

Heidi Rouhiainen

**PROJEKTIHALLINNAN TUKEMINEN JA
KEHITTÄMINEN
ASiantuntijaorganisaatiossa**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
INFORMAATIOTEKNOLOGIAN TIEDEKUNTA

2017

TIIVISTELMÄ

Rouhiainen, Heidi

Projektinhallinnan tukeminen ja kehittäminen asiantuntijaorganisaatiossa

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2017, 88s.

Tietojärjestelmätiede, pro gradu -tutkielma

Ohjaaja(t): Halttunen, Veikko

Nykypäivän moniulotteisemmat ja hajanaiset projektikokonaisuudet vaativat projekteilta ja projektinhallinnalta yhä enemmän. Pärjätäkseen kilpailukykyisenä yritysten tulee pyrkiä vähentämään projektiin käytettyjä resursseja. Tämä mahdollistaa yritykselle nopeamman tuotteiden myynnin sekä kilpailijoihin nähden kustannustehokkaamman hinnoittelun. Tämä asettaa vaatimuksia myös projektinhallintajärjestelmälle ja sen tarjoamalle tuelle, jotta projektit olisivat liiketoiminnallisesti kannattavia ja projekteissa saavutettaisiin niille asetetut tavoitteet. Tässä pro gradu -tutkielmassa tutkitaan mistä osa-alueista projektinhallinnan tuki muodostuu ja mitkä ovat näiden osa-alueiden kriittisiä menestystekijöitä ja haasteita. Lisäksi tutkimus tarkastelee projektinhallintajärjestelmän tarjoamaa tukea eri projektinhallinnan osa-alueissa sekä mitä asioita tulee ottaa huomioon projektinhallinnan kehittämisessä. Tutkimuksen näkökulma on rajattu tarkastelemaan asiantuntijaorganisaatioita. Tutkimus toteutettiin kirjallisuuskatsauksena sekä kvalitatiivisena empiirisenä tutkimuksena teemahaastattelujen avulla. Teemahaastattelujen runko muodostui kirjallisuuskatsauksen pohjalta tunnistetuista teemoista, joiden kautta haastateltavat saivat lähestyä aiheita omien kokemuksiansa ja näkemyksiensä pohjalta. Tuloksissa nousi esiin, että projektinhallinnan tukea voidaan lähestyä projektinhallinnan tuen, viestinnän ja yhteistyön tuen, prosessien hallinnan ja tietämyksen hallinnan tuen näkökulmasta. Näiden osa-alueiden kriittisinä menestystekijöinä nähtiin muun muassa avoin viestintäkulttuuri, johdon ja ohjausryhmän tuki, projektin onnistunut hallinta ja johtaminen, projektitiimin kompetenssi, prosessit, työkalut ja ilmapiiriin vaikuttavat tekijät. Haasteina puolestaan nousivat esille muun muassa projektitiimin sitoutuminen, hajanaiset järjestelmät, projektitiimin osaamisen taso ja epäselvät toimintamallit ja prosessit. Projektinhallintajärjestelmän tarjoaman tuen näkökulmasta tärkeänä nähtiin muun muassa järjestelmän tuki eri vaiheissa projektien statuksen, resurssien, kulujen, riskien ja riippuvuuksien hallintaan. Näiden lisäksi järjestelmältä odotetaan tukea resursointiin, laadun varmistukseen ja toiminnan tehostamiseen. Projektinhallinnan kehittämisen osalta olennaisena esiin nousi järjestelmien käytön jalkauttaminen, yhtenäisten toimintatapojen ja vastuiden määrittely, kokonaisnäkökuvan tarjoaminen projekteihin sekä laadun ja kannattavuuden kehittäminen.

Asiasanat: projektinhallinta, projektinhallinnan tuki, projektinhallintaa tukevat tietojärjestelmät, projektinhallinnan kehittäminen, asiantuntijaorganisaatio

ABSTRACT

Rouhiainen, Heidi

Supporting and developing project management within specialist organization

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2017, 88p.

