



**Open your mind. LUT.**

Lappeenranta **University of Technology**

**LUT School of Business and Management**

Kauppätieteiden kandidaatintutkielma

Talousjohtaminen

**ÄLYLLISEN PÄÄOMAN MITTAAMINEN JA KEHITYS ICT-ALAN YRITYKSISSÄ**

**Managing intellectual capital in ICT-companies in terms of measuring and development**

**17.4.2017**

Tekijä: Vilma Mäki

Ohjaaja: Tiia-Lotta Pekkanen

## TIIVISTELMÄ

<b>Tekijä:</b>	Vilma Mäki
<b>Tutkielman nimi:</b>	Älyllisen pääoman mittaaminen ja kehitys ICT-alan yrityksissä
<b>Akateeminen yksikkö:</b>	LUT School of Business and Management
<b>Koulutusohjelma:</b>	Talousjohtaminen
<b>Vuosi:</b>	2017
<b>Ohjaaja:</b>	Tiia-Lotta Pekkanen
<b>Hakusanat:</b>	älyllinen pääoma, mittaaminen, kehitys, merkitys liiketoiminnalle

Teknologioiden kehityksen luomassa tietoyhteiskunnassa yhä useamman yrityksen liiketoiminta perustuu pääasiassa aineettomien resurssien hyödyntämiselle. Tutkielman tarkoituksena on selvittää millaisilla keinoilla ICT-alan pk-yritykset pyrkivät johtamaan älyllistä pääomaa erityisesti sen mittaamisen ja kehityksen näkökulmista. Näkökulmien tueksi selvitetään myös, kuinka yritykset ymmärtävät älyllisen pääoman käsitteen ja millaisena he näkevät sen merkityksen liiketoiminnalle.

Tutkimus on toteutettu laadullisena tutkimuksena haastattelemalla kolmea ICT-alan yritystä. Tarkastelua pyrittiin tekemään organisaation näkökulmasta haastattelemalla esimiesasemassa olevia henkilöitä. ICT-alan yritykset on valittu tutkimuskohteeksi, sillä alalla yhdistyvät mielenkiintoisella tavalla korkea teknologia, muuttuva toimintaympäristö sekä vahva älyllisen pääoman hyödyntäminen.

Tutkimustulokset osoittavat, että yritykset kokevat älyllisen pääoman selkeästi merkittävimmäksi yksittäiseksi resurssiksi ja kilpailuedun lähteeksi. Mittaamisen suhteen yritysten hyödyntämät mittarit ovat teorian esittelemiin malleihin nähden selkeästi yksinkertaisempia. Tärkeimmiksi älyllisen pääoman mittareiksi nousevat henkilöstö- ja asiakastyytyväisyys. Näitä yritykset mittaavat jopa usealla eri mittarilla. Kehityksen osalta teoria suosii vahvasti epävirallisia kehitysmenetelmiä, kuten työssä oppimista ja sisäisiä koulutuksia. Teorian esittämien menetelmien hyödyntäminen tulee esiin myös tutkimustuloksista ja epävirallisten menetelmien koetaan nostavan merkitystään tulevaisuudessa. Erona kirjallisuuteen tulokset kuitenkin nostavat rekrytoinnin viimevuosien tärkeimmäksi kehitysmenetelmäksi.

## ABSTRACT

**Author:** Vilma Mäki  
**Title:** Managing intellectual capital in ICT-companies in terms of measuring and development  
**Faculty:** LUT School of Business and Management  
**Degree Program:** Financial Management  
**Year:** 2017  
**Instructor:** Tiia-Lotta Pekkanen  
**Keywords:** intellectual capital, measuring, competence development, business impact

In today's information society created by developing technology more and more firms base their business on the utilization of intangible resources. The goal of this thesis is to investigate the ways in which SME's in the ICT-sector manage their intellectual capital in terms of measuring and competence development. To support this point of view the thesis also examines how the companies see the concept of intellectual capital and its effect on business performance.

The study of this paper is conducted as a qualitative research by interviewing three ICT-firms. The examination is done from the firm's point of view by having people in a managerial position as the interviewees. ICT-companies are chosen as the material of the study since the industry interestingly combines high technology, changing environment and high volume of intellectual capital.

The results of the study indicate that companies value intellectual capital as their most important resource and source of competitive advantage. When it comes to measuring, the indicators used by firms are far less complicated than the models suggested by literature. Employee and customer satisfaction stand out as the most valuable measures of intellectual capital. These elements are even measured with multiple indicators. In development, the literature strongly supports informal ways of learning such as learning at work and internal training. These methods can be also found in the study results and their significance is seen to be rising in the future. As a difference from the literature the results show recruiting as the most valuable method of competence development.

# SISÄLLYSLUETTELO

<b>1. JOHDANTO .....</b>	<b>1</b>
1.1 Tutkielman tavoitteet ja tutkimusongelmat .....	2
1.2 Tutkimuksen tausta ja teoreettinen viitekehys .....	3
1.3 Tutkielman rajaukset .....	4
1.4 Tutkimusmenetelmä .....	5
1.5 Tutkielman rakenne .....	5
<b>2. ÄLYLLINEN PÄÄOMA .....</b>	<b>7</b>
2.1 Älyllisen pääoman käsite.....	7
2.2 Merkitys liiketoiminnalle .....	9
2.3 Älyllinen pääoma ICT-alalla .....	11
<b>3. JOHTAMINEN JA MITTAAMINEN .....</b>	<b>13</b>
3.1 Johtamisen lähtökohdat .....	13
3.2 Mittaaminen johtamisen välineenä.....	14
<b>4. ÄLYLLISEN PÄÄOMAN KEHITTÄMINEN .....</b>	<b>19</b>
4.1 Arvostetuimmat kyvyt.....	19
4.2 Kehityksen motivaattorit .....	20
4.3 Menestyksekkäimmät oppimismetodit.....	20
<b>5. TUTKIMUSMETODOLOGIA .....</b>	<b>22</b>
5.1 Tutkimusmenetelmä ja aineisto.....	22
5.2 Tutkimuksen luotettavuus .....	23
<b>6. TUTKIMUSTULOKSET JA ANALYYSI.....</b>	<b>24</b>
6.1 Käsitteen sisältö ja liiketoiminnallinen merkitys .....	24
6.2 Mittaaminen ja sen tarpeellisuus .....	26
6.3 Kehitystavoitteet ja keinot.....	28
6.4 Tutkimustulosten analyysi.....	32
<b>7. JOHTOPÄÄTÖKSET .....</b>	<b>37</b>
<b>LÄHDELUETTELO .....</b>	<b>39</b>

## LIITTEET

Liite 1. Haastattelurunko

Liite 2. Yhteenvedo muista malleista

## KUVIOLUETTELO

Kuvio 1. Tutkielman teoreettinen viitekehys

Kuvio 2. Skandia Navigator: älyllisen pääoman puu

Kuvio 3. Älyllisen pääoman käsite

Kuvio 4: Yritys A:n kuvaama pitkän aikavälin kolmio

## TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1. BCS:n yleisiä mittareita

Taulukko 2. Skandia Navigator malli ja mahdollisia mittareita

Taulukko 3. The Intangible Assets Monitorin mahdollisia mittareita

Taulukko 4. Aineiston yritysten hyödyntämiä mittareita tärkeimmille älyllisen pääoman alueille

Taulukko 5. Aineiston yritysten hyödyntämät älyllisen pääoman kehitysmenetelmät

## 1. JOHDANTO

Palvelusektorin kasvun, globalisaation ja jatkuvan tietotekniikan kehityksen seurauksena erityisesti kehittyneiden maiden kansantaloudet ovat siirtyneet kohti tietoon ja innovaatioihin perustuvaa yhteiskuntaa (Bismuth & Tojo 2008). Cohen ja Kaimenakis (2007) kertovat muutoksen myötä hallitsevan liiketoimintamallin perustuvan vahvasti aineettomien resurssien hyödyntämiselle. Heidän mukaansa näissä yrityksissä aineettomien resurssien merkitys aineellisiin resursseihin nähden voi olla huomattavasti suurempi. Myös Bismuth, ja Tojo (2008) toteavat, että yritysten aineeton pääoma ja innovaatiokyky ovat muodostuneet entistä kriittisimmiksi tekijöiksi menestyksen kannalta. Tätä kautta he kokevat aineettomien pääomien merkityksen myös kansantalouden kasvun luojana korostuneen.

Wernerfelt (1984) kuvaaman resurssinäkökulman mukaan liiketoiminnan menestys on seurausta siitä, että yritykset ovat onnistuneet hyödyntämään saatavilla olevia resursseja niin, että ne ovat muodostuneet kilpailuedun lähteiksi. Yrityksen resurssit voidaan jakaa aineellisiin ja aineettomiin. Aineellisia resursseja ovat muun muassa yrityksen käytössä olevat rakennukset, kuten toimitilat, sekä liiketoiminnassa käytettävät koneet ja kalusto. Aineettomiksi resursseiksi lukeutuvat puolestaan organisaatioon sitoutunut tietotaito, henkilöstön osaaminen, teknillinen osaaminen ja sopimukset. Aineettomat resurssit, jotka muodostavat älyllisen pääoman kokonaisuuden, ovat lähtökohtaisesti hankala johtamisen kohde. Älylliseen pääomaan nojaavien yritysten on kuitenkin onnistuttava johtamaan sitä tehokkaasti, jotta resurssi saadaan muutettua kilpailueduksi (Cohen & Kaimenakis 2007).

Yritysjohtajien ymmärtäessä aineettomien resurssien vaikutuksen suorituskykyyn, syntyy kysyntää niitä havainnollistavien mittareiden muodostukselle (Marr & Chatzkel, 2004). Tutkimukset eivät tähän asti ole onnistuneet muodostamaan yhtä standardia tapaa mitata ja raportoida aineettomien pääomien hyödyntämistä, joka olisi muokannut vallitsevia laskentatoimen menetelmiä (Litschka, Markom & Schunder 2006). Calabrese, Costa ja Menichinin (2013) ovat kuitenkin sitä mieltä, että aineettomien pääomien hallinnan tulisi olla mielenkiinnon kohteena kaikissa yrityksissä, jotka ymmärtävät talouden siirtymän tietoyhteiskuntaan.

## ***1.1 Tutkielman tavoitteet ja tutkimusongelmat***

Tutkielman aiheena on yrityksiin sitoutunut älyllinen pääoma ja sen rooli organisaatiolle kilpailuetua tuovana resurssina. Koska älyllisen pääoman merkitys liiketoiminnassa on kasvanut, tutkielman tavoitteena on pohtia älyllisen pääoman johtamista siihen liittyvien käytänteiden ja haasteiden kautta. Aiheen käsittelyssä lähdetään liikkeelle siitä, miten yrityksen johtavissa asemissa olevat henkilöt ymmärtävät älyllisen pääoman käsitteen ja sen merkityksen liiketoiminnan menestykselle. Näiden lähtökohtien pohjalta käsitellään älyllisen pääoman johtamista ja sen havainnollistamista erityisesti mittaamisen ja kehittämisen kautta. Mittaamisen liittyen pohditaan myös, millä tasolla sitä on järkevää tehdä. Edellä mainittujen tavoitteiden pohjalta muodostuu tutkielman päätutkimuskysymys:

*”Miten ICT-alan yritykset johtavat älyllistä pääomaa sen havainnollistamisen ja kehittämisen näkökulmista?”*

Päätutkimuskysymys on laaja ja moniulotteinen, minkä vuoksi se on jaettu pienempiin osiin kolmeksi alatutkimuskysymykseksi. Vastaamalla suppeampiin alatutkimuskysymyksiin pyritään luomaan päätutkimuskysymyksen vastaava kokonaisuus. Kolme alatutkimuskysymystä ovat:

*”Millaisena älyllisen pääoman käsite ja sen merkitys liiketoiminnalle ymmärretään ICT-alan yrityksissä?”*

*”Millaisilla keinoilla ICT alan yritykset pyrkivät mallintamaan älyllistä pääomaansa?”*

*”Millä keinoilla yritykset pyrkivät kehittämään älyllisen pääoman tasoa yrityksessä?”*

Ensimmäisen alatutkimuskysymyksen tarkoitus on selventää yleisellä tasolla älyllisen pääoman roolia yrityksen resurssina ja sitä, kuinka tärkeäksi sen hallinnointi koetaan. Toinen alatutkimuskysymys koskee älyllisen pääoman mittaamista. Sen avulla pyritään tutkimaan, mitä älyllisen pääoman osa-alueita yrityksissä mitataan ja minkälaisia mittareita niiden havainnollistamisessa hyödynnetään. Kolmas alatutkimuskysymys keskittyy käsittelemään sitä, mitkä tekijät motivoivat yrityksiä kehittämään älyllisen pääoman tasoa. Lisäksi tutkitaan kehittämisen menetelmiä sekä keskeisiä kehityksen osa-alueita.

## ***1.2 Tutkimuksen tausta ja teoreettinen viitekehys***

Tutkielman teoreettisena taustana toimii 1980- ja 1990-luvuilla rakentunut yrityksen resursseihin perustuva näkökulma (Resource based view of the company) (Wright, Dunford & Snell 2001). Teorian tarkoitus oli aikanaan kääntää huomio yrityksen tuotteista sen sisäisiin resursseihin kannattavuuden lähteenä. Resurssit viittaavat yrityksen aineellisiin ja aineettomiin pääomiin, joita voidaan hyödyntää liiketoiminnassa. (Wernerfelt 1984) Tutkielmassa älyllistä pääomaa käsitellään yhtenä yrityksen resurssilajina, jonka oikeanlainen hallinta mahdollistaa sen muodostumisen organisaation kilpailueduksi.

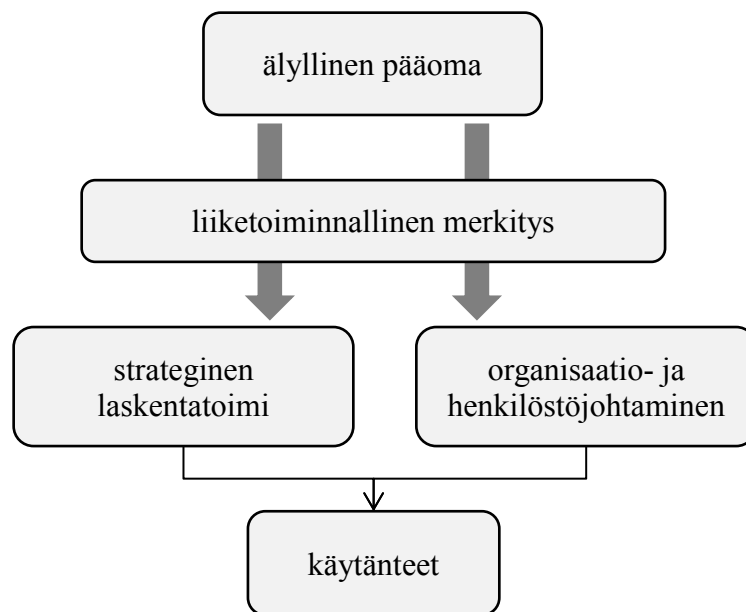
Älyllistä pääomaa ja sen osa-alueita on tutkittu useita eri käsitteitä ja näkökulmia hyödyntäen. Esimerkiksi henkilöstöjohtamisen (Human Resource management), tietojohdamisen (Knowledge management) ja markkinoinnin kirjallisuus (Marketing management) käsittelevät varsinaisen älyllisen pääoman johtamisen (Intellectual capital management) lisäksi siihen sisältyviä osa-alueita (Kujansivu 2008). Erityisesti tietojohdamisen käsitettä käytetään synonyyminä älyllisen pääoman johtamiselle, jonka vuoksi tässä tutkielmassa on hyödynnetty kirjallisuutta myös siihen liittyen.

Johtamisen ohella aihetta on lähestytty myös laskentatoimen näkökulmasta. Esimerkiksi henkilöstöresurssien laskentatoimessa (Human Resource Accounting), pyritään määrittämään henkilöstön sitoutunutta pääomaa sekä johtamismenetelmien kehityksen arvoa (Cherian & Farouq 2013). Perinteinen johdon laskentatoimi on keskittynyt suurelta osin taloudellisten tunnuslukujen, kuten myyntikatteiden ja pääoman tuottoprosentin, seurantaan (Tayles, Pike & Sofian 2007). Samalla, kun älyllisen pääoman merkitys yritystoiminnassa on kasvanut ja sen vaikutukset on johdon tasolla ymmärretty, on myös älyllisen pääoman mittaamiseksi pyritty luomaan erilaisia malleja niin kvantitatiivisesti kuin kvalitatiivisesti. Muun muassa Bose (2004) sekä An, Sharma ja Wang (2015) kuvailevat älyllisen pääoman mittaamiseen kehitettyjä malleja. Raportointia on tuotettu niin sisäisiin kuin ulkoisiin tarpeisiin. Bismuth ja Tojon (2008) mukaan erityisesti pienissä yrityksissä älylliseen pääomaan liittyvää raportointia on hyödynnetty lähinnä johdon päätöksenteon tukena eikä niinkään ulkoisen raportoinnin tarpeisiin.

