseen ja ennustavaan analysointiin. Kehittyneemmällä analytiikalla voidaan vastata kysymyksiin kuten, millä tavalla investointi henkilöstöpääomaan näkyy liiketoiminnan suorituskyvyssä, kuinka paljon henkilöstöhallinnan toiminnot vaikuttavat työntekijöiden tehokkuuteen tai mitä taitoja vaaditaan ja minkälaisia mahdollisuuksia on edessä. (Kapoor & Sherif 2012)

Analytiikkaa voidaan käyttää kaikissa organisaatioiden toiminnoissa, kuten henkilöstöresurssien, asiakassuhteiden, logistiikan ja kustannusten hallinnassa, tuotannossa sekä tutkimuksessa ja kehityksessä, ennustamaan tuloksia ja luomaan dataan perustuvia prosesseja ja päätöksiä (Davenport & Harris 2007a, ss. 7–8). Data-analytiikan, skenaariosuunnittelun ja ennustamiskyvyn kehittäminen ovat varmin tapa selviytyä kasvavasta liiketoiminnan monimutkaisuudesta, epävarmuudesta ja dynaamisuudesta (Schlälke et al. 2012). Tästä johtuen organisaatiot ovat alkaneet lähestymään dataa analyttisemmin. Analytiikan tavoitteena on ymmärtää, mitä tulevaisuudessa voi tapahtua, jotta voidaan tehdä mahdollisimman viisaita päätöksiä liiketoimintahyötyjen maksimoimiseksi organisaatiolle (Bari et al. 2014). Sivulla 3 esitetyn kuvan 1 mukaan analyttinen toiminta liittyy liiketoimintatiedon hallinnan arvokkaampaan ja ennakoivampaan päähän. Seuraavassa kuvassa 11 analytiikka edustaa vastaavasti vaiheita neljä ja viisi.



Kuva 11: Liiketoimintatiedon hallinnan ja analytiikan suhteellinen arvoasteikko (muokattu lähteestä Fitz-Enz 2010, s. 11).

Lähes kaikissa tapauksissa organisaatiot joutuvat aloittamaan vaiheesta yksi, keräämään ja tallentamaan aikaan, määreisiin ja kustannuksiin liittyvää dataa. Jos näitä tietoja opitaan mittaamaan ja seuraamaan, niin niitä voidaan myös yrittää parantaa ja luoda sitä

kautta arvoa organisaatioon. Toisessa vaiheessa tietoja yhdistetään organisaation tavoitteisiin, jolloin voidaan osoittaa, että tehdään merkityksellisiä asioita. Kolmannessa vaiheessa tuloksia voidaan vertailla muihin organisaatioihin tai organisaation sisällä muihin yksiköihin. Vaiheessa neljä korostuu organisaation menneen toiminnan ja tulosten ymmärtäminen, mutta se on enemmän kuitenkin selittävää kuin ennustavaa analytiikkaa. Sen avulla voidaan tulkita suuntauksia menneestä tulevaan ottamalla huomioon esimerkiksi nopeasti muuttuva markkinatilanne. Vaihe viisi mahdollistaa tulevaisuuden ennustamisen – tiedon siitä, mitä emme vielä tiedä eli mitä huomenna voi mahdollisesti tapahtua. (Fitz-Enz 2010, s. 10.) Henkilöstöhallinto voi soveltaa sitä tehdäkseen parempia päätöksiä esimerkiksi odotetun investoinnin takaisinmaksusta palkkaukseen, koulutukseen tai suunnitteluun liittyen (Boudreau & Ramstad 2007; Phillips 2009; Fitz-Enz 2010; Harris et al. 2011; Hoffmann et al. 2013; Bari et al. 2014).

2.3.2. Analytiikan eri muodot ja sovellutukset

Watson (2011) ja Fitz-Enz (2012) jakavat analytiikan kuvailevaan, ennustavaan ja ohjaavaan / optimoivaan analytiikkaan, jotka voidaan esittää myös kysymyksinä: mitä tapahtui, miksi se tapahtui ja mitä tulee tapahtumaan. Kuvaileva analytiikka (engl. Descriptive Analytics) kertoo siis mitä on tapahtunut ja mitä tällä hetkellä tapahtuu kuvaten sekä mennyttä että nykyaikaa (Bari et al. 2014). Kuvailevan analytiikan käyttötapoja on monia esimerkiksi yksityiskohtaisten työvoimatietojen ymmärtämiseksi. Kuvailevalla analytiikalla on mahdollista vaikkapa porautua henkilöstön alaryhmiin tiettyjen piirteiden perusteella ja selvittää näiden ryhmien suhteita ja eroja toisiinsa, kuten menneen ja nykyisen käyttäytymisen tai mielenkiinnon kohteen muutoksia. (Fitz-Enz 2010, s. 12.) Visuaaliset tuloskortit ovat yleisiä työkaluja kuvailevan analytiikan esittämiseen (Bari et al. 2014).

Kuvailevaa analytiikkaa voidaan hyödyntää monin eri tavoin. Esimerkiksi työntekijöiden kykyarvioinnissa otetaan huomioon työn vaatimukset, esiarvioinnit sekä jatkuvat jälkiarvioinnit, jotka antavat dataa työntekijöiden tehosta. Tätä voidaan puolestaan vertailla kilpailijoihin ja oppia rekrytoinnin tehokkuudesta, kilpailukyvyistä, riskitasosta ja rekrytointien onnistuneisuudesta. Näin ollen kuvaileva analytiikka voi kertoa käytettyjen rekrytointiohjelmien arvon ja ennustuksen siitä, miten ohjelmia voidaan parantaa suuremman arvon tuottamiseksi. (Fitz-Enz et al. 2012.) Kaiken tämän tarkoituksena on tietenkin parantaa henkilöstöön sijoitetun pääoman tuottoa. (Fitz-Enz 2010, s. 12.)

Fitz-Enz (2010) segmentoi organisaation henkilöstöpääoman neljään eri ryhmään sijoitustarkoitusten mukaan. Ensimmäinen on ”missiokriittinen” pieni ryhmä, jolla on kaikkein suurin vaikutus organisaation suorituskykyyn. Toinen ryhmä on ”erottuva”, jolla on ainutlaatuiset taidot, jotka edesauttavat tuottamaan kilpailukykyä organisaatiolle. Kolmas ryhmä on operatiivisesti ”tärkeä”, joka pitää organisaation toiminnassa päivästä toiseen. Neljäs eli viimeinen ryhmä on ”siirrettävä”, joka voidaan ulkoistaa, uudelleen kouluttaa tai irtisanoa. Ryhmittelyn avulla voidaan tehdä kustannustehokkaita in-

vestointipäätöksiä koskien organisaation kasvua, säilymistä ja palkitsemista. Organisaatio voi näin ollen optimoida ne resurssit, jotka ovat sitoutettu henkilöstöpääomaan. (Fitz-Enz 2010, s. 12.)

Ennustava analytiikka (engl. Predictive Analytics) kertoo enemmänkin siitä, mitä tulevaisuudesta halutaan tietää (Fitz-Enz 2010, s. 12; Bari et al. 2014). Ennustava analytiikka vie henkilöstöpääoman käytänteet eteenpäin vastaamalla kysymyksiin, mitä voi tapahtua ja milloin se voisi tapahtua (Fitz-Enz et al. 2012). Se käyttää luonnollisesti kuvailevan analytiikan kuvauksia apunaan tulevaisuuden mallintamiseksi. Ennustava analytiikka on vain suuntaa antava, eikä pelkästään sen perusteella voida vielä arvioida tai lieventää tulevia riskejä, varsinkaan jatkuvasti laajentuvilla ja arvaamattomilla, globaaleilla markkinoilla. (Fitz-Enz 2010, s. 13.) Ennustava analytiikka auttaa selvittämään mahdollisia tuloksia yksittäisistä päätöksistä ja siten auttaa päätöksentekijöitä tekemään enemmän tietoon perustuvia päätöksiä (Fitz-Enz et al. 2012). Se tarjoaa sekä laadullista että määrällistä tietoa päätöksentekijöille. Esimerkiksi tietoa siitä, mitä tietty asiakas arvostaa ja kuinka paljon sen liikevaihdollinen osuus on koko asiakaskunnasta. (Bari et al. 2014.) Se tarjoaa siis liiketoiminnan sijoituspäätöksille enemmän valikoitavuutta. Ennustavan analytiikan tyyppejä ovat: datan louhinta, yhtälöiden rakenteellinen mallinnus, simulointi, ennustaminen, juurisyy-analyytit ja ennustavat mallinnukset. (Fitz-Enz et al. 2012.)

Ennustavaa analytiikkaa voidaan käyttää esimerkiksi määrittämään tekijöitä, jotka ovat henkilöstön suorituskyvyn kannalta ratkaisevia ja siten pisteyttämään työhön hakijoita erilaisiin tehtäviin näiden tekijöiden perusteella. Toiset yhtiöt ovat hyödyntäneet analytiikkaa työvoimasuunnittelussa ja henkilöstöressurssien optimoinnissa. Esimerkiksi erilaisten simulointimallinnuksien avulla voidaan arvioida henkilöstön kysyntää ja tarjontaa tiettyjen osaamisien perusteella, jotta voidaan varmistaa oikea määrä henkilöstöä tiettyihin tehtäviin, oikeaan aikaan. (Watson 2011.) Kun rakennetaan esimerkiksi menestyksenkäs mallinnus perustuen henkilöstön ominaisuuksiin, taitoihin ja kokemuksiin, niin kasvatetaan todennäköisyyttä oikeiden ihmisten valintaan koulutettavaksi ja palkattavaksi. Mallinuksilla voidaan löytää myös ennakoimattomia eroja ihmisten väliltä havaitsemalla syy-seuraussuhteita ja kerätyn tiedon perusteella voidaan luoda tehokkaita algoritmeja henkilöstöressurssien optimointiin. Analytiikka onkin johtajille lähes ainut keino ymmärtää monimutkaisia menestykseen liittyviä tekijöitä. (Fitz-Enz 2010, s. 13.)

Ylivoimaisesti kaikkein kehittynein muoto analytiikasta on ohjaava analytiikka (engl. Prescriptive Analytics) (Fitz-Enz et al. 2012), josta käytetään myös nimitystä kehittyneempi analytiikka (engl. Advanced Analytics) (Bose 2009) tai optimoiva analytiikka (engl. Optimization Analytics) (Watson 2011). Jos ennustava analytiikka kuvailee mikä on mahdollista annetuilla yksittäisillä tekijöillä, niin ohjaava analytiikka ehdottaa minkä suuntaisia päätöksiä olisi optimaalista tehdä kaikilla vaihtoehtoisilla kombinaatioilla ja tulosvaihtoehdoilla. (Fitz-Enz et al. 2012.) Ohjaileva analytiikka kertoo siis, miten mahdollisesti onnistutaan tulevaisuudessa. Onnistumisen todennäköisyys kasvaa johdonmu-

kaisesti, kun analyyttiset menetelmät tukevat suoritusten virheettömyyttä (Pease et al. 2012.)

Ohjaava analytiikka ilmaisee tulevaisuuden kannalta todennäköisyyksiä (Fitz-Enz 2010, s. 13). Se ei ole vain teknologiaa – vaan pikemminkin joukko työkaluja, joita käytetään vuoronperään tiedon hankintaan, analysointiin ja ongelman ratkaisuun. Sen käytettävyyden parantamiseen käytetään esimerkiksi datan louhinta- ja visualisointityökaluja yhdessä. Ohjaavassa analytiikassa hyödynnetään muun muassa datan keruuta, louhintaa ja yhdistämistä sekä tilastollisia analyysejä. (Bose 2009.) Muita keinoja puutteellisen ja epäselvän datan käsittelyyn tai ennakoiviin päätöksiin ja ennustavaan analytiikkaan ovat sumea logiikka ja neuroverkot (Wu et al. 2006). Jac Fitz-Enz (2010) kutsuu kuvailevan ja ohjaavan analytiikan yhdistelmää kausaalianalyyksiksi eli syy-seurausanalyyksiksi, jota joskus kutsutaan myös kausaalimallinnukseksi. Tämän avulla voidaan löytää piilossa olevia ongelmien juurisyytä tai tehdä liiketoimintasuunnitelma henkilöstöpääoman investoinnille. Jos kausaalianalyysi yhdistetään vielä ennustavaan johtamiseen, niin saadaan aikaan todella merkittävää tehoa. Ennustava johtaminen onkin sekä malli että eräänlainen ajattelutapa. (Fitz-Enz 2010, s. 14.)

Ohjaava analytiikka auttaa liikkeenjohtoa tekemään päätöksiä, joilla voidaan minimoida liiketoiminnan riskejä sekä lisätä sijoitetun pääoman tuottoa. Tosin yhdelläkään analytiikan sovelluksella ei voida ennustaa tulevaisuutta ehdottomalla varmuudella. Hyvin toteutettuna, sillä voidaan kuitenkin vähentää epävarmuutta ja parantaa todennäköisyyttä oikeille liiketoimintapäätöksille. (Fitz-Enz 2010, s. 13.) Erilaisten vaikuttavien tekijöiden mittaamisen ja arvioimisen hyvä puoli on siinä, että niitä voi käyttää tulevaisuuden vaikutusten ohjaamiseen ja tuloksen parantamiseen. Jos organisaatiossa esimerkiksi tiedetään, minkälaisia liiketoiminnallisia vaikutuksia yksittäisillä koulutuksilla on tiettyjen toimintojen tehokkuudelle, niin voidaan tunnistaa minne toimivaa koulutusta tulee keskittää tai kehittää ja missä siitä voidaan luopua kokonaan. (Davenport et al. 2010.)

Teknologinen edistyneisyys on tehnyt ohjaavan analytiikan käytöstä paljon helpompaa organisaatiolle. Tämän päivän teknologialla, datan analysoinnilla ja mallinuksilla, analytiikka on paljon nopeampaa, tuoden mukaan myös korkeampaa tiedon laadukkuutta. Jotkut eteenpäin ajattelevat organisaatiot näkevät tulevaisuuden juuri tässä työskentelyympäristössä. Ohjaava analytiikka voi antaa organisaatioiden strategisesti suunnitella, kehittää ja siirtää olemassa olevaa työvoimaa taloudellisten, sosiaalisten ja poliittisten tilanteiden mukaan. (Fitz-Enz et al. 2012.) Sitä käytetään organisaatioissa paljon asiakkassuhteiden optimointiin liittyen; esimerkiksi parantamaan markkinointikampanjoiden tehokkuutta, houkuttelemaan uusia asiakkaita, maksimoimaan myyntiä olemassa oleville asiakkaille, minimoimaan asiakasmäärien tippumista, pisteyttämään luottoriskejä sekä mallintamaan ja analysoimaan elinkaaria (Bose 2009).

2.3.3. Analytiikan hyödyt ja haasteet

Useat analyttiset lähestymistavat voivat auttaa henkilöstöhallintoa osoittamaan henkilöstöpääomaan tehdyt investoinnit sijoitetun pääoman tuottona organisaatiolle. Lisäksi analytiikka voi auttaa HR johtoa muokkaamaan koko organisaation tulevaisuutta vastaamalla paremmin liiketoiminnan tarpeisiin pitkällä tähtäimellä. (Harris et al. 2011.) Analysoidut tulokset ovat kuitenkin turhia, jos niiden pohjalta ei pystytä muodostamaan tarinaa: mitä, miksi, milloin, missä, kuinka ja kenen toimesta on tapahtunut. Analysoidun tiedon avulla tulisi tietää, mitä seuraavaksi tehdään ja miksi sekä miten tietoa voidaan käyttää toiminnan ohjaamisessa parempaan. Analyysin päätyttyä tulisikin kysyä: ohjaako tieto ihmisiä ratkaisemaan ongelmia, tunnistamaan mahdollisuuksia tai tekemään parempia päätöksiä. (Fitz-Enz 2010, ss. 183-184.)

Yhtiöt voivat käyttää analytiikkaa määrittääkseen henkilöstön avainsegmentit organisaatiossa. Datan tilastollinen analyysi johtaa hyödyllisiin segmentointeihin esimerkiksi työntekijöiden resurssien, kykyjen tai avaintaitojen osalta. Analytiikkaa voidaan käyttää systemaattisesti määrittämään esimerkiksi rekrytoinnin kohteet, potentiaalisimmat työntekijät ja parhaat suoriutajat. (Harris et al. 2011) Henkilöstöhallinto voisi esimerkiksi luoda profiileja johtajien luonteenpiirteiden ja johtamistyylien mukaan ja sitten testata näitä henkilöitä tietyissä johtamistilanteissa. Sen jälkeen dataa voitaisiin verrata henkilöiden suorituskykyyn ja luonteeseen, jotta voitaisiin määrittää, mitkä luonteenpiirteet ovat kaikkein tärkeimpiä esimerkiksi tiettyjen projektien johtamisiin. (Davenport 2006.) Jos organisaatiolla on tarve sitouttaa henkilöstöä, niin analytiikan avulla voidaan esimerkiksi laskea, mitä organisaation henkilöstö arvostaa eniten ja käyttää tätä dataa sellaisen mallin luomiseen, mikä parantaa henkilöstön sitoutumista. (Harris et al. 2011)

Davenport et al. (2010) määrittelevätkin useita eri tapoja analytiikan hyödyntämiseen henkilöstöpääoman hallinnassa. Heidän mukaansa analytiikkaa voi hyödyntää esimerkiksi selvittämään: mitkä ovat avaintekijöitä organisaation henkilöstön hyvinvoinnin kannalta, mitkä yksilöt, osastot tai yksiköt tarvitsevat erityistä huomiota tai millä toiminnoilla on suurin vaikutus organisaation liiketoiminnan suorituskykyyn. Lisäksi voidaan selvittää: mitä asioita henkilöstö arvostaa eniten, milloin tulee palkata lisää tiettyä osaamista ja milloin pitää tehdä leikkauksia henkilöstössä sekä miten työvoimatarpeet soputuvat liiketoimintaympäristöön. Näitä selvittämällä voidaan optimoida osaamista ja luoda malleja, jotka tehostavat henkilöstön pysyvyyttä organisaatiossa. (Davenport et al. 2010.) Lisäksi oikealla datalla organisaation henkilöstöhallinto voi mallintaa ja ennustaa suorituskyvyllisiä seurauksia tietyistä strategisista, henkilöstön ja työmarkkinoiden muutoksista. Sen sijaan, että vain seurataan työntekijän koulutukseen käytettyjä tunteja, organisaatiot voivat ennustaa muutoksia henkilöstön osaamisvaatimuksissa. Siten organisaatiot voivat todistaa investointiensa arvon henkilöstöpääoman kyvykkyyksien parantamiseen. (Harris et al. 2011.)

Vaikka analytiikan avulla pystytään pienentämään kustannuksia ja kasvattamaan liikevaihtoa merkittävästi, niin näitä ei voida saada aikaan, ellei organisaatiossa ole sisäisesti yhteistä hyväksyntää ja tahtotilaa sen käytölle. Analytiikan käyttöön ja omaksumiseen liittyykin useita haasteita. Yksi niistä on juuri se, että kaikilta liiketoimintayksiköiltä on saatava hyväksyntä analytiikan käytölle, jotta siitä saatavia tuloksia voidaan käyttää asianmukaisesti. Lisäksi analytiikan esittely ja käyttöönotto on tehtävä harkiten ja mieluummin hiljalleen edeten. (Bose 2009.) Eräs haaste liittyy myös henkilöstön ja asiakkaiden yksityisen tiedon käsittelyyn ja säännöksiin. Yksityisen tiedon paljastamista voi olla esimerkiksi operatiivisen tai strategisen liiketoimintatiedon paljastaminen ulkopuolisille osapuolille (Lui & Qiu 2007). Datan jakaminen ja käsittely läpi organisaation onkin haasteellista, koska datan täytyy olla suojattua sekä yksityisten tietojen hallinnan että luotettavuuden osalta. Lisäksi haaste on siinä, että analytiikan ymmärtäminen ja erilaisten työkalujen ja tekniikoiden käyttäminen onnistuneesti ei ole itsestäänselvyys. Analytiikan tulosten esityksissä vaaditaankin yksinkertaisuutta, täsmällisyyttä, ymmärrettävyyttä ja käytettävyyttä. (Bose 2009.)

2.3.4. Analytiikan hyödyntäminen

Analyttisistä teknologioista ei itsessään ole organisaatiolle hyötyä, vaan niiden tehokas käyttö luo arvoa. Niinpä teknologioiden tulee olla joustavia, monipuolisia ja tehokkaita, jotta ne lisäävät hyötyä organisaatioon mahdollistaen informaation erilaisen ja uudenlaisen hyödyntämisen. (Peppard et al. 2007.) Tiedon hyödyntämisen tärkeänä edellytyksenä on, että päätöksentekijät saavat aina tarvitsemansa tiedon oikeaan aikaan ja oikeassa muodossa (Laihonen et al. 2013, s. 49). Loppukäyttäjät tarvitsevatkin helppokäyttöisiä työkaluja, jotka ratkovat tehokkaasti erilaisia liiketoiminnan ongelmia (Bose 2009).

Päätöksentekijöiden on helpompi ymmärtää kerätyn tiedon merkitys ja hyödyntää sitä, kun tiedosta jalostetaan erilaisia tietotuotteita. Sellaisia ovat esimerkiksi kilpailija-analyysit, markkina-aluekohtaiset kuukausiraportit tai säännölliset uutiskoosteet. Yhteisten tietotarpeiden tyydyttäminen useille päätöksentekijöille säännöllisesti tuotetuilla tietotuotteilla vähentää tiedon keräämiseen ja prosessointiin liittyviä kustannuksia. Näiden lisäksi tulee tehdä useinkin räätälöityjä ratkaisuja, kuten tiedon hakua ja analyysijä yksilöllisiin tarpeisiin. Tapoja tiedon jakamiseen on useita, mutta tiedon muoto tai jakamisen kanavat eivät määritä jaetun tiedon arvoa. ”Jotta tieto loisi arvoa organisaatiolle, sillä tulee olla vaikutusta organisaation toimintaan ja sen tulee olla organisaation prosessien, ongelmatilanteiden ja päivittäisten rutiinien tukena.” (Laihonen et al. 2013, ss. 48–49.)

Analysointityökaluilla tulee olla pääsy useisiin eri datalähteisiin riippumatta datan kytköksistä verkkoliikenteeseen. Lisäksi niiden tulee olla edullisia, opittavia, helppokäyttöisiä ja tehokkaita. (Bose 2009.) Analysoidut tiedot tulee olla organisaatiossa kaikkien nähtävillä siten, että kuka tahansa johtaja tai työntekijä voi katsoa, miten data on kerätty, mitä kaavoja sen analysointiin on käytetty ja miksi juuri kyseinen data on tärkeää

toiminnalle. Tulokorttien mukana tulee olla siis sellainen dokumentaatio, että kaikki sitä lukevat ymmärtävät, miten analysoidut tiedot ovat luotu ja mitä ne merkitsevät johtamisen kannalta. (Davenport et al. 2010.) Pease et al. (2012) onkin sitä mieltä, että laadullinen tieto on tärkeää kertoa henkilöstölle esimerkiksi tarinoiden muodossa, minkä tulee olla yhteneviä numeerisen datan kanssa.

2.4. Yhteenveto

Analytiikka on tärkeä osa liiketoimintatiedon hallintaa, jossa teknologioiden ja prosessien avulla hyödynnetään dataa liiketoiminnan suorituskyvyn ymmärtämiseen ja analysointiin. Analyttiset valmiudet vaativat siten myös hyvät tiedonhallinnan valmiudet liiketoimintatiedon keruuseen, integrointiin, louhintaan ja siirtämiseen. Kyky tehdä oivaltavia analyysejä edellyttää siis hyvää tiedon johtamista. (Davenport & Harris 2007a.) Menestyminen liiketoimintatiedon hallinnassa ja analytiikassa ei ole itsestään selvää. Se vaatii organisaation johdolta sitoumusta, tarkkaa visiota, riittäviä resursseja ja halua hyödyntää päätöksenteossa informaatiopohjaista tietoa intuitiivisen tiedon sijasta. Analytiikan käyttäminen liiketoiminnassa tulee olla osa koko organisaatiokulttuuria. (Watson & Wixom 2007.)

Davenportin ja Harrisin (2007a) mukaan parhaiden liiketoimintapäätösten aikaansaamiseksi on yleensä koottu dataa ja analysoitu sitä. Siitä on myös todisteita, että analyysiin perustuvat päätökset osuvat oikeaan todennäköisemmin kuin intuition perustuvat (Davenport & Harris 2007a; Kuncel et al. 2014). On siis parempi tietää, kuin uskoa, luulla tai tuntea. Intuitiota voi kuitenkin hyvin käyttää, jos sen tukena on vuosien asiantuntemus. Jopa analyttiset yhtiöt joutuvat silloin tällöin turvautumaan intuition datan puuttuessa. (Davenport & Harris 2007a, ss. 9-13.) Analytiikka voi tukea lähes jokaista liiketoiminnan prosessia. Analytiikkaa hyödyntävät organisaatiot ovat yleensä valinneet yhden tai muutamia selvästi erottuvia taitoja, joihin ne nojaavat strategiansa ja sen jälkeen ottaneet käyttöön kaiken datan, tilastot, kvantitatiiviset analyysit sekä faktapohjaisen päätöksenteon tukeakseen valittuja kyvykkyyksiä. Jotkut johtavat yritykset haluavat jopa kilpailla analytiikassa (Harris et al. 2010). Analytiikan käyttäminen kilpailukeinona onkin eräänlaista asevarustelua, jossa organisaation pitää jatkuvasti kehittää uusia mittareita, algoritmeja ja päätöksentekotapoja (Davenport & Harris 2007a, s. 16).

Koska analytiikasta on yhä enemmän tulossa avaintekijä kilpailukyvyssä, niin analyttisten taitojen hankkiminen ja organisaation analyttisten kyvykkyyksien rakentaminen on nyt yksi ylimmän johdon merkittävimmistä huolenaiheista. (Harris et al. 2010.) Analytiikan avulla organisaation kyvykkyydet voidaan nostaa korkeammalle tasolle. Analytiikka ei kuitenkaan itsessään muodosta yritykselle strategiaa, mutta sen käyttäminen liiketoiminnan kyvykkyyksien optimointiin muodostaa strategian. Jotkut yritykset kutsuvat sitä tietopohjaiseksi strategiaksi. (Davenport & Harris, 2007, s. 9.)

3. HENKILÖSTÖPÄÄOMA TUOTTAVUUDEN RAKENTAJANA

Menestyvimpien organisaatioiden arvo perustuu aineettomiin tekijöihin, jotka ovat yleensä inhimillisen pääoman muodossa – tavalla tai toisella. Näitä ovat esimerkiksi osaaminen, asiakassuhteet, työnantajan imago, älyllinen pääoma tai liiketoimintaprosessit. Menestyneimmät organisaatiot ovat siis niitä, jotka saavat eniten irti inhimillisestä pääomasta. Se tarkoittaa ymmärrystä henkilöstöresurssien tilanteesta, investointien vaikutuksista henkilöstöön sekä muutosten oikeanlaisesta kommunikoinnista organisaation henkilöstölle. (Pease et al. 2012.) Taleon (2010) tekemän tutkimuksen mukaan yli 70 % nykyajan organisaatioiden arvosta on työntekijöiden taidoissa ja kokemuksessa. Harvemmin yritysjohdolla ja henkilöstöhallinnolla on kuitenkaan ymmärrystä siitä, miten tätä voimavaraa voitaisiin hyödyntää paremman liiketuloksen aikaansaamiseksi (Snell 2011). Sitä varten tarvitaankin inhimillisen pääoman tehokkaampaa hallintaa.

Tässä luvussa käsitellään aineetonta pääomaa sekä henkilöstöpääoman mittaamista ja analytiikkaa. Ensimmäisessä alaluvussa tarkastellaan, mistä aineeton pääoma koostuu sekä mitä inhimillinen pääoma, henkilöstöhallinto ja henkilöstöpääoman hallinta pitävät sisällään erityisesti mittaamisen ja analytiikan näkökulmista. Toisessa alaluvussa perehdytään henkilöstön pääoman mittaamiseen, Kaplanin ja Nortonin strategiakarttaan sekä henkilöstöpääoman tuloskortteihin. Kolmas eli viimeinen alaluku tarkastelee sitä, mitä henkilöstöpääoman analytiikka tarkoittaa ja miten siihen liittyvää tuottavuutta ja suorituskykyä voidaan määritellä. Lopuksi tuodaan esille vielä esimerkkien valossa, miten analytiikkaa henkilöstön tietoihin liittyen on hyödynnetty menestyksekkäästi useissa organisaatioissa.

3.1. Aineeton pääoma

Tässä alaluvussa esitellään ensin aineetonta pääomaa ja sen ulottuvuuksia. Sen jälkeen perehdytään inhimilliseen pääomaan sekä tutustutaan henkilöstöhallinnon rooliin organisaatioissa. Viimeisenä käsitellään henkilöstöpääoman hallintaa ja sen valjastamista organisaation voimavaraksi.

Nykyisin aineetonta pääomaa pidetään organisaation arvokkaimpana pääomana (Puusa & Reijonen 2011) Yritysten menestyminen perustuukin entistä voimakkaammin aineettomiin menestystekijöihin tietoyhteiskuntakehityksen myötä. Aineettoman pääoman linkitys organisaation tuottavuuteen, myynnin kasvuun ja kannattavuuteen on ensiarvoisen tärkeää. (Kujansivu et al. 2007, ss. 11–15.) Kaplanin ja Nortonin (2004a) mukaan

aineeton omaisuus tulee yhdistää organisaation strategiaan, jotta se tuottaa arvoa. Puusan ja Reijosen (2011) mukaan yritykset ovat alkaneet huomaamaan, että aineettoman pääoman merkityksen tunnustaminen ja tunnistaminen voivat toimia yhä merkittävämpänä kilpailuedun lähteenä. Aineettoman pääoman arvo syntyykin siitä, kuinka hyvin se kohdistetaan organisaation strategiaan prioriteetteihin – eikä siitä, kuinka paljon sen tuottaminen maksaa tai minkä arvoista se itsessään on (Kaplan & Norton 2004a).

Organisaation pääoma voidaan jaotella fyysiseen (tai aineelliseen) pääomaan ja aineetomaan pääomaan. Fyysisellä pääomalla tarkoitetaan karkeasti ottaen koneita, laitteita, materiaaleja sekä taloudellista pääomaa. (Lönqvist et al. 2005, s. 19). Aineettomalla pääomalla (engl. Intangible Assets) tarkoitetaan erilaisia näkymättömiä eli ei-fyysisiä arvonalteita, joita ei yleensä huomioda yrityksen taseessa omaisuutena. Niihin lukeutuu esimerkiksi ihmiset, joita ilman näillä aineellisilla voimavaroille ei tee juuri mitään (Pease et al. 2012). Ne muodostuvat myös asioista, jotka liittyvät työntekijöiden kyvykkyyksiin, yrityksen resursseihin ja toimintatapoihin sekä sidosryhmäsuhteisiin. (Lönqvist 2004; Kujansivu et al. 2007, s. 14). Edvinsson ja Sullivan (1996) määrittelevät puolestaan aineettoman pääoman olevan tietoa, joka voidaan muuttaa arvoksi. Aineettomasta pääomasta käytetään myös muita nimityksiä, kuten älyllinen pääoma (engl. intellectual capital), tietopääoma (engl. Knowledge Assets), osaamispääoma, aineeton varallisuus ja näkymättömät voimavarat (engl. Invisible Assets) (Lönqvist et al. 2005, s. 18).

Kujansivu et al (2007, ss. 28-29) jakavat aineettoman pääoman kolmeen osa-alueeseen: inhimilliseen pääomaan, rakennepääomaan sekä suhdempääomaan. Petrash (1996) erottaa sen lähes samoin inhimilliseen, asiakas- ja organisatoriseen pääomaan, kun taas Kaplan ja Norton (2004a) jakavat aineettoman pääoman inhimilliseen pääomaan, informaatiopääomaan ja organisaatiopääomaan. Edvinsson (1997) puolestaan jakaa aineettoman pääoman vain kahteen osa-alueeseen: inhimilliseen ja rakenteelliseen pääomaan, joista rakenteellinen pääoma pitää sisällään sekä organisatorisen että asiakaspääoman. Jaottelutapoja on siis monia, mutta tyypillisesti inhimillinen pääoma erottuu näistä kaikista omaksi alueekseen ja sitä onkin käsitelty seuraavassa alaluvussa kokonaan erikseen.

Kaplanin ja Nortonin (2004a) määrittelemään informaatiopääomaan sisältyy käytettävissä olevat tietojärjestelmät, sovellukset ja infrastruktuuri, joita vaaditaan organisaation strategian tukemiseksi. Organisaatiopääomaan sisältyvät puolestaan kulttuuri, johtajuus, tavoitteiden kohdistaminen sekä tiimityö. Kujansivu et al. (2007, s. 29) määrittelemään rakennepääomaan sisältyvät yrityksen ”omistamat” asiat, kuten arvot ja kulttuuri, työilmapiiri, prosessit, dokumentoidut tiedot sekä immateriaalioikeudet. Nämä voidaan ajatella organisaation toimintaan ja rakenteisiin sitoutuneena osaamisena, joiden muodostuminen ja muuttuminen saattaa viedä paljon aikaa. Suhdepääomaan kuuluvat puolestaan organisaation sisäisiin ja ulkopuolisiin sidosryhmiin liittyvät aineettomat asiat, ku-

ten henkilökohtaiset verkostot ja suhteet, maine sekä organisaation imago ja sopimukset. (Kujansivu et al. 2007, s. 29)

3.1.1. Inhimillinen pääoma

Inhimillinen pääoma (engl. Human Capital) on siis osa aineetonta pääomaa, joka yhdessä aineellisen pääoman kanssa muodostavat lähes kaiken organisaation arvon (Kesti & Syväjärvi 2013). Inhimilliseen pääomaan liittyy tietämykset, taidot, kokemukset, kyvykkyydet sekä kehittymisen kompetenssit (Baron 2011; Kesti & Syväjärvi 2013a). Kaplanin ja Nortonin (2004a) mukaan inhimillinen pääoma pitää sisällään käytettävissä olevat taidot, osaamisen ja tietämyksen, joiden avulla voidaan suorittaa organisaation strategian edellyttämät tehtävät. Kujansivu et al. (2007, s. 28) määrittääkin inhimilliseen pääomaan kuuluvaksi osaamisen, henkilöominaisuudet, asenteen, hiljaisen tiedon sekä koulutustason. Sveibyn (1997) mukaan inhimillinen pääoma vastaa erityisesti henkilöstön osaamista, jolloin siihen kuuluvat tiedot ja taidot sekä henkilökohtaiset ominaisuudet. Tässä tutkimuksessa inhimillistä pääomaa nimitetään henkilöstöpääomaksi.

Kestin ja Syväjärven (2013) mukaan inhimillisen pääoman yhteys organisaation suorituskykyyn ja tuottavuuteen on selvää. Kestävä kehitys on tyypillisesti saavutettu siten, että organisaation henkilöstöhallinnon toiminnot ovat kytketty tulostavoitteisiin. Parannukset henkilöstön osaamisessa korreloi suoraan organisaation liikevaihdon kasvun kanssa. Organisaatioiden tulisi yhä enemmän tehdä dataan perustuvia päätöksiä henkilöstöpääoman suhteen, koska sillä on usein myös laaja-alaisempi vaikutus liiketoiminnan tehokkuuteen (Fitz-Enz et al. 2012). Niinpä organisaatioiden tulisi luoda selkeä kokonaiskuva henkilöstöpääomasta ja pyrittävä parantamaan sen avulla suorituskykyä ja tuottavuutta (Kesti & Syväjärvi 2013).

Henkilöstöpääoma on yksi merkittävimmistä erottautumistekijöistä organisaatioille ja tärkeimmistä vaikuttajista organisaatioiden suorituskykyyn sekä tuottavuuteen. Henkilöstön tuottama arvo organisaatiolle perustuu henkilöstöpääomaan, joka on läheisesti yhteydessä strategiseen henkilöstöressurssien johtamiseen. Huomattava määrä organisaatioita onkin alkanut ymmärtämään, että tietointensiivisessä ja kilpailualltiissa ympäristössä avain hyvään suorituskykyyn ja tuottavuuteen piilee henkilöstöhallinnossa. (Kesti & Syväjärvi 2013.)

3.1.2. Henkilöstöhallinto

Henkilöstöhallinnon rooli on keskittyä organisaation pitkän aikavälin tavoitteisiin, painottamalla jatkuvaa tulevaisuuden suunnittelua ja arvon lisäämistä organisaatioon (Kapoor & Sherif 2012). Henkilöstöhallinnon toimintojen tulee olla liikkeenjohdon strateginen partneri, muutosten johtaja, henkilöstön puolestapuhuja sekä henkilöstön hallinnan asiantuntija (Ulrich 1997). Henkilöstöjohtamiseen liittyy asiantuntemus siitä, miten luoda sellainen työympäristö, missä henkilöstö on motivoitunutta, tuottavaa ja onnellis-

ta. Kun henkilöstö on motivoitunutta, niin he haluavat tehdä parhaansa (Kapoor & Sherif 2012.)

Henkilöstöhallinnon prosessit jaetaan yleensä ydin- ja tukiprosesseihin (Foot & Hook 2008). Tyypillisiä tukiprosesseja ovat esimerkiksi seurannat, osaamisen kehittäminen ja prosessien suunnittelu. (Laamanen & Tinnilä 2009.) Henkilöstöhallinnon ydinprosesseja ovat muun muassa rekrytointi, perehdyttäminen, suorituksen ja osaamisen johtaminen, viestintä, palkitseminen, henkilöstön kehittäminen, terveys ja turvallisuus (Sydänmaalakka 2007; Viitala 2007). Henkilöstöhallinnon rooli on varmistaa menestymisen kannalta, että prosesseissa syntynyt tieto säilyy organisaatiossa. Henkilöstön tulisi jakaa tietoansa muiden työntekijöiden kanssa ja henkilöstöhallinnon tulisi pyrkiä säilyttämään henkilöstöpääoma organisaatiossa, koska se luo kilpailuetua. (Foot & Hook 2008.)

Henkilöstöhallinnon ammattilaisten tehtävien kuuluisi olla yritysten kaikkein vaikutusvaltaisimpien ja strategisesti tärkeimpien roolien joukossa. Näin ei kuitenkaan ole suurimmassa osassa henkilöstötoimintoja. Henkilöstöhallinnon tulostittarit keskittyvät usein kuluihin ja tehtäviin, joilla mitataan esimerkiksi henkilöstökuluja liikevaihtoon verrattuna tai henkilöstöammattilaisten määrää koko henkilöstöön suhteutettuna. (Lawler et al. 2006.) Näin ollen henkilöstökustannusten leikkaamisesta saattaa tulla helposti ainoa keino, jolla turhautuneet toimitusjohtajat kokevat voivansa vaikuttaa yrityksen tulokseen ihmisten kautta (Boudreau & Ramstad 2008, s. 21). Henkilöstövoimavarojen organisointi nähdäänkin yhä useammin yrityksen strategisen menestymisen ja kilpailuedun kannalta kriittisenä tekijänä. Taloudelliset tutkimukset osoittavat, että yhä suurempi osa yrityksen markkina-arvosta on riippuvainen aineettomista resursseista, henkilöstöpääoma mukaan lukien. Akateemisilla tutkijoilla ja konsultointiyrityksillä onkin suuri määrä todisteita siitä, että henkilöstökäytäntöjen ja taloudellisen tuloksen välillä on yhteys. (Boudreau & Ramstad 2008, ss. 19–20.)

Eskelisen (2008) mukaan henkilöstöammattilaisia tarvittaisiinkin yhä enemmän liikkeenjohdon päätöksenteossa. Teknistaloudellisesti suuntautunut liikkeenjohto on tottunut tekemään päätöksiä tyypillisesti vain numeroiden perusteella. Näin ollen henkilöstöhallinnon ammattilaisten ei-taloudelliset, usein ”pehmeinäkin” koetut näkemykset ja perustelut jättävät heidät turhan usein päätöksenteon ulkopuolelle. Yhtenä keinona henkilöstöammattilaisten osallistumiseksi päätöksentekoon nähdäänkin analyyttisten ja numeerisesti määriteltävien käytäntöjen tuominen osaksi henkilöstöjohtamiseen liittyvää päätöksentekoa. (Eskelinen 2008.)

Henkilöstöpääoman mittaamiseen ja analysointiin on siis monia tärkeitä syitä. Jos ei mitata asioita, niin ei myöskään tiedetä, mitä organisaatiossa tapahtuu. (Fitz-Enz 2010, s. 182.) Analysointityökalut ovatkin entistä yleisemmin käytössä myös organisaatioiden henkilöstöosastoilla (Davenport & Harris 2007a). Pelkät empiiriset raportit ja henkilökohtaiset havainnot asioista johtavat usein väärin tulkintoihin. Jos asioita ei ymmärretä, niin niitä ei voida hallita ja jos asioita ei pystytä kontrolloimaan, niin niitä ei voida

myöskään parantaa. Liiketoiminnan päätökset tulisi perustua empiiriseen dataan. Analytiikka edustaa tarkkuutta, johdonmukaisuutta ja laajempaa näkemystä henkilöstöhallinnon toimintojen vaikutuksista. Analytiikka on siten luotettavaa ja uskottavaa, sillä numerot puhuvat puolestaan. (Fitz-Enz 2010, s. 182.)

Henkilöstöhallinnon täytyy hyödyntää teknologiaa ja datan analytiikkaa paremmin rakentaakseen sellaisen henkilöstöhallinnon tietojärjestelmän, joka kerää ja tallentaa dataa automaattisesti eri lähteistä. Järjestelmien tulee auttaa analysoimaan dataa ja tarjota oivalluksia parantamaan liiketoimintaa, ennustamaan tulevia tarpeita ja kehittämään strategioita täyttämään nämä tarpeet. (Kapoor & Sherif 2012.) Organisaatiot, jotka pystyvät näkemään eteenpäin ja hallitsemaan henkilöstöön liittyviä tarpeita, saavuttavatkin ratkaisevan kilpailuedun (World Economic Forum 2010).

3.1.3. Henkilöstöpääoman hallinta

Henkilöstöpääoman hallinta on yksi näkökulma henkilöstöressurssien johtamiseen (engl. Human Resource Management). Henkilöstöressurssit on tärkeää nähdä sekä omaisuutena että järkevänä kuluna organisaatiota ympäröivässä kontekstissa. (Kesti & Syväjärvi 2013.) Henkilöstöpääoman hallinta perustuu uskomukseen siitä, että ihmiset ovat ratkaisevan tärkeitä organisaation suorituskyvylle ja henkilöstöä hallinnoimalla voidaan saada aikaan entistäkin tuottavampi toiminta (Baron 2011). Yksi henkilöstöpääoman hallinnan tärkeimmistä toiminnoista onkin kilpailukyvyllisen arvon lisääminen organisaatioon (Pfeffer 1994; Ulrich 1997; Guest 1997; Becker & Huselid 2006).

