



SAVONIA

■ OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
YHTEISKUNTATIETEIDEN, LIIKETALOUDEN JA HALLINNON ALA

TIETOTEKNIikka OSANA CONTROLLERIN TYÖTÄ

TEKIJÄ/T: Aleksis Markkanen

Koulutusala Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala	
Koulutusohjelma Liiketalouden koulutusohjelma	
Työn tekijä(t) Aleksis Markkanen	
Työn nimi Tietotekniikka osana controllerin työtä	
Päiväys 14.11.2016	Sivumäärä/Liitteet 44/1
Ohjaaja(t) Ulla Loikkanen	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t)	
Tiivistelmä	
<p>Controller on keskeinen ammatti nykypäivän taloushallinnon kentällä. Työssä vaaditaan laajaa osaamista monelta eri osa-alueelta, erityisesti taloushallinnon ja tietotekniikan saralta. Digitaalinen taloushallinto on muokannut alaa keskeisesti. Tulevaisuudessa automaatio ja digitaalinen taloushallinto tulevat muuttamaan yritysten toimintaa sekä taloushallinnon töitä entisestään ja alalla työskentelevien henkilöiden tulee varautua muutokseen.</p> <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää controllerin ammatissa vaadittavaa osaamisprofiilia ja erityisesti siinä vaadittavaa teknologiaosaamista. Työssä selvitin myös taloushallinnon digitalisoitumisen vaikutusta controllerin teknologiaosaamiseen ja sen tulevaisuuden kehittämiseen.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena. Tutkimuksen aikana haastateltiin kolmea controllerin työtehtävissä työskentelevää henkilöä teemahaastattelun keinoin. Tulokset analysoitiin sisällönanalyysia hyödyntäen ja kirjattiin opinnäytetyöhön. Teoriaosuus koostuu kahdesta pääluvusta. Ensimmäisessä luvussa selvitetään controllerin työnkuvaa, osaamista sekä rooleja. Toisessa luvussa keskitytään tekniseen puoleen, jossa selvitetään digitaalista taloushallintoa ja sen vaikutusta controllerin ammattiin.</p> <p>Tutkimuksen mukaan tietotekniikan osaamista pidetään ammattiosaamisen jälkeen controllereilla tärkeimpänä taitona. Työssä hyödynnetään laajasti eri sovelluksia ja järjestelmiä, jolloin tietotekniikan perusosaaminen on välttämätöntä. Tulevaisuudessa taloushallinto automatisoituu sekä digitalisoituu, mikä muuttaa controllerin työnkuvaa entisestään. Tässä muutoksessa pysyminen on tärkeää ja näyttääkin siltä että controllerin tehtävissä työskentelevät henkilöt ovat osanneet varautua. Jatkotutkimuksena voitaisiin tehdä laajempi selvitys controllerin tulevaisuudesta, jossa taloushallinto on pitkälti automatisoitua.</p>	
Avainsanat controller, taloushallinto, tietotekniikka, osaaminen, digitaalinen taloushallinto	

Field of Study Social Sciences, Business and Administration			
Degree Programme Degree Programme in Business and Administration			
Author(s) Aleksis Markkanen			
Title of Thesis Information technology as part of controller's profession			
Date	19.11.2016	Pages/Appendices	44/1
Supervisor(s) Ulla Loikkanen			
Client Organisation /Partners			
<p>Abstract</p> <p>Controller is a key profession in today's accounting. The work requires extensive knowledge in many different areas, particularly in financial management and information technology. E-accounting has shaped the field greatly. In the future, automation and e-accounting will change the processes of companies, especially in financial management. This leads to the fact that people working in the sector must be prepared to change.</p> <p>The objective of this thesis was to find out the required know-how in the controller profession, and in particular the required know-how in information technology. In this thesis I also examined the effect of e-accounting on the controller's profession and on its future evolution.</p> <p>The research was conducted as a qualitative study. For the study, three people working in the controller's profession were interviewed. The results were analyzed using content analysis and recorded in the thesis. The theoretical part consists of two main chapters. The first chapter consists of the controller job description, competencies and roles. The second chapter focuses on the technical side, the effect of e-accounting on the controller profession and on its future evolution.</p> <p>According to the study, information technology with professional competence makes up key know-how in the controller profession. The work widely utilizes various applications and systems, making basic IT skills necessary for controllers. In the future, financial management is going to be more automated and digitalized, thus changing the controller job description even more. Keeping up with the change is important and it seems that the persons working in the controller tasks have been able to prepare for the future. An interesting topic for further study would be a more extensive research about the future of the controller position, in which financial management is more automated.</p>			
<p>Keywords controller, financial management, information technology, know.how, e-accounting</p>			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	6
2	CONTROLLERIN TYÖNKUVA JA ROOLIT	8
2.1	Työnkuva	8
2.1.1	Työn osaamisvaatimukset	9
2.1.2	Tehtävänimikkeet	10
2.2	Roolit	11
2.2.1	Vesa Partasen roolijaottelu	12
2.2.2	Controllerin roolin muutos	16
3	TEKNOLOGIA CONTROLLERIN APUNA TALOUSHALLINNOSSA	20
3.1	Digitaalinen taloushallinto	20
3.1.1	Digitaalisen taloushallinnon nykytilanne	21
3.1.2	Digitaalisen taloushallinnon hyödyt	22
3.2.1	EPR-järjestelmä	24
3.2.2	Paketti- ja valmisohjelmistot sekä sovelluskehitys	25
3.2.3	Controller ohjelmistojen valinnassa	26
4	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS JA TUTKIMUSMENETELMÄT	28
4.1	Tutkimusongelma ja tutkimuskysymykset	28
4.2	Tutkimuksen kohderyhmä	28
4.3	Aineistonkeruumenetelmät	29
4.4	Aineiston analyysi	30
4.5	Luotettavuus	30
5	TUTKIMUSTULOKSET	32
5.1	Haastateltavien tausta	32
5.2	Työtehtävät ja osaaminen	33
5.3	Tietotekniikka controllerin työssä	34
5.4	Controllerin työtehtävän muutos	36
5.5	Tulevaisuuden näkymät	37
6	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	40
6.1	Tulosten tarkastelu	40
6.2	Opinnäytetyön menetelmät ja prosessi	41
6.3	Loppupohdinta	41

LÄHTEET 43
LIITTEET 45

1 JOHDANTO

Nykyään ja tulevaisuudessa yhä enemmän taloushallinnon ja työelämän digitalisoituessa kattavilla tietoteknisillä taidoilla on selkeä merkitys. Tietotekniikan osaamista aletaan vaatia laajemmin taloushallinnossa sekä myös controllerin tehtävässä. Neuvonta- ja analysointipalvelut tulevat viemään yhä enemmän aikaa taloushallinnossa lakisääteisten tehtävien rinnalla ja tehtävänkuvaa muuttuu yritysjohdon tukemiseen. Tulevaisuudessa tietotekniikan myötä taloushallinto automatisoituu ja controlleria tarvitaan enemmän tiedon analysoijiksi, jotka hyödyntävät tietotekniikan luomia mahdollisuuksia. (Metsä-Tokila 2009, 36, 41)

Kiinnostukseni aiheeseen nousee osittain omista lähtökohdista. Kuulun ikäluokkaan, joka on vahvasti elänyt tietoteknisen mullistuksen aikaa ja tottunut ajatukseen että tietotekniikka on koko ajan läsnä työelämässä. Tämän pohjalta aloin miettimään miten tietotekniikka on muuttanut taloushallintoa ja kuinka tietotekniikka näkyy siinä. Koulussa käydyn kurssin pohjalta kiinnostuin controllerin ammatista. Luettuani aiheeseen liittyvää aiempaa tutkimustietoa, heräsi tutkimusten pohjalta tarve tutkia aihetta controllerin tietoteknisen osaamisen ja vaatimusten näkökulmasta.

Kotimaassa controllerin työnkuvasta ja roolin muuttumista ovat tutkineet muun muassa Vesa Partanen (2001, 2006, 2013), Marko Järvenpää (1998, 2001, 2007) sekä Markus Granlund ja Kari Lukka (1997). Kansainvälistä kirjallisuutta controllerista löytyy monipuolisesti ja kattavasti, niin työnkuvasta, osaamisesta, ammatillisista vaatimuksista kuin roolin ja ammatin muutoksesta kautta historian. Steven Bragg, Yhdysvaltalainen taloushallinnon asiantuntija, on kirjoittanut controllerin ammatista useita kirjoja, jotka kattavat monipuolisesti kyseessä olevan aiheen. Muun muassa vuonna 2014 julkaistu *The New Controller Guidebook: Third Edition* ja vuonna 2011 julkaistu *The Controller's Function: The Work of the Managerial Accountant* kattavat erittäin laajasti controllerin toimenkuvan.

Aiheesta on tehty lukuisia opinnäytetöitä ammattikorkeakouluissa sekä maisteritutkielmia yliopistoissa. Jonna Siiroson opinnäytetyö *Nyky päivän controllerin osaamisprofiili: Raporttikoneesta henkilöstön sparraajaksi* (2013) käsittelee controllerin ammatissa vaadittavaa osaamista ja sen muutosta. Vuonna 2012 julkaistu Mikko Kuivasen opinnäytetyö *Controllerin roolit ja toimenkuvan muutos, Case: Scandic Hotels Oy* käsittelee nimensä mukaista aihetta. Maisterintutkinnon puolelta controllerin aiheesta ovat kirjoittaneet muun muassa Matti Jaakkola (2011) ja Juuli Topp (2011). Jaakkolan maisterintutkielma *Controllerin rooli organisaation legitimaatiossa* ja Toppin tutkielma *Controller-palvelun kehittäminen pk-yrityksille ulkoistetussa taloushallinnossa* käsittelevät vahvasti controllerin ammattia suomalaisessa yritystoiminnassa.

Työn tavoitteena on selvittää controllerin ammatissa vaadittavaa osaamisprofiilia ja erityisesti siinä vaadittavaa teknologiaosaamista. Työssäni tulen myös selvittämään taloushallinnon digitalisoinnin vaikutusta controllerin teknologiaosaamiseen ja sen tulevaisuuden kehittymiseen. Tutkimuskysymys muodostui seuraavaksi. Minkälaista teknologiaosaamista controllerin ammatissa vaaditaan tai on hyvä osata ja kuinka osaamista tulisi kehittää tulevaisuuden varalle taloushallinnon muuttuessa yhä enemmän digitaaliseksi?

Teoriaosiossa käsitellään aihetta yleisesti aiemman tietoperustan ja lähdemateriaalin myötä. Aluksi tuon esille controllerin ammattikuvaa, rooleja ja tehtäviä sekä työssä vaadittavaa osaamista. Avaan roolimalleja muun muassa Partasen (2001) rooliijaottelun sekä IMA:n (2014) teettämän tutkimuksen pohjalta. Toisessa luvussa käsitelen tietotekniikkaa osana controllerin työtä, jossa tarkastelen lähemmin digitaalista taloushallintoa, taloushallinnon eri ohjelmistoja sekä controllerin tietoteknistä osaamista ja sen kehitystä.

Tutkimuksen empiirisessä osassa haastattelen neljää controllerin ammatissa työskentelevää henkilöä. Haastateltavat rajautuivat asuinpaikkakuntani perusteella. Tutkimusaineisto kerätään laadullisen tutkimuksen menetelmillä ja analysoidaan sisällönanalyysia apuna käyttäen. Haastattelujen avulla saadun aineiston kautta keskitytään itse teknologiaosaamiseen ja sen kehitykseen. Työn tavoitteena on lisätä tietämystä controllerin työnkuvassa vaadittavista taidoista erityisesti teknologisista sekä kuinka varautua tulevaan teknologiseen kehitykseen.

2 CONTROLLERIN TYÖNKUVA JA ROOLIT

Controllerin osaamisvaatimuksista on hyvä muodostaa kokonaiskuva ennen kuin tarkastelu rajataan teknologiaosaamiseen. Controller toiminnan voidaan katsoa alkaneen 1800-luvun lopulla Yhdysvalloissa, josta se 1900-luvun aikana leviöi Eurooppaan ja Suomeen. Toimenkuva on yleistynyt huomattavasti 1980-luvun jälkeen, kun työ on muuttunut ”pavunlaskijasta” johdon yhteistyökumppaniksi yritystoiminnan kasvaessa ja kansainvälistyessä. (Topp 2010, 13)

Alkujaan controller oli pelkkä kirjanpitäjä, jonka rooli oli tarkasti kirjata kaikki tapahtumat jotka kulkevat kirjanpito-osaston läpi, tapahtumat jotka ensisijaisesti liittyvät toimittajan ja asiakkaan maksuihin sekä kassan pitämiseen. Toimenkuvaan kuului myös tilinpäätösraporttien tekeminen, jotka pelkästään koostuivat kirjanpidollisesta tiedosta ilman minkäänlaista analysointia. (Roehl-Anderson ja Bragg 2005, 1)

Nykypäivän yrityksissä taloushallinnon kentällä controller on keskeinen ammatti, jonka tehtävänä on seurata yrityksen toimintoja. Suomessa controller-nimikettä käytetään eri tarkoituksissa, työtehtävien ja roolien vaihdeltaessa firmasta toiseen. (Järvenpää, Länsiluoto, Partanen ja Pellinen 2013, 27) Bragg (2011, 1) esimerkiksi vertaa controlleria laivan navigaattoriksi, joka varoittaa kapteenia eli yrityksen johtoa olemassa olevista tai edessä näkyvistä ongelmista. Toimitusjohtaja ei pysty seuraamaan kaikkia toimintoja itse, jolloin esille astuu controller joka pitää toimitusjohtajan ajan tasalla yrityksen osastojen suorituskyvystä, myynnistä, tuloista ja menoista sekä eri muutoksista liittyen yrityksen toimenkuvaan ja toimintaan.

2.1 Työnkuva

Suomessa controllerin tehtävät vaihtelevat yrityksestä toiseen. Myös eri tehtävänimikkeillä työskentelevät controllerit keskittyvät työssään eri asioihin. Controllerin työtehtävät liittyvät keskeisesti laskentatoimeen ja taloushallintoon, aloihin joiden asiantuntija controller on. Tärkeää controllereilla on tuntee yrityksen liiketoiminta sekä hallita taloushallintoon liittyvät asiat. Controllereja työskentelee yritysten lisäksi myös valtion ja kuntien palveluksessa sekä tilitoimistoissa, mikä myös osaltaan vaatii omanlaistaan osaamista. (Ammattinetti)

Controller on työssään vastuussa taloushallinnollisista tehtävistä kuten eri ajanjakoina tehtävistä raportoinneista, asiankuuluvan kirjanpidon rekisterin pitämisestä sekä kattavan kontrolloinnin ja budjetoinnin järjestämisestä. Johdon päätöksenteon tukeminen sekä taloudellisena neuvonantajana toimiminen ovat mahdollisia analyysien ja ennusteiden valmistelun myötä. Tehtävässä pyritään pienentämään yrityksen liiketoiminnan riskiä, lisäämään eri raporttien tarkkuutta sekä järjestämään yrityksen taloushallinnon toimintaa siten että se vastaa kansainvälisten kirjanpito-standardien vaatimuksia. Pienemmissä yrityksissä tehtäväkenttä voi olla paljon laajempikin, jolloin controller on vastuussa myös yrityksen rahoituksesta ja riskienhallinnasta. (AccountingTools; Ammattinetti)

Esimerkiksi Braggin mukaan controllerin vastuut voidaan jakaa viiteen osaan ja nämä käyn läpi seuraavaksi. Yksi vastuualue on johtaminen ja järjestely, jossa controller vastaa siitä että työnantajaorganisaatiolla on asiantuntevaa ja hyvin koulutettua taloushallinnon henkilöstöä käytössään. Taloushallinnon osaston ja sen henkilöstön valvonta, sekä eri menettelytavoista ja aikatalutuksesta huolehtiminen kuuluu myös tehtävänkuvaan. Jotta osasto toimii controllerin omien suunnitelmien mukaan, täytyy tämän valvoa että henkilöstö toimii yhteistyössä ja hyvässä järjestyksessä. (Bragg 2014, 1; Bragg 2011, 2)

Toinen vastuualue on transaktioiden valvonta, joka kattaa kaikkien liiketoiminnan transaktioiden valvonnan ja käsittelyn kuten ostolaskut, myyntilaskut sekä kassaan maksut ja kassasta maksut. Controller valvoo myös sisäisten kontrollien avulla transaktioiden oikeellisesta käsittelystä sekä niiden oikeellisesta säilytyksestä ja arkistoinnista. (Bragg 2014, 1; Bragg 2011, 2)

Lisäksi controller vastaa eri raporttien valmistelusta oikea-aikaisesti johdolle kuin myös ulkoisille sidosryhmille. Controllerin vastuulle jää myös tarkistaa raportissa olevan informaation oikeellisuus. (Bragg 2014, 1; Bragg 2011, 2)

Bragg (2014, 1; 2011,2) nostaa yhtenä controllerin vastuualueena esille myös suunnittelun. Tämä kattaa vuosittaisen budjetin tekemisen ja valvonnan sekä budjetin vertaamiseen toteutuneeseen tulokseen.