Tutkielman lähdemateriaalina hyödynnetään monipuolisesti kirjallisuutta strategisen johtamisen, laskentatoimen sekä kyvykkyyksien kehityksen alueilta. Johtamisen näkökulmissa hyödynnetään Kujansivun (2008) määritelmää, jonka mukaan älyllisen pääoman johtamisella käsitetään monipuolisesti ne toimet, joiden avulla pyritään tunnistamaan, mittaamaan, kontrolloimaan ja



kehittämään älyllisen pääoman resursseja. Mittaamisen osalta lähdemateriaalina käytetään laskentatoimen ja tietojohdamisen kirjallisuutta sekä kehityksen osalta henkilöstön kehityksen kirjallisuutta. Kuvio 1 havainnollistaa tutkielman teoreettista viitekehystä. Tutkielmassa älyllistä pääomaa katsotaan tarkasteltavan niin, että käytänteitä mietittäessä älyllisen pääoman liiketoiminnallinen merkitys on oleellinen käytänteisiin vaikuttava tekijä.



Kuvio 1: tutkielman teoreettinen viitekehys

### ***1.3 Tutkielman rajaukset***

Tutkielman lähtökohtana on ajatus, jonka mukaan resurssit ja niiden oikeanlainen hyödyntäminen ovat kannattavuuden lähtökohta. Tutkielmassa keskitytään tarkastelemaan aineettomiin resursseihin kuuluvaa älyllistä pääomaa yhtenä yrityksen resurssina. Tutkielma käsittelee aihetta yrityksen sisäisestä näkökulmasta. Näin ollen muun muassa älyllisten pääomien rahallisen arvon mittaaminen kokonaisuutena ja raportointi yrityksen ulkoisille sidosryhmille jää tarkastelun ulkopuolelle. Empirian osalta tutkimus rajataan käsittelemään ICT-alan pk-yrityksiä. Kyseinen toimiala on valittu sen mukaillessa hyvin korkean teknologian palveluyrityksiä, joissa älyllisen pääoman merkitys on erityisen suuri. Haastattelut toteutetaan esimiesasemassa olevien henkilöiden kanssa, jolloin varsinainen työntekijän näkökulma jää tutkimusaineiston ulkopuolelle. Näkökulma koetaan tarkoituksenmukaiseksi, sillä esimiesasemassa olevat henkilöt ovat tekemisissä älyllisen pääoman johtamisen ja siihen liittyvän mittaamisen ja kehittämisen kanssa.

## **1.4 Tutkimusmenetelmä**

Tutkimusmenetelmänä tässä työssä hyödynnetään laadullista case tutkimusta. Hirsijärven, Remeksen ja Sajavaaran (2009, 161) mukaan laadullisen tutkimuksen avulla pyritään aiheen kokonaisvaltaiseen tarkasteluun. Tutkielman taustalla hyödynnetään lähdemateriaalina laaja-alaisesti tieteellistä kirjallisuutta ja artikkeleita, joiden pohjalta varsinainen tutkimus suoritetaan. Vaikka tutkielmassa käsiteltävä mittaaminen on aiheena luonteeltaan kvalitatiivinen, koetaan laadullisen tutkimuksen tarjoavan paremman mahdollisuuden tutkia esimerkiksi mittarivalintojen syitä ja muita niihin vaikuttavia tekijöitä. Myös kehittämisen suhteen laadullisen menetelmän koetaan mahdollistavan kvantitatiivista tutkimusmenetelmää syvällisempää tietoa aiheesta. Laadullisen tutkimuksen etuna tässä tutkimuksessa nähdään sen joustavuus ja mahdollisuus tuoda esiin asioita myös haastattelurungon ulkopuolelta.

Aineistonkeruu menetelmänä tutkimuksessa hyödynnetään puolistrukturoitua eli teemahaastattelua. Haastateltavia yrityksiä on kolme ja ne toimivat kaikki ICT-alalla. Yritykset ovat kooltaan pieniä pk-yrityksiä. Haastatteluiden runko on muodostettu kirjallisuudesta löytyneiden teemojen pohjalta. Haastateltavat yritykset ja henkilöt on tietoisesti valittu. Tämän avulla on varmistuttu, että yritykset mukailevat tutkielman aihetta ja haastateltavat ovat tutkimuskysymyksiin nähden keskeisessä asemassa organisaatiossaan. Teemahaastattelussa tutkija on ennen haastattelua valmistellut haastattelukysymykset ja valinnut käsiteltävät teemat. Haastateltava voi kuitenkin vastata kysymyksiin vapaasti ja johdatella myös itse keskustelun kulkua. (Koskinen, Alasuutari & Peltonen 2005,104) Tarkoituksena on tavoitteiden mukaisten teemojen mahdollisimman laaja-alainen käsittely.

## **1.5 Tutkielman rakenne**

Tutkielma koostuu seitsemästä luvusta. Ensimmäinen on johdanto, joka sisältää aiheen esittelyn ja perustelut sen käsittelylle. Ensimmäiseen lukuun sisältyvät myös tutkielman tavoitteet ja tutkimuskysymykset, tausta ja teoreettinen viitekehys, tutkielman rajaukset sekä empiriaosuudessa hyödynnettävän tutkimusmenetelmän lyhyt kuvaus. Toinen pääluke avaa älyllisen pääoman käsitettä ja sen merkitystä liiketoiminnalle. Luvussa esitellään kirjallisuudessa esiintyvien käsitteiden monimuotoisuutta ja tarkemmin älyllisen pääoman luokittelua. Lisäksi haetaan taustaa älyllisen pääoman merkityksen kasvulle ja sen nykytilanteelle. Kolmas luku käsittelee älyllisen pääoman havainnollistamista johtamisen ja mittaamisen näkökulmasta. Luvussa tuodaan esiin erilaisia lähestymistapoja älyllisen pääoman mittaamiseen sekä esitellään yleisimpiä mittausmalleja.

Teoriaosuuden viimeinen luku käsittelee älyllisen pääoman kehitystä. Luvussa esitellään kehityksen motiiveja, tärkeimpiä kehityskohteita sekä oppimisen keinoja.

Kuudes luku sisältää tutkielman empiriaosuuden. Siinä haastattelun kautta saatua tietoa tutkimuksen aiheesta käsitellään case yritysten näkökulmasta. Analyysiosuudessa verrataan yritysten näkökulmia ja toimintatapoja teorian esittämiin vaihtoehtoihin. Viimeinen luku esittelee tutkielman johtopäätökset. Siinä vedetään yhteen tutkielmassa käsitellyt teemat ja muodostetaan vastaukset tutkimuskysymyksiin. Johtopäätöksissä pohditaan myös mahdollisia jatkotutkimusmahdollisuuksia aiheesta.

## 2. ÄLYLLINEN PÄÄOMA

Älyllisestä pääomasta puhuttaessa kirjallisuudessa esiintyy useita termejä, joita käytetään myös toistensa synonyymeinä. Suomenkielisessä kirjallisuudessa aineettomien pääomien käsite on yksi eniten käytetyistä. Muita samaa aihepiiriä kuvaavia termejä ovat muun muassa tietopääoma, osaamispääoma ja aineettomat voimavarat. (Kujansivu, Lönnqvist, Jääskeläinen & Sillanpää 2007, 28) Myös Kristandl ja Bontis (2007) tuovat esiin lukuisat synonyymit, joita hyödynnetään aineettomia pääomia käsittelevässä kirjallisuudessa. Heidän mukaansa käytäntö on osaltaan hyvä, sillä se tuo esiin aiheen monimuotoisuuden. Toisaalta useiden termien hyödyntäminen eri tutkijoiden kesken tekee aihekokonaisuuden hahmottamisen lukijalle haastavammaksi.

Eri käsitteiden määrittelyt menevät myös osittain päällekkäin. Erityisesti pääoman (capital) ja varat (assets) -pääteiden merkitykset vaihtelevat joissakin määrittelyissä, kun taas osassa kirjallisuudesta ne voidaan tulkita tarkoittamaan samaa. Esimerkiksi Meritum (2002) erottelee varat pääomasta niin, että varat ovat varsinaisesti yrityksen käytössä oleva osa koko pääomasta. Näin ollen älyllinen pääoma voidaan tulkita potentiaaliseksi määräksi, josta mahdollisesti vain osa on tuotu yrityksen käyttöön. Käytännössä tätä eroa on kuitenkin hyvin vaikea todentaa. Tässä tutkielmassa hyödynnetään pääasiallisesti älyllisen pääoman termiä, joka juontuu englannin kielisen kirjallisuuden intellectual capital -käsitteestä. Käytettävän käsitteen koetaan hyvin kuvaavan termin sisältöä, joka muodostuu älyllisen toiminnan tuloksena.

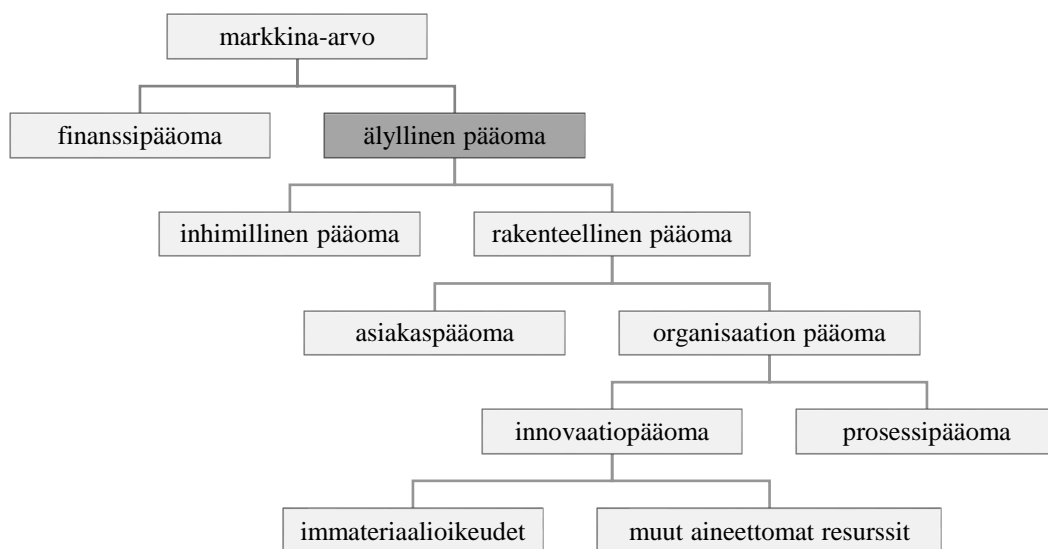
### 2.1 Älyllisen pääoman käsite

Tässä tutkielmassa hyödynnetään Endvinsson ja Malone (1997) määritelmää, jonka mukaan älyllinen pääoma tarkoittaa yrityksen omistamaa tietotaitoa, sovellettua kokemusta, organisatorista teknologiaa, asiakassuhteita ja ammatillista kyvykkyyttä, mitkä tuovat sille kilpailuetua. Älyllisen pääoman käsite on sisällöltään suhteellisen vakiintunut joitakin eroavaisuuksia lukuun ottamatta. Eroja esiintyy lähinnä käsitteen luokittelussa inhimillisestä pääomasta eroaviin muihin alakategorioihin. Tayles et al. (2007) mukaan yleisesti hyväksytty määritelmä älylliselle pääomalle on jako kolmeen luokkaan: inhimilliseen, rakenteelliseen ja suhdepääomaan. Inhimillinen pääoma viittaa ennen kaikkea henkilöstöön, ja heihin sitoutuvaan tietotaitoon, kokemukseen ja luovuuteen. Rakenteellinen pääoma on sisällöltään melko monipuolinen. Se sisältää muun muassa organisaation rakenteen, työilmapiirin ja yrityskulttuurin, mutta myös käytössä olevat prosessit sekä järjestelmät. Lisäksi sen piiriin lasketaan yrityksen luomat immateriaalioikeudet, kuten patentit. Suhdepääoma

puolestaan sisältää organisaation suhdeverkoston sen sidosryhmien välillä. Myös yrityksen brändi voidaan lukea osaksi suhdepääomaa. Litschka et al. (2006) esittämä määritelmä on käytännössä sama, mutta he nimittävät rakenteellista pääomaa luokitelluksi pääomaksi ja suhdepääomaa laajemmin organisaation pääomaksi. Lisäksi he lukevat työkyvyn tärkeäksi osaksi älyllistä pääomaa, sillä se mahdollistaa muiden henkilöön sitoutuneiden osa-alueiden hyödyntämisen.

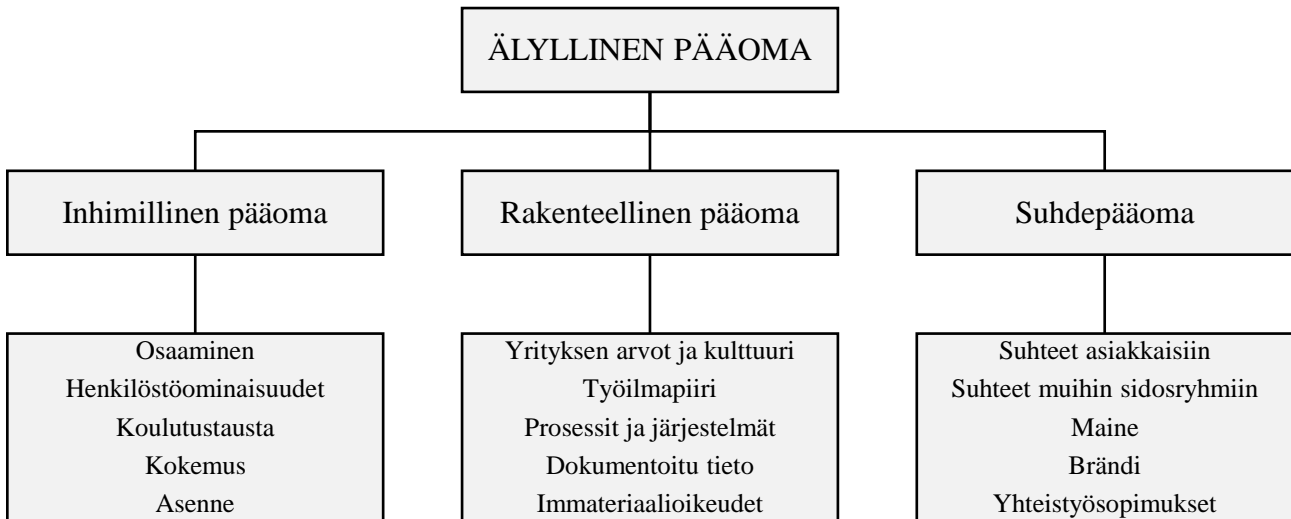
Calabrese et al. (2013) määritelmässä käsite jaetaan kahteen pääkategoriaan ja niiden alla edelleen kolmeen alaluokkaan. Kaksi pääkategoriaa ovat inhimillinen sekä rakenteellinen pääoma, joista jälkimmäinen sisältää suhdepääoman. Tutkijat jakavat inhimillisen pääoman pätevyteen, asenteeseen ja älylliseen ketteryyteen. Ensimmäinen sisältää henkilöstön tietotaidot, osaamisen ja kokemuksen. Asenteeseen sisältyvät työntekijöiden motivaatio sekä johtajuuteen liittyvät ominaisuudet. Lopulta älyllinen ketteryys viittaa henkilöstön luovuuteen, innovatiivisuuteen sekä kykyyn ratkaista ongelmia. Osaksi rakenteellista pääomaa Calabrese et al. (2013) lukee suhteet, organisaation sekä tutkimuksen ja kehityksen. Niin kuin aiemmissa määritelmissä, suhdenäkökulma viittaa yrityksen luomiin suhteisiin sidosryhmiensä välillä. Organisaatio pitää sisällään yrityksen rakenteen, sen sisäisen kulttuurin ja ilmapiirin sekä toimintaan liittyvät rutiinit ja prosessit. Uudistuminen ja kehitys taas viittaavat uusiin projekteihin, tuotteisiin ja innovaatioihin.

Käsitteen monipuolisuutta voidaan havainnollistaa hyödyntämällä Bontisin (2001) Skandia Navigatoria visualisoivaa älyllisen pääoman puuta (kuvio 2). Hänen mallissaan suhdepääoma on sijoitettu osaksi rakennepääomaa, mikä erottaa sen hieman tutkielman näkökulmasta. Kuvio auttaa kuitenkin hahmottamaan, kuinka moniulotteisesta käsitteestä on kyse.



Kuvio 2: Skandia Navigator: älyllisen pääoman puu mukaillen Bontis (2001)

Tässä tutkielmassa hyödynnetään lähtökohtana Tayles et al. (2007) käyttämää luokittelua, joka sellaisenaan esiintyy myös muun muassa Kujansivu et al. (2007) sekä Roos, Fernström, Pionius & Rastas (2006) teoksissa. Kuvio 3 havainnollistaa käsitteen jakautumista kolmeen alaluokkaan.