Information Systems, Master's Thesis

Supervisor(s): Halttunen, Veikko

Nowadays projects are increasingly complex and scattered requiring more from project management. In order to maintain competitiveness, corporates need to reduce the number of resources being used in projects enabling more rapid sales and cost-effective pricing. This sets the level of the requirements high for the project management systems and for the necessary support that projects would be more profitable and would achieve their goals. The purpose of the study is to identify from which parts the project management support consists of and what are the key success factors and challenges. Additionally the study will observe what kind of support is needed from the project management systems during different parts of the project management and what factors should be considered while developing project management in the specialist organizations. The study was executed with a literature review and a qualitative empirical study by using theme interviews. The frame used in the interviews was based on the themes that were found in the literature review. Based on the study project management support consists of project management support, communication and collaboration support, process management support and knowledge management support. As critical success factors in projects were seen open communication culture, support of the management and steering group, successful project management, the competence of a project team, processes, tools, and factors that affect atmosphere. Secondly the challenges were commitment of a project team, scattered information systems, the competence of a project team and unclear processes. From the project management system perspective it was seen that it is important that system supports project management in different parts of the project e.g. management of status, resources, expenses, risks, and dependencies. Additionally, it is expected that system supports resourcing, quality assurance and rationalize production. Deployment of the system usage, consistent way of working, defining the responsibilities, comprehensive view for the projects and assurance of the quality and cost-effective projects were seen as an essential part of the project management development.

Keywords: Project Management, project support, supporting systems of project management, developing project management, specialist organization

KUVIOT

KUVIO 1 Projektinhallinta: aikataulussa, budjetissa, sovitussa laajuudessa	15
KUVIO 2 Projektinhallinnan osa-alueet ja niihin liittyvät prosessit	17
KUVIO 3 Esimerkki projektin elinkaaren vaiheista ja työmääristä	18
KUVIO 4 Projektin koordinoitijärjestelmän arkkitehtuurikuvaus.....	34
KUVIO 5 Dixonin projektinhallinnan malli.....	36
KUVIO 6 Yhteistyölähtöinen projektinhallinnan kehys	38

TAULUKOT

TAULUKKO 1 Neljä pääosa-aluetta yhteistyölähtöisestä projektinhallinnasta	30
TAULUKKO 2 Haastateltujen henkilöiden asema ja toimenkuva yrityksessä..	41
TAULUKKO 3 Projektin kolme tärkeintä menestystekijää haastateltavien listaamana	57

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

KUVIOT

TAULUKOT

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	7
2	PROJEKTINHALLINTA ASiantuntijaorganisaatiossa	13
2.1	Mikä on projekti?.....	13
2.1.1	Projektinhallinnan osa-alueet ja menetelmät	14
2.1.2	Projektin elinkaari	17
2.1.3	Projektipäällikön rooli	19
2.2	Projektinhallinnan menestystekijät	20
3	PROJEKTINHALLINNAN TUKEMINEN JA KEHITTÄMINEN.....	24
3.1	Projektinhallinnan kehittäminen asiantuntijaorganisaatiossa.....	24
3.2	Projektien hallinnan tukeminen eri teknologioiden avulla	28
3.2.1	Projektinhallintaa tukevat tietojärjestelmät.....	31
3.2.2	Projektinhallintajärjestelmän tarjoama tuki	32
3.3	Yhteenvedo.....	39
4	TUTKIMUKSEN KOHDE JA MENETELMÄ.....	40
4.1	Kohdeyrityksen ja haastateltavien esittely	40
4.2	Yritys X:n projektien ja projektinhallinnan nykytila.....	41
4.3	Tutkimusmenetelmän valinta	42
4.4	Tutkimuksen aloitus ja haastateltavien valinta	44
4.5	Haastattelujen suunnittelu ja toteutus	45
4.6	Aineistojen analysointi	46
4.7	Rajaukset.....	47
5	TUTKIMUSTULOKSET	49
5.1	Taustatiedot.....	49
5.2	Projektinhallinnan tuki.....	52
5.3	Viestinnän ja yhteistyön tuki.....	59
5.4	Prosessien hallinnan tuki	61
5.5	Tietämyksen hallinnan tuki	63
5.6	Tutkielman luotettavuuden arviointi.....	65
6	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	67
6.1	Tutkimuksen rajoitteet	73
6.2	Jatkotutkimusaiheet	74
	LÄHTEET.....	75

LIITE 1 HAASTATTELURUNKO: ASiantuntijat	80
LIITE 2 HAASTATTELURUNKO: Projektipäällikkö + esimies	82
LIITE 3 HAASTATTELURUNKO: Johto ja kehitys.....	84
LIITE 4 Toiminnanohjausjärjestelmän vaatimukset tutkimuskohteen organisaatiossa.....	86