Lakien ja sääntöjen noudattamista valvomalla controller takaa että taloushallinnon toiminta vastaa eri lakien ja sääntöjen sille asettamia vaatimuksia. Tämä kattaa muun muassa eri vero- ja kirjanpito-standardit sekä eri viranomaisten asettamat vaatimukset. (Bragg 2014, 1; Bragg 2011, 2)

2.1.1 Työn osaamisvaatimukset

Controller on oman alansa asiantuntija ja tarvitsee laaja-alaista osaamista monelta eri alueelta. Jotta controller pystyy vastaamaan tehtävänkuivassa asetettuihin vaatimuksiin sekä hoitamaan omat vastuunsa, hän tarvitsee osaamista usealta eri osa-alueelta. Tehtävien vaihdellessa monipuolisesti, myös erilaista osaamista tarvitaan eikä tarkkaa luetteloa osaamisesta ole. Kuitenkin tiettyjä taitoja tarvitaan, jotta asetetut tehtävät saa hoidettua. (Bragg 2011, 5)

Controllerin työn keskiössä on laaja taloushallinnon ja laskentatoimen osaaminen. Työssä täytyy pystyä tekemään tarkkoja taloudellisia raportteja sekä esittää näissä oikea ja oleellinen informaatio. Laaja tuntemus kirjanpidon säännöistä, laista ja asetuksista on oleellista hallita. Esimerkiksi hyvä kirjanpito-tapa ja IFRS standardi täytyy osata. (Bragg 2011, 6; Ammattinetti)

Controllerilta vaaditaan myös oman työnantajaorganisaation ja tämän toimialan tuntemista. Työssä täytyy olla ymmärrystä liiketoiminnan ja taloudellisten lukujen välisestä yhteydestä sekä kuinka yrityksen toimiala vaikuttaa taloushallinnon osastoon. Lisäksi taloushallintojärjestelmien vaihdellessa

toimialana ja yrityksen mukaan on tätäkin osattava muokata juuri yrityksen tarpeisiin sopivaksi. (Bragg 2011, 6; Ammattinetti)

Jotta tietämystä eri osa-alueilta voi hyödyntää, tarvitaan analyyttistä ajattelutapaa sekä kriittisyyttä tietoa kohtaan. Työssä käsiteltävästä suuresta tietomäärästä on osattava löytää oleellinen, jotta tehtävissä raporteissa on tarvittava tieto. Controllerin täytyy myös tulkita taloudellista tietoa oikein, sekä ymmärtää lukujen välisiä suhteita että trendejä ja niiden vaikutusta yritykseen. (Bragg 2011, 5; Ammattinetti)

Jotta informaation saa järkevästi ilmaistua ja esitettyä sen selkeästi sitä tarvitseville, tarvitsee controller sekä viestintä- että sosiaalisia taitoja. Jos informaatiota ei saa esitettyä johdolle sekä muille sidosryhmille ymmärrettävästi, voi esitettävä asia jäädä kokonaan merkityksettömäksi. Informaation koonnin ja koko työn kannalta tärkeää on myös taito toimia osana tiimiä, mutta myös itsenäisesti. (Bragg 2011, 6; Ammattinetti)

Usein controllereilla on myös omia alaisia johdettavanaan. Jotta osasto ja alaiset toimivat mahdollisimman tehokkaasti, täytyy controllerilla olla erinomaiset tiedot suunnittelusta, organisoinnista, johtamisesta sekä mittareista joita tarvitaan osaston johtamiseen. Osaston johtaminen vaatii lisäksi tehtäviin varautumista. Työt täytyy osata laittaa tärkeysjärjestykseen ja näiden tekemiseen on osattava valita tehokkaimmat ratkaisut. (Bragg 2011, 6 ja Ammattinetti)

Controllerin työssä on tärkeää myös hyvä kielitaito, jotta hän selviää kansainvälisistä tehtävistä sekä kykenee seuraamaan markkinoiden kehitystä ja omaa alaa. Myös hyvä paineensietokyky on oleellinen osa controllerin työtä, jotta työssä selviää raporttien oikea-aikaisesta huolehtimisesta. Lisäksi controller tarvitsee työssään tietoteknistä osaamista, jota käsittelem myöhemmässä luvussa. (Ammattinetti)

2.1.2 Tehtävänimikkeet

Controllerin toimiessa erikokoisissa eri toimialan omaavissa yrityksissä, myös controllerin rooli ja tehtävät painottuvat eri tavalla. Controllerit voivat työskennellä eri organisaatiossa eri työnimikkeiden alla. Controller nimityksen ja työn kääntäminen suomeksi myös lisää eri nimikkeiden käyttöä. Yrityksissä työskentelee henkilöitä controlleria vastaavissa tehtävissä, mutta työnimike voi olla jotain muuta. Käytettyjä työnimikkeitä Suomessa työskenteleville controllereille ovat muun muassa financial controller, business controller, assistant controller sekä nimikkeet, joissa ei controller sanaa ole, mutta tehtävät ovat controllerin tehtäviä, kuten laskentapäällikkö, talousvastaava ja talouspäällikkö. Seuraavassa tarkastelen lähemmin business controllerin ja financial controllerin, jotka keskittyvät työssään eri asioihin, mutta pääosassa taustalla ovat analyyttiset taidot ja tiedon analysointi. (Ammattinetti)

Business controller keskittyy tehtävissään bisnekseen eli liiketoimintaan sekä kaupallisuuteen. Tässä tehtävässä controller tekee yhteistyötä yrityksen taloustoiminnon lisäksi muiden toimintojen kanssa

aivan kuten konsultit. (Curiousmanager) Partanen (2007, 71) kuvaakin business controlleria termillä kehittämiskonsultti, joka laajan liiketoiminnan analysoinnin myötä kykenee auttamaan organisaatioita kehittämishankkeissa sekä johtamaan niitä. Keskeisiä tehtäviä business controllerilla ovat talous- ja johto-osastojen neuvominen, budjetin tekemisessä avustaminen, taloudellisten analyysien tekeminen sekä niiden raportointi (Jobhero).

Toimenkuvassa vaaditaan aktiivisuutta, aggressiivisuutta, yrityksen ulkoisen toiminnan painottamista sekä tulevaisuusorientoitumista. Kuten muissakin controllerin tehtävissä vaadittavien hyvien taloushallinnon ja laskentatoimen taitojen lisäksi business controllerin tehtävässä hyvät verkostot muun muassa logistiikassa, tuotannossa ja myynnissä helpottavat tehtävää liiketoimintasuunnitelmien luomisessa sekä aukkojen ja mahdollisuuksien määrittämisessä. Business controllerin täytyy myös selvittää yrityksen liiketoimintaa määrittää tapoja mitata tätä ja selvittää päämittarit. Tehtävä on melko sosiaalinen ja controller onkin osa johtoa, ottaen osaa päätöksentekoon riskien ottamista myöten. (The Curious Manager)

Financial controllerin vastuualueina on historiallisen tiedon tarkka ja oikea-aikainen raportointi. Työssä vaaditaan pätevyyttä muun muassa IFRS, GAAP ja SOX standardien sekä veronormien ymmärtämisessä ja noudattamisesta. Senior financial controller hoitaa ulkoista tilintarkastusta ja tekee lakisääteisiä raportteja myös osakkeenomistajille. Tehtävässä controller ajaa raportteja ja kontrolloi kirjanpidon eri osa-alueita sekä tekee paljon töitä taseen kanssa. Financial controller on vastuussa yrityksen rahoituksesta sekä yrityksen eri osastojen raporttien yhteensovittamisesta ja tehtävässä työskennelläänkin lähellä yrityksen rahoitusjärjestelmää. (The Curious Manager)

Business controllerin ollessa enemmän aggressiivinen on Financial controller taas enemmän reaktiivinen, koska tällä on vähemmän kosketusta ulkoihin vaikutteisiin. Business ja financial controllerin eroja voidaan myös selvittää käyttämällä metaforia, jolloin ensimmäinen on ”pikkutoimitusjohtaja” ja jälkimmäinen ”pikkutalousjohtaja”. (The Curious Manager)

2.2 Roolit

Controllereiden rooli on koko ammattikunnan historian ajan ollut muutoksen alla, roolin vaihdellessa yrityksen, organisaation ja toimialan mukaan. Controllerin roolia on selvitetty tutkimuksissa ja kirjallisuudessa monipuolisesti. Näin ollen controllerin roolin kuvauksia on olemassa todella kattava määrä. (Topp 2010, 16) Tässä opinnäytetyössä controllerin roolia tarkastellaan Vesa Partasen (2001, 2007) luoman roolijaottelun perusteella sekä IMA:n eli Institute of Management Accountants (2014) tekemän selvityksen perusteella. Partasen tutkimus kattaa aiheen enemmän suomalaisesta näkökulmasta ja IMA:n selvitys *Evolving Role of the Controller* kattaa controllerin roolia ja sen muutosta kansainvälisesti monen eri maan ja työkuulttuurin kannalta.

2.2.1 Vesa Partasen roolijaottelu

Partasen vuonna 2001 julkaistu tutkimus *Muuttuva johdon laskentatoimi ja organisatorinen oppiminen: Field tutkimus laskentahenkilöstön roolin muutoksen ja uusien laskentainnovaatioiden käytön seurauksista* jakaa controllerin roolit kolmeen eri ryhmään käyttäen eri rooleista eri metaforia, joilla saa pintapuolisen käsityksen kustakin roolista. Kolme luokkaa johdon roolit on luokiteltu, ovat: informaatio- ja valvontaroolit, vuorovaikutus- ja johtamisroolit sekä tulevaisuusorientoituneet roolit. Kuten moni muukin tutkimus controllerien roolista, pohjautuu myös Partasen tutkimus Henry Mintzbergin (1974, 1994) roolijaotteluun, jossa johtajan roolit on luokiteltu kolmeen eri luokkaan.

Informaatio- ja valvontaroleihin Partanen luokittelee controllerin rooleista informaattikon, tulkin, kouluttajan, lähettilään, sosiaaliviranomaisen, passipoliisin, vakoojan ja salapoliisin (Partanen 2001, 134). Nämä roolit luovat Partasen (2007, 78) mukaan ”perustan controllerin johtamiseen osallistumiselle.” Näissä rooleissa controller suorittaa perustehtävänsä informaation tuottajana ja kustannusten vahtijana. Osaamisen kannalta informaatio- ja valvontaroleissa korostuvat erityisesti analysointi- ja vuorovaikutustaidot (Partanen 2001, 155)

Informaattikko on controllerin rooleista yksi keskeisimpiä controllerin tehtävien läheisesti liittyessä johdon kanssa yhteistyössä toimimiseen. Informaation tuottaminen ja välittäminen ovat keskeistä organisaatioissa, missä päätöksentekoon tarvitaan oikeaa tietoa oikeaan aikaan. Informaattikkona controller huolehtii yrityksen peruserittelyn hoitamisesta sekä kehittämisestä, samalla tehden erityisselvityksiä ja tiedonhankintaa ottaen huomioon eri henkilöiden erilaiset tarpeet. Tehtäviin kuuluu lisäksi tärkeänä osana raportoinnin kehittäminen, jossa tärkeimpiä tehtäviä ovat järjestelmäkehitykseen osallistuminen, raportoinnin aikajänteen nopeuttaminen ja organisaatiomuutosten aiheuttamat raportoinnin kehittämistarpeet. Muutosta tapahtuu organisaatioissa koko ajan, jolloin kehittäminen on tärkeä osa-alue. (Partanen 2001, 134)

Tulkin ja informaattikon roolit ovat läheisesti sidoksissa toisiinsa. ”Informaattikkona toimiminen edellyttää controllerilta myös tulkin tehtävässä toimimista.” (Partanen 2001, 140) Tulkin roolissa controllerilla painottuu kaksi osa-aluetta: taloushallinnon informaation ymmärrettäväksi tekeminen, ottaen huomioon vastaanottajan tarpeet hyödyntäen heille ymmärrettävissä olevaa kieltä sekä toimimalla yhteytenä eri tahojen kuten markkinoinnin ja tuotannon välillä tilanteissa, joissa eri ammattisanasto voi synnyttää väärinymmärryksiä. Controllerin tuleekin tulkki löytää yhteinen kieli, joka auttaa molempipuolista ymmärrystä ja informaation jakoa. Kaikkia väärinymmärryksiä ei voida välttää, jolloin tulkki tärkeässä roolissa niiden tunnistajana ja ratkaisijana. Controllerin on mahdollista tunnistaa tilanteet ja syyt väärinymmärrysten syntymiselle, korjata viesti ymmärrettäväksi sekä opastaa oikea esittämistapa. (Partanen 2001, 140)

Taloushallinnon asiantuntijana controllereilta voidaan myös organisaatioissa vaatia oman alansa koulutuksen antamista. Koulutusta organisaatioissa annetaan niin uusille työntekijöille kuin vanhoille,

painottaen eri tilanteissa eri asioita. Tarkoituksena koulutuksella on lisätä ”organisaation kykyä hyödyntää laskentainformaatiota,” (Partanen 2007, 78) mikä lisää ymmärrystä kustannuksista ja oman toiminnan vaikutuksesta siihen. Usein koulutettavan asian ollessa omaa alaa kaukana, tieto helposti unohtuu, jolloin myös koulutuksen merkitys vähenee. (Partanen 2001, 147)

Lähettilään roolissa controller toimii usein ulkomaisessa tytäryhtiössä, ylläpitäen ja vahvistaen konsernin arvoja, konsernin näkökulmien tuominen hankkeisiin sekä konsernin projektien ja muutos-hankkeiden edistäminen tytäryhtiötasolla. Lähettiläs varmistaa myös että tytäryhtiö laatii konserneilta vaadittavat velvoitteet sekä toimii paikallisen ja kotimaisen kulttuurin välittäjänä. (Partanen 2001, 145) Tarkoituksena lähettäjällä on toiminnan yhdenmukaistaminen ja yrityskulttuurin vahvistaminen (Partanen 2007, 78)

Controllerin tulee omassa työssään pystyä ratkaisemaan ongelmia, jotka ovat työssä hänen eteensä tulleet. Yhteistyössä organisaation taloushallinnon kanssa controllerin täytyy tunnistaa ongelmat ja määrittää niille ratkaisut. Monessa tapauksessa controllerin asiantuntijuuteen luotetaan todella vahvasti erityisesti ammatissa vaadittavan monipuolisen osaamisen myötä. Johdon kääntyessä controllerin puoleen haettaessa ratkaisua erilaisiin ongelmatilanteisiin, nousee esille controllerin rooli metaforisesti sosiaaliviranomaisena, jolloin korostuu controllerin palveluasenne ja tietämys laaja-alaisesti. (Partanen 2001, 149-150; Partanen 2007, 79)

Passipoliisi kuvaa controllerin roolia valvojana, jossa taloushallinnon eri työvälillä tuetaan yrityksen strategisten ja operatiivisten tavoitteiden toteutumista. Controller ammatin monipuolistuessa, myös valvonta on muuttunut tehtävien mukaisesti. Puhtaasti raportteihin tukeutuvan seurannan ja rajojen asettamisen lisäksi valvontaroolissa toteutetaan toiminnallisempia interventioita. Jälkikäteen tapahtuva valvonta on saanut lisäksi paikan päällä tapahtuvan ohjaamisen, jossa controller kommentoi ja valvoo toimintaa nostaen esille tarpeelliset kohdat. (Partanen 2001, 151)

Vakooja ja salapoliisi ovat rooleja, joissa controller on epäonnistunut toteuttamaan todellista informaatio- ja valvontaroolia roolin ollessa tilanteeseen sopimaton tai jopa vahingollinen. Vakooja metaforassa controller on epäonnistunut lähettinä ja salapoliisi metaforassa ongelmatilanteita on syntynyt valvontaroolia suoritettaessa. Väärinkäsityksiä vakoojan roolissa tulee, kun controller työskentelee ulkomaisessa tytäryhtiössä, ottamatta huomioon paikallista kulttuuria ja tapoja ja noudattaen vain emoyhtiön kulttuuria. Salapoliisina controller suorittaa valvontaa liian vahvasti olemalla johdon niin sanottu ”salapoliisi” ja olematta näin ollen tasapuolinen kaikkia kohtaan. (Partanen 2001, 154) Vakoojan ja salapoliisin roolit voivat estää seuraavaksi käsiteltävien vuorovaikutus- ja johtamisroolien toteutumisen, jos toimintaan ei puututa (Partanen 2007, 79).

Vuorovaikutus- ja johtamisrooleihin Partanen luokittelee tutkimuksessaan sillanrakentajan ja liiketoiminnan vetäjän luottomiehen. Näissä rooleissa keskeistä on interventioista oppiminen, panostaen ihmisten väliseen vuorovaikutukseen ja johtamiseen.