Kuvio 3: Älyllisen pääoman käsite (Kujansivu et al. 2007, 29)

## 2.2 Merkitys liiketoiminnalle

Lukuisat tutkimukset ovat pyrkineet selvittämään yrityksen älyllisen pääoman yhteyttä sen taloudelliseen menestykseen. Perinteisen käsityksen mukaan inhimillisen pääoman katsotaan johtavan rakenteelliseen pääomaan ja edelleen suhdepääomaan, joka lopulta tuottaa taloudellista pääomaa (Murthy, Mouritsen 2011). Murthy ja Mouritsen (2011) näkevät perinteisessä mallissa kuitenkin joitakin heikkouksia, sillä he katsovat yksittäisten osa-alueiden olevan itsessään liian heikkoja tuottaakseen suoria syy-seuraussuhteita. Lisäksi he toteavat tutkimuksessaan taloudellisen pääoman roolin olevan perinteisessä mallissa turhan pelkistetty, sillä todellisuudessa sillä on merkittävä vaikutus myös älylliseen pääomaan tehtäviin investointeihin vaikuttavana tekijänä. Näin ollen syy-seuraussuhde voidaan nähdä myös päinvastaisena.

Epävarmuustekijöistä huolimatta tutkijat kuten Cohen ja Kaimenakis (2007), Bismuth, ja Tojo (2008) sekä OECD (2000) tukevat väitettä, jonka mukaan älyllisellä pääomalla on yhteys yrityksen taloudelliseen menestykseen. Kujansivu et al. (2007, 37-38) kertovat älyllisen pääoman merkityksen yrityksille vain kasvaneen vuosien myötä. Heidän mukaansa muutokseen on vaikuttanut uuden

julkaistavan tiedon määrän kasvu ja yleinen kehitys kohti tietoyhteiskuntaa. Lisäksi fyysisen työn vähentyminen teknologian myötä ja kokonaisten liiketoiminnan alojen, kuten konsultoinnin tai suunnittelun, perustuminen asiantuntijatyölle tukee älyllisen pääoman merkitystä yritystoiminnassa.

Roos et al. (2006, 11) mukaan listatuissa yrityksissä älyllisellä pääomalla on merkittävä vaikutus organisaation tulevaisuuden menestyksen arviointiin ja sitä kautta yrityksen laskennalliseen arvoon. Listaamattomissa yrityksissä älyllisen pääoman merkitys ei ole yhtä yksiselkoinen. Pienissä ja erityisesti yhden tai muutaman henkilön yhtiöissä älyllisen pääoman merkitys korostuu suuria enemmän. Tämä johtuu siitä, että koko toiminta on riippuvaista yksittäisten henkilöiden kyvyistä ja suhteista. Lisäksi pienten yritysten liiketoiminta perustuu usein palveluihin, jolloin myös tuote on aineetonta pääomaa. Näin ollen älyllisen pääoman johtaminen on pienissä yhtiöissä vähintään yhtä tärkeää kuin suurissa listatuissa yrityksissä. (Roos et al. 2006, 11) Pienissä yrityksissä erityisesti inhimillisen pääoman ja suhdepääoman voidaan nähdä korostuvan organisaation yksinkertaisuuden ja henkilöstön rajallisuuden vuoksi. Suurissa yrityksissä monimutkaiset organisaatorakenteet ja tarve tiedon jakamiseen nostavat myös rakenteellisen pääoman merkitystä kahden muun rinnalla. Litschka et al. (2006) kuvaavat älyllistä pääomaa tulevaisuudessa organisaatioiden halutuimmaksi resurssiksi. He myös mainitsevat yritysjohtajien ymmärtävän, että sijoittamalla esimerkiksi henkilöstön koulutukseen voidaan saavuttaa etuja tuottavuudessa ja tehokkuudessa. Suurin huomio kirjallisuudessa onkin keskittynyt käsittelemään inhimillistä pääomaa.

Älyllinen pääoma yrityksissä voi joko suoraan tai välillisesti vaikuttaa yrityksen kannattavuuteen ja tuottavuuteen. Välillinen yhteys voi muodostua esimerkiksi koulutuksen kautta, jonka myötä yrityksen työntekijöiden osaaminen kasvaa ja tuotosten laatu paranee. Suora vaikutus kannattavuuteen voi muodostua esimerkiksi vahvan brändin kautta, jonka myötä asiakkaat ovat valmiita maksamaan kyseisen yrityksen tarjoomasta enemmän kuin vastaavasta kilpailijan tuotteesta. (Kujansivu et al. 2007, 40)

Älyllinen pääoma tuo mukanaan myös epävarmuustekijöitä. Kujansivu et al. (2007, 42) tunnistaa neljä älylliseen pääomaan liittyvää riskiä, jotka voivat jopa vaarantaa liiketoiminnan jatkumisen. Riskit ovat riippuvuuksiin ja vastuisiin sitoutuvat riskit, maineen uhkatekijät, osaamisen poistuminen yrityksen käytöstä sekä tuotekehitysinvestointien riskit. Ensimmäinen viittaa riippuvuuteen älyllisen pääoman osa-alueisiin, kuten imagoon ja sidosryhmäsuhteisiin. Maineen menettäminen nähdään yhtenä suurimmista riskeistä liiketoiminnalle, sillä sen korjaaminen on aikaa vievää ja vaikeaa.

Maineen hallinta on vaativaa ja työlästä, sillä yrityksen on mahdotonta kontrolloida kaikkea siihen liittyvää viestintää esimerkiksi sosiaalisessa mediassa.

Osaamisen menettäminen liittyy olennaisten työntekijöiden lähtöön yrityksestä esimerkiksi toisen yrityksen palvelukseen. Muita syitä voivat olla myös muun muassa eläköityminen tai sairastuminen. Esimerkiksi suurten ikäluokkien eläköityminen 2010-luvulla on merkittävä motivaattori älyllisen pääoman johtamisen kehitykselle, sillä yritysten tulee huolehtia eläköityvien osaajien tiedon siirtämisestä organisaation ja muiden työntekijöiden käyttöön (Lönnqvist, Kujansivu & Sillanpää 2007). Kujansivu et al. (2007, 43-44) osaamisen menettäminen on erityisen haitallista silloin, kun kyseinen osaaminen on ollut yhden työntekijän varassa. Heidän mukaansa erityisesti teknologiaintensiivisellä ICT-alalla tuotekehitysinvestoinnit ovat tärkeä osa liiketoiminnan kehitystä. Tuotekehitysinvestointien riski liittyy niiden sijoittumiseen tuotekehitysprosessin alkuun, kun prosessista saatavat tulot ovat vielä epävarmoja.

Aineettomat resurssit eivät itsessään tuota rahallista lisäarvoa, vaan niihin sitoutunut potentiaali realisoituu älyllisen pääoman osa-alueiden yhdistyessä muihin aineellisiin pääomiin, kuten liiketoiminnassa hyödynnettäviin koneisiin ja laitteisiin (Litschka, et al. 2006; Tayles et al. 2007). Lisäksi älyllinen pääoma vaatii oikeanlaista johtamista, jotta se tulee hyödynnettäväksi organisaation tasolla (Tayles et al. 2007).

### ***2.3 Älyllinen pääoma ICT-alalla***

Toimialana tieto- ja viestintäteknologia eli ICT (Information and Communications Technology) on lähtökohtaisesti hyvin sitoutunut älylliseen pääomaan. Kyseisellä toimialalla älyllinen pääoma on osallisena käytännössä kaikissa yrityksen toiminnoissa aina tuotteen tai palvelun luonnista, prosessien suunnitteluun, asiakaspalveluun ja johtamiseen. ICT-yrityksiä voidaan kuvata myös asiantuntijaorganisaatioiksi, joissa organisaation jäsenet ovat korkeasti koulutettuja ja omaavat laajan tietotaidon.

Calabrese et al. (2013) tutkivat Fuzzy AHP -mallin avulla älyllisen pääoman osa-alueiden painotuksia ICT-alalla hyödyntäen benchmarkingia. He ovat selvittäneet tutkimuksessaan, minkälaiset roolit eri älyllisen pääoman osa-alueilla on kokonaisuuteen nähden. Tutkimustulosten mukaan inhimillisen pääoman rooli toimialalla korostuu selkeästi rakenteelliseen pääomaan nähden, joka Calabrese et al.



(2013) käyttämässä määritelmässä sisältää suhdepääoman. Inhimillisen pääoman sisällä tärkeimmäksi menestyksen tekijäksi nousee älyllinen ketteruus, jonka jälkeen esille nousevat pätevyys ja asenne työtä kohtaan. Rakenteellisen pääoman sisällä suhdepääoma ja erityisesti asiakassuhteet nousevat merkitykseltään suurimmaksi kehityksen ja uudistumisen ohi. Syyksi tutkijat ehdottavat tuotekehityksen luonnetta, jossa kehitys heidän mukaansa tapahtuu usein tekemällä pieniä muutoksia varsin standardoituihin tuotteisiin. Tutkimus huomauttaa, kuinka rakenteellisen pääoman merkitys saattaa jäädä vähäiselle huomiolle erityisesti pienissä alhaisen hierarkian organisaatioissa. Tilanne on kuitenkin ristiriitainen, sillä pienessä yrityksessä henkilöriski on suurin, jolloin tiedonjaon ja muun rakenteellisen pääoman kehityksellä sitä voidaan selvästi lieventää.

### 3. JOHTAMINEN JA MITTAAMINEN

Yrityksen kyky hyödyntää aineettomia pääomia on vahvasti sidoksissa yritysjohton osaamiseen ja oikeanlaisen strategian hyödyntämiseen (Bismuth & Tojo 2008). Vasta oikeanlainen johtaminen tekee aineettomasta pääomasta yrityksen hyödyntämän resurssin. Tässä tutkielmassa hyödynnetään Kujansivun (2008) määritelmää, jonka mukaan älyllisen pääoman johtamisella käsitetään monipuolisesti ne toimet, joiden avulla pyritään tunnistamaan, mittaamaan, kontrolloimaan ja kehittämään älyllisen pääoman resursseja.

#### 3.1 Johtamisen lähtökohdat

Älyllisen pääoman johtamiselle ei voida nimetä yhtä yleistä lähtökohtaa tai näkökulmaa. Ennemminkin käytänteet vaihtelevat yrityksittäin, eikä johtamisen välttämättä tarvitse mukaila tiettyä kaavaa. (Kujansivu 2008). Älyllistä pääomaa voidaan pyrkiä tarkastelemaan kokonaisuutena huomioiden sen kaikki osa-alueet tai keskittyen yhteen, kuten inhimilliseen tai suhdet pääomaan yrityksen tarpeista ja resursseista riippuen (Kujansivu 2008). Panosten jakaminen eri osa-alueiden välillä onkin oleellinen harkinnan kohde. Usein selkeän johtamisnäkömyksen puutteen vuoksi panokset ladataan vahvasti tukemaan yhden osa-alueen kehitystä (Calabrese et al. 2013). Vaikka tämä mahdollistaakin syventävän tutkiskelun kyseisen osa-alueen sisällä, rajaa se näkömyksen laaja-alaisuutta huomattavasti. Liiallinen panostaminen esimerkiksi inhimilliseen pääomaan kasvattaa riskiä tilanteissa, joissa työntekijä lähtee yrityksestä. Tästä syystä riittävä panostus myös rakenteelliseen pääomaan voi tasapainottaa riskiä pyrkimällä siirtämään yksittäisen henkilön osaamista myös koko organisaation tietoon. (Calabrese et al. 2013; Kujansivu 2008)

Kun yrityksessä on kartoitettu keskittymisen kohde, voidaan pohtia millä keinoin johtamista toteutetaan. Kujansivu (2008) tuo esiin kaksi lähtökohtaa älyllisen pääoman johtamiselle. Johtamisen välineeksi voidaan ottaa käyttöön kokonaan uusi älyllisen pääoman johtamisjärjestelmä, jollaisia on viime vuosikymmeninä muodostettu useita. Toinen vaihtoehto on integroida älyllisen pääoman johtaminen johonkin jo yrityksen käytössä olevaan johtamisjärjestelmään kuten Balanced Scorecardiin (BSC).

Olenaisiksi seikoiksi lähestymistavan valinnassa voidaan kirjallisuuden perusteella tunnistaa ongelma tai tarve, jonka pohjalta prosessi on lähtenyt liikkeelle, tieto olemassa olevista vaihtoehdoista koskien erilaisia älyllisen pääoman johtamismalleja, olemassa olevat

johtamisjärjestelmät ja projektit sekä käytettävissä olevat resurssit (Kujansivu 2008). Näiden lisäksi Kujansivu löytää tutkimuksensa pohjalta vielä kaksi muuta tekijää, prosessin liikkeelle laittajan sekä ulkopuolisen tuen, jotka vaikuttavat vahvasti lähestymistavan valintaan.

### ***3.2 Mittaaminen johtamisen välineenä***

Mittarit ovat konkreettisia johdon työkaluja, joiden avulla pyritään tuomaan esille oleellinen tieto helposti ymmärrettävässä muodossa. Kujansivu et al. (2007, 161) toteavat, että älyllisen pääoman mittaaminen on perinteisiin fyysisiin tekijöihin nähden monimutkaisempaa ja hankalampaa sen aineettoman luonteen vuoksi. Lisäksi älyllisen pääoman osa-alueita on vaikea arvioida objektiivisesti, sillä ne perustuvat lähes poikkeuksetta subjektiiviseen arvioon. Litschka et al. (2006) kertovatkin tutkimusten mukaan kyselyiden olevan yleisin tapa tiedonkeruuseen älyllistä pääomaa koskevissa tutkimuksissa. He myös tunnistavat menetelmän saaman kritiikin subjektiivisuutensa vuoksi. Älyllisen pääoman mittarit auttavat kuitenkin selvittämään älyllisen pääoman nykytilan ja ohjaamaan sen kehitystä. (Kujansivu et al. 2007, 161) Lönnqvist et al. (2007) mukaan suomalaiset esimiehet näkevät tarvetta älyllisen pääoman mittareiden kehitykselle yrityksen sisäiseen käyttöön. Ulkoisen raportoinnin tarpeet puolestaan eivät heidän mukaansa nousseet tärkeiksi. Mittareiden hyödyntämisessä oleellista on, että niitä hyödyntävät henkilöt ymmärtävät niiden tarkoituksen ja mittaamisen kohteen (Tayles et al. 2007).

1990-luvulta lähtien älyllisen pääoman ja tietojohtamisen tutkijat ovat kehittäneet lukuisia malleja älyllisen pääoman mittaamiseen johtamisen tueksi. Niistä osa keskittyy hyödyntämään pääsääntöisesti taloudellisia mittareita tarjoten varsin suppean kuvan älyllisen pääoman resursseista. Toiset mallit pyrkivät kokonaisvaltaisempaan tarkasteluun mutta vaativat subjektiivista näkemystä yhdistävän indeksin luomiseksi, jotta malleja voitaisiin vertailla objektiivisesti. (Gogan 2014) Muun muassa Litschka et al. (2006), ovat luoneet menetelmän älyllisen pääoman osa-alueiden arvostamiseen rahallisesti. Heidän mukaansa yrityksen ei välttämättä ole tarpeellista tietää rahallista arvoa yksittäiselle älyllisen pääoman ulottuvuudelle, kuten motivaatiolle tai sitoutuneisuudelle. Tärkeämpää on tunnistaa niiden palveluiden arvo, jotka voidaan näiden ulottuvuuksien kautta tarjota, sekä todennäköisyys, jolla pääoma on yrityksen käytössä.

An et al. (2015) sekä Gogan (2014) nimeävät yleisimmiksi älyllisen pääoman mittaamisessa hyödynnettäviksi malleiksi Balanced Scorecardin, Skandia Navigatorin ja Intangible Assets

Monitorin. Kuah ja Wong (2011) nimeävät kirjallisuuskatsauksessaan yhteensä kahdeksan mallia, joiden avulla yritykset voivat mitata älyllisen pääoman osa-alueita. Edellä mainittujen lisäksi heidän listaukseensa sisältyvät Tobinsin q suhdeluku, Human Resource Accounting (HRA), KP<sup>3</sup> metodologia, tietojohdamisen suorituskykyindeksi (KPMI) sekä käyttäjätyytyväisyyteen perustuva indeksi (USBS). Yhteenvedo näistä malleista on esitetty liitteessä 2. Tayles et al. (2007) tutkivat, korkean teknologian yritysten hyödyntämiä mittareita toimintansa seurannassa. Tutkimuksen perusteella havaitaan, että yritykset hyödyntävät sekä taloudellisia että ei-taloudellisia mittareita. Lisäksi he havaitsevat käytössä olevan usein lisäarvon käsitteen sisältäviä mittareita, jotka huomioivat älyllisen pääoman arvon. Seuraavaksi esitellään yleisimpiä älyllisen pääoman mittaamiseen luotuja malleja.