Henkilöstösektorilla on tapahtunut hyvin vähän muutoksia huolimatta markkinoiden jatkuvista muutoksista. Organisaatiot operoivat edelleen erillisinä silloina ja suurelta osin erillään toisistaan. Vaikka tietotekniikka on tehnyt henkilöstöpääoman hallinnasta paljon tehokkaampaa, niin se ei ole tuonut vielä strategista arvoa, koska johtamismallit eivät ole muuttuneet. Henkilöstöpääoman hallintaan tarvitaankin kipeästi elvytystä. (Fitz-Enz 2010, s. 301.) Kiinnostus henkilöstöpääoman hallintaan ja sen yhteyteen organisaation suorituskyykyyn on kuitenkin kasvanut, kun tutkimuksissa on havaittu liiketoiminnan ja henkilöstöhallinnan tulokorttien välinen yhteys (Fitz-Enz 2000; Kaplan & Norton 2004a).

Oikean henkilöstön sijoittaminen organisaatiossa oikeisiin tehtäviin, oikeilla taidoilla, oikeaan aikaan voi olla haastavaa. Henkilöstö ei ole vain yksinkertainen, staattinen pääoma, vaan dynaaminen ja kompleksinen kokonaisuus. Henkilöstö muuttuu jatkuvasti ja kun työntekijät oppivat uusia asioita, niin heidän kokemukset ja taidot kasvavat. Lisäksi jokainen henkilö on väistämättä omanlainen yksilö. Tämän vuoksi on tärkeää ymmärtää henkilöstöpääoman eroavaisuus organisaation muusta pääomasta. (Hoffmann et al. 2012.) Henkilöstöpääoman hallintaan kuuluu myös osaamisen hallinta, jonka avulla voidaan yhdistää inhimillinen pääoma, organisaation suunnittelu ja tuloksellisuus sekä lopulta strateginen menestyminen yhteen. Osaamisen hallinnan tarkoitus on parantaa

henkilöstön osaamiseen, sen organisointiin ja henkilöstön väliseen vuorovaikutukseen liittyvää päätöksentekoa. Organisaatioiden välillä onkin suuria eroja siinä, kuinka hyvin ne hallitsevat osaamisvoimavarojaan. (Boudreau & Ramstad 2008, ss. 39-40.)

Fitz-Enzin (2010) mukaan henkilöstöpääoman valjastaminen organisaation voimavaraksi vaatii kolmen mahdollisuuden hyödyntämistä. Ensinnäkin tulee määritellä johdonmukaiset henkilöstöpääoman mittarit. Toiseksi tulee määrittää henkilöstöpääoman johtamisen strategiat, joilla saadaan aikaan suurin vaikutus organisaation tuottavuuteen henkilöstöön sijoitetun pääoman avulla. Kolmanneksi on mahdollista tehdä tilastollista riskianalyysiä tuottavien työntekijöiden erottamiseksi tappiollisista ja osoittaakseen näin ollen inhimillisen pääoman tappio- ja tuottovaikutukset. (Fitz-Enz 2010, ss. 167–168.) Baronin (2011) mukaan henkilöstöpääoman muuntaminen organisaation ”älykkääksi” pääomaksi vaatii myös sosiaalisen pääoman hyödyntämistä. Henkilöstöjohtajien on ymmärrettävä, mikä motivoi henkilöstöä jakamaan heidän tietämystään ja taitojaan keskenään organisaation hyödyksi. Se vaatii ymmärrystä myös henkilöstön sitouttamisen, kehittämisen ja organisaatorakenteen kehittämisen vaikutuksista siten, että ihmiset haluavat työskennellä yhdessä ja oppia toisiltaan. (Baron 2011.)

Aineeton pääoma, kuten tietämys, voi olla mitattavissa ja faktatietoon perustuvia päätöksiä voidaan tuottaa tämän tiedon perusteella. (Hoffmann et al. 2012.) Organisaatioiden onkin tärkeää tunnistaa, mitkä ovat sen henkilöstön roolit arvonn lisäämisessä. Baronin (2011) mukaan henkilöstöpääoman hallinta vaatii ymmärrystä henkilöstön määristä, tiedoista ja taidoista sekä taidon kehittää ja hyödyntää henkilöstöä tuottavasti kohti organisaation strategisia tavoitteita. Lisäksi se vaatii henkilöstöpääoman suorituskyvyn jatkuvaa mittaamista ja raportointia päätöksentekijöille. (Baron 2011.)

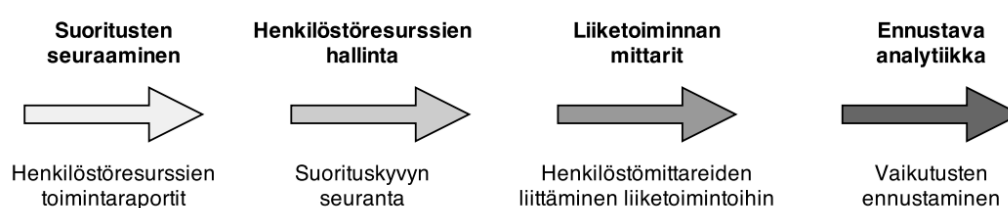
3.2. Henkilöstöpääoman mittaaminen

Tässä aluvuossa perehdytään ensin henkilöstöpääoman mittaamiseen ja sen tarpeellisuuteen sekä ongelmakohtiin. Tämän jälkeen esitellään Kaplanin ja Nortonin luoma strategiakartta ja perehdytään henkilöstöpääoma valmiuden mittaamiseen. Viimeisenä käsitellään mittaamisen vaikutuksen arviointia organisaation taloudelliselle tuotolle.

Monet organisaation toiminnoista, kuten markkinointi ja taloushallinto tuottavat jatkuvasti tietoa organisaation johtajille strategisen päätöksenteon tueksi. Usein henkilöstöhallinto keskittyy puolestaan vain oman suorituskyvyn parantamiseen, vaikka se voisi olla tärkeässä osassa koko liiketoiminnan strategiaa. (Harris et al. 2011.) Kaplanin ja Nortonin (2004a) mukaan organisaation strategian laatimisessa ja toteutuksessa tulisi keskittyä ensisijaisesti aineettoman pääoman kehittämiseen, jos yli 75 prosenttia yrityksen arvosta perustuu aineettomaan pääomaan. Monet tutkijat ja konsultit ovatkin kamppailleet tämän ongelman kanssa ja yrittäneet lisätä henkilöstöhallinnon tekemää mittamista merkittävämmäksi koko organisaation liiketoiminnan kannalta (Fitz-Enz 2000; Huselid et al. 2005; Boudreau & Ramstad 2007). Henkilöstöpääoman mittaaminen ja

analytiikka ovatkin keino muuntaa aineettomat voimavarat numeerisiksi tukemaan organisaation päätöksentekoa (Ingham 2011).

Henkilöstöressurssien mittarit ovat siis aiemmin rajoittuneet yksinomaan tarkastelemaan vain työvoimaa, kun niiden pitäisi liittyä koko organisaation liiketoimintasuunnitelmaan. Henkilöstöpääoman mittaaminen ei ole pelkästään inhimillisten taitojen ja niistä muodostetun tuottavuuden mittaamista, vaan myös sitä, kuinka hyvin on onnistuttu siirtämään henkilöstön tietämys organisaation arvoksi (Lepak & Snell 1999; Baron 2011). Jos henkilöstöhallinnon ammattilaiset haluavat olla osa liiketoimintaa, niin liiketoiminnan mittarit ja henkilöstöpääoman analytiikka avaavat ovet tähän tilaan. (Fitz-Enz 2010, s. 9.) Kuvassa 12 on kuvattu henkilöstöpääoman mittaamisen arvoketju.



Kuva 12: *Henkilöstöpääoman mittareiden evoluutio (mukailtu lähteestä Fitz-Enz 2010).*

Näistä suoritusten seurannan mittarit ovat yksinkertaisimpia ja helpoimpia toteuttaa. Ne kuvaavat yleensä jonkin ajanjakson jälkeen tapahtuneita tuloksia eli historiallista tehokkuutta. Henkilöstöressurssien hallintaan perustuvat mittarit ikään kuin johtavat seuraavien mittareiden suorituskykyä, mittaamalla prosesseja ja käytänteitä. Liiketoiminnan mittareiden etu on luonnollisessa ennustettavuudessa. Ne mahdollistavat organisaation tehdä muokkauksia lennossa saatujen tuloksien pohjalta. Liiketoiminnan mittarit ovat usein vaikeampi tunnistaa ja ottaa käyttöön kun suorituskyvyn seurannan mittarit. Näissä kaikissa mittareissa hyödynnetään kuitenkin sekä laadullisia että määrällisiä mitattavia tekijöitä. Ennustavan analytiikan mittarit ovat korkeimmalla tasolla henkilöstöpääoman analytiikan arvoketjussa ja ne myös tuottavat eniten arvoa organisaatiolle. Nämä mittarit ovat strategisia ja ne mahdollistavat organisaatiolle tulevaisuuden tarpeiden ja tulosten ennustamisen. (Fitz-Enz et al. 2012.)

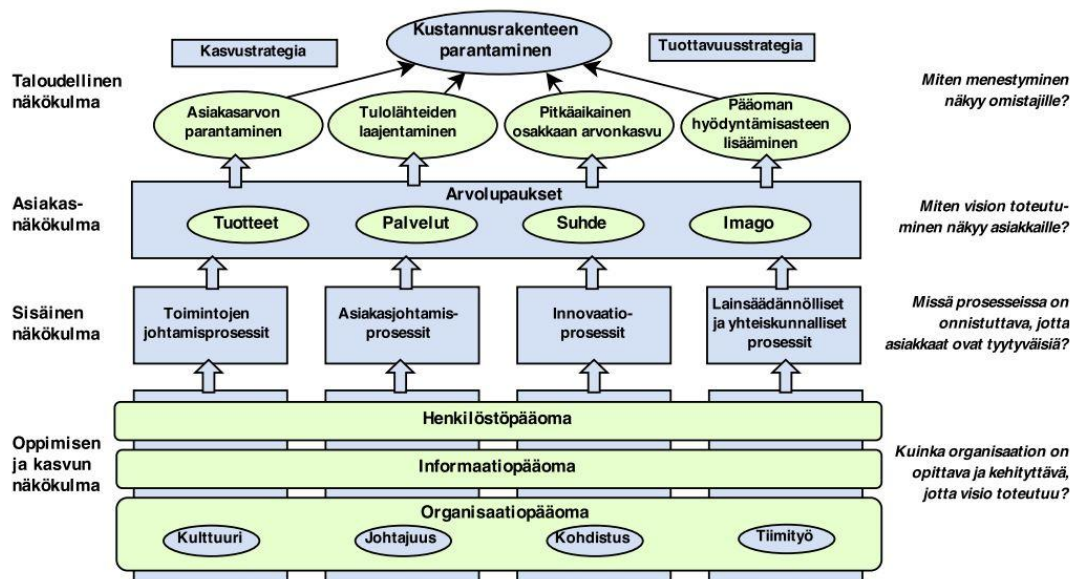
Organisaatioille on yleistä, että he mittaavat henkilöstöhallinnon toimesta esimerkiksi asiakastytyväisyyttä, uuden henkilöstön houkuttelevuutta ja olemassa olevan henkilöstön pysyvyyttä sekä henkilöstön tuottavuutta, mutta useinkaan näitä mittareita ei saada yhdistettyä liiketoiminnan tuloksiin. Vain harvat organisaatiot käyttävät kaikkein hyödyllisimpiä mittareita mittaamaan henkilöstöhallinnon toimintojen vaikutuksia liiketoimintaan. (Harris et al. 2011.) Henkilöstöhallinnon tulisikin keskittyä mittaamaan sitä, mikä on liiketoiminnalle tärkeää – eikä vain sitä, mikä on helppoa. Mittareiden on oltava sellaisia, että niiden pohjalta voidaan käynnistää kehittäviä toimenpiteitä ja parantaa liiketoimintaa. (Ingham 2011.)

Henkilöstöpääoman mittaamiseen ei ole oikeaa tapaa, vaan se on aina riippuvainen organisaation strategisista tarpeista. Tietynlaiset tiedot ovat kuitenkin aina hyödyllisiä henkilöstön johtamisessa. Esimerkiksi tiedot siitä: miten parhaita työntekijöitä rekrytoidaan ja saadaan pysymään organisaatiossa, miten henkilöstöä kehitetään, hyödynnetään, palkitaan ja motivoidaan sekä miten tietämystä ja suorituskkyä johdetaan. (Baron 2011.) Kaplanin ja Nortonin (2004a) mukaan henkilöstöpääoman mittaaminen tulee aloittaa määrittelemällä ne osaamisalueet, jotka ovat kuvattuna organisaation strategiakartassa ja joita työntekijöiltä vaaditaan sisäisissä prosesseissa. Jos organisaatio haluaa tuottaa arvoa henkilöstönsä osaamisella, niin sen henkilöstöpääoma on linkitettävä strategiaan. Organisaation strategian on tarkoitus kuvata, kuinka organisaatio aikoo tuottaa arvoa asiakkailleen, osakkailleen ja henkilöstölleen. (Kaplan & Norton 2004a.) Pease et al. (2012) mukaan organisaation kyky muodostaa ja implementoida strategia on yksi kaikkein tärkeimmistä mahdollistajista sen menestykselle. Menestyksekkään strategian toteuttaminen vaatii, että tavoitteet ja tarkoitus ovat määriteltyjä organisaatiolle ja näiden toteuttamiseen on olemassa selkeät taktiikat ja strategia. (Pease et al. 2012.)

3.2.1. Strategiakartta mittaamisen perustana

Kaplanin ja Nortonin (2004a) mukaan organisaatioiden johtajien ja työntekijöiden huomio kiinnittyy usein asioihin, joita voidaan mitata, eivätkä he pysty johtamaan asioita, joita ei voida mitata. Tämän vuoksi keskitytään liian usein lyhyen tähtäimen taloudelliseen seurantaan, eikä investoida aineettomaan pääomaan, joka muodostaisi pohjan taloudelliselle menestymiselle. (Kaplan & Norton 2004a.) Lisäksi oikean strategian toteuttaminen on vaikea tehtävä monille liiketoiminnoille. Henkilöstöhallinnon johtajien on erityisesti vaikeaa yhdistää HR:n strategia, tehtävät ja mittarit liiketoiminnan prioriteetteihin. Useimmilta henkilöstöhallinnon johtajilta puuttuu eteenpäin katsovaa dataa, joka auttaisi toteuttamaan liiketoiminnan strategiaa. Tämä ajaa henkilöstön epäedulliseen asemaan, kun HR kytketään osaksi strategiaa ja päätöksentekoon liittyvää keskustelua liikkeenjohdon kanssa. (Pease et al. 2012.)

Kaplan ja Norton (2004a) ovat luoneet tasapainotettuihin tuloskortteihin (engl. Balanced Scorecard, BSC) perustuvan strategiakartan aineettoman pääoman mittaamiseen sekä organisaation strategian kuvaamiseen ja toteuttamiseen. Kuvan 13 strategiakartta kuvaa organisaation strategioiden eri osa-alueiden syy- ja seuraussuhteita ja kuinka organisaatio tuottaa niiden avulla arvoa. Strategiakartan ja tasapainotetun tuloskortin visuaalinen esittäminen johtajille on havaittu tärkeäksi. (Kaplan & Norton 2004a.)



Kuva 13: Organisaation strategiakartta arvonn tuottamiseen (mukailtu lähteestä Kaplan & Norton 2004a).

Strategiakartta kuvaa, kuinka aineettomat pääomat synnyttävät sisäisten prosessien parannuksia, joiden avulla voidaan täyttää arvolupaukset asiakkaille, osakkaille ja yhteisöille. Kestävä arvonn tuottaminen lähtee kuvan alhaalta aineettomasta pääomasta. Oppimisen ja kasvun näkökulma kuvaa, kuinka ihmiset, teknologia ja organisaation ilmiö voivat toimia yhdessä strategian tukemiseksi. Aineettoman pääoman arvo perustuu siihen, kuinka hyvin se tukee strategian toteuttamista. Oppimisen ja kasvun tulosten paraneminen ennakoii parannusta sisäisiin prosesseihin, asiakasnäkökulmaan ja taloudelliseen menestykseen. Kohdistettaessa aineetonta pääomaa strategiaan voidaan käyttää esimerkiksi strategisia työperheitä, joiden avulla henkilöstöpääoma kohdistetaan strategisiin teemoihin. (Kaplan & Norton 2004a.)

Arvolupaus välitetään sisäisten prosessien avulla, koska niiden hyvät tulokset ennakoivat parannuksia asiakkaisiin ja taloudelliseen tilanteeseen. Sisäisen näkökulman toisiaan täydentävien strategiaprosessien tulee olla keskenään tasapainossa niin, että ne sisältävät ainakin yhden strategisen teeman. Kukin sisäinen ryhmä tuottaa arvoa eri aikoina ja niiden sisällä voi olla lukuisia eri tavoin tuottavia alaprosesseja. Asiakasnäkökulma on tärkeä tekijä, kun halutaan parantaa taloudellista tulosta. Menestystä voidaan mitata sellaisilla tulostittareilla kuin asiakastytyväisyys, sitoutuminen ja kasvu. Asiakkaalle annettavan arvolupauksen määrittäminen on strategian keskeinen osa-alue, koska kestävä arvonn tuottaminen perustuu asiakkaiden tarpeiden tyydyttämiseen. (Kaplan & Norton 2004a.)

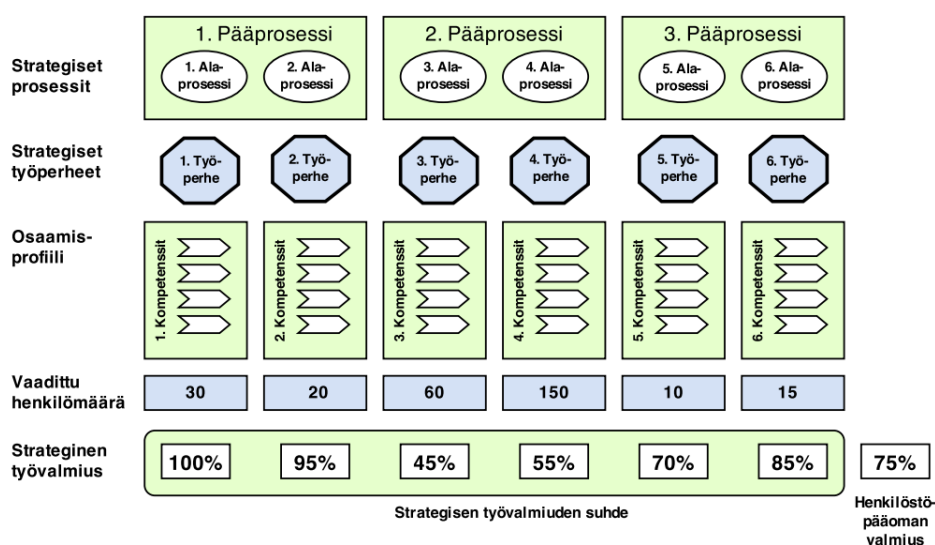
Kuvassa ylin eli taloudellinen näkökulma ilmaisee lopulta organisaation taloudellisen menestymisen kuvaamalla, kuinka organisaatio aikoo luoda kestäväää arvonn kasvua omistajille. Taloudellisesta näkökulmasta strategiakartta tasapainottaa vastakkaisia voi-

mia. Kartan avulla aineeton pääoma voidaan esittää pitkän aikavälin kuluessa rahaksi muutettavana likvidinä pääomana, joka syntyy suuremmasta myynnistä ja pienemmistä menoista. Aineettomaan pääomaan tehdyt investoinnit tukevat kasvua pitkällä aikavälillä, mikä edesauttaa osakkeenomistajien arvon pysyvää kasvua. Investoinnit ovat kuitenkin ristiriidassa kustannusten karsimisen kanssa, mikä puolestaan parantaa taloudellista tulosta lyhyellä aikavälillä. Strategiakartan kuvaamisen lähtökohtana onkin ilmaista ja sovittaa yhteen lyhyen tähtäimen tavoitteet, kustannusten karsiminen ja tuottavuuden lisääminen, sekä pitkän tähtäimen tavoite – voitollinen liikevaihdon kasvu. (Kaplan & Norton 2004a.)

3.2.2. Henkilöstöpääomavalmiuden mittaaminen

Henkilöstöpääoman ja henkilöstöhallinnon mittareita on löydetty yli 500 erilaista. Aivan liian usein organisaatioissa mittareita on joko liikaa tai sitten mitataan väärinä asioita. Esimerkiksi prosessien mittaaminen laitetaan tulosten mittaamisen edelle. Toisinaan mitataan myös menneitä asioita, mutta ei osata välttämättä hyödyntää tietoa tulevaisuuden päätöksien varalle. (Fitz-Enz 2010, ss. 17-25.) Esimerkkejä yksittäisistä henkilöstöhallinnon mittareista ovat: osaaminen, henkilöstön sitoutuminen, palkitseminen, sisäinen ja ulkoinen rekrytointi, henkilöstön vaihtuvuus, sairauspoissaolot, työllistämiset suunnitelluista kouluista, tehokkuuden ja suorituskyvyn tulokset, toteutetut kehitysideat sekä henkilöstön tekemien valitusten lukumäärä (Pease et al. 2012; Brijs 2012)

Kaplanin ja Nortonin (2004a) mukaan henkilöstöpääoman mittaaminen aloitetaan määrittämällä ne osaamisalueet, joita henkilöstöltä vaaditaan kussakin strategiakartan sisäisessä prosessissa. Kuvaan 14 on hahmoteltu henkilöstöpääoman valmiuden mittaamisportfolio, joka on eräänlainen tasapainotettu tulokortti.



Kuva 14: Henkilöstöpääoman valmiuden mittaamisen portfolionäkymä (mukailtu lähteestä Kaplan & Norton 2004a).

Pease et al. (2012) mukaan tasapainotetut tuloskortit ovat strategisen suorituskyvyn johtamisen työkaluja ja tärkeä osa analytiikkaa, koska ne tuovat esille organisaation strategiat ja eri tavat mitata sen onnistumista. Portfolio pitää sisällään strategiset työperheet, prosessit ja henkilöstön osaamisprofiilin sekä vaatimustason ja tästä johdetun strategisen työvalmiuden. (Kaplan & Norton 2004a.)

Kuten edellä todettiin, organisaation strategiset prosessit ovat niitä, joilla tuotetaan arvoa asiakkaille ja omistajille. Strategisten työperheiden tulee tukea tulosten paranemista kussakin sisäisessä prosessissa. Organisaation tulee varmistaa, että jokaisessa työperheessä on riittävästi päteviä ihmisiä, joilla on oikeat taidot kunkin strategisen prosessin tukemiseksi. Strategisen työvalmiuden prosentti kertoo sen, kuinka paljon työntekijöitä on vaadittuun määrään nähden ja kuinka paljon tarvitaan lisää mitäkin osaamista. Henkilöstöpääoman kokonaisvalmius organisaatiossa määrittyy strategisten työvalmiuksien keskiarvona. Vaatimusten ja nykyisen osaamisen välinen ero muodostaa osaamiskuilun, joka ilmaisee organisaation henkilöstöpääoman valmiusasteen. Erilaiset inhimillisen pääoman kehitysohjelmat pyrkivät kuroma kuilun umpeen, jotta voidaan parantaa asiakasarvoa, kustannusrakennetta, pääoman hyödyntämistä sekä laajentamaan tulomahdollisuuksia. (Kaplan & Norton 2004a.)

Kokonaisuuden kannalta on tärkeää ottaa huomioon myös informaatio- ja organisaatiopääoman kehittäminen samalla periaatteella. (Kaplan & Norton 2004a.) Analytiikka onkin hyvä väline kokonaiskuvan hahmottamiseen ja erilaisten syy-seuraussuhteiden tunnistamiseen. Jos henkilöstöpääoman mittarit halutaan kohdistaa organisaation suorituskykyyn tai liiketoimintatulokseen jossain määrin, niin oikeat mittarit tulee myös sisällyttää organisaation taloudelliseen dataan. Silloin kun henkilöstöpääoma on vähintään puolet organisaation operatiivisista kuluista, niin suorituskykyyn investointi henkilöstöpääomissa nousee merkittäväksi tekijäksi kaikkialla organisaatiossa. (Fitz-Enz et al. 2012.) Toisaalta silloin kun organisaatioilla on ollut mahdollisuudet sitoa henkilöstöpääoman data strategiaan tai käyttää dataa liiketoiminnan tulosten ennakkointiin, niin haasteena on ollut rakentaa käytänteet tukemaan näitä toimintoja. (Ingham 2011; Fitz-Enz et al. 2012) Väitettä tukee tutkimus henkilöstöpääoman analytiikasta, jossa todetaan, että 60 % organisaatioista ei ole yhdistänyt strategisia tavoitteitaan dataan, jota he keräävät (NorthgateArinso 2010).

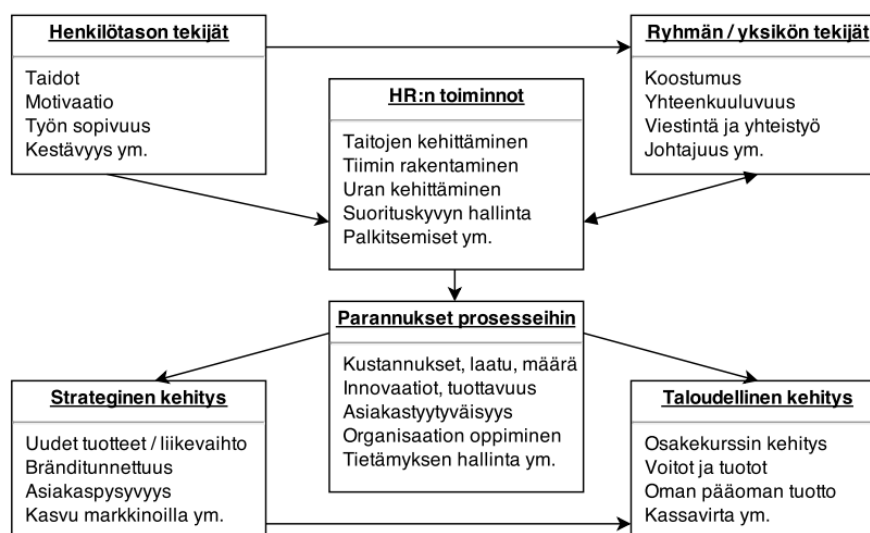
3.2.3. Mittaamisen vaikutuksen arviointi

Druckerin (2000, s. 11) mukaan henkilöstöpääoman ja sen tuottavuuden mittaaminen on erityisen tärkeää, jotta organisaatio kykenee houkuttelemaan ja säilyttämään työntekijöitä sekä menestymään kilpailussa. Suuri haaste henkilöstöpääoman mittaamisessa on kuitenkin sen vaikutuksen arviointi liiketoiminnalle sekä sijoitetun pääoman tuotolle (engl. Return of Investment, ROI) (Ingham 2011). Sijoitetun pääoman tuoton laskeminen on tyypillisesti se menetelmä, jolla arvioidaan rahallisia vaikutuksia investoinnin arvolle (Lönnqvist & Pirttimäki 2006). Mittaamisen tuloksena saadaan yleensä informaatiota,

jonka avulla tehdään päätöksiä, mutta pelkän informaation arvoa on erittäin vaikeaa arvioida (Kilmetz & Bridge 1999). Sijoitetun pääoman tuotto riippuu useista eri yksilöllisistä ja ympäristöllisistä tekijöistä, jotka vaikuttavat yleensä ajan mittaan henkilöstöpääoman arvon tuottoon (Ingham 2011). Levensonin (2005) mukaan ROI:n laskeminen yksinkertaistaakin liikaa monimutkaisia prosesseja sekä vaatii turhan paljon aikaa ja resursseja (Levenson 2005). Toisaalta Boudreaun ja Ramstadin (2007) mukaan henkilöstön johtaminen tulisi perustua tulevaisuudessa enemmän organisaation taloudellisen tuoton tavoitteluun. Tällöin henkilöstöön tehdyt investoinnit voisi perustua riittävään sijoitetun pääoman tuottoon. (Boudreau & Ramstad 2007; Ingham 2011.) Levensonin (2005) mukaan ROI on kuitenkin henkilöstöpääoman investointeihin mittarina huono, sillä se laskee eri kustannukset sekä hyödyt yhteen numeroon ja jättää ulkopuolelle päätöksenteon kannalta tärkeää informaatiota.

Fitz-Enz (2010) pitää esimerkiksi neljää erilaista henkilöstöpääoman suoritusellisuuden ja tuloksellisuuden pohjautuvaa mittaria hyvinä vaihtoehtoina henkilöstöön sijoitetun pääoman tuoton mittaamiseen ja hallintaan. Ensimmäinen suorituskyvyn mittari perustuu maksimaaliselle henkilöstöpääoman tuottavuudelle. Toinen suorituskyvyn mittari perustuu palkattavan henkilöstön laatuun, jossa on huomioitava erityisesti ensimmäisen mittarin vaatimukset. Kolmas mittari liittyy henkilöstön suorituskyvyn edistämiseen, mikä vaatii myös uusia investointeja henkilöstöpääomaan. Tämä lisää mahdollisuuksia sijoitetun pääoman tuoton kasvamiseen, mutta myös riskejä tuoton pienenemiseen. Neljäs mittari perustuu puolestaan irtisanomiseen liittyvään laatuun, koska menetetyllä henkilöstöpääomalla voi olla erittäin suuret negatiiviset vaikutukset organisaation taloudelliseen tuottoon. (Fitz-Enz 2010, ss. 159–165.)

Henkilöstön ollessa organisaation tärkein tuotannontekijä tulee henkilöstöpääomaan kiinnittää erityistä huomiota (Hannula et al. 2002). Kaiken muotoinen henkilöstöpääoma pitää arvioida sekä analysoida ja henkilöstöpääoman mittaamisen tulee olla älykkäämpää, jotta voidaan todella ymmärtää, mikä parantaa liiketoiminnan suorituskykyä (Baron 2011; Ingham 2011). Miten voidaan määrittellä ne tekijät, jotka johtavat organisaation prosessien, strategian ja taloudellisten tulosten parannuksiin? Kuvan 15 mukaisesti kausaalisten yhteyksien määrittäminen ja vaikutusten analysointi (engl. Impact Analysis) on hyvä tapa erilaisten tekijöiden syy-seuraussuhteiden analysointiin ja kustannus-hyöty- ja ROI -analyysien johtamiseen. Ensimmäinen askel ennustavaan mallintukseen (engl. Predictive Modeling) ja erilaisten menestystä edistävien tekijöiden määrittämiseen onkin yhteiskuntatieteissä hyödynnetty käyttäytymisen mallintaminen (engl. Behavioral Modeling). Nämä auttavat kuvan mukaan ymmärtämään yksilön motivaatioon, ryhmädynamiikkaan, kannustimiin ja käyttäytymismalleihin liittyviä tekijöitä, jotka tuottavat organisaation tulokset. (Levenson 2005.) Nämä voivat olla myös osa henkilöstöpääoman analytiikkaa, joka yhdistää mittaritiedot ja esittää niistä saatavat tulokset ymmärrettävämmässä muodossa päätöksentekijöille (Ingham 2011). Analytiikka onkin todella tehokas keino osoittaa parannukset, henkilöstöön sijoitetun pääoman tuotoissa (Pease et al. 2012; Watson 2011).



Kuva 15: Organisaatiokäyttäjytymisen ennustava mallinnus (mukailtu lähteestä Levenson 2005).

Investoinnit henkilöstöpääomaan tulee olla sidoksissa organisaation tuloksellisuuden kanssa (Fitz-Enz 2010, s. 154). Investoinnin vaikutuksen arviointi mille tahansa taloudellisen suorituskyvyn muuttujalle monimutkaisessa liiketoimintaympäristössä on erittäin vaikeaa. Jos esimerkiksi organisaatiossa on 1000 työntekijää ja henkilöstökustannukset ovat 50 miljoonaa, josta poissaolot muodostavat 7,8 %, niin jos poissaoloprosentti saadaan laskettua 4,8 prosenttiin se tarkoittaa 1,5 miljoonan euron säästöjä vuosittain. (Brijs 2012.) Lisäksi esimerkiksi suorat ja epäsuorat kustannukset korvattaessa hyvä työntekijä uudella työntekijällä on arvioitu liikkuvan 75 % ja 125 % välillä henkilön vuosipalkasta (Fitz-Enz 2010, ss. 166–167). Ne organisaatiot pärjäävätkin parhaiten, jotka pystyvät osoittamaan henkilöstönsä työn arvon. (Fitz-Enz 2010, ss. 11–12).

3.3. Henkilöstöpääoman analytiikka

Tässä aluvuossa käsitellään henkilöstöpääoman analytiikkaa melko uutena liiketoimintatiedon hallinnan ja analytiikan sovellutuksena. Aluksi esitellään henkilöstöpääoman analytiikan taustaa ja tarvetta, minkä jälkeen perehdytään sen määritelmään ja käyttöön. Tämän jälkeen tarkastellaan henkilöstöpääoman suorituskykyä ja tuottavuutta sekä sen tuotantofunktiota henkilöstötuottavuuden näkökulmasta. Viimeisenä perehdytään lukuihin käytännön esimerkkeihin, miten henkilöstöpääoman analytiikkaa on hyödynnetty onnistuneesti parantamaan organisaation tuottavuutta.

Viime aikoina on puhuttu paljon big datasta ja analytiikan voimasta liiketoiminnalle, mutta kovinkaan paljon ei ole vielä kirjoitettu ennustavasta analytiikasta tai vielä vähemmän ennustavasta henkilöstöpääoman analytiikasta (Pease et al. 2012). Useimmat ihmiset eivät ole ajatelleet, että henkilöstöpääoma on alueena hyvinkin otollinen analytiikalle (Watson 2011). Alan tutkijat ja ammatinharjoittajat ovat yhä voimakkaammin ymmärtäneet tehokkaan henkilöstöpääoman hallinnan tärkeyden organisaation suoritus-

kyvyssä (Grant 1996; Hitt et al. 2001; Bowen & Ostroff 2004) sekä kilpailuedun saavuttamisessa (Becker & Huselid 1998; Harris et al. 2010). Sitä vastoin, vaikka on mahdollisuus demonstroida kuinka henkilöstö on suurin voimavara hyödyntämällä henkilöstöpääoman analytiikkaa, niin sen käyttö ja analytiikkataidot ovat olleet kadoksissa. Usein yritysjohtajilla on vähäiset käsitykset siitä, mitä henkilöstöhallinnon ammattilaiset voisivat tarjota liiketoiminnalle analytiikan avulla. (Fitz-Enz et al. 2012, s. 7.) Onneksi Deloitte (HR trends 2014) tutkimuksen mukaan, organisaatiot kokevat johtajuuden, henkilöstöpääoman analytiikan ja toimintojen uudelleensuuntaamisen kaikista merkittävimmitse kehityskohteiksi tällä hetkellä (Schwartz et al. 2014).

Puuttuva pala liiketoimintatiedon hallinnassa onkin ollut henkilöstöpääoman data ja erityisesti ennustava henkilöstöpääoman analytiikka, joka sijoittuu perinteisen liiketoiminnan analytiikan ja henkilöstöpääoman mittaamisen välimaastoon. Henkilöstöpääoman analytiikka onkin laajentanut mittaamisen näkökulmaa ja tehnyt siitä käyttökelpoisempaa liiketoiminnalle. (Fitz-Enz 2010, s. 15.) Boudreaun ja Ramstadin (2006) mukaan liikkeenjohtamista tukeva henkilöstöpääoman analytiikka alkaa siitä, mihin tavallinen henkilöstöön liittyvä raportointi ja mittaaminen päättyvät. Analytiikkaa tarvitaan erityisesti erottamaan, mitkä mittarit merkitsevät organisaatiolle eniten (Levenson 2005). Henkilöstöpääoman analytiikka onkin kasvava tieteenala ja se voi mahdollistaa henkilöstöhallinnon ja liikkeenjohdon strategisen kumppanuuden (Lawler et al. 2004; Levenson 2005). Henkilöstöpääoman analytiikka voi käyttää liiketoimintatiedon hallinnan dataa sekä tukeakseen henkilöstöhallinnon palveluita että vaikuttaakseen henkilöstön käyttäytymiseen kaikilla organisaation tasoilla. Se kääntää henkilöstöpääoman mittarit kohti tulevaisuutta ottaen analyysiin sekä menneen että nykyisen operatiivisen ja strategisen datan sekä lisää mukaan ennakoivat mittarit. (Fitz-Enz 2010, s. 15.)

Toimintona organisaatioiden hyödyntämä henkilöstöpääoman analytiikka voidaan tulkitta yhdeksi sovellutukseksi hienostuneemmasta analytiikasta (Davenport & Harris 2007a, s.26; Davenport et al. 2010; Harris et al. 2011). Se kokoaa yhteen datan eri lähteistä ja piirtää kuvan nykytilasta tulevaisuuteen (Fitz-Enz 2010, s. 17). Henkilöstöpääoman analytiikka on siis prosessi, jossa hyödynnetään analyttisiä tekniikoita ja toimintoja, kuten ennustavia mallinnuksia, vaikutusten analysointia, sijoitetun pääoman tuotto- ja kustannus-hyöty-analyysia henkilöstöön ja liiketoimintaan liittyvän datan louhimiseksi ymmärrettävään muotoon (Levenson 2005). Analysoitua tietoa voidaan käyttää päätöksenteon tueksi parantamaan yrityksen tuottavuutta. (Fitz-Enz et al. 2012; Hoffmann et al. 2012). Määrällinen, erilaista dataa yhdistävä analyysi pystyy tuomaan paljon uusia näkökulmia ja oivalluksia päätöksentekoon (Eskelinen 2008). Henkilöstöpääoman analytiikka onkin yksi uusimmista liiketoimintatiedon hallinnan välineistä (Fitz-Enz 2010, s. 15).

Ensimmäistä kertaa organisaatioilla on mahdollisuus tehdä analytiikan sovellutuksilla suuri harppaus henkilöstöpääoman johtamisessa, vanhentuneista käytänteistä innovaatioon (Fitz-Enz 2010, s. 5). Jotta henkilöstöpääoman analytiikkaa voidaan hyödyntää on-

nistuneesti, niin on tärkeää pystyä ymmärtämään henkilöstön ja organisaation strategian välinen yhteys. Henkilöstöpääoma ja sen kyvykkyudet on rakennettava ja määriteltävä vastaamaan organisaation strategiaa ja tavoitteita. Organisaation strategia muodostuu erilaisista tavoitteista, jotka ovat tärkeässä osassa määrittämään, minkälaista osaamista tarvitaan. (Hoffmann et al. 2012.)

Ennustavaa henkilöstöpääoman analytiikkaa on hyödynnetty onnistuneesti sekä yksityisellä että julkisella sektorilla. Organisaatiot, jotka ovat käyttäneet analytiikkaa henkilöstöpääomaan, ovat suoriutuneet kilpailijoitaan paremmin. Vuonna 2010 tehdyssä tutkimuksessa, johon osallistui 179 suuryhtiötä, ne organisaatiot, jotka tekivät dataan perustuvaa päätöksentekoa, ylsivät 5-6 % korkeampaan tuottavuuteen. Sijoitetun pääoman tuotto onkin hyvä tapa osoittaa henkilöstöön sijoitettujen investointien vaikutukset liiketoiminnalle. Tiedon hankkiminen siihen, missä investointi toimii ja missä ei, antaa mahdollisuuden identifioida liiketoiminnan parantamisen mahdollisuudet. (Pease et al. 2012.) Analyysit, jotka osoittavat, kuinka optimoida henkilöstöpääoman investointeja ennustavan analytiikan avulla, ovat tärkeitä sellaisille organisaatioille, jotka haluavat yltää kilpailijoitaan parempiin suorituksiin (Pease et al. 2012). Fitz-Enzin (2010) mukaan henkilöstöpääoman analytiikan käyttäminen menestyksekkäästi tuo jopa 95 % paremman kilpailuedun organisaatiolle.

3.3.1. Henkilöstöpääoman suorituskyky ja tuottavuus

Lukuisat henkilöstöhallinnon toiminnot ovat osoittaneet korrelaatiota organisaation suorituskyvyn paranemiselle. Esimerkiksi erilaiset innovatiiviset henkilöstöhallinnon toimintatavat ovat lisänneet työntekijöiden tuottavuutta (Ichinowski et al. 1997) ja tehokkaammat työkäytännöt ovat parantaneet henkilöstön suorituskykyä (Huselid 1995). Tuottavuus on yksi tärkeimmistä tekijöistä organisaatiossa ja se määrittellään taloustieteissä yksiselitteisesti tuotoksen ja tuotantopanosten suhteena (Hannula et al. 2002). Tuottavuus paranee esimerkiksi pienentämällä välittömiä ja välillisiä kuluja sekä hyödyntämällä taloudellista ja fyysistä omaisuutta tehokkaammin vähentäen käyttöpääomaa sekä kiinteää pääomaa. (Kaplan & Norton 2004a). Suorituskyky muodostuu puolestaan useammasta eri tekijästä, jotka painottuvat eri tavoilla eri organisaatioissa. (Hannula et al. 2002). Sinkin (1983) mukaan organisaation kokonaissuorituskyky muodostuu vaikuttavuudesta, tehokkuudesta, laadusta, tuottavuudesta, työelämän laadusta, kannattavuudesta sekä innovatiivisuudesta. Näin ollen yhdenkin tekijän puuttuminen laskee organisaation kokonaissuorituskykyä (Hannula et al. 2002).

Guestin (1997) mukaan sellaiset henkilöstöhallinnon toiminnot, jotka ovat olleet tiiviissä yhteydessä organisaation strategiaan, ovat kytketty parempaan suorituskykyyn. Kestin ja Syväjärven (2010) tutkimusten mukaan esimerkiksi henkilöstön hiljaisen tiedon kehittäminen auttaa luomaan organisaatiolle innovatiivisia toimintatapoja, jotka edesauttavat myös parempaan suorituskykyyn. (katso Kesti & Syväjärvi 2013.) Henkilöstöpääoman vaikutukset ovatkin havaittu olevan sekä suoria että epäsuoria organisaati-

tion suorituskyvyille (Hitt et al. 2001). Lisäksi useat lähteet puoltavat henkilöstöpääoman korkeaa merkitystä organisaation tuloksellisuudelle (Barney & Zajac 1994; Lepak & Snell 1999; Pfeffer 1994; Hitt et al. 2001).