1 JOHDANTO

Projektikokonaisuudet ovat viime vuosina laajentuneet ja tulleet yhä kompleksisemmiksi, mikä on synnyttänyt tarpeen lähteä tutkimaan projektinhallinnan kehittämistä ja sen tukemista. Chen, Romano ja Nunamaker (2006, 1) kuvaavat kuinka projektikulttuuri on muuttunut dramaattisesti viimeisen vuosikymmenen aikana. Projekteista on tullut laajalle levittäytynyt organisatorinen ilmiö ja projektin hallinnasta (PM, project management) on tullut pikemminkin ammatti. Myös liiketalouden globalisoitumisesta johtuen projekteihin osallistuu enenevässä määrin ammattilaisia ympäri maailmaa (Lundin & Hartman, 2000; Mahaney & Greer, 2004), mikä vaatii projektipäälliköiltä, projektinhallinnalta sekä järjestelmiltä yhä enemmän. Projekteista on muodostunut valtavirta – yrityksen tapa toimia (Forsberg, Mooz & Cotterman 2003, 299). Kaikki projektit huolimatta niiden laajuudesta tai kompleksisuudesta noudattavat samaa kehityskaarta ja järjestystä idean tasolta pääpiirteiden ja strategian hahmottamiseen, jonka jälkeen siirrytään yksityiskohtaiseen suunnitteluun, toteutukseen sekä lopulta projektin päättämiseen. Oli kyse sitten illallisen valmistamisesta (menu idea, valmistus, toteutus eli syöminen ja lopetus eli astioiden puhdistaminen) (Morris 2013, 12-13) tai laajemmasta tietojärjestelmäprojektistä.

Viime vuosien aikana tehdyissä tutkimuksissa tutkijat ovat nostaneet esille tarpeen uudentlaisille projektinhallintajärjestelmille, jotka tukevat moniulotteisia ja hajanaisia projekteja. Lam ja Maheshwari (2001) ovat kehittäneet projektinhallintatyökalun, jonka avulla voidaan johtaa tehtävien ja tiimien hallintaa. Abramovici ja Gerhard (2000) esittelivät virtuaalista konetekniikkaa tukevan tuotetietojen hallintajärjestelmän. Myös muut tutkijat ovat kehittäneet järjestelmiä eri projektinhallinnan osa-alueiden painotuksilla. Osa näistä keskittyvät tehtävien ja tiimien hallintaan sekä osa dokumenttien hallintaan. Tällaisella eri järjestelmien eri osa-alueiden pilkkomisella on hyötynsä ja haittansa. Mikäli järjestelmä keskittyy pääosin yhteen tai kahteen projektinhallinnan pääfokusalueeseen, sitä on helpompi kehittää ja ylläpitää sekä mahdollisesti helpompi käyttää. Järjestelmän ollessa helposti kehitettävissä myös kustannukset kehittämiselle ja järjestelmän hankinnalle ovat kohtuullisemmat. Tällöin järjestelmän implementointi tulee yritykselle edullisemmaksi. Haittana nähdään se, että usein projektitiimien jäsenet käyttävät useita järjestelmiä, joka johtaa tietojen

hajanaisuuteen ja tehottomuuteen sekä lisää virhemarginaalia. (Chen ym. 2006, 2.)

Chen ym. (2006, 3) esittelevät kokonaisvaltaisen konseptuaalisen kehyksen projektinhallintaan tarkoitettua hallintatietojärjestelmästä, joka kuvastaa mitä järjestelmältä odotetaan sekä mitä kyvykkyyksiä yhteistyökykyinen projektinhallintajärjestelmä tulisi sisältää. Mallilla he pyrkivät lisäämään projektipäälliköiden ja -jäsenten ymmärrystä, mitä toiminnallisuuksia projektinhallintajärjestelmästä tulee löytyä sekä auttaa projektinhallinnan kehittäjiä visualisoimaan päätoiminnallisuuksia ja komponentteja kuvaamaan millaista tukea projektinhallinta vaatii. Heidän tarkoituksenaan oli tehdä tutkimusta myös siitä, kuinka projektinhallintajärjestelmiä tulisi kehittää ja kuinka projektinhallintajärjestelmiä tulisi hyödyntää ja käyttää, jotta saavutettaisiin tehokkaampia projektinhallinnan tuloksia. Heidän mielestään Jaafarin ja Manivongin (1998) kuvaus ”ideaalisesta” järjestelmästä ei huomionnut yhteistyötä projektitiimin jäsenten välillä. Maurer (1996) esitti projektinhallintakirjallisuuteen pohjaten projektinhallinnan kehyksen, joka kuvasi useita eri projektinhallinnan osa-alueita. Malli keskittyy pitkälti projektin hallintaan, mutta jättää myös huomioimatta yhteistyön ja keskinäisen viestinnän projektitiimin jäsenten välillä. Näitä ovat esimerkiksi ryhmäkeskustelut, neuvottelut, viestintä ja tapaamiset.