Sillanrakentajametafora voidaan nähdä monella tapaa liittyvän aikaisemmin käsiteltyihin tulkin ja lähettilään rooleihin. Kuten roolin nimestäkin voi päätellä, sillanrakentajana controller pyrkii luomaan vuorovaikutussuhteita, mikä perustuu vahvasti tulkin tehtäviin. Sillanrakentajan rooli eroaa kuitenkin tulkin roolista korostamalla erityisesti ihmissuhteiden hoitamista, tiimin toimintaedellytysten luomista sekä avoimen vuorovaikutussuhteen kehittämistä luottamuksen vahvistumisen seurauksena eri avainhenkilöryhmien välille. Sillanrakentajan tehtävänä onkin pyrkiä luomaan eri osapuolten välille yhteinen "kieli", jotta nämä ymmärtävät toisiaan ja näin ollen kykenevät kommunikoimaan toistensa kanssa, mahdollistaen yhteistyösuhteeseen liittyvien päätösten tekemisen. Lisäksi sillanrakentaja pyrkii osoittamaan eri ryhmien väliset yhteiset intressit ja vahvistamaan myönteistä, luottamuksellista ja avointa ilmapiiriä vuorovaikutussuhteen osapuolien välille. Rooli vaatii controllerilta erityisesti ihmissuhde- ja vuorovaikutustaitoja. (Partanen 2001, 157,158)

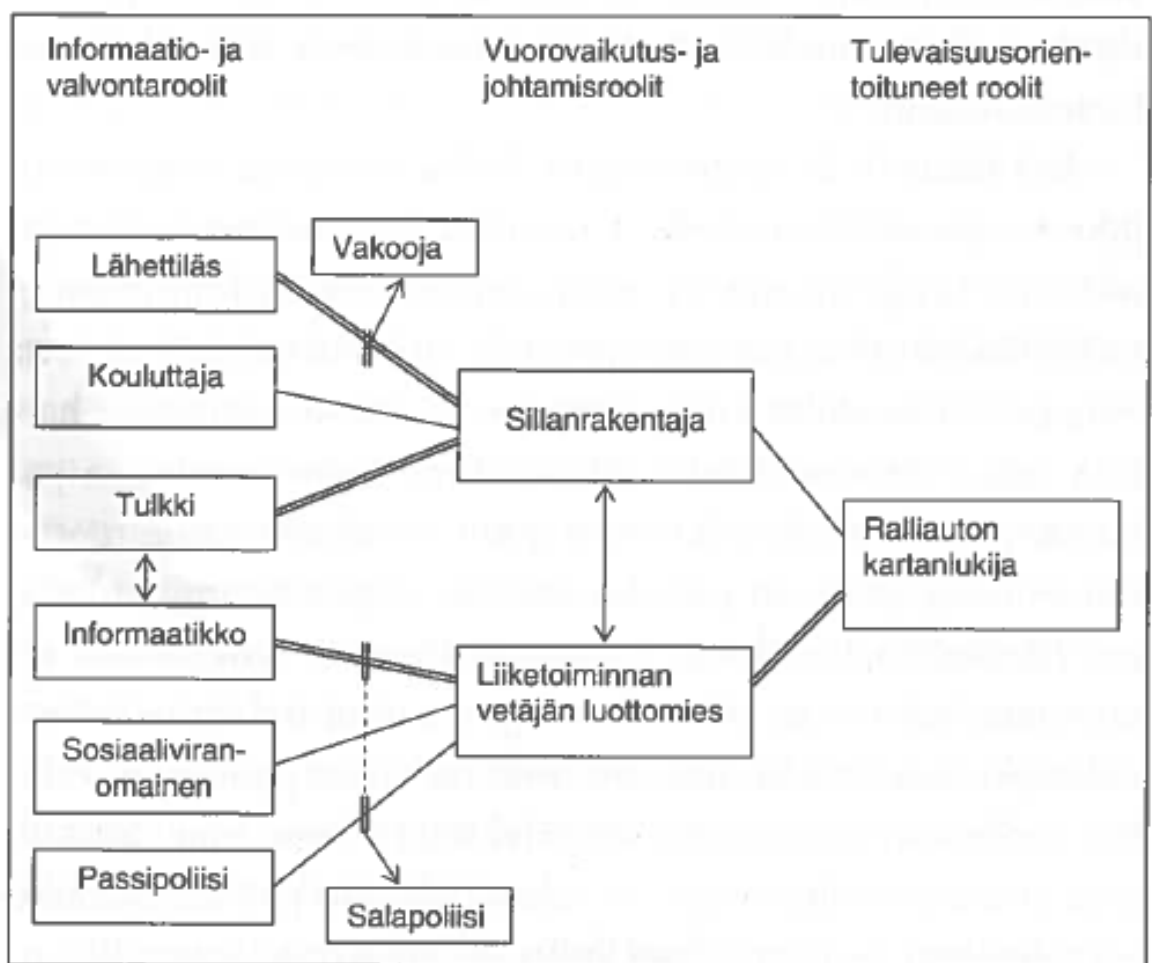
Busineksen vetäjän luottomiehenä controller toimii modernin controllerin roolikuvan ytimessä. Tässä roolissa tehtävänä on tulosityksikköjohtajan tukeminen ja uusien ideoiden esittäminen samalla kyseenalaistaen ja sparraten johtoryhmää. Controllerin kuuluessa tulosityksikön johtoryhmään, osallistuu hän itsekkin päätöksentekoon. Usein toiminta on kuitenkin olla johtoryhmän sihteeri, jolloin controller valmistele käsiteltäviä asioita ja suuntaa johtoryhmän huomion tärkeimmäksi katsomiin asioihin. Käytännössä tämä tarkoittaa informaation analysointia sekä raporteissa ilmenevien huomattavine kohtien kuten ongelmien, uhkien ja muutosten esille tuomista. Controllerin rooli busineksen vetäjän luottomiehenä vaatii henkilöltä laaja-alaista osaamista. Controllerin työskennellessä johtoryhmän kanssa ja heidän luottaessa tämän taitoihin vaaditaan häneltä tuntemusta organisaation ydin toiminnasta, laajaa talousosaamista, strategista ajattelukykyä sekä vankkaa itseluottamusta pystyen työssään itsenäisyyteen ja oma-aloitteisuuteen sekä kykyä argumentoida ja perustella. (Partanen 2001, 161,162) Laaja-alaisella osaamisella ja asiantuntijuudella controller saavuttaa vahvan organisatorisen aseman sekä toimintavalmiudet ja luottamuksen toimia tehtävässään; aseman joka vaaditaan busineksen vetäjän luottomiehenä toimimiseen. (Partanen 2007, 79)

Tulevaisuusorientoituneisiin rooleihin Partanen luokittelee ainoastaan metaforan ralliauton kartanlukija. Keskeistä tässä roolissa on toiminnan ennakointi ja tulevaisuuden ennustaminen analysoimalla tulevaisuuden toimintaedellytyksiin vaikuttavia tekijöitä ja ilmiöitä. Tulevaisuusorientoituneiden tehtävien tekemisen edellytys on rutiinitehtävistä luopuminen ja vapaus toimia organisaatiossa. (Partanen 2001 ja 2007)

Ralliauton kartanlukijan roolissa controllerin vastuualue yhä enemmän painottuu strategiseen suunnitteluun samalla controllerin roolin ja merkityksen syventyessä. Tässä roolissa controllerilta vaaditaan busineksen vetäjän luottomies- roolin täysivaltaista omaksumista sekä näyttöjä liiketoiminnan tukemista organisaation hyväksyen ja tunnustaen controllerin merkityksen. Controllerin toimiessa neuvonantajana tältä vaaditaan lujaa liiketoiminta-alueen nykytilanteen ymmärtämistä. Tärkeää on tuntea yrityksen taloudellinen tilanne ja sen kehityssuunta sekä ymmärtää kilpailijaseurannan merkityksen lujittaminen organisaation toiminnassa. Tämä auttaa organisaatiota pysymään oikealla tiellä. Controllerin tuntiessa sekä yrityksen vahvuudet ja heikkoudet että mahdollisuudet ja uhat tämä

myös osaltaan estää yrityksen ajautumista väärille urille. Loppujen lopuksi roolissa korostuu ralliauton kartanlukija metaforan mukaisesti tulevaisuuden näkökulman korostaminen painottaminen. (Partanen 2001,

Erialaista oppimista tapahtuu koko ajan niin työssä ja sen ulkopuolella. Controller oppii eri tehtävässään omaksuen uusia tietoja ja taitoja ja sisäistää tehtävässään tarvittavan roolin. Partasen mukaan roolin sisäistämällä ja siinä toimimalla mahdollistuu uusien roolien omaksuminen. Kuviossa 1 on esitetty edellä käydyt controllerin keskeiset roolit, jotka controller täysin omaksuttuaan mahdollistaa seuraavaan rooliin siirtymisen. Kuviossa näkyvät kehitysoreitit eivät ole kuitenkaan toisiaan pois sulkevia vaan controller pystyy toimimaan useammassa roolissa samanaikaisesti esimerkiksi toimien samalla sillanrakentajana ja liiketoiminnan vetäjän luottomiehenä. (Partanen 2007, 77,78)



Kuvio 1 Controllerin roolien väliset yhteydet (Partanen 2001, 176)

Vaikka controllerin roolien kehittyminen ei aina mene kuvion 1 kuvaamalla tavalla on siinä kuitenkin kuvattu päälinjat joiden mukaisesti kehitys usein kulkee. Informaatio- ja valvontaroleissa toimissaan controller saavuttaa tietotaitoa ja kokemusta, joka valmistaa toimimaan vuorovaikutus- ja johtamisrooleissa. Sillanrakentajan rooliin siirtymisessä auttaa aikaisempi toiminta ja oppiminen erityisesti lähetin ja tulkin roolissa mutta myös kouluttajan roolissa ja liiketoiminnan vetäjän luottomiehen roolissa toimimiseen liittyy erityisesti informaatikko, mutta myös sosiaaliviranomainen ja passipoliisi.

Toimiminen vuorovaikutus- ja johtamisrooleissa edesauttaa controllerin siirtymistä tulevaisuusorientoituneisiin rooleihin. Oppiminen varsinkin busineksen vetäjän luottomiehenä antaa valmiuksia siirtyä raliaution kartanlukija metaforaan, mutta myös sillanrakentajan roolista on hyötyä. (Partanen 2001, 174,178)

Controllerin toiminnan ja roolin kehittyessä ja edistyessä tällä on paljon vaikutteita ja tietotaitoa eri osa-alueilta ja näin ollen eri tilanteissa controllerit voivat toimia eri rooleissa. Controllerin toiminnassa siirtymistä esimerkiksi informaatio- ja valvontaroleista vuorovaikutus- ja johtamisrooleihin tapahtuu tyypillisesti jopa päivittäin. (Partanen 2007, 78)

2.2.2 Controllerin roolin muutos

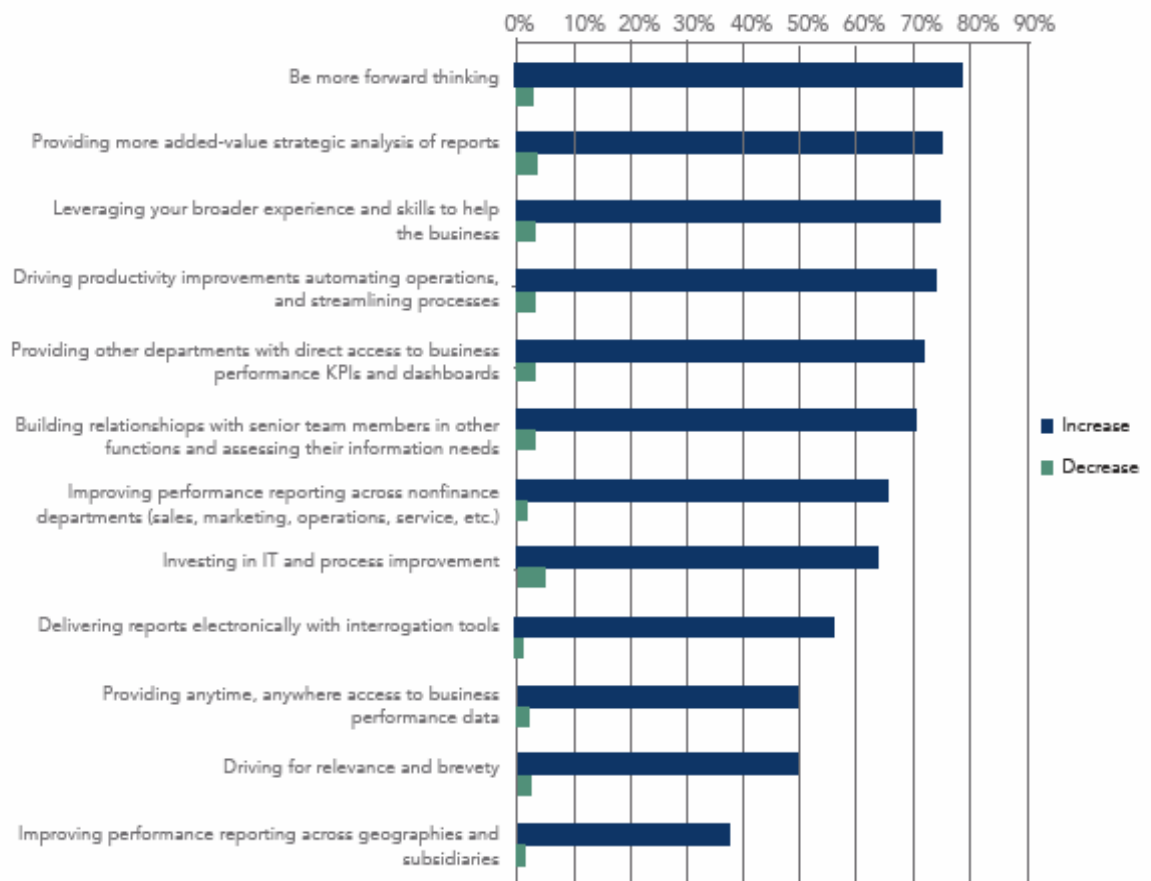
Vuonna 2014 julkaistussa IMA:n teettämässä tutkimuksessa *Evolving role of the controller* selvitetiin kuinka paremmin ymmärtää nykypäivän talouden ammattilaisien, erityisesti controllerin, roolin muutosta ja mitä tältä ammattilaiselta vaaditaan. IMA eli Institute of Management Accountants on yksi suurimmista yhdistyksistä joka panostaa erityisesti juuri laskentatoimen ammattien kehittymiseen. Jo aikaisemmat tutkimukset ovat todenneet yritysten talousfunktion roolin muutoksen ja kuinka controllerilla on tärkeä rooli tässä muutoksessa. (IMA 2014)

Controllerin rooli on muuttumassa yhä enemmän vastaamaan laajaa talousosaamisen funktiota. Controllerit yhä enemmän ottavat osaa analysointiin ja strategisten ongelmien ratkomiseen, muodostavat ja jakavat taloudellista ja ei taloudellista tietoa yrityksen operatiivisille osille sekä avustavat käyttäjiä informatiivisten työkalujen käytössä kuten toiminnanohjausjärjestelmien. Strategiseen päätöksentekoon osallistuminen sekä yhteistyö yrityksen ei taloudellisten osien kanssa muodostaa kasvavaa vaatetta controllerin toimintoon turvautumiseen ja sen arvoon yrityksen sisällä. Controllereilla voidaan siis katsoa olevan yleensä melko korkea asema organisaatioissa. IMAn selvityksen mukaan 81 prosenttia controllereista vastaa suoraan toiminnastaan yrityksen johdolle ja loput alemmalle tasolle. Usein controllerit pienissä yrityksissä vastaavat koko talousosastosta, mikä näkyy yhä suurempana vastuuna organisaation sisällä. Usein controller työskenteleekin yrityksessä nimikkeellä chief financial officer tai financial director, tehtävissä jotka voidaan suomentaa talousosaston johtajaksi. (IMA 2014)

Myös taloushallinnon rooli on muutoksessa organisaatioissa. Työ on muuttumassa yhä enemmän strategiseen suuntaan, jossa ammattilaiset ovat siirtyneet yritykselle arvoa tuottavaan toimintaan, tiedon ja tulosten muokkaamisesta informaation tulkintaan ja päätöksentekoon osallistumiseen. Controllerit vastaavat muutokseen panostamalla arvon tuottamiseen organisaatiolle, vaikkakaan controllerien ja muiden taloushallinnon ammattilaisten tuomaa potentiaalia arvon kasvuun ei vielä täysin ymmärretä. (IMA 2014)

IMAn teettämästä kyselystä taloushallinnon ammattilaisille, erityisesti controllereille, selviää roolissa tapahtunut muutos kolmen vuoden ajalta. Kyselystä käy ilmi että yhä enemmän työ painottuu stra-