Mikä sitten motivoi ja sitouttaa henkilöstöä korkeaan suorituskykyyn organisaation tavoitteiden saavuttamiseksi? Analytiikkaa on käytetty määrittämään syitä henkilöstön käyttäytymiselle, kuten matalalle tai korkealle suorituskyvyille ja niihin liittyviin henkilöstön tietoihin. Esimerkiksi erilaisista kyselyistä ja henkilöstön käyttämistä järjestelmistä saadaan dataa, josta voidaan analytiikan avulla löytää syy-seuraussuhteita yksittäisille käytöksille ja ongelmille henkilöstön sitoutumiseen liittyen. (Hoffmann et al. 2012.) Organisaatiot ovatkin kehittäneet yhä analyttisempiä suorituskyvyn hallintajärjestelmiä tukeakseen päätöksentekijöitä relevantilla tiedolla (Schláfke et al. 2012). Analytiikka voi mahdollistaa faktapohjaista tietoa esimerkiksi siitä, minkälaista koulutusta tarvitaan millekin henkilöstölle milloinkin. (Hoffmann et al. 2012.) Henkilöstöhallinnon tiedot tulisikin yhdistää tehokkaammin tulevaisuuden trendien ennustamiseen ja sitä kautta organisaation suorituskyvyn sekä tuottavuuden parantamiseen (Kesti & Syväjärvi 2013).

Schláfke et al. (2012) mukaan analyttinen organisaation suorituskyvyn hallinta rakentuu kuvan 16 mukaan erilaisista tietojärjestelmäsovelluksista, strategisista johtamisen laskentasovelluksista ja analyttisistä menetelmistä.



Kuva 16: *Analyttisen suorituskyvyn hallinta (mukailtu lähteestä Schláfke et al. 2012).*

Tietojärjestelmäsovelluksiin kuuluvat esimerkiksi datan louhinta, tekstianalyysit, luokittelu- ja regressiopuut sekä neuroverkot. Johdon laskentasovelluksilla voidaan puolestaan tunnistaa erilaisia syy-seuraussuhteita suorituskyvyn optimointiin. Sellaisia ovat esimerkiksi tasapainotettu tuloskortti, kustannusten jakaumat ja hyötyanalyysit sekä toimintalaskelmat. Analyttiset menetelmät käyttävät loogista päättelyä sekä matemaattisia ja tilastollisia malleja. Niihin voi kuulua esimerkiksi erilaiset regressioanalyysit, rakenneyhtälömallinnukset ja vektorimallinnukset. (Schláfke et al. 2012.) Sellaiset liiketoimintapäätökset ovat yleensä parempia, mitkä perustuvat analyttisillä työkaluilla käsitelyyn dataan, kuin sellaiset, jotka eivät perustu (Klatt et al. 2011).

Jos organisaatio ja työyhteisö tarjoavat henkilöstölleen hyvät työolosuhteet, niin jokainen työntekijä haluaa antaa suorituskvyyllisesti parastaan. Henkilöstöllä on kuitenkin hiljaista tietoa omiin kehitystarpeisiin liittyen. Tämän vuoksi henkilöstöhallinnon kehitysprosessien tulee tarjota optimaaliset parannusmahdollisuudet poistaen tieltä esteet tehokkaalle työlle. Useat tutkimukset osoittavat, että henkilöstön kehittämiseen sijoitetujen pääomien vaikutusta ei ole kunnolla arvioitu ja johdon päätöksenteko perustuu puutteellisiin tietoihin henkilöstöpääoman kehittämisen mahdollisuuksista (Kesti & Syväjärvi 2013). Henkilöstön kehittäminen onkin yksi tärkeimmistä asioista tulevaisuuden organisaatioille (Fitz-Enz 2000).

3.3.2. Henkilöstöpääoman tuotantofunktio

Kestin (2013) mukaan monissa organisaatioissa henkilöstö on yksi tärkeimmistä tekijöistä liiketoiminnan suorituskvyyllä, mutta myös kaikista vaikein analysoida. Perinteiset analysointi- ja ennustemenetelmät eivät kuvaa, miten henkilöstöpääoma vaikuttaa liiketoiminnan tulokseen eikä sitä myöskään hyödynnetä strategisessa johtamisessa. Kestin kehittämä henkilöstöpääoman tuotantofunktio on analysointimenetelmä, jossa yhdistyvät henkilöstöpääoman aineelliset ja aineettomat hyödykkeet taloudellisten tulokorttien kanssa tavalla, joka selittää henkilöstöressurssien tarpeellisuuden liiketoiminnan suorituskvyyllä. (Kesti 2013.)

Organisaation liiketoimintatavoitteet liittyvät yleensä tuloihin, voittoon, tuottavuuteen ja sijoitetun pääoman tuottoon. Henkilöstöhallinnon tavoitteet ja strategia tulisi olla yhteisiä liiketoiminnan tavoitteiden kanssa ja ohjata henkilöstöpääoman datan perusteella ennakoiviin toimiin. Ennusteita käytetään asettamaan liiketoiminnan tavoitteet ja liiketoimintasuunnitelmat. Organisaation menneen datan avulla esimerkiksi liikevaihto jokaista työntekijää kohtaan antaa realistisen perustan tulevaisuuden suunnittelulle. Jos tavoitteena on kasvattaa liikevaihtoa, niin toiminnassa tulee olla tarvittava määrä työntekijöitä myymässä ja tuottamassa tavoiteltua liikevaihtoa. Lisäksi sijoitukset teknologiaan ja organisaation kehitykseen voivat kasvattaa liikevaihtoa lisäten suorituskvyyä. Johdon tulee olla siis kykenevä tunnistamaan tekijät, jotka uhkaavat liiketoiminnan tavoitteita ja siten luoda uusia mahdollisuuksia parantaa tehokkuutta. (Kesti 2013.)

Kestin (2013) mukaan perinteiset tuotantofunktiot eivät pysty osoittamaan henkilöstöressurssien täydellistä vaikutusta liiketoiminnan tehokkuudelle, sillä kyseiset yhtälöt eivät huomioi riittävän hyvin aineettoman henkilöstöpääoman ja sen kehittymisen vaikutuksia. Kestin tutkimusten valossa näyttää kuitenkin siltä, että henkilöstöpääoman tuotantofunktio voisi olla riittävän luotettava henkilöstöpääoman strategiseen johtamiseen. (Kesti 2013.) Sen avulla voidaan simuloida henkilöstövoimavarojen kehittämistä organisaatiokohtaisesti. Tuotantofunktio muuttaa henkilöstödatan ja työelämän laadun talousmittareiksi johdon päätöksenteon tueksi. Sen mukaan voidaan arvioida ja selittää erilaisten henkilöstökehittämisinterventioiden vaikuttavuutta taloudellisiin tulokortteihin. (Kesti & Syväjärvi 2013b.)

Henkilöstöpääoman kehittäminen vaikuttaisi olevan erittäin tuottoisaa. Kestin tutkimukset osoittavat, että systemaattisella henkilöstöpääoman kehittämisellä on valtava merkitys organisaation tuottavuuteen lisäten myös kilpailuetua. (Kesti 2013.) Kestin ja Syväjärven (2015) mukaan henkilöstöpääoman vaikutus organisaation liiketoiminnalle voidaan analysoida kuvassa 17 esitetyllä kaavalla.

$$\text{Liikevaihto (LV)} = \text{HR} \times \text{TSV} \times \text{K} \times (1 - \text{RA}) \times \text{QWL}$$

LV = Liikevaihto [€]

HR = henkilöstömäärä [kpl]

TSV = teoreettinen säännöllinen vuosityöaika [h]

K = liiketoimintakerroin eli tehollisen työajan suhde liikevaihtoon [h/€]

RA = rakenteellinen ajankäyttö [%]

QWL = työelämän laatu (engl. Quality of Working Life) (0 % - 100 %)

$$\text{Lisäksi käyttökate eli EBITDA} = \text{LV} - \text{muuttuvat kulut} - \text{HR kulut} - \text{muut kiinteät kulut}$$

Kuva 17: *Henkilöstötuottavuuden laskentamalli (mukailtu lähteestä Kesti & Syväjärvi 2015).*

Henkilöstömäärä saadaan laskettua henkilöstöhallinnon kirjanpidosta ja tehollisen työajan suhde liikevaihtoon saadaan esimerkiksi edellisen vuoden toteumasta. Työelämän laatua voidaan mitata muun muassa organisaation työhyvinvoinnilla ja rakenteelliseen ajankäyttöön kuuluu esimerkiksi henkilöstön lomat, poissaolot, perhevapaat, koulutus ja niin edelleen. (Kesti 2014a) Kesti tuo myös useita muita henkilöstöön liittyviä tietoja esille, joita tarvitaan henkilöstötuottavuuden analysointiin (Kesti 2014b)

Analysoinnissa on muistettava, että monilla kaavan arvoilla on syy-seurausyhteys toisiinsa. Jos esimerkiksi rakenteellista ajankäyttöä lisätään vähentämällä koulutusta ja henkilöstöhallinnon kehittämistä, niin työelämän laatu heikkenee ja voi kokonaisuutena johtaa liikevaihdon vähentymiseen. (Kesti 2014a) Korkea työelämän laatu puolestaan vähentää menetettyä työaika ja parantaa siten liikevaihtoa sekä operatiivista tuottoa jokaista työntekijää kohden. Henkilöstöpääoman johtaminen on siis tehokkaampi tapa parantaa tuottavuutta kuin kustannusten vähentäminen. (Kesti 2013.) Erilaiset syy-seurausyhteydet tulevat kuitenkin esille vasta organisaatiokohtaisessa analyysissä, jonka perusteella voidaan tehdä strategisesti oikein kohdennettuja kehittämistoimenpiteitä. Henkilöstötuottavuuden laskenta on hyväksytty kansainvälisessä tiedeyhteisössä ja sen toimivuus on todennettu käytännön tutkimuksissa. (Kesti 2014a)

3.3.3. Korkeampaa tuottavuutta – Case esimerkit

Monet organisaatiot ovat alkaneet ymmärtämään, miten varmistaa korkea tuottavuus sekä arvokkaimman henkilöstön sitoutuminen ja pysyvyys. Johtavat yhtiöt ovat yhä enemmän hyödyntäneet hienostuneimpia analysointimenetelmiä henkilöstön dataan parantaakseen heidän kilpailukykyään. Monet organisaatiot esimerkiksi suosivat rekrytoinnissa henkilöitä, joilla on loistavat arvosanat ja akateeminen koulutus, mutta esi-

merkiksi Google hyödyntää analyysiä, jossa hakijan osoittama aloitekyky ennustaa korkeampaa suorituskyykyä työssä. Lisäksi yhtiö hyödyntää henkilöstön suorituskyykyyn liittyvää dataa seuraamalla kaikkein parhaimpia ja heikoimpia työntekijöitä suorituskyyvyltään. Heikoin 5 % on se joukko, jota yhtiö haluaa aktiivisimmin auttaa, koska se haluaa heidänkin onnistuvan työssään. Yhtiön oletamus on se, että suorituskyyvyltään heikoin joukko on huonoiten johdettu, jota tukee myös yksityiskohtainen analyysi asiasta. (Davenport et al. 2010.)

Henkilöstöpääoman analytiikkaa voi lähestyä monesta eri näkökulmasta (Pease et al. 2012) Ammattilaisurheilujoukkueet, pankit, ruokapalveluyhtiöt ja energiayhtiöt ovat muun muassa sellaisia, jotka ovat menestyksekkäästi osoittaneet, kuinka henkilöstöhallinto voi käyttää henkilöstöpääoman analytiikkaa edistääkseen liiketoiminnan tuloksia (Harris et al. 2011). Taulukossa 2 on esitetty 16 erilaista tapausta siitä, miten henkilöstöpääoman analytiikkaa voidaan hyödyntää menestyksekkäästi organisaatiossa.

Taulukko 2. Henkilöstöpääoman analytiikan case-esimerkit.

CASE	TOIMENPITEET	SAAVUTUKSET
A.C. Milan	Joukkue kerää suuren määrät dataa kaikista pelaajista tarkastelleen heidän fyysisiä ja henkisiä tekijöitä, kuten kestävyyttä, terveyttä ja muita kyvykkyyksiä optimoidakseen sijoituksensa kalliisiin pelaajiin.	<ul style="list-style-type: none"> - Pelaajien loukkaantuminen väheni yli 90 % viiden vuoden aikana. - Joukkue pystyy maksimoimaan pelaajiensa kestävyuden muokkaamalla harjoitusten vaatimuksia yksilöllisten vahvuuksien ja kehitystarpeiden mukaan. (Harris et al. 2011.)
Capital One	Liiketoiminnan johtajat, henkilöstöhallinto ja analyttikot hyödynsivät henkilöstöpääoman analytiikkaa mallintamalla yhdessä henkilöstön tarpeet jokaiselle liiketoimintalinjalle ja yksikölle.	<ul style="list-style-type: none"> - Pystyivät luomaan erilaisia skenaarioita liiketoimintojen tilanteista. - Pystyivät määrittämään kuinka paljon mitään henkilöstöä milläkin osaamisilla tarvitaan missäkin liiketoiminnoissa. - Henkilöstöpääomaan liittyvien päätösten parempi ennakoiminen. (Harris et al. 2011.)
Chrysler	Yhtiö yhdisti dataa koulutuksenhallintajärjestelmästä, henkilöstöhallinnon tietojärjestelmästä ja asiakkuudenhallintajärjestelmästä keskenään ja tutki, miten koulutus vaikuttaa henkilöstön myyntiin ja sitä kautta tuottavuuden paranemiseen.	<ul style="list-style-type: none"> - Ymmärsivät, että hyvin koulutautuneet myyjät myivät merkittävästi enemmän ja pysyivät organisaatiossa pidempään. - Yksikön koko vaikutti myyjien tehokkuuteen ja työsuhteen kestolla oli merkittävä vaikutus suorituskyykyyn. (Pease et al. 2012.)
Convergys	Yhtiö hyödynsi henkilöstöpääoman analytiikkaa työntekijöiden sitouttamiseen. Datan ja analytiikan avulla laskettiin, mitä henkilöstö arvostaa eniten ja luotiin malli henkilöstön sitoutumisen parantamiseen.	<ul style="list-style-type: none"> - Analyysi osoitti, että henkilöstö tarvitsee joustoa työaikaan, tukea ja koulutusta sekä palkitsemista. - Neljän vuoden aikana yhtiö säästi rekrytointi- ja koulutuskustannuksissa yhteensä 57 miljoonaa dollaria. (Harris et al. 2011.)
Dow Chemical	Yhtiö on louhinut henkilöstöön liittyvää dataa yli 40 000 työntekijästä ja käyttänyt mallinnustyökalua henkilöstön segmentointiin. Lisäksi se analysoi työvoiman tarpeita, henkilöstön sisäisiä siirtoja ja työvoiman saatavuutta.	<ul style="list-style-type: none"> - Yhtiö pystyy ennustamaan tulevaisuuden työvoimatarpeet koko organisaatioon. - Pystyy hyödyntämään skenaariosuunnittelua rekrytoinnissa ottamalla huomioon myös ulkopuolisia tekijöitä. (Davenport et al. 2010.)

Google	Yhtiö kerää henkilöstöltä sekä työnha- kijoilta luonteenpiirteisiin, persoonalli- suuteen ja suorituskyykyyn liittyvää tietoa. Hakijoiden tietoja verrataan pa- rasta suoritustasoa edustavien henkilöi- den tietoihin ja algoritmi laskee hakijan pisteet ennustaakseen todennäköisyyttä sen menestymiselle yhtiössä.	<ul style="list-style-type: none"> - Analyttinen lähestymistapa on helpottanut rekrytoimaan suorituskyykyllisesti juuri yhtiölle sopivimmat työntekijät. - Lisäksi se on auttanut yhtiötä hallitsemaan niiden henkilöstömäärän nopeaa kasvua. (Hansell 2007; Harris et al. 2011.)
Harrah's Entertainment	Yhtiö on hyödyntänyt analytiikkaa luodakseen malleja, jotka laskevat optimaalisen määrän henkilöstöä asiakaisiin nähden. Lisäksi se käyttää mittareita ja analytiikkaa arvioidakseen henkilöstön hyvinvointia ja sitoutumista sekä hyvinvointiohjelmien tehokkuutta tietäen, että onnelliset työntekijät luovat tyytyväisempiä asiakkaita.	<ul style="list-style-type: none"> - Analytiikka on auttanut henkilöstön sijoittamista oikeisiin tehtäviin. - Henkilöstön ennalta ehkäisevät hoitokäynnit terveydenhuollossa ovat kasvaneet ja alentaneet kiireellisiä hoidon kustannuksia miljoonia dollareita vuodessa. - Lisäksi yhtiö pystyy arvioimaan hyvinvointiohjelmiin sijoitetun pääoman tuoton. (Davenport et al. 2010.)
Kaiser Permanente	Yhtiö analysoi asiakkaiden ja henkilöstön tilastollista dataa ja löysi kuilun johtajien, hoitohenkilöstön ja potilaiden etnisten taustojen välillä. Tämän johdosta yhtiö alkoi hyödyntää strategisissa päätöksissään ennustavaa henkilöstöpääoman analytiikkaa.	<ul style="list-style-type: none"> - Pystyi rekrytoimaan henkilöstöä strategisesti tärkeille alueille valitsemalla oikeat työntekijät, oikeilla osaamisilla, oikeisiin tehtäviin. - Sai aikaan 10 vuoden tulevaisuuden mallituksen sosiokulttuurisen monipuolisuuden kehittymisestä terveydenhuoltosektorilla ja määrittivät uuden strategian henkilöstön kehittämisen. (Shen, 2012.)
Lockheed Martin	Yhtiö rakensi automatisoidun ja reaaliaikaisen suorituskyykyyn ja koulutuksen hallintajärjestelmän yhdistääkseen jokaisen työntekijän suorituskyykyyn yhtiön tavoitteisiin.	<ul style="list-style-type: none"> - Yhtiö pystyy määrittämään korkeimman potentiaalinen henkilöstöstä sekä havaitsemaan työntekijät, jotka tarvitsevat parannusta tiettyille osa-alueille. (Davenport et al. 2010.)
Lowe's	Yhtiö loi henkilöstön arvoihin perustuvan päätöksentekomallin määrittämällä kausaaliset yhteydet henkilöstöön liittyvien tietojen sekä avainmittareiden välille hyödyntääkseen näitä malleja tulevaisuuden ymmärtämiseen, henkilöstön sitouttamiseen ja ennustavaan analytiikkaan.	<ul style="list-style-type: none"> - Yhtiö on pystynyt vaikuttamaan työntekijöiden asenteisiin ja selvittänyt tämän vaikutuksen liiketoimintaan. - Lisäksi yhtiö pystyy ennustamaan henkilöstön pysyvyyttä, tuottavuutta ja taloudellisia vaikutuksia tehdäkseen ennustavia investointeja jatkuviin parannuksiin. (Pease et al. 2012.)
Rio Tinto	Yhtiö listasi neljä isointa haastettaan ja niihin liittyvät mittarit, jolloin selvisi, että kunnollisia mittareita puuttui ja luotettavaa dataa ei ollut saatavilla henkilöstön määrästä, suorituskyykyyn kehittymisestä tai markkinoiden vaihteluista. Tämän myötä yhtiö analysoi muutoksia, joita he joutuvat tekemään ja niiden vaikutukset.	<ul style="list-style-type: none"> - Yhtiö analysoi muutokseen tarvittavat mittarit ja implementoi liiketoimintaprosessit ja analysointityökalut yhteen. - Yhtiölle selvisi, että se oli käyttänyt 3 miljardia dollaria ulkoisiin urakointipalveluihin, joista se voi säästää 5-10 % vuodessa. - Uuden urakoinnin hallintajärjestelmän myötä yhtiö sai 5 % vuosittaiset kustannussäästöt aikaan. (Pease et al. 2012.)
Sun Microsystems	Yhtiö analysoi uuden ja vanhan opetusportaalin erojen vaikutuksia tallentamalla vuoden aikana yli kuusi miljoonaa tuntia henkilöstön koulutusta. Analyysissä mitattiin mm. parantaako uusi portaali koulutuksen sisältöä pienemmillä vai suuremmilla kustannuksilla.	<ul style="list-style-type: none"> - Uusi opetusjärjestelmä vaikutti positiivisesti yhtiön koulutukseen eri tavoilla. - Sijoitettu pääoma tuotti 75-kertaisen 25,9 miljoonan dollarin hyödyn. Hyödyt koostuivat kustannusten pieneneemisestä ja paremmasta henkilöstön suorituskyykyistä. (Pease et al. 2012.)

SYSCO	Ylläpitääkseen korkeaa tyytyväisyyttä, yhtiö mittaa ja johtaa työympäristöä seitsemästä ulottuvuudesta: johtajuuden tukeminen, esimiesten tehokkuus, suorituksista palkitseminen, elämänlaatu, henkilöstön sitoutuminen, monipuolisuus ja asiakaslähtöisyys. Lisäksi yhtiö analysoi työilmapiiri-, tuottavuus- ja henkilöstön pysyvyysmittareiden lukuja keskenään.	<ul style="list-style-type: none"> - Yhtiölle selvisi, että tyytyväisimmät työntekijät synnyttävät eniten liikevaihtoa, sitoutuvat parhaiten ja ovat pienin kulu organisaatiolle, sillä tyytyväisyyden parantaminen lisää asiakastytyväisyyden ja asiakasuskollisuuden kehittymisen sekä kustannusten pienenemisen myötä liikevaihtoa. - Investoimalla henkilöstöpääomaan yhtiö paransi henkilöstön pysyvyyttä 20 % kuudessa vuodessa ja säästi noin 50 miljoonaa dollaria. (Harris et al. 2011.)
U.S. Bank	Yhtiö mittasi ja analysoi henkilöstön koulutustuloksien ja tärkeiden strategisten tekijöiden välistä vaikutusta sen liiketoimintaan. Yhtiön tavoitteena oli suunnata uusi koulutusohjelma vain niille, jotka sitä tarvitsevat.	<ul style="list-style-type: none"> - Yhtiön analysointi osoitti, miten liiketoiminnan vaikutusten mittaamista voidaan käyttää ennakoivasti ohjaamaan tulevia investointipäätöksiä. - Investoinnin sijoitetun pääoman tuotto oli yli kolminkertainen. (Pease et al. 2012.)
Valero Energy	Yhtiö analysoi dataa aiemmista ja suunnitelluista investointihankkeista kartoittaakseen tulevat henkilöstötarpeet. Lisäksi dataa analysoitiin eri lähteistä liittyen henkilöstön suorituskykyyn, sitoutuneisuuteen ja sopivuuteen määrittämään parhaat kyvykkyysteijät.	<ul style="list-style-type: none"> - Yhtiö on pystynyt hyödyntämään henkilöstöressurssien reaaliaikaista optimointia ja ennustamaan henkilöstöön liittyviä vaatimuksia vuosiksi eteenpäin. - Lisäksi kustannukset ovat tippuneet jokaista rekrytoitavaa henkilöä kohden 2300 dollarilla. (Sullivan & Burnett 2006; Harris et al. 2011.)
VF Corporation	Yhtiö analysoi suorituskyvyn johtamisohjelman vaikutusta henkilöstön sitoutumiseen ja tämän vaikutusta edelleen suorituskykyyn ja organisaation menestykseen.	<ul style="list-style-type: none"> - Yhtiö jatkoi ohjelman käyttöä havaiten, että se edesauttaa henkilöstön sitoutumista, joka puolestaan vaikuttaa positiivisesti organisaation suorituskykyyn ja edistää sen tavoitteita. (Pease et al. 2012.)

Esimerkkien saavutuksista koituneet hyödyt ovat olleet siis hyvin moninaisia. Organisaatiot ovat pystyneet muun muassa hallinnoimaan paremmin henkilöstöpääomaansa vaikuttamalla henkilöstön työkykyyn, ennustamaan tulevaisuuden työvoimatarpeita ja rekrytoimaan henkilöstöä strategisesti tärkeisiin liiketoiminta-alueisiin. Lisäksi organisaatiot ovat pystyneet ennustamaan henkilöstön pysyvyyttä, tuottavuutta ja taloudellisia vaikutuksia. Lisääntynyt ymmärrys ja erilaiset skenaariot henkilöstöpääoman kehittämisen vaikutuksista liiketoiminnalle on auttanut arvioimaan ennalta päätöksiä, tuonut merkittäviä kustannussäästöjä ja lisännyt organisaatioiden tuottavuutta. Tapauksissa hyödynnetyt ja muualta teoriasta poimitut henkilöstöön liittyvät tiedot ovat lueteltuna seuraavassa taulukossa 3.

Taulukko 3. Analysoitavia henkilöstöön liittyviä tietoja.

ANALYSOITAVIA HENKILÖSTÖÖN LIITTYVIÄ TIETOJA
- Pätevyydet, osaamiset, koulutukset, suorituskyky, sitoutuminen, pysyvyys (Davenport et al. 2010; Baron 2011; Harris et al. 2011; Pease et al. 2012; Hoffman et al. 2012)
- Henkilöstön määrät (Baron 2011; Harris et al. 2011; Pease et al. 2012; Shen 2012; Kesti 2014b)
- Vaihtuvuus (Pease et al. 2012; Kapoor & Sherif 2012; Kesti 2014b)
- Asenne (Harris et al. 2011; Pease et al. 2012)
- Palkat, etuudet ja palkankorotukset (Harris et al. 2011; Kapoor & Sherif 2012)
- Henkilöstökulut (Pease et al. 2012; Kesti 2014b)
- Henkilöstövuokrauksen määrä ja kulut (Pease et al. 2012; Kapoor & Sherif 2012)

- Työhyvinvointi, ikäjakaumat (Davenport et al. 2010; Kesti 2014b)
- Etniset taustat ja jakaumat (Kapoor & Sherif 2012; Shen 2012)
- Henkilöstön arvostamat asiat (Davenport et al. 2010; Harris et al. 2011)
- Luonteenpiirteet ja persoonallisuus (Davenport 2006; Harris et al. 2011)
- Henkilöstörakenne (Shen 2012; Kesti 2014b)
- Työelämän laatu (Harris et al. 2011; Kesti 2014a)
- Henkilöstön suhteet ja verkostot (Baron 2011)
- Tilastolliset jakaumat, kielitaidot, henkilöstön työnimikkeet, irtisanomismäärät (Shen 2012)
- Sairauspoissaolot, kokemukset, henkilöstön myynti, työsuhteen kesto, tapaturmat, sisäiset rekryointitulukat, koulutusdata, työkalujen käyttöaste, käyttäjäinformaatio, haastattelut, opetustulokset, yksikön koko (Pease et al. 2012)
- Kyvykkyydet, henkiset tekijät, psykologiset ominaisuudet, yksilölliset vahvuudet, työtyytyväisyys, suoritukset, palkitseminen, käyttäytyminen, persoonallisuus, elämäkerta, avaintaidot, kestävyys, terveys, fyysiset tekijät, työilmapiiri, esimiesten tehokkuus, asiakaslähtöisyys, monipuolisuus, luotettavuus, sopivuus organisaatioon (Harris et al. 2011)
- Poissaolot eriteltyinä, eläköitymisennusteet, henkilötyövuodet, toimihenkilöiden ja esimiesten määrä, lomautukset ja työtaistelut, ylityöt, lomat ja vapaat, koulutukseen käytetty aika, HR-käytäntöihin käytetty aika, kehityskeskustelut, kuntoutus- ja työkyvyttömyyspäätösten määrä (Kesti 2014b)

Henkilöstöön liittyvää tietoa on siis tuotettu analysoitavaksi hyvin monesta eri näkökulmasta. Tiedot eivät ole aina olleet suoraan kerättävissä organisaatioiden järjestelmistä, vaan osa tiedoista on muodostettu esimerkiksi yhdistelemällä, erottamalla, mittaamalla ja analysoimalla eri tietoja keskenään.

3.4. Yhteenveto

Tehokas henkilöstöpääoman hallinta vaatii ymmärrystä henkilöstöpääoman rakenteesta ja ominaisuuksista sekä taidon kehittää ja hyödyntää henkilöstöä kohti organisaation strategisia tarpeita ja tavoitteita. Fitz-Enzin (2010) mukaan henkilöstöpääoman mittaaminen ja analysointi osana liiketoimintatiedon hallintaa onkin tärkeässä roolissa henkilöstöpääoman tehokkaampaa hallinnointia ja riskien hallintaa. Esimerkiksi epäonnistuneiden rekryointien, kannustimien, asiakastoimitusten ja kehitysohjelmien vaikutukset voivat olla erittäin haitallisia liiketoiminnalle. Hoffmann et al. (2012) mukaan henkilöstöpääoman analytiikka lisääkin luotettavaa tietoa organisaation henkilöstöstä ja rakenteesta sekä vahvistaa käsityksiä henkilöstöhallinnon toimintojen merkityksestä liiketoiminnan suorituskyvylle ja tuottavuudelle.

Henkilöstöpääoman analytiikka tukee henkilöstöresursseihin liittyvää päätöksentekoa sekä henkilöstöresurssien kohdentamista ja on tehokas keino osoittaa parannukset henkilöstöön sijoitetun pääoman tuotoissa. Kestin ja Syväjärven (2013b) kehittämä henkilöstöpääoman tuotantofunktio on yksi tapa simuloida henkilöstövoimavarojen kehittämisen tuottavuutta organisaatiossa. Henkilöstöön liittyvien tietojen analysoinnilla onkin saavutettu useita organisaation suorituskyvyn ja tuottavuuden parannuksia. Analytiikan avulla on pystytty esimerkiksi ennustamaan tulevaisuuden työvoimatarpeita ja rekrytointia, ymmärtämään henkilöstön kehittämistarpeita sekä henkilöstörakenteen suunnittelua strategian kannalta, millä on vaikutusta sekä tuottavuuteen että suorituskykyyn.

4. TUTKIMUKSEN TOTEUTUS JA AINEISTON ANALYYSI

Tässä luvussa kuvataan ensin empiirisen osuuden tiedonkeruumenetelmät. Tämän jälkeen esitellään haastateltavat kohdeorganisaatiot ja asiantuntijat sekä haastattelukysymykset. Viimeisenä luvussa tarkastellaan tutkimuksen aineiston analysointimenetelmiä.

4.1. Tiedonkeruu

Tässä alaluvussa perehdytään tutkimuksen empiirisen osuuden tiedonkeruumenetelmiin. Aluksi käsitellään puolistrukturoituja haastatteluja tiedonkeruumenetelmänä, minkä jälkeen esitellään haastateltavien tahojen valintakriteerejä. Viimeisenä luvussa tarkastellaan tutkimuksen haastattelujen toteutumista.

Tutkimuksen tiedonkeruumenetelmänä on käytetty haastattelua, joka on jo pitkään ollut yksi laadullisen tutkimuksen päämenetelmistä (Hirsjärvi et al. 2007, s. 200). Kysymistä pidetäänkin ensisijaisena ratkaisuna tiedon puutteeseen, koska oletettavasti kysyvälle vastataan (Tiittula & Ruusuvoori 2005). Haastattelu on suosittu tutkimusmenetelmä erityisesti silloin, kun halutaan saada selville ihmisten ajatuksia, tunteita ja kokemuksia. Haastattelun suurimpana etuna nähdään sen joustavuus aineistoa kerätessä. Haastatteluaiheiden järjestystä voi säädellä ja vastauksia voi tulkita haastateltavien ilmeiden ja eleiden perusteella. Haastattelijalla on mahdollisuus toistaa kysymys, oikaista väärinkäsityksiä ja käydä keskustelua tiedonantajan kanssa. (Hirsjärvi et al. 2007, ss. 199–201; Tuomi & Sarajärvi 2009, s. 73.) Lisäksi haastattelussa voidaan saada sellaista tietoa, jota ei oletettu saavan, mikä on kuitenkin tutkimuksen kannalta merkittävää. Tietoja voidaan esimerkiksi tarkentaa ja syventää kysymällä tarkempia perusteluja vastaukselle. Toisaalta haastattelun luotettavuutta saattaa heikentää haastateltavien taipumus antaa sosiaalisesti suotavia vastauksia. (Hirsjärvi et al. 2007, ss. 180, 199–201.)

Tutkimushaastattelua on kirjallisuudessa jaoteltu useisiin ryhmiin vaihtelevin nimikkein (Hirsjärvi et al. 2007, s. 203). Haastattelut jaetaan perinteisesti kysymysten valmiuden ja sitovuuden mukaan kahteen ryhmään: strukturoituihin ja strukturoimattomiin eli avoimiin haastatteluihin (Tiittula & Ruusuvoori 2005; Hirsjärvi et al. 2007, s. 203). Esimerkki strukturoidusta haastattelusta on lomakehaastattelu, jossa on valmiit kysymykset ja vastausvaihtoehdot, jotka esitetään haastateltaville samanlaisina ja samassa järjestyksessä. Strukturoimattomassa haastattelussa taas koko haastattelun rakenne muotoutuu haastateltavan ehdoilla, eikä se ole tiukasti sidoksissa kysymys-vastaus-muotoon – vaan muistuttaa enemmänkin vapaata keskustelua. Näiden välimuoto on puolistruktu-

roidut haastattelut, joille on luonteenomaista jonkin haastattelun näkökohdan lukkoon lyöminen, mutta ei kaikkien. Puolistrukturoiduista haastattelumuodoista tunnetuimpia on teemahaastattelu (Tiittula & Ruusuvoori 2005), jota tässäkin tutkimuksessa hyödynnetään.

4.1.1. Puolistrukturoidut teemahaastattelut

Teemahaastattelu on siis lomakehaastattelun ja avoimen haastattelun välimuoto eli puolistrukturoitu haastattelu ja se vastaa hyvin monia kvalitatiivisen tutkimuksen lähtökoh-
tia. Teemahaastattelussa on tyypillistä, että haastattelun aihepiirit eli teema-alueet ovat tiedossa, mutta kysymysten tarkka muoto ja järjestys voivat vaihdella. (Hirsjärvi et al. 2007, s. 203.) Aalto ja Valli (2010 a, s. 28) kuitenkin tarkentavat, että puolistrukturoidussa haastattelussa kysymykset ovat kaikille samat, mutta käytössä ei ole valmiita vastausvaihtoehtoja. Hyvin käytettynä puolistrukturoitu teemahaastattelu on erittäin tehokas menetelmä ja siitä onkin tullut lähes synonyymi laadulliselle tutkimukselle (Koskinen et al. 2005, s. 105).

Tässä tutkimuksessa on keskeistä selvittää haastateltavien todellisia ajatuksia ja kokemuksia, joten tarkennettujen kysymysten esittäminen ja vapaamuotoinen haastattelun eteneminen on tärkeää. Toisaalta täysin avoin haastattelumuoto ei sovellu tähän tutkimukseen siitä syystä, että haastattelujen suorittamiseen varattu aika on rajallinen ja tutkimuskysymysten kannalta on saatava tiettyjä vastauksia tutkimusongelman selvittämiseksi. Tässä tapauksessa haastatteluihin laadittiin kysymysrunko, jossa on pääkysymykset ja niihin liittyvät alakysymykset. Kaikkien kysymysten esittäminen haastattelun aikana ei ollut kuitenkaan niin tärkeää, kuin vastausten saaminen tutkimusongelman kannalta tärkeisiin seikkoihin. Haastatteluiden keskeisenä tavoitteena olikin selvittää henkilöstötiedon analysoinnin merkitystä ja lisäarvoa organisaation toiminnalle sekä johtamiselle ja sitä kautta liiketoiminnan tuottavuudelle. Puolistrukturoitu teemahaastattelu sopikin haastattelumuotona tähän tutkimukseen parhaiten, sillä se antoi mahdollisuuden haastattelurungon suunnitteluun etukäteen tutkimuksen tavoitteiden puitteissa. Lisäksi etukäteen laadittu kysymysrunko helpotti vastausten analysointia merkittävästi.

4.1.2. Haastateltavien valintakriteerit

Laadullisessa tutkimuksessa ei ole tarkoituksellista päästä tilastollisiin toistettavuuksiin, jolloin haastateltavien määrän ei tarvitse olla suuri, vaan haastateltavat on hyvä valita tutkimuksen kannalta harkitusti ja tarkoitukseen sopivasti (Tuomi & Sarajärvi 2009). Yhdessä tutkimuksen toimeksiantajaorganisaation kanssa päädyttiin haastattelemaan yhteensä kuutta organisaation avainasiakasta ja neljää asiantuntijaa. Kaikkien haastatteluun valittujen organisaatioiden tuli olla kooltaan niin suuria, että siellä voitaisiin hyödyntää henkilöstöpääoman analyttisiä ratkaisuja tehokkaasti. Haastateltavien asiakasorganisaatioiden henkilöiden valinnassa painottui vahva tietämys ja kokemus organisaation henkilöstöhallinnon ratkaisuksista ja käytännöistä sekä johtava asema organisaatiossa.

Asiantuntijahaastatteluja voidaan käyttää tutkimuksessa monin eri tavoin, mutta hyvin yleinen tapa on kerätä niiden avulla taustatietoa varsinaisia tutkimushaastatteluja tai kirjallisen aineiston analyysiä varten (Alastalo & Åkerman 2010). Tässä tapauksessa niitä hyödynnettiin tutkittavan ilmiön tiedonhankintaan ja kirjallisen aineiston analyysiä varten. Asiantuntijoiden valinnassa korostui laajempi ymmärrys yleisellä tasolla henkilöstöpääoman hyödyntämisestä organisaatioissa aineettomana voimavarana. Tämä tarkoitti sitä, että asiantuntijoiden valinnassa painottui korkeampi yliopistollinen tutkinto tai pitkä asiantuntijatehtävissä toimiminen liittyen aineettomien voimavarojen hyödyntämiseen organisaatioissa.

4.1.3. Haastatteluiden toteutus

Haastattelut voidaan toteuttaa yksilö-, pari- sekä ryhmähaastatteluna ja näitä voidaan käyttää tutkimuksessa toisiaan täydentävinä (Hirsjärvi et al. 2007, s. 205). Tässä tutkimuksessa hyödynnettiin sekä yksilö- että ryhmähaastatteluja tilanteen vaatimalla tavalla, sillä haastateltavat organisaatiot saivat itse valita haastateltavien lukumäärän tilanteeseensa parhaiten soveltuen. Kaikki asiantuntijahaastattelut toteutettiin yksilöhaastatteluna, mutta osa asiakashaastatteluista pidettiin myös ryhmähaastattelun muodossa. Kaikki haastattelut toteutettiin suunnitellusti henkilökohtaisina tapaamisina haastateltaville sopivissa paikoissa. Haastattelukysymykset laadittiin ennen haastattelua ja ne lähetettiin kaikille haastateltaville ennen varsinaista haastattelutilannetta. Lisäksi haastateltaville lähetettiin tutkimuksen johdannosta alustus aiheeseen. Tällä tavalla haastateltaville pyrittiin muodostamaan selkeä kuva haastattelun tavoitteista ja tutkimuksen aiheesta jo ennen haastattelua, jotta haastattelusta saataisiin suurin mahdollinen hyöty irti. Tuomi ja Sarajärvi (2009) toteavatkin, että itse haastattelutilanteesta saadaan kerättyä paremmin tietoa, jos haastattelukysymykset voidaan toimittaa haastateltaville etukäteen, eivätkä ne tulisi yllätyksenä – vaan vastausten sisältöä on mahdollisesti pohdittu jo ennen haastattelua.

Valmis haastattelurunko toimi hyvänä pohjana haastattelutilanteelle ja sen läpikäyntiä sovellettiin siltä osin kuin oli tarvetta. Varsinaisten haastattelukysymysten lisäksi esitettiin tarkentavia lisäkysymyksiä, mikäli tilanne niin vaati. Suurimmassa osassa haastatteluja oli mukana tutkimuksen toimeksiantajayrityksen puolelta edustajia, jotka esittivät myös lisäkysymyksiä. Lähes poikkeuksetta haastattelun alkupäässä saatiin jo hyvät vastaukset haastattelurungon loppupään kysymyksiin, mikä antoi mahdollisuuden syventää keskustelua myöhemmin sellaisiin seikkoihin, jotka olivat tutkimusongelman kannalta merkityksellisimpiä. Haastateltavien suostumuksella kaikki haastattelut nauhoitettiin, mikä antoi mahdollisuuden syventyä itse keskusteluun. Nauhoitusten avulla keskustelun yksityiskohtiin pystyttiin palaamaan hyvin, mikä auttoi vastausten analysointia ja litteointia. Kaikki haastattelut sujuivat suunnitellusti ja tarvittavat vastaukset ehdittiin saamaan haastatteluihin varatussa ajassa.

4.2. Kohdeorganisaatiot ja asiantuntijat

Tässä alaluvussa esitellään lyhyesti tutkimuksessa haastateltavat tahot. Ensimmäiseksi tarkastellaan haastateltavien organisaatioiden piirteitä ja haastatteluiden rakennetta. Tämän jälkeen esitellään haastateltavat asiantuntijat tuoden esille heidän kokemustaustansa ja meriitit. Tutkimukseen osallistui yhteensä 10 haastateltavaa tahoa, joista kuusi oli tutkimuksen toimeksiantajan asiakasorganisaatioita ja neljä ulkopuolisia asiantuntijoita. Asiakasorganisaatioista yksi oli julkishallinnon organisaatio ja viisi yritysorganisaatiota. Haastateltavia henkilöitä kertyi tutkimukseen yhteensä 13.

4.2.1. Haastateltavat organisaatiot

Tutkimuksen haastatteluihin osallistui toimeksiantajayrityksen asiakasorganisaatioiden edustajia erilaisilla nimikkeillä, kuten henkilöstöjohtaja, -päällikkö, henkilöstöhallinnon palvelupäällikkö, työmarkkinajohtaja, henkilöstön kehittämispäällikkö, hallituksen puheenjohtaja sekä henkilöstö- ja lakiasiaintohtaja. Mukana olleet organisaatiot olivat kooltaan suuria ja henkilöstömäärät olivat kaikissa tuhansia. Organisaatioiden toimialat jakautuivat kaupan, teollisuuden, terveydenhuollon ja palvelualan sektoreille.

Haastatteluista yksi toteutettiin kolmen hengen ryhmähaastatteluna, yksi kahden hengen parihaastatteluna ja loput yksilöhaastatteluina. Kaikki haastatellut henkilöt olivat joko henkilöstöhallinnon edustajia tai pitkään työskennelleet kyseisen organisaation henkilöstöhallinnossa. Asiantuntemus- ja kokemusvuodet vaihtelivat kolmesta vuodesta yli 40 vuoteen ja työhistoria oli useammalla haastateltavalla ollut hyvin moninainen henkilöstöhallinnon tehtävissä.

4.2.2. Haastateltavat asiantuntijat

Tässä tutkimuksessa haastateltiin yhteensä neljää asiantuntijaa, joista ensimmäinen oli henkilöstötuottavuuden asiantuntija, dosentti ja Lapin yliopiston apulaisprofessori **Marko Kesti** (HTT, DI). Hänellä on laaja kokemus kansainvälisestä teollisuudesta ja organisaation henkilöstötuottavuuden kehittämisestä asiantuntijana ja kouluttajana. Kesti on toiminut vuodesta 2009 luennoitsijana ja on nykyisin tutkimusohjelman vetäjänä Lapin yliopiston hallintotieteen tiedekunnassa aiheenaan johtaminen ja henkilöstötuottavuuden kehittäminen. Kestin kehittämä Hiljaiset signaalit -menetelmä (engl. Tacit Signal Method) on osoittautunut kansainvälisesti merkittäväksi innovaatioksi organisaatioiden kehittämisessä.