Nunamaker, Romano ja Briggs (2002, 2) kuvaavat tyypillisiä menestys- ja riskitekijöitä ja nostavat esille, että usein projektinhallinnassa hallinnoidaan projektin tuotoksia ja resursseja, mutta ei itse projektityötä tai prosesseja. Usein luodaan aikajana ja hallinnoidaan aikaa, rahaa, laitteita, henkilöstöä (HR) ja tuotteita, mutta projektipäälliköt eivät useinkaan huomioi itse prosessia. He esittävät lähestymistavan projektin prosessin tarkasteluun projektin elinkaaren avulla. Projektin elinkaari voidaan jakaa neljään osaan: ymmärrys tehtävästä projektista (projektiongelman määrittely), projektin suunnittelu, projektin toteuttaminen, seuranta ja hallinta sekä projektin päättäminen. Prosessin seuranta mahdollistaa myös tehokkaan muutoksenhallinnan. Projektin dynaamisten prosessien tarkalla monitoroinnilla projektin statuksen seuranta onnistuu helpommin. Tämä auttaa eri muutosten tuomien riskien identifioimiseen ja eri vaihtoehtojen tarkasteluun riskien välttämiseksi. Yhteistyökykyinen projektityökalua mahdollistaa muun muassa työn ja eri tehtävien edistymisen päivittämisen sekä tarkastelun ja eri projektin osa-alueiden ja käytettyjen resurssien mittaamisen. (Chen ym. 2006, 4.)

Pinto ja Slevin (1989, 31-35) analysoivat 159 kehitysprojektin aineistoa projektin onnistumisen näkökulmasta. Tämän tutkimuksen tuloksena kerättiin kymmenen kriittistä menestystekijää, joihin projektipäälliköiden tulisi kiinnittää huomiota projektin onnistumisen kannalta. Näihin kymmeneen lukeutuivat projektin missio, ylimmän johdon tuki, projektisuunnitelma, asiakkaan konsultointi, projektitiimi, tekniset kyvykkyydet, asiakkaan hyväksyntä, monitorointi ja palaute, viestintä sekä ongelmienratkaisukyky. Yhtenä johtopäätöksenä myös havaittiin, että projektin menestyksen saavuttaminen on paljon kompleksisempi ja vaikeampi määrittää kuin tarkastelemalla pelkästään rautaisen kolmion kriteeristöä. Tämän lisäksi projektin suorituskykyä tarkasteltaessa useat tutkijat ovat sitä mieltä, että huonostikin johdettu projekti voi olla menestyksenkäs ja toisinpäin eli hyvällä johtamisellakaan projekti ei aina onnistu saavuttamaan

toivottuja tavoitteita (Gomes & Romao 2016, 490.) Mouran (2016, 13) mukaan Crawford (2000) johti tutkimusta ja kirjallisuuskatsausta, jossa koottiin ja analysoitiin 13 tutkimuksessa mainittuja projektin onnistumisen menestystekijöitä. Tämän kirjallisuuskatsauksen pohjalta seuraavat tekijät tunnistettiin tärkeiksi projektin menestyksen kannalta: suunnittelu, monitorointi ja kontrollointi, tiimin valinta, tekninen suorituskyky, viestintä ja johtaminen, strateginen johtaminen, tiimin kehittäminen, organisaation tuki, sidosryhmien hallinta, organisaation rakenne, projektin määrittely sekä sidosryhmien johtaminen. Pohjana tässä tutkimuksessa käytettiin Crawfordin (2000) mainitsemaa laajinta ja arvovaltaisinta Murphyn, Bakerin ja Fisherin (1974) tekemää projektin menestystä koskevaa 650 projektin kattanutta tutkimusta, joka listasi kymmenen kriittistä ja 23 tärkeää menestystekijää projektin onnistumisen kannalta. Tätä tutkimusta on viitattu ja käytetty suurimmassa osassa tutkimusjulkaisuja. 80- ja 90 -luvulla samaan aiheeseen liittyvää tärkeää tutkimusta jatkoivat Pinto ja Slevin (1989) sekä Morris ja Hough (1993).