Balanced Scorecard kehitettiin useiden vuosien työn ja lukuisia yrityksiä hyödyntäneen tutkimuksen tuloksena 1990-luvulla Harvard Business Schoolin tukemana (Gogan 2014). An et al. (2015) huomauttavat Balanced Scorecardin neljästä ulottuvuudesta (taloudellinen, asiakas, sisäiset prosessit ja oppiminen) kolmen käsittelevän älyllisen pääoman ulottuvuuksia. Näin ollen mittaristoa voidaan hyvin hyödyntää myös älyllisen pääoman mallintamiseen, vaikka se ei katakaan kaikkia käsitteen ulottuvuuksia. Taulukko 1 ilmentää erilaisia Balanced Scorecardissa yleisesti hyödynnettyjä mittareita, joista älyllistä pääomaa kuvastavat osiot on merkitty tummalla pohjalla.

Taulukko 1: BSC:n yleisiä mittareita mukailten Horngren et al. (2011, 601)

<b>Näkökulmat</b>	<b>Mittarit</b>
<b>Taloudellinen</b>	käyttökate, katetuottoprosentti, tuoton kasvu, tuotot uusista tuotteista, menoleikkaukset kriittisiltä alueilta, EVA, ROI
<b>Asiakas</b>	markkinaosuus, asiakastyytyväisyys, asiakaspysyvyys, asiakaspyyntöjen käsittelyyn kuluva aika, asiakasreklamaatioiden lkm
<b>Sisäiset prosessit</b>	uusien tuotteiden/ palveluiden lkm, uuden tuotteen kehitykseen menevä aika, uudet patentit, tuotanto, virheprosentit, toimitusajat, oikea-aikaiset toimitukset, keskimääräinen tilausten käsittelyaika, asetusajat, hukka-ajat, viallisten tuotteiden korvausaika, asiakkaan koulutus tuotteen käyttöön
<b>Oppiminen ja kasvu</b>	työntekijöiden koulutus ja taitotaso, työtyytyväisyys, työntekijöiden vaihtuvuus, työntekijöiden ehdotusten implementointiprosentti, yksilön tai tiimin kannustimiin perustuvien palkkioiden prosentuaalinen määrä. informaatiojärjestelmien saatavuus, kehittyneiden kontrollien alaiset toiminnot

Bosen (2004) mukaan BSC etuna on muun muassa se, että se linkittää älyllisen pääoman toimintoja yrityksen suorituskykyyn ja edelleen taloudelliseen suoriutumiseen. Goganin (2014) kertoo mallin olevan kriitikoiden mukaan liian suppea, sekä jättävän tietojohtamisen roolin keskeisenä menestystekijänä liian vähäiselle huomiolle Hän myös lisää arvostelijoiden näkevän mallin vain pienenä edistysaskeleena perinteisestä taloudellisten mittareiden näkökulmasta.

Skandia Navigator on ruotsalaisen Skandia AFS yrityksen alun perin omiin tarpeisiinsa kehittämä BSC:n tapainen mittaristo. Sen tarkoituksena on toimia samanaikaisesti arviointi- sekä johtamistyökaluna aineettomille resursseille. (Bose 2004) Mallia voidaan hyödyntää sekä raportointi ja johtamistyökaluna yrityksen sisällä, että pohjana ulkoiselle raportoinnille (Schneider 2006, 44). An et al. (2014) mukaan BSC:a mukailleen Skandia Navigator kattaa taloudellisen, asiakas- ja prosessinäkökulman, mutta jakaa ne vielä tarkemmin viiteen eri tarkasteluryhmään: talous, asiakas, prosessi, uudistuminen ja kehitys sekä ihmiset. Taulukko 2 ilmentää mallin viittä tarkasteluryhmää, sekä mahdollisia mittareita.

Taulukko 2: Skandia Navigator malli ja mahdollisia mittareita mukailleen An et al. (2014) ja Schneider (2006, 43)

Tarkasteluryhmä	Tavoite	Mittarit
<b>Talous</b>	Mitata aineettomien investointien tuottama tulo	tuotto/työntekijä, uusista asiakkaista saatu tuotto/ kokonaistuotto
<b>Asiakas</b>	Määrittää asiakassuhteiden ja niiden kehityksen arvo	asiakkaiden luona vierailuun käytetyt päivät, myyntikontaktit/ varsinaiset myynnit, uudet asiakkaat vs. menetetyt asiakkaat, asiakastyytyväisyys
<b>Prosessit</b>	Mitata informaatiojärjestelmien tehokkuutta, henkilöstön työskentelyvälineiden tasoa sekä teknistä henkilöstöhallintoa	yleiskustannukset/kokonaistuotto, volatilitteetti-korko, tietokoneet/ työntekijät, prosessien läpivientiajat
<b>Uudistuminen ja kehitys</b>	Arvioida yrityksen kyvykkyyskehitystä mukaan lukien HR	kyvykkyyskehittämisen kulut/työntekijä, henkilöstötyytyväisyys indeksi, markkinointikulut/ johdetut resurssit, markkinointikulut/asiakas
<b>Ihmiset</b>	Mitata HR:n suorituskykyä ja muodostaa ehdot palkkaukselle	Esimiehet, joilla korkeakoulututkinto, vuosittainen työntekijöiden vaihtuvuus, johtajuus indeksi

An et al. (2014) sekä Bosen (2004) mukaan mittaristoon voi sisältyä huikea määrä mittareita vaihdellen 36:sta jopa 91:en mittariin. Mittariston tarkoitus on kuitenkin elää yrityksen mukana ja

ajan kuluessa mittareita voidaan karsia sen mukaan, mitkä niistä ovat hyödyllisimpiä (Bose 2004). Käytettävät mittarit valikoidaan yksikkökohtaisesti johtajien toimesta (Bose 2004).

Bontis (2001) tuo esiin Skandia Navigatorin aseman myös sen jälkeen syntyneitä malleja inspiroivana. Hänen mukaansa Skandian panostukset älyllisen pääomansa mittaamiseen ovat saaneet myös muut yritykset kääntämään huomionsa perinteisten mallien ulkopuolelle. Gogan (2014) kuitenkin kritisoi mallia, sillä rahallisten arvojen suhteen se nojaa vahvasti taseeseen jättäen huomiotta esimerkiksi yrityskulttuurin, organisaation oppimisen sekä innovatiivisuuden. Lisäksi hän kokee osan mittareista olevan oletustensa puolesta heikkoja, sillä esimerkiksi pelkkä tietokoneella työskentely ei takaa älyllisen pääoman hyödyntämistä. Gogan (2014) kokeekin mallin kaipaavan yksinkertaistusta ja uudelleenasettelua.

The Intangible Assets Monitor (IAM) on niin ikään ruotsalaisen Karl-Eric Sveibyn 1997 kehittämä malli, jossa hän jakaa älyllisen pääoman kolmeen osaan: sisäiseen ja ulkoiseen rakenteeseen sekä työntekijöiden pätevyyteen. (Bose 2004) Goganin (2014) mukaan mallin hyödyntäminen on hyvin tapauskohtaista. Mallin tarkoituksena on luoda kokonaisvaltainen kuva organisaation menestyksestä ja arvosta älyllisen pääoman näkökulmasta (Kuah & Wong 2011). Taulukko 3 havainnollistaa IAM-mallia.

Taulukko 3: The Intangible Assets Monitorin mahdollisia mittareita mukailien Bontis (2001)

	<b>kasvu ja uudistuminen</b>	<b>tehokkuus</b>	<b>pysyvyys</b>
<b>ulkoinen rakenne</b>	kannattavuus / asiakas, orgaaninen kasvu	asiakastytyväisyysindeksi, voitto / tappioindeksi, myynnit / asiakas	suurien asiakkaiden osuus, ikärakenne, sitoutuneiden asiakkaiden osuus, toistuvien tilausten tiheys
<b>sisäinen rakenne</b>	sijoitukset sisäiseen rakenteeseen, sijoitukset tietojärjestelmiin, sisäiseen rakenteeseen vaikuttavat asiakkaat	tukihenkilöstön osuus organisaatiossa, myynti / tukihenkilöstön jäsen, arvot ja asennemittarit	organisaation ikä, tukihenkilöstön vaihtuvuus, harjoittelijoiden määrä
<b>henkilöstön kyvykkyys</b>	työkokemus vuosina, koulutustaso, koulutus- ja kehityksennot, työntekijöiden vaihtuvuus, osaamista jakavat asiakkaat	asiantuntijoiden osuus organisaatiossa, asiantuntijoiden vipuvoima, lisäarvo per asiantuntija	keski-ikä, työntekijöiden vaihtuvuus, suhteutettu palkkataso

Sveibyn (1997) mukaan älyllisen pääoman osa-alueita tulisi käsitellä yhdistämällä taloudellisia ja ei-taloudellisia mittareita. IAM mittaristo muodostaa 3x3 matriisin, jossa riveille sijoitetaan aiemmin mainitut ulkoinen ja sisäinen rakenne, sekä työntekijöiden pätevyys. Sarakkeisiin puolestaan sijoitetaan Sveibyn määrittämät mittaamisen ulottuvuudet kasvu ja uudistuminen, tehokkuus, sekä pysyvyys (An et al. 2015, Sveiby 1997). Mallissa hyödynnettävät mittarit sijoitetaan matriisiin. Sveiby (1997) suosittelee yhtä tai kahta mittaria matriisin osiota kohden.

Edellä esitellyt yleisimmät kolme mallia ovat eroavaisuuksistaan huolimatta lopulta melko samankaltaisia. Mitattavat elementit erityisesti kahdessa ensimmäisessä ovat paljolti toisiaan vastaavia sisältäen talous-, asiakas- kehitys- ja prosessinäkökulmat. Skandia Navigatorissa ja IAM:ssa eritellyt henkilöstöön liittyvä mittarit löytyvät myös BSC:n oppimisen ja kasvu kategorista. Eri kategorioiden painotukset ovat mallien sisällä toisiinsa nähden melko tasaiset. Tämä on mielenkiintoinen huomio siihen nähden, kuinka voimakkaasti painoarvo esimerkiksi ICT-alan yrityksessä asetetaan inhimillisen pääoman kohdalle.

Malleissa esiintyy paljon samankaltaisia mittareita ja myös taulukoiden ulkopuolelle jääneistä mahdollisista mittareista löytyy varmasti vastaavuuksia. Esimerkiksi asiakastyytyväisyys ja asiakaspysyvyys esiintyvät mittareina kaikissa kolmessa mallissa. Muita vastaavia ovat muun muassa työntekijöiden vaihtuvuus ja henkilöstön koulutustaso. Kujansivu et al. (2007) kannustavat yrityksiä keskittymään keskeisiin kilpailuedun lähteisiin niin aineettomien kuin aineellisten resurssien kohdalla. Mittareiden määrä erityisesti Skandia Navigatorissa onkin kahteen muuhun verrattuna hieman poikkeuksellinen niiden runsauden vuoksi, mikä on myös tuonut sille kritiikkiä. Myös Boudreau ja Ramstad (2008, 254) toteavat, että henkilöstötoimintojen liiallinen mittaaminen voi hyötyjen sijaan muodostua ongelmaksi. On selvää, että parhaan mallin löytäminen on myös tutkijoiden kesken ollut hankalaa, sillä muun muassa liitteessä 2 lueteltuja muitakin malleja on esitelty lukuisia. Onkin mielenkiintoista, että yleisimmiksi mainitut mallit nykypäivänä ovat jopa 20 vuotta sitten kehitettyjä.

## 4. ÄLYLLISEN PÄÄOMAN KEHITTÄMINEN

On selvää, että erityisesti muuttuvassa toimintaympäristössä toimivien yritysten tulee jatkuvasti pyrkiä kehittämään älyllistä pääomaansa. Erityisesti korkean teknologian aloilla, kuten ICT-alalla, päivitettyjen ratkaisuiden tarjoaminen on avainasemassa, jotta yritys pysyy asiakkailleen houkuttelevana. Toisaalta myös eteneminen ja urakehitys kannustavat työntekijöitä päivittämään osaamistaan (Heilmann 2011). Kansainväliset toimijat UNESCO ja OECD ovat nimenneet elinikäisen oppimisen oleelliseksi niin yksilöiden, organisaatioiden kuin yhteiskuntien kannalta, mikäli ne haluavat vastata tietoyhteiskunnan tuomiin haasteisiin (Tuijnman & Bostrom, 2002). Älyllisen pääoman kehittämiseen tähtäävät oppimisstrategiat sisältävät käytänteitä ja normeja, joita hyödynnetään rekrytoinnissa sekä tämän hetkisten työntekijöiden kehityksessä (Brandi, Iannone 2016).

### 4.1 Arvostetuimmat kyvyt

Brandi ja Iannone (2017) tunnistavat kompetenssien kehityksessä kolme päänäkökulmaa. Nämä ovat keskeisimmät ja arvostetuimmat kyvyt, oppimisen laukaisevat tekijät sekä menestyksekkäimmät oppimisen keinot. Erilaiset henkilöstön kyvyt voidaan karkeasti jakaa niin sanottuihin koviin ja pehmeisiin kompetensseihin (Brandi, Iannone 2016 ja 2017). Brandin ja Iannonen (2017) mukaan kovia kompetensseja voidaan kuvata työntekijän varsinaiseen työtehtävään liittyvänä tietotaitona ja osaamisena. Pehmeiksi kompetensseiksi he puolestaan lukevat työntekijän muut työskentelyyn liittyvät taidot, kuten yhteistyökyvyn, johtamistaidot, luovuuden, vuorovaikutus- ja asiakaspalvelutaidot. Älyllisen pääoman käsitteen sisällä kovat ja pehmeät kompetenssit on helppo sijoittaa inhimillisen pääoman alle. Ajatusmallia voi soveltaa kuitenkin myös rakenne- ja suhdepääomaan. Esimerkiksi rakennepääomaan sisältyvään työilmapiiriin voidaan vaikuttaa pehmeiden kompetenssien, kuten työntekijöiden yhteistyö- ja johtamistaitojen kautta. Suhdepääomaan puolestaan vaikuttaa vahvasti asiakaskontaktissa olevien henkilöstön jäsenten asiakaspalvelutaidot sekä yleiset vuorovaikutustaidot. Lisäksi asiakastyytyväisyyteen vaikuttaa myös kovien kompetenssien tekninen osaaminen, jota asiakas on yritykseltä ostamassa.

Brandi ja Iannone (2016, 2017) toteavat tutkimustensa perusteella arvostetuimpien kykyjen edustavan pehmeitä kompetensseja. Erityisesti esiin nousseita olivat vuorovaikutus- ja yhteistyötaidot, luovuus, asiakaspalvelu sekä ihmissuhteisiin liittyvät kyvyt. He myös huomauttavat, että pehmeitä arvoja kehittäväälle toiminnalle löytyy suurta kysyntää yrityksissä. Suurimmat



investoinnit kompetenssien kehityksessä suunnataan yleensä kuitenkin henkilöstön ammatilliseen kehitykseen, sekä teknilliseen koulutukseen eli koviin kompetensseihin (Heilmann 2011, Brandi & Iannone 2017). Heilmannin (2011) mukaan syy teknillisen koulutuksen kasvuun on teknologian tuomissa muutoksissa työskentelytavoissa ja organisaatorakenteissa. Lisäksi Brandi ja Iannone (2017) myöntävät erityisesti yrityksen tavoitteisiin ja prosesseihin liittyvän tietotaidon olevan aina laajalti haluttua ja kehitettyä osaamista. Heilmann (2011) tuo myös esiin, että kehityksen tarve vaihtelee myös uran eri vaiheissa ja eri urapoluilla.

#### ***4.2 Kehityksen motivaattorit***

Niin Heilmann (2011) kuin Bradi ja Iannone (2017, 2016) tunnistavat, että suurin vastuu kehitys ja oppimistarpeesta on yksittäisen työntekijän vastuulla. Näiden lisäksi muuttuva sääntely yrityksen toimialalla on toinen merkittävä tekijä. Useimmiten tarve osaamisen kasvattamiselle syntyy työhön liittyvästä tarpeesta, kuten asiakkaitten, toimittajien tai yhteistyökumppanien tarpeista (Brandi & Iannone 2017). Tällöin kehittämistarve on useimmiten nopea ja kysyntälähtöinen. Esimerkiksi ICT-alan yrityksessä kehitys voi pohjautua suoraan asiakkaan kysyntään kehittää heidän tarpeisiinsa sopiva ohjelmisto (Heilmann 2011). Edellä mainitun kaltaisilla nopeasti kehittyvillä aloilla jatkuva osaamisen kehittäminen toimii myös työturvaa tuovana elementtinä, joka pitää henkilön osaamisen relevanttina yritykselle (Heilmann 2011).

#### ***4.3 Menestyksekkäimmät oppimismetodit***

Kehitysmenetelmien luokittelussa voidaan hyödyntää jakoa viralliseen ja epäviralliseen (Paulsson, Ivergård & Hunt 2005). Perinteisesti henkilöstöön liittyvää kyvykkyyttä on kehitetty muodollisten koulutusten ja sertifikaattien kautta. Nykyisin on kuitenkin siirrytty kasvavassa määrin hyödyntämään myös epävirallisen oppimisen keinoja, kuten havainnointia, toistoa ja palautetta, ryhmätyöskentelyä ja työpajoja. (Heilmann 2011, Brandi & Iannone 2017) Niin kuin edellä mainittiin, kehityksen tarve on usein nopea ja näin ollen Brandi ja Iannone (2017) löytävät tutkimuksessaan menestyksekkäimmiksi oppimismetodeiksi lyhyet, tarkkaan kohdistetut, talon sisällä järjestettävät epämuodolliset koulutukset. Heidän mukaansa työpajat, vertaisopetus työntekijöiden kesken, lyhyet kurssit ja nettiyhteisöt ovat perinteisiä talon ulkopuolella järjestettäviä muodollisia koulutuksia tehokkaampia.