Toinen haastateltava henkilö oli aineettoman pääoman johtamisen asiantuntija, Tampereen yliopiston johtamiskorkeakoulun johtaja ja Tampereen teknillisen yliopiston dosentti **Antti Lönnqvist** (TkT). Hän on aiemmin toiminut 15 vuotta eri tehtävissä Tampereen teknillisessä yliopistossa, viimeksi tietojohdamisen professorina. Lönnqvist on väitellyt vuonna 2004 aineettomien menestystekijöiden mittaamisesta ja hänellä on yli sata julkaisua liittyen liiketoiminnan suorituskyvyn mittaamiseen ja johtamiseen, tuotta-

vuoden mittaamiseen sekä aineettoman pääoman johtamiseen. Viime vuosina hänen työnsä on painottunut erityisesti tietointensiivisten palveluorganisaatioiden johtamisen ja mittaamisen problematiikkaan.

Kolmas haastateltava henkilö oli työterveyden ja -hyvinvoinnin asiantuntija, Työterveyslaitoksen tutkimusprofessori **Mikko Härmä** (MD, PhD) Työn ja työorganisaatioiden kehittäminen osaamiskeskuksesta. Hän on väitellyt tohtoriksi vuonna 1985 vuorotyöhön ja työterveyteen liittyen. Härmä on julkaissut 158 tieteellistä artikkelia ja hänen tutkimuksissa on ollut aina keskeistä se, miten työterveyttä ja -hyvinvointia voidaan parantaa työelämän kannalta. Hänellä on Työterveyslaitoksella noin 30 vuoden ura ja hän on toiminut erilaisissa tehtävissä muun muassa Inhimillinen työ - osaamiskeskuksen johtajana ja johtoryhmän jäsenenä, erilaisissa tutkimus- ja koordinaatiotehtävissä sekä ollut unitutkimuksessa vahvasti mukana. Lisäksi Härmä on ollut vuodesta 2000 lähtien kansainvälisen lehden ”Scandinavian Journal of Work, Environment & Health” päätoimittajana ja Euroopan työterveysstrategiaprosesseissa mukana.

Neljäs haastateltava henkilö oli henkilöstöpääoman analytiikan ja työvoimasuunnittelun asiantuntija, yrittäjä ja konsultti **Juha Eskelinen** (KTT). Hän väitteli tohtoriksi vuonna 2014 aiheenaan, miten pankkikonttoreiden tehokkuutta voidaan arvioida myyntiyksikkönä ja miten henkilöstötietoa voidaan hyödyntää liiketoiminnan kehittämisen tukena. Eskelinen on työskennellyt vuosia henkilöstösuunnittelun, henkilöstöön liittyvän päätöksenteon sekä henkilöstöprosessien ja henkilöstöalueen tietojärjestelmien kehittämisen sekä taloudellisen raportoinnin parissa.

4.3. Haastattelukysymykset

Tässä alaluvussa käsitellään tutkimuksessa käytettyjä haastattelukysymyksiä. Ensin esitellään asiakasorganisaatioille suunnatut kysymykset ja tämän jälkeen käsitellään asiantuntijoille esitetyt kysymykset. Lisäksi kerrotaan, mitä asioita kysymyksissä on painotettu sekä mitä tietoa niillä pyritään kartoittamaan.

Haastattelukysymykset laadittiin erikseen haastateltaville asiakasorganisaatioille ja asiantuntijoille. Kysymysten teemat olivat kuitenkin hyvin samanlaisia. Asiakasorganisaatiolle suunnatuissa kysymyksissä painotettiin heidän omiin kokemuksiin ja tarpeisiinsa perustuvaa tietämystä liittyen raportointiin, tiedon tuottamisen ja hyödyntämisen käytäntöihin, yrityksen prosesseihin ja mittareihin sekä henkilöstön ja yrityksen johtamiseen. Heidän kokemusten ja tarpeiden pohjalta pyrittiin luomaan kuvaa siitä, mikä voisi olla henkilöstöpääoman analytiikan merkitys organisaation tuottavuudelle sekä henkilöstön että liiketoiminnan johtamiselle.

4.3.1. Kysymykset asiakasorganisaatioille

Kysymyksillä 1, 2 ja 3 pyritään selvittämään henkilöstöhallinnan prosesseihin sekä tiedon keruuseen ja hyödyntämiseen liittyviä käytänteitä sekä haasteita. Ensimmäisen ja

toisen kysymyksen avulla pyritään kartoittamaan mitkä henkilöstöhallinnon prosessit ovat liiketoiminnan kannalta keskeisimpiä ja millaista liiketoimintakriittistä henkilöstöön liittyvää tietoa tuotetaan. Lisäksi nämä kysymykset hakevat vastauksia siihen, mitä haasteita tai mahdollisuuksia on havaittu tiedon keräämisessä, tallentamisessa, raportoinnissa ja analysoinnissa. Kolmannella kysymyksellä pyritään puolestaan selvittämään miten se tukisi organisaation strategisten tavoitteiden toteutumista. Kysymykset 1, 2 ja 3 on kuvattu taulukossa 4.

Taulukko 4. Haastattelukysymykset 1, 2 ja 3.

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Mitkä henkilöstöhallinnon prosessit ovat teillä liiketoiminnan kannalta keskeisimpiä? Miksi? <ol style="list-style-type: none"> a. Mihin liiketoimintaprosessien tietoihin tulisi voida kytkeä henkilötietoa? 2. Minkälaista henkilöstöön liittyvää tietoa kerätään ja tallennetaan järjestelmiin? <ol style="list-style-type: none"> a. Onko tietojen keruussa, käsittelyssä tai hyödyntämisessä havaittu haasteita tai esteitä? Minkälaisia? b. Onko joidenkin tietojen määrissä tai laaduissa havaittu puutteita? Minkälaisia? Miksi? c. Mihin tiedot tallennetaan? Sijaitsevatko ne yhdessä paikassa vai ovatko ne hajallaan? Miksi? d. Mihin tallennettuja tietoja hyödynnetään myöhemmin? Miksi? 3. Minkälaista henkilöstöön liittyvää tietoa raportoidaan liikkeenjohdon tueksi? Miksi? <ol style="list-style-type: none"> a. Miten se näkyy päätöksenteossa? |
|--|

Neljäs ja viides haastattelukysymys pyrkivät puolestaan etsimään vastausta suoraan ensimmäiseen ja toiseen päätutkimuskysymykseen eli siihen, mitä lisäarvoa henkilöstötiedon analysointi voi tuottaa henkilöstön sekä liiketoiminnan johtamiselle ja tuottavuudelle. Viides kysymys kartoittaa erityisesti sitä, miten paljon aikaa voitaisiin organisaatioissa säästää raporttien ja analyysien automatisoinnilla. Kuudes haastattelukysymys pyrkii keräämään tietoa taas siitä, millaisella tiedolla olisi suurin merkitys organisaation toiminnalle ja mikä tämän tiedon arvo voisi olla. Lisäksi se pyrkii selvittämään, miten henkilöstöön liittyvää tietoa voitaisiin hyödyntää johdon päätöksenteossa siten, että lisäarvoa syntyisi mahdollisimman paljon. Kysymykset 4, 5 ja 6 on kuvattu taulukossa 5.

Taulukko 5. Haastattelukysymykset 4, 5 ja 6.

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 4. Analysoidaanko henkilöstötietoja jollain tapaa? miten? onko siinä koettu hyötyjä tai haasteita? 5. Miten paljon käytätte aikaa henkilöstödatan, -raporttien ja -tunnuslukujen tuottamiseen ja analysointiin? 6. Onko havaittu tarvetta joidenkin tietojen yhdistämiselle tai uudelle tiedolle, mitä ei vielä pystytä tuottamaan? Minkälaisen tiedon? Miksi? <ol style="list-style-type: none"> a. Minkälainen tieto voisi tuottaa lisäarvoa liiketoimintaan kaikkein eniten? Miksi? b. Kenen käytössä tieto pitäisi olla ja missä muodossa, jotta lisäarvoa syntyisi kaikkein eniten? |
|---|

Seitsemäs kysymys selvittää, millaisia henkilöstöön liittyviä operatiivisia tai strategisia mittareita on käytössä ja millaisella henkilöstöön liittyvällä tiedolla on suurin merkitys organisaation toiminnalle. Kahdeksannen haastattelukysymyksen tavoitteena on kartoittaa henkilöstöhallinnon ja liikkeenjohdon toimintojen yhtenevyyttä keskenään tavoitteiden ja strategian kannalta ja sitä kautta pyrkiä selvittämään, minkälainen merkitys henkilöstöön kytketyllä tiedolla on toiminnan johtamiseen. Yhdeksäs haastattelukysymys

kartoittaa vielä yleistä tarvetta henkilöstöressurssien optimointiin ja sitä kautta henkilöstötiedon analysoinnin lisäarvoa ja merkitystä henkilöstön ja liiketoiminnan johtamiselle. Kysymykset 7, 8 ja 9 on kuvattu taulukossa 6.

Taulukko 6. Haastattelukysymykset 7, 8 ja 9.

<p>7. Onko teillä käytössä jotain operatiivisia tai strategisia suorituskykymittareita, kuten KPI (Key Performance Indicator) –mittareita?</p> <p>a. Onko mittaritiedot helposti ja nopeasti saatavilla?</p> <p>b. Miten henkilöstöön liittyvät tiedot on huomioitu näissä mittareissa? Miksi?</p> <p>c. Miten mittareista saatavaa tietoa hyödynnetään? Miksi näin?</p> <p>d. Mille mittareille/tunnusluvuille on asetettu tavoite- ja raja-arvoja? Miksi?</p> <p>8. Ovatko henkilöstön johtamisen ja liikkeenjohdon strategiset tavoitteet ja toiminta yhtenevät toistensa kanssa? Millä tavalla? Miksi ei?</p> <p>9. Koetteko tarvetta henkilöstöressurssien tehokkaampaan optimointiin? Millä tavalla? Miksi? Miksi ei?</p>

Kymmenennen kysymyksen on tarkoitus selvittää vielä tarkemmin vastaajien mielipiteitä siitä, mitä liiketoimintahyötyjä henkilöstötiedon analysoinnista olisi saavutettavissa ja miten henkilöstöhallinto sekä liikkeenjohto voisi hyödyntää henkilöstötietojen analysointia päätöksenteossa. Yhdestoista kysymys kartoittaa vielä sitä, miten henkilöstöpääoman analytiikkaa haluttaisiin ottaa käyttöön käytännön työkalujen ja käytänteiden tasolla nyt tai tulevaisuudessa. Haastattelurungon viimeinen kysymys jättää vastaajille mahdollisuuden vielä pohtia ja kommentoida jotain muuta, mitä aiheesta on mielessä. Kysymykset 10, 11 ja 12 on kuvattu taulukossa 7.

Taulukko 7. Haastattelukysymykset 10, 11 ja 12.

<p>10. Voisiko henkilöstötietojen mittaamisesta ja analysoimisesta saavuttaa mielestänne liiketoimintahyötyjä? Minkälaisia?</p> <p>11. Minkälaisia työkaluja tai käytänteitä toivoisitte nyt olevan tai tulevaisuudessa? Miksi?</p> <p>12. Mitä muuta tulee aiheesta mieleen? Onko jotain muuta, mitä haluatte vielä kommentoida?</p>

Kaiken kaikkiaan asiakasorganisaatioille suunnatuilla haastattelukysymyksillä saatiin kattavasti kartoitettua vastauksia päätutkimuskysymyksiin. Näiden kysymysten lisäksi saatettiin kysyä tarkentavia lisäkysymyksiä. Toisaalta joitain kysymyksiä ei tarvinnut esittää joissain tapauksissa ollenkaan, kun niihin oli saatu jo aiemmin selkeä vastaus. Asiakasorganisaatioille esitetyt kysymykset ovat kootusti esitettynä liitteessä 1.

4.3.2. Kysymykset asiantuntijoille

Asiantuntijoille suunnatut kysymykset olivat sisällöltään hyvin samanlaisia kuin asiakasorganisaatiolle esitetyt kysymykset. Ainoastaan kysymykset 1, 2, 3 ja 4 olivat luonteeltaan hieman erilaiset. Asiantuntijoita pyydettiin pohtimaan kysymyksiin vastauksia yleisellä tasolla koskien erityisesti suurempia organisaatioita, joissa henkilöstöpääoman analytiikka voidaan mahdollisesti tehokkaimmin hyödyntää.

Ensimmäisellä kysymyksellä pyritään kartoittamaan sitä, mitkä henkilöstöön liittyvät tiedot asiantuntijat kokevat tärkeimmiksi mille tahansa liiketoiminnalle. Toinen kysymys selvittää sitä, mihin toiminnan päätöksenteon kannalta keskeisiin tietoihin tulisi voida kytkeä henkilöstötietoa ja mitä hyötyjä sillä voitaisiin saavuttaa. Kolmas kysymys kartoittaa puolestaan sitä, minkälaisia henkilöstöön liittyviä tietoja tulisi muodostaa operatiivisen ja strategisen johtamisen tueksi ja mitä konkreettisia hyötyjä sillä voitaisiin saavuttaa. Neljäs kysymys selvittää edelleen erilaisia hyötyjä henkilöstötiedon analysoinnista henkilöstöressurssien kehittämiseen sekä työelämän laatuun liittyen. Kysymykset 1, 2, 3 ja 4 on kuvattu taulukossa 8.

Taulukko 8. Haastattelukysymykset 1, 2, 3 ja 4.

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Mitä organisaation henkilöstöön liittyviä tietoja tulisi kerätä? Miksi? <ol style="list-style-type: none"> a. Minkälainen henkilöstöön liittyvä tieto on tärkeintä liiketoiminnalle? Miksi? 2. Mihin johtamisprosessien tietoihin tulisi voida kytkeä henkilötietoa? <ol style="list-style-type: none"> a. Minkälaista henkilötietoa? b. Miksi juuri näihin prosesseihin? c. Minkälaisia liiketoimintahyötyjä sillä voitaisiin saavuttaa? 3. Mitä organisaation henkilöstöön liittyviä tietoja tulisi mitata, analysoida ja raportoida? <ol style="list-style-type: none"> a. operatiivisen johtamisen tueksi? Miksi? b. strategisen päätöksenteon tueksi? Miksi? c. Mitä hyötyä tai lisäarvoa näillä voitaisiin saada liiketoiminnalle aikaan? Miksi? 4. Miten henkilöstötiedon analysoinnilla voitaisiin vaikuttaa henkilöstöressurssien kehittämiseen ja työelämän laatuun? |
|--|

Loput asiantuntijoille suunnatut kysymykset ovat esitettynä liitteessä 2. Näissä kysymyksissä pyrittiin painottamaan erilaisia henkilöstöpääoman analytiikan hyötynäkökulmia organisaation toiminnassa. Kyseisillä kysymyksillä saatiinkin erittäin hyviä vastauksia suoraan tutkimusongelmaan liittyen.

4.4. Aineiston analysointi

Tässä aluvuossa käsitellään tutkimuksen aineiston analysointimenetelmiä. Kerätyn aineiston analysointi, tulkinta ja johtopäätösten teko on yksi tutkimuksen tärkeimmistä vaiheista. Analyysivaiheessa tutkijalle selviää, minkälaisia vastauksia hän saa tutkimusongelmaan. (Hirsjärvi et al. 2007, s. 216.)

Analyysitavat jaetaan yleensä selittäviin ja ymmärttäviin lähestymistapoihin. Selittämiseen pyrkivässä lähestymistavassa käytetään usein tilastollista analyysiä ja päätelmien tekoa kun taas ymmärtämiseen pyrkivässä tavassa käytetään tavallisesti laadullista analyysiä ja päätelmien tekoa. (Hirsjärvi et al. 2007, ss. 217–219.) Tässä tutkimuksessa käytetään ymmärtämiseen perustuvaa analyysiä, koska kyseessä on laadullinen tutkimus, jossa korostuu juurikin tutkijan ymmärrykseen perustuvat tulokset.

Tutkimuksen empiiristen tulosten analysoinnissa hyödynnetään Tuomen ja Sarajärven (2009) teoriasidonnaista analyysiä. Aineiston analyysiä ohjaa siis aikaisemman tiedon perusteella luotu teoria. Analyysin taustalla on useimmiten ajatus aikaisemman tiedon

testaamisesta uudessa kontekstissa, mutta tässä tutkimuksessa siihen ei pyritä – vaan teorian on tarkoitus auttaa ohjaamaan aineiston analysointia ja uusien ajatusten synty- mistä. Teoriasidonnaisessa analyysissä päättelyn logiikka yhdistetäänkin usein deduktiiviseen päättelyyn (Tuomi & Sarajärvi 2009, ss. 97–98).

Tutkimuksen empiiristen tulosten analyysi etenee Tuomin ja Sarajärven (2009, s. 92) esittämän kuusivaiheisen mallin mukaisesti:

1. Päätös siitä, mikä aineistossa kiinnostaa sekä päätöksessä pysyminen.
2. Aineiston läpikäynti: kiinnostavien asioiden erottaminen ja merkitseminen.
3. Jätä kaikki muu pois tutkimuksesta!
4. Kerää merkityt asiat yhteen ja erikseen muusta aineistosta.
5. Luokittele, teemoita tai tyypittele aineisto.
6. Kirjoita yhteenveto.

Kun haastattelua käytetään aineiston tuottamiseen, tuloksena on yleensä laaja ja moniaineinen tekstimassa, jota voi lähestyä monella eri tavalla (Ruusuvuori et al. 2010). Vaiheen 1 mukaisesti onkin tärkeää päättää, mikä aineistossa kiinnostaa. Kaikki muu mielenkiintoinen materiaali, jota aineistosta löytyy, on siirrettävä seuraavaan tutkimukseen (Tuomi & Sarajärvi 2009, s. 92). Tässä tutkimuksessa aineiston osalta oli kiinnostavinta se, mikä liittyi suoraan tutkimusongelmaan ja siihen liittyviin tutkimuskysymyksiin.

Vaiheesta 2 käytetään myös nimitystä aineiston litterointi tai koodaaminen (Tuomi & Sarajärvi 2009, s. 92). Litteroinnin avulla aineistomassa muuntuu helpommin hallittavaan muotoon (Ruusuvuori et al. 2010). Aineiston litteroinnin tarkkuudesta ei ole yksiselitteistä ohjetta, koska siihen vaikuttaa analysointitavan valinta (Hirsjärvi et al. 2007, s. 217). Tekstiksi purettavaksi voi valikoida esimerkiksi tutkimusongelman kannalta olennaisimmat asiat (Ruusuvuori et al. 2010), kuten tässä tutkimuksessa on tehty. Vaiheen 3 mukaisesti kaikki muu jätettiin kyseisen tutkimuksen ulkopuolelle (Tuomi & Sarajärvi 2009, s. 92).

Tämän jälkeen vaihetta 4 mukailten olennaisimmat asiat kerättiin yhteen kysymyskohtaisesti ja sijoitettiin eri teemojen alle. Hirsjärvi et al. (2007, s. 219) mukaan tavallisimmat laadullisen aineiston analyysimenetelmät ovat teemoittelu, tyypittely, sisällönerittely, diskurssianalyysi, keskusteluanalyysi sekä grounded theory -menetelmä. Vaihetta 5 noudattaen, tässä tutkimuksessa käytettiin aineiston teemoittelua, koska se on luonteva menetelmä teemahaastattelun analysoimiseen. Teemahaastattelun aineistoa analysoidaan usein teemoittain tai tyypittelemällä (Aaltola & Valli 2010, s. 43). Kyse on tarkemmin laadullisen aineiston pilkkomisesta ja ryhmittelystä erilaisten aihepiirien mukaan (Tuomi & Sarajärvi 2009, s. 93). Tässä tapauksessa aineisto pilkottiin yhteensä neljään pääteemaan ja neljään alateemaan. Viimeisen vaiheen yhteenveto aineiston tuloksista esitellään seuraavassa luvussa.

5. TULOKSET

Tässä luvussa esitetään teemahaastatteluiden tulokset ja niiden yhteenveto. Tulosten analysoinnissa on käytetty luvussa 4.4 esitettyä teoriasidonnaista analyysiä. Jokaisessa alaluvussa on omat taulukot ja luettelot, joihin sen luvun keskeisimmät tulokset on koottu yhteen. Organisaatioiden haastatteluista koottuja tuloksia on taulukoissa havainnollistettu vihreällä värillä ja asiantuntijoilta kerättyjä tuloksia sinisellä värillä. Tulosten tarkempaa kohdentamista organisaatiokohtaisesti ei koettu tässä tutkimuksessa tarpeelliseksi tulosten tarkastelun tai tutkimusongelman kannalta.

Tulokset on jaettu viiteen alalukuun. Ensimmäinen alaluku pitää sisällään tärkeimmät henkilöstöhallinnon prosessit, tiedonkeruuseen liittyvät tarpeet, haasteet ja vaikutukset sekä liikkeenjohdolle raportoitavat tiedot ja niiden hyödyntämisen. Toisessa alaluvussa käsitellään henkilöstöön liittyvien tietojen yhdistämistarpeita ja niiden mahdollisia vaikutuksia, tiedon analysoinnin haasteita sekä henkilöstöön liittyviä mittareita ja mittamiseen liittyviä haasteita. Kolmannessa alaluvussa selvitetään kenen käytössä analysoidut tiedot pitäisi olla ja missä muodossa sekä minkälaisia työkaluja tai käytänteitä haastateltavat toivoisivat tietojen analysointiin ja analytiikkaan liittyen. Neljäs alaluku muodostuu niistä tiedoista tai tietojen yhdistelmistä, jotka haastateltavat kokivat erityisen arvokkaiksi sekä näiden tietojen hyötynäkökulmista. Viidennessä eli viimeisessä alaluvussa on koottu yhteen neljän ensimmäisen alaluvun keskeisimmät tulokset.

5.1. Prosessit, tiedonkeruu ja raportointi

Tässä alaluvussa käydään läpi, mitkä henkilöstöhallinnon prosessit olivat haastateltavien organisaatioiden edustajien mielestä toiminnan kannalta tärkeimpiä sekä mitä henkilöstöön liittyviä tietoja kerätään ja tallennetaan järjestelmiin. Lisäksi tuodaan esiin, mitä haasteita on havaittu henkilöstötietojen keruussa, käsittelyssä ja hyödyntämisessä sekä minkälaisia laadullisia puutteita tiedoissa on havaittu. Luvussa tuodaan myös esille, miten henkilöstötietoa on hyödynnetty ja raportoitu liikkeenjohdon tueksi sekä miten se näkyy päätöksenteossa. Asiantuntijahaastatteluiden osalta tuodaan esimerkkien valossa ilmi, mitä organisaation henkilöstöön liittyviä tietoja tulisi kerätä ja minkälainen henkilöstöön liittyvä tieto on heidän mielestään tärkeintä liiketoiminnalle.

5.1.1. Henkilöstöhallinnon prosessit ja tietojen keruu

Asiakasorganisaatioiden haastatteluissa kysyttiin ensimmäisenä, mitkä henkilöstöhallinnon prosessit ovat heillä liiketoiminnan kannalta keskeisimpiä. Vastauksissa ilmeni or-

ganisaatiokohtaista vaihtelevuutta, mutta myös paljon yhtenevyyttä. Kahdeksan keskeisintä prosessia kerrottiin olevan

- työsuhteen elinkaaren hallinta
- rekrytointiprosessi
- suorituksen johtaminen
- osaamisen kehittäminen ja johtaminen
- työhyvinvointiprosessi
- kehityskeskustelut
- palkitsemisprosessi ja
- raportointiprosessi.

Kahtena tärkeimpänä henkilöstöhallinnon prosessina haastateltavat pitävät koko työsuhteen elinkaaren hallintaa ja rekrytointiprosessia. Eräs haastateltava totesikin, että mikäli rekrytointiprosessi menee pieleen, niin siitä saattaa aiheutua isot kustannukset ja siksi riskien tunnistaminen tässä prosessissa on tärkeää. Tähän liittyen toinen haastateltava kommentoikin, että ”rekrytointi on yksi tärkeimmistä prosesseista meillä. Kun monesti mietitään sitä, että keskitetyssä rekrytoinnissa on se hyöty, että esimiehen aikaa säästyy ja säästetään niissä rekrytointikustannuksissa, mutta se todellinen taloudellinen hyötyhän tulee siinä toisessa päässä esiin. Se, että me vältetään ne väärät rekrytoinnit, on tärkeintä.”

Muita keskeisiä prosesseja mainittiin olevan suorituksen johtaminen, osaamisen kehittäminen ja johtaminen, työhyvinvointiprosessi, kehityskeskustelut sekä palkitsemisprosessi. Erään haastateltavan mukaan kaikki sellaiset prosessit ovat tärkeitä, jotka vaikuttavat henkilöstön tehokkuuteen. Yksi haastateltavista nosti esiin myös raportointiprosessin yhtenä merkittävänä toimintona työvuorosuunnittelun optimoinnin ja sitä kautta liiketoiminnan kannattavuuden kannalta. Lisäksi organisaatioiden edustajilta (vihreä väri) kysyttiin, minkälaista henkilöstöön liittyvää tietoa kerätään ja tallennetaan järjestelmiin. Asiantuntijoilta (sininen väri) puolestaan selvitettiin, mitä organisaation henkilöstöön liittyvää tietoa tulisi kerätä. Taulukkoon 9 on koottu haastatteluissa ilmenneet keskeisimmät henkilöstöön liittyvät tiedot.

Taulukko 9. Henkilöstöön liittyvien tietojen kerääminen.

KERÄTYT TIEDOT	KERÄTTÄVÄT TIEDOT
- Perustiedot (nimi, henkilötunnus, osoite)	- Henkilöstön määrä
- Koulutus ja tutkintotiedot	- Henkilötyövuosien määrä
- Pätevyudet ja osaamiset	- Ikärakenne
- Työsuhteen muoto ja kesto	- Henkilöstökulut
- Työaikamuodot	- Verkostot
- Työtunnit	- Osaamiset
- Palvelulisät	- Työmotivaatio
- Poissaolot	- Asenneilmapiiri
	- Työhyvinvointi

Haastateltavien organisaatioiden henkilöstöön liittyvien tietojen kerääminen vaihteli perustiedoista hyvin laajoihin ja yksityiskohtaisiin tietoihin. Henkilötiedot kuten nimi, henkilötunnus ja osoite kerätään kaikissa organisaatioissa. Näiden lisäksi mainittiin kerättävän rekrytointiprosessin yhteydessä saatavia tietoja liittyen henkilöiden taustoihin. Näitä olivat esimerkiksi koulutus- ja tutkintotiedot. Joissain organisaatioissa näiden päivittäminen jää työntekijöiden vastuulle. Henkilöstön palkanmaksuun liittyen mainittiin kerättävän muun muassa työtunnit, työaikamuodot, palvelulisätietoja sekä poissaolotiedot. Muita kerättäviä tietoja kerrottiin olevan palvelussuhteen muoto ja kesto, erilaiset pätevyudet sekä osaamistiedot. Joissain organisaatioissa osaamistiedot ovat haastateltavien mukaan jopa erittäin tarkalla tasolla määriteltyinä. Eräs haastateltava tosin totesi, että siitä on käyty paljon keskustelua, mitä osaamistietoja tulisi kerätä tai tarvitseeko niitä kerätä lainkaan, kun liiketoiminnan tarpeet muuttuvat jatkuvasti. Tähän liittyen toinen haastateltava mainitsi, että osaamisiin liittyviä tietoja on vaikeaa kerätä, eikä niiden hyödyllisyydestä ole varmuutta, mutta henkilöstön myyntiin liittyviä tietoja haluttaisiin saada kerättyä yksilöidymmin esimerkiksi palkitsemisen kannalta.

Haastateltavat asiantuntijat olivat sitä mieltä, että henkilöstöön liittyvän tiedon kerääminen on kompleksinen asia ja tiedonkeruutarpeet vaihtelevat organisaatiokohtaisesti. Esimerkiksi Antti Lönnqvist kommentoi tähän, että organisaatioiden koko, johtamis- ja liiketoimintamallit ovat erilaisia ja siihen liittyen myös henkilöstöön liittyvät tiedonkeruutarpeet vaihtelevat. Juha Eskelisen mukaan tiedonkeruutarpeet vaihtelevat sen mukaan, onko organisaation toiminta esimerkiksi luovaa asiantuntijatyötä vai henkilövoimaista palvelutyötä. Mikko Härmän mielestä datan keruu on nykyään muodikasta, mutta siinä pitäisi olla järkeä mukana, jotta analysoitu tieto on luotettavaa. Usein tietoa kerätään kyselyiden avulla, mutta olemassa olevaakin tietoa pitäisi pystyä hyödyntämään. Henkilöstö ei esimerkiksi useinkaan halua vastata herkkiin kysymyksiin – etenkin silloin – kun tiedot menevät suoraan työnantajalle. Härmä toteaaakin, että ”*mielellisemmin heikko tilanne salataan ja kaadutaan sitten vaikka saappaat jalassa*”.

Marko Kestin mielestä yksi tärkeimmistä tiedoista on se, kuinka paljon organisaatiossa työskentelee ihmisiä henkilötyövuosissa mitattuna. Tämän tietäminen ei aina ole hänen mielestään aivan yksinkertaista, sillä henkilöstön työsuhteita on erilaisia. Hyvän henkilöstötiedon ja palkanlaskentajärjestelmien avulla voidaan määrittää henkilötyövuosien määrä koko organisaatiossa. Näin tiedoista voidaan laskea yhteismitallisesti ja luotettavasti esimerkiksi liikevaihto työntekijää kohden ja erilaisia suhdelukuja, kuten henkilöstökulut jokaista työntekijää kohden. Yksittäisiksi henkilöstöön liittyviksi tiedoiksi asiantuntijat nostivat työsuhteen muodot, osaamisen, ihmisten verkostot, ikärakenteen, henkilöstökulut sekä niiden eri muodot. Työhyvinvointinäkökulmasta nostettiin esille työmotivaatio-, asenneilmapiiri- ja työhyvinvointitiedot. Härmän mukaan yksi innovatiivinen keino on seurata työolosuhteita objektiivisen datan perusteella. Esimerkiksi osaamisen hallinta on hänen mielestään tärkeää siksi, että se helpottaa lyhyellä aikavälillä osaamisen löytämistä ja pitkällä aikavälillä se kertoo strategisesti tärkeää tietoa siitä, mikä on henkilöstötaseen tila organisaatiossa ja onko tulevaisuuden kannalta organisaatiossa oi-

keanlaisia ihmisiä töissä. ”Henkilöstötaseesta kun puhutaan, niin tulisi pohtia pärjätäänkö nykyisellä henkilöstöllä keskeisistä muutoksista” – lisää Härmä.

Haastateltavilta organisaatioilta haluttiin myös selvittää, mitä haasteita he ovat havainneet henkilöstötietojen keruussa, käsittelyssä ja hyödyntämisessä ja minkälaisia vaikutuksia näillä on havaittu olevan. Seuraavaan taulukkoon 10 on koottu kaikki haastatelluissa esiin tuodut haasteet ja niiden vaikutukset.

Taulukko 10. Henkilöstöön liittyvien tietojen keruun, käsittelyn ja hyödyntämisen haasteet sekä niiden havaitut vaikutukset.

HAASTEET	VAIKUTUKSET
<ul style="list-style-type: none"> - Tietomäärät ovat valtavia - Tiedot ovat hajallaan / sijaitsevat eri järjestelmissä 	<ul style="list-style-type: none"> - Tietojen yhdistäminen on vaikeaa eri järjestelmien välillä - Tiedon jalostaminen tarvittavaan muotoon on vaikeaa - Tietojen ylläpito on työlästä ja vaatii jatkuvaa seurantaa - Aiheuttaa tietojen puutteellisuutta ja virheellisyyttä
<ul style="list-style-type: none"> - Järjestelmät ovat huonolaatuisia ja tietojen vieminen eri järjestelmiin on aikaa vievää 	<ul style="list-style-type: none"> - Aiheuttaa turhautumista ja on toimintona raskas
<ul style="list-style-type: none"> - Laki on usein esteenä tiedon keräämisessä 	<ul style="list-style-type: none"> - Tietojen kerääminen ja vertailtavuus voi olla heikkoa tai mahdotonta
<ul style="list-style-type: none"> - Eri maissa eri henkilöt syöttävät tietoja usein erilaisilla painotuksilla lainsäädännöllisistä tai henkilökohtaisista syistä 	<ul style="list-style-type: none"> - Aiheuttaa tiedon laadullisia ongelmia ja heikentää tietojen vertailtavuutta eri maiden ja yksiköiden välillä

Monet haastatelluista organisaatioiden edustajista kertoivat, että tietojen yhdistäminen eri järjestelmien kesken sekä jalostaminen tarvittavaan muotoon on haastavaa tietomäärien ollessa valtavia ja tietojen sijaitessa eri järjestelmissä. Tähän toivottiin saatavan ratkaisuja. Järjestelmien osalta eräs haastateltava totesi, että ne ovat huonolaatuisia ja tietojen syöttäminen eri järjestelmiin on yleensä aikaa vievää, mikä on turhauttavaa ja raskasta. Useissa tapauksissa henkilötiedot tallennetaan koko työsuhteen elinkaaren ajan eri järjestelmiin, mikä tekee tietojen keruusta, käsittelystä ja hyödyntämisestä haastavaa. Tietojen hajallaan olo aiheuttaa myös sen, että tiedot ovat paikoitellen puutteellisia ja virheellisiä tietojen yhdistelemisen ja oikeiden tietojen hakemisen ollessa haastavaa tai joskus jopa mahdotonta. Monet haastateltavista totesivatkin, että sellaista sovellusta kaivataan, joka yhdistäisi tiedot eri järjestelmistä ja josta tiedot olisi helposti saatavilla tarpeiden mukaan.

Eräs haastateltavista myös mainitsi, että henkilöstöön liittyviä tietoja pitäisi kerätä enemmän, mutta resurssit ja ylläpidon vaikeus tulevat vastaan. Esimerkiksi suurimmalla osalla organisaation työntekijöistä ei ole omaa työpistettä, jonka kautta he voisivat päivittää tietojaan. Toisaalta jos henkilöstö päivittää tietojaan itse, voi se aiheuttaa tietojen puutteellisuutta ja epäluotettavuutta. Monessa tapauksessa myös laki on esteenä tiedon keräämisessä. Yksi haastateltavista mainitsi, että esimerkiksi rekrytointijärjestelmästä ei saada haluttavia hakijoiden laatuun liittyviä tietoja yksilöidysti ulos. Toinen haastatelta-

va taas totesi, että henkilöstön sairauspoissaolotietoja ei pystytä yksilöimään. Sairauspoissaolokustannuksia raportoidaan maksettujen palkkojen perusteella, joten ne eivät ole riittävän luotettavia, mikä hankaloittaa tietojen sisäistä ja ulkoista vertailua sekä toiminnan kehittämistä.

Tiedon laadullisia ongelmia aiheutuu parinkin haastateltavan mukaan siitä, kun eri maissa eri henkilöt syöttävät tietoja erilaisilla painotuksilla sen mukaan, miten arvokaina tietyt asiat korostuvat. Esimerkiksi toisella puolella maapalloa vastaavissa tehtaisa tuotannon työntekijät arvioivat tuotantoon liittyviä osaamisiaan samalla arviointias- teikolla täysin eri tavoin. ”Tässä tullaan inhimilliseen tulkintaan siinä, miten asioita ymmärretään tai halutaan ymmärtää, kun tietoja syötetään järjestelmiin.” Lisäksi tieto- ja saatetaan käsitellä eri tavalla eri maissa ihan lainsäädännöllisistäkin syistä. Tämä ei tue eri maista ja yksiköistä saatavien raporttien vertailukelpoisuutta.

5.1.2. Henkilöstöön liittyvien tietojen raportointi ja hyödyntäminen

Tässä aluvuossa tuodaan esille, minkälaista henkilöstöön liittyvää tietoa raportoidaan liikkeenjohdon tueksi ja miten näitä tietoja hyödynnetään. Haastattelujen perusteella tiedon raportoinnissa ja hyödyntämisessä on onnistuttu vaihtelevasti. Seuraavassa taulu- kossa 11 on tuotu esille, mitä henkilöstöön liittyviä tietoja organisaatioissa raportoidaan ja miten niitä pyritään hyödyntämään.

Taulukko 11. Liikkeenjohdon tueksi raportoitavat tiedot ja niiden hyödyntäminen.

RAPORTOITAVAT TIEDOT	TIETOJEN HYÖDYNTÄMINEN
- Pohjakoulutus, osaamiset ja pätevyudet	- Koulutusten suunnittelu ja osaamisen kehittäminen sekä henkilöstön sisäiset siirrot tarpeiden mukaan
- Henkilöstörakenne, osaamiset ja koulutukset	- Työaikajärjestelyt ja henkilöstörakenteisiin liittyvät suuremmat linjaukset
- Henkilöiden työkykyarvio	- Mahdolliset henkilöstön sisäiset siirrot kustannusten nousun riskien minimoimiseksi
- Henkilöstön työtunnit ja palkat	- Saadaan sairauspoissaolot tehtyihin työtunteihin nähden
- Henkilöstöön liittyvät tiedot yleisesti	- Ulkopuolinen raportointi, päätöksenteon tuki ja trendien seuraaminen

Muita johdolle raportoitavia tietoja kerrottiin olevan

- henkilöstön lukumäärät
- sukupuoli- ja ikäjakaumat
- työsuhteiden jakaumat ja työvuodet
- eläkkeelle jäämisen ennuste
- lähtövaihtuvuus ja henkilöstövuokrauksen kulut
- henkilöstön tuottavuus ja kustannukset sekä
- sairauspoissaolot.

Suurin osa haastateltavista totesi, että kaikkea tietoa ei pystytä hyödyntämään sillä tasolla kuin olisi tarvetta. Eräs haastateltava huomauttikin, että tarvitaan pohdintaa erityisesti myös siitä, mitä tietoa oikeasti tarvitaan. Henkilöstön pohjakoulutus- ja osaamistietoja tarvitaan esimerkiksi silloin, kun mietitään koulutuksen suunnittelua ja osaamisen kehittämistä. Tämän tiedon puute aiheuttaa esimerkiksi sen, että koulutuskutsu joudutaan lähettämään kaikille työntekijöille, vaikka se koskisi vain marginaalista henkilöstöryhmää. Henkilöstörakenteen, osaamisien ja koulutuksien perusteella tehdään uusia työaikajärjestelyjä sekä henkilöstörakenteisiin liittyviä suurempia linjauksia. Henkilöstön työkykyyn liittyviä tietoja voidaan hyödyntää esimerkiksi silloin, kun pitää perustella, miksi vajaakuntoinen työntekijä pitää työllistää toiseen yksikköön, vaikka yksikön tehot tulisivatkin laskemaan. Perustelut on helppoa osoittaa lukuina. ”*Jos eläkemaksuluokka nousee yhdellä, niin se maksaa 200 tonnia enemmän.*” Haastateltavan mukaan työkykyjohtamiseen liittyvät luvut onkin ollut helppo konkretisoida euroiksi.

Eräs haastateltava mainitsi, että henkilöstöön liittyvän tiedon raportointitarpeita on erilaisia tilanteesta riippuen. ”*Kyl mä näkisin, että tällä hetkellä korostuu se tarve, että pystyttäisiin katsomaan tulevaisuuteen ja ennustamaan henkilöstöön liittyviä asioita eteenpäin, jotta me pystytään mahdollisimman hyvin tukemaan liiketoimintaa ja toimimaan henkilöstöllä tehokkaasti.*” Haastateltava toteaaakin, että tämä on varmasti se suunta mihin ollaan menossa. ”*Tiedetään, että sinne on työkaluja ja mahdollisuuksia, mutta nyt täytyy katsoa, mitkä ovat ne askeleet siihen, että pystyttäisiin tekemään ennustettavuutta ja analysointia sekä tekemään erilaisia skenaarioita, joiden avulla ymmärrettäisiin sitä, mitä tapahtuu jos tehdään näin tai näin.*” Erään toisen haastateltavan mielestä henkilöstötietoa pitäisi pystyä paremmin hyödyntämään myynnissä. ”*Kun rakennetaan sopimusta, niin nähtäisiin suoraan, minkälaista henkilöstöä on talossa ja kuinka sitä voidaan hyödyntää sopimuksen puitteissa.*” Tässä on hyvä esimerkki siitä, miten henkilöstötietoa voitaisiin hyödyntää yksinkertaisimmillaan. Lisäksi tietoja hyödynnetään ulkopuoliseen raportointiin, kuten osavuositarkastuksiin, tilinpäätöstietoihin ja yhteiskunta-vastuuraportteihin.

Henkilöstöön liittyvän tiedon raportointi johdolle vaikutti vaihtelevan paljon organisaatiosta riippuen. Eräs haastateltava totesi, että tässä asiassa kysyntä ja tarjonta eivät kohdata. Liikkeenjohtoa kiinnostaisi sellaisten tunnuslukujen seuraaminen, mitkä kuvaavat kannattavuutta ja myynnin kehitystä. Henkilöstöhallinnon tietojärjestelmät eivät kuitenkaan tuota tällaista dataa. Haastateltavan mielestä keskeinen seurattava tunnusluku voisi olla esimerkiksi myynti per tehty työtunti, mutta henkilöstön palkkatiedot tulevat aina kaksi kuukautta perässä. Tästä seuraa se, että ei pystytä seuraamaan trendejä, vaan ollaan jatkuvasti myöhässä. Muutamat haastateltavat toivat puolestaan ilmi, että henkilöstöön liittyvää tietoa raportoidaan kuukausittain johdolle. Tällöin nähdään esimiesalueittain henkilöstön koulutukseen ja perehtymiseen liittyvää tietoa sekä työtunneista ja palloista saatavaa tietoa. Näiden avulla saadaan tietoa esimerkiksi henkilöstön sairauspoissaoloista tehtyihin työtunteihin nähden, mikä on tuotannon näkökulmasta tärkeää. Toinen haastateltava kertoi, että liikkeenjohdolle raportoidaan työhyvinvointiin liittyvää

tietoa sairauspoissaoloista ja työkyvyttömyydestä, työturvallisuudesta, henkilöstön määrästä sekä henkilöstökustannuksista ja tuottavuudesta. Lisäksi muutaman kerran vuodessa ilmoitetaan ennusteet eläkkeelle siirtävistä työntekijöistä.