Mouran (2016, 11) mukaan kaiken kaikkiaan tietojärjestelmien ja projektinhallinnan saralla tutkimusta ovat vauhdittaneet muun muassa seuraavat tutkimukset: Turner (1994), Rao (2008) ja Pinto (2002). Projektinhallinnan eri osa-alueiden menestystekijöitä projektin onnistumisen ja epäonnistumisen näkökulmasta ovat tutkineet muun muassa Pinto ja Slevin (1989), Chen ym. (2006), Kerzner (2013), Lin ja Zain (1999), Lester (2007) ja Maurer (1996). Tämän lisäksi on luotu malleja, jotka huomioivat eri projektinhallinnan osa-alueita projektinhallinnan näkökulmasta kuten Maurer (1996), Chen ym. (2006) ja Dixon (1988). Projektinhallinnan tuen näkökulmasta aihetta on tutkittu suhteellisen vähän.

Tämän pro gradu -tutkielman tavoitteena on selvittää mistä osa-alueista projektinhallinnan tukeminen muodostuu ja mitkä ovat näiden osa-alueiden kriittiset menestystekijät ja haasteet. Tämän lisäksi tutkielma pyrkii vastaamaan millaista tukea projektinhallintajärjestelmän tulee tarjota näissä eri osa-alueissa. Näiden lisäksi tutkimus tarkastelee mitä asioita projektinhallinnan kehittämisessä tulee huomioida. Tutkimuksella pyritään laajentamaan aikaisempien tutkimusten tuloksia ja tarkastelemaan tukeeko teoria käytäntöä. Empiirinen tutkimus palvelee tutkielman kokonaisuutta antamalla myös lisätietoja teorian hyödyllisyydestä ja toimivuudesta. Tutkimusaiheen valintaan vaikuttivat sekä tutkija että tutkimuksen kohdeorganisaatio, joka parhaillaan kehittää toiminnanohjaukseen ja projektinhallintaan liittyviä tietojärjestelmiä, jolloin aiheen tutkiminen on ajankohtaista.

Tutkimus pyrkii vastaamaan seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

- 1) Mistä osa-alueista projektinhallinnan tukeminen koostuu? Mitkä ovat näiden osa-alueiden kriittiset menestystekijät ja haasteet?
- 2) Millaista tukea projektinhallintajärjestelmän tulee tarjota eri osa-alueissa?
- 3) Mitä asioita projektinhallinnan kehittämisessä tulee ottaa huomioon?

Tutkimus toteutettiin kirjallisuuskatsauksena sekä kvalitatiivisena empiirisenä tutkimuksena teemahaastattelujen avulla. Kirjallisuuskatsauksen pohjalta koottiin keskeiset projektinhallintaan ja projektien tukemiseen liittyvät mallit, joita hyödynnettiin empiirisen tutkimuksen teemoittelussa. Teemahaastattelujen runko muodostui kirjallisuuskatsauksen pohjalta tunnistetuista teemoista, joiden kautta haastateltavat saivat lähestyä aiheita omien kokemuksiansa ja näkemyksiensä pohjalta. Empiirisen tutkimuksen pohjalta voidaan johtaa näkemyksiä kuinka asiantuntijaorganisaation tulisi kehittää projektinhallintaa ja sen eri osa-alueita sekä tunnistaa millaista tukea eri projektit vaativat projektinhallinnan näkökulmasta eri osa-alueista tarkasteltuna.

Seuraavaksi esitellään tutkimuksen kannalta neljä keskeisintä käsitettä ja niiden lyhyet määritelmät:

Projekti

Projektinhallinta

Asiantuntijaorganisaatio

Projektinhallintaa tukevat tietojärjestelmät

Projektille löytyy useita määrittelytapoja, mutta niissä kaikissa nousee esille tietyt elementit. Tässä kaksi tapaa määritellä projekti: 1) Projekti on kertaluontoinen työ, joka tuottaa ainutkertaisen tuotteen, palvelun tai tuloksen. Projektin onnistumisesta vastaa siihen nimetty omistaja ja ohjausryhmä ja sen toteutuksen johtamisesta vastaa projektipäällikkö. Projektipäällikölle on nimetyt resurssit projektin läpivientiin. Projektille määritellään aina hyötytavoitteet, lopputulostavoitteet sekä aika- ja kustannustavoitteet. (Projekti-instituutti) 2) Projekti on väliaikainen, uniikki ja moniulotteisen prosessin tulos, joka tuottaa ratkaisun ennalta määritettyyn tavoitteeseen. Onnistuakseen projektin tulee saavuttaa tavoitteensa sovituksessa ajassa, budjetissa ja laajuudessa ja projektipäällikön tulee olla taitava ja toimia organisaatiossa, joka mahdollistaa projektiryhmän toimimisen. (Project Management Framework 2012, 28.)