Motivaatio tarjoaa tukea menestykselle oppimismetodeille. Karasek ja Theorell (1990) tutkivat työntekijän kontrollin sekä työn vaativuuden yhteyttä työntekijän oppimismotivaatioon. Heidän tutkimustuloksensa osoittavat, että henkilöt, joiden työtä kuvaavat laajat vaikutusmahdollisuudet, korkeat tavoitteet sekä raskas työtaakka ovat myös motivoituneita oppimaan. Paulsson, Ivergård ja Hunt (2005) kehittävät Karasekin ja Theorellin mallia vielä eteenpäin ottaen huomioon esimerkiksi korkean teknologian aloilla vallitsevat työkiireet ja oppimisen tuoman stressin. Heidän tutkimustuloksensa tukevat alkuperäisiä tuloksia ja tarjoavat keinoja tehokkaan oppimisympäristön luomiseen.

Paulsson et al. (2005) mukaan kontrolli oppimisprosessista tekee siitä mielekkäämpää, helpommin hallittavaa sekä vähemmän stressaavaa. Tästä syystä organisaatioiden olisi tärkeää antaa työntekijöille mahdollisuus hallita omaa kehittymistään. Oppimismenetelmien osalta tätä tukevat erityisesti epäviralliset menetelmät. Eri oppimismenetelmillä havaittiin Paulsson et al. (2005) tutkimuksessa myös erilaisia yksittäisiä vaikutuksia motivaatioon. Virallisen organisaation ulkopuolella tapahtuvan koulutuksen havaittiin kasvattavan motivaatiota, kun taas epävirallisen kollegoiden tai ystävien kanssa tapahtuvan kehityksen huomattiin vähentävän työn kuormittavuutta. Organisaation sisällä järjestettävien kurssien kaltaisen epävirallisen menetelmän puolestaan todettiin sekä kasvattavan motivaatiota että vähentävän työn kuormittavuutta.

Brandi ja Iannone (2017) osoittavat yrityksen koon olevan oleellisessa roolissa, kun verrataan yritysten mahdollisuuksia tarjota työntekijöilleen joko muodollista tai epämuodollista koulutusta. Epävirallisia ja nopeita kehitysmenetelmiä tukeva kirjallisuus voidaan tulkita rohkaisevaksi pienten yritysten näkökulmasta. Tutkimusten nojalla pienet yritykset voivat hyödyntää kollegojen välistä opettamista ja mahdollisesti säästää resursseja esimerkiksi ulkoisten koulutusten kuluissa. Sisäisen koulutuksen osalta on kuitenkin oleellista huomioida Paulsson et al. (2005) suositukset, joiden mukaan epävirallisissa kehitystoimissa tulisi pyrkiä pitämään mielessä työntekijöiden erilaiset oppimistavat sekä osoittamaan selkeä aika oppimisen tapahtumiselle ottaen huomioon oppimissisältö.

## 5. TUTKIMUSMETODOLOGIA

Tässä osiossa kuvataan tarkemmin empiirisen osion tutkimusmenetelmää sekä tutkimuksen etenemistä. Osiossa käsitellään myös tutkittavaa aineistoa. Lisäksi luvun lopussa otetaan kantaa tutkielman luotettavuuteen.

### 5.1 Tutkimusmenetelmä ja aineisto

Tutkielman empiirinen osuus on toteutettu laadullisena tutkimuksena. Aineisto on kerätty puolistrukturoitujen teemahaastatteluiden avulla. Laadullinen tutkimusmenetelmä on valittu sen syvällisen luonteen vuoksi. Koska tutkimuksen tavoitteena on saada aiheesta mahdollisimman monipuolinen kuva ja löytää myös mahdollisuuksien mukaan kokonaan uusia näkökulmia, koetaan laadullinen kolmen case yrityksen tapaustutkimus tätä tarkoitusta palvelevaksi.

Tutkielman aineisto koostuu kolmesta haastattelusta, jotka on toteutettu ICT-alan pk-yrityksissä. Yrityksistä kaksi työllistävät alle 50 ja yksi alle 150 työntekijää. Haastattelut on toteutettu yritysten tiloissa ja jokaisen haastattelun kesto on ollut noin 30 minuuttia. Haastateltavat ovat joko yrityksen toimitusjohtajia tai taloudesta vastaavia henkilöitä, joilla katsotaan olevan kokemusta älyllisen pääoman johtamisesta yrityksen suorituskyvyn mittaamisesta. Aineistoon on tarkoituksen mukaisesti valittu haastateltaviksi ICT-alan yrityksiä, sillä älyllisen pääoman koetaan olevan näissä yrityksissä erityisessä roolissa niiden liiketoimintamallin vuoksi.

Aineiston keruussa hyödynnetty haastattelurunko löytyy liitteestä 1. Haastattelurunko on muodostettu kirjallisuudessa esiintyneiden aiheiden pohjalta. Aineistoa kerätessä haastattelurunkoa ei ole noudatettu täsmällisesti, vaan kysymyksiä ja jatkokysymyksiä on esitetty keskustelun etenemisen mukaan. Pää tavoitteena on ollut kattaa mahdollisimman laajasti tutkimuskysymysten mukaiset teemat: älyllisen pääoman käsite, älyllisen pääoman merkitys liiketoiminnalle sekä sen mittaaminen ja kehitys. Haastattelut on äänitetty ja litteroitu jälkikäteen. Haastatteluiden litteroitua versiota on hyödynnetty tutkimustulosten esittelyn ja analyysin materiaalina.

## 5.2 Tutkimuksen luotettavuus

Validiteetti ja reliabiliteetti ovat tutkimuksen luotettavuutta kuvaavia käsitteitä. Tutkimuksen luotettavuuteen voivat vaikuttaa useat tekijät, joista tässä luvussa käsitellään tutkielman kannalta oleellisimpia. Eskola et al. (1998, 212) mukaan tärkein tekijä luotettavuuden arvioinnissa on tutkija itse, jonka vuoksi luotettavuutta tulee arvioida koko tutkimuksen ajan.

Tutkimuksen luotettavuutta vie jonkin verran se, että tutkijoita on vain yksi. Lisäksi tulosten yleistettävyyttä heikentää pieni otos, joka koostuu vain kolmesta yrityksestä. Tutkimuksen luotettavuutta pyritään parantamaan tavoitteiden ja menetelmien kattavalla raportoinnilla, joka parantaa myös tutkimuksen reliabiliteettia ja toistettavuutta (Hirsijärvi et al. 2007,226). Hyvä validiteetti tarkoittaa, että tutkimuksen tavoitteiden, tulkintojen ja johtopäätösten väliset suhteet ovat päteviä ja perusteltuja, ja että menetelmä vastaa tutkittavaa aihetta (Eskola et al. 1998,214). Tutkimusmenetelmänä laadullisen tutkimuksen koetaan tarjoavan syvällisempää ja laaja-alaisempaa tietoa aiheesta kvalitatiiviseen verrattuna. Lisäksi haastateltavat henkilöt työskentelevät aihe-alueen parissa päivittäin, minkä arvioidaan parantavan validiteettia.

Hirsijärvi ja Hurme (2000, 184) kertovat haastatteluiden laadun vaikuttavan niiden luotettavuuteen. Heidän mukaansa laatua parantavat haastattelurungon huolellinen valmistelu, sekä se, että kaikki haastateltavat ymmärtävät kysymykset samalla tavalla. Tässä tutkimuksessa haastattelujen luotettavuus on pyritty parantamaan perustamalla haastattelurungon kysymykset aiheen kirjallisuuteen ja hyväksyttämällä runko ohjaajalla ennen haastattelua. Kysymysten ymmärtämistä haastattelutilanteessa tukee puolistrukturoitu haastattelu, jossa haastateltava voi kysyä tarkennuksia. Lisäksi haastattelija voi esittää lisäkysymyksiä, mikäli haastateltava ei ole ymmärtänyt kysymystä oikein.

## 6. TUTKIMUSTULOKSET JA ANALYYSI

Tässä luvussa esitellään tutkimustulokset ja analysoidaan niitä suhteessa toisiinsa sekä aiempaan teoriaosuuteen. Tuloksia käydään läpi tutkimuskysymysten mukaisina kokonaisuuksina. Luvun aineistona hyödynnetään haastatteluiden avulla koottua tietoa. Ensimmäisenä käsitellään sitä, minkälainen käsitys haastateltavilla on älyllisen pääoman käsitteestä ja minkälainen rooli sillä heidän mukaansa on ICT-alan yrityksessä. Toisessa osassa pohditaan mittaamisen keinoja, sekä sitä missä määrin mittaamista on tarpeellista ja tarkoituksenmukaista toteuttaa. Kolmannessa osassa puolestaan käydään läpi sitä, kuinka haastateltavat yritykset pyrkivät kehittämään älyllistä pääomaansa. Analyysiosuudessa tuodaan vertailun avulla esiin teorian ja tutkimustulosten mahdollisia eroja ja yhtäläisyyksiä. Yrityksiä käsitellessä hyödynnetään tunnisteita yritys A, B ja C. Yritykset A ja B työllistävät alle 50 ja yritys C alle 150 työntekijää.

### *6.1 Käsitteen sisältö ja liiketoiminnallinen merkitys*

Yrityksessä A älyllisen pääoman käsite tuntuu melko selkeältä ja haastateltava hyödyntää puheessaan myös teoriassa mainittuja erittelyitä inhimilliseen, rakenteelliseen ja suhdepääomaan. Ensimmäisenä vahvasti esiin nousee inhimillinen pääoma ja tämän lisäksi organisaatioon sitoutuva pääoma, jota haastateltava kuvaa  $1+1=3$  esimerkillä. Hänen mukaansa organisaation osaaminen kokonaisuutena on suurempaa kuin yksittäisten työntekijöiden osaaminen yhteensä. Lisäksi hän kokee jokaisen yrityksen osaamisen olevan uniikki kokonaisuus, joka perustuu heidän kilpailutekijöidensä ympärille.

Liiketoiminnallisesta merkityksestä puhuttaessa haastateltava kertoo inhimillisen pääoman muodostavan käytännössä koko liiketoiminnan pohjan. On selvää, ettei liiketoiminta kuitenkaan pyöri ilman koneita ja laitteita, jotka ovat keskeisiä työskentelyvälineitä. Koneiden ja laitteiden eli muiden resurssien osuuden hän näkee merkittävästi pienemmäksi jo niiden korvattavuuden kannalta. Haastateltava toteaa, että menetetyt laitteet yritys voi korvata muutamassa päivässä, mutta mikäli yritys menettäisi kaikki työntekijänsä, heidän korvaamiseen menisi vuosia. Pohdittaessa eri osalueiden välistä tasapainoa vaaka kallistuu vahvasti inhimillisen pääoman puolelle. Esille nousevat tärkeinä myös organisaation ulkopuoliset suhteet, toimintaprosessit, markkinointimateriaali sekä brändi, jotka lukeutuvat osaksi rakenteellista ja suhdepääomaa. ICT-alalla suhdepääoman merkitys voi olla yllättävän suuri uusasiakashankinnassa, jossa referenssit näyttelevät suurta roolia. Haastateltava kuitenkin kokee, että niin suhde- kuin rakenteellinen pääoma ovat osaltaan inhimillisen

pääoman tulosta, eikä esimerkiksi suhdepääomalla hankittua toimeksiantoa voida toteuttaa ilman asianmukaista inhimillistä pääomaa ja osaamista.

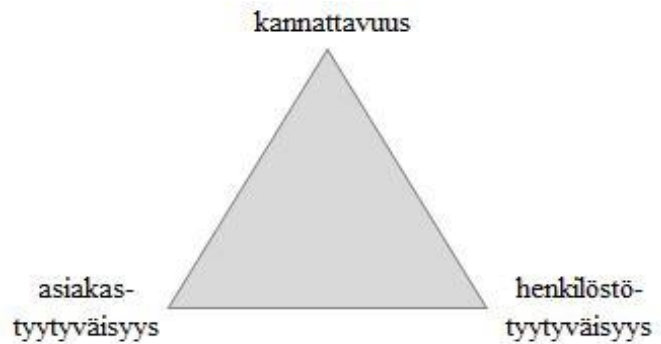
Kysyttäessä onko älyllisestä pääomasta ja sen hyödyntämisestä puhuttu yrityksen sisällä aikaisemmin toteaa haastateltava asian olevan varsin itsestään selvä. Tämän hän toteaa juontuvan yrityksen avainhenkilöiden taustasta isoissa ICT-alan yrityksissä, joissa sama ilmapiiri on ollut läsnä. Pienissä yrityksissä käytänteet ovat suoraviivaisempia, jolloin esimerkiksi varsinaista inhimillisen pääoman strategiaa ei ole koettu tarpeelliseksi. Mikäli yritys kasvaa nykyistä suuremmaksi tulee tilanne arvioida toki uudestaan.

Yrityksessä B älyllisen pääoman käsite yhdistetään myös vahvasti inhimilliseen pääomaan. Suhdepääoma ei haastattelussa tule esille yhtä vahvasti kuin ensimmäisessä yrityksessä. Näkemys eri resurssien tärkeydestä ovat kuitenkin hyvin samanlainen kuin yrityksessä A. Henkilöstö ja heidän osaamisensa on ehdottomasti arvostetuin resurssi. Tuotteet haastateltava näkee älyllisen pääoman ilmentyminä, mutta kokee, että todellinen yritystoiminnan kehitys on riippuvainen inhimillisestä pääomasta. Lopulta asiakas kuitenkin ostaa yritykseltä sen osaamista. Liiketoiminnallista merkitystä korostaa myös yrityksen toimintastrategia, joka on keskittyminen suppeaan aihealueeseen erittäin syvällisesti. Tässä tietotaito asianmukaisesta teknologiasta on ratkaisevassa asemassa. Lisäksi älyllinen pääoma on jo yrityksen strategiassa merkitty liiketoiminnan menestyksen kulmakiveksi.

Yrityksessä C älyllisen pääoman käsite ei sellaisenaan ole tuttu. Haastattelun aikana tulee kuitenkin esille, ettei yrityksessä ole käytetty älyllisen pääoman termiä, vaan muita aihealuetta käsitteleviä termejä, kuten inhimillistä pääomaa ja aineettomia resursseja. Haastateltavan saatua paremman kuvan käsitteen sisällöstä hän nimeää selkeästi inhimillisen pääoman koko yrityksen tärkeimmäksi pääomaksi, johon koko toiminta perustuu. Pohdittaessa tasapainoa osa-alueiden välillä myös yritys C kokee inhimillisen selkeästi vaikuttavimmaksi. Merkittävänä tekijöinä esille nousevat myös suhdepääoma, sekä rakenteellinen pääoma yrityksen lähdekoodin muodossa. Yritys B:n tavoin haastateltava kuitenkin näkee rakenteellisen ja suhdepääoman esiintyvän inhimillisen pääoman seurauksena.

## 6.2 Mittaaminen ja sen tarpeellisuus

Mittaamisen tasolla yritys A mainitsee kolme keskeiseksi mittariksi koko yrityksen tasolla laskutusasteen, liikevaihdon ja liikevoiton. Nämä ovat perinteisiä taloudellisia mittareita. Pitkällä tähtäimellä olennaiseksi ajatuksen kolmiosta (kuvio 3),



Kuvio 4: Yritys A:n kuvaama pitkän aikavälin kolmio

jonka ylin kärki on kannattavuus ja alemmat kärjet asiakas- ja henkilöstötyytyväisyys. Haastateltava näkee kuviossa selkeitä syy-seuraussuhteita. Hänen mukaansa yrityksen tulee tarkkailla, synnyttääkö se organisaatiossaan työtyytyväisyyttä ja henkilöstötyytyväisyyttä, jotka johtavat asiakastyytyväisyyteen. Nämä tekijät yhdessä tekevät haastateltavan mukaan liiketoiminnasta kannattavaa. Haastateltava mainitsee myös, ettei asiakastyytyväisyys synny pelkän onnistuneen työn tuloksena, vaan onnistuneen yhteistyökokemuksen, joka sisältää hyvän asiakaspalvelun.