Eräs haastateltava toi puolestaan ilmi, että henkilöstöhallinnon puolesta tehdään raportointia johdon käyttöön kolme kertaa vuodessa, mutta paljon kehitettävää olisi tietojen hyödyntämisessä ristiin ja tarkemmassa analysoinnissa. Esimerkiksi sairauspoissaoloprosenttien osalta tulisi tehdä tarkempaa analyysiä löytämällä yhteisiä tekijöitä sellaisista yksiköistä, joissa sairauspoissaolojen määrä on pienempi. Toinen esimerkki liittyy henkilöstön hallintaan. ”*Yhteistyöneuvotteluiden alettua tulisi nähdä nappia painamalla, kuinka paljon esimerkiksi kuuden kuukauden irtisanomisaikoja on olemassa koko henkilöstön osalta. Kun on erilaisia sopimuksia ja työsuhteiden pituuksia, niin kokonaistilanne olisi hyvä nähdä suoraan ilman käsipeliä. Nyt ne ovat excel-pohjalla.*”

Haastateltavien yleisenä huolenaiheena tuntui olevan se, että sairauspoissaolotietoja ei pystytä raportoimaan. Eräs kommentoi, että ”*asiantuntijaorganisaatiossa on se ongelma, että omalla ilmoituksella voi olla vaikka kolme päivää pois töistä eikä se vaikuta mitenkään palkkaan tai muuhun, niin sellaiset jää kokonaan raportoimatta.*” Työkyvynäkökulmasta olisi siis todella tärkeää tietää, kuinka paljon on lyhyitä alle kolmen päivän sairauspoissaoloja. Haastateltava lisää, että myös pitkät sairauspoissaolot jäävät pimentoon, koska henkilöille ei suunnitella vuoroja lainkaan, jolloin palkanmaksu lakkaa. Eräs haastateltava kommentoikin, että isot sairauspoissaolot ja ylityöt ovat sellaisia, joihin johto reagoi voimakkaasti. Johto haluaa varmistaa henkilöstön työkyvyn pysymisen, koska työkyvyttömyys voi aiheuttaa todella paljon kustannuksia. Näin ollen pitäisi pystyä ymmärtämään paremmin ne syyt, miksi jotain on tapahtunut toisin kuin on suunniteltu.

Yksi haastateltava kommentoi, että johdolle raportoituja tietoja hyödynnetään päätöksenteon tukena ja trendien seurannassa eli ovatko edelliset päätökset johtaneet toivottuihin lukuihin. Tähän liittyen toinen haastateltava kommentoi, että henkilöstötietojen pohjalta on esimerkiksi rakennettu suunnitelmia siihen, kuinka paljon voisi olla henkilöstöä töissä viiden vuoden päästä. Tietoja kuitenkin kaivattaisiin lisää esimerkiksi henkilöstön keskimääräisistä päivittäisistä työajoista ja työsuhteen kestoista keskimäärin – erityisesti eri ikäluokkien ja kansalaisuuksien osalta. ”*Oletetaan, että nuoret olisivat meillä lyhyen ajan ja vanhemmat pidempään, niin silloin strategisesti tulisi pohtia rekrytointipolitiikkaa järkevämmäksi.*” Haastateltava lisäsi, että tietoja tulisi saada enemmän automaattisesti, jolloin päätöksenteko nopeutuisi ja myös tietojen luotettavuus ja vertailtavuus paranisi.

Haastattelujen perusteella organisaatiot käyttävät hyvin paljon aikaa erilaisten raporttien ja tunnuslukujen tuottamiseen manuaalisesti. Eräs haastateltava toteaaakin, että raportointia ja analysointia voitaisiin automatisoida todella paljon ja se on yksi jatkuvista tavoitteista. ”*Automatisoinnin myötä voitaisiin saada myös inhimillisten virheiden mää-*

räätä pienemmäksi” – lisää eräs haastateltavista. Usean haastateltavan mukaan raportoinnin ja analysoinnin automatisointi voisi helpottaa työtehtäviä hyvinkin paljon, jolloin aikaa jäisi enemmän kehittävämpään liiketoiminnan tekemiseen. Eräs haastateltava kysyikin, että ”*onko meidän ydinliiketoimintaa tehdä sitä henkilöstödataa vai tehdä niitä toimenpiteitä sen datan pohjalta? Mihin arvokkaaseen omien resurssien aika käytetään?*” – on ydinkysymys. Tulevaisuudessa henkilöstötiedolla on hänen mielestään ihan erilainen merkitys liiketoiminnan suorituskyvyn suhteen.

5.2. Tietojen yhdistäminen, mittaaminen ja analysointi

Tässä alaluvussa käsitellään, miten organisaatiot haluaisivat analysoida henkilöstöön liittyviä tietoja yhdistämällä niitä muihin liiketoimintatietoihin ja minkälaiselle uudelle tiedolle on tarvetta, mitä ei ole tähän asti pystytty tuottamaan. Lisäksi selvitetään, minkälaisia henkilöstötietoihin liittyviä mittareita organisaatioissa hyödynnetään ja miten. Luvussa esitellään myös asiantuntijoiden mielipiteitä henkilöstötietojen yhdistämiseen, mittaamiseen ja analysointiin liittyen.

5.2.1. Henkilöstöön liittyvien tietojen yhdistäminen ja analysointi

Kaikki haastateltavat peräänkuuluttivat henkilöstötietojen monipuolisempaa vertailua keskenään ja yhdistämistä moniin muihin liiketoiminnan tietoihin. Eräs haastateltava kommentoi, että kaikki henkilöstöhallinnon data mitä on olemassa, tulisi kytkeä liiketoiminnan prosesseihin ja tietojen on tultava osaksi liiketoimintaa. Tietojen yhdistämistä ja analysointia haluttaisiin myös automatisoida. Haastatteluissa selvisi hyvin monenlaisia tietotarpeita ja tietoja, joita haluttaisiin yhdistää tehokkaammin henkilöstötietoon. Seuraavaan taulukkoon 12 on lueteltu kaikki haastatteluissa ilmenneet tiedot, joita yhdistetään tai haluttaisiin yhdistää keskenään sekä niiden mahdolliset vaikutukset. Organisaatioiden edustajilta saadut tulokset ovat merkitty vihreällä ja asiantuntijoilta saadut sinisellä.

Taulukko 12. Yhdistettävät tiedot ja niiden mahdolliset vaikutukset.

YHDISTETTÄVÄT TIEDOT	MAHDOLLISET VAIKUTUKSET
Työhyvinvointi – asiakastyytyväisyys – myynti	Tuottavampi toiminta
Sitoutuneisuus – osa-aikaisten tunnit	Optimaalisen työtuntimäärän selvittäminen
Sairauspoissaolotietojen sisäinen vertailu	Sairauspoissaoloja ehkäisevien toimenpiteiden suuntaaminen
Työvuorosunnittelu – palkat – muut henkilöstötiedot	Sairauspoissaolotietojen analysoiminen
Henkilön ominaisuudet, osaamiset ja suoritteet – tulosluvut, prosessit, asiakastyytyväisyys ja työhyvinvointi	Onko jollain tietyllä henkilön ominaisuudella, osaamisella tai suoritteella korrelaatio myyntiin tai asiakastyytyvyyteen?
Suorituksista palkitseminen – myyntitulo, asiakastyytyväisyys	Osoittaminen, että tietty HR-prosessi, johtaa tiettyyn myyntiin tai asiakastyytyvyyteen
Työsuhdemuotojen yhdistäminen ja vertailu – tuottavuus	Tuottavuuden kannalta optimaaliset työsuhdemuotojen jakaumat
Keskimääräisten vaihtuvuuslukujen yhdistäminen ja	Tehokkaampi työvuorosunnittelu ja rekry-

seuraaminen	toinnin ennustaminen
Työsuhteiden kestot – ikäluokat, kansalaisuudet	Strategisempi rekrytointi
Työsuhdemuodot ja -kestot – sitoutuneisuus	Henkilöstön sitoutumisen kannalta optimaaliset työsuhdemuodot ja -kestot
Henkilöstöhallinnon suoritteet – henkilöstön työtunnit ja tulokset	Mahdollistaisi henkilöstöön tehtävien investointien kustannushyötyanalyysien laskemisen
Asiakastyytyväisyys – työvoimakustannukset, myyntisuoritus ja -kate – kannustepalkitseminen	Myyntiin liittyvien syy-seuraussuhteiden tunnistaminen
YHDISTETTÄVÄT TIEDOT	MAHDOLLISET VAIKUTUKSET
Henkilöstön vahvuudet ja osaaminen – organisaation strategia	Tunnistetaan avainhenkilöt ja onko henkilöstön koostumus sekä voimavarat oikeat organisaation strategian muutostarpeissa
Organisaation voimavarat – muuttuvat tarpeet	Suorituskyvyn kehittäminen
Henkilöstöhallinnon kehittämisen ja johtamisen prosessit – operatiiviset ja strategiset liiketoimintaprosessit	Organisaation aineettomien pääomatekijöiden selvittäminen
Henkilöstöön liittyvät tiedot - liiketoimintaprosessit	Henkilöstöpääoman kehittäminen, johtaa liiketoimintaprosessien onnistumiseen.
Myynnistä syntyneet kokemukset, suoritukset ja tulokset – henkilöstövoimavarat ja koulutukset	Koulutuksen suuntaamisen, ajoituksen ja keskon optimointi
Henkilöstön psykologisten pääomien yhdistäminen ja vertailu	Miten paljon henkilöstön psykologista pääomaa kehittämällä voitaisiin tuoda lisää käytökatetta ja liikevaihtoa organisaatioon
Henkilöstön väliset suhteet – myynti ja asiakkuudet	Riskien kartoittaminen ja välttäminen
Työhyvinvointi – työtyytyväisyys – sairauspoissaolot	Parempi työvuorosunnittelu
Määrällisten ja laadullisten tietojen yhdistäminen	Vältytään osaoptimoinnilta

Esimerkiksi työhyvinvointitietoja haluttaisiin yhdistää asiakastyytyväisyyteen ja myyntiin, jotta voitaisiin löytää syy-seuraussuhteita tuottavampaan toimintaan. Eräs haastateltava totesi, että työyhteisötutkimustietoja olisi hyvä pystyä vertaamaan osakaisten tekemiin keskimääräisiin tunteihin. ”Analytiikkaa voitaisiin tehdä enemmän juuri sen suhteen, kuinka pitkiä työviikkoja osa-aikaiset tekee tuntimääräisesti. Missä menee optimaalinen tuntiraja?” Tähän voitaisiin haastateltavan mielestä hyödyntää esimerkiksi näiden henkilöiden omistautuneisuusindeksiä. ”Jos henkilö tekisi vaikka 25 tuntia viikossa, niin silloin tiedettäisiin, että henkilö on yhtä sitoutunut työhön kuin kokoaikainenkin.” Lisäksi hän mainitsi, että sairauspoissaolotietoja pitäisi pystyä vertailemaan sisäisesti paremmin esimerkiksi liiketoiminta-alueittain, jotta voitaisiin suunnata tarvittavia toimenpiteitä tehokkaammin. ”Tähän asti olemme katsoneet liian isoa kokonaisuutta, jolloin tieto on jäänyt ”hähmäiseksi”. Louhimalla tietoja lisää pystytään antamaan tarkempia tietoja eri toimialojen johtajille.” Työkykyjohtamisessa pyritäänkin tunnistamaan analytiikan avulla sellaisia riskitekijöitä, jotka auttavat selvittämään, onko sellaisia henkilöitä palveluksessa, joilla on riskinä jäädä pitkille sairauslomille. Sairauspoissaolotietojen tarkempaan analysointiin tulisi haastateltavien mukaan yhdistää työvuorosunnittelun tietoja, henkilöstön palkkoja sekä muuta henkilöstötietoa.

Henkilöstön osaamistietoja tulisi haastateltavien mielestä pystyä yhdistämään muun muassa myynnin tuloslukuihin ja tuottavuustietoihin, erilaisiin tuotantoprosesseihin, asiakastyytyväisyystietoihin ja työhyvinvointitietoihin. Yhdistämällä henkilöstön omi-

naisuuksia, osaamistietoja tai suoritteita asiakastyytyväisyys- ja tuloslukuihin, pystyttäisiin haastateltavan näkemyksen mukaan analysoimaan, onko jollain tietyllä henkilön ominaisuudella tai suoritteella korrelaatiota myyntiin tai asiakastyytyvyyteen. Olisi esimerkiksi tärkeää pystyä katsomaan, mitkä ovat ne erottavat tekijät henkilöstön osalta niissä liiketoimintayksiköissä, joissa on todella korkea tai matala asiakastyytyväisyys. ”*Sieltä voisi löytyä jotain yllättävääkin*” – lisää haastateltava. Analytiikalla voitaisiin saada myös henkilöstöhallinnon prosessien toimivuudesta parempaa tietoa. ”*Jos meillä on esimerkiksi suoritukseen perustuva palkitseminen, niin linkitämme sen tiedon siihen myyntitulokseen tai asiakastyytyvyyteen, jolloin voimme osoittaa, että jokin tietty HR-prosessi johtaa tiettyyn myyntiin.*”

Haastateltavien mukaan myös työsuhdemuotojen ja -tietojen yhdistämällä ja vertailulla voitaisiin saavuttaa monenlaisia etuja. Esimerkiksi osa-aikaisten ja kokoaikaisten työntekijöiden tuottavuuden vertailulla päästäisiin siihen, kuinka paljon osa-aikaisia työsuhteita kannattaisi pyrkiä tuottavuuden kannalta muuttamaan kokoaikaisiksi, ottaen huomioon investoinnin kustannukset ja tuotot pitkällä aikavälillä. Tällä tavoin voitaisiin siis löytää optimaalinen osa-aikaisten ja kokoaikaisten suhde tietyssä organisaatiossa. Erään haastateltavan mukaan henkilöstön keskimääräisiä vaihtuvuuslukuja tulisi pystyä seuraamaan ja ennustamaan paremmin tehokkaamman työvuorosunnittelun ja rekrytoinnin kannalta. ”*Ennakoivaan rekrytointiin ei pystytä, mikä on myös huono asia ja se näkyy heti palvelussa.*” Yksi haastateltavista mainitsi, että strategisemman rekrytoinnin kannalta keskimääräisiä työsuhteiden kestoja tulisi pystyä tarkastelemaan henkilöstön ikäluokkien ja kansalaisuuksien mukaan. Analytiikan avulla pystyttäisiin lisäksi selvittämään minkälaiset työsuhdemuodot vaikuttavat henkilöstön sitoutumiseen parhaiten.

Tietojen yhdistäminen tuottaa monesti uutta tietoa. Eräs haastateltavista kiteytti tietojen yhdistämistarpeet hyvin yhteen lauseeseen: ”*Toiminta, talous ja henkilöstö tulisi saada yhteen.*” Tietojen yhdistämistarpeet tulee olla vahvasti kytkettynä organisaation strategiaan ja niiden yhdistämiseen tarvittaisiin ennen kaikkea systemaattisuutta. Eräs haastateltava toteaaakin, että tarve saada tietoa 2-3 järjestelmästä, joihin ei päästä edes manuaalisesti käsiksi, on päivittäinen ongelma. ”*Sitten tulee se kysymys, että missataanko me jotain mahdollisuuksia ja tehdäänkö me väärää päätöksiä, kun ei ole sitä relevanttia tietoa?*” Onnistuneen päätöksenteon kannalta pitäisi pystyä luomaan erilaisia skenaarioita siitä, miten erilaiset henkilöstön muutokset toiminnassa vaikuttavat organisaation tuottavuuteen. Esimerkiksi erään haastateltavan mukaan henkilöstön työtunnit suhteessa tulokseen tulisi voida yhdistää henkilöstöhallinnon suoritteisiin, jolloin voitaisiin laskea henkilöstöön tehtävien investointien, kuten koulutusten kustannushyötyanalyysit. ”*Koska kaikista investoinneista tehdään kustannushyötyanalyysit, niin myös henkilöstöön liittyvistä investoinneista pitäisi tehdä*” – kertoo haastateltava. Myös asiakastyytyväisyystulosten yhdistäminen muihin tietoihin, kuten työvoimakustannuksiin, myyntikatteeseen ja myyntisuoritukseen perustuvaan kannustepalkitsemiseen, ilmeni suosituksi tietotarpeeksi haastateltavien kesken.

Asiantuntijat painottivat hyvin monenlaisia asioita eri näkökulmista tietojen yhdistämistarpeiden kannalta. Eskelisen mukaan myynnin suoritukseen liittyvää tietoa kerätään tyypillisesti myynnin johtamista varten. Sitten työyhteisöjen toimivuuteen ja esimiestyöhön liittyvää tietoa, joka kuvaa henkilöstön kokemuksia, kerätään puolestaan henkilöstöhallinnon toteuttamien kyselyiden tai selvitysten kautta. Näitä tietoja voidaan ja kannattaa yhdistää. Tältä pohjalta voidaan selvimminkin tunnistaa tarvittavia toimenpiteitä esimerkiksi myyntitiimien kehittämiseksi. Tämä koskee Eskelisen mukaan muutakin toimintaa kuin myyntiä, mutta myyntiorganisaatioissa tähän on erityisen hyvät mahdollisuudet, kun tietoa kerätään suorituksista usein järjestelmällisesti.

Kestin mielestä kaikkein tärkein liiketoimintaa tukeva prosessi on systemaattinen henkilöstökehittäminen, johon tulisi kytkeä henkilöstötietoa. Organisaation operatiiviset ja strategiset liiketoimintaprosessit tulee kytkeä henkilöstöhallinnon kehittämisen ja johtamisen prosesseihin, jotta saadaan selville, mitkä ovat kyseisen organisaation aineettomat pääoman tekijät. *”Pitkäjänteiseen henkilöstöpääoman kehittämiseen tarvitaan henkilöstötietoa, joka kytkeytyy organisaation liiketoimintaprosesseihin. Jatkuva henkilöstökehittämisen prosessi on tukiprosessi liiketoimintaprosessien onnistumiseen”* - vakuuttaa Kesti. Hänen mukaan aineeton henkilöstöpääoma tulisi voida määrittää yhdeksi tuotantotekijäksi. *”Tätä ei tajuta tällä hetkellä tarpeeksi analysoida ja hyödyntää”* – mikä johtuu hänen mukaansa siitä, että henkilöstön laadullista tietoa on ollut vaikeaa tilastoida. Tiede ja tutkimus ovat menneet kuitenkin eteenpäin ja nykyään sitä pystytään tilastoimaan riittävän luotettavasti ja ottamaan mukaan päätöksentekoon. Kiinnostavaa olisi esimerkiksi tietää, miten paljon henkilöstön psykologista pääomaa kehittämällä voitaisiin tuoda lisää käyttökattetta ja liikevaihtoa organisaatioon. Lisäksi organisaatioiden tulisi keskittyä ensisijaisesti työelämän laadun parantamiseen. Analysoimalla koko organisaation henkilöstöresurssien työaikajakaumaa, voidaan selvittää saadaanko esimerkiksi rakenteellista työaikaa lisää ja kannattaako panostaa henkilöstön kehittämiseen sekä koulutukseen, jotta saadaan parannettua työelämän laatua. *”Optimointivaraa on yleisesti aika paljon, mutta riippuu yrityksestä ja toimialasta, minkälaisia optimointimahdollisuuksia on”* – muistuttaa Kesti.

Lönnqvistin mukaan organisaatioiden tiedon raportoinnin yksi perusongelmista on siinä, että johtohenkilöitä kuormitetaan aivan liikaa erilaisilla raporteilla, joita he eivät välttämättä tarvitse. Tietoa ei kuitenkaan ole saatavissa juuri siihen tietotarpeeseen, joka mil-läkin hetkellä on tärkeää. Lisäksi henkilöstöön liittyvää tietoa on paljon olemassa, mutta sitten ei esimerkiksi tiedetä riittävän hyvin, mitä henkilöstö tekee, mitkä ovat tuotokset ja miten ne kytkeytyvät vaikkapa asiakkaisiin. Lönnqvist mainitseekin, että organisaatioiden olisi tärkeää pystyä yhdistämään myyntiin, asiakkuuksiin ja henkilöiden välisiin suhteisiin liittyvää tietoa enemmän. Tiedon analysointi on hänen mielestään tärkeää erityisesti riskien kartoittamisen ja välttämisen kannalta. Lönnqvist painotti myös kokonaiskuvan tärkeyttä siinä, mitä henkilöstö tekee ja millä alueilla. *”Mitä ne ihmiset saa oikeasti aikaiseksi eli onko jollain osa-alueella tehostamisvara tai mahdollisuuksia jakaa tehtäviä tehokkaammin, jotta yhdelle henkilölle ei kasaudu liikaa tehtäviä hoidet-*

tavaksi? Usein on niin, että henkilöstö on kuormittuneempi jollain toisella alueella, jolloin tulisi saada läpinäkyvämmäksi se miten henkilöstöressit on käytössä.” Henkilöstön ikärakenteen analysointi voisi olla tärkeää huomioida strategisen päätöksenteon tukena. Tällöin ymmärrettäisiin, milloin pitää alkaa rekrytoimaan uutta henkilöstöä, jotta hiljainen tietoa ehtii siirtyä uusille työntekijöille.

Asiantuntijoista Härmän mukaan organisaatioiden tulisi yhdistää työhyvinvointi- ja työtyytyväisyystietoa sekä sairauspoissaolotietoa työvuorosunnitteluun. Organisaatioiden tulisi pystyä yhdistämään henkilöstön vahvuudet ja osaaminen organisaation strategiaan. *”Kun halutaan päivittää strategiaa ja lähdetään johtamaan organisaatioita johonkin suuntaan, niin tulisi tietää onko joukkueen koostumus oikea vai tarvitaanko uusia työntekijöitä.”* Tähän Härmä lisäsi, että arvokkaiden avainhenkilöiden tunnistaminen ja säilyttäminen on organisaatioille kriittisen tärkeää. Eskelisen mielestä organisaation tuuleekin jatkuvasti arvioida omia voimavarojaan suhteessa muuttuviin tarpeisiin. Suorituskyvyn kehittäminen on tärkeää ja se liittyy myös organisaation strategisiin prosesseihin. *”Miten tehokkaasti käytämme voimavaramme siihen nähden, mikä on organisaatiolle tärkeää? Kuinka hyvin voimavarot hyödynnetään ja hukataan? Lisäksi on tärkeää myös kysyä, pystymmekö näillä voimavaroilla auttamaan asiakasta luomaan arvoa.*

Henkilöstötietoihin liittyvää analysointia tehdään hyvin vaihtelevasti haastateltavissa organisaatioissa ja usein työ on manuaalista sekä aikaa vievää. Yleisesti ottaen analysoitua tietoa haluttaisiin lisää ja tietoon haluttaisiin porautua tarkemmin. Perinteiset analysoinnin haasteet ja ongelmat liittyivät haastateltavien mukaan

- tiedon laadullisiin puutteisiin
- vertailukelpoisuuteen
- objektiivisen tiedon puutteellisuuteen
- tietojärjestelmien integroinnin haasteisiin ja
- analysoinnin automatiikan puutteellisuuteen.

Haastateltavat kuitenkin muistuttivat, että numerot ja analytiikka eivät koskaan kerro kaikkea päätöksentekoon vaadittavaa, vaan jonkun henkilön on aina annettava omaa viisauttaan päätöksenteon tueksi. Analysoinnin haasteellisuuteen liittyen eräs haastateltavista mainitsi, että henkilöstötietoihin liittyvää analysointia ei tehdä globaalilla konsernitasolla lainkaan, koska haasteena on saada tiedot yhteismitallisesti ja vertailukelpoisesti yhteen ja pystyä siten analysoimaan niitä automaattisesti. Toisessa organisaatiossa analysointia tehdään hyvinkin paljon. Esimerkiksi henkilöstölukuja yhdistetään muihin toimintalukuihin ja katsotaan suuntauksia siitä, mikä on mahdollista ja mitä toimenpiteitä pitää tehdä. Palkkakustannukset vertaillaan suoritteisiin ja palveluiden kysyntään. Lisäksi kokonaistilannetta analysoi manuaalisesti usein yksi henkilö tehden siitä omat johtopäätökset. Siksi saatuihin tuloksiin vaikuttaa haastateltavan mielestä vahvasti se, kuka asioita analysoi ja mistä näkökulmasta hän nostaa asioita esille. Eräs

haastateltava mainitsikin, että he haluavat saada modernimman otteen henkilöstöraportointiin ja analysointiin. Tiettyihin lukuihin pitäisi päästä kiinni nappia painamalla.

Analytiikan avulla esimerkiksi henkilöstöresursseja voidaan optimoida tehokkaammin. Oikeat ihmiset tulee olla oikealla koulutuksella oikeissa tehtävissä – kiteyttää eräs haastateltavista. Yksi haastateltavista mainitseekin, että henkilöstöresurssien optimointiin liittyy vahvasti työvuorosuunnittelu, joka on keskeisessä roolissa liiketoiminnan kannattavuuden osalta. Toinen mainitsee, että matka on vielä pitkä siihen, että henkilöstöresursseja suunniteltaisiin läpi linjan koko organisaatioissa ennakoivasti. Eräs haastateltavista toteaaakin, että analysointityökaluja tarvittaisiin myös makrotason työvuorosuunnittelun kehittämiseen.

5.2.2. Henkilöstöön liittyvien tietojen mittaaminen

Kaikissa haastateltavissa organisaatioissa selvisi olevan käytössä sekä operatiivisia että strategisia suorituskykymittareita, joilla kaikilla on yleensä selkeät tavoite- tai raja-arvot. Seuraavassa taulukossa 13 on esitetty keskeisimpiä henkilöstöön liittyviä mittareita, joita tutkimuksessa mukana olevilla organisaatioilla (vihreä väri) on käytössä ja mitä asiantuntijat (sininen väri) suosittelivat. Lisäksi taulukossa on kuvattuna mittaamiseen liittyviä haasteita, joita organisaatioiden edustajat nostivat haastatteluissa esille.

Taulukko 13. Organisaation henkilöstöön liittyvät mittarit ja niihin liittyvät haasteet.

HENKILÖSTÖÖN LIITYVÄT MITTARIT	MITTAAMISEEN LIITYVÄT HAASTEET
<ul style="list-style-type: none"> - Sairauspoissaolomittarit - Työtapaturmamittarit - Henkilöstötyytyväisyys - Työsuhteen päättäneiden määrä ja syyt - Perekätykset ja koulutukset - Eläkemittarit - Työtunnit suhteessa liikevaihtoon - Henkilöstön tuottavuus - Henkilöstölukumäärät liikevaihtoon ja tuottoon nähden - Henkilöstökulut myynnistä - Henkilöstökulut liikevaihdosta - Myynti per työtunti - Myynti per neliö - Uusmyynti 	<ul style="list-style-type: none"> - Automaation ja reaaliaikaisuuden puute - Mittareiden hyödynnettävyys, kun manuaalisesti mitattu tieto on jo vanhaa - Toimenpiteet, kun raja-arvot ylittyvät - Psykologisen pääoman mittaaminen - Asiakaskokemuksen mittaaminen - Käytäntöjen vaikuttavuuden mittaaminen - Tuottavuusmittareiden vertailtavuus on hankalaa suoritekohtaisesti - Osaamisen tietoja ei saada tulevaisuuden ennakoimista varten - Mitataanko oikeita asioita ja ovatko kaikki mittarit relevantteja
HENKILÖSTÖÖN LIITYVÄT MITTARIT	
<ul style="list-style-type: none"> - Mittarit, jotka liittyvät arvon tuottamiseen - Asiakaskokemukset sekä henkilöstön näkökulma siitä, miten asiakkaita palvellaan - Henkilöstön kokemukset ja näkemykset - Työhyvinvointipuolen mittarit, kuten sairauspoissaolot - Motivaatio, sitoutuminen ja työkyky, jotka vaikuttavat oleellisesti suorituskykyyn - Kuinka paljon työaika käytetään mihinkin ja mitkä ovat siihen liittyvät henkilöstökulut - Poikkeavien työaikojen kulut sekä niiden tarpeellisuuden mittaaminen - Yksikkötasoisista tiedoista työn imusta, johtamistilanteesta ja työhyvinvoinnista - Työelämän laadun mittaaminen - Liikevaihto per henkilötyövuosien määrä tai työntekijä - Myyntikate henkilöstökuluihin nähden, mikä kertoo henkilöstön tuottavuuden 	

- Työyhteisön tilaa seuraavat mittarit
- Työsuoritukset ja osaamisen mittaaminen
- Esimerkiksi koulutuksien ja sairauspoissaolojen vaikutusten mittaaminen

Haastatteluiden perusteella mittareiden olemassaolon puute ei vaikuttanut olevan yleisin huoli, vaan pikemminkin mittareiden reaaliaikaisuuden ja hyödynnettävyyden haasteet. Organisaatiot haluaisivat toimintaan enemmän ennakoitavuutta. Yhtenä ongelmana mainittiin olevan mittareiden automaation puute. Kun luvut lasketaan usein manuaalisesti, niin käyttöön otettava tieto on jo vanhaa, jolloin päätöksiä tehdään monesti vanhan tiedon perusteella. Toinen ongelma liittyy erään haastateltavan mukaan siihen, että vaikka mittareille on sovittu tavoite- ja raja-arvot, niin ei ole sovittu, mitä tapahtuu, kun nämä arvot ylittyvät. Toimenpiteet tulisivat olla ennalta määritetyt. Pahimmassa tapauksessa mittareiden raja-arvoja ylittäneitä lukuja käsitellään jälkikäteen ja ihmetellään, että mitä pitäisi tehdä. Mittareiden tulisi pystyä hyvissä ajoin ilmoittamaan reaaliaikaisen tiedon avulla sekä onnistumisista että epäonnistumisen vaaroista. Haastateltavan mielestä onnistumisen tiedot tulisi välittää hyvissä ajoin henkilökunnalle, koska siitä syntyneellä tunteella voitaisiin saada lisää energiaa ja vieläkin parempia tuloksia aikaan.

Monia hankalasti mitattavia asioita haluttaisiin analysoida organisaatioissa. Esimerkiksi asennetta haluttaisiin pystyä jollain tavalla mittaamaan, mutta siihen ei ole löydetty työkalua. Koulutuksien vaikuttavuuden ja asiakaskokemuksen mittaaminen ovat osoittautuneet hankaliksi. Lisäksi osaamisen tiedot olisi hienoa saada tulevaisuuden ennakointia varten. Eräs haastateltava mainitsi tuottavuuden, joka muodostuu käytetystä työpanoksesta ja suoritteista. Erityisesti tuottavuusmittareiden vertailtavuus on hankalaa suoritekohtaisesti, koska eri tehtäviin kuluu usein eri määrä työtunteja vaikka tuotos voi olla sama molemmissa tapauksissa. Isoimpana kysymyksenä jotkin haastateltavista pitivät sitä, että mitataanko oikeita asioita ja ovatko kaikki mittarit siten hyviä ja relevantteja.

Asiantuntijoista Eskelisen mukaan organisaatioiden tulisi mitata sitä, mistä arvo syntyy ja mikä liittyy heidän kohdallaan palveluntuotoketjuun (engl. Service Profit Chain). Hänen mielestä organisaation toiminta pitäisi olla asiakaslähtöistä ja siksi henkilöstön tulisi kokea olevansa merkityksellisiä asiakkaiden ja koko liiketoiminnan kannalta. Tärkeää olisi tietää henkilöstön näkökulma siitä, miten asiakkaita palvellaan ja toisaalta myös asiakkaiden näkökulma siitä, miten heitä on palveltu. Asiakaskokemuksien lisäksi henkilöstön kokemuksien ja näkemysten kerääminen on tärkeää esimerkiksi siitä syystä, että usein tyytyväisyys vallitsevaan olotilaan pysäyttää kehityksen. Eskelisen mukaan tähän liittyy myös se, kuinka avainhenkilöt pystytään pitämään organisaatiossa. Lönnqvistin mukaan kaikki lähtee liikkeelle organisaation tavoitteista ja strategiasta. Organisaatioiden tulee ensisijaisesti mitata ja analysoida tuloksellisuuteen liittyviä asioita. Tähän liittyy työsuoritukset sekä osaamisen mittaaminen ja kehittäminen sekä vahvuuksien löytäminen eli mitkä osaamisalueet ja taidot ovat tuloksellisuudelle ja toiminnan rakentamiselle tärkeitä. Nämä kytkeytyvät Lönnqvistin mukaan myös organisaation

maineeseen ja viestintään eli miten organisaatio pystyy uskottavasti viestimään omasta kilpailukyvystään.

Härmän mielestä työhyvinvointipuolen mittareita tulisi ainakin olla käytössä – sellaisia joilla voitaisiin mitata esimerkiksi motivaatioita, sitoutumista ja työkykyä, jotka vaikuttavat taas oleellisesti suorituskykyyn. Toisaalta organisaatioiden olisi keskeistä mitata kuinka paljon työaikaä käytetään mihinkin ja mitkä ovat siihen liittyen henkilöstökulut sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Härmä kysyykin: ”*Mitkä ovat kulut poikkeavista työajoista? Kannattaako kaikkia tehtäviä hoitaa vuorotyössä ja mitä tehtäviä kannattaa ylin päättään hoitaa? Esimerkiksi sairaalassa ei ole mikään pakko aina tehdä kaikkea työtä poikkeavina työaikoina. Tätä voisi yrittää jotenkin estimoida ja optimoida kulujen perusteella.*” Yhtenä esimerkkinä vuorotyö on perinteisesti voimakkaasti kuluja aiheuttavaa toimintaa. Strategisen päätöksenteon tueksi tulisikin kerätä yksikkötasoisia tietoja työn imusta, johtamistilanteesta ja työntekijöiden hyvinvoinnista sekä analysoida, miten nämä vaikuttavat sairauspoissaoloihin. Suorat kyselyt ovatkin tehokkaita johtamisen mittareita. Härmän mielestä syy-seuraussuhteiden tunnistaminen on tärkeää, jotta ymmärretään ongelmat ja voidaan sitä kautta vaikuttaa johtamiseen.

Kesti puolestaan korostaa, että nykyään on tarve mitata enemmän työelämän laatua eli miten siellä työn ääressä se aineeton henkilöstöpääoma saadaan mahdollisimman korkealle hyötysuhteelle. Siihen liittyvät mittaukset ovat nousseet tärkeiksi. ”*Lisäksi nämä kaikki tiedot sekä määrälliset että laadulliset tulee koota yhteen ja analysoida kokonaisuutta. Muuten voidaan sortua osa-optimointiin kun seurataan esim. vain yhtä mittaria, niin toinen mittari kärsii.*” Kesti havainnollisti tätä esimerkillä, että jos yrityksen sairauspoissaolot ovat nousussa ja tämän seurauksena käynnistetään mittavia työkykyä ylläpitäviä hankkeita, niin pitää muistaa, että nämä vievät työaikaä, joka on pois liikevaihdon tekemisestä. Tehokas toiminta vaatii siis kokonaisuuden näkemistä. Kestin mukaan organisaation mittarit voidaan luokitella kolmeen osa-alueeseen: toimintamittarit, seurantamittarit ja liiketoimintamittarit, joilla kaikilla on erilaiset vaikutussuhteet ja hyödyt. Monet organisaatiot seuraavatkin vain näitä liiketoimintamittareita, jolloin heiltä puuttuu tiedot siitä, miten tilanteessa voidaan käytännössä toimia ja vaikuttaa. Kokonaisuuden rakentaminen eri mittareista on siis tärkeää, jotta voidaan ymmärtää, kuinka muutokseen voidaan vaikuttaa.

Yksi tärkeimpiä henkilöstöön liittyviä mittareita on liikevaihto per henkilötyövuosien määrä tai työntekijä. Jos organisaatio on tässä toimialaan nähden keskivertoa huonompi, niin se kertoo, että heillä on joko tuottavuudessa kehitettävää tai sitten puuttuu investointeja ja tuotekehitystä. Toinen tärkeä mittari on HCROI (myyntikate henkilöstökuluihin nähden), joka kertoo, mikä on henkilöstön tuottavuus eli kuinka paljon henkilöstöön sijoitettu euro tuottaa myyntikatetta. Kolmantena mittarina on työelämän laatu, joka on puolestaan organisaation sisäinen mittari ja sen antia kannattaa verrata työyhteisön sisällä. Lisäksi operatiivisen johtamisen tueksi esimiesten on tärkeää seurata oman työyhteisön tilaa erilaisilla mittareilla. Jos esimerkiksi henkilöstön sairauspoissaolot lisääntyvät,

niin esimiehille tulee antaa hälytys, jotta he voivat tarpeeksi varhaisessa vaiheessa puuttua tilanteeseen. Työhyvinvointia ja työelämäinnovaatioita ajatellen työntekijöiden tulisi pystyä tuomaan esille erilaisia ideoita ja aloitteita. Tähän tarvitaan hyvät seurantajärjestelmät, joiden avulla kehitysehdotuksia voidaan viedä systemaattisemmin eteenpäin ja joihin voidaan mahdollisesti sitoa tulospalkkiomalleja. ”Kun halutaan rakentaa ylivoimaista kilpailuetua, niin kysymykseen tulee jatkuva parantaminen ja kehittäminen, johon tarvitaan hälytysrajat erilaisista asioista” – vakuuttaa Kesti.

Kaiken kaikkiaan asiantuntijat olivat sitä mieltä, että kaikille mittareille tulisi asettaa tavoite- ja raja-arvot. Lönnqvist perusteli tätä esimerkiksi sillä, että ilman niitä, mittarit eivät ohjaa toimintaa millään tavalla. Härmän mielestä selkeitä raja-arvoja tarvitaan, jotta mittarit konkretisoituvat. Toisaalta tämä voi aiheuttaa painetta, kun raja-arvot ylittyvät. ”Kun punaiset valot syttyvät, niin ketä siitä syytetään, koska työnantaja vastaa siitä, että työ on terveellistä.” Tämä on Härmän mielestä ristiriitaista siitä syystä, että työntekijät yleensä toivovat raskaita työvuoroja, joista maksetaan paremmin palkkaa. Hänen mukaansa työergonomiasuosituksia rikotaan siis monesti työntekijöiden omasta toivomuksesta, joka ei taas näy järjestelmissä.

5.3. Henkilöstöpääoman analytiikan hyödyntäminen

Tässä aluvuossa selvitetään, kenen käytössä analysoitu tieto pitäisi olla ja missä muodossa sekä minkälaisia työkaluja tai käytänteitä haastateltavat toivoisivat tietojen analysointiin ja analytiikkaan liittyen. Lisäksi käydään läpi sitä, miten analysoituja tietoja perinteisesti hyödynnetään tai tulisi hyödyntää henkilöstöhallinnon ja liikkeenjohdon keskuudessa. Seuraavaan taulukkoon 14 on koottu kaikki haastatteluissa ilmenneet asiat liittyen analysoidun tiedon välittämisen ratkaisuihin ja käytänteisiin, joita organisaatioiden edustajat (vihreä väri) ja asiantuntijat (sininen väri) toivoivat.

Taulukko 14. Henkilöstöpääoman analytiikan ratkaisut ja käytänteet.

RATKAISUT	KÄYTÄNTEET
<ul style="list-style-type: none"> - Analysoitujen tietojen esittäminen lyhyessä, helpossa ja reaaliaikaisessa muodossa. - Erilaisia tietoja tulee voida yhdistellä tehokkaammin – tiedolla pitää pystyä leikkimään. - Erilaisten näkymien luominen ketterästi. - Ennakoitavuus, erilaisten skenaarioiden arvioiminen ja nopeat suunnan muutokset. - Informaatio, mistä analysoitu tieto on otettu ja millä tavalla (ymmärrettävyys). - Automaattinen päättely tietojen perusteella, missä muodossa analysoidut tiedot esitetään. 	<ul style="list-style-type: none"> - Analysoitujen tietojen jakaminen kaikille päätöksiä tekeville henkilöille. - Tiedon välittäminen sinne, missä toimenpiteet ja vaikutukset voidaan tehdä. - Henkilöstöstrategia tulee johtaa liikkeenjohdon strategiasta ja niiden pitää olla yhteneviä. - Henkilöstö tulee nähdä strategisena tekijänä liiketoiminnan tuloksen kannalta. - Järjestelmien ja analytiikkatyökalujen lisäksi tarvitaan ihmisten välistä kommunikointia
RATKAISUT	KÄYTÄNTEET
<ul style="list-style-type: none"> - Päätöksentekoa tukevat esitysmuodot. - Johtajille tiedon esittäminen lukuina. - Erilaisten tietojen yhdisteleminen visuaalisesti ja ketterästi (mahdollistaa innovaatiot). 	<ul style="list-style-type: none"> - Analysoitujen tietojen jakaminen johtajille ja sinne, missä niistä on eniten hyötyä. - Verkostojen ja projekteissa syntyneiden kokemustietojen tehokkaampi hyödyntäminen.

- Yhtenäiset raportointiratkaisut ja ennustettavuuden tukeminen.	- Henkilöstöpääoman analytiikka tulee nähdä organisaatioissa oppimisen tienä.
- Henkilöstöpääoman analyysien yhdistäminen liiketoiminnan tulokortteihin.	- Henkilöstöjohtoon tulee olla liikkeenjohton strateginen kumppani.

Analytiikan hyödyntämiseen liittyen haastateltavilta kysyttiin, kenen käytössä analysoidut tiedot pitäisi olla ja missä muodossa, jotta lisäarvoa syntyisi kaikkein eniten. Moninaisissa vastauksissa toistui näkemys siitä, että analysoidujen tietojen tulisi olla kaikkien organisaatiossa päätöksiä tekevien henkilöiden käytössä. Yleinen näkemys oli se, että tietoa tarvitaan eri organisaation tasoilla esimiehistä ylimpään johtoon mukaan lukien henkilöstö- ja taloushallinnon toimihenkilöt. Yksi haastateltavista korosti kuitenkin sitä, että tietoa pitäisi välittää erityisesti myös sinne, missä toimenpiteet ja vaikutukset voidaan tehdä eli lattiatason työntekijöille, koska heilläkin on intressi kehittyä ja tehdä parempaa tulosta.

Erään haastateltavan mielestä tietoa tulisi jakaa erityisesti rekrytoijille, jolloin siellä voitaisiin ottaa paremmin huomioon profiili, joka sopii kulloiseenkin tehtävään parhaiten. Esimerkiksi henkilöstön lähtövaihtuvuus ja niiden syykoodit olisivat rekrytoijille hyödyllinen tieto. Johdolla tiedot tulisi olla monien haastateltavien mukaan mahdollisimman lyhyessä ja helppossa muodossa. Eräs haastateltavista toteaa, että erilaista tietoa tarvitaan organisaation eri tasoilla. *”Olisihan se hienoa, että liikkeenjohto ja HR-johto, mutta myös esimiehet saisivat erilaisia näkymiä tunnusluvuista helposti ja nopeasti. Tai sitten jos yksiköiden johto suunnittelee muutoksia tuotantoprosessiin, niin niillä olisi nopeasti tieto siitä, onko osaamista riittävästi vai tarvitaanko HR tueksi rekrytointiin.”*

Asiantuntijat olivat myös sitä mieltä, että analysoidut tiedot pitää jakaa organisaation johdon eri tasoille esimiehistä toimitusjohtajiin. Kestin mielestä tiedot tulee olla päätöksentekoa tukevassa muodossa. Laadullinen tieto ei ole johdolle riittävä, vaan tieto pitää aina määrittää lukuina, jotta sitä voidaan käyttää. *”Kun tiedot ovat kvantifioitu, niin mielenkiinto herää ja se saa strategisen fokuksen, jonka jälkeen voidaan pureutua laadullisiin tekijöihin. Hyvän johtajan on pystyttävä ylläpitämään organisaation tervettä toimintaa ja eurolliset mittarit ovat tähän ainut väline johdolle”* – lisää Kesti. Haastateltavista asiantuntijoista Härmä oli puolestaan huolissaan analysoidun tiedon keskittämisestä vain ylimmälle johdolle. Tällöin tietoa ei ole välttämättä lainkaan siellä, missä sitä todellisuudessa tarvitaan, jolloin tieto voi jäädä hyödyntämättä oikein.