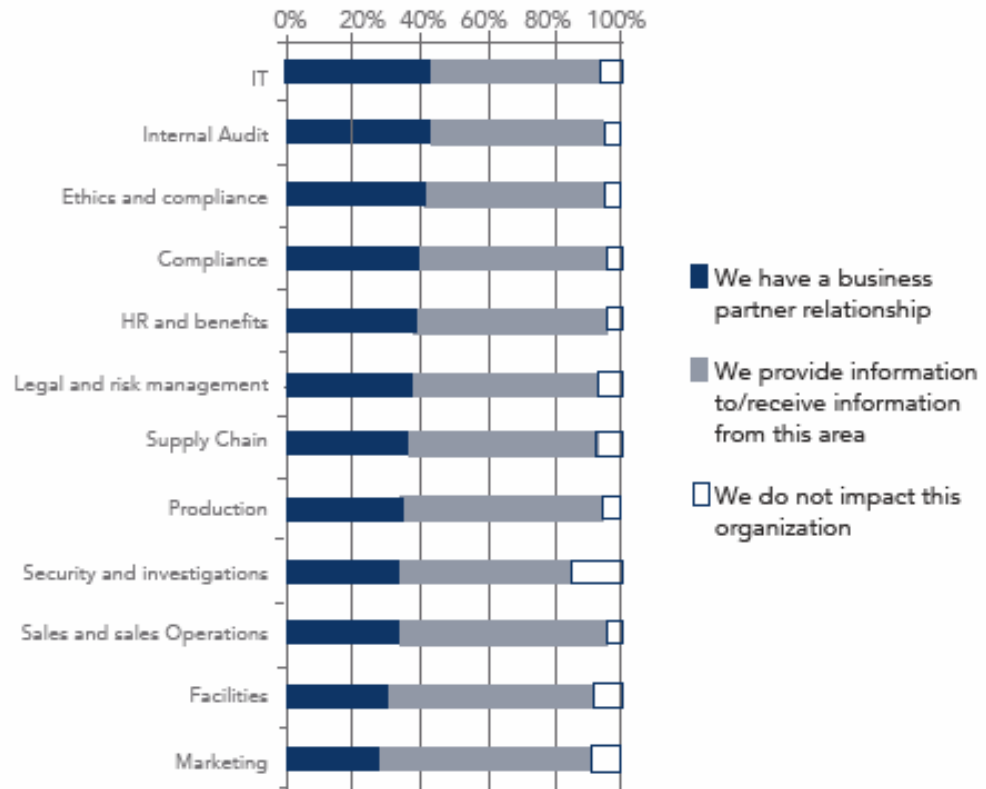
tegien vastuiden kantamiseen sekä avustamiseen organisaation tulevaisuuden suunnan määrittämisessä ottamalla osaa strategiseen analyysiin ja päätöksentekoon. Suurimmalla osalla tutkimukseen osallistuneista henkilöistä uusi rooli on vain lisäys vanhoihin tehtäviin, lisäten haasteellisuutta vastata uusiin tehtävävaatimuksiin. Taloushallinnon ammattilaisten pääprioriteettina voidaan pitää prosessien tehostamista ja tuottavuuden kasvattamista, mikä usein tapahtuu uusien työkalujen ja teknologian käyttöönotolla. Uuden teknologian ja työkalujen käyttöönotto mahdollistaa sen, että taloushallinnon ammattilaiset pystyvät vastaamaan uusiin strategiapainotteisiin työvaatimuksiin ilman että tarvitsee tehdä enemmän tunteja tai lisätä resursseja. (IMA 2014)



Kuvio 2 Kuinka controllerien ajankäyttö on muuttunut kolmen vuoden aikana (IMA 2014)

Kuten muidenkin taloushallinnon ammattilaisten, myös controllerin tehtäväkenttä on kehittynyt. IMA:n tuottaman tutkimuksen mukaan kuluneen kolmen vuoden aikana controllereiden tehtäväkuva on alkanut painottumaan yhä enemmän lisäarvoa yritykselle tuottaviin tehtäviin ja strategian muokkaamiseen. Kuten kuviosta 2 näkee, suurin osa IMA:n tutkimukseen vastanneista henkilöistä kokee controllerien ajankäytön painottavan enemmän kaukonäköisyyttä sekä kykyä tuottaa strategisia analysejä raporteista. Myös controllereiden laajaa tietotaitoa liiketoiminnan eteenpäin viemiseen ja prosessien tehostamiseen on katsottu vaativan yhä enemmän aikaa. Vastanneiden henkilöiden tuloksista käy ilmi kasvava yhteistyö muiden osastojen kanssa kattaen tulostavoitteiden saavuttamisessa auttamisen sekä yhteistyön informaation tuottamisessa. (IMA 2014)

Controllereiden yhteistyö varsinkin yrityksen it-osaston kanssa sekä panostaminen informaatioteknologiaan ja sen prosessien tehostamiseen on kasvanut. Kuten kuviosta 2 käy ilmi, koee noin 65 prosenttia haastateltavista että ajankäyttö informaatioteknolgian hyödyntämiseen on kasvanut. Myös eri raporttien tuottaminen elektronisesti hyödyntäen eri datan analyysiohjelmistoja käyttää yhä enemmän controllerien aikaa. (IMA 2014)



Kuvio 3 Controllerien suhde muiden osastojen kanssa (IMA 2014)

Taloushallinnossa tehdään paljon yhteistyötä organisaation muiden osien kanssa eikä controller poikkea tästä trendistä. Kuten kuviosta 3 näkyy, on controllereilla erityisen läheinen suhde it-puolen ja sisäisen tarkastuksen kanssa, kun yli 40 prosenttia vastanneista pitää suhdetta ”liiketoimintaa” vastaavana. Controllerit myös jakavat ja saavat tietoa paljon muilta osastoilta osoittaen kuinka paljon controllerin tekemää työtä arvostetaan. (IMA 2014)

IMAn teettämästä tutkimuksesta käy ilmi että noin 75 prosenttia controllereista yhä useammin tuottaa dataa ja informaatiota organisaation ei talousjohtajille jo aiemman taloudellisen informaation tuotannon ohella. Tarve informaation tuotannolle taloushallinnon ammattilaisilta on ollut kasvussa ja tarve tuella tiedon, niin taloudellisen kuin ei taloudellisen, tuottamisessa ja hyödyntämisessä on lisääntynyt. Controllerin rooliin onkin tullut lisäksi tarve avustaa organisaation työntekijöitä ohjelmistojen käytössä, antaen teknistä apua että toimimalla opettajina. (IMA 2014)

Lisääntynyt tarve informaation tuottamiseen ja dataan käsiksi pääsyyn on aiheuttanut myös haasteita. Suurimpina huolenaiheina tutkimuksessa on teknologia, kuinka se rajoittaa raportointia, pääsyä reaaliaikaiseen dataan sekä onko tietojärjestelmän kapasiteetilla rajoituksia. Huolenaiheena oli

myös datan nopea leviäminen eri osastojen välillä, mikä lisää organisaatiossa sekaannusta kenen data on tarkimmin lähimpänä totuutta. (IMA 2014)

Kaiken kaikkiaan controllerit ovat ottamassa lisää vastuuta ja tarjoavat laajemmalle yleisölle organisaatiossa palveluaan. Tulevaisuudessa controllerin rooli kasvaa ja uusien vastuiden myötä controllerit pääsevät käyttämään edistyneempiä liiketoiminta-applikaatio sekä analysointitaitoja, mikä osoittaa työlle eloisaa tulevaisuutta. (IMA 2014)

3 TEKNOLOGIA CONTROLLERIN APUNA TALOUSHALLINNOSSA

Nykypäivän työelämässä hyvillä tietoteknisillä taidoilla on todella suuri merkitys. Suuri osa toimisto- ja asiantuntijatyötehtävistä tapahtuu tietokoneiden äärellä, jolloin taidoista järjestelmän mahdollisimman monipuoliseen ja kattavaan hyödyntämiseen on etua. Mitä pidemmälle tulevaisuuteen mennään, sitä enemmän työ tulee pyörimään erilaisten sähköisten laitteiden ja järjestelmien ympärillä. Taloushallinnon työpaikat ovat erityisesti erittäin alttiita joutua korvatuksi tekoälyn ja muiden automaattisten tietokonesovellusten kehityksen myötä. (Pajarinen ja Rouvinen 2014) Taloushallinnon alan kuitenkin koko ajan kehittyessä, myös työtehtävät kehittyvät enemmän asiantuntijatehtäviksi, jolloin hyödynnetään koneiden tuottamaa tietoa sekä valvotaan niiden toimintaa. (Salminen 2015-09-24)

Taloushallinto ja tietoteknologia ovat olleet tiiviissä yhteistyössä läpi historian, kumpikin vaikuttaen toisen kehitykseen. Rajapinta näiden kahden eri järjestelmän välillä on alkanut vähitellen häviämään eikä kasvun trendille ole näkyvissä loppua. (Deshmukh 2006, ix) Uusia innovaatioita ja järjestelmiä otetaan käyttöön koko ajan, mikä myös uhkaa tiettyjä taloushallinnon ammatteja. Vaikka teknologia onkin suuri osa taloushallintoa, ei se kokonaan pysty korvaamaan ihmisen työpanosta. Tärkeää on että muutoksiin pystytään vastaamaan, jotta yhteistyö kestää tulevaisuudessakin. (Salminen 2015-08-24)

3.1 Digitaalinen taloushallinto

Lahti ja Salminen (2014, 24) määrittelevät digitaalisen taloushallinnon napakasti: ”Digitaalisella taloushallinnolla tarkoitetaan taloushallinnon kaikkien tietovirtojen ja käsittelyvaiheiden automatisointia ja käsittelyä digitaalisessa muodossa.” Digitaalisuus on tärkeä osa taloushallintoa nykypäivän työympäristössä ja taloushallinto yrityksissä tuleeikin kehittymään vielä enemmän digitaaliseen suuntaan.

Digitaalinen taloushallinto koostuu kahdesta osasta: taloushallinnosta ja digitalisuudesta. Digitaalinen taloushallinto antaa kuvan kuinka digitaalisuus vaikuttaa taloushallinnon eri prosesseihin sekä minkälaisia konkreettisia vaikutuksia sillä on. Digitaalinen taloushallinto eroaa pelkästä sähköisestä taloushallinnosta, jota käytettiin 1990-luvulla kun puhuttiin kaikesta sähköisestä taloushallinnosta. (Lahti ja Salminen 2014, 15)

Taloushallinto on organisaation järjestelmä, joka seuraa organisaatiossa tapahtuvia taloudellisia tapahtumia, mahdollistaen eri sidosryhmille toiminnan raportoimisen. Taloushallinto jakaantuu tästä vielä sisäiseen ja ulkoiseen laskentatoimeen, joiden tehtävä on tuottaa informaatiota eri sidosryhmille ulkoisen tuottaessa yhtiön ulkoisille ja sisäisen yhtiön sisäisille ryhmille. Toisaalta tietojärjestelmien näkökulmasta, taloushallinto voidaan nähdä eri osista koostuvana järjestelmänä jotka yhdessä toimiessaan saavuttavat tietyn tuloksen. Näitä osia ovat muun muassa eri sovellukset, ihmiset tai data. Kun taloushallinto jaetaan eri osakokonaisuuksiin sisältää se paljon eri toimintoja kuten ostolaskuprosessin, pääkirjanpidon ja kontrollit. (Lahti ja Salminen 2014, 16-18)

Digitaalisuus on taas sähköisen tiedon käsittelyä, siirtämistä, varastointia sekä esittämistä. Tämä tieto on säilötty erilaisiin tietokantoihin ja sitä käsitellään ja siirretään eri sovelluksilla tai ohjelmistoilla tehden koko prosessista tehokkaampaa ja nopeampaa niin tiedon käsittelyn, siirtelyn, varastoinnin sekä esittämisen kannalta. (Lahti ja Salminen 2014, 19)

Nämä kaksi asiaa yhdistettynä saadaan digitaalinen taloushallinto. Määritelmä on muuttunut paljon vuosien varrella ja aiemmin onkin puhuttu pelkästä paperittomasta kirjanpidosta. Nykymääritelmän mukaan digitaalinen taloushallinto on kaiken taloushallinnon tietovirtojen ja osa-alueiden käsittelyn automatisointia ja käsittelyä digitaalisessa muodossa. (Lahti ja Salminen 2014, 23-26) Tarkoitus on että koko taloushallinnon aineisto tullaan käsittelemään sähköisesti. Tämä edellyttää myös ulkoisten toimijoiden sähköisyyttä. (Lahti ja Salminen 2014, 23-26) Kaiken kaikkiaan digitaalinen taloushallinto käsittää muutokset, jotka tietokoneen käyttö ja tietoverkot ovat taloushallintoon tuoneet (Deshmukh 2006, ix).

Konkreettisesti digitaalinen taloushallinto käsittää seuraavat asiat:

- materiaalin käsittely sähköisessä muodossa
- taloushallinnon transaktioiden prosessoinnin ja raportoinnin automatisointi
- tiedon siirto sähköisesti eri osapuolten, järjestelmien ja osaprosessien välillä
- tiedon käsittely sähköisesti
- arkistointi sähköisesti
- tietoon käsiksi pääsy on sähköisesti järjestetty
- eri järjestelmät on integroitu prosesseihin yli sidosryhmärajojen

3.1.1 Digitaalisen taloushallinnon nykytilanne

Suomi oli aiemmin edelläkävijä digitaalisessa taloushallinnossa, mutta nykyään kehitys on jäänyt hitaammaksi ja Suomi onkin menettänyt etumatkaansa muihin nähden. Lakimuutoksen ja internetin mahdollistama digitaalinen taloushallinto on luonut myös uusia innovaatioita, kuten verkkolaskustandardin ja verkkolaskujen käyttö, mikä myös yrityskäytössä on kasvanut selvästi. Varsinkin suomalaisilla suuryrityksillä digitaalisuus on viety pitkälle, niin verkkolaskujen kuin käytettävien järjestelmien osalta. (Lahti ja Salminen 2014, 28-30)

Vaikka digitaalinen taloushallinto on melko laajasti käytössä suomalaisissa yrityksissä, on käyttöönoton kehitykselle yhä esteitä. Vaikka taloushallintojärjestelmiä on markkinoilla melko runsaasti, pula sopivasta järjestelmästä on usein esteenä digitaaliselle taloushallinnolle. Myös ihmisten ja organisaatioiden kyky omaksua uutta teknologiaa ja toimintamalleja sekä sähköisyyden käytännön monimutkaisuus ovat omalta osaltaan hidastaneet käyttöönottoa. (Lahti ja Salminen 2014, 30)

Digitaalisuus ja automaatio tuovat myös muutoksia taloushallinnon työmarkkinoille. Työn tehostuminen hävittää jopa puolet taloushallinnon transaktioiden käsittelyyn liittyvistä töistä. Myös toimenkuvat ja työtehtävät muuttuvat asettaen työntekijöille uusia osaamisvaatimuksia ja perinteiset työtehtävät muuttuvat enemmän prosessiohjaukseksi ja kontrolloinniksi. Taloushallinnon työmarkkinoilla tällä hetkellä on pulaa osaavista työntekijöistä, joilla on taitoa hyödyntää uusia järjestelmiä ja digitaalisuutta. (Lahti ja Salminen 2014, 30, 31)

3.1.2 Digitaalisen taloushallinnon hyödyt

Digitaalisen taloushallinnon käyttöönotto ja sen mukanaan tuoma automaatio tulee nähdä myös etuna. Digitaalisuus on selvästi edistänyt taloushallintoa verrattuna vanhaan paperiseen ja manuaaliseen järjestelmään. Uuden järjestelmän luoman tehokkuuden ja nopeuden lisäksi etuja verrattuna vanhaan järjestelmään ovat resurssien ja arkistoinnin väheneminen, toiminnan laadun ja läpinäkyvyyden parantuminen, virheiden väheneminen sekä ekologisuus. (Lahti ja Salminen 2014, 32-33) Lisäksi uudet järjestelmät ovat usein koko ajan saavutettavissa, jolloin henkilöstö voi työskennellä eri aikana ja eri paikoissa vähentäen henkilöstön tarvetta sekä kasvattaen työn tehokkuutta (Deshmukh 2006, 10).

Digitaaliseen taloushallintoon siirtyneillä organisaatioilla tyypillinen hyppy tehokkuudessa on ollut noin 30 - 50 prosentin luokkaa ja joissain yksittäisissä prosesseissa tehokkuus on parantunut vielä selvemmin. Suurilla yrityksillä digitaalisuuden luomat mahdollisuudet ovat ainoa keino selvittää lisäantyneistä kontrolli- ja vastuuvaatimuksista. Lisäksi toiminen globaalisti ilman digitaalista taloushallintoa, olisi todella vaativaa. (Lahti ja Salminen 2014, 32-33)

Uusi tapa työskennellä aiheuttaa myös haittoja ja muutosvastarintaa. Digitaaliseen taloushallintoon siirtyminen voi olla kallista lisäten niin rahoituskustannuksia kuin muidenkin resurssien käyttöä. Ulkopuolisen konsultoinnin tarve ja oman henkilöstön kouluttaminen uuteen järjestelmään lisäävät kustannuksia ja ovat aikaa vieviä prosesseja. Digitaalisen taloushallinnon mukanaan tuomat hyödyt peittoavat kuitenkin syntyneet haitat. (Deshmukh 2006, 10,11)

3.2 Controllerin teknologiaosaaminen ja sen kehitys

Controllerin tehtävä on ollut muutoksessa koko sen historian ajan, taloushallinnon kentän ja tehtävien erilaistuesssa niin teknologisen kuin sosiaalisen kehityksen myötä. Kirjanpidon ja laskentatoimi ovat olleet ensimmäisiä yritysten osastoista, jotka alkoivat hyödyntämään tietotekniikan aikaansaamaa automaatiota ja pakotti myös controllerit pysymään ajan tasalla. Yksi merkittävimmistä muutoksista myös controllerin funktioon on ollut tietotekninen kehitys ja sen vaikutukset taloushallinnossa (Granlund ja Malmi 2004, 13).