Yritys A kokee älyllisen pääoman mittaamisen tarpeelliseksi henkilöstötyytyväisyyskyselyiden yhteydessä. Selvitettäviksi asioiksi haastateltava luettelee muun muassa oman osaamisen riittävyyden työtehtävässä, oman osaamisen kehityshalun ja sen kuinka yritys voi kollektiivisesti tukea pärjäämään työssä. Mainittuja asioita on vaikea mitata kvantitatiivisesti ja ne toimivat epäsuorina indikaattoreina henkilöstötyytyväisyydelle. Osalla yrityksen työntekijöistä on myös suoriutumiseen yhdistettyjä kannustimia. Kannustimet on sidottu haastateltavan mukaan välittömimpään liiketoiminnan menestyksen mittariin, eli liikevoittoon, liikevaihtoon tai asiakaslaskutukseen. Palkitseminen pohjautuu lähinnä suoriutumiseen työtehtävästä laskutuksen näkökulmasta. Mitä enemmän työntekijä voi laskuttaa asiakkaalta, sitä enemmän hän saa palkkaa. Haastateltava kuitenkin mainitsee, ettei suurin osa työntekijöistä ole tällaisten kannustimien piirissä. Lisäksi työntekijät saavat itse valita tulokseen sidotun tai kiinteän kuukausipalkan väliltä. Osaamis pohjaista tai asiakastyytyväisyyteen liittyviä järjestelyitä ei yrityksessä A ole kehitetty.

Yritys B luokittelee oleellisimmiksi mittauskohteiksi älyllisen pääoman osalta henkilöstö- ja asiakastyytyväisyyden. Näiden lisäksi kasvu ja kannattavuus ovat yrityksen keskeisimpiä suorituskyvyn mittareita. Asiakastyytyväisyyttä yritys mittaa kaksi kertaa vuodessa kyselyn avulla. Tämän lisäksi yritys saa tietoa asiakkaista toistuvissa tapaamisissa heidän kanssaan. Tällä hetkellä yritys kokee henkilöstö- ja asiakastyytyväisyyden olevan riittäviä mittareita älyllisen pääoman hyödyntämisen seurantaan. Haastateltava kokee, että liiallinen mittaaminen yksilön tasolla liittyen

yksittäiseen työtehtävään laskee työntekijän motivaatiota, eikä sen vuoksi ole tavoiteltavaa. Muutenkin hän kuvaa työympäristöä vahvasti luottamukseen perustuvana, jossa vapaus ja valta kulkevat käsi kädessä. Yrityksessä B työntekijät ovat korkeasti koulutettuja henkilöitä, joiden kanssa tiukka kontrolli ei haastateltavan mukaan tunnu sopivalta mallilta. Hän kokee turhan tarkan seurannan ennemmin kahlitsevan kuin tukevan älyllistä pääomaa.

Myös yrityksessä B on käytössä henkilöstön suoriutumiseen liittyviä kannustimia. Yrityksen henkilöstöbonukset on sidottu kolmeen elementtiin: kasvuun, kannattavuuteen ja henkilöstön onnistumiseen. Myynnillä kannusteet liittyvät oletetusti myynnin määrään. Toimitusjohtajalla kannustimet on sidottu lähinnä taloudellisiin mittareihin kasvuun ja kannattavuuteen, jotka ovat hänen vastuualueensa. Henkilöstön onnistuminen on puolestaan työntekijöiden vastuulla ja he myös itse määrittelevät siihen liittyvät mittarit. Ajan saatossa käytössä olevat mittarit ovat yksinkertaistuneet. Nykyisin ne ovat suurelta osin yhteydessä asiakastyytyväisyyteen, jonka haastateltava kokee olevan paras mittari siitä, kuinka yritys on palveluntarjoajana onnistunut. Yleisesti yritys B kokee asiakastyytyväisyyden hyväksi pohjaksi mittarien rakentamiselle, sillä se heijastaa monia asioita, kuten henkilöstön osaamista ja heidän tyytyväisyyttään. Liian monimutkaisten ja epäselvien mittareiden kehittäminen vie haastateltavan mukaan yritystä enemmän huonoon kuin hyvään suuntaan.

Yrityksen C strategiassa on listattu neljä seurannan ja mittaamisen kannalta tärkeintä tekijää, joista kaksi on taloudellista ja kaksi älylliseen pääomaan yhdistyvää mittaria. Taloudelliset mittarit ovat yrityksen B tavoin kasvu ja kannattavuus. Älyllisen pääoman mittarit ovat myös yrityksissä A ja B esiintyneet henkilöstö- ja asiakastyytyväisyys. Haastateltava kuvaa kahta jälkimmäistä suuntaantavina mittareina, jotka johtavat kahteen taloudelliseen mittariin. Yritys C myöntää, että omaa suorituskykyä on vaikea muuntaa kvantitatiiviseksi mittariksi. Haastateltavan mukaan kvalitatiivisia mittareita pyritään jonkin verran kvantifioimaan, jotta niitä voitaisiin käyttää todentamiseen, eivätkä ne olisi niin subjektiivisia. Hän ei kuitenkaan koe tämän olevan aina tarkoituksenmukaista.

Asiakas- ja henkilöstötyytyväisyyden mittaamiseen haastateltava kuvaa useita yrityksen käyttämiä mittareita. Keskeisimmäksi asiakastyytyväisyyden mittariksi hän nimittää Net Promotor Score (NPS) -mittarin, joka kertoo, kuinka halukas asiakas on suosittelemaan yritystä muille. Mittarin eduksi haastateltava kokee sen, että NPS:n avulla yritys voi selvittää, onko asiakas tyytyväinen, mutta myös sen mitä asioita tehtiin oikein ja mitä ei. Tätä kautta mittaria voidaan hyödyntää myös toiminnan kehityksessä. Yrityksessä C henkilöstötyytyväisyyttä mitataan hyvinkin tiheästi. Joka viikko



yrityksessä kerätään niin sanottu Employee Mood Index, jonka avulla määritetään työntekijöiden tyytyväisyyttä ja tunnetiloja. Kyselyiden tuloksia seurataan kahden viikon välein koko yrityksen laajuudessa kokouksessa, jossa tuloksia tarkastellaan tiimikohtaisesti. Näiden lisäksi yritys on osallistunut vuosittain Great Place to Work eli paras työpaikka kyselyihin, sekä toteuttaa pari kertaa vuodessa konsernitason henkilöstökyselyitä. Haastateltavan mukaan henkilöstön mielipide on todella yrityksen keskiössä. Sitä mitataan paljon ja tuloksia myös tarkastellaan aktiivisesti.

Yritysten A ja B tavoin C:llä on henkilöstön suoriutumiseen liittyviä kannusteita. Haastateltava kertoo yrityksessä seurattavan usean tason tavoitteita. Korkeimmalla tasolla ovat koko yrityksen tavoitteet, josta johdetaan työryhmäkohtaisia ja edelleen työntekijäkohtaisia tavoitteita. Tavoitteet eivät kuitenkaan tule suoraan ylhäältä, vaan yksilöiden tavoitteet pyritään luomaan yhdistäen sekä ylhäältä alas ja alhaalta ylös suuntautuvaa päätöksentekoa. Tällä tavoin pyritään varmistamaan työntekijän motivaatio tavoitetta kohtaan sekä yhdistää yksilöiden tavoitteet liiketoiminnan suurempaan kokonaisuuteen. Joissakin tapauksissa tavoitteet toimivat kannustimien perusteena. Haastateltavan mukaan kannusteet pyritään mahdollisuuksien mukaan sitomaan taloudellisiin tuloksiin. Esimerkkitavoitteeksi hän nimeää ennalta määritellyn asiakasmäärän kontaktoinnin sovitulla tavalla.

### ***6.3 Kehittämistavoitteet ja keinot***

Kaikissa kolmessa yrityksessä älyllisen pääoman kehitys koetaan oleelliseksi tavoitteeksi liiketoiminnassa. Yrityksessä A teknologia- ja osaamisstrategiaa on käsitelty viimeksi haastattelua edeltäneellä viikolla. Kokouksessa on pohdittu muun muassa kysymyksiä: ”Mitä osaamme nyt?” ”Mitä meidän tulisi osata kahden vuoden päästä?” ”Miten näihin tavoitteisiin voidaan päästä?” Yritys A on päättänyt hyödyntää syksyllä 2016 hyväksytyn kilpailukykysovimuksen tuomat lisätyöpäivät kokonaisuudessaan henkilöstön kehitykseen. Haastateltavan mukaan erilaisia tavoitteita ja keinoja älyllisen pääoman kehitykselle voi olla useita. Liiketoiminnallisen merkityksen yhteydessä mainitut asiakasreferenssit ovat vahva kehityksen motivaattori. Haastateltava antaa esimerkin julkisesta tarjouspyynnöstä. Jotta yritys voi osallistua tarjouskilpailuun, tulee sillä olla esimerkiksi kolme vastaavanlaista projektia tehtynä viimeisen kolmen vuoden aikana. Tällöin kehitys voi olla niinkin suoraa, kuin myynnin edistämistä vaadittavan projektin saamiseksi, jotta sitä voidaan hyödyntää referenssinä. Lisäksi vaatimuksena voi olla tietty osaamissertifikaatti, jonka yritys hankkii voidakseen osallistua tarjouskilpailuun.

Muita motivaattoreita voivat olla esimerkiksi muuttuva kysyntä tai uusi mielenkiintoinen teknologia. Esimerkkinä haastateltava kuvailee tilanteen, jossa tietyn aihealueen asiantuntijalle ei uskota tulevaisuudessa olevan vastaavanlaista kysyntää kuin aiemmin. Tällöin työntekijälle pyritään määrittämään uusi aihealue, jota hän alkaa opiskella työn ohessa esimerkiksi päivän viikossa pysyäkseen relevanttina kysynnän suhteen. Uusi teknologia viittaa haastateltavan mukaan tilanteeseen, jossa esimerkiksi yritys tunnistaa potentiaalisen uuden teknologian, johon se haluaa työntekijöidensä tutustuvan. Tällöin voidaan määrittää henkilö, joka syventyy aiheeseen ja myöhemmin esittelee sen muille aiheesta kiinnostuneille. Yritys A on vuoden 2016 keväällä osallistunut myös työtyytyväisyyttä tutkivaan hankkeeseen, josta he ovat vastikään saaneet takaisin yrityskohtaiset tulokset. Näiden perusteella osaamisen kehittämiseen olisi varaa panostaa vielä enemmän, mikä on motivoinut yritystä pohtimaan erilaisia vaihtoehtoja.

Yritys A:ssa haastateltava kertoo rekrytoinnin toimivan merkittävimpana älyllisen pääoman kehityksen keinona liiketoiminnan kasvaessa. Kokemuksen kautta rekrytoija tukeutuu osittain intuitioon, mutta myös lukuisiin kysymyksiin ja mahdollisiin tehtäviin tarvittavan osaamisen varmistamiseksi. Lisäksi hän mainitsee yrityskaupat keinoksi hankkia puuttuvaa osaamista. Tämän haastateltava kokee kuitenkin koskevan lähemmin suurempia yrityksiä. Yksilöiden kohdalla haastateltava kertoo kehityksen suuntautuvan selkeästi kohti moniosaajuutta. Hän kuvailee osaamisen jakautuvan teknologiaan, työvälineisiin, tiimityöskentelyyn, prosesseihin, projektiohjaukseen, asiakkaisiin ja toimialakohtaiseen tietämykseen. Yhdistelmä on monimuotoinen ja eri työntekijät hallitsevat erilaisia yhdistelmiä eri teknologioista. Haastateltava kuvailee parhaita tekijöitä moniosaajiksi, jotka hallitsevat useita eri osaamisalueita. Hänen mukaansa monipuolisuuden tärkeys korostuu teknologioiden ja projektien muuttuessa. Lisäksi pienessä yrityksessä monipuolinen osaaminen helpottaa useiden projektien toteuttamista samanaikaisesti, sillä tietty osaaminen ei ole varattu toiseen projektiin. Yksilöiden osaamisen kehityksessä haastateltava kokee kehityskeskustelut tärkeäksi osaksi. Näissä työntekijä kertoo näkemyksensä työnsä sisällöstä ja osaamisestaan sekä meneillään olevista projekteista. Tämän pohjalta työntekijä ja esimies voivat pohtia, minkälaista osaamista työntekijän voisi olla hyvä jatkossa kehittää.

Tulevaisuudessa haastateltava kokee älyllisen pääoman kehityksen muodostuvan entistä strategisemmaksi liiketoiminnan osa-alueeksi, mikä tarkoittaa myös siihen käytettävien sijoitusten kasvua. Aikaisemmin kehitystoimet ovat keskittyneet rekrytointiin. Haastateltavan mukaan

esimerkiksi edellä mainittu kilpailukyky sopimus ja sen tuomien lisätyöpäivien hyödyntäminen koulutus ja kehitystoimintaan on yrityksen kokoon nähden suuri investointi.

Yritys B:ssä työntekijät nähdään pitkän aikavälin sijoituksina, joiden ei odotetakaan olevan parhaimmillaan heti työsuhteen alussa. Yrityksen keskeisin strategia on liiketoiminnan kasvu kannattavuuden pohjalta. Strategiassa kuvattu kasvu pohjautuu työntekijöiden toteuttamalle tuotekehitykselle. Tähän asti kasvu on tapahtunut ilman yrityskauppoja, jolloin liiketoiminnan menestys on kiinni työntekijöiden jatkuvasta innovatiivisuudesta. Yritys B onkin selkeästi määritellyt tavoitteensa henkilöstön kehittämiseksi. Yritys A:n tavoin haastateltava kertoo yrityksen tavoittelevan työntekijöiden taidoissa moniosaajuutta. Toinen tavoite on suoraviivaisesti ammatti- ja toimialaosaaminen, joka mahdollistaa sen, että yritys ymmärtää asiakkaan ongelman ja puhuu tämän kanssa samaa kieltä. Haastateltava kertoo sertifikaattien toimivan yhtenä osaamisen varmistena. Edellä mainittujen ohella älyllisen pääoman kehitystavoitteena on asiakkuuksien onnistunut ylläpito, jonka tuloksena haetaan jatkuvaa asiakastyytyväisyyttä.

Kehitysmenetelminä yritys B hyödyntää henkilöstön aktiivista osallistamista liiketoiminnan eteenpäin vientiin jopa strategian tasolla. Haastateltava kertoo koko henkilöstön olevan mukana innovaatiotoiminnassa, joka voi liittyä joko heidän omaan tehtäväänsä, tuotteisiin tai esimerkiksi palveluihin. Tämän tarkoituksena on antaa koko henkilöstölle mahdollisuus vaikuttaa yrityksen tulevaisuuteen. Innovaatiotoiminnan lisäksi yritys seuraa toimintaansa varsin järjestelmällisesti. Haastateltava kertoo yrityksen pysähtyvän neljä kertaa vuodessa puolen päivän mittaiseen kokoukseen, jossa käsitellään edellisen neljänneksen tapahtumia. Lyhyemmän aikavälin tarkastelua toteutetaan kerran kuukaudessa puolentoista tunnin koko henkilöstön kattavassa tapaamisessa. Näiden lisäksi yritys B toteuttaa kehityskeskusteluja kaksi kertaa vuodessa. Kehityskeskusteluissa käsitellään yrityksen A tavoin henkilön oman kehitykseen liittyviä asioita, palautetta, koulutussuunnitelmia, sekä esimiehen onnistumista. Samassa yhteydessä yritys kerää henkilöstötyytyväisyyskyselyä, jossa työntekijät arvioivat tyytyväisyyttään asteikolla 0-4. Haastateltavan mukaan kehityskeskusteluissa tavoitteet eivät ole ylhäältä annettuja, vaan perustuvat laajalti työntekijän omiin näkemyksiin, toiveisiin ja tavoitteisiin. Hän näkee, että työnantajan rooli on toimia tukena, jotta henkilö voi saavuttaa asettamansa tavoitteet.

Tulevaisuutta ajatellen haastateltava kokee älyllisen pääoman kehitykseen liittyvien panosten olevan tällä hetkellä sopivalla tasolla. Panostuksista ei ole tehty tarkkoja laskelmia, mutta hän kokee niiden olevan keskimääräistä yritystä suuremmat ja arvelee, etteivät suuremmat sijoitukset toisi enää

merkittävää lisähyötyä. Koulutuksiin halunneet työntekijät ovat haastateltavan mukaan niihin päässeet ja työtyytyväisyys on kyselyiden mukaan pysynyt mainitulla 0-4 asteikolla 3,5 ja 4,0 välillä. Yrityksestä ei viimeisen kuuden vuoden aikana ole myöskään lähtenyt yhtäkään työntekijää.

Yrityksessä C haastateltava kertoo älyllisen pääoman kehityksen olevan selkeä kiinnostuksen kohde. Tämä johtuu sen roolista keskeisimpänä tuotannon tekijänä ja resurssina. Yritys C näkee kehityksen tavoitteet hyvin perustavanlaatuisina. Haastateltavan mukaan kehittymättömyys johtaa jossain vaiheessa pysähtymiseen, jolloin yritys menettää kilpailuetunsa. Hän myös toteaa, että kehitystoimissa tulisi pyrkiä jatkuvuuteen esimerkiksi kerran vuodessa tehtävän katselmuksen sijaan. Henkilöstön teknillisen osaamisen lisäksi yritys C kiinnittää huomiota esimerkiksi markkinoiden- ja kilpailijoiden lukutaitoon. Yhteen koottuna yritys C:n tavoitteet älyllisen pääoman kehityksessä kiteytyvät kilpailuedun säilyttämiseen ja luomiseen, taloudellisen menestyksen varmistamiseen, uusien asiakkaiden, liiketoimintamahdollisuuksien sekä markkinoiden löytämiseen. Yritys C tavoittelee myös vahvaa kasvua, jonka se kokee pohjautuvan älylliseen pääomaan ja innovaatioon.