Analysointityökaluihin liittyen organisaatioiden edustajat toivovat, että järjestelmiä ja tietoja voisi tulevaisuudessa yhdistellä tehokkaammin. Eräs haastateltavista mainitsee, että *”järjestelmät pitäisi saada integroitua yhdeksi kokonaisuudeksi, jotta tietoja pääsisi helpommin yhdistelemään toisiinsa ja katsomaan, miten asiat liittyvät toisiinsa. Jos tulee jokin idea, niin voisi helposti yhdistää tiedon ja katsoa, mitä siitä seuraa”*. Eräs toinen haastateltava kommentoikin, että tiedolla pitäisi pystyä leikkimään. Tällöin voidaan löytää sellaisia korrelaatioita, joita ei olisi voinut tulla muuten mieleenkään. Lisäksi

kommentoitiin, että ”*ketterää analytiikkatyökalua tarvitaan, jolla voidaan yhdistää eri lähteistä saatavaa tietoa*”. Tietoja pitäisi pystyä siis vertailemaan paremmin ja löytämään syy-seuraussuhteita. Tämän vuoksi eräs haastateltava huomautti, että analyysityökalujen tulee mahdollistaa käyttäjälle informaatio siitä, mistä analysoitu tieto on otettu ja millä tavalla, jotta ymmärretään myös lukujen sisälle. Lisäksi työkalujen tulisi mahdollistaa näkökulman kääntäminen ennakoivammaksi, jotta voitaisiin katsoa eteenpäin. Työkalujen avulla pitäisi pystyä tekemään nopeampia suunnanmuutoksia ja punnitsemaan erilaisia vaihtoehtoja. Analytiikkatyökaluilta toivotaan siis reaaliaikaisuutta, nopeutta, helppokäyttöisyyttä, ymmärrettävyyttä ja ketteryyttä tietojen käsittelyssä. Lisäksi työkalujen tulisi pystyä päättämään automaattisesti yhdistettyjen datojen perusteella minkälaisessa muodossa analysoidut tiedot esitetään käyttäjälle.

Asiantuntijoista Härmä oli sitä mieltä, että organisaatioista puuttuu yhtenäisiä raportointiratkaisuja. Ongelma on myös se, että moni tieto on suojattavaa, jolloin tiedon keräämiseen tarvitaan erityisjärjestelmiä. Lisäksi erilaisia tietoja olisi hyvä pystyä yhdistelemään ketterämmin, sillä joskus innovaatiot voivat syntyä sattuman kautta. Eskelinen korosti puolestaan organisaatioiden verkostoissa ja projekteissa syntyneen tiedon hyödynnettävyyttä tehokkaampaan henkilöstösuunnitteluun tulevaisuudessa. Tähän liittyy hänen kokemuksiansa mukaan se, että monesti asiat toimivat ja ratkeavat käytännössä silloin, kun ihmiset tuntevat toisensa ja toistensa toimintatavat.

Lönnqvist oli puolestaan sitä mieltä, että tietojen yhdistämisen tulisi olla niin helppoa, että eri tietoja voisi kiireessäkin yhdistellä keskenään ilman korkeampaa analytiikan asiantuntemusta. Toisaalta ennen tietojen yhdistämistä ja raportointia tulisi ymmärtää ne tietotarpeet, mitä operatiiviseen ja strategiseen päätöksentekoon liittyy. Tarpeettomista raporteista on enemmän haittaa kuin hyötyä. Lönnqvistin mukaan organisaatiot tuottavat usein raporteja, joita on ”vain kiva tietää”. Kuitenkaan sellaisilla ei ole kovinkaan paljon arvoa, jolloin tietotarpeet ja tieto eivät kohtaa.

Kestin mukaan henkilöstötiedon analysointi tulisi yhdistää liiketoiminnan tulokortteihin siten, että henkilöstötietoa analysoidaisiin liiketoimintalähtöisesti euroissa. Tällöin saataisiin päätöksentekoon europerusteista tietoa henkilöstövaikutuksista. Ennustavaa analysointia pitäisi saada esimerkiksi siihen, miten pärjätään paremmin jos panostetaan johonkin henkilöstön kehittämisasiaan tai miten voitaisiin säästää kustannuksissa lisäämällä tehokkuutta ja työn sujuvuutta. Kestin mielestä henkilöstötiedon kerääminen ja analysointi tulisi nähdä organisaatioissa oppimisen tienä, jota rakennetaan pala palalta. Tiedon ei tarvitse olla aluksi täsmällistä, laadukasta ja luotettavaa, vaan riittää, että rakennetaan oppimisen tie, jossa tiedon luotettavuutta ja laatua parannetaan hiljalleen.

Haastatteluiden perusteella kaikissa organisaatioissa henkilöstöhallinnon ja liikkeenjohdon strategiset tavoitteet sekä toiminta ovat melko yhteneviä toistensa kanssa ja tässä on kehitytty viime vuosina paljon. Ongelma on ollut erään haastateltavan mukaan analytiikan puutteellisuudessa. Henkilöstöhallinto on mielletty aiemmin pelkäksi tukitoimin-

noksi organisaatiossa, jolloin strategiat eivät ole kohdanneet. Eräs haastateltavista toteaaakin, että ”*henkilöstöstrategia täytyy johtaa liikkeenjohdon strategiasta ja jos se ei ole näin, niin toiminta ei kannata kovinkaan pitkälle*”. Eräs toinen haastateltava mainitsi, että ”*meillä ei esimerkiksi ole omaa henkilöstöjohtamisen strategiaa, vaan se on osa liiketoiminnan strategiaa. Kyllä senkin suhteen tekemistä on, että henkilöstö nähtäisiin strategisena tekijänä liiketoiminnan tuloksen kannalta. Tässä on kuitenkin hyvin menty eteenpäin.*”

Asiantuntijoiden mukaan henkilöstöjohton tulisi olla liikkeenjohdon strateginen kumppani, mutta valitettavan usein se ei sitä kuitenkaan ole. Eskelisen ja Kestin mukaan henkilöstöjohtamisen ja liikkeenjohdon strategiset tavoitteet eivät keskustele riittävästi keskenään. Henkilöstöasiantuntijat ovat Kestin mielestä usein liian kuormittuneita henkilöstöongelmien kanssa, jolloin heille ei jää resursseja strategiseen ajatteluun, vaan ollaan ”ad-hoc-tyyppisesti” tekemässä ongelmien ratkaisua. Lisäksi henkilöstöjohtajat eivät ole tottuneet käsittelemään asioita euroissa, jolloin henkilöstön kehittäminen investointina on vierasta. Tähän tarvitaan uskottavia järjestelmiä ja analysointityökaluja. Asioiden tekeminen toisella tavalla, miten markkinoilla yleensä toimitaan, voi olla ylivoimaisen kilpailuedun lähde. ”*Se yritys, joka panostaa taantuman aikana henkilöstökehittämiseen, niin se valtaa markkinaosuuksia silloin, kun kysyntä lähtee kasvamaan. Se on haastava päätös, mutta sieltä ne menestyjät yleensä erottuu*” – vakuuttaa Kesti.

Kesti lisäsi, että perinteisesti henkilöstöhallinto on toimeenpaneva elin eli johtajat tekevät päätökset ja henkilöstöhallinto toimeenpanee ne. Menestyvässä yrityksessä henkilöstöhallinnon asiantuntijat ovat mukana luomassa strategiaa, jolloin synnytetään enemmän liiketoimintahyötyjä. Jos henkilöstöjohto ei ole uskottavasti mukana strategisessa päätöksenteossa, jää oleellisia asioita huomioimatta strategiassa. Henkilöstövoimavarat ja mahdollisuudet eivät ole strategiassa näin ollen täysimääräisesti mukana. ”*Jos henkilöstöjohtamisen henkilöstötieto, mitä henkilöstössä on, otettaisiin mukaan strategiseen päätöksentekoon, niin pystyttäisiin luomaan sellaista lisäarvoa liiketoimintaan, jota bisnesjohtajat eivät ole tajunneet edes ajatella*” – huomauttaa Kesti.

Lönnqvistin mukaan henkilöstöjohtaminen korostuu organisaation strategiassa silloin, kun organisaatio on aidosti osaamiskeskeinen. Jos henkilöstöä joudutaan irtisanomaan, niin tämä vaikuttaa sitoutumiseen ja viime kädessä myös yrityskuvan rakentumiseen. Lönnqvistin mielestä Suomessa on kuitenkin vahva usko siitä, että yritysten menestyminen perustuu asiantuntijuuteen ja huippuosaamiseen. Eskelisen mukaan asioita katsotaan helposti mittaritietona, vaikka tietoa olisi hyvä oppia ymmärtämään myös laadullisesta näkökulmasta. Tähän esimerkiksi tarinat olisivat hänen mukaan hyvä keino välittää tietoa. Härmä toteaaakin, että organisaatioiden olisi tärkeää pystyä säilyttämään etenkin korkeasti koulutettua henkilöstöä, jonka rekrytoiminen on vaikeampaa.

5.4. Henkilöstöpääoman analytiikan hyödyt

Tässä aluvussa tuodaan vielä erikseen esille sellaisia lisäarvo- ja hyötynäkökulmia, joita ei aiemmissa luvuissa ole käsitelty. Haastateltavilta kysyttiin muun muassa, minkälainen tieto voisi tuottaa lisäarvoa liiketoimintaan kaikkein eniten sekä minkälaisia liiketoimintahyötyjä tietojen mittaamisesta ja analysoimisesta voisi saavuttaa. Lisäksi organisaatioiden edustajilta selvitettiin, miten he ovat hyödyntäneet tietoja ja mitä haasteita heillä on ollut tietojen hyödyntämisessä. Kysymykset olivat haasteellisia, eivätkä vastaukset olleet yksiselitteisiä. Seuraavassa taulukossa 15 on esitetty liiketoiminnalle lisäarvoa tuottavat tiedot ja niiden hyötynäkökulmat. Organisaatioiden edustajilta saadut tulokset ovat merkitty vihreällä ja asiantuntijoilta saadut sinisellä.

Taulukko 15. Liiketoiminnalle arvokkaat tiedot ja niiden hyödyt.

ARVOKAS TIETO	HYÖDYT
Tiedon pitää olla luotettavaa ja vertailukelpoista	Tuotetaan lisäarvoa, kun voidaan löytää todelliset kohdat, joissa on kehitettävää
Henkilöstöön liittyvät tiedot – tuottavuustiedot – strategia	Liiketoiminnan ennustettavuus ja skenaariot
Henkilöstörakenteen analysointi ja optimointi	Suora taloudellinen hyöty
Henkilöstön työaika – sitoutuneisuus – asiakastytyväisyys	Henkilöstö- ja asiakastytyväisyyden lisääminen ja optimaalinen henkilöstörakenne
Työkyvyttömyyseläkkeen ehkäisy	Säästö voi olla monta sataa tuhatta euroa
Kaikkien sairauspoissaolojen ja sairauseläkepoissaolojen ehkäisy tai poisto	Säästö voi olla miljoonia euroja vuositasolla
Eläköitymisennusteet	Tulevaisuuden tekijöiden varmistaminen ja rekrytointi hyvissä ajoin liiketoiminnan tarpeisiin
Asioiden välillä ei olekaan korrelaatiota	Ei kuluteta resursseja väärin asioihin
Koetut hyödyt henkilöstöön liittyvien tietojen analysoinnista	<ul style="list-style-type: none"> - Organisaation kokonaistilanteen hahmottaminen - Toiminnan tasoittuminen ja taloudelliset säästöt - Kehittyneempi työn turvallisuus, viihtyvyys, työhyvinvointi ja työkyky
ARVOKAS TIETO	HYÖDYT
Henkilöstön voimavarat – henkilöstön kokeemukset ja suoritukset	Voi lisätä asiakastytyväisyyttä, myyntiä ja kustannustehokkuutta.
Päivittäisen työajan käyttö ja tehokkuus	Suora vaikutus organisaation tuottavuuteen.
Erilaiset vaihtoehdot edetä päätöksentekotilanteissa	Voidaan analysoida, mikä on nopein tapa parantaa liiketoimintaa kulloinkin
Tiedon palasista koottu kokonaiskuva	Voidaan muokata asiakkaiden kannalta paremmaksi (esim. henkilöstön työkuormituksen hallinta).
Tiedot sairauspoissaolojen ehkäisytaavoista	Kustannussäästöt noin 200 euroa / henkilö / vuosi
Työn sujuvuuden / tehokkuuden parantaminen	Liiketoimintahyödyt noin 200 euroa / henkilö / vuosi
Henkilöstön voimavarojen tehokkaampi suunnittelu ja kohdentaminen	Välitön hyötypotentialiaali työvoiman käytössä noin 5-10 %, mikä näkyy suoraan tuloksessa
Erilaiset tulokset henkilöstöön liittyvien tietojen analysoinnista	<ul style="list-style-type: none"> - Riskien kartoittaminen ja välttäminen - Nähdään onko potentiaalia parantaa tuottavuutta parantamalla esimerkiksi työelämän laatua - Henkilöstöpääoman kehittämishyöty voi olla esimerkiksi 2000 euroa / henkilö / vuosi - Henkilöstökehittäminen nähdään investointiluonteisena tapahtumana - Lisää työelämän laatua ja kilpailuetua - Osaamisen hallinta ja kykyjen tunnistaminen

Analysoidun tiedon halutaan olevan erityisesti luotettavaa, jotta sillä saadaan lisäarvoa liiketoimintaan. Lisäksi tiedon tulisi olla vertailukelpoista, jotta voidaan löytää onnistumisen avaintekijät ja toisaalta myös sudenkuopat. ”*Kun on löydetty ne asiat, missä huomataan, että liiketoiminta voi hyvin, niin voitaisiin verrata lukuja ja katsoa, missä on kehitettävää.*” Erään toisen haastateltavan mukaan kaikkein arvokkainta olisi yhdistää esimerkiksi henkilötietoja tuottavuustietoihin sekä edelleen organisaation strategia-tietoihin. Tämän avulla toimintaan saataisiin enemmän ennustettavuutta ja pystyttäisiin luomaan erilaisia skenaarioita. Erään haastateltavan mukaan organisaation henkilöstörakenteen analysoimisesta voisi saavuttaa taloudellista lisäarvoa kaikkein eniten. ”*Oikeasti taloudellista hyötyä voisi olla siinä, kun lasketaan tehdyt henkilötyövuodet eli kun muunnetaan osa-aikaiset kokoaikaiseksi, niin voitaisiin laskea esim. paljonko yksi kokoaikaiseksi muunnettu työntekijä maksaa, jolloin nähtäisiin, onko sillä merkitystä, mikä henkilöstörakenne on.*” Lisäksi hän mainitsi, että henkilöiden viikoittaista työaikaa voisi verrata sitoutumista kuvaaviin indekseihin ja asiakastytyväisyyteen, jolloin saataisiin tietoa optimaalisesta henkilöstörakenteesta sekä lisättyä mahdollisesti henkilöstö- ja asiakastytyväisyyttä.

Henkilöstöön liittyvien tietojen analysointi on vaikuttanut haastateltavien mukaan myönteisesti esimerkiksi työn turvallisuuteen, viihtyvyyteen, hyvinvointiin, kustannusten pienenemiseen ja työkykyyn. Erityisesti työkykyyn liittyvät asiat ovat tärkeitä haastateltavan mukaan, koska ne ovat helpommin selitettävissä rahalla. ”*Esimerkiksi jos pystyt yhden työkyvyttömyyseläkkeen siirtämään tulevaisuuteen, tai poistamaan kokonaan sen riskin, niin pystyt säästämään monta sataa tuhatta euroa.*” Samaan aiheeseen kommentoi toinen haastateltava: ”*Jos henkilöstön sairauspoissaolot ja sairauseläkepoissaolot saataisiin poistettua, niin säästettäisiin 18 miljoonaa euroa vuositasolla.*” Lisäksi tulevaisuuteen pitää pystyä varautumaan eläköitymisennusteilla, jotka auttavat organisaatiota varmistamaan ja rekrytoimaan tulevaisuuden tekijät hyvissä ajoin liiketoiminnan todellisiin tarpeisiin.

Eräs haastateltavista totesi, että henkilöstötiedon analysoinnilla on toimintaa tasoittava ja henkilöstöä rahoittava vaikutus. ”*Jos toimintaa ja resursseja ei pystytä hallitsemaan, niin se kiihdyttää ihmisiä ja silloin menee energiaa väärin asioihin.*” Hänen mukaan hyvien analysointivälineiden avulla pystyttäisiin nopeasti näkemään organisaation kokonaistilanne ja reagoimaan siihen helpommin. Tämä tekisi johtamisesta parempaa, mikä tekisi puolestaan henkilöstöstä tyytyväisempää. ”*Jos meillä olisi kunnan analysointityövälineet käytössä, niin tunne olisi kuin karkkikaupassa – ei tiedä mistä ottaisi.*” Organisaation toiveena on, että he saisivat tuotettua enemmän rakenteellisia ja laadullisia tietoja. Osaamistietojen kytkeminen asiakastytyväisyystietoihin olisi myös tärkeää. ”*Asioiden välisiä yhteyksiä olisi kiva tunnistaa ja saada esille vahvemmin. Sekin tieto olisi arvokasta, että asioiden välisiä suhteita ei ole*” – lisäsi haastateltava.

Asiantuntijoista Eskelisen mielestä henkilöstön voimavaroja, kokemuksia ja suorituksia analysoimalla voidaan suorittaa erilaisia optimointeja esimerkiksi sen suhteen, mihin asiakkaisiin kannattaa kenenkin henkilön olla yhteydessä ja missäkin tilanteissa. Tästä voitaisiin saada aikaan parempaa asiakastyytyvyyttä, myyntiä ja kustannustehokkuutta. Härmän mukaan analytiikkaa voitaisiin puolestaan hyödyntää vahvemmin sen seuraamiseen, mihin henkilöt käyttävät työaikaansa päivittäin ja kuinka tehokkaasti, jolla on suora vaikutus organisaation tuottavuuteen. Kestin mielestä tietoja analysoimalla voidaan löytää erilaisia vaihtoehtoja liiketoiminnassa etenemiseen. Liiketoiminnan ollessa haasteellisessa tilanteessa voidaan analysoida nopein tapa parantaa toimintaa sillä hetkellä, mikä on taas erittäin tärkeää menestymisen kannalta. Lönnqvistin mukaan keskeisintä on puolestaan muodostaa kokonaiskuva organisaation palvelujärjestelmästä, jolloin sitä pystytään suunnittelemaan asiakkaan kannalta paremmaksi. Se voi olla esimerkiksi henkilöstön työkuormituksen tarkempaa hallintaa. Hyödyt ja lisäarvot tulevat Lönnqvistin mukaan esille sitä kautta, minkälaisia ongelmia tai kehityskohteita pystytään kulloinkin tunnistamaan ja ratkomaan.

Lisäksi tietojen analysointi on Lönnqvistin mukaan tärkeää liiketoiminnan riskien kartoittamisen ja välttämisen kannalta. Yksittäiset liiketoimintahyödyt riippuvat siitä, mitä tietoja yhdistetään keskenään. Kestin mukaan hyödyt voivat olla kustannussäästöjä monenlaisissa asioissa: kun tiedettäisiin esimerkiksi sairauspoissaolojen määrä, niin niihin pystyttäisiin kohdentamaan keinoja työkuormituksen säätämiseksi henkilöiden omiin tilanteisiin sopiviksi. Kustannussäästöt voivat olla Kestin mukaan vuositasolla työntekijää kohden 200 euroa. Toinen osa-alue on pienet parannukset, joilla saadaan työn sujuvuutta ja tehokkuutta parannettua. Kestin mukaan sieltä saadut liiketoimintahyödyt ovat myös noin 200 euroa per vuosi työntekijää kohden. Eskelisen mukaan henkilöstön voimavarojen järkevämmällä suunnittelulla ja kohdentamisella välitön hyötypotentiaali työvoiman käytössä on noin 5-10 %, mikä näkyy suoraan organisaation tuloksessa.

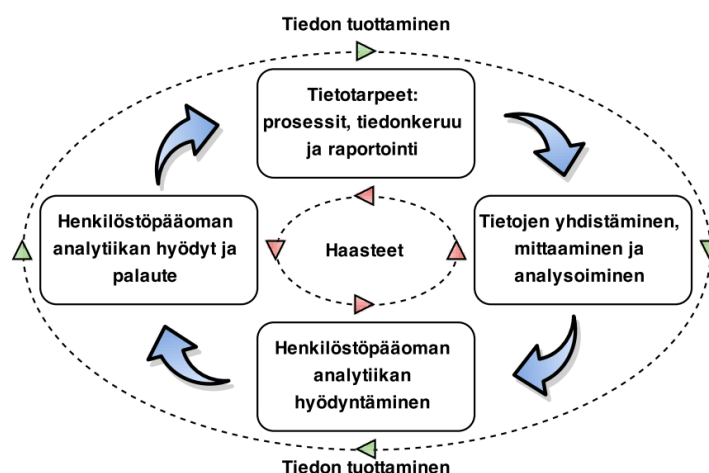
Kestin mukaan henkilöstötiedon analysoinnilla voidaan nähdä, onko organisaatiossa potentiaalia parantaa tuottavuutta parantamalla esimerkiksi työelämän laatua. Siihen liittyy sekä määrällinen että laadullinen puoli, koska henkilöstön näkemykset ja kokemukset voidaan muuntaa luvuiksi. Esimerkiksi henkilöstökyselyistä voidaan muodostaa sellainen indeksi, joka kuvaa riittävän luotettavasti henkilöstön aineettoman pääoman hyödyntämistä ja työelämän laatua. Henkilöstövoiman tuotantofunktio yhdistää näitä kokonaisuuksia. Kehittämishyöty voi olla esimerkiksi 2000 euroa per vuosi työntekijää kohden, jolloin analysoinnista tulee investointi. ”*Analysoinnin avulla henkilöstökehittäminen nähdään investointiluonteisena tapahtumana.*” Kestin mukaan, sillä tavalla voidaan erottua myös kilpailijoista, koska ylivoimainen kilpailuetu saadaan työelämän korkean laadun avulla. Lönnqvistin mukaan henkilöstötiedon analysointi onkin keskeinen lähtökohta henkilöstöressurssien ja työelämän laadun parantamiseen. ”*Työelämän laadun ja henkilöstön hyvinvoinnin kannalta olisi hyödyllistä, että tietoa on saatavilla ja että se on avointa kaikille, jolloin se herättää enemmän avointa ja luottamuksellista ilmapiiriä.*”

Eskelisen mielestä henkilöstöresurssien optimoinnilla ja työvuorosuunnittelulla voidaan vaikuttaa olennaisesti työelämän laatuun. Järkevien työvuorojen suunnittelu parantaa työssä jaksamista. Tähän liittyen hän kysyy: ”Pystytäänkö ymmärtämään optimaalisia suhteita, miten paljon henkilöstöä tarvitaan mihinkin tehtäviin? Kuinka paljon tulee olla kiertävää henkilöstöä ja kuinka paljon vakinaista? Onko ammattitaito riittävää?” Lisäksi jollain analyttisellä lähestymistavalla voitaisiin mahdollisesti hallita paremmin osaamista ja tunnistaa kykyjä organisaatiossa. ”Jos katsotaan millä tahansa toimialalla, niin keskimääräisen ja parhaan suorituksen välinen ero on 15–20 %” – lisää Eskelinen.

Toisaalta Kestin mukaan tärkeämpää olisi tunnistaa organisaatiosta se henkilöstö, jolla on eniten kehittymisvaraa. Hänen mukaansa sellainen organisaatio, joka pystyy luomaan tasaisen hyvän henkilöstön, on paljon tuottavampi ja tehokkaampi. Jos esimerkiksi organisaation käyttökatteesta otetaan huomioon vain tuottavimmat yksilöt, niin he tekevät siitä ehkä suurimman osan, mutta ”huonoin” neljännes henkilöstöstä tuhlaa tämän käyttökatteen hyvinkin nopeasti. ”Tasainen hyvä on parempi kuin superhyvät ja huonot yhdistettynä.” Kestin mukaan kykyjen avulla luodaan kannattavan liiketoiminnan perusta, mutta suurin tuottavuus syntyykin niiden tasaisen hyvien työntekijöiden kautta.

5.5. Yhteenveto tuloksista

Tässä luvussa tuodaan yhteen tutkimuksen empiirisen osuuden keskeisimmät tulokset. Tulokset rakentuivat neljän eri teeman alle edeten tiedon keräämisestä, tietotarpeista ja tiedon hankinnasta kohti tietojen analysoinnin hyödyntämistä ja hyötynäkökulmia. Lisäksi tietojen tuottamisen, mittaamisen ja analysoimisen keskeisimmät haasteet seurasivat läpi tulosten. Tulosten voidaan katsoa muodostavan sivulla 23 kuvassa 7 esitetyn liiketoimintatiedon hallinnan prosessia muistuttavan rakenteen. Seuraavassa kuvassa 18 on havainnollistettu tulososion kokonaisuutta ja etenemistä.



Kuva 18: Tulososion kokonaisuus ja eteneminen.

Ensimmäisenä käsiteltiin henkilöstöhallinnon prosesseja ja tietojen keruuta. Tärkeimpiä henkilöstöhallinnon prosesseja olivat koko työsuhteen elinkaaren hallinta, rekrytointi, suorituksen kehittäminen ja johtaminen, työhyvinvointi, kehityskeskustelut, palkitseminen ja raportoiminen. Näistä kaksi ensimmäistä prosessia nousivat kaikkein tärkeimmiksi. Seuraavaksi tuotiin esille, mitä henkilöstöön liittyviä tietoja organisaatioissa kerätään tai tulisi kerätä. Tulosten edetessä kuitenkin selvisi muitakin henkilöstöön liittyviä tietoja, joita kerätään ja tuotetaan raportoinnin, mittaamisen ja analysoimisen yhteydessä. Seuraavaan taulukkoon 16 on koottu kaikki tuloksista esiin nousseet henkilöstöön liittyvät tiedot, joita organisaatioissa tulisi kerätä tai tuottaa analysoitavaksi. Taulukon yhteiset tiedot ovat niitä, joita toivat esiin sekä haastateltavat organisaatioiden edustajat että asiantuntijat.

Taulukko 16. Analysoitavaksi suositellut henkilöstöön liittyvät tiedot.

ORGANISAATIOT	ASiantuntijat	Yhteiset
- Henkilöstörakenne	- Yksilölliset vahvuudet	- Henkilöstön määrä
- Kansalaisuudet	- Työtyytyväisyys	- Henkilöstökulut
- Sukupuolijakaumat	- Asenneilmapiiri	- Ikäjakaumat
- Koulutus ja tutkintotiedot	- Myynnin kokemukset	- Pätevyudet ja osaamiset
- Työsuhteen muoto ja kesto	- Psykologiset pääomat	- Työhyvinvointi
- Työsuhteiden jakaumat	- Henkilöstön suhteet	- Työtyytyväisyys
- Palkat ja palvelulisät	- Henkilöstön verkostot	- Suoritteet
- Työtapaturmat	- Suorituskyky	- Henkilökohtainen myynti
- Henkilöstövaihtuvuus	- Työelämän laatu	- Sairauspoissaolot
- Henkilöstövuokrauksen kulut	- Henkilötyövuodet	- Sitoutuneisuus
- Palkitsemiset	- Työmotivaatio	- Työkykyarviot
- Sairauslääke- ja muut poissaolot	- Työn imu	- Eläköitymisennusteet
- Työtunnit ja työaikamuodot		
- Työvuorotiedot		
- Henkilöstön tuottavuus		
- Henkilön perustiedot		

Taulukossa on huomion arvoista se, että organisaation edustajilla painottui henkilöstöön liittyvissä tiedoissa enemmän ”kovat ja määrälliset” tiedot, kuten erilaiset rakenteet, jakaumat ja informaatiot, mitkä ovat helpommin saatavilla organisaation järjestelmästä. Asiantuntijoilla painottuivat puolestaan enemmän ”pehmeät ja laadulliset” tiedot, kuten henkilöstön vahvuudet, motivaatio, ilmapiiri ja psykologiset pääomat, jotka ovat vaikeammin tuotettavissa analysoitavaksi. Muita analysointiin mukaan otettavia tietoja olivat: myynti, asiakkuudet, asiakastyytyväisyys, tulosluvut, tuottavuus, prosessit, organisaation strategia, henkilöstöhallinnon kehittämisen ja johtamisen prosessit sekä operatiiviset ja strategiset liiketoimintaprosessit.

Tärkeä osa tuloksia olivat myös tietojen tuottamisen, mittaamisen ja analysoimisen keskeisimmät haasteet. Näitä esiteltiin tiedon keruun, käsittelyn ja hyödyntämisen osalta sivulla 73 taulukossa 10, mittaamisen osalta sivulla 82 taulukossa 13 ja analysoinnin osalta sivun 81 luettelossa. Osa-alueiden haasteisiin liittyivät keskeisesti:

- tiedon suuret määrät ja hajanaisuus
- tiedon laadulliset heikkoudet
- tiedon heikko vertailukelpoisuus
- lainsäädännölliset rajoitukset ja esteet
- tiedon objektiivisuuden puutteellisuus
- tietojärjestelmien heikko laatu ja integroinnin vaikeus
- laadullisten ja aineettomien tietojen mittaaminen
- käytäntöjen vaikuttavuuden mittaaminen sekä
- mittaamisen reaaliaikaisuuden ja automatiikan puutteellisuus.

Haasteet vaikuttivat organisaatioiden toimintaan esimerkiksi siten, että tietoja on vaikeaa jalostaa tarvittavaan muotoon ja analysointia ei pystytä tekemään globaalilla konsernitasolla lainkaan. Haasteiden vaikutukset olivat myös hyvin syy-seuraus-tyyppisiä keskenään. Esimerkiksi tiedon objektiivisuuden puutteellisuus ja lainsäädännölliset rajoitukset vaikuttavat tiedon heikkoon vertailukelpoisuuteen ja laadulliseen heikkouteen. Lisäksi tietojärjestelmien heikon laadun ja integroinnin vaikeuden voidaan katsoa vaikuttavan tietojen hajanaisuuteen, laadullisiin heikkouksiin sekä mittaamisen reaaliaikaisuuden ja automatiikan puutteellisuuksiin.

Sivulla 82 taulukossa 13 esitettiin henkilöstöön liittyviä mittareita, joita organisaatioilla on jo käytössä ja joita asiantuntijat suosittelivat. Organisaatioiden olemassa olevat mittarit vastasivat melko hyvin myös asiantuntijoiden näkemyksiä. Yhteiset mittarit liittyivät henkilöstön

- työhyvinvointiin ja työtyytyväisyyteen
- lukumäärään suhteessa liikevaihtoon ja tuottoon
- kuluihin suhteessa suoritteisiin ja avainlukuihin sekä
- suoritteisiin suhteessa myyntiin, liikevaihtoon ja tuottavuuteen.

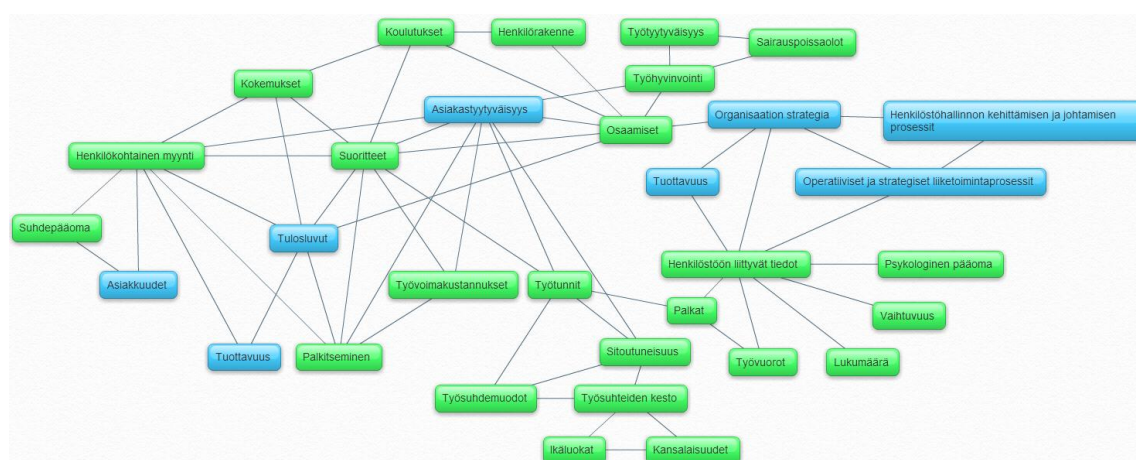
Lisäksi organisaatiot mittasivat työsuhteen elinkaareen liittyviä asioita, kuten henkilöstön perehdytyksiä ja koulutuksia, eläköitymistä sekä työsuhteen päättymisen määriä ja syitä. Asiantuntijat painottivat puolestaan motivaation, sitoutumisen ja työkyvyn mittaamista, jotka vaikuttavat oleellisesti suorituskykyyn. Lisäksi he toivat esiin henkilöstön kokemusten ja näkemysten, suoritusten ja osaamisten sekä asioiden vaikuttavuuden mittaamisen tärkeyden. Organisaatioissa koettiin haasteelliseksi, mutta kiinnostavaksi juuri psykologisten pääomien sekä erilaisten kokemusten ja käytäntöjen vaikuttavuuden mittaaminen. Asiantuntijoiden mukaan organisaatioiden tulisi pystyä mittaamaan myös työyhteisön tilaa esimerkiksi työn imun ja johtamistilanteen osalta strategisen päätöksenteon tueksi. Lisäksi oikeita mittareita valittaessa on tärkeää, että ne liittyvät arvon tuottamiseen, tuloksellisuuteen sekä organisaation strategiaan tavoitteisiin. Tavoite- ja raja-arvot ovat välttämättömiä, jotta mittarit konkretisoituvat sekä auttavat liiketoiminnan parantamisessa ja kehittämisessä.

Sivulla 85 taulukossa 14 tarkasteltiin analytiikan hyödyntämisen tekijöitä käytännössä tiedon välittämisen ja organisaation käytänteiden osalta. Organisaatioiden edustajat ja asiantuntijat painottivat näissä molemmissa seuraavien asioiden tärkeyttä:

- Tietojen ketterä yhdisteleminen visuaalisesti sekä erilaisten näkymien ja skenaarioiden luominen nopeasti ilman analyttistä asiantuntemusta.
- Ratkaisujen yhtenäisyys ja ennustettavuuden tukeminen.
- Analysoitujen tietojen esittäminen lyhyessä, ymmärrettävässä ja reaaliaikaisessa, päätöksentekoa tukevassa muodossa.
- Analysoidut tiedot tulee jakaa kaikille päätöksiä tekeville henkilöille, mutta myös sinne missä toimenpiteet ja vaikutukset voidaan tehdä käytännössä.
- Henkilöstöjohdon tulee olla liikkeenjohdon strateginen kumppani siten, että tavoitteet ja strategia ovat yhteneviä.

Lisäksi organisaatioiden edustajat korostivat analysointiratkaisujen osalta, että työkalujen tulee mahdollistaa käyttäjälle informaatio, mistä analysoidut tiedot on otettu ja millä tavalla. Työkalujen tulisi pystyä myös automaattisesti päättämään, missä muodossa yhdistetyt tiedot tulee esittää käyttäjälle. Käytänteiden osalta tulee muistaa, että järjestelmät ja työkalut eivät ratkaise kaikkia ongelmia, vaan tarvitaan myös ihmisten välistä kommunikointia. Asiantuntijat painottivat ratkaisuisissa puolestaan henkilöstöön liittyvien analysoitujen tietojen yhdistämistä liiketoiminnan tulokortteihin ja esittämistä johtajille numeerisessa muodossa. Lisäksi henkilöstön verkostoja ja projekteissa syntyneitä kokemustietoja tulisi voida hyödyntää tehokkaammin henkilöstösuunnittelun yhteydessä.

Henkilöstöön liittyvien tietojen yhdistämiseen ja analysointiin liittyen tuloksissa korostettiin tietojen monipuolisemman vertailun ja yhdistämisen tärkeyttä. Haastatteluisissa selvitettiin, mitä tietoja olisi tärkeää pystyä yhdistelemään keskenään ja millainen analysoitu tieto olisi erityisen arvokasta liiketoiminnan kannalta. Tuloksissa mainittujen tietojen yhteyksistä muodostui kuvan 19 mukainen kartta, jossa vihreät tiedot ovat suoraan henkilöstöön liittyviä tietoja ja siniset organisaation muita tietoja.



Kuva 19: Yhdistettävien tietojen muodostama kartta.

Kartasta on hyvin havaittavissa tietojen yhdistämistarpeiden määrä moniin muihin tietoihin. Esimerkiksi useita henkilöstöön liittyviä tietoja, kuten myynti, palkitseminen, kustannukset, työtunnit, osaamiset ja kokemukset on tarve yhdistää muihin liiketoimintatietoihin, kuten tulos- ja asiakastyytyväisyyslukuihin. Kartta ei kuitenkaan kerro tietojen tarpeellisuutta esimerkiksi organisaation suorituskyvyn tai tuottavuuden kannalta. Nämä ovatkin usein organisaatiokohtaisia ja selviävät vasta käytännössä.

Haastatteluiden myötä selvisi kuitenkin muutamia karkeita arvioita tietojen yhdistämisen ja analysoitujen tietojen mahdollisista vaikutuksista ja hyödyistä. Seuraavaan taulukkoon 17 on koottu kaikki tuloksissa ilmenneet hyödyt, jotka liittyivät organisaation päätöksentekoon ja suorituskykyyn. Lihavoidut tiedot löytyivät sekä organisaatioita että asiantuntijoita koskevista tuloksista. Suluissa on merkitty tietojen esiintymisten määrät tuloksissa.

Taulukko 17. Henkilöstöön liittyvien tietojen analysoinnin hyödyt organisaation päätöksentekoon ja suorituskykyyn.

VAIKUTUS PÄÄTÖKSENTEKOON	SUORITUSKYKYTEKIJÄT
- Henkilöstörakenteen ja voimavarojen optimointi suhteessa strategiaan (4)	- Säästöt kustannuksissa (6)
- Sairauspoissaolotietojen analysoiminen ja ehkäisy (4)	- Asiakastyytyväisyyden parantuminen (4)
- Strategisempi rekrytointi ja sen ennustaminen (4)	- Tuottavampi toiminta (4)
- Myyntiin ja asiakastyytyväisyyteen liittyvä syy-seuraussuhteiden ymmärtäminen (3)	- Myyntin lisääntyminen (3)
- Työvuorosuunnittelun ja työkuormituksen hallinta (3)	- Henkilöstötyytyväisyyden parantuminen (2)
- Organisaation kokonaistilanteen hahmottaminen (2)	- Osaamisen hallinta ja kykyjen tunnistaminen
- Henkilöstöhallinnon prosessien vaikuttavuuden todistaminen (2)	- Kehittyneempi työhyvinvointi ja työkyky
- Koulutusten suuntaaminen (2)	- Lisää työelämän laatua
- Ennustettavuus ja skenaarioiden muodostaminen (2)	- Sitoutumisen parantuminen
- Investointien kustannushyötyanalyysien laskeminen	- Suorituskyvyn kehittyminen
- Koulutusten ajoituksen ja keston optimointi	- Henkilöstöpääoman ja psykologisen pääoman kehitys
- Avainhenkilöiden tunnistaminen ja onnistuneempi henkilöstön johtaminen	- Kehittyneempi työvoiman käyttö
- Aineettomien pääomatekijöiden selvittäminen	- Kehittyneempi työn turvallisuus
- Organisaation kehityskohteiden löytäminen	- Onnistuneemmat liiketoimintaprosessit
- Osaoptimoinneilta välttyminen	- Kilpailuedun parantuminen
- Työsuhdemuotojen jakaumien ja kestojen optimointi	- Eläköitymisennusteet
- Henkilöstön työtuntimäärien optimointi	- Toimintaa tasoittava vaikutus
- Työn sujuvuuden ja tehokkuuden parantaminen	
- Liiketoimintariskien välttäminen	

Monet taulukon päätöksentekoon liittyvät tekijät ovat toistensa seurauksia ja useilla tekijöillä on luonnollisesti vaikutusta myös organisaation suorituskykyyn ja päinvastoin. Päätöksiin ja suorituskykyyn vaikuttavilla tekijöillä voidaan ajatella olevan niin ikään toisiaan seuraava ja ohjaava vaikutus. Lisäksi suorituskykytekijöissä on paljon tuottavuutta lisääviä tekijöitä, joita erotellaan tarkemmin tulosten tarkastelussa ja päätelmissä.

6. DISKUSSIO JA PÄÄTELMÄT

Tässä luvussa tarkastellaan tutkimuksen teoreettisia sekä empiirisiä tuloksia vastaamalla ensimmäisessä alaluvussa alatutkimuskysymyksiin ja varsinaisissa johtopäätöksissä päätutkimuskysymyksiin. Lisäksi arvioidaan tutkimuksen onnistumista asetettujen tavoitteiden saavuttamisen ja tutkimuksen tulosten luotettavuuden kannalta sekä esitetään suosituksia työn tilaajalle tulosten soveltuvuudesta. Lopuksi tarkastellaan lyhyesti ehdotuksia kiinnostaville jatkotutkimuksille.

6.1. Tutkimuksen tulosten tarkastelu

Tässä alaluvussa vastataan tutkimuksen johdannossa asetettuihin alatutkimuskysymyksiin peilaamalla sekä teoriaosuuden havaintoja että empiirisen osuuden tuloksia keskenään.

Alatutkimuskysymys 1: Mitä henkilöstöön liittyvää tietoa organisaatiossa tuotetaan tai tulisi tuottaa analysoitavaksi ja mitkä prosessit tuottavat tätä tietoa?

Ensimmäisen alatutkimuskysymyksen tavoitteena oli selvittää, mitä henkilöstöön liittyvää tietoa organisaatioissa tuotetaan tai tulisi tuottaa analysoitavaksi ja mitkä prosessit tuottavat tätä tietoa. Tiedon tuottamisella tarkoitetaan tässä liiketoimintatiedon hallinnan prosessin kahta ensimmäistä vaihetta, joissa määritellään tietotarpeet ja hankitaan tietoa eri lähteistä. Prosessin tietoisella ja systemaattisella toteuttamisella organisaation tietotarpeet voidaan tyydyttää osuvasti ja oikea-aikaisesti. Tässä korostuvat turhan tiedon keräämisen vähentäminen ja relevantin tiedon hyödyntämisen edistäminen. Teoriaosudessa korostettiin vain sellaisen datan keräämistä, mikä on muunnettavissa päätöksenteon hyödyksi ja jolla on oleellista merkitystä organisaation tuottavuudelle. Toisaalta kerätyn datan arvo ymmärretään vasta, kun sitä on käytetty organisaation päätöksenteon tukena. Dataa kerätessä tulisikin aina kysyä, mitä kerätyllä datalla aiotaan tehdä ja minkälaista arvoa se voi luoda organisaatiolle.