Projektinhallinta (PM, Project Management) voidaan määritellä usealla eri tavalla. Tässä muutama virallinen määritelmä: Projektinhallinta PMBOK:n määritelmän mukaan on erilaisten tietojen, taitojen, työkalujen ja tekniikoiden käyttöä ja soveltamista projektin aktiviteeteissa, jotta projekti saadaan johdettua tavoitteen mukaiseen tulokseen. (Lewis 2007, 4). Projektinhallinta on projektikokonaisuuden alullepanoa, suunnittelua, organisointia, monitorointia ja kontrollointia sekä kaiken hallintaa ja johtamista, jotta projekti saavuttaa sille asetetut tavoitteet turvallisesti ja sovitusti ajan, kustannusten, laajuuden, sille annettujen resurssien ja suorituskyvyn/laadun suhteen. (Kerzner 2013, 3-5) Projektinhallinta käsittää viisi osa-aluetta, jotka on tunnistettu PMBOK Guide :ssa eli projektin alullepano (project initiation), projektin suunnittelu (project planning), projektin toteutus (project execution), projektin monitorointi ja kontrollointi (project monitoring and control) sekä projektin päättäminen (project closure). (Kerzner 2013, 3.)

Asiantuntijaorganisaatio tai *asiantuntijapalveluorganisaatio* on hyötyä tuottava erikoisosaamiseen perustuva toimija. Asiantuntijaorganisaatio voi tuottaa erilaisia aineettomia hyödykkeitä, joita voi olla esimerkiksi ohjeet ja neuvot, mutta myös konkreettiset hyödykkeet kuten sopimukset (Lehtinen & Niinimäki 2005) Asiantuntijaorganisaation tavoitteena on saada palvelu/tuote vastaamaan asiakkaan odotuksia, joka vaatii henkistä työtä eli tilanteen analysointia ja siihen tuotettavan luovan ratkaisun kehittämistä. Työn on laadultaan erityisen vaativaa ja työtä tekevät ovat koulutettuja asiantuntijoita. (Pesonen 2007, 28) Laadunhallinnassa ja ohjauksessa nähdään tärkeänä pätevyudet, motivointi, innostus ja työolosuhteet (Pesonen 2007, 21) Asiakkaat ostavat asiantuntijaorganisaation asiantuntijoilta tietoa, tietämystä ja ongelmanratkaisua ja asiakkaan kanssa ollaan jatkuvassa kontaktissa (Pesonen 2007, 22-25).

Projekteja tukevat tietojärjestelmät tukevat asiantuntijaorganisaation toimintaa ja projektien hallintaa. Tietojärjestelmällä tarkoitetaan ihmisistä, tietojenkäsittelylaitteistosta, tiedonsiirtolaitteista ja ohjelmista koostuvaa järjestelmää, jonka tarkoitus on tietoa käsittelemällä tehostaa tai helpottaa jotakin toimintaa tai tehdä toiminta mahdolliseksi. (ATK-sanakirja, 1999: Kettunen 2002, 18.) Tietojärjestelmien rakentaminen, ylläpito ja jatkokehitys nähdään yhtenä yritysten avainosaamisalueena sekä merkityksellisenä kilpailukyvyn näkökulmasta. Tietojärjestelmät tarkoituksena on tukea ja parantaa yrityksen toimintaa. Myös projekteja tuetaan erilaisin tietojärjestelmin, joita ovat muun muassa CRM eli asiakkuudenhallintajärjestelmä, ERP eli toiminnanohjausjärjestelmä ja erilaiset tuotetiedon hallinnan järjestelmät (PDM). (Kettunen 2007, 18-20.) Näiden lisäksi projekteja voidaan tukea erilaisilla web-pohjaisilla projektinhallinta- ja dokumentaatiojärjestelmillä kuten Trello, Microsoft