Älyllisen pääoman kehityskeinoista yritys C tuo A:n tavoin tärkeimpänä esiin rekrytoinnin. Yritys on viime vuosina kasvanut huomattavasti, jolloin oleellista on ollut kiinnittää huomiota oikeiden ihmisten palkkaamiseen. Hän myös toteaa, että tämän onnistuessa kehitys tapahtuu osittain huomaamatta, sillä se kumpuaa sisäisestä motivaatiosta. Olemassa olevien työntekijöiden osaamista pyritään kasvattamaan hyödyntämällä niin sisäisiä kuin ulkoisia koulutuksia. Haastateltavan mukaan sisäisiä koulutuksia järjestetään jatkuvasti enemmän ja niihin voivat osallistua aiheesta kiinnostuneet. Näissä yritys pyrkii tietoisesti jakamaan tietotaitoa organisaation sisällä. Hän myös tunnistaa tiedon jakamisen monimutkaistuneen organisaation kasvettua, sillä aiemmin tiedon jakaminen tapahtui luonnostaan pienessä työyhteisössä. Haastateltavan mukaan työntekijöitä kuitenkin kannustetaan osallistumaan myös haluamiinsa ulkoisiin koulutuksiin yrityksen tuella. Hän kokee kehityksen olevan pitkälti työntekijän vastuulla.

Yritys C käy kehityskeskusteluja jopa kolme kertaa vuodessa. Näissä jokaiselle työntekijälle määritellään yksilölliset tavoitteet ja seurataan aikaisempien toteutumista. Lisäksi työntekijän on mahdollista ilmaista mielestään kiinnostavia kehityssuuntia. Yritys C on myös implementoimassa OKR (Objectives and Key Results) -metodia, jossa yksilöiden tavoitteita jaetaan varsin avoimesti koko organisaation kesken. Haastateltava kokee, että OKR-menetelmä tulee myös tukemaan ihmisten suorituskyvyn mittaamista aiempaa läpinäkyvämmiin. Lisäksi hän uskoo, että jakamalla tavoitteita voidaan tunnistaa samanlaisia päämääriä eri organisaation osissa. Tällöin yhteisten tavoitteiden

saavuttamiseksi voitaisiin muodostaa esimerkiksi projektiryhmiä. Lisäksi haastateltava toteaa yrityksessä tehtävän DISK analyysia, jonka avulla selvitetään ihmisten luontaisia toimintamalleja, kuten miten he mielellään tekevät asioita ja miten eivät. Tämän hän toteaa helpottavan huomattavasti yhteistyötä ja osaltaan tiedonsiirtoa yksilöltä organisaatiolle.

Haastateltavan mukaan onkin oleellista tunnistaa henkilöriski erityisesti pienen yrityksen kontekstissa, jossa yhdellä henkilöstön jäsenellä voi olla kriittistä tietotaitoa, jota muilla työntekijöillä ei ole. Edellä mainittujen sisäisten koulutusten ja yksiköiden välisten työryhmien lisäksi haastateltava kertoo, että työntekijöillä on tietyissä rajoissa mahdollisuus tutustua myös muiden työtehtäviin. Hän onkin vahvasti sitä mieltä, että muidenkin kuin oman osaston toimintojen jonkin asteinen ymmärtäminen auttaa sekä omaa työskentelyä, että yleistä inhimillisen pääoman jakoa. Osa henkilöriskin minimointia on myös työntekijöiden vaihtuvuuden minimointi. Haastateltava kertoo vaihtuvuuden olleen tähän asti hyvin pientä, mutta toteaa, että pysyvyyden eteen on myös tehtävä töitä. Yksi osatekijä on aiemmin mainittu rekrytointi, jossa oleellista on palkata organisaatioon sopivia henkilöitä. Toinen tärkeä seikka on miellyttävän työympäristön luominen tarjoamalla muun muassa hyvät työskentelyvälineet sekä viihtyisä työilmapiiri. Näitä asioita mitataankin esiin tulleissa henkilöstötyytyväisyyskyselyissä.

Tulevaisuuden suhteen yritys C nostaa esille datalla johtamisen. Jo nykyään on tietoa siitä, kuinka yrityksen sisällä on lukuisia erilaisia transaktioita, asiakkaita ja asiakasryhmiä, joille on suunnattu erilaisia tuotteita. Haastateltava kokee tämän tiedon yhteen tuomisen ja sillä tiedolla johtamisen olevan merkittävä tulevaisuuden mahdollisuus. Hän uskoo, että myöhemmin tietoa voidaan hyödyntää myös ihmisten johtamiseen.

#### ***6.4 Tutkimustulosten analyysi***

Tutkittaessa kolmen eri haastattelun tuloksia yhdessä, voidaan huomata vastausten olevan suurilta osin toisiaan tukevia. Aineistosta ei voida erottaa merkittäviä ristiriitoja haastatteluiden välillä. Tätä tukee yritysten sama toimiala, sekä sijoittuminen pk-yritysten luokkaan. Eri aihealueiden käsittelyn laajuus vaihtelee hieman eri haastatteluiden kesken, jota selittää haastattelun luonne teemahaastatteluna, jossa haastateltava voi keskustelun mukaan esittää mahdollisia lisäkysymyksiä. Näin ollen keskustelut eri haastateltavien kanssa ovat ajautuneet keskittymään eri teemoihin syvällisemmin.

Älyllisen pääoman käsitteen näkökulmasta kaikissa haastatteluissa henkilöstöön sitoutunut inhimillinen pääoma on selkeästi vahvimmin esillä. Lisäksi haastatteluiden perusteella voidaan todeta haastateltavien yhdistävän inhimillisen pääoman selkeimmin ammatilliseen osaamiseen ja tietotaitoon. Toisena selkeänä osa-alueena erottuvat suhdepääomaan kuuluvat asiakassuhteet, jotka nousevat esille myös mittaamisen kohdalla. Vaikka esimerkiksi työilmapiiri ja tiedonjakaminen tulevat haastatteluiden myötä mainituiksi, jäi rakenteellinen pääoma selkeästi vähäisimmälle huomiolle.

Kaikkien kolmen haastateltavan kommentoissa älyllisen pääoman ja taloudellisen tuloksen välillä koettu yhteys on erittäin selkeä. He näkevät älyllisen pääoman ja taloudellisen tuloksen välillä suoran syy-seuraussuhteen, jossa älyllinen pääoma on merkittävin resurssi taloudellisen tuloksen luojana. Kyseinen näkemys on osa toisessa luvussa mainittua perinteistä näkökulmaa, jossa myös inhimillisen pääoma nähdään myös rakenteellisen ja suhdepääoman lähteenä. Tutkimustuloksissa ei tule esiin teoriassa mainittua kritiikkiä perinteistä näkökulmaa kohtaan. Kritiikki koskee erityisesti taloudellista pääomaa pelkkänä yhtälön tuloksena, sillä kirjallisuus näkee sen myös vahvasti älyllisen pääoman investointeihin vaikuttavana tekijänä. Joitakin mahdollisia syitä kritiikin piiloon jäämiselle voi olla älyllisen pääoman rooli erittäin merkittävänä resurssina. Haastatteluiden pohjalta tutkimustulokset näkevät muut resurssit huomattavasti vähemmässä merkityksessä älylliseen pääomaan verrattuna. Kyseisen resurssin ollessa niin vahvasti keskipisteenä, on kilpailu taloudellisista resursseista muiden tekijöiden kanssa vähäisempää tai ainakin älyllinen pääoma on vastakkainasettelussa hyvin vahvoilla. Haastateltavat yritykset ovat myös viime vuosina menestyneet hyvin, jolloin niiden taloudellinen tilanne ei ole välttämättä vaatinut merkittäviä kompromisseja investointien suhteen.

Älyllisen pääoman mittaamisen suhteen haastatteluiden tulokset ovat suhteellisen yhtenäiset. Aineistosta ei nouse esille minkään yksittäisen älyllisen pääoman mittaamiseen suunnitellun mallin käyttö, vaikka kyseisen resurssin koetaankin toimivan koko liiketoiminnan perustana. Mittaamiseen esiintyykin kirjallisuudessa useampi näkökulma. Vaikka älyllisen pääoman mittaaminen koetaan kirjallisuuden mukaan tärkeäksi, tuo myös kolmannessa luvussa mainittu Kujansivu (2008) esiin sen, ettei mittaamisen välttämättä tarvitse noudattaa tiettyä kaavaa. Tutkimustulosten perusteella vaikuttaakin siltä, että mittaamista toteutetaan muutaman oleelliseksi koetun mittarin avulla osana muuta suorituskyvyn mittausta. Tätä tukee myös kehityksen motiiviksi luokiteltu lainsäädäntö ja sen

muutokset. Koska lainsäädännössä ei ole vakiintunutta menetelmää älyllisen pääoman mittaamiselle, vähentää se osaltaan motivaatiota tietyn mallin käyttöönottoon.

Kaikkien kolmen haastattelun perusteella selkeästi käytetyimmät mittarit liittyen älylliseen pääomaan ovat henkilöstötyytyväisyys ja asiakastytyväisyys. Erityisesti henkilöstön tyytyväisyyttä mitattiin useassa yrityksessä monella eri tavalla jopa viikoittain. Tieto kerätään kyselyillä, joka kirjallisuudessakin nousee yleisimmäksi tiedonkeruu tavaksi. Yritys B keräsi likert-astekollista henkilöstökyselyä, kun taas yritys A yhdistää vastaavaan mittaamiseen myös avoimia kysymyksiä, joiden se kertoo toimivan epäsuorina mittareina. Yritys C hyödyntää niin ikään myös kyselyyn perustuvaa henkilöstötyytyväisyysindeksiä. Lisäksi kaikissa haastateltavissa yrityksissä on käytössä avoimeen vuorovaikutukseen perustuvat kehityskeskustelut, joissa myös käsitellään työntekijöiden mielipiteitä.

Asiakastytyväisyyttä mitataan muun muassa perinteisellä asiakastytyväisyyskyselyllä ja yrityksen C mainitsemalla Net Promoter Score (NPS) -mittarilla, joka myös perustuu kyselyyn. Yritys B kokee asiakastytyväisyyden hyväksi pohjaksi muillekin mittareille, sillä sen mukaan kyseinen mittari kuvaa yrityksen liiketoiminnan menestystä monesta näkökulmasta huomioiden esimerkiksi asiakaspalvelun sekä henkilöstön osaamisen ja tyytyväisyyden.

Vaikka tutkimustuloksissa ei nousekaan esiin minkään yksittäisen mallin hyödyntäminen löytyvät selkeästi esille nousseet henkilöstö- ja asiakastytyväisyys myös teoriaosuudessa esitellyistä malleista. Kyse voikin olla yritysten tekemästä priorisoinnista mittarien suhteen. Yritys B:n haastateltava kertoo mittareiden yksinkertaistuneen ajan myötä ja kokee, että liiallinen ja turhan tarkka mittaaminen tuo liiketoiminnalle enemmän haittaa kuin hyötyä. Myös teoriaosuudessa esiteltyjen mallien kritiikki kohdistuu juuri niiden laajuuteen, jonka koetaan vievän huomiota oleellisista seikoista ja vaikeuttavan mittariston hyödyntämistä päätöksenteon tukena. Tutkimustuloksista voidaan myös tulla johtopäätökseen, jonka mukaan haastateltavat kokevat mittarien olevan nykyisellään riittäviä ja tarjoavan oleellisen tiedon. Erityisesti yritys B:n haastateltava tuo esille, ettei kokisi laajemman mittaamisen tuovan lisäarvoa.

Kaikissa kolmessa yrityksessä on myös joissain määrin käytössä suoriutumiseen liittyviä kannusteita, joiden toteuttaminen vaatii seuranta. Useimmiten näissä tapauksissa suoriutuminen pyritään yhdistämään taloudelliseen tulokseen, kuten laskutusasteeseen yritys A:n tapauksessa. Yrityksessä B kannusteiden pohjana toimii sekä taloudellisia että suoriutumiseen liittyviä mittareita, joiden

mainitaan yhdistyvän asiakastyytyväisyyteen. Sekä yritys B, että C hyödyntävät työntekijöiden osallistamista kannustetavoitteiden asettamisessa. Yrityksessä A puolestaan kannusteisiin yhdistetty palkkausmenetelmä on valinnainen.

Älyllisen pääoman kehitykseen liittyvät vastaukset mukailevat pitkälti kirjallisuudessa kuvailtua mallia. Erityisesti yrityksen C haastateltava kokee kehitysideoiden olevan pitkälti työntekijöiden vastuulla. Toisaalta hän myös korostaa sisäisen motivaation merkitystä, joka tukee työntekijälähtöistä kehitystä. Kirjallisuutta mukaillen älyllisen pääoman kehityksen yhteydessä huomio tutkimusaineistossa kiinnittyy erityisesti ammatilliseen osaamiseen sekä sen parantamiseen ja päivittämiseen. Erityisesti toimitusjohtajien näkökulmasta panosten sijoittaminen teoriassa kuvattujen kovien kompetenssien kehitykselle mukailee kirjallisuudessa esiintyviä tutkimustuloksia.

Kehityksen motiiveissa kysyntään liittyvät syyt korostuvat. Yritys A:n haastateltavan kommentoissa vahvimmin esille nousevat asiakasreferenssien hankinta sekä oleellisen ja muuttuvaa kysyntää vastaavan teknologian hallinta. Myös yritys B ja C painottavat ammatillista osaamista. B:n vastauksissa korostuvat tavoite moniosaajuudesta sekä innovatiivisuuden tukemisesta, kun taas C korostaa teknisen osaamisen roolia yrityksen kilpailuetuna. Lisäksi yritys C:n haastateltava tuo esiin kysynnän ennustamisen. Edellä mainitut tekijät tukevat kirjallisuuden näkökulmaa, jossa voimakkaina motivaattoreina kehitykselle toimivat yrityksen ulkopuolelta tulevat kysyntään liittyvät tarpeet ja toiveet. Teoriassa korostuvat kuitenkin nykyisiltä asiakkailta tulevat suorat tarpeet, jolloin kehitystoiminnan aikajänne on melko lyhyt ja ongelmanratkaisukeskeinen. Aineistosta löytyvät motivaattorit yhdistyvät kuitenkin myös pidemmän aikavälin toimintaan ja kysynnän muutosten ennustamiseen.

Kehitysmenetelmien osalta haastatteluissa esiin nousevat menetelmät eroavat jonkin verran toisistaan. Tulevaisuudessa erityisesti yritys A koki älyllisen pääoman kehityksen muodostuvan entistä tärkeämmäksi tekijäksi liiketoiminnan suunnittelussa. Sekä yritys A että C kertovat rekrytoinnin olevan tärkein viime vuosina hyödynnetty kehitysmenetelmä. Yritys B puolestaan korostaa enemmän virallisten sertifikaattien merkitystä osaamisen varmistena. Nykyisen henkilöstön kehityksessä yritykset A ja C kuvailevat yrityksen sisäisen koulutuksen olevan oleellinen osa toimintaa. Erityisesti C:n haastateltava kokee sisäisen koulutuksen tarjonnan olevan kasvava trendi. Tämä mukailee kirjallisuuden tutkimustuloksia, joiden mukaan menestyksekkäimmät oppimisen menetelmät ovat talon sisäisiä, lyhyitä koulutuksia, jotka keskittyvät kohdennettuun osa-alueeseen. Yrityksessä B talon sisällä tapahtuvaa kehitystä tukee haastateltavan mainitsema



innovaatiotoiminta, jossa ammatillisen osaamisen lisäksi pyritään ruokkimaan henkilöstön luovuutta ja ongelmanratkaisukykyä.

Yksi keskeinen tekijä yksilöiden osaamisen kehityksessä ja sen seurannassa ovat kehityskeskustelut, joita hyödynnetään kaikissa kolmessa yrityksessä. Näissä käytännöt yritysten kesken ovat hyvin samankaltaisia. Kehityskeskusteluissa pyritään molemminpuoliseen vuorovaikutukseen, jossa pohditaan yksilön kehitystavoitteita ja mahdollisuuksia sekä tulkitaan edellisten tavoitteiden onnistumista. Kehityskeskusteluiden tuodessa työntekijälle mahdollisuuden vaikuttaa oman työnsä sisältöön ja tavoitteisiin, voidaan ne tulkita Paulsson et al. (2005) kuvaamiksi oppimisen motivaatiota kasvattavaksi tekijöiksi. Myös yritys A:n ja C:n kuvaamat lähitulevaisuuden kehitystoimet mukailevat Paulsson et al. (2005) suosituksia. A:n panostus hyödyntää lakimuutoksen tuomat lisätyöpäivät koulutuskäyttöön, mukailee kirjallisuuden luonnehtimaa oppimiselle annettua aikaa. Näin yritys voi vähentää kehityspaineista syntyvää stressiä. Yritys C:n toteuttama DISK-analyysi palvelee paremman oppimisen ja motivaation tarpeita.