Henkilöstöön liittyvää dataa on saatavilla useista organisaation sisäisistä sekä ulkoisista lähteistä, kuten erilaisista henkilöstön käyttämistä tietojärjestelmistä. Henkilöstöön liittyvien tietojen lähteitä esitettiin laajemmin sivulla 24 sekä sivun 25 taulukossa 1. Tiedon lähteiden ja henkilöstöön liittyvien tietojen monipuolisuus osoittavat, että useimmat organisaation prosessit tuottavat henkilöstöön liittyvää tietoa - erityisesti erilaiset henkilöstöhallinnon prosessit, joita lueteltiin sivulla 42. Snellin (2011) mukaan henkilöstöön liittyvää tietoa tulisikin kerätä ja päivittää koko työntekijän työsuhteen elinkaaren ajan. Empiiristen tulosten perusteella tärkeitä henkilöstötietoa tuottavia prosesseja ovat esi-

merkiksi henkilöstön myyntiin sekä erilaisiin suoritteisiin ja palkitsemisiin liittyvät prosessit. Prosessien tunnistamista tärkeämpää on kuitenkin pystyä määrittämään, mitä henkilöstöön liittyviä tietoja on tärkeää analysoida, sillä usein näiden tietojen avulla pystytään määrittämään, mihin prosesseihin ne liittyvät.

Seuraavassa taulukossa 18 on esitettyä keskeisimmät analysoitavaksi tuotettavat henkilöstöön liittyvät tiedot. Taulukkoon on yhdistetty tiedot, joita esiintyi sekä teoriassa sivulla 59 taulukossa 3 ja empiirisissä tuloksissa sivulla 93 taulukossa 16.

Taulukko 18. Keskeisimmät analysoitavaksi tuotettavat henkilöstöön liittyvät tiedot.

HENKILÖSTÖÖN LIITTYVIÄ TIETOJA		
- Pätevyudet	- Henkilöstövuokrauksen määrä	- Henkilökohtainen myynti
- Osaamiset	- Henkilöstökulut	- Työsuhteen kesto
- Suorituskyky	- Työhyvinvointi	- Tapaturmat
- Sitoutuminen	- Ikäjakaumat	- Kyvykkyydet
- Pysyvyys	- Henkilöstörakenne	- Henkiset tekijät
- Koulutukset	- Työelämän laatu	- Yksilölliset vahvuudet
- Henkilöstön määrät	- Suhteet	- Työtyytyväisyys
- Psykologiset tekijät	- Verkostot	- Suoritukset
- Vaihtuvuus	- Tilastolliset jakaumat	- Palkitseminen
- Palkat ja etuudet	- Sairauspoissaolot	- Poissaolot eriteltyinä
- Palkankorotukset	- Kokemukset	- Eläköitymisennusteet

Sekä teoreettisten että empiiristen tulosten valossa näiden tietojen analysointi mahdollistaa organisaation päätöksenteon tukemisen sekä tuottavuuden ja suorituskyvyn parantamisen. Tuloksissa eniten esiintyviä tietoja olivat esimerkiksi henkilöstön määrät, pätevyudet, osaamiset, koulutukset, suorituskyky, sitoutuminen, pysyvyys ja vaihtuvuus. Lisäksi teoriaosuuden tuloksissa hyödyllisiksi tiedoiksi korostuivat muun muassa henkilöstön arvostamat asiat, persoonallisuus ja työilmapiiri, joita ei puolestaan empiirisissä tuloksissa noussut lainkaan esiin. Organisaatioilta saaduissa tuloksissa korostui enemmän ”kovat” ja määrälliset tiedot, jotka ovat helpommin saatavissa suoraan organisaation järjestelmistä. Asiantuntijoilta saaduissa tuloksissa painottui puolestaan ”pehmeät” ja laadulliset tiedot, jotka ovat vaikeammin tuotettavissa analysoitavaksi. Eräässä organisaatiossa mainittiinkin, että laadullisten tietojen, kuten henkilöstön psykologisten ominaisuuksien mittaaminen on koettu erittäin haastavaksi.

Analysoitavaksi tuotettavat tiedot ovat kuitenkin organisaatiokohtaisia ja tiedonkeruun lähteet potentiaalisille mittareille ja analysoinneille vaihtelevat organisaatiokohtaisesti. Oleellista on siis ymmärtää organisaation strategian kannalta, mitä tietoa tulee hankkia, säilyttää ja kehittää sekä mistä tiedosta tulee luopua. Esimerkiksi Kaplanin ja Nortonin (2004a) kehittämän strategiakartan on tarkoitus tuottaa arvoa yhdistämällä organisaation aineetonta pääomaa strategiaan. Shen (2012) mukaan henkilöstöhallinnon tulisi luoda kartta sisäisestä työmarkkinatilanteesta. Kartan luominen on menetelmä tiedon prosessointiin, joka tuottaa kaikkein tehokkaimman tavan luoda luotettavia profiileja henkilöstöpääomasta.

Alatutkimuskysymys 2: Mitä haasteita on havaittu tietojen keräämisessä, raportoinnissa, mittaamisessa ja analysoinnissa?

Toisen alatutkimuskysymyksen tarkoituksena on selvittää, mitä haasteita on havaittu tietojen keräämisessä, raportoinnissa, mittaamisessa ja analysoinnissa. Kuten empiirisen osuuden tuloksista ilmeni, niin myös teoriassa nämä haasteet ovat hyvin syy-seurausmaisesti kiinni toisissaan. Teoriaosuuden haasteissa korostuivat esimerkiksi tiedon määrän jatkuva kasvaminen ja lähteiden suuri määrä, mitkä tuovat haasteita tiedon keräämiseen ja integrointiin sekä varastointiin ja analysointiin eli tiedon hallittavuuteen. Suurissa organisaatioissa on havaittu haasteeksi dataa keräävien järjestelmien suuri määrä. Monissa tapauksissa tietoja hallinnoidaan heikosti tallentamalla ne eri paikkoihin ja ylläpitämällä niitä erillään. Lisäksi henkilöstöhallinnon toiminnot työskentelevät usein sirpaleisilla järjestelmillä, prosesseilla ja valmiuksilla.

Tietojen ja niitä ylläpitävien järjestelmien suuret määrät sekä organisaatioiden tiedonhallinnan heikot käytänteet, aiheuttavatkin tiedon laadullisia ongelmia. Näitä mainittiin olevan tiedon epätarkkuus ja puutteellisuus, vanha, rikkonainen ja tarpeeton data sekä reaaliaikaisuuden, selkeyden ja objektiivisuuden puutteet. Tiedot voivat olla myös virheellisiä, epäluotettavia ja suojaamattomia. Lisäksi ne saattavat olla hajallaan, jäsentämättöminä ja ristiriidassa keskenään tai jopa kokonaan saavuttamattomissa. Oman datan hallinta nähdäänkin organisaatioiden yleisimpänä haasteena. Toisaalta esimerkiksi Davenport et al. (2010) mukaan dataalta ei voida koskaan vaatia 100 % täydellisyyttä, koska silloin sen pohjalta tehtyjä päätöksiä ei syntyisi.

Tietojen mittaamisen osalta organisaatioissa on ollut haasteena yhdistää henkilöstöhallinnon toimintojen vaikutukset liiketoiminnan tuloksiin. Suuri haaste henkilöstöpääoman mittaamisessa onkin sen vaikutuksen arviointi liiketoiminnalle sekä sijoitetun pääoman tuotolle. Lisäksi mittareita on usein joko liikaa tai sitten mitataan vääriä asioita, eikä osata välttämättä hyödyntää tietoa päätöksentekoon. Usein päätöksentekoon tarvittavan tiedon ja saatavissa olevan tiedon välillä onkin havaittu olevan suuri kuilu. Tietojen sisään saaminen organisaation lähdejärjestelmistä integroituihin tietovarastoihin on haasteellista juurikin tiedon heikon laadun ja saatavuuden vuoksi. Lisäksi arkaluonteisten tai liiketoimintakriittisten tietojen käsittelyssä ja luovuttamisessa ulkopuolisille toimijoille analysoitavaksi, voi ilmaantua monenlaisia haasteita esimerkiksi yksityisen tiedon käsittelyyn ja säännöksiin liittyen. Organisaation datan tuleekin olla suojattua sekä yksityisten tietojen hallinnan että luotettavuuden osalta. Jotkin organisaation sidosryhmät saattavat esimerkiksi kieltäytyä jakamasta tietojään, jos he kokevat tietojen analysoinnin epäedulliseksi kannaltaan. Analytiikan esittely sekä käyttöönotto onkin tehtävä harkiten ja sen käytölle on saatava laaja hyväksyntä, jotta siitä saatavia tuloksia voidaan käyttää päätöksentekoon. Lisäksi analytiikan käyttöönoton haasteena on sen ymmärtäminen kokonaisuudessaan sekä erilaisten työkalujen ja tekniikoiden käyttäminen onnistuneesti.

Sivuilla 93–94 esitettyjen empiiristen tulosten myötä selvisi, että organisaatioiden haasteet ovat käytännössä hyvinkin vastaavia, mitä kirjallisuudessa esitetään. Haasteiden on koettu liittyvän tiedon suuriin määriin, hajanaisuuteen sekä laadullisiin heikkouksiin, kuten tiedon objektiivisuuden puutteellisuuteen. Lisäksi empiriassa tuotiin esille myös tietojärjestelmien heikko laatu ja integroinnin vaikeus, laadullisten ja aineettomien tietojen mittaamisen haasteellisuus, käytäntöjen vaikuttavuuden mittaaminen sekä mittaamisen reaaliaikaisuuden ja automatiikan puutteellisuus. Haasteiden voidaankin katsoa hidastavan merkittävästi henkilöstöpääoman analytiikan käyttöönottoa ja hyödyntämistä päätöksenteossa. Toisaalta teknologiat ja työkalut datan hallintaan sekä järkevöittämiseen ovat jokaiselle organisaatiolle saatavilla jo kohtuullisin kustannuksin. Lisäksi uudet teknologiat ja sovellukset pystyvät yhä paremmin keräämään ja analysoimaan suuret määrät huonostikin organisoitua dataa. Empiirissä tuloksissa tuli myös ilmi, että organisaatioilla on hyvin vahva tahtotila ja kiinnostus hyödyntää uusia teknologioita sekä henkilöstöpääoman analytiikkaa liiketoiminnoissaan. Haasteet, joihin organisaatioissa ei voida suoraan vaikuttaa, ovat lainsäädännölliset rajoitukset ja esteet tiedon keruulle. Esimerkiksi henkilöstön sairauspoissaolotietoja ei saada yksilöidysti kerättyä suoraan järjestelmistä. Analytiikan avulla sairauspoissaolotietoja voidaan kuitenkin karkealla tasolla selvittää esimerkiksi yhdistämällä tietoja henkilöstön työvuorosunnitteluista ja palkoista.

Alatutkimuskysymys 3: Millaisia henkilöstöön liittyviä mittareita on tai tulisi olla olemassa ja miten niitä tulisi hyödyntää henkilöstöpääoman mittaamisessa ja päätöksenteossa?

Kolmannen alatutkimuskysymyksen on tarkoitus selvittää, millaisia henkilöstöön liittyviä mittareita on tai tulisi olla olemassa ja miten niitä tulisi hyödyntää organisaation henkilöstöpääoman mittaamisessa ja päätöksenteossa. Teoriaosuudessa esitettiin muutamia keskeisiä henkilöstöön liittyviä mittareita, kuten henkilöstön osaaminen, sitoutuminen, palkitseminen, vaihtuvuus, sairauspoissaolot, valitukset, tehokkuus ja suorituskyky sekä esimerkiksi organisaation sisäinen ja ulkoinen rekrytointi, rekrytointisuunnitelman toteutuminen ja toteutetut kehitysideal. Henkilöstöhallinnon ja henkilöstöpääoman mittareita on kuitenkin löydetty yli 500 erilaista (Fitz-Enz 2010). Näin ollen yksittäisten mittareiden nimeämistä tärkeämpänä pidettiin mittaamisen kohdentamista siihen, mikä on liiketoiminnalle tärkeää. Mittareiden tulisi olla siis sellaisia, että niiden pohjalta voidaan käynnistää kehittäviä toimenpiteitä ja parantaa liiketoimintaa.

Mittareiden valinnassa tulisi keskittyä niiden olennaisuuteen päätöksenteon kannalta, hyöty-kustannussuhteeseen, oikeellisuuteen, tarkkuuteen ja uskottavuuteen. Pease et al. (2012) korostivat mittareiden valinnassa mittaussuunnitelman ja mittarikartan rakentamista, missä huomioidaan mittaamisen tavoitteet, mitattavat tekijät ja niistä odotetut liiketoiminnalliset tulokset. Lisäksi mittareiden valinnassa korostettiin organisaation arvoa lisääviä tekijöitä, kilpailuedun saavuttamista sekä tiivistä yhteyttä organisaation strategisiin tavoitteisiin. Näin ollen henkilöstöön liittyvät mittarit tulisi myös kytkeä liiketoi-

mittamittareihin, jotka ovat suoraan sidoksissa organisaation taloudelliseen arvoon. Oleellista olisikin mitata suoraan joko negatiivisia tai positiivisia vaikutuksia, joiden pohjalta voidaan tehdä parempia päätöksiä. Liiketoiminnan strategiaan päätöksiin tarvitaan yhdistetty kuva siitä, kuinka henkilöstö ja taloudellinen suorituskyky ovat sidoksissa toisiinsa.

Empiirisissä tuloksissa erityisesti asiantuntijat korostivat myös mittaamisen ja mittareiden valinnan vaikuttavuuden tärkeyttä organisaation arvon tuottamiselle, tuloksellisuu-delle, tuottavuudelle sekä strategisille tavoitteille. Arvon tuottamisessa Eskelinen painotti esimerkiksi toiminnan ja mittaamisen asiakaslähtöisyyttä eli asiakasarvon tuotta-mista. Lisäksi kaikki asiantuntijat korostivat mittareiden selkeitä tavoite- ja raja-arvoja sekä niihin liittyvien toimenpiteiden olemassaoloa, jotta mittareiden pohjalta voidaan kehittää liiketoimintaa. Sivulla 82 taulukossa 13 esitettiin keskeisimpiä henkilöstöön liittyviä mittareita, jotka olivat osittain myös kytketty liiketoimintamittareihin. Lisäksi organisaatioiden havaittiin mittaavan työelämän laatuun liittyviä asioita, kuten työhy-vinvointia ja työtyytyväisyyttä, joiden tärkeyttä myös asiantuntijat Kesti ja Härmä ko-rostivat. Kestin mukaan työelämän laatu vaikuttaa siihen, miten henkilöpääoma saadaan mahdollisimman korkealle hyötysuhteelle. Strategisen päätöksenteon tueksi tulisi mitata esimerkiksi työn imua, johtamistilanteita ja henkilöstön hyvinvointia sekä analysoida, miten nämä vaikuttavat esimerkiksi sairauspoissaoloihin. Härmän mielestä suorat kyse-lyt ovatkin tehokkaita johtamisen mittareita. Lisäksi mittaamisessa painotettiin kokonai-suuden rakentamisen tärkeyttä eri mittareista, jotta voidaan ymmärtää, kuinka muutok-siin voidaan vaikuttaa.

Asiantuntijat painottivat myös suorituskykyyn vaikuttavien motivaation, sitoutumisen ja työkyvyn mittaamista. Lisäksi he toivat esiin henkilöstön kokemuksen ja näkemysten, suoritusten ja osaamisien sekä asioiden vaikuttavuuden mittaamisen tärkeyden. Aineet-tomien henkilöstöpääomien mittaaminen koettiin myös organisaatioissa erittäin tarpeel-liseksi, mutta haasteelliseksi. Esimerkiksi Baronin (2011) mukaan henkilöstöpääoman mittaamiseen ei ole olemassa oikeaa tapaa, vaan se on aina riippuvainen organisaation strategisista tarpeista. Oikean strategian toteuttaminen ei ole kuitenkaan helppoa monille organisaatioille. Henkilöstöhallinnon johtajien on usein vaikeaa yhdistää strategia, teh-tävät ja mittarit liiketoiminnan prioriteetteihin. Henkilöstön strateginen johtaminen edel-lyttääkin organisaatioilta henkilöstöpääoman mittareiden käyttöä siten, että ne ohjaavat strategiaan päätöksiin ja toimiin.

Tätä varten Kaplan ja Norton (2004a) ovat rakentaneet strategiakartan aineettoman pää-oman mittaamiseen sekä organisaation strategian kuvaamiseen ja toteuttamiseen. Stra-tegiakartta kuvaa, kuinka aineettomat pääomat synnyttävät parannuksia sisäisiin proses-seihin, joiden avulla voidaan täyttää arvolupaukset asiakkaille, omistajille sekä eri si-dosryhmille. Henkilöstöpääoman mittaaminen aloitetaan määrittämällä ne osaamisalu-eet, joita henkilöstöltä vaaditaan kussakin strategiakartan sisäisessä prosessissa. Tähän voidaan hyödyntää henkilöstöpääoman valmiuden mittaamisen portfolioa. Se on strate-

gisen suorituskyvyn johtamisen työkalu ja tärkeä osa henkilöstöpääoman analytiikkaa, koska se tuo esille organisaation strategiat ja eri tavat mitata sen onnistumista. Henkilöstöpääoman mittaaminen onkin inhimillisten taitojen ja niistä muodostetun tuottavuuden mittaamista, mutta myös sitä, kuinka hyvin on onnistuttu siirtämään henkilöstön tietämys organisaation arvoksi. Mittarit eivät kuitenkaan yksinään auta johtajia tekemään tehokkaita liiketoimintapäätöksiä, vaan niihin tarvitaan myös analytiikkaa ja liiketoimintatiedon hallintaa.

Alatutkimuskysymys 4: Mitä tarkoitetaan henkilöstöpääoman analytiikalla ja miten sitä tulisi hyödyntää organisaatiossa?

Neljännän alatutkimuskysymyksen oli tarkoitus selvittää, mitä tarkoitetaan henkilöstöpääoman analytiikalla ja miten sitä tulisi hyödyntää organisaatiossa. Ensimmäiseen kysymyksistä vastataan pelkän teoriatiedon perusteella, kun taas jälkimmäiseen haetaan vastausta sekä teorian että empirian pohjalta. Henkilöstöpääoman analytiikan voidaan katsoa koostuvan kaikista tämän tutkimuksen teorian osa-alueista. Kuten nimi kertoo, se liittyy keskeisesti sekä henkilöstöpääomaan hallintaan että analytiikkaan sijoittuen perinteisen liiketoiminnan analytiikan ja henkilöstöpääoman mittaamisen välimaastoon. Henkilöstöpääoman analytiikka voidaankin tulkita yhdeksi sovellutukseksi hienostuneemmasta analytiikasta, joka kuuluu osaksi liiketoimintatiedon hallintaa. Henkilöstöpääoman hallinta onkin tärkeää esimerkiksi organisaation suorituskyvyn ja kilpailuedun saavuttamisen kannalta. Analytiikan on puolestaan havaittu parantavan organisaation toiminnan johtamista ja päätöksentekoa sekä liiketoiminnallisen arvon luomista, suorituskykyä ja tuottavuutta. Henkilöstöpääoman analytiikka on siis prosessi, jossa hyödynnetään analyttisiä tekniikoita ja toimintoja henkilöstöön liittyvän datan louhimiseksi ymmärrettävään muotoon. Prosessi kokoaa yhteen henkilöstöön ja muuhun liiketoimintaan liittyvän datan eri lähteistä ja piirtää kuvan nykytilasta tulevaisuuteen. Ratkaisuna henkilöstöpääoman analytiikka voi tuoda uusia näkökulmia ja oivalluksia organisaation suorituskyvyn ja kilpailukyvyn sekä päätöksenteon ja tuottavuuden parantamiseen.

Lisäksi teoriaosuudessa korostettiin, että henkilöstöpääoman analytiikka on laajentanut henkilöstöpääoman mittaamisen näkökulmaa tehden siitä käyttökelpoisempaa liiketoiminnalle. Operatiivisen ja strategisen liiketoimintatiedon analysointi yhdessä ennakoivien mittareiden kanssa kääntää henkilöstöpääoman mittaamisen kohti tulevaisuutta. Liikkeenjohtamista tukeva henkilöstöpääoman analytiikka alkaakin siitä, mihin tavallinen henkilöstöön liittyvä raportointi ja mittaaminen päättyvät. Organisaatiot tarvitsevat henkilöstöpääoman analytiikkaa erityisesti tulevaisuuden ymmärtämiseen ja ennustamiseen. Henkilöstöpääoma onkin alueena hyvin otollinen analytiikalle. Toisaalta pelkkä taloudellinen ja tilastollinen näkökulma analyysien pohjana voi johtaa vahingollisiin seurauksiin, jos henkilöstöä ei nähdä yksilöinä vaan käsitellään yleistettynä joukkona. Näin ollen analytiikka ei voi olla ainoa tapa tuottaa tietoa päätöksentekoon.

Henkilöstöpääoman analytiikan hyödyntämisen osalta teoriaosuudessa painotettiin, että ratkaisujen tulee olla edullisia, helppokäyttöisiä, yhtenäisiä ja reaaliaikaisia sekä joustavia, monipuolisia ja tehokkaita. Tietojen hyödyntämisen kannalta analysoidut tiedot tulee myös saattaa oikeassa muodossa ja oikeaan aikaan päätöksentekijöille. Oikea muoto tarkoittaa esimerkiksi ymmärrettävyyttä niille henkilöille, jotka tietoja tarvitsevat. Lisäksi analytiikkatyökalujen tulee mahdollistaa pääsy mahdollisimman moniin datalähteisiin ilman verkkoliikennettä. Hyvillä ratkaisuilla voidaan siten vähentää tiedon keräämiseen ja prosessointiin liittyviä kustannuksia, ratkoa tehokkaasti erilaisia liiketoiminnan ongelmia sekä mahdollistaa informaation erilainen ja uudenlainen hyödyntäminen. Toimivat ratkaisut tukevat ennen kaikkea investointien arvon todistamista johdolle, jatkuvaa toiminnan ohjaamista ja parempia liiketoimintapäätöksiä. Analysoidulla tiedolla tuleekin olla vaikutusta organisaation toimintaan ja sen tulee olla prosessien, ongelmatilanteiden ja päivittäisten rutiinien tukena, jotta se voi luoda arvoa.

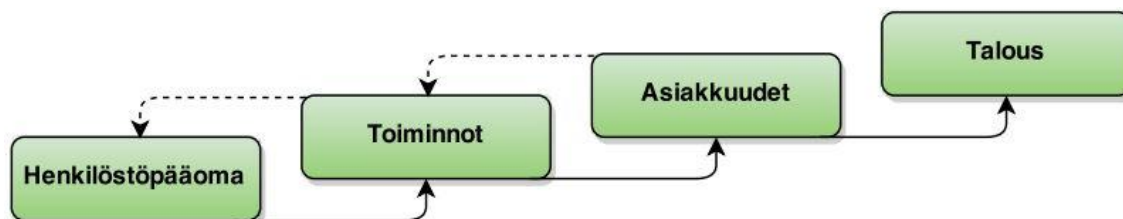
Teoriaosuudessa korostettiin myös, että analysoidut tiedot tulee olla organisaatiossa kaikkien nähtävillä, jotta kuka tahansa voi katsoa, miten tiedot ovat kerätty, mitä kaavoja niiden analysointiin on käytetty ja miksi juuri kyseiset tiedot ovat tärkeitä toiminnalle. Lisäksi tuloskorteissa tulee olla informaatio siitä, miten analysoidut tiedot ovat luotu ja mitä ne merkitsevät johtamisen kannalta. Analysoitujen tulosten pohjalta pitäisikin pystyä muodostamaan tarina, joka kertoo mitä, miksi, milloin, missä, kuinka ja kenen toimesta on tapahtunut. Tarinoiden tulisi kuitenkin olla yhteneviä numeerisen datan kanssa. Oikeat työkalut ja teknologiat eivät siis riitä pelkästään, mutta ne helpottavat osaltaan tiedon varastointia ja jakamista. Tiedon johtaminen organisaatiossa edellyttää myös henkilöstön välistä kommunikointia. Organisaatioon tuleekin muodostaa analyttinen ajattelutapa. Henkilöstö- ja taloushallinnolla sekä johdolla tulee olla yhteinen ymmärrys tiedon hyödyntämisestä liiketoimintaa koskeviin päätöksiin. Henkilöstöpääoma ja sen kyvykkyydet on rakennettava ja määriteltävä vastaamaan organisaation strategiaa ja tavoitteita, mikä edellyttää henkilöstön ja organisaation strategian välisen yhteyden ymmärtämistä. Esimerkiksi jokainen organisaation strateginen tehtävä tulisi olla liitettyinä joihinkin älyllisiin resursseihin tai kyvykkyyksiin. Analytiikan käyttäminen liiketoiminnassa tuleekin olla osa koko organisaatiokulttuuria.

Henkilöstöpääoman analytiikan hyödyntämisen osalta empiiriset tulokset olivat huomattavan yhteneviä teorian kanssa. Sivun 94 luettelossa tuotiin kootusti yhteen sekä organisaatioiden edustajien että asiantuntijoiden mielipiteitä analytiikan hyödyntämisen ratkaisuista ja käytänteistä. Näiden voidaan tulkita olevan lähes yhteneviä edellä mainittujen teorioiden kanssa. Lisäksi asiantuntijat korostivat analysointiratkaisujen informatiivisuutta sekä numeerista esitystapaa. Analytiikan tulosten pohjalta tulisi muodostaa erilaisia kertomuksia ja tarinoita organisaatioon, jotta henkilöstö ymmärtää, miksi analytiikkaa tehdään ja mikä heidän rooli on siinä. Analytiikan käytänteiden osalta painotettiin myös henkilöstön suhteiden ja verkostojen sekä kokemuksellisen tiedon hyödyntämistä tehokkaammin henkilöstösuunnittelun yhteydessä. Teoriassa näidenkin tietojen keräämisen tärkeyttä analysoitavaksi korostivat esimerkiksi Baron (2011) ja Pease et al

(2012). Lisäksi asiantuntijoista Kesti muistutti, että henkilöstöön liittyvän tiedon kerääminen ja analysointi tulisi nähdä organisaatioissa jatkuvana oppimisen tienä, jossa on viisaampaa edetä pienin askelin kuin suurin harppauksin.

Alatutkimuskysymys 5: Millaisilla analysoiduilla tiedoilla on suurin merkitys organisaation liiketoiminnalle ja mikä näiden tietojen arvo voisi olla rahassa mitattuna?

Viimeisen alatutkimuskysymyksen oli tarkoitus selvittää millaisilla analysoiduilla tiedoilla on suurin merkitys organisaation liiketoiminnalle ja mikä näiden tietojen arvo voisi olla rahassa mitattuna. Ennen kysymykseen vastaamista on huomioitavaa, että analytiikan tehtävä on erityisesti selvittää organisaatiokohtaisia vastauksia tämän kaltaisiin kysymyksiin. Henkilöstöpääoman sitominen organisaation talouteen on tärkeää. Yhdistämällä henkilöstöön liittyvät tiedot toiminto- ja asiakkuustietoihin, saadaan palautetta, jonka avulla pystytään ohjaamaan toimintaa parempaan suuntaan ja parantamaan taloutta kuvan 19 mukaisesti. Näin ollen henkilöstöä ei nähdä enää kuluna organisaatiolle vaan henkilöstöhallinnon palveluja johdetaan investointeina organisaation menestykselle.



Kuva 19: Tietojen yhdistämisen ja palautteen mallintaminen (mukailtu lähteestä Fitz-Enz 2010).

Esimerkiksi Baronin (2011) ja Inghamin (2011) mukaan kaiken muotoinen henkilöstöpääoma tulisi arvioida sekä analysoida, jotta voidaan todella ymmärtää liiketoiminnan suorituskyvyn ja talouden parannusmahdollisuudet. Organisaatiot voivatkin saada aikaan tuottavia yhteisvaikutuksia yhdistämällä datajoukkoja eri järjestelmistä keskenään. Analytiikan avulla on siis mahdollista löytää organisaatioista asioita, joita ei ole aiemmin osattu ottaa huomioon. Samoja asioita korostettiin myös empiirisissä tuloksissa. Monet organisaatioiden edustajista toivoivat erilaisten tietojen ketterämpää yhdistelyä ja mahdollisuutta luoda erilaisia skenaarioita. Sattumanvaraisella tietojen yhdistämisellä voidaan löytää jotain uutta. Asiantuntijoista Härmä muistuttikin, että monet innovaatiot ovat syntyneet organisaatioissa juuri sattumien kautta. Toisaalta on oltava tarkkana, ettei päätöksiä synny pelkkien korrelaatioiden varassa, vaan eri tekijöiden välille on löydettävä kausaliiteetti eli syy-seuraussuhde. Usein erilaiset syy-seurausyhteydet ja niiden merkitys tulevatkin esille vasta organisaatiokohtaisessa analyysissä.

Teoriaosuudessa ilmeni useita eri tapoja henkilöstöön liittyvien tietojen hyödyntämiseen. Sivuilla 57–59 taulukosta 2 on havaittavissa, miten analysoidut tiedot ja niistä saa-

tavat hyödyt ovat olleet hyvinkin organisaatiokohtaisia. Konkreettisia kustannussäästöjä on saatu aikaan kymmeniä miljoonia mittaamalla ja analysoimalla esimerkiksi työelämän laatua, työilmapiiriä, työtyytyväisyyttä ja henkilöstön pysyvyyttä (Harris et al. 2011) sekä henkilöstön arvostamia asioita, hyvinvointia ja sitoutumista (Davenport et al. 2010) suhteessa tuottavuuteen. Analysoimalla henkilöstörakennetta, henkilöstön suorituskyykyä, voimavaroja, osaamisia ja koulutuksia suhteessa organisaation strategiaan ja tavoitteisiin, on saatu aikaan muun muassa 5 % kustannussäästöjä henkilöstön osalta (Pease et al. 2012), ennustettavuutta työvoimatarpeisiin ja rekrytointiin sekä henkilöstörakenteen ja -resurssien kehittämiseen liittyvää tietoa. Lisäksi organisaatiot ovat mitanneet ja analysoineet esimerkiksi henkilöstön psykologista pääomaa, osaamista, sitoutumista, vaihtuvuutta ja sairauspoissaoloja suhteessa suorituskyykyyn sekä liiketoiminnan avainmittareihin ja -lukuihin. Näiden avulla on pystytty rekrytoimaan kyseiseen organisaatioon sopivaa henkilöstöä sekä ennustamaan ja parantamaan henkilöstön pysyvyyttä, taloudellisia vaikutuksia ja tuottavuutta. Pease et al. (2012.) mukaan analysoimalla esimerkiksi henkilöstön koulutusten ja osaamisien vaikutusta suorituskyykyyn, myyntiin, asiakkuuksiin sekä liiketoiminnan strategisiin tekijöihin, on saatu merkittävää tietoa henkilöstöön liittyviin investointeihin ja saavutettu toimenpiteillä kolminkertainen sijoitetun pääoman tuotto. Vertailemalla ja analysoimalla koulutusjärjestelmien käyttäjäinformaatiota, tehokkuutta, hyötyjä ja haastatteluja, on saavutettu jopa 75-kertainen ROI kustannusten pienenemisen ja paremman suorituskyyvyn ansioista. (Pease et al. 2012.) Lisäksi on analysoitu esimerkiksi henkilöstön ominaisuuksien ja henkilöstöhallinnon ohjelmien vaikutusta sitoutuneisuuteen sekä edelleen henkilöstön suorituskyykyyn havaiten näiden välillä selkeää riippuvuutta. Analysoinnin avulla rekrytoinnista onkin saatu strategisempaa ja näin ollen kustannukset ovat tippuneet merkittävästi jokaista rekrytoitavaa kohden.

Empiirisissä tuloksissa nousi esille myös useita eri tietoja, joiden analysoinnista voisi olla merkittävää hyötyä organisaatioille. Sivulla 96 taulukossa 17 esitettiin yhteenvetona lukuisia organisaation päätöksentekoon ja suorituskyykyyn vaikuttavia tekijöitä. Esimerkiksi henkilöstörakenteen ja henkilöstön voimavarojen optimoinnin tärkeyttä suhteessa organisaation strategiaan korostivat sekä organisaatioiden edustajat että asiantuntijat. Asia nähtiin tärkeänä muun muassa henkilöstön johtamisen, rekrytoinnin, osaamisen hallinnan, suorituskyyvyn kehittämisen ja asiakasarvon luonnin kannalta. Asiantuntijoista Eskelisen mukaan henkilöstön voimavarojen strategisemmalla suunnittelulla ja kohdentamisella voidaan saavuttaa 5-10 % hyöty työvoiman käytössä, mikä näkyy suoraan organisaation tuloksessa. Toisena merkittävä tekijänä nousi sairauspoissaolotietojen selvittäminen ja sisäinen vertailu analysoimalla tietoja esimerkiksi työvuorosunnittelusta ja palkoista. Asiantuntijoista Kestin mukaan sairauspoissaolojen ehkäisystä voitaisiin saada kustannussäästöjä vuositasolla 200 euroa työntekijää kohden. Eräs organisaation edustajista totesikin, että kaikkien sairaus- ja sairauseläkepoissaolojen ehkäisy tai poisto säästäisi mahdollisesti miljoonia euroja vuositasolla. Merkittäviä kustannussäästöjä voitaisiin saada aikaan myös työkyvyttömyyseläkkeiden ehkäisyllä ja henkilöstön sitoutta-

misella. Analysoimalla henkilöstön työsuhdemuotoja ja -kestoja sekä työtuntimääriä ja sitoutuneisuutta voitaisiin optimoida työvuorojen pituutta sekä työsuhdemuotoja ja -kestoja.

Empiirisissä tuloksissa korostettiin myös ennustettavamman ja strategisemman rekrytoinnin sekä henkilöstön kouluttamisen merkitystä. Esimerkiksi henkilöstön vaihtuvuuslukujen yhdistäminen ja seuraaminen sekä työsuhteiden kestojen, ikärakenteiden ja kansalaisuuksien analysoiminen tekisi rekrytoinnista strategisempaa. Asiantuntijoiden mukaan henkilöstön koulutuksien suuntaamista, ajoitusta ja kestoja voitaisiin optimoida esimerkiksi vertaamalla henkilöstön voimavaroja ja koulutuksia, myynnistä syntyneisiin suorituksiin, kokemuksiin ja tuloksiin. Asiakastyytyväisyyden parantaminen ja myynnin lisääminen koettiin myös suosituiksi aiheiksi. Vertaamalla esimerkiksi henkilöstön ominaisuuksia, osaamisia, suoritteita tai kustannuksia, organisaation tuloslukuihin, prosesseihin, asiakastyytyväisyyteen tai työhyvinvointiin, voitaisiin analysoida onko jollain tietyllä henkilön ominaisuudella, suoritteella tai henkilöstöhallinnon prosessilla syyseuraussuhdetta myyntiin ja asiakastyytyväisyyteen. Lisäksi asiakastyytyväisyyttä ja myyntiä olisi mahdollista parantaa vertaamalla ja analysoimalla henkilöstön työaikoja, sitoutuneisuutta ja asiakastyytyväisyyttä sekä henkilöstön voimavaroja sekä kokemuksia ja suorituksia keskenään.

Sekä teoria- että empiriaosuudessa korostui tarve henkilöstötyytyväisyyden ja työelämän laadun mittaamiselle ja niiden vaikutusten analysointi muihin tekijöihin. Analysoimalla esimerkiksi tietoja työhyvinvoinnista, työtyytyväisyydestä, sairauspoissaoloista, asiakastyytyväisyydestä ja myynnistä, voitaisiin löytää keinoja tuottavammalle toiminnalle parantamalla esimerkiksi työvuorosuunnittelua tai työelämän laatua. Asiantuntijoista Kestin mukaan jo pienillä työn sujumuuden parannuksilla voitaisiin hyötyä jopa 200 euroa per vuosi työntekijää kohden. Muita tuottavuutta parantavia asioita voisi olla työsuhdemuotojen jakaumien optimointi, henkilöstön psykologisten pääomien mittaaminen, yhdistäminen ja vertailu sekä henkilöstön käyttämän päivittäisen työajan analysointi tuottavuuden kannalta.

Teoria- ja empiriaosuuden tulokset analysoitavien tietojen tärkeyden osalta vastasivat myös suurilta osin toisiaan. Empiirisissä tuloksissa oli havaittavissa analysointitarvetta erityisesti henkilöstön myynnin, suoritteiden, kokemusten, osaamisten, palkitsemisten ja kustannusten osalta esimerkiksi asiakastyytyväisyyteen ja tuloslukuihin. Havaintoa tukee sivulla 95 kuva 19, josta on havaittavissa tuloksissa esiintyneiden tietojen yhteys toisiinsa. Lombardin ja Castellinan (2012) mukaan taloudellisen ja henkilöstöön liittyvien tietojen yhdistäminen onkin tärkeää juuri siitä syystä, että se tehostaa analytiikkaa ja päätöksentekoa. Lisäksi empiirisissä tuloksissa painottui tarve henkilöstökustannusten vähentämiseen analysoimalla erilaisia sairauspoissaolotietoja ja muita henkilöstöön ja organisaatioon liittyviä tietoja keskenään. Organisaatioiden välittämistä tuloksista olikin havaittavissa vielä toistaiseksi analytiikan vähäinen hyödyntäminen toiminnassa. Ongelmien juurisyistä ei ollut vielä laajempaa ymmärrystä, mutta niiden analysointiin oli

selvä kiinnostus. Teoriassa painottui puolestaan enemmän rekrytoinnin, henkilöstörakenteen ja työelämän laadun parantamistarpeet analytiikan avulla.

Yhteenvetona on todettava, että tulosten alussa esitetyssä taulukossa 18 nousi esille tärkeimmät henkilöstöön liittyvät tiedot, joiden analysoinnista voi olla merkittävää hyötyä organisaation liiketoiminnalle. Näitä hyötyjä käsiteltiin useista näkökulmista sekä teoria- että empiriaosuudessa. Analysoitujen tietojen konkreettista arvoa on hyvin hankala määritellä yleisellä tasolla, koska se on riippuvainen niin monesta eri tekijästä. Tuloksista kuitenkin ilmeni, että analysoinnin taloudelliset hyödyt voivat olla hyvinkin merkittäviä. Toisaalta analysoidut tiedot konkretisoituvat taloudelliseksi tulokseksi vasta, kun niiden pohjalta tehdään päätöksiä, jotka näkyvät tuottavampina muutoksina toiminnassa. Pelkät analyysit eivät siis riitä – analyysien pohjalta tarvitaan myös tekoja ja ihmisten välistä kommunikointia.

6.2. Tutkimuksen johtopäätökset

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää henkilöstöpääoman analytiikan merkitystä organisaation tuottavuudelle ja suorituskyvylle sekä henkilöstöön liittyvän tiedon analysoinnin luomaa lisäarvoa organisaation päätöksenteon tueksi. Tavoitteesta johdettiin kaksi päätutkimuskysymystä: ”*Mikä on henkilöstöpääoman analytiikan merkitys organisaation suorituskyvylle ja tuottavuudelle?*” ja ”*Minkälaista lisäarvoa henkilöstöön liittyvän tiedon analysointi voi tuottaa organisaation päätöksenteon tueksi?*”, joihin tässä alaluvussa pyritään vastaamaan.

Tutkimuksessa tuotiin useiden esimerkkien valossa esille, miten henkilöstöpääoman analytiikkaa on hyödynnetty ja voitaisiin hyödyntää organisaatioissa kilpailukyvyllisenä ja strategisena voimavarana. Tämä edellyttää ymmärrystä liiketoimintatiedon hallinnan ja analytiikan soveltamisesta organisaation henkilöstöön liittyviin tietoihin ja niiden yhdistämistä muihin liiketoimintatietoihin, kuten talouslukuihin. Taustalla on vahvasti esimerkiksi Kestin ja Syväjärven (2013) korostama ajatus siitä, että organisaatioiden tulisi luoda selkeä kokonaiskuva henkilöstöpääomasta tulevaisuuden trendien ennustamiseen ja pyrittävä sen avulla parantamaan suorituskykyä ja tuottavuutta. Tutkimuksen tulokset osoittavatkin, että henkilöstöpääoman analytiikkaa voidaan hyödyntää henkilöstöpääoman selkeämmän kokonaiskuvan luomiseen, tuottavuutta edistävien tekijöiden selvittämiseen sekä syy-seuraussuhteiden ymmärtämiseen ja siten organisaation suorituskyvyn sekä tuottavuuden parantamiseen lukuisilla eri tavoilla.

Henkilöstöpääoman analytiikkaa on hyödynnetty teorian valossa esimerkiksi organisaation työvoimatarpeiden ennustamiseen, strategisempaan rekrytointiin, henkilöstörakenteen optimointiin sekä henkilöstöressurssien kehittämiseen ja kouluttamiseen liittyviin päätöksiin. Lisäksi analytiikan avulla on saatu parannettua ja ennustettua henkilöstön työtyytyväisyyttä, sitoutumista ja pysyvyyttä organisaatiossa. Useat esimerkit sivulla 57–59 taulukossa 2 osoittivat myös, miten merkittäviä kustannussäästöjä organisaatiot

ovat saaneet aikaan mittaamalla ja analysoimalla esimerkiksi henkilöstön arvostuksia, tyytyväisyyttä, sitoutumista sekä hyvinvointiohjelmien tehokkuutta. Muita analysoinnin hyötyjä on havaittu olevan esimerkiksi strategisempi henkilöstön johtaminen sekä taloudellinen menestyminen ja kilpailuedun paraneminen pitkällä aikavälillä. Empiiristen tulosten mukaan henkilöstöpääoman analytiikkaa voisi hyödyntää myös esimerkiksi myynnin ja asiakastyytyväisyyden lisäämiseen, työelämän laadun parantamiseen, suorituskyvyn ja liiketoimintaprosessien kehittämiseen sekä sairauspoissaolojen analysointiin ja ehkäisyyn. Näillä kaikilla voidaan olettaa olevan vaikutusta suorituskyvyn ja tuottavuuden parantamiseen.

Lisäksi useissa eri lähteissä korostettiin analytiikan mahdollistamaa tuottavuuden parantamista, millä on myös vaikutus organisaation suorituskyvyn. Organisaation tuottavuutta voidaan parantaa kahdella eri tavalla: lisäämällä tuottoja esimerkiksi kasvattamalla myyntiä ja vähentämällä toiminnan kustannuksia. Usein vaikutukset ovat epäsuoria, aikaa vieviä ja riippuvia monista eri tekijöistä (ks. sivun 51 kuva 15), minkä osoittamiseen tarvitaan analytiikkaa. Analysoimalla esimerkiksi henkilöstön psykologista pääomaa ja suoritteita keskenään, voidaan löytää ominaisuuksia, joilla on vaikutusta tehokkaampaan ja tuottavampaan toimintaan. Toisaalta voidaan analysoida myös sitä, mihin henkilöstö käyttää päivittäistä työaikaa ja kuinka tehokkaasti, jolloin voidaan löytää tuottavuutta heikentäviä sekä parantavia tekijöitä ja sitä kautta pystyä parantamaan tuottavuutta. Lisäksi voidaan esimerkiksi yhdistää ja vertailla henkilöstöön liittyvää tietoa, kuten työsuhdemuotoja ja löytää tuottavuuden kannalta optimaalisia jakaumia näiden kannalta. Suoria kustannussäästöjä voidaan saada aikaan esimerkiksi havaitsemalla analytiikan avulla, että asioiden välillä ei olekaan korrelaatiota tai syy-seuraussuhdetta, jolloin voidaan muun muassa luopua sellaisesta koulutuksesta, jolla ei ole toivottuja positiivisia vaikutuksia. Lisäksi kustannuksia voidaan vähentää esimerkiksi parantamalla henkilöstön sitoutuneisuutta tai ehkäisemällä sairauspoissaoloja, kun huomataan niihin vaikuttavia tekijöitä.