Uutena osaamisalueena controllereilta vaadittiin melko laaja tietämystä it-järjestelmistä sisältäen niiden valitsemisen asentamisen ja operoinnin. Pienissä organisaatioissa controller sai myös tehtäväkseen valvoa koko it-osastoa, kirjanpito-osaston ollessa tärkein hyödynsaaja. Uusien tehtävien ja

osaamisvaatimusten myötä, ammattiin palkattiin yhä useammin korkeampaa koulutustaustaa omaavat henkilöt, henkilöitä, jotka eivät olleet niin kiinteässä suhteessa vanhaan kirjanpitojärjestelmään. Usein uudet controllerit muokkasivat järjestelmiä niin, että uusista tietokoneohjelmistoista saatiin mahdollisimman paljon irti parantaen osastojen tehokkuutta. (Roehl-Anderson, Bragg 2005, 2)

Hyvät tietotekniset taidot nähdään controllereilla erittäin tärkeänä ominaisuutena (Partanen 2007, 74) ja työssä joutuukin hyödyntämään tietotekniikkaa erittäin paljon kun työtehtävissä kahdessa kolmasosassa on mukana tietotekniikka (Granlund ja Malmi 2004, 18). Controllereilla varsinkin eri järjestelmien ja ohjelmien kuten taulukkolaskennan käytöllä on suuri merkitys sekä näiden järjestelmien kehittäminen koetaan tärkeiksi.

Granlund ja Malmi (2004, 144) ovat selvittäneet taloushallinnon henkilöstön suhdetta ja roolia tietotekniikkaan. Kuten aiemmin selvitettiin, on taloushallinnolla ja controllereilla melko aktiivinen rooli uusien järjestelmien käyttöönotossa, mutta osaamista tarvitaan myös muulta saralta. Työelämän perustaitoihin kuuluvien kommunikointitaidon, kielitaidon ja proaktiivisuuden lisäksi taloushenkilöstöltä vaaditaan nykyään lisäksi teknisiä kykyjä. Koko ajan tapahtuva tietotekninen kehitys on aiheuttanut sen, että myös taloushenkilöstön täytyy osata tietotekniikkaan liittyviä asioita. Henkilöstö tarvitsee aktiivista kouluttautumista asian suhteen jotta tarvittavat taidot saadaan pidettyä ajan tasalla.

Rajande-Juustin (2013, 35) opetushallitukselle tekemän selvityksen mukaan uusilta rekrytoitavilta työntekijöiltä odotetaan taloushallinnon perustaitojen lisäksi tietoteknistä osaamista. Työntekijöiltä odotetaan muun muassa osaamista sähköisestä taloushallinnosta, tietotekniikan yleisosaamista sekä taloushallinnossa käytettävien ohjelmien ja järjestelmien hallintaa.

Taloushallinnon henkilöstön ollessa melkein päivittäin tekemisissä erilaisten tietojärjestelmien ja sovellusten kanssa vaatii myös oman osaamisen ja tietoa aiheesta. Granlundin ja Malmin (2004, 144) mukaan taloushallinnon henkilöstön tulisi olla perillä ainakin seuraavista asioista:

- tietokantateknologian ja informaation varastoinnin periaatteet ja antamat mahdollisuudet
- tarjolla olevat ohjelmistot sekä näiden ominaisuudet ja tarjoamat mahdollisuudet
- www-raportoinnin luomat mahdollisuudet
- toiminnanohjausjärjestelmien peruseriaatteet sekä tarjoamat mahdollisuudet
- laaja osaaminen taulukkolaskennan käytössä: muun muassa makrotoimintojen käyttö ja teko, Visual Basic- ohjelmoinnin perusteet, taulukkolaskennan yhteiskäyttö tietokantojen kanssa, erilaisten tietosyöttölomakkeiden teko, yhteyksien muodostaminen, datan siirrot eri sovellusten välillä sekä käyttöliittymän suunnittelu ja muokkaaminen haluttuun muotoon

Näiden tietojen ja taitojen tarkoituksena on että henkilö on kykenevä arvioimaan informaatioteknologian mahdollisuuksia taloushallinnon kehittämiseen. Lyhyesti tämä tarkoittaa, että henkilön tulisi olla kykenevä ”mahdollisuuksien oivaltamiseen”.

Edellä kuvatut tiedot ja taidot on myös koettu tarpeellisiksi taloushenkilöstön ja it-puolen henkilöstön toimivan suhteen mahdollistamiseksi. Jotta eri osapuolet pystyvät ymmärtämään toisiaan, tarvitaan tieto-taitoa toisen osaamisalueelta, kuten laitteistoteknologian, tietovarastointiteknologian ja ohjelmoinnin tuntemista. Tämä ei tarkoita että tulisi olla asiantuntija toisen alalla, vaan riittää että yhteistyö toimii. Osastoilla on omat vastualueensa, jotka näiden tulee hoitaa ja talousosastolla siihen kuuluu tiedon etsintä ja analysointi sekä raportointi eli aihealueet, jotka ovat taloushallinnon ydinosaamista. (Granlund ja Malmi 2004, 145)

Tässä asiassa tulee ilmi myös uuden ohjelmiston hankinta. Taloushenkilöstön tulee osata selventää liiketoiminnan tietovaatimukset uuden taloushallinnon järjestelmän käyttöönotossa it-osaston henkilöstölle niin, että nämä pystyvät tekemään omat osuutensa työstä. Työnkuvien ja osaamisvaatimusten ollessa erilaisia, harva it-henkilö ymmärtää juuri tietyn taloushallinnon ohjelman tarkoitusta eli toisin sanoen mitä sillä tehdään. Talouspuolen tehtävänä onkin tehdä raportoinnin tarpeiden kartointus sekä päivittäminen. (Granlund ja Malmi 2004, 145, 146)

Taloushenkilöstölle jääkin usein kouluttamisvastuu. Esimerkiksi toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönoton yhteydessä tietyistä taloushallinnon henkilöistä tehdään niin sanottuja ”superkäyttäjiä”, joiden vastuulla on kouluttaa muuta henkilöstöä uuden järjestelmän käyttämisessä ja hyödyntämisessä. (Granlund ja Malmi 2004, 146)

3.2.1 EPR-järjestelmä

ERP eli Enterprise Resource Planning on keskeinen osa organisaatioiden ohjelmistoissa. Suomen kieleen on vakiintunut termi toiminnanohjausjärjestelmä, mutta Granlundin ja Malmin (2004, 31) mukaan olisi parempi puhua integroidusta tietojärjestelmästä. EPR-järjestelmää teknisesti tarkasteltuna, koostuu järjestelmä ”toisiinsa integroiduista modulaarisista sovelluksista, jotka käyttävät samaa keskitettyä tietokantaa” (Pajarinen ja Rouvinen 2014, 40). Tietokantaan syötetään kaikki data vain kerran, mikä vähentää virhemahdollisuuksia ja viivästyksiä ja parantaa tiedon luotettavuutta.

EPR-järjestelmän keskiössä oleva tietokanta jakaa tarpeellisen tiedon järjestelmän muihin ohjelmistomoduuleihin eli sovelluksiin. Yleensä järjestelmiin kuuluu ainakin myynnin, tuotannon, projektinhallinnan, henkilöstöhallinnon, logistiikan ja materiaalihallinnon sekä taloushallinnon moduulit (Pajarinen ja Rouvinen 2014, 40). Yleensä palvelun hankkiva yritys voi itse päättää tapauskohtaisesti mitkä eri osat otetaan käyttöön. Nämä järjestelmässä yhteen nivoutuneet, mutta itsenäisesti toimivat sovellukset tukevat organisaation toimintoja mahdollistaen samalla datan globaalin jaon. (Granlund ja Malmi 2004, 32)

Taloushallinto on EPR-järjestelmissä keskeisessä asemassa ja usein järjestelmien käyttöönottoprosessi alkaa juuri taloushallinto-ohjelmistoista. Taloushallinto vaikuttaa keskeisesti muiden moduulien toimintaan, tarjoamalla näille ohjaustietoja kuten organisaatorakenne, tilikartta kustannuspaikka- ja muut seurantakohtetiedot. (Pajarinen ja Rouvinen 2014, 40) Taloushallintoon sisältyy EPR-järjestel-

missä usein ulkoinen ja sisäinen laskenta sekä käyttöomaisuuslaskenta moduulit. Näissä moduuleissa on omat osa-alueensa kuten kirjanpito, kustannuslaskenta ja poistojen käsittely. Kuten muissakin moduuleissa, yritys päättää itse mitkä osa-alueet se ottaa taloushallinnosta käyttöön. (Granlund ja Malmi 2004, 32)

ERP-järjestelmän käyttöönotto vaatii yritykseltä paljon resursseja, niin aikaa, rahaa kuin myös henkilöresursseja. Vaikka vanhojen järjestelmien ylläpitäminen vaatii myös resursseja, on uuden järjestelmän käyttöönoton puolesta muitakin argumentteja. Uuden järjestelmän käyttöönotosta vastaavat asiakasyrityksen kanssa implementtiparterit, jotka ovat alan suuria konsulttiyrityksiä. Prosessianalyysin myötä pohjustetaan järjestelmän konfigurointia ja itse käyttöönotossa keskitytään moduuleihin. (Granlund ja Malmi 2004, 34, 35) Taloushallinnon moduulien käyttöönotossa mukana on yrityksen omia taloushallinnon edustajia, joiden johdosta vastaa esimerkiksi pääkirjanpitäjä tai controller. (Bragg 2014, 298)

ERP-järjestelmän käyttöönotto usein tehostaa yrityksen toimintaa merkittävästi. Järjestelmällä voidaan korvata aiemmin käytössä olleita ohjelmistoja sekä kasvattaa tehokkuutta käyttöönoton luoman päällekkäisten työvaiheiden poistumisen ja automaation myötä. (Pajarinen ja Rouvinen 2014, 40) Uuden järjestelmän käyttöönotto ei kuitenkaan usein tarkoita vahoista ohjelmista luopumista ja usein yritykset käyttävätkin ERP-järjestelmän rinnalla muita sovelluksia (Granlund ja Malmi 2004, 34). Jokaisella ERP-järjestelmällä on omat vahvuutensa ja heikkoutensa ja varsinkin kyky taloushallinnon eri osien käsittelyssä vaihtelee suuresti kun lasketaan mukaan digitaalisen taloushallinnon hyödyt. Näin ollen ERP-järjestelmään usein integroidaankin muita taloushallinnon erillisiä sovelluksia kuten raportoinnin ja palkkahallinnon sovellukset. (Pajarinen ja Rouvinen 2014, 41)

3.2.2 Paketti- ja valmisohjelmistot sekä sovelluskehitys

Nykyään yrityksellä on mahdollisuus valita eri tarpeisiinsa erilaisia räätälöityjä ohjelmia. Vaikka yrityksillä saattaa olla tarpeita joihin tarvitaan räätälöityä sovelluskehitystä kun markkinoilta löytyvistä eri sovelluksista ei löydy haluttua toimintoa, löytyy useimmille toiminnoille valmiita sovelluksia, jotka on helppo ottaa käyttöön. Sovelluskehitysprosessi nykypäivänäkin on erityistä taitoa (muun muassa ohjelmointikielen hallitseminen) ja aikaa vaativaa työtä, mutta lopputuloksena usein lopullinen tuote vastaa juuri haluttua, sovelluksen ollessa räätälöity juuri itselle sopivaksi. (Granlund ja Malmi 2004, 30) Omiin tarpeisiin tähtäävällä ohjelmistokehityksellä voidaan myös tavoitella strategista kilpailuetua, mutta taloushallinnon puolella vaikutusta ei usein ole kuin palveluita tarjoavalla yrityksellä. Taloushallintopuolelle löytyykin monipuolisesti ohjelmistoja kattamaan taloushallinnon eri osa-alueet ja erilliset toiminnot. (Pajarinen ja Rouvinen 2014, 41)

Taloushallinnon käyttöön löytyviä valmisohjelmistoja on markkinoilla runsaasti jotka tarjoavat vakioituja ominaisuuksia ja toimintoja eri käyttötarkoituksiin. Valmisohjelmia konfiguroidaan usein eri yritysten vaatimiin erityistarpeisiin, syöttämällä tietoa toiminnan erityispiirteistä juuri näille tiedoille tar-

koitettuihin erityiskenttiin ja poistamalla näkyvistä yritykselle turhia kenttiä ja rivejä. Erilliset ohjelmat on hyvä integroida jo yrityksessä valmiina oleviin järjestelmiin, jotta ne pystyvät jakamaan toisilleen tietoa. (Pajarinen ja Rouvinen 2014, 41)

3.2.3 Controller ohjelmistojen valinnassa

Braggin (2011, 444) mukaan controller on vastuussa siitä, että yrityksellä käytössä oleva taloudellinen tietojärjestelmä vastaa eri sidosryhmien sille asettamia vaatimuksia. Uusien järjestelmien käyttöönotto on monimutkainen prosessi koko yritykselle, mutta myös henkilöille jotka vastaavat järjestelmän käyttöönotosta. Controllereille uuden järjestelmän valitseminen ja asentaminen on yksi kalliimmista, pitkäkestoisimmista ja riskialttiimmista projekteista, johon ammatissa joutuu osallistumaan. Valitsemisprosessiin kuuluu yrityksen tarpeiden selvittäminen uudelta järjestelmältä ja näiden tarpeiden vastaaminen eri järjestelmiä tarjoavien yritysten tuotteisiin. Asennusprosessi kattaa olemassa olevan datan siirtämisen uuteen järjestelmään sekä työntekijöiden kouluttamisen uuden järjestelmän käyttämiseen. (Bragg 2014, 298)

Controllerit ovat suoraan vastuussa uusien kirjanpitojärjestelmien valitsemisesta ja käyttöönotosta yrityksessä. Uusi järjestelmä on tärkeä osa organisaation toimintaa ja toimiva järjestelmä takaa taseisen toiminnan yritykselle. Markkinoilla on saatavilla monia eri vaihtoehtoja joista täytyy osata valita yritykselle paras ja sopivin vaihtoehto. Controllerin vastuiksi uuden järjestelmän hankinnassa voidaan asettaa kaksi kohtaa. Controllerin pitää voida valita sellainen järjestelmä, joka kattaa yrityksen sille asettamat tarpeet ja tavoitteet. Lisäksi controllerin vastuulla on valvoa ja hoitaa järjestelmän asentaminen asianmukaisesti niin ettei yrityksen liiketoiminta häiriinny asennuksen aikana. Järjestelmän asennus on monimutkainen ja monivaiheinen prosessi kuten muutkin yrityksen suuret investoinnit. Useimmat haluaisivat tämän tehtävän mieluiten välttää, sillä saumaton asennus jää kokonaan huomaamatta muulta yritykseltä kun taas hutiloiden tehty asennus aiheuttaa hämminkiä kaikkialla ja on selvästi havaittavissa. Monivaiheisen käyttöönottoprosessin aikana controllerin täytyy konsultoida niin yrityksen sisäisiä kuin ulkoisiakin asiantuntijoita, jotta pääsään parhaaseen mahdolliseen lopputulokseen. (Bragg 2014, 298)

Laajemmassa mittakaavassa taloushallinnon henkilöstön osallistumista EPR-järjestelmien käyttöönottoprosessiin ovat tutkineet myös Granlund ja Malmi (2004, 146-148). He ovat kuvanneet controllerin tehtäviksi melko samoja asioita kuin Steven Bragg. Taloushallinnon henkilöstöllä on suuri rooli uuden järjestelmän valinnassa muun muassa arvioimalla eri järjestelmiä ja kuinka ne toimivat yrityksessä pitkällä tähtäimellä. Kokonaisvaltaisen toimivuuden arvioinnin lisäksi taloushenkilöstö on myös mukana tekemässä investointilaskelmia ja herkkyyksianalyysyjä EPR-järjestelmän käyttöönoton taloudellisista seurauksista. Järjestelmää käyttöönottaessa vastuussa oleville taloushenkilöille kuuluu järjestelmään siirtymisen johtaminen ja tämän dokumentointi. Dokumentoinnilla varmistetaan, ettei uudesta järjestelmästä tule liian riippuvainen käyttöönottajistaan ja kehittäjistään sekä huolehditaan, että kaikki tieto mitä järjestelmä on "syönyt" on kirjattu. Myös kokonaisjärjestelmän suunnittelu sekä jatkokehitys ja ylläpito kuuluvat vastuullisille taloushenkilöille. (Granlund ja Malmi 2004, 146-147)

Granlundin ja Malmin (2004, 147, 148) mukaan EPR-projekteissa mukana olevien taloushenkilöiden tulee vastata muun muassa seuraavista asioista:

- talousmoduulin ja sen eri osien käyttöönoton vetäminen
- taloushallinnon prosessien analysointi ja kehitys
- sisäisten transaktioiden eliminointi tai analysointi edellytysten mukaan
- tilikartan/koodauksen suunnittelu ja käyttöönotto
- datan siirtäminen vanhasta järjestelmästä
- yhteisten raporttien suunnittelu ja käyttöönotto sekä yrityksen liiketoiminnalle erityisen tiedon tarpeen selvittäminen ja raporttien suunnittelu
- keskinäisten käytettävien käsitteiden määrittäminen
- järjestelmän yhtenäistäminen muihin järjestelmiin ja sen suunnittelu sekä toteutus

Uudenlaisen osaamisen luomat mahdollisuudet ovat synnyttäneet myös aivan uusia tehtäväkuvia ja puhutaankin niin sanotuista hybridihenkilöistä. Heillä on taustana taloushallinnon opinnot, mutta ovat siirtyneet enemmässä määrän hoitamaan it-asioita ja tietojärjestelmien eri tehtäviä. Tällaisia henkilöitä työskentelee niin it-osastoilla kuin myös talousosastolla ja usein ovat tiiviissä yhteistyössä yrityksen taloushenkilöstön kanssa. (Granlund ja Malmi 2004, 148)

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS JA TUTKIMUSMENETELMÄT

Tässä luvussa esittelen tutkimusongelman ja tämän pohjalta nousseet tutkimuskysymykset. Lisäksi käyn läpi aineiston kohderyhmät ja keruumenetelmät. Lopuksi kerron aineiston analysoinnin ja käyn läpi tutkimuksen luotettavuutta sekä tutkimuseettiset menetelmät.

4.1 Tutkimusongelma ja tutkimuskysymykset

Aiempien tutkimusten pohjalta tavoitteenani on selvittää controllerin ammatissa vaadittavaa osaamisprofiilia ja erityisesti siinä vaadittavaa teknologiaosaamista. Tietotekniikka on vahva osa nykypäivän taloushallintoa ja tarkoitukseni onkin selvittää miten tämä näkyy controllerin ammatissa. Työn tavoitteena on lisätä tietämystä controllerin työnkuvassa vaadittavista tietoteknisistä taidoista ja vaatimuksista. Lisäksi haen vastausta kysymykseen, kuinka controllerin työssä tulee varautua tulevaan teknologiseen kehitykseen.

Tutkijan roolin tulee olla mahdollisimman neutraali ja puolueeton. Haastattelutilanteessa tutkija ei saa osoittaa mielipiteitään, väitellä tai hämmästellä mitään. (Hirsjärvi ja Hurme 2001, 97) Tässä tutkimuksessa pyrin lähestymään aihetta ilman omia ennakkokäsityksiä, vaikka suorittamani opiskelut ja työt taloushallinnossa ovat voineet osaltaan luoda mielikuvia.

Opinnäytetyön tutkimusongelma voidaan kiteyttää seuraavasti: Controllerin teknologiaosaaminen nyt ja tulevaisuudessa. Tutkimusongelman pohjalta muodostui seuraavat tutkimuskysymykset:

1. Minkälaista teknologiaosaamista controllerin ammatissa vaaditaan tai on hyvä osata?
2. Kuinka osaamista tulisi kehittää tulevaisuuden varalle taloushallinnon muuttuessa yhä enemmän digitaaliseksi?

4.2 Tutkimuksen kohderyhmä

Tutkimuksen kohdejoukkona olivat kolme erään kaupungin eri yrityksissä työskentelevää controlleria ja muita taloushallinnon ammattilaista, jotka työskentelevät controlleria vastaavissa tai lähellä olevissa tehtävissä. Kaksi haastateltavista työskentelee isoissa teollisuusyrityksissä ja yksi isossa tilitoimistossa. Näin saadaan sekä itse taloushallintopalvelunsa tuottavien yritysten että taloushallinnon palveluja myyvän yrityksen controllerien näkökanta esittämiini kysymyksiin.

Haastateltavat hankin soittamalla eri yrityksiin ja kysymällä työskenteleekö heillä controllerin tehtävissä tai vastaavissa tehtävissä työskenteleviä henkilöitä. Pyrin saamaan vähintään neljä haastateltavaa, jolla toivon saavani riittävästi tietoa opinnäytetyötäni varten. Soittojen perusteella haastatelta-

viksi valikoitui yksi mies ja kaksi naista ja joiden työkokemus alalta on useampia vuosia. Laadullisessa tutkimuksessa on tärkeää, että kyseisellä joukolla on omakohtaista kokemusta ja tietoa tutkitavasta asiasta, ja tämä on yksi laadullisen tutkimuksen piirteitä. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 87–88.)

Haastateltavista kaksi henkilöä työskentelee controllerina ja yhden haastateltavan työnimike on financial analyst, mutta tehtävät pitkälti vastaavat controllerin työnkuvaa. Jokaisella haastateltavalla on useamman vuoden kokemus työstään sekä yli kymmenen vuoden kokemus alalta. Haastateltavat ovat työskennelleet taloushallinnossa eri tehtävissä ja eri yrityksissä työhistoriansa aikana sekä jokaisella haastateltavalla on alaan liittyvä koulutus.

4.3 Aineistonkeruumenetelmät

Opinnäytetyöni on laadullinen tutkimus, johon tiedonkeruumenetelmänä käytin teemahaastattelua (liite 1). Teemahaastattelu sopii opinnäytetyöhöni hyvin sillä haastattelun kysymykset ja teemat on johdettu tutkimusongelmasta käsin. Teemahaastattelun avulla voidaan tutkia yksilön kokemuksia ja ajatuksia ennakkoon mietittyjen teemojen ja niihin pohjautuvien kysymysten avulla (Hirsjärvi ja Hurme 2001, 48). Haastattelu aineistonkeruumenetelmänä toimi opinnäytetyössäni hyvin, sillä tätä kautta sain melko laajoja omakohtaisia kokemuksia kohdejoukolta.

Haastattelussa yhtenä etuna on joustavuus, mikä antaa haastateltavalle mahdollisuuden vastata mahdollisimman vapaasti. Lisäksi haastattelun etuna on, että siinä voidaan esittää lisäkysymyksiä, ja palata asiaan tarvittaessa myöhemminkin. Ajallisesti haastattelu vie aikaa, joten siihen tulisi varautua ja ennakkoon mainita asiasta. (Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara 2007, 200–201.) Haastattelut suoritin lokakuussa ja marraskuussa 2016. Soittaessani yrityksiin kerroin tutkimuksen aiheen ja käytännön tietoa tutkimukseen osallistumisesta. Osallistuminen perustui haastateltavien vapaaehtoisuuteen.

Haastattelutilanteet tapahtuivat haastateltavien henkilöiden omissa työhuoneissa, yrityksissä joissa he työskentelevät. Haastattelujen kesto vaihteli noin tunnista puoleen tuntiin ja ennen haastattelua vielä selvensin haastateltaville henkilöille opinnäytetyön tarkoitusta sekä haastattelutilanteen vaihteita. Haastattelut nauhoitin kännykän nauhurin kautta, josta ne äänitiedostona sain siirrettyä omalla tietokoneelleni litteroitavaksi ja analysoitavaksi.

Haastattelutilanteet etenivät rauhallisesti ilman suurempia keskeytyksiä ja kysymykset esitin haastattelurungon mukaisessa järjestyksessä. Haastattelijana pyrin olemaan puolueeton sekä neutraali ja annoin haastateltavien vastata kysymyksiin rauhassa. Joissain kohdissa jouduin esittämään lisäkysymyksiä haastattelun aikana, jotta aiheesta sai laajempia vastauksia. Lisäksi kysymys millaista teknologista osaamista työssäsi tarvitaan, oli liian epämääräinen. Haastateltavat käsittivät kysymyksen perusteella, että sen tarkoituksena selvittää kaikki tekninen osaaminen mitä työssä tarvitaan eikä pelkästään tieteknistä osaamista, johon opinnäytetyöni keskittyy.

Lähdeaineiston hankin lähdekritiikkiä apuna käyttäen. Opinnäytetyöni kiireellisen aikataulun vuoksi, jotkin lähteet on löydetty melko nopeasti. Esimerkiksi Granlundin ja Malmin lähde on vuodelta 2004. Kun otetaan tietotekninen kehitys huomioon, on tämä lähde melko vanha. Sen käyttöä voidaan kuitenkin perusteella, sillä että vaikka järjestelmät muuttuvat, on taustatieto säilynyt relevanttina. Kansainvälistä lähdeaineistoa käytin työssäni eri aihealueissa, mutta käyttö olisi voinut olla monipuolisempaa.

4.4 Aineiston analyysi

Haastattelut litteroin ja analysoin sisällönanalyysin avulla. Tarkoituksena oli aineiston saaminen selkeään, ymmärrettävään ja tiiviiseen muotoon. Tutkimuksessani aineiston analyysin tein melko nopeasti, haastattelujen myöhästymisen vuoksi. Kuuntelin haastattelut ja kirjoitin ne auki mahdollisimman pian haastattelun jälkeen, jotta minulla olisi mahdollisuus esittää myös lisäkysymyksiä haastateltavilta, jos niitä ilmenisi.

4.5 Luotettavuus

Opinnäytetyötä ja mitä tahansa muutakin tutkimusta tehdessä on otettava huomioon eettisyys ja luotettavuus. Eettisyys ja luotettavuus vaikuttavat merkittävästi opinnäytetyön uskottavuuteen, joten onkin tärkeää noudattaa hyvän tutkimusetiikan mukaisia toimintatapoja.

Kaikessa tutkimustoiminnassa pyritään välttämään virheitä, jotta päästään mahdollisimman luotettavaan lopputulokseen. Kun puhutaan luotettavuudesta laadullisessa tutkimuksessa, nousee esiin kaksi termiä: objektiivisuus ja totuus. (Tuomi ja Sarajärvi 2009, 134) Tutkimusta tehdessä tutkijan täytyy suhtautua aiheeseen objektiivisesti ilman alustavia henkilökohtaisia näkemyksiä aiheeseen liittyen. Tutkimuksen aihetta käsiteltäessä objektiivisesti ollaan yksi askel lähempänä totuutta. (Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara 2007, 292-293) Pysin opinnäytetyöni tekemisessä objektiivisuuteen, vaikka opiskelut ja työhistoria taloushallinnon alalla voivat vaikuttaa mielikuviin.

Opinnäytetyön lähteet tulee hankkia luotettavista paikoista ja itse lähteiden tulee olla luotettavia. Lähteet tulee merkitä opinnäytetyöhön oikealla tavalla, jotta tieto on todennettavissa olevaa. Opinnäytetyöhön ei tule itse keksiä mitään teoriaa vaan kaiken pitää olla todennettavissa olevaa tietoa. Lähteitä hankkiessani pyrin siihen, että aineisto on luotettavan henkilön tai organisaation kirjoittama ja julkaisemaa. Erityisesti internetlähteisiin tulee suhtautua erityisen kriittisesti. (Kuula 2015, 169-170)

Haastatteluja tehdessä on aina huomioitava eettisyys ja luotettavuus. Haastateltavien kanssa on sovitettava minkälaisia tietoja heistä saa opinnäytetyössä julkaista. (Kuula 2015, 88) Controllerin ammatissa ja muutenkin liike-elämässä ja taloushallinnossa työskentelevät henkilöt käsittelevät päivittäin salaisia dokumentteja, joita ei ole tarkoitettu julkisiksi. Vaikka en opinnäytetyössäni yrityksen liikesalaisuuksia kysele, on yrityksillä toiminnassaan aina muutakin salattavaa kuten yritystoiminnan sekä työntekijöiden henkilökohtaiset tiedot.

Haastatteluissa tuli myös huomioida haastateltavien luotettavuus, että he eivät ole valikoitu ilman mitään aikaisempaa tietoperustaa heistä. Tämä vaikuttaa merkittävästi empiirisen osan luotettavuuteen ja koko tutkimustuloksiin. Tutkimusaineiston tulee olla riittävän laaja, jotta tutkimustulokset ovat luotettavia. (Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara 2007, 201)

5 TUTKIMUSTULOKSET

Opinnäytetyöni tarkoituksena oli selvittää controllerin ammatissa vaadittavaa osaamisprofiilia ja erityisesti siinä vaadittavaa teknologiaosaamista. Työssäni selvitin myös taloushallinnon digitalisoitumisen vaikutusta controllerin teknologiaosaamiseen ja sen tulevaisuuden kehittymiseen. Tutkimuskysymys muodostui seuraavaksi. Minkälaista teknologiaosaamista controllerin ammatissa vaaditaan tai on hyvä osata ja kuinka osaamista tulisi kehittää tulevaisuuden varalle taloushallinnon muuttuessa yhä enemmän digitaaliseksi? Tässä luvussa tulokset esitetään kysymysten mukaisessa järjestyksessä.

5.1 Haastateltavien tausta

Opinnäytetyössä selvitettiin haastateltavien taustaa kolmen eri haastattelukysymyksen avulla;

- Minkälainen koulutustausta haastateltavilla on?
- Haastateltavien työhistoria. Millaisissa tehtävissä ja organisaatioissa haastateltavat ovat työskennelleet ja kuinka kauan?
- Mikä haastateltavan työnimike on nyt ja millaisessa organisaatioissa tämä työskentelee?

Jokaisella haastatellulla oli kaupalliseen alaan liittyvä tutkinto. Useimmilla haastateltavilla oli kauppätieteiden maserin tutkinto, jossa pääaineena oli taloushallinto sekä laskentatoimi. Haastateltavilta löytyi taloushallintoon liittyvän koulutuksen lisäksi myös muita tutkintoja sekä koulutuksia. Ainoastaan yhdellä haastateltavista ei korkeakoulututkintoa löytynyt, mutta tälläkin löytyi tilitoimistoalan KLT-tutkinto. Muita tutkintoja haastateltavilla olivat muun muassa diplomi-insinöörin tutkinto sekä tradenomien tutkinto.

Nykyään controllereilta vaaditaan laajaa osaamista ja tietämystä eri osa-alueilta. Nykyään työhön vaaditaan korkeampaa koulutusta, kuin mitä aiemmin on vaadittu. (Roehl-Anderson, Bragg 2005, 2) Kuten haastatteluista kävikin ilmi, on controllereilla melko usein Suomessa korkeakoulututkinto tai jokin muu vastaava tutkinto.

Haastateltavilta henkilöiltä löytyi myös työhistorian aikana suoritettuja opintoja. Työn ohella oli opiskeltu lisäksi toinen korkeakoulututkinto tai jokin muu taloushallintoon liittyvä tutkinto. Lisäksi haastateltavilta löytyi työn aikana suoritettuja kursseja ja muita koulutuksia. Näitä kursseja ja koulutuksia olivat muun muassa kirjanpitoon ja tilintarkastukseen liittyvät opinnot sekä tietotekniikkaan sekä järjestelmäosaamiseen liittyvät opinnot. Varsinkin tilitoimistossa työskentelevä haastateltava koki että työssä tulee kouluttaa itseään jatkuvasti. Hän kiteyttikin sanomansa, että ”työssä opiskellaan kaiken aikaa”.

Haastateltavien henkilöiden työhistoria oli monipuolinen ja jokaisella oli useampien vuosien kokemus niin taloushallinnon kuin controllerinkin tehtävistä. Taloushallintoon ja talouteen liittyviä työnimikkeitä haastateltavilla olivat muun muassa:

- controller
- divisioonacontroller
- tehdascontroller
- financial analyst
- pääkirjanpitäjä
- tax coordinator
- veroassistentti

Lisäksi haastateltavilla oli aiempaa kokemusta myös muulta kuin taloushallinnon alalta. Eräällä haastateltavalla ennen controllerin tehtäviä oli pitkä työhistoria tuotannon esimiestehtävissä sekä muita tekniikan alan työtehtäviä.

5.2 Työtehtävät ja osaaminen

Controllerin työtehtäviä ja osaamista selvitettiin työssäni kolmen eri pääkysymyksen ja parin lisäkysymyksen avulla;

- Millainen nykyinen työ on? Onko olemassa normaalia työpäivää sekä mitkä ovat vastuualueita työssä?
- Millaista osaamista työssä tarvitaan?
- Millaisia ominaisuuksia työssä tarvitaan ja kuinka niitä tulisi kehittää?

Nykyisissä työtehtävissään haastateltavat olivat työskennelleet useampia vuosia. Työnimikkeinä heistä useimmalla oli controller, mutta yksi haastateltavista työskenteli työnimikkeen financial analyst alla. Vaikka työnimike on eri kuin controller, oli tämänkin haastateltavan työnkuva controlleria vastaava. Controllerin työtehtävät vaihtelevat paljon toimialan ja yrityksen mukaan ja täten työnimikkeitä voi olla muitakin (Ammattinetti.fi). Haastateltavista suurin osa työskenteli suuren teollisuusyrityksen talousosastolla sekä yksi haastateltava tilitoimistossa controllerina.

Kysyttäessä haastateltavien normaalia työpäivää, yhtenevä vastaus haastateltavilta oli, ettei ole olemassa rutiinityöpäivää. Haastateltavien mukaan työtehtävät vaihtelevan laajasti päivästä toiseen sekä työt painottuivat eri yrityksissä eri tavalla. Erityisesti tilitoimistossa työskentelevän controllerin työtehtävät erosivat melko paljon muista haastateltavista. Tehtävät painottuivat suurelta osin kuukausikirjanpidon työstämiseen sekä verotusasioihin.

Kaikilla vastaajilla työtehtävänä esiin nousi raportointi. Bragg (2014, 1 ja 2011, 2) painottikin raportointia tärkeänä työtehtävänä controllereille ja kuten myös haastatteluista käy ilmi, eri raporttien valmistelu monille eri sidosryhmille kuluttaa paljon työaikaa. Viikoittaisten, kuukausittaisten ja vuotuisien raporttien teko koettiin tuovan työhön jonkinlaista rytmiä, vaikka työssä ei rutiininomaisia työpäiviä esiintynytäkään.

Raportoinnin lisäksi tehtävistä nousi esiin budjetointi ja erilaiset analyysit. Braggin (2014, 1 ja 2011, 2) mukaan suunnittelu on yksi controllerin vastuualueista. Suunnittelu kattaa muun muassa vuotuisen budjetin teon sekä sen vertaamisen toteutuneeseen tulokseen. Haastatteluista kävi ilmi että controller osallistuu budjettien ja ennusteiden tekemiseen osana yrityksen taloushallinnon ja muiden osastojen henkilöstöä.

Selkeitä vastuualueita tehtävien kannalta ei haastatteluissa noussut esille. Haastateltavat kokivat pikemminkin vastuualueiden jakaantuvan henkilöiden mukaan, jolloin jokaisella henkilöllä on omat tehtävänsä. Lisäksi yhdellä haastateltavalla vastuualueet jakaantuivat siten, että jokaisella controllerilla ovat omat vastuulasiakkaat, joita kukin hoitaa.

Päällimmäisenä osaamisalueena controllereilla nousi ammattiosaaminen, joka kattaa taloushallinnon osaamisen kuten kirjanpidon sekä liiketoimintaosaaminen eli yrityksen ja alan tuntemisen. Taustojen tunteminen, olennaisen tiedon löytäminen sekä analyttiset taidot koettiin controllereille myös erittäin tärkeiksi taidoiksi. Eräs haastateltavista kiteytti, että työssä tarvitaan monenlaista osaamista, eikä sitä ole ikinä liikaa tai riittävästi.

Tärkeimpiä ominaisuuksiksi haastateltavien mukaan controllerin työssä ovat lisäksi kommunikointikyky sekä kyky tulla toimeen erilaisten ihmisten kanssa. Sosiaaliset taidot nähtiin tärkeinä työn kannalta sillä controller joutuu tekemään yhteistyötä oman tiimin sekä muiden henkilöiden kanssa. Työssä joutuu konsultoimaan muita henkilöitä, sillä yksi ihminen ei voi hallita kaikkea vaan ihmisillä on omat vahvuusalueensa. Lisäksi suunnittelu ja organisointikyky sekä analysointitaidot koettiin työssä tärkeiksi taidoiksi.

Haastatteluissa nousseet taidot ja ominaisuudet ovat hyvin pitkälti samoja mitä Bragg (2011) sekä Ammattinetti painottavat. Taloushallinto ja laskentatoimi, liiketoiminnan tuntemus, viestintä ja sosiaaliset taidot sekä analyttiset taidot ovat haastateltavien mukaan controllerin työssä arkipäiväistä osaamista.

5.3 Tietotekniikka controllerin työssä

Kolmas teema käsitteli tietotekniikkaa controllerin työssä. Tätä aihealuetta lähestyttiin neljän eri kysymyksen kautta;

- Millaista teknologista osaamista työssä tarvitaan?
- Mitä ohjelmistoja ja järjestelmiä työssä käytetään ja kuinka niitä hyödynnetään sekä mikä rooli työssä on ohjelmistojen valinnassa ja asennuksessa?
- Millainen suhde työssä on organisaation it-osastoon ja vastaavissa tehtävissä työskenteleviin henkilöihin?
- kuinka tärkeää tietotekninen osaaminen työssä on?

Vaikka tässä opinnäytetyössä haastattelukysymyksessä haastateltavilta kysyttiin teknologista osaamista, painottuivat vastaukset tietotekniseen osaamiseen. Tietoteknistä osaamista controllerin työssä tarvitaan haastateltavien mukaan laajasti. Eri ohjelmistojen ja järjestelmien käyttäminen ja hyödyntäminen ovat controllerin työssä jokapäiväistä, jolloin tietynlaista osaamista tarvitaan laajasti. Ohjelmistoja tulee osata hyödyntää ja käyttää parhaalla mahdollisella tavalla sekä uusien ohjelmien nopealla oppimisella on etua. Granlundin ja Malmin mukaan controllerien tietotekninen osaaminen kattaa paljon samoja asioita kuin tämän tutkimuksen haastatteluista kävi ilmi. Toiminnanohjausjärjestelmien sekä ohjelmistojen käyttö ja niiden tarjoamat mahdollisuudet tulee myös muidenkin taloushallinnon henkilöiden osata. (Granlund ja Malmi 2004, 144) Lisäksi haastateltavien vastauksissa näkyi yhtenäisenä ja myös vahvasti taulukkolaskennan eli Excelin laaja osaaminen.

Yksi haastateltavista sanoi Exceliin liittyvän erikoisosaamisen olevan työssä kaiken a ja o. Excelin käyttö koettiin työssä olevan ehdotonta ja usein sitä pidettiin päätyökaluna. Controllerin työhön liittyvä analysointi ja raportointi hoidettiin usein siirtämällä dataa toiminnanohjausjärjestelmästä Exceliin, jossa dataa muokattiin haluttuun muotoon. Excelin käytössä nousi ilmi myös tietynlainen ohjelmointitaito. Jotta kaavoja voi rakentaa, täytyy työssä olla ymmärrystä, kuinka perusteet toimivat.

Ohjelmistot ja järjestelmät vaihtelevat suuresti yrityksestä toiseen. Toiminnanohjausjärjestelmän lisäksi yrityksillä on tähän liitettynä paljon muitakin sovelluksia. Eräs haastateltavista mainitsi myös talon omat ohjelmistot. Aiemmin käytössä on ollut yrityksen sisällä kehitettyjä ohjelmia, joiden kehittämiseen myös taloushenkilöstö on osallistunut. Nykyään kuitenkin ohjelmistot tulevat ulkopuolelta, eikä taloushenkilöstöllä ole suurta roolia näiden käyttöönotossa.

Tietoteknisestä osaamisesta controllereilla päällimmäisenä nousee ohjelmistojen ja järjestelmien käyttö. Yhdessä yrityksessä on käytössä samanaikaisesti useita ohjelmistoja sekä niiden keskipisteenä toiminnanohjausjärjestelmä. Eri ohjelmistoja käytetään eri tarkoituksiin, jolloin controllereilta vaaditaan työssään useamman ohjelman osaamista ja tuntemusta. Myös toiminnanohjausjärjestelmän eri moduulien tuntemus on työssä eduksi.

Uusien ohjelmistojen valitsemisessa ja käyttöönotossa sekä vanhojen päivityksessä ei haastateltavien mukaan controllerilla ole suurta roolia. Tämä eroaa paljon Braggin (2011) sekä Granlundin ja Malmin (2004) tutkimuksista, mitkä antavat controllerille ja muille taloushallinnon henkilöille melko suuren roolin tässä prosessissa. Haastatteluissa nousi esille, että yrityksen it-osasto vastaa asennuksesta ja päivityksestä. Yksi haastateltava toi ilmi kuitenkin ilmi että kun asennus ja päivitys on suoritettu, osallistuu controller testaamiseen ja datan siirtämiseen vanhasta järjestelmästä uuteen. Lisäksi tehtävänä on varmistaa että kaikki oleellinen taloushallinnon kannalta on siirtynyt oikein. Jos virheitä löytyy, on controller vastuussa korjauksien tekemisestä.

Haastateltavien mukaan controllereilla sekä it-osastolla on läheinen suhde. Jos tietotekniikka ei toimi on controllerin hyvin vaikea hoitaa omaa työtään. Kun controllerilla ilmenee ongelmia tietotekniikan kanssa, ottaa tämä yhteyttä yrityksen it-osastoon. Yksi haastateltavista sanoi, että yhteydenpito on aivan päivittäistä. Toisen haastateltavan mukaan yhteyttä otetaan kun ongelma ilmenee. Controllerin

ja it-osaston välisen suhteen täytyy olla hyvä, sillä kun datan liikkuvuus vaarantuu, on työtehtäviä vaikea hoitaa.

Haastatteluista kävi ilmi, että tietotekniikan osaaminen on controllerin ammatissa ammattiosaamisen ohella erittäin tärkeä taito. Työssä on vaikea tehdä mitään, jos ei ole osaamista järjestelmän ja eri ohjelmistojen käytössä. Oleellista on omistaa perustason tietotekniikan taidot sekä ymmärtää miten tietotekniikkaa kannattaa työssä hyödyntää. Lisäksi on tärkeää, että oppii nopeasti käyttämään uusia tietotekniikan sovelluksia ja järjestelmiä sekä pysyy mukana muutoksessa. Tietotekniikka on ala, joka muuttuu nopeasti ja johon uusia innovaatiota syntyy kaiken aikaa. (Lahti ja Salminen 2014, 28-30) Controllerille onkin tärkeää että kykenee näkemään tietotekniikan aikaansaamat mahdollisuudet, jota voisi taloushallinnossa hyödyntää.

5.4 Controllerin työtehtävän muutos

Controllerin työtehtävät ovat muuttuneet ammatin historian ajan suuresti. Työssä vaaditaan nykyisin laajempaa osaamistaustaa, tietämystä sekä koulutusta. (Roehl-Anderson, Bragg 2005, 2) Controllerin työtehtäviin liittyvää muutosta käsiteltiin opinnäytetyössäni kolmen eri pääkysymyksen ja muutamman alakysymyksen avulla;

- Ovatko controllerin työtehtävät laajentuneet viime vuosien aikana?
- Miten taloushallinnon ja organisaation digitalisoituminen on vaikuttanut työhön ja rooliin sekä tarvitaanko työssä enemmän tietotekniikan osaamista?
- Onko digitalisaatiosta ollut enemmän hyötyä kuin haittaa, niin työn kuin organisaation kannalta?

Keskeisin asia joka haastatteluissa nousi esille, on että muutosta työtehtävissä on tapahtunut ja tilanne elää koko ajan. Jokainen haastateltava on työskennellyt tehtävässään useamman vuoden ajan, jonka aikana työhön on tullut paljon muutoksia. Controllerin työstä on tullut enemmän asiantuntijatehtävä, joka tekee analyysejä ja raportteja laajemmalle kohderyhmälle sekä konsultoi. Uudet ohjelmistot ja järjestelmät ovat muokanneet työtä merkittävästi, mikä mahdollistaa controllerille myös kansainvälisissä yrityksissä laajemmalla toimialueella toimimisen.

Työtehtävät ovat muuttuneet myös koulutuksen sekä eritasoisten controllerin virkojen myötä. Esimerkiksi tilitoimistossa työskennellyt controller toi ilmi, että työssä joutuu nykyisin tekemään paljon enemmän näyttöjä omasta osaamisestaan, jotta voi työskennellä alalla. Tämä on muuttanut työtä enemmän asiakasyritykselle asiantuntijana ja konsulttina toimimiseen.

Haastatteluista ilmentyy myös digitaalisen taloushallinnon vaikutus controllerin työhön sekä koko taloushallinnon alaan. Myös Granlundin ja Malmin mukaan yksi merkittävimmistä muutoksista controllerin funktioon on ollut tietotekninen kehitys ja sen vaikutukset taloushallinnossa (Granlund ja Malmi 2004, 13). Muutokset alaan ovat olleet merkittäviä ja tähän muutokseen controllerin työssä on täytynyt osata sopeutua. Tässäkin nousi esiin opiskelun tärkeys. Tämä mahdollistaa alalla mukana pysymisen ja sen, että controller voi hoitaa työnsä.

Digitaalinen taloushallinto sekä uudet toimivat ohjelmistot ja järjestelmät ovat vähentäneet paperin käyttöä alalla merkittävästi. Tämä on lisäksi nopeuttanut tiedon käsittelyä selvästi sekä helpottanut sitä. Aiemmin taloushallinnon eri osastot joutuivat tekemään paljon työtä ja useita vaiheita, jotta varsinaisen tuloksen sai vietyä järjestelmään. Nykyisin käyttö on paljon helpompaa ja nopeampaa, kun tietoa saadaan automaattisesti suoraan järjestelmästä. Yksi haastateltava mainitsi, että nykyisin tiedon keräämiseen liittyviä tehtäviä voi delegoida assistentille. Tämä mahdollistaa sen, että controller voi keskittyä muihin tehtäviin nykyään enemmän kuten raportointiin ja analysointiin.

Kehitys on vaikuttanut controllerilla myös tietotekniikan osaamiseen. Vaikka työssä on pitkään jo tarvittu tietoteknisiä taitoja, vaativat ne jatkuvaa päivytystä. Haastatteluista kävi ilmi että, vaikka nykyään tietotekniikan osaamista ei vaadita enempää kuin aiemmin, on osaaminen erilaista nykyään. Erilaista osaamista on tullut vanhan tilalle ja työssä onkin tärkeää pysyä mukana muutoksessa opiskelemalla ja päivittämällä osaamistaan.

Digitalisoituminen on vaikuttanut myös controllerin rooliin organisaatiossa. Haastateltavat nostivat esille muun muassa työtehtävien muutosta enemmän controller tyyppisiin tehtäviin, tekniikan kehityksen vaikutuksen rooliin sekä vaikuttanut myös asemaan yrityksessä. Esimerkiksi uudet järjestelmät ja niiden käyttöönotto ovat tuoneet mukanaan myös käyttöoikeuksien rajauksen. Erityksen eri asemassa työskenteleville henkilöillä on rajattu oikeutta käyttää järjestelmän eri osia sekä eri sovelluksia, mikä mahdollistaa myös tiedostojen jaon rajauksen.

Haastateltavien mukaan digitalisaatiosta on ollut enemmän hyötyä kuin haittaa niin työtehtävien kuin organisaation kannalta. Digitalisaation myötä työ on tehokkaampaa sekä tieto on oleellisempaa ja se pystytään löytämään helpommin. Aiemmin tiedon keräys vei paljon aikaa, kun taas nykyään voidaan keskittyä sen sijaan muihin vaativampiin tehtäviin. Yksi haastateltava mainitsikin, että nykyään voi keskittyä enemmän juuri "controllointitehtäviin".

Organisaation kannalta digitalisoitumisen tuomat hyödyt ovat myös tärkeitä. Sähköiset järjestelmät vähentävät paperin kulutusta, parantavat tietoturvasuutta sekä arkistot pysyvät turvassa ja tallessa. Lisäksi digitaalinen taloushallinto on pistänyt organisaation muuttumaan sekä harmonisoimaan raportointitapojaan. Vaikka muutoksessa mukana pysyminen vaatii myös yritykseltä laajojakin toimenpiteitä kuten järjestelmien ja ohjelmien hankkimista ja päivytystä sekä henkilöstön koulutusta, koettiin digitaalinen taloushallinto kokonaisuudessaan hyödyllisenä asiana.

5.5 Tulevaisuuden näkymät

Controllerin ammatti, työelämä sekä koko maailma muuttuu koko ajan. Viimeisenä aihealueena haastatteluissa käsittelin controllerin työn tulevaisuuden näkymiä. Tätä aihetta kysyin haastateltavilta kolmen eri kysymyksen pohjalta;

- Miten digitalisoituminen vaikuttaa controllerin työhön tulevaisuudessa?

- Onko controllerin työhön tarpeellista opiskella tulevaisuuden kannalta enemmän tietoteknisiä taitoja?
- Kuinka controllerin osaamisvaatimukset tulevat muuttumaan tulevaisuudessa yleisesti? Haastateltavien mukaan digitalisoituminen tulee vaikuttamaan controllerin työhön myös tulevaisuudessa. Työ tulee muuttumaan enemmän liiketoiminnan sisäiseen laskentaan. Ennustaminen ja suunnittelu korostuvat, minkä myötä liiketoimintaa seurataan enemmän erilaisilla mittareilla. Työssä tullaan olemaan yhä enemmän tekemisissä asiakkaan sekä muiden sidosryhmien kanssa, joille controller palvelujaan tarjoaa.

Myös yrityksen sisäiset muutokset digitalisuudessa vaikuttavat controllerin työhön. Järjestelmät ja sovellukset voivat vaihtua tulevaisuudessa tai vanhoihin järjestelmiin tulla päivityksiä, minkä myötä niihin voi tulla aivan uusia ominaisuuksia, jotka voivat vaikuttaa työhön. Yksi haastateltava mainitsikin, että tietojärjestelmien merkittävyys muuttaa työtä jatkossa, minkä myötä taloushallintoa ja sen kokonaisnäkemystä viedään eteenpäin yhdessä it-osaston kanssa.

Vielä nykyään controllerin työ on paljon "käsityötä", jossa asioita ja lukuja pitää laittaa järjestykseen itse. Prosessien digitalisoitumisen ja harmonisoimisen myötä taloushallinnon järjestelmät on mahdollista automatisoida. Tämän myötä nykyinen controllerin rooli ja työnkuva muuttuvat tarpeettomaksi ja työtehtävistä tulee enemmän bisneksen analysointia. Konsultoinnin myötä myös vuorovaikutus ja viestintä korostuu. Tulevaisuudessa työn muuttuessa tulee olemaan enemmän eritasoisia controllereja ja tehtäviä.

Haastateltavat olivat yhtä mieltä, että controllerien tulee tulevaisuudessa työtä varten opiskella enemmän tietoteknisiä taitoja. Kuten aiemmissa kysymyksissä tuli ilmi koettiin kouluttautumisen ja opiskelun auttavan sekä helpottavan työtä. Myös uudet tietotekniikan mahdollisuudet ja kouluttautuminen siten, että näitä mahdollisuuksia kykenee hyödyntämään työssä, nousivat haastatteluissa esille.

Yksi haastateltava toi ilmi, että digitaalinen taloushallinto ja tietotekniikka sekä näiden tuomat mahdollisuudet controllerin työhön ovat mielenkiintoisia. Näiden asioiden myötä controllerille on avautunut iso maailma ja onkin tärkeää että ymmärtää tiettyjä asioita tietotekniikasta. Muun muassa ohjelmointikielen osaaminen voisi ammatissa olla hyödyksi.

Vaikka tietotekniikan opiskelu koettiin hyödylliseksi, ei lisäopiskelu kuitenkaan ole aivan välttämätöntä. Tärkeintä on että ymmärtää taloushallintoa sekä osaa hyödyntää ohjelmistoja sekä järjestelmiä. Yrityksillä kuitenkin on palveluksessa työntekijöitä, joiden asiantuntija-alaa it-osaaminen on ja yhteistyö heidän kanssaan myös tulevaisuudessa on controllerille tärkeää.

Controllerin osaamisvaatimukset tulevat muuttumaan tulevaisuudessa muiltakin osin eikä vaatimustaso ainakaan pienene. Ympäröivä maailma muuttuu, joten myös työn vaatimukset muuttuvat. Controllereille on tärkeää muutoksessa mukana pysyminen ja tämän takia koulutusta tarvitaan niin omalta alalta kuin tietotekniikan puolelta, jotta omat työt on mahdollista hoitaa.

Organisaatiot, jotka controllereita työllistävät, työllistävät usein myös muitakin henkilöitä. Jos jokin asia ei ole controllerin omaa erityisosaamisaluetta, löytyy organisaatiosta usein joku muu, joka tuntee aihepiirin. Kaikkea siis yhden ihmisen ei tarvitse osata, vaan yhteistyö organisaation sisällä on tärkeää.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Opinnäytetyöni tavoitteena oli selvittää controllerin ammatissa vaadittavaa osaamisprofiilia ja erityisesti siinä vaadittavaa teknologiaosaamista. Työssäni selvitin myös taloushallinnon digitalisoitumisen vaikutusta controllerin teknologiaosaamiseen ja sen tulevaisuuden kehittymiseen. Aihepiiri oli melko tiivis ja tämän takia työssä käsiteltiin myös digitaalista taloushallintoa melko laajasti. Digitaalinen taloushallinto on kuitenkin nykyisin olennainen osa controllerin työtä, joten aihetta oli tarpeen käsitellä.

6.1 Tulosten tarkastelu

Johtopäätöksenä voidaan todeta että vaikka työn tulokset eivät ole täysin yleistettävissä aineiston pienen määrän vuoksi, nousi tutkimuksen myötä esille näkökulmia, joista sekä haastateltavat että lähdekirjallisuus olivat samaa mieltä. Opinnäytetyössä keskeisenä tuloksena nousi esille se, että tietotekniikan osaamista pidetään tärkeänä osaamisalueena controllereilla sekä tulevaisuudessa lisääntyvä digitalisoituminen tulee muuttamaan työnkuvaa entisestään.

Kun verrataan aikaisempia tutkimuksia ja tässä opinnäytetyössä saatuja tuloksia, löytyi niin yhtäläisyyksiä kuin eroja. Haastatteluissa nousi esille controllereiden tietotekniikan osaamisessa samoja asioita, joita Granlund ja Malmi (2004, 144) olivat asettaneet taloushallinnon henkilöstölle. Vaikka tämä lähde on vuodelta 2004, on osaamisvaatimuksissa paljon samoja asioita vielä kymmenen vuotta jälkeensä. Vaikka hyödynnettävä tietotekniikka on muuttunut paljon yrityksissä kymmenen vuoden aikana, koetaan tietotekniikan perusosaaminen vielä nykyään tärkeäksi.

Bragg (2011, 444) sekä Granlund ja Malmi (2004, 146-148) pitivät niin controlleria kuin muitakin talousosaston henkilöitä tärkeässä asemassa kun valitaan uutta ohjelmistoa tai järjestelmää. Tämä käsitys eroaa selkeästi tutkimustuloksissa saatuun informaatioon. Haastateltavien mukaan controllerilla ei ole kovinkaan suurta roolia tässä prosessissa. Yksi haastateltava mainitsi controllerin osallistuvan testaukseen ja tiedon siirtämiseen vanhasta järjestelmästä uuteen. Suurissa yrityksissä ohjelmistoista ja järjestelmistä vastaavat niihin erikoistuneet henkilöt, jolloin controllerin osuus myös hankinnassa jää vähäiseksi.

Controllerin työn tulevaisuuden näkymistä ei kovinkaan suurta määrää tutkimustietoa löytynyt. Haastattelujen perusteella voidaan kuitenkin todeta, että työ tulee muuttumaan tulevaisuudessa. Muutokseen vaikuttaa niin digitalisaatio kuin muutkin osa-alueet. Varsinkin taloushallinnon perustehtävien jäädessä taka-alalle, controllerit voivat keskittyä taloushallinnon vaativampiin tehtäviin.

Digitalisaation myötä Suomen koko työkenttä tulee muuttumaan. Vanhoja tehtäviä tulee poistumaan kokonaan ja uusia niiden tilalle. Taloushallinto on ala, jonka tehtäviä tulee häviämään melko paljon tulevaisuudessa, kun tietotekniikan kehityksen myötä automatisaatio kasvaa. Jatkotutkimusaiheena voisikin olla laajempi selvitys controllerin tulevaisuudesta, jossa taloushallinto on pitkälti automatisoitua.

Työssäni käytin myös muutamia kansainvälisiä lähteitä sekä jokainen haastateltava työskenteli yrityksessä, joka on osa kansainvälistä konsernia. Silti työssäni ei kansainvälisyyteen paljon puututtu ja näin ollen jatkotutkimusta voisi tehdä controllerin osaamisvaatimuksista kansainvälistä näkökulmaa käyttäen.

6.2 Opinnäytetyön menetelmät ja prosessi

Laadullinen tutkimus sopi opinnäytetyöni tekemiseen hyvin. Haastattelujen avulla saatiin controllerin tehtävissä työskentelevien henkilöiden näkemyksiä opinnäytetyössäni tutkittavaan asiaan. Haastattelun teemat olivat tarpeeksi laajat tämän aiheen selvittämiseen, mutta lisäkysymyksiä olisi voinut olla enemmän.

Haastatteluissa olisi ollut hyvä olla mukana henkilöt sekä pk-yrityksistä että julkisella puolella työskentelevistä controllereista. Heillä voi olla melko erilainen työnkuva verrattuna suurissa yrityksissä työskenteleviin controllereihin. Erityisesti pienissä yrityksissä työskentelevät controllerit tekevät melko laajalta alalta taloushallinnon työtehtäviä. Heidän näkökulmastaan olisi ollut mielenkiintoista saada selvitettyä controllerin roolia uusien ohjelmistojen valinnassa sekä asennuksessa. Heidän roolinsa tässä asiassa voisi olla osallistuvampi kuin suurissa yrityksissä toimivilla controllereilla.

Haastatteluja oli sovittu aluksi neljä kappaletta. Kaksi viimeistä haastattelua, jotka oli sovittu, siirtyivätkin opinnäytetyöni tekoprosessin viimeiselle viikolle ja näistäkin haastatteluista loppujen lopuksi toinen jäi pois. Tästä syystä tein koko tutkimusosion melko nopeasti. Kiireellä on ollut muutenkin vaikutusta opinnäytetyöni tekoon ja tuloksiin. Tämä vaikutti muun muassa lähteiden hankintaan sekä opinnäytetyön ohjaajan kanssa konsultointiin.

6.3 Loppupohdinta

Opinnäytetyöni aihe on melko tiivis ja pitkälti työssäni keskityttiin vain yhteen controllerin osaamisalueeseen. Silti aiheesta löytyi melko laajasti niin lähdeaineistoa kuin haastattelujen myötä tutkimusaineistoa. Vaikka jatkotutkimusaiheita nousi pari kappaletta, mielestäni työssäni päästiin alussa asetettuihin tavoitteisiin. Digitaalista taloushallintoa ja controlleria käsiteltiin työssä minkä myötä johtopäätöksiä voitiin muodostaa.

Johtopäätöksenä voitaisiin sanoa, että yritysten talousosastolla controller on keskeinen henkilö, jonka osaamiseen ja tehtävään luotetaan. Suomessa controllerin työnkuva ja tehtävät vaihtelevat paljon yrityksestä toiseen, mikä myös vaikuttaa osaamisvaatimukseen. Tärkeänä osaamisalueena nousi niin lähdekirjallisuuden kuin haastattelujen myötä tietotekniikan osaaminen. Varsinkin tietotekniikan perustaidot koettiin työssä välttämättömiksi, jotta on edes mahdollista että nykyään saa hoidettua työnsä.

Toisaalta haastateltavien ja aiempien tutkimustulosten välillä oli epäsuhtaa ohjelmistojen ja järjestelmien asennuksessa sekä valinnassa. Koska kaikki haastateltavat olivat suurista yrityksistä, voidaan

olettaa että näissä tapauksissa uudet ohjelmistot ja järjestelmät hankitaan asiantuntijoiden toimesta ja prosessi päätetään ylemmällä tasolla.

Tulevaisuudessa controllerin työ tulee muuttumaan automatisaation ja digitaalisuuden myötä. Tärkeää onkin tässä koko ajan muuttuvassa maailmassa pysyä mukana muutoksessa ja keskittyä omaan työhön. Tietotekniikan mahdollisuuksia taloushallinnossa ei vielä täysin pystytä hyödyntämään, mutta controllerit ovat omissa työtehtävissään ottaneet tietotekniikan tärkeäksi osaksi koko alaa. Jos sama linja tulevaisuudessa jatkuu, ovat controllerit yrityksissä edelläkävijöitä kun pyritään hyödyntämään teknologian uusia innovaatioita.

LÄHTEET

- ACCOUNTINGTOOLS. Controller Job Description. [verkkojulkaisu] [Viitattu 2016-11-01]. Saatavissa: <http://www.accountingtools.com/job-description-controller>
- AMMATTINETTI. Controller. Työtehtävät. Työpaikat. TE-Palvelut. [verkkojulkaisu] [Viitattu 2016-11-01]. Saatavissa: <http://www.ammattinetti.fi/ammattit/detail/37d983510a65344601f75734e78ff874>
- BRAGG, Steven M. 2014. The New Controller Guidebook: Third Edition. Centennial: AccountingTools Inc.
- BRAGG, Steven M. 2011. The Controller's Function: The Work of the Managerial Accountant: Fourth Edition. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- DESHMUKH, Ashutosh 2006. Digital Accounting: The Effects of the Internet and ERP on Accounting. Erie, USA. Pennsylvania State University
- IMA 2014. Evolving Role of the Controller. Raportti. [Viitattu 2016-11-01]. Saatavissa: www.ad-maiorasemper.com/page7/files/RoleOfController2014.pdf
- GRANLUND, Markus ja MALMI, Teemu 2004. Jyväskylä: WSOY
- HIRSJÄRVI, Sirkka ja HURME Helena 2001. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Helsinki University Press.
- HIRSJÄRVI, Sirkka, REMES, Pirkko ja SAJAVAARA Paula 2007. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- JOBHERO. Business controller job description. [verkkojulkaisu] [Viitattu 2016-11-01]. Saatavissa: <http://www.jobhero.com/business-controller-job-description/#>
- JÄRVENPÄÄ, Marko, LÄNSILUOTO, Aapo, PARTANEN, Vesa ja PELLINEN, Jukka 2013. Talousohjaus ja kustannuslaskenta. 2. painos. Helsinki. Sanoma Pro Oy
- KUULA, Arja 2015. Tutkimusetiikka: Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Tampere: Vastapaino
- LAHTI, Sanna ja SALMINEN, Tero 2014. Digitaalinen taloushallinto. 1. painos. Talentum Media Oy
- METSÄ-TOKILA, Timo 2009. Taloushallinnon palvelut. Toimialaraportti 2/2009. Työ- ja Elinkeinministeriön julkaisu

PAJARINEN, Mika ja ROUVINEN, Petri 2014. Computerization Threatens One Third of Finnish Employment. ETLA Muistio. ETLA. Saatavilla: <http://www.etla.fi/julkaisut/computerization-threatens-finnish-employment/>

PARTANEN, Vesa 2007. Talousviestintä johtamisen tukena. Jyväskylä: Talentum

PARTANEN, Vesa 2001. Muuttuva johdon laskentatoimi ja organisatorinen oppiminen: Field-tutkimus laskentahenkilöstön roolin muutoksen ja uusien innovaatioiden käyttöönoton seurauksista. Turku: Kirjapaino Grafia Oy

RAJANDER-JUUSTI, Ritva 2013:1. Liiketalousalan osaamistarpeet – Ennakkotietoa koulutuksen suunnittelun tueksi. [verkkajulkaisu] Raportit ja selvitykset. Opetushallitus [Viitattu 2016-11-01] Saatavissa: www.oph.fi/download/146309_Liiketalousalan_osaamistarpeet.pdf

ROEHL-ANDERSON, Janice M. ja BRAGG, Steven M. 2005. The controller's function The work of the managerial accountant: Third Edition. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

SALMINEN, Tero 2015-09-24. Onko Etlä oikeassa (osa 2) - robotti korvaa taloushallinnon työntekijät [verkkoaineisto]. [Viitattu 2016-10-31.] Saatavissa: <http://www.efima.com/blogi/onko-etla-oikeassa-osa-kaksi/>

SALMINEN, Tero 2015-08-24. Onko Etlä oikeassa? – Taloushallinnon työntekijät katoavat [verkkoaineisto]. [Viitattu 2016-11-03.] Saatavissa: <http://www.efima.com/blogi/onko-etla-oikeassa-taloushallinnon-tyotehtavat-katoavat/>

The Curious Manager 2012-04-30. The difference between a Business Controller and a Financial Controller (and their typical job description) [Viitattu 2016-11-02]. Saatavissa: <https://curious-manager.wordpress.com/2012/01/22/the-difference-between-a-business-controller-and-a-financial-controller/>

TOPP, Juuli 2010. Controller-palvelun kehittäminen pk-yrityksille ulkoistetussa taloushallinnossa. Laskentatoimen ja rahoituksen laitos. Aalto-yliopisto. Laskentatoimi. Maisterin tutkinnon tutkielma. [Viitattu 2016-10-04] Saatavissa: <https://aaltdoc.aalto.fi/handle/123456789/537>

TUOMI, Jouni ja SARAJARVI, Anneli 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi. Jyväskylä: Tammi.

LIITTEET

Liite 1. TEEMAHAASTATTELURUNKO

Taustakysymykset

1. Mikä koulutus tai koulutuksia sinulla on?
2. Kerro työhistoriastasi. Millaisissa työtehtävissä ja organisaatioissa olet työskennellyt ja kuinka kauan?
3. Millä työnimikkeellä ja millaisissa tehtävissä työskentelet tällä hetkellä? Kerro organisaatiosta jossa työskentelet?

Työtehtävät ja osaaminen

4. Kerro nykyisestä työstäsi.
 - a. Millainen työpäiväsi on normaalisti?
 - b. Mitkä ovat vastualueitasi työssäsi
5. Millaista osaamista työssäsi tarvitaan?
6. Millaisia ominaisuuksia työssäsi tarvitaan ja kuinka ominaisuuksia tulisi kehittää työn kannalta?

Teknologia

7. Millaista teknologista osaamista työssäsi tarvitaan?
8. Työssä hyödynnettävät tietokoneohjelmistot kuten toiminnanohjausjärjestelmä ja Excel
 - a. Kerro organisaatiossanne ja työssäsi tarvittavista järjestelmistä ja tietokoneohjelmista kuten toiminnanohjausjärjestelmä ja Excel
 - b. Miten työssäsi hyödynnetään näitä järjestelmiä ja ohjelmistoja
 - c. Mikä on roolisi uusien ohjelmistojen valinnassa ja asennuksessa tai jo käytössä olevien järjestelmien päivittämisessä?
9. Minkälainen suhde työssäsi on organisaation it-osastoon ja vastaavissa tehtävissä työskenteleviin henkilöihin?

10. Kuinka tärkeänä pidät tietoteknistä osaamista työssäsi?

Työtehtävän muutos

11. Ovatko työtehtäväsi laajentuneet viime vuosien aikana?

12. Miten organisaatioiden ja taloushallinnon digitalisoituminen on vaikuttanut työhösi?

a. Tarvitaanko työssä nykyisin enemmän teknologista osaamista?

b. Miten digitalisoituminen on vaikuttanut rooliisi organisaatiossa?

13. Onko digitalisaatiosta ollut enemmän hyötyä kuin haittaa niin työn kuin organisaation kannalta?

Tulevaisuuden näkymät

14. Miten uskot digitalisoitumisen vaikuttavan controllerin työhön tulevaisuudessa?

15. Onko controllerin työhön tarpeellista tulevaisuuden kannalta opiskella enemmän tietoteknisiä taitoja?

16. Kuinka uskot controllerin osaamisvaatimusten muuttuvan tulevaisuudessa yleisesti?