Organisaation sisäisten koulutusten määrän kasvamisesta huolimatta erityisesti yritys C:n haastateltava kertoi organisaation kannustavan työntekijöitään osallistumaan myös ulkoisiin koulutuksiin yrityksen tuella. Myös yritys A ja B kertovat tukevansa henkilöstön osallistumista organisaation ulkoisiin koulutuksiin. Vaikka teoria korostaakin vahvasti epävirallisten menetelmien etuja, toteaa kirjallisuus niiden kasvattavan työntekijän oppimismotivaatiota sekä tarjoavan tietoa, jota yrityksen sisällä ei mahdollisesti ole.

## 7. JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkielman tarkoituksena on ollut tarkastella älyllisen pääoman johtamista erityisesti mittaamisen ja kehityksen näkökulmista. Näitä tukemaan työssä on käsitelty myös älyllisen pääoman käsitettä ja sen merkitystä liiketoiminnan menestykselle. Tutkielman päätutkimuskysymys on: ”Miten ICT-alan yritykset johtavat älyllistä pääomaa sen havainnollistamisen ja kehittämisen näkökulmista?” Päätutkimuskysymykseen pyritään vastaamaan kolmen alatutkimuskysymyksen kautta.

Ensimmäinen alatutkimuskysymys on: ”Millaisena älyllisen pääoman käsite ja sen merkitys liiketoiminnalle ymmärretään ICT-alan yrityksissä?” Tutkimustulosten mukaan käsite ei sellaisenaan ole kaikille yrityksille tuttu, kun taas osalle sen merkitys on hyvin selkeä. Aineistossa käsitteen tunnistamattomuuden syy on ollut kuitenkin synonyymien käyttö yrityksen keskuudessa. Käsitteen tunnistaneet henkilöt osasivat myös yhdistää siihen kuuluvat kolme osa-aluetta. Liiketoiminnallisen merkityksen tulokset ovat hyvin selkeät ja niiden mukaan älyllisen pääomaan yhteys yrityksen menestykseen on hyvin suoraviivainen. ICT-alan yritykset kokevat älyllisen pääoman ehdottomasti niiden tärkeimmäksi resurssiksi ja kilpailuedun lähteeksi. Osa-alueista inhimillinen pääoma korostuu nousten toiseksi jääneen suhdepääoman ja viimeisenä rakenteellisen pääoman edelle. Tulokset noudattavat aiemman kirjallisuuden löytöjä.

Toinen alatutkimuskysymys on: ”Millaisilla keinoilla ICT alan yritykset pyrkivät mallintamaan älyllistä pääomaansa?” Mittaamisen osalta haastateltujen yritysten käyttämät mittarit ovat kirjallisuudessa esitettyihin malleihin verrattuna selkeästi yksinkertaisempia. Aineiston yritysten ei tunnisteta hyödyntävän varsinaisia älyllisen pääoman mittaamiseen luotuja viitekehyksiä. Aineiston perusteella voidaan todeta yritysten suosivan epäsuoria mittareita. Mittareiden tulkinta perustuu oletetuille syy-seuraussuhteille. Tutkimustulosten mukaan henkilöstön ja asiakkaiden tyytyväisyys nousevat esiin käytössä olevina älyllisen pääoman mittareina. Näiden asema myös yrityksen muiden suorituskyvymittareiden ohella voidaan tulkita vahvaksi. Pääsääntöinen keino tiedonkeruussa toimivat erilaiset kyselyt. Suoria suoriutumiseen yhdistettyjä mittareita hyödynnetään kannusteiden perusteena. Nämä vaihtelevat enemmän yrityksittäin, mutta usein suoriutuminen pyritään näissä mittareissa yhdistämään rahalliseen arvoon. Taulukkoon 4 on koottu tutkimustuloksissa esiin tulleita mittareita.

Taulukko 4: Aineiston yritysten hyödyntämiä mittareita tärkeimmille älyllisen pääoman alueille

	<b>käytössä olevia mittareita</b>
<b>henkilöstötyytyväisyys</b>	henkilöstötyytyväisyyskysely (kvalitatiivinen, likert-asteikollinen), Employee Mood Index, Great Place to Work-kysely,
<b>asiakastyytyväisyys</b>	asiakastyytyväisyyskysely, Net Promoter Score

Kolmas alatutkimuskysymys on: “Millä keinoilla yritykset pyrkivät kehittämään älyllisen pääoman tasoa yrityksessä?” Kehittämistä koskevat tutkimustulokset mukailevat myös melko hyvin aiheen kirjallisuuden näkökulmia. Suurimpana erona voidaan tunnistaa rekrytoinnin merkitys menneiden vuosien merkittävimpana kehitystoimena yrityksissä A ja C. Teoriassa menestyksekkäimmiksi menetelmiksi nimetyt epäviralliset metodit ovat myös käytössä aineiston yrityksissä. Erityisesti yksi haastateltavista koki niiden roolin kasvavan jatkuvasti. Lisäksi toisessa haastattelussa älyllisen pääoman kehitys ja siihen liittyvät investoinnit koettiin ehdottomasti kasvavaksi trendiksi. Aineistossa esiin tulevia epävirallisia kehitysmenetelmiä ovat sisäiset koulutukset, itsenäinen opiskelu työn ohessa, innovaatiotoiminta, vertaiskoulutus, ryhmätyöskentely, koko henkilöstön kattavat kehityskokoukset sekä yksilöiden kehityskeskustelut. Virallisia, yrityksen ulkopuolelle suuntautuvia keinoja ovat puolestaan rekrytointi sekä ulkoiset koulutukset. Taulukko 5 esittää kootusti yritysten hyödyntämät kehitysmenetelmät.

Taulukko 5: Aineiston yritysten hyödyntämät älyllisen pääoman kehitysmenetelmät

	<b>käytössä olevat kehitysmenetelmät</b>
<b>viralliset</b>	rekrytointi, ulkoiset koulutukset
<b>epäviralliset</b>	sisäiset koulutukset, itsenäinen perehtyminen työn ohella, innovaatiotoiminta, vertaiskoulutukset, ryhmätyöskentely, koko henkilöstön kehityskokoukset, yksilöiden kehityskeskustelut

Tutkielman tulokset tuovat mielenkiintoisen näkökulman kirjallisuuden ja empirian eroihin, sekä käytössä oleviin käytänteisiin liittyen älyllisen pääoman mittaamista ja kehitystä ICT-alan pk-yrityksen näkökulmasta. Lisäksi yritykset voivat sen avulla tarkastella omaa toimintaansa vastaaviin yrityksiin nähden ja pohtia mahdollisia kehitysideoita. Tieto- ja viestintäteknologia ovat alana jatkuvien muutosten kohteena. Näin ollen mielenkiintoinen jatkotutkimusmahdollisuus voisi olla tutkia älyllisen pääoman mittaamista ja kehitystä eri vuosina, esimerkiksi eri vuosikymmenten välillä. Toinen mielenkiintoinen aihe voisi olla käytänteiden vertailu ICT-alan erikokoisten yritysten välillä. Tässä voitaisiin tutkia muun muassa erilaisten resurssien ja organisaatorakenteiden vaikutusta käytänteisiin.

## LÄHDELUETTELO

An, Y., Sharma, U. & Wang, Z. (2015) *Towards a Conceptual Template of Intellectual Capital Measurement and Reporting*. International Journal of Business and Management, 10, 7, 236-245.

Bismuth, A. & Tojo, Y. (2008) *Creating value from intellectual assets*. Journal of Intellectual Capital, 9, 2, 228-245.

Bontis, N. (2001) *Assessing Knowledge Assets: A review of the models used to measure intellectual capital*, International Journal of Management Reviews, 3, 1, 41-60.

Bose, R. (2004) *Knowledge management metrics*. Industrial Management & Data Systems, 104, 6, 457-468.

Boudreau, J. W., & Ramstad, P. M. (2008) *Osaamisen hallinnan uusi ulottuvuus*. Helsinki: Talentum

Brandi, U. & Iannone, R. L. (2016) *Learning Strategies in Enterprises: empirical findings, implications and perspectives for the immediate future*", European Journal of Education, vol. 51, no. 2, pp. 227-243.

Brandi, U. & Iannone, R. L. (2017) *Learning strategies for competence development in enterprises*. Industrial and Commercial Training, 49, 1, 1-5

Calabrese, A., Costa, R. & Menichini, T. (2013) *Using Fuzzy AHP to manage Intellectual Capital assets: An application to the ICT service industry*. Expert Systems with Applications, 40, 9, 3747-3755.

Cherian, J. & Farouq, S. (2013) *A Review of human resource accounting and organizational performance*. International Journal of Economics and Finance, 5, 8, 74-83

Cohen, S. & Kaimenakis, N. (2007) *Intellectual capital and corporate performance in knowledge-intensive SMEs*. The Learning Organization, 14, 3, 241-262.

Edvinsson, L. & Malone, M.S. (1997) *Intellectual Capital: Realizing your Company's True Value*

by Finding Its Hidden Brainpower, HarperCollins Publishers, New York, NY.

Eskola, J. & Suoranta, J. (1998) Johdatus laadulliseen tutkimukseen, 2.p. Vastapaino, Tampere

Gogan, M. (2014) *An Innovative Model for Measuring Intellectual Capital*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 124, 20, 194-199

Heilmann, P. (2011) *The dialectics between boundaryless career and competence development findings among Finnish ICT and paper managers*. *The International Journal of Human Resource Management*, 22, 1, 181-196.

Hirsijärvi, S. & Hurme, H. (2000) Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki, Yliopistopaino

Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. painos. Tammi, Helsinki

Horngrén, C. T., Wynder, M., Maguire, W., Tan, R., Datar, S. M., Foster, G., Rajan, M. V., & Ittner, C. (2011) *Cost accounting: A managerial emphasis*. Frenchs Forest, New South Wales: Pearson Australia.

Karasek, R.A. & Theorell, T. (1990) *Healthy Work: Stress, Productivity and the Reconstruction of Working Life*. Basic Books/Harper, New York

Koskinen, I., Alasuutari, P. & Peltonen, T. (2005) *Laadulliset menetelmät kauppatieteissä*. Tampere, Vastapaino.

Kristandl, G. & Bontis, N. (2007) *Constructing a definition for intangibles using the resource based view of the firm*. *Management Decision*, 45, 9, 1510-1524.

Kuah, C.T. & Wong, K.Y. (2011) *Knowledge management performance measurement: A review*. *African Journal of Business Management*, 5, 15, 6021-6027.

Kujansivu, P., Lönnqvist, A., Jääskeläinen, A. & Sillanpää, V. (2007) *Liiketoiminnan aineettomat menestystekijät: mittaa, kehitä ja johda*. Helsinki, Talentum Media Oy.

Kujansivu, P. (2008), *Operationalising intellectual capital management: choosing a suitable approach*. *Measuring Business Excellence*, 12, 2, 25-37.

Litschka, M., Markom, A. & Schunder, S. (2006) *Measuring and analysing intellectual assets: an integrative approach*, *Journal of Intellectual Capital*, 7, 2, 160-173.

Lönnqvist, A., Kujansivu, P. & Sillanpää, V. (2007) *Intellectual capital management in practice: the development needs of Finnish companies*. paper presented at IFKAD 2007, Matera, Italy

Marr, B. & Chatzkel, J. (2004) *Intellectual capital at the crossroads: managing, measuring and reporting of IC*, *Journal of Intellectual Capital*, 5, 2, 224-229.

MERITUM (2002), *Guidelines for Managing and Reporting on Intangibles*, TSER Programme, MERITUM, Tucson, AZ

Murthy, V. & Mouritsen, J. (2011) *The performance of intellectual capital*. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 24, 5, 622-646.

OECD (2000) *Innovation and Economic Performance*. OECD Science, Technology and Industry Outlook 2000, Vol. Chapter 3, OECD, Paris.

Paulsson, K., Ivergård, T. & Hunt, B. (2005) *Learning at work: competence development or competence-stress*. *Applied Ergonomics*, 36, 2, 135-144.

Roos, G., Fernström, L., Pionius, L. & Rastas, T. (2006). *Aineeton pääoma: Johdon käsikirja*. Helsinki: Edita.

Schneider, A. (2006) *Intellectual capital reporting by the New Zealand Local Government Sector*. master thesis, University of Waikato, Hamilton, New Zealand

Sveiby K. E. (1997) *The intangible assets monitor*. *J. Hum. Resour. Cost.Account*, 2(1): 25-36.

Tayles, M., Pike, R.H. & Sofian, S. (2007) *Intellectual capital, management accounting practices and corporate performance: Perceptions of managers*, *Acc Auditing Accountability J*, 20, 4, 522-548.

Tuijnman, A., & Boström, A. K. (2002) *Changing notions of lifelong education and lifelong learning*. *International Review of Education*, 48, pp. 93–110

Wernerfelt, B. (1984) *A Resource-based View of the Firm*. *Strategic Management Journal* (pre-1986), 5, 2, 171-180.

Wright, P.M., Dunford, B.B. & Snell, S.A. (2001) *Human resources and the resource based view of the firm*. *Journal of Management*, 27, 6, 701-721

## **Liite 1. Haastattelurunko**

### **ÄLYLLINEN PÄÄOMA KÄSITTEENÄ**

- 1) Mitä termi älyllinen pääoma tuo mieleen?
- 2) Millaista älyllistä pääomaa yrityksessä on?
- 3) Minkälainen tasapaino osa-alueiden välillä vallitsee? Millaisia asioita yrityksessä painotetaan? Minkä vuoksi?
- 4) Onko yrityksessä pohdittu aiemmin älyllisen pääoman merkitystä liiketoiminnalle?

### **ÄLYLLISEN PÄÄOMAN HYÖDYNTÄMINEN**

- 5) Millaisissa yrityksen sisäisissä toiminnoissa yritys mielestäsi hyödyntää älyllistä pääomaa?
- 6) Millaisissa ulkoisissa toiminnoissa? (asiakaspalvelu, myyntitilanteet)
- 7) Miten tärkeäksi koet älyllisen pääoman roolin yrityksen muihin resursseihin (varat, toimitilat, koneet ja laitteet) verrattuna?
- 8) Koetko, että älyllinen pääoma on yhteydessä yrityksen menestykseen?
- 9) Onko älyllisen pääoman hyödyntämistä mielestänne mahdollista tehostaa?
  - a) Mitä vaikutuksia sillä voisi olla liiketoiminnalle?
- 10) Miten yritys panostaa rahallisesti älylliseen pääomaan ja sen kehittämiseen?

### **ÄLYLLISEN PÄÄOMAN MITTAAMINEN**

- 11) Mitkä ovat yrityksen tämänhetkisiä keskeisimpiä suorituskyvyn mittareita?
  - a) Mitä asioita seurataan ja monitoroidaan?
- 12) Koetko, että älyllisen pääoman mittaaminen osana suorituskyvyn mittaamista olisi tarpeen?
- 13) Onko yrityksellä käytössä joitakin mittareita, jotka kuvastavat älyllistä pääomaa tai siihen vaikuttavia tekijöitä esim. yksilötason tehokkuus,
- 14) Hyödynnetäänkö yrityksessä työntekijäkohtaisia tavoitteita ja kannustimia?
  - a) Näkyykö niiden vaikutus mielestänne työskentelyssä?
  - b) Millä perusteilla ne on luotu ja valittu?
- 15) Tuotetaanko yrityksessä jonkinlaisia henkilöstökyselyitä?
  - a) onko kyselyitä toteutettu toistuvasti ja kehitystä seurattu
- 16) Käydäänkö henkilöstön kanssa kehityskeskusteluita?
  - a) Mitä asioita niissä käydään läpi?



## Liite 2. Yhteenveto muista malleista mukailten (Kuah & Wong 2011)

Malli	painopiste	mittaustapa	hyödyt/haitat
<b>Tobin's q</b>	1. omaisuuserien markkina-arvo 2. omaisuuserien jälleenhankintakustannukset	kvantitatiivinen	ei huomioi aineettomien resurssien jälleenhankintakustannuksia
<b>HRA</b>	Työntekijöiden rahallinen arvo	kvantitatiivinen (taloudellisia ja ei-taloudellisia)	Auttaa muuttamaan henkilöstön tietotaidon ja kokemuksen rahalliseen muotoon
<b>KP<sup>3</sup></b>	1. tieto 2. tuote 3. prosessi 4. suorituskyky	kvalitatiivinen kvantitatiivinen (taloudellisia ja ei-taloudellisia)	tuo esiin tiedon ja suorituskyvyn yhteyttä
<b>KPMI</b>	1. tiedon luonti 2. tiedon kerääntyminen 3. tiedon jakaminen 4. tiedon hyödyntäminen 5. tiedon globalisointi	kvalitatiivinen kvantitatiivinen (taloudellisia ja ei-taloudellisia)	Vahvistaa ja arvioi tiedon virtauksen prosessia
<b>USBS</b>	1. USB:n keskeiset arvot 2. Kriittiset menestystekijät 3. tietojohdamisen prosessi	kvalitatiivinen	Tarjoaa vaihtoehdon tietojohdamisen arviointiin hyödyntäen ns. tiedon käyttäjiä