Pelkkien syy-seuraustekijöiden löytäminen analytiikan avulla ei kuitenkaan paranna suorituskkyä tai tuottavuutta. Niiden lisäksi tarvitaan myös analysoidun tiedon pohjalta tehtyjä päätöksiä, jotka parantavat toimintaa. Analytiikan onkin havaittu lisäävän todennäköisyyttä oikeille liiketoimintapäätöksille ja hyödyttävän päätöksentekoa läpi organisaation. Dataan perustuvan päätöksenteon on havaittu parantavan esimerkiksi organisaatioiden tuottavuutta 5-6 % (Pease et al. 2012). Henkilöstöpääoman analytiikka voi mahdollistaa henkilöstöhallinnon osallistumisen osaksi koko organisaation päätöksentekoa, kun henkilöstöön liittyvien investointien perusteet pystytään osoittamaan numeerisina liikkeenjohdolle. Henkilöstöpääoman analytiikka edustaakin tarkempaa, johdonmukaisempaa ja laajempaa näkemystä henkilöstöhallinnon toimintojen vaikutuksista organisaation menestymiselle. Analytiikan avulla voidaan ryhmitellä, kategorisoida ja yhdistellä tekijöitä sen mukaan, mistä saa parhaan sijoitetun pääoman tuoton ja synergiaedut. Lisäksi analytiikan avulla voidaan optimoida investointipäätöksiä huomioimalla automaattisesti tavoite- ja raja-arvot, joidenka mukaan tuotto ei enää parane vaikka inves-

tointia kasvatettaisiin. Analytiikka auttaa myös huomioimaan mittareiden positiiviset ja negatiiviset vuorovaikutussuhteet sekä optimoimaan mittaamiseen käytettävää aikaa. Aikajakson tulisi olla tarpeeksi pitkä, jotta voidaan havaita todelliset vaikutukset, mutta ei liian pitkä, jotta vaikutukset eivät ehdi laantua.

Sivulla 97 taulukossa 17 tuotiin esille useita empiiristen tulosten päätöksentekoon vaikuttavia tekijöitä, joista myös teorian valossa merkittävimpiä olivat henkilöstörakenteen ja voimavarojen optimointi suhteessa organisaation strategiaan sekä strategisempi rekrytointi ja sen ennustaminen. Lisäksi tuotiin esille erilaisten kustannustekijöiden selvittäminen ja niiden ehkäisy sekä tuottavuutta edistävien syy-seuraussuhteiden löytäminen ja niiden hyödyntäminen. Muita päätöksentekoa tukevia tekijöitä havaittiin esimerkiksi olevan henkilöstöressurssien strategisempi hallinta, osaoptimoineilta ja liiketoimintariskeiltä välttyminen sekä yleisten kehityskohteiden löytäminen henkilöstön ja organisaation prosessien osalta. Sekä teoria- että empiriaosuudessa korostettiin myös kehittyneempää henkilöstöön liittyvien investointien ja henkilöstöhallinnon prosessien vaikuttavuuden todistamista johdolle.

Merkittävimpinä päätöksentekoon vaikuttavina tekijöinä voisi nostaa toiminnan ennustamisen, optimoinnin ja erilaisten skenaarioiden luomisen henkilöstöön liittyvien tietojen analysoinnin pohjalta. Analytiikalla tuotettujen skenaarioiden avulla voidaan löytää odottamattomiakin mahdollisuuksia edetä liiketoiminnassa. Organisaation henkilöstöpääoman selkeän kokonaiskuvan luominen eri tilanteisiin tekee päätöksenteosta ja toiminnasta ennakoivampaa lisäten kilpailuetua. Lisäksi toiminnassa esiintyviä ongelmia pystytään korjaamaan nopeammin reaaliaikaisemmalla tiedolla, millä on taas tuottavuutta ja suorituskykyä parantava vaikutus. Päätöksenteossa on tärkeää myös erilaisten liiketoimintariskien arvioiminen ja minimoiminen, johon henkilöstöpääoman analytiikka antaa valmiuksia. Henkilöstöön liittyvän tiedon analysoinnilla on siis useita vaikutuksia kehittyneempään organisaation päätöksentekoon.

Analyttisten ratkaisujen hyödyt ja lisäarvotekijät selviävät kuitenkin vasta käytännössä ja ovat usein riippuvaisia siitä, minkälaisia organisaatiokohtaisia haasteita tai kehityskohteita pystytään kulloinkin tunnistamaan ja ratkomaan. Lisäksi on huomioitava, että henkilöstöpääoman käyttöönottoon ja hyödyntämiseen liittyy lukuisia haasteita, joita tässä tutkimuksessa käsiteltiin vain tiedon keräämisen, mittaamisen ja analysoinnin osalta. Muita haasteita ovat esimerkiksi teknologiset ratkaisut, riittävä ymmärrys analytiikasta, analyttisen kulttuurin luominen organisaatioon sekä omistajien, henkilöstön ja eri sidosryhmien kiinnostuksen/tarpeen herättäminen analytiikkaan. Kun henkilöstöpääoman analytiikalle on herätetty organisaatiossa riittävä kiinnostus ja tarve, niin sen vauhdin ja onnistumisen määrää enää vain johdon tuki. Tämä vaatii johdolta ymmärrystä siitä, että henkilöstö todellakin on organisaation tärkein voimavara.

6.3. Tutkimuksen arviointi

Tässä alaluvussa arvioidaan tutkimuksen onnistumista asetettujen tavoitteiden saavuttamisen ja tutkimuksen tulosten luotettavuuden kannalta. Tutkimuksen tulosten ja päätelemien nojalla voidaan todeta, että tutkimus on saavuttanut sille asetetut tavoitteet. Tutkimuksen avulla löydettiin vastauksia esitettyihin alatutkimuskysymyksiin ja päätutkimuskysymyksiin, mikä oli tutkimuksen päätavoite.

Tuomen ja Sarajärven (2009) mukaan laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arviointiin ei ole olemassa yksiselitteisiä ohjeita. Tutkimuksen luotettavuutta voidaan kuitenkin tarkastella esimerkiksi triangulaation kautta, mikä tarkoittaa erilaisten tutkimusaineistojen, teorioiden ja tietolähteiden sekä menetelmien ja tutkijoiden yhdistämistä tutkimuksessa (Tuomi & Sarajärvi 2009, ss. 141-142). Tutkimusaineiston triangulaatio täytyi tässä tutkimuksessa melko hyvin, sillä tietoa kerättiin eri näkökulmista sekä organisatioiden edustajilta että asiantuntijoilta erikseen. Teorian osalta tutkimukseen saatiin useita teoreettisia näkökulmia, mikä oli oletettavaakin tutkimuksen aiheen moniulotteisuuden vuoksi. Toisaalta tutkimuksen pääteemaan eli henkilöstöpääoman analytiikkaan olisi ollut antoisaa perehtyä syvällisemmin tutkimuskysymyksien valossa. Teoriaosuuden voidaan katsoa olleen kuitenkin riittävän monipuolinen tutkimuskysymysten vastaamiseen diplomityön laajuudessa tutkimuksessa. Empiirisen aineiston tiedonkeruumenetelminä käytettiin haastatteluja, jotka nauhoitettiin, litteroitiin ja analysoitiin teoriasidonnaisen analyysin avulla. Tutkimusaineiston analysointi tapahtui vain yhden tutkijan toimesta, mikä on tyypillistä diplomitöille. Menetelmiin ja tutkijoihin liittyvä triangulaatio jäi näin ollen suppeammaksi kuin tutkimusaineistoon ja teoriaan liittyvä triangulaatio.

Tutkimustulosten luotettavuutta lisää kuitenkin teoriassa hyödynnetyt aiempien tutkimusten tulokset ja empiriassa hyödynnetyt asiantuntijoiden näkemykset. Toisaalta tulosten luotettavuutta saattaa heikentää kirjallisuuslähteiden niukkuus, sillä henkilöstöpääoman analytiikka on tutkittavana ilmiönä vielä nuori ja tutkimusalueena melko kapea. Lisäksi tutkittavasta ilmiöstä olisi ollut antoisaa löytää enemmän sellaisia tuloksia, joissa sen käyttämisestä ei ole hyödytty. Lähes kaikki tutkimuksen tulokset kun viittasivat siihen, että henkilöstöpääoman analytiikan hyödyntämisellä pystytään parantamaan organisaation päätöksentekoa, tuottavuutta ja suorituskykyä lukuisista haasteista huolimatta. Henkilöstöpääoman analytiikan käyttöönotossa ja hyödyntämisessä on kuitenkin niin paljon huomioonotettavia tekijöitä, että se tulisi nähdä jatkuvana oppimisen tienä. Tuloksia voidaan pitää siis melko luotettavina, mutta ei totuutena.

6.4. Tulosten soveltuvuus

Tässä alaluvussa esitetään suosituksia työn tilaajalle tulosten soveltuvuudesta eri käyttötarkoituksiin. Tutkimuksen toimeksiantajaorganisaation tarkoituksena oli teettää tämä tutkimus selvitystyönä uudelle henkilöstöpääoman analytiikan ratkaisulle nimeltä ”Hu-

man Capital Analytics”. Tutkimusta voidaan hyödyntää ratkaisun kuvaamiseen ja siihen liittyvien tarpeiden selvittämiseen. Tutkimuksen päätavoite palveli siten myös toimекsiantajaorganisaation tarpeita selvittäen henkilöstöpääoman analytiikan merkityksiä organisaation suorituskyvyille ja tuottavuudelle sekä henkilöstöön liittyvän tiedon analysoinnin tuottamia lisäarvoja organisaation päätöksenteon tueksi.

Tutkimuksen tuloksia voidaan tarpeiden mukaan hyödyntää sekä analytiikkaratkaisun toteuttamiseen että sen kuvaamiseen omalle organisaatiolle, sidosryhmille ja asiakkaille. Esimerkiksi tuloksissa esitetyt henkilöstöön liittyviä tietoja voidaan ottaa huomioon, kun pohditaan, mitä tiedon lähteitä, tietokantoja ja järjestelmiä tulee voida integroida ratkaisussa keskenään. Lisäksi saadaan ymmärrystä, mistä organisaation toiminnoista ja prosesseista tulee voida kerätä henkilöstöön liittyvää tietoa ja miksi. Tulokset voivat auttaa oivaltamaan myös, mitä henkilöstöön liittyvää tietoa tulisi tuottaa ja miten sekä mitä tietoa voidaan jättää toisaalta kokonaan keräämättä ja miksi. Tiedon keräämisen, raportoinnin, mittaamisen ja analysoinnin haasteet auttavat ymmärtämään niihin liittyviä kehityskohteita ja toisaalta myös joitain rajoitteita analytiikan toteuttamiseen liittyen. Lisäksi tuloksissa esitetyt mittarit ja niiden hyödyntämisenäkökulmat voivat lisätä ymmärrystä organisaation mittaustarpeisiin ja -tapoihin erityisesti henkilöstöpääoman analytiikan näkökulmasta.

Henkilöstöpääoman analytiikan määritelmän, taustan sekä tarpeiden ja käyttötapojen tarkastelu voi laajentaa ymmärrystä sen potentiaalista organisaation menestystekijänä monestakin eri näkökulmasta. Sen hyödyntämistapojen ja -tarpeiden poimiminen tuloksista auttaa myös konkreettisen sovelluksen kehittämisessä sekä kuvailussa ratkaisun loppukäyttäjille ja siihen investoiville päätöksentekijöille. Tutkimuksen keskeisimmät tulokset kuvasivat henkilöstöpääoman analytiikan merkityksiä organisaation suorituskyvyille ja tuottavuudelle sekä sen tuottamaa lisäarvoa organisaation päätöksenteon tueksi. Näitä tuloksia voidaan erityisesti hyödyntää silloin, kun pohditaan, mitä hyötyä on ylin päätään investoida henkilöstöpääoman analytiikkaan ja miksi sen käyttöönotto on tärkeää.

Vain mielikuviutus on rajana, miten monipuolisesti ja tehokkaasti analytiikkaa voi hyödyntää. Kuten tutkimuksen arvioinnissa mainittiin, tuloksia ei voi kuitenkaan pitää totuutena vaan suuntaa antavina. Esimerkiksi analysointiin tuotettavien tietojen osalta ei kannata nojautua vain tutkimuksen tuloksissa ilmenneisiin tietoihin. Määrittämällä vain tiettyjä analysoitavia tietoja sen perusteella, mitä muut ovat niistä hyötäneet, saatetaan rajoittaa parhaiden organisaatiokohtaisten hyötyjen löytämistä. Pitää olla rohkeutta analysoida erilaisia tietoja keskenään, jotta voidaan yllätyä ja löytää sellaisiakin asioita, joita ei ole osattu muuten aavistaa.

6.5. Ehdotukset jatkotutkimukselle

Tämä on tutkimuksen viimeinen alaluku, jossa tarkastellaan lyhyesti jatkotutkimusaiheita. Alasuutarin (2001, s. 278.) mukaan tutkimusprosessi ei lopu siihen, että yksi tutkimusongelma saadaan selvitettyä, koska vastaukset ovat aina vain osa vastauksista ja touuksista. Vastaukset tutkimuskysymyksiin herättävätkin usein uusia kysymyksiä ja teoreettisia ongelmanasetteluja. Siksi yhden tutkimuksen aikana saatu idea, voi olla toisen tutkimuksen alku.

Tämänkin tutkimusprosessin aikana heräsi ajatuksia siitä, miten tutkimusta voisi laajentaa, miten aihetta voisi tutkia toisella tavalla tai eri menetelmin ja miten tutkimuskysymyksiin voisi löytyä erilaisia vastauksia lähestymällä aihetta toisista näkökulmista. Tutkimuksen aineistoa läpikäydessä nousi esille myös muita kysymyksiä ja teemoja, joita olisi kiinnostavaa tutkia. Tutkimuksen empiiristä osuutta voisi myöhemmin laajentaa esimerkiksi positivismin alaisuuteen liittyvällä kyselytutkimuksella, mikä lisäisi tutkimustulosten luotettavuutta. Tämä loisi mahdollisuuden toistaa tutkimusta eri tutkijoiden kesken ja vertailla tuloksia helpommin keskenään. Tällöin tuloksia voitaisiin esimerkiksi analysoida tilastollisesti, jolloin saataisiin aikaan helposti ymmärrettäviä visuaalisia yhteenvetoja tutkimusaineiston määristä, yleisyydestä ja jakaumista. Laadullisen ja määrällisen tutkimuksen hyödyntäminen rinnakkain loisikin kattavamman ja luotettavamman näkökulman tutkimustuloksiin.

Mielenkiintoinen jatkotutkimusaihe olisi myös systeemiajattelun soveltaminen, mihin esimerkiksi organisaatiotutkija Peter Senge on omistautunut (Senge 2014). Myös Levensonin (2005) päätöksentekoon liittyvien vaikutusten kuvaus perustuu systeemiajattelun soveltamiseen. Sen avulla voitaisiin mallintaa tietojen syy-seuraustekijöiden monimutkaista kokonaisuutta ja määrittellä tarkemmin ne tekijät, jotka johtavat organisaation prosessien, strategian ja taloudellisten tulosten parannuksiin. Sengen (2014) mukaan systeemiajattelu lisää tietoisuutta ja ymmärrystä päätösten erilaisista kytkennöistä, sivuvaikutuksista, viiveistä sekä osakokonaisuuksien keskinäisistä riippuvuuksista ja niiden hallinnasta. Se painottaa yleisesti ottaen pitkän tähtäimen näkökulmaa, mitä usein myös henkilöstöpääoman analytiikka edellyttää. Kiinnostavaa olisi pystyä kuvaamaan, miten esimerkiksi ihmisten taidot ja motivaatiotekijät sekä työyhteisön toimivuus ja johtaminen ovat yhteydessä liiketoiminnan prosessien tuottavuuteen tai asiakastyytyväisyyteen. Tässä voisi hyödyntää myös Kestin ja Syväjärven (2015) henkilöstöpääoman tuotantofunktiota.

Tulevia tutkimuskysymyksiä voisi olla esimerkiksi: Miten systeemiajattelua voisi soveltaa henkilöstöpääoman analytiikkaan? Minkälaista lisäarvoa henkilöstöön liittyvän tiedon analysoinnilla voidaan saada asiakasarvon tuottamiseen? Mitä henkilöstöpääoman analytiikan onnistunut käyttöönotto vaatii? Mikä on henkilöstöpääoman analytiikan kypsyystaso organisaatioissa Suomessa? Mitä eri analytiikkatekniikoita organisaatioissa hyödynnetään tehokkaimmin?

LÄHTEET

- Aaltola, J., Valli, R., 2010. Ikkunoita tutkimusmetodeihin, 3. uudistettu ja täydennetty painos. ed. PS-kustannus Jyväskylä, Juva. 261 s.
- Adelman, S., Moss, L., Barbusinski, L., 2002. I found several definitions of BI. *DM Rev.* 5700–1.
- Aho, M., 2011. Konstruktiio suorituskyvyn johtamisen kypsyyden arviointiin. Tampereen Tek. Yliop. Julk.-Tamp. Univ. Technol. Publ. 1000.
- Alastalo, M., Åkerman, M., 2010. Asiantuntijahaastattelun analyysi: faktojen jäljillä. Teoksessa J Ruusuvuori P Nikander M Hyvärinen Toim Haastattelun Analyysi Tamp. Vastapaino 372–392.
- Alasuutari, P., 2001. Laadullinen tutkimus 2.0., 3. uudistettu painos. ed. Vastapaino, Jyväskylä. 318s.
- Aldrich, J., 1995. Correlations genuine and spurious in Pearson and Yule. *Stat. Sci.* 364–376.
- Bari, A., Chaouchi, M., Jung, T., 2014. *Predictive Analytics For Dummies*. John Wiley & Sons. 316 s.
- Barney, J.B., Zajac, E.J., 1994. Competitive organizational behavior: toward an organizationally-based theory of competitive advantage. *Strateg. Manag. J.* 15, 5–9.
- Baron, A., 2011. Measuring human capital. *Strateg. HR Rev.* 10, 30–35.
- Becker, B.E., Huselid, M.A., 1998. High Performance Work Systems and Firm Performance: A Synthesis of Research and Managerial Implications, in: *Research in Personnel and Human Resource Management*. ss. 53–102.
- Bell, D., 1973. *The Coming Of Post-Industrial Society: A Venture In Social Forecasting* Author: Daniel Bell, Publisher: Basic Books Pages.
- Bhatt, G.D., 2001. Knowledge management in organizations: examining the interaction between technologies, techniques, and people. *J. Knowl. Manag.* 5, 68–75.
- Bose, R., 2009. Advanced analytics: opportunities and challenges. *Ind. Manag. Data Syst.* 109, 155–172.
- Boudreau, J.W., Ramstad, P.M., 2006. Talentship and HR measurement and analysis: From ROI to strategic organizational change. *Hum. Resour. Plan.* 29, 25.
- Boudreau, J.W., Ramstad, P.M., 2007. *Beyond HR: The new science of human capital*. Harvard Business Press. 272 s.
- Boudreau, J.W., Ramstad, P.M., 2008. Osaamisen hallinnan uusi ulottuvuus, Englanninkielinen alkuteos: *BEYOND HR The New Science of Human Capital*. Harvard business School Publishing Corporation, Helsinki. 338 s.
- Bowen, D.E., Ostroff, C., 2004. Understanding HRM–Firm Performance Linkages: The Role of the “Strength” of the HRM System. *Acad. Manage. Rev.* 29, 203–221.
- Brijjs, B., 2012. *Business Analysis for Business Intelligence*. CRC Press. 400 s.
- Chaudhuri, S., Dayal, U., Narasayya, V., 2011. An overview of business intelligence technology. *Commun. ACM* 54, 88–98.
- Chen, H., Chiang, R.H., Storey, V.C., 2012. Business Intelligence and Analytics: From Big Data to Big Impact. *MIS Q.* 36, 1165–1188.
- Davenport, T.H., 2006. Competing on analytics. *Harv. Bus. Rev.* 84, 98.
- Davenport, T.H., Harris, J.G., 2007a. *Competing on Analytics: The New Science of Winning*. Harvard Business Press.

- Davenport, T.H., Harris, J.G., 2007b. *Analysoi ja voita: kilpailun uusi tiede*. Talentum, Helsinki. 253 s.
- Davenport, T.H., Harris, J., Shapiro, J., 2010. *Competing on talent analytics*. Harvard. 243 s.
- Davenport, T.H., Prusak, L., 1998. *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Harvard Business Press. 199 s.
- Drucker, P., 2000. Knowledge work. *Exec. Excell.* 17, 11–11.
- Duffy, J., 2000. Knowledge management: to be or not to be. *Inf. Manag. J.* 34.
- Edvinsson, L., 1997. Developing intellectual capital at Skandia. *Long Range Plann.* 30, 366–373.
- Edvinsson, L., Sullivan, P., 1996. Developing a model for managing intellectual capital. *Eur. Manag. J.* 14, 356–364.
- Eskelinen, J., 2008. Henkilöstöanalyysit liikkeenjohdon päätöksenteossa Työn Tuuli 2/2008, 15–22.
- Fitz-Enz, J., 2000. *The ROI of human capital*. Amacom New York.
- Fitz-Enz, J., 2010. *The New HR Analytics: Predicting the Economic Value of Your Company's Human Capital Investments*. Amacom Div American Mgmt Assn. 368 s.
- Fitz-Enz, J., Phillips, P., Ray, R., 2012. *Human Capital Analytics 2012*, 48.
- Foot, M., Hook, C., 2008. *Introducing human resource management*. Pearson Education. 518 s.
- Gangadharan, G.R., Swami, S.N., 2004. *Business intelligence systems: design and implementation strategies (Proceedings of 26th International Conference on Information Technology Interfaces)*. IEEE, Cavtat, Croatia.
- Gao, F., Li, M., Clarke, S., 2008. Knowledge, management, and knowledge management in business operations. *J. Knowl. Manag.* 12, 3–17.
- Gigerenzer, G., Marewski, J.N., 2014. *Surrogate Science The Idol of a Universal Method for Scientific Inference*. *J. Manag.*
- Grant, R.M., 1996. Toward a Knowledge-Based Theory of the firm. *Strateg. Manag. J.* 17, 109–122.
- Guest, D.E., 1997. Human resource management and performance: a review and research agenda. *Int. J. Hum. Resour. Manag.* 8, 263–276.
- Hannula, M., Leinonen, M., Lönnqvist, A., Mettänen, P., Miettinen, A., Okkonen, J., Pirttimäki, V., 2002. *Nykyaikaisen organisaation suorituskyvyn mittaus. Tuotantotalouden Osaston Tutkimusraportti 1, 2002*.
- Hansell, S., 2007. Google answer to filling jobs is an algorithm. *N. Y. Times* 3.
- Harris, J., Craig, E., Egan, H., 2010. How successful organizations strategically manage their analytic talent. *Strategy Leadersh.* 38, 15–22.
- Harris, J.G., Craig, E., Light, D.A., 2011. Talent and analytics: new approaches, higher ROI. *J. Bus. Strategy* 32, 4–13.
- Hetherington, V., 2009. *Dashboard Demystified: What is a Dashboard*. *Dashboard Insight* Sep 23.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P., 2007. *Tutki ja kirjoita, 13., osin uudistettu painos*. ed. Tammi Helsinki. 447 s.
- Hitt, M.A., Biermant, L., Shimizu, K., Kochhar, R., 2001. Direct and moderating effects of human capital on strategy and performance in professional service firms: A resource-based perspective. *Acad. Manage. J.* 44, 13–28.
- Hoffmann, C., Lesser, E.L., Ringo, T., 2012. *Calculating success: How the new workplace analytics will revitalize your organization*. Harvard Business Press. 272 s.

- Howson, C., 2007. *Successful business intelligence*. Tata McGraw-Hill Education. 320 s.
- Huselid, M.A., 1995. The impact of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate financial performance. *Acad. Manage. J.* 38, 635–672.
- Huselid, M.A., Beatty, R.W., Becker, B.E., 2005. “A players” or “A positions”? The strategic logic of workforce management. *Harv. Bus. Rev.* 83, 110–117.
- Ichinowski, C., Shaw, K., Prensushi, G., 1997. The effects of human resource management practices on productivity: A study of steel finishing lines. *Am. Econ. Rev.* 87, 291–313.
- Ingham, J., 2011. Using a human capital scorecard as a framework for analytical discovery. *Strateg. HR Rev.* 10, 24–29.
- Kaario, K., Peltola, T., 2008. *Tiedonhallinta: avain tietotyön tuottavuuteen*, 1. ed. WS Bookwell, Porvoo. 164 s.
- Kaplan, R.S., Norton, D.P., 2004. *Strategy maps: Converting intangible assets into tangible outcomes*. Harvard Business Press. 480 s.
- Kapoor, B., Sherif, J., 2012. Human resources in an enriched environment of business intelligence. *Kybernetes* 41, 1625–1637.
- Kasanen, E., Lukka, K., Siitonen, A., 1991. Konstruktiivinen tutkimusote liiketaloustieteessä, in: *Liiketaloudellinen Aikakausikirja*. pp. 301–329.
- Kaydos, W., 1998. *Operational performance measurement: increasing total productivity*. CRC Press. 264 s.
- Kesti, M., 2013. Human Capital Production Function. *GSTF J. Bus. Rev. GBR* 3, 1–11.
- Kesti, M., 2014a. Henkilöstötuottavuuden laskenta yksinkertaistettuna. *markokesti*. URL:<https://markokesti.wordpress.com/2014/01/02/henkilostotuottavuuden-laskenta-yksinkertaistettuna/>. Viitattu 19.2.2015.
- Kesti, M., 2014b. HR-järjestelmästä tarvittavat tiedot henkilöstötuottavuuden analysointiin. *markokesti*. URL: <https://markokesti.wordpress.com/2014/09/08/hr-jarjestelmasta-tarvittavat-tiedot-henkilostotuottavuuden-analysointiin/>. Viitattu 19.2.2015.
- Kesti, M., Syväjärvi, A., 2010. Human tacit signals at organization performance development. *Ind. Manag. Data Syst.* 110, 211–229.
- Kesti, M., Syväjärvi, A., 2013a. Human Resource Intangible Assets connected to the Organizational Performance and Productivity. *Camb. Sch. Publ., Business Review: Advanced Applications* 136–173.
- Kesti, M., Syväjärvi, A., 2013b. Henkilöstötuottavuuden analysointi henkilöstövoimavarojen tuotantofunktiolla. *Työelämän Tutkimuspäivät 2013*.
- Kesti, M., Syväjärvi, A., 2015. Human Capital Production Function in Strategic Management. *Technol. Invest.* 06, 12–21.
- Kianto, A., 2011. *Tietojohtaminen – mitä, miksi ja miten*. Johtamisen Käsikirjat, Kaupalehti.
- Kikoski, C.K., Kikoski, J.F., 2004. *The inquiring organization: Tacit knowledge, conversation, and knowledge creation: Skills for 21st-century organizations*. Greenwood Publishing Group. 208 s.
- Kilmetz, S.D., Bridge, R.S., 1999. Gauging the returns on investments in Competitive Intelligence: A three-step analysis for executive decision makers. *Compet. Intell. Rev.* 10, 4–11.
- Klatt, T., Schläfke, M., Möller, K., 2011. Integrating business analytics into strategic planning for better performance. *J. Bus. Strategy* 32, 30–39.

- Koskinen, I., Alasuutari, P., Peltonen, T., 2005. Laadulliset menetelmät kauppatieteissä. 305 s.
- Kujansivu, P., Lönnqvist, A., Jääskeläinen, A., Sillanpää, V., 2007. Liiketoiminnan aineettomat menestystekijät: mittaa, kehitä ja johda. Talentum, Helsinki. 204 s.
- Kuncel, N.R., Klieger, D.M., Ones, D.S., 2014. In *Hiring, Algorithms Beat Instinct*. *Harv. Bus. Rev.* 92, 32–32.
- Laamanen, K., Tinnilä, M., 2009. Prosessijohtamisen käsitteet. *Teknologiainfo Teknova*. 156 s.
- Laihonen, H., Hannula, M., Helander, N., Ilvonen, I., Jussila, J., Kukko, M., Kärkkäinen, H., Lönnqvist, A., Myllärniemi, J., Pekkola, S., Virtanen, Pasi, Vuori, Vilma, Yliniemi, Terhi, 2013. *Tietojohtaminen*. Tampereen teknillinen yliopisto, Tampere. 84 s.
- Laitinen, E.K., 1998. *Yritystoiminnan uudet mittarit*. Yrityksen tietokirjat. 360 s.
- Lawler, E.E., Boudreau, J.W., Mohrman, S.A., 2006. *Achieving strategic excellence*. Palo Alto, CA: Stanford University Press. 160 s.
- Lawler, E.E., Levenson, A., Boudreau, J.W., 2004. HR metrics and analytics—uses and impacts. *Hum. Resour. Plan. J.* 27, 27–35.
- Lepak, D.P., Snell, S.A., 1999. The human resource architecture: Toward a theory of human capital allocation and development. *Acad. Manage. Rev.* 24, 31–48.
- Levenson, A., 2005. Harnessing the power of HR analytics. *Strateg. HR Rev.* 4, 28–31.
- Lombardi, M., Castellina, N., 2012. *The Future of Strategic Business Management: Unifying Finance and HR*. Aderbeen Group.
- Lönnqvist, A., 2004. Measurement of intangible success factors: case studies on the design, implementation and use of measures. 255 s.
- Lönnqvist, A., Kujansivu, P., Antola, J., 2005. Aineettoman pääoman johtaminen. *JTO-palvelut*. 252 s.
- Lönnqvist, A., Pirttimäki, V., 2006. The measurement of business intelligence. *Inf. Syst. Manag.* 23, 32.
- Loshin, D., 2012. *Business intelligence: the savvy manager's guide*. Newnes.
- Lui, S.M., Qiu, L., 2007. Individual privacy and organizational privacy in business analytics, in: *System Sciences, 2007. HICSS 2007. 40th Annual Hawaii International Conference on*. IEEE, p. 216b–216b.
- Mailvaganam, H., 2007. Introduction to OLAP: Slice Dice and Drill. *Data Warehous. Rev.*
- Mårtensson, M., 2000. A critical review of knowledge management as a management tool. *J. Knowl. Manag.* 4, 204–216.
- Martin, A., Dmitriev, D., Akeroyd, J., 2010. A resurgence of interest in Information Architecture. *Int. J. Inf. Manag.* 30, 6–12.
- Mondore, S., Douthitt, S., Carson, M., 2011. Maximizing the Impact and Effectiveness of HR Analytics to Drive Business Outcomes. *People Strategy* 34, 20–27.
- Neilimo, K., Näsi, J., 1980. *Nomoteettinen tutkimusote ja suomalainen yrityksen taloustiede: tutkimus positivismiin soveltamisesta*, Tampereen yliopiston Yrityksen taloustieteen ja yksityisoikeuden laitoksen julkaisuja. Tampereen yliopisto. 82 s.
- Nonaka, I., Toyama, R., Konno, N., 2000. SECI, Ba and Leadership: a Unified Model of Dynamic Knowledge Creation. *Long Range Plann.* 33, 5–34.
- NorthgateArinso, 2010. NorthgateArinso Survey Reveals Only 54 Percent of Respondents Use HR Analytics. [WWW Documenti]. Marketwire. URL-osoite: <http://www.marketwired.com/press-release>. Viitattu 7.2.2015.
- O'Leonard, K., 2014. *Five-Star Data Quality: Building the Foundation for Effective Analytics (Tutkimusraportti)*. Bersin by Deloitte.

- Olkkonen, T., 1994. Johdatus teollisuustalouden tutkimustyöhön (No. 152). TKK Otaniemi, Espoo.
- Pease, G., Byerly, B., Fitz-Enz, J., 2012. Human capital analytics: how to harness the potential of your organization's greatest asset. John Wiley & Sons. 256 s.
- Peppard, J., Ward, J., Daniel, E., 2007. Managing the realization of business benefits from IT investments. *MIS Q. Exec.* 6, 1–11.
- Petrash, G., 1996. Dow's journey to a knowledge value management culture. *Eur. Manag. J.* 14, 365–373.
- Pfeffer, J., 1994. Competitive advantage through people. *Calif. Manage. Rev.* 36, 9–28.
- Phillips, J.J., 2009. Show me the money: How to determine ROI in people, projects, and programs. *ReadHowYouWant.com*. 269 s.
- Pirttimäki, V., 2007. Business intelligence as a managerial tool in large Finnish companies. 128 s.
- Puusa, A., Reijonen, H., 2011. Aineeton pääoma organisaation voimavarana. Kuopio Unipress. 432 s.
- Ranjan, J., 2008. Business justification with business intelligence. *Vine* 38, 461–475.
- Ruusuvuori, J., Nikander, P., Hyvärinen, M., 2010. Haastattelun analyysi. 1. painos. Vastapaino, Tampere. 469 s.
- Schläfke, M., Silvi, R., Möller, K., 2012. A framework for business analytics in performance management. *Int. J. Product. Perform. Manag.* 62, 110–122.
- Schmidt, T., Vanhala, S., 2010. Henkilöstöjohtaminen Suomessa 1992-2009: tutkimus suurten yritysten ja julkisten organisaatioiden henkilöstökäytäntöjen omaksumisesta ja konvergoitumisesta.
- Schwartz, J., Bersin, J., Pelster, B., 2014. Human Capital Trends 2014 survey: Top 10 findings. Deloitte Consulting LLP and Bersin by Deloitte.
- Sebastian-Coleman, L., 2012. Measuring data quality for ongoing improvement: a data quality assessment framework. Newnes. 376 s.
- Seidler-de Alwis, R., Hartmann, E., 2008. The use of tacit knowledge within innovative companies: knowledge management in innovative enterprises. *J. Knowl. Manag.* 12, 133–147.
- Senge, P.M., 2014. The fifth discipline fieldbook: Strategies and tools for building a learning organization. Crown Business. 593 s.
- Setia, P., Venkatesh, V., Joglekar, S., 2013. Leveraging digital technologies: How information quality leads to localized capabilities and customer service performance. *Mis Q.* 37, 565–590.
- Shen, K.F., 2012. The analytics of critical talent management. *Hum. Resour. Manag. Int. Dig.* 20.
- Sink, D.S., 1983. Much ado about productivity: where do we go from here. *Ind. Eng.* 15, 36–48.
- Snell, A., 2011. Developing talent intelligence to boost business performance. *Strateg. HR Rev.* 10, 12–17.
- Sveiby, K.E., 1997. The new organizational wealth: Managing & measuring knowledge-based assets. Berrett-Koehler Publishers. 275 s.
- Sydänmaanlakka, P., 2007. Älykäs organisaatio. Talemum. 299 s.
- Syrjälä, L., Numminen, M., 1988. Tapaustutkimus kasvatustieteessä. Oulun yliopisto. 198 s.
- Thierauf, R.J., 2001. Effective business intelligence systems. Greenwood Publishing Group. 370 s.
- Tiittula, L., Ruusuvuori, J., 2005. Haastattelu: Tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus. Hels. Vastapaino.

- Tuomi, J., Sarajärvi, A., 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Tammi. 182 s.
- Turban, E., McLean, E., Wetherbe, J., 2008. Information technology for management: Transforming Organizations in the Digital Economy, 6th Edition. ed. John Wiley & Sons, Inc, Hoboken. 724 s.
- Ulrich, D., 1997. Human Resource Champions. The next agenda for adding value and.
- Viitala, R., 2007. Henkilöstöjohtaminen: strateginen kilpailutekijä. Edita. 371 s.
- Wang, H., Wang, S., 2008. A knowledge management approach to data mining process for business intelligence. *Ind. Manag. Data Syst.* 108, 622–634.
- Watson, H.J., 2011. Business analytics insight: hype or here to stay? *Bus. Intell. J.* 16, 4–8.
- Watson, H.J., Wixom, B.H., 2007. The Current State of Business Intelligence. *Computer* 40, 96–99.
- World Economic Forum, 2010. Stimulating economies through fostering talent mobility. World Economic Forum Geneva.
- Wu, Y., Brook, Li, Q., Bot, R.S., Chen, X., 2006. Finding nuggets in documents: A machine learning approach. *J. Am. Soc. Inf. Sci. Technol.* 57, 740–752.
- Zack, M.H., 1999. Managing codified knowledge. *Sloan Manage. Rev.* 40, 45–58.

LIITE 1: ORGANISAATION EDUSTAJILLE ESITETYT HAASTATTELUKYSYMYKSET

1. **Mitkä henkilöstöhallinnon prosessit ovat teillä liiketoiminnan kannalta keskeisimpiä? Miksi?**
 - a. Mihin liiketoimintaprosessien tietoihin tulisi voida kytkeä henkilötietoa?
2. **Minkälaista henkilöstöön liittyvää tietoa kerätään ja tallennetaan järjestelmiin?**
 - a. Onko tietojen keruussa, käsittelyssä tai hyödyntämisessä havaittu haasteita tai esteitä? Minkälaisia?
 - b. Onko joidenkin tietojen määrissä tai laaduissa havaittu puutteita? Minkälaisia? Miksi?
 - c. Mihin tiedot tallennetaan? Sijaitsevatko ne yhdessä paikassa vai ovatko ne hajallaan? Miksi?
 - d. Mihin tallennettuja tietoja hyödynnetään myöhemmin? Miksi?
3. **Minkälaista henkilöstöön liittyvää tietoa raportoidaan liikkeenjohdon tueksi? Miksi?**
 - a. Miten se näkyy päätöksenteossa?
4. **Analysoidaanko henkilöstötietoja jollain tapaa? miten? onko siinä koettu hyötyjä tai haasteita?**
5. **Miten paljon käytätte aikaa henkilöstödatan, -raporttien ja -tunnuslukujen tuottamiseen ja analysointiin?**
6. **Onko havaittu tarvetta joidenkin tietojen yhdistämiselle tai uudelle tiedolle, mitä ei vielä pystytä tuottamaan?**
 - a. Minkälaisen tiedon? Miksi?
 - b. Minkälainen tieto voisi tuottaa lisäarvoa liiketoimintaanne kaikkein eniten? Miksi?
 - c. Kenen käytössä tieto pitäisi olla ja missä muodossa, jotta lisäarvoa syntyisi kaikkein eniten?
7. **Onko teillä käytössä jotain operatiivisia tai strategisia suorituskykymittareita, kuten KPI (Key Performance Indicator) –mittareita?**
 - a. Onko mittaritiedot helposti ja nopeasti saatavilla?
 - b. Miten henkilöstöön liittyvät tiedot on huomioitu näissä mittareissa? Miksi?
 - c. Miten mittareista saatavaa tietoa hyödynnetään? Miksi näin?
 - d. Mille mittareille/tunnusluville on asetettu tavoite- ja raja-arvoja? Miksi?
8. **Ovatko henkilöstön johtamisen ja liikkeenjohdon strategiset tavoitteet ja toiminta yhtenevät toistensa kanssa? Millä tavalla? Miksi ei?**
9. **Koetteko tarvetta henkilöstöresurssien tehokkaampaan optimointiin? Millä tavalla? Miksi? Miksi ei?**
10. **Voisiko henkilöstötietojen mittaamisesta ja analysoimisesta saavuttaa mielestänne liiketoimintahyötyjä? Minkälaisia?**
11. **Minkälaisia työkaluja tai käytänteitä toivoisitte nyt olevan tai tulevaisuudessa? Miksi?**
12. **Mitä muuta tulee aiheesta mieleen? Onko jotain muuta, mitä haluatte vielä kommentoida?**

LIITE 2: ASIANTUNTIJOILLE ESITETYT HAASTATTELUKYSYMYKSET

1. **Mitä organisaation henkilöstöön liittyviä tietoja tulisi kerätä? Miksi?**
 - a. Minkälainen henkilöstöön liittyvä tieto on tärkeintä liiketoiminnalle? Miksi?
2. **Mihin liiketoimintaprosessien tietoihin tulisi voida kytkeä henkilötietoa?**
 - a. Minkälaista henkilötietoa?
 - b. Miksi juuri näihin prosesseihin?
 - c. Minkälaisia liiketoimintahyötyjä sillä voitaisiin saavuttaa?
3. **Mitä organisaation henkilöstöön liittyviä tietoja tulisi mitata, analysoida ja raportoida:**
 - a. operatiivisen johtamisen tueksi? Miksi?
 - b. strategisen päätöksenteon tueksi? Miksi?
 - c. Mitä hyötyä tai lisäarvoa näillä voitaisiin saada liiketoiminnalle aikaan? Miksi?
4. **Miten henkilöstötiedon analysoinnilla voitaisiin vaikuttaa henkilöstöressurssien kehittämiseen ja työelämän laatuun?**
5. **Ovatko henkilöstön johtamisen ja liikkeenjohdon strategiset tavoitteet ja toiminta yleensä yhtenevät toistensa kanssa?**
 - a. Millä tavalla? Miksi?
 - b. Minkälaisia seuraamuksia uskotte siitä aiheutuvan? Miksi?
6. **Oletko havainnut tarvetta joidenkin tietojen yhdistämiselle tai uudelle tiedolle, mitä ei vielä pystytä tuottamaan?**
 - a. Minkälaisen tiedon? Miksi?
 - b. Minkälaista hyötyä tai lisäarvoa tällä voitaisiin saada liiketoiminnalle aikaan? Miksi?
 - c. Kenen käytössä tieto pitäisi olla ja missä muodossa, jotta lisäarvoa syntyisi kaikkein eniten?
7. **Minkälaisia operatiivisia tai strategisia suorituskykymittareita, kuten KPI (Key Performance Indicator) –mittareita organisaatioilla tulisi olla käytössä? Miksi?**
 - a. Miten näistä mittareista saatavaa tietoa voisi hyödyntää kaikkein tehokkaimmin? Miksi?
 - b. Mille mittareille/tunnusluvuille tulisi asettaa tavoite- ja raja-arvoja? Miksi?
8. **Miten organisaation henkilöstöressursseja voisi optimoida tehokkaammin? Miksi?**
9. **Minkälaisia aiheeseen liittyviä työkaluja tai käytänteitä toivoisitte nyt olevan tai tulevaisuudessa? Miksi?**
10. **Mitä muuta tulee aiheesta mieleen? Onko jotain muuta, mitä haluat vielä kommentoida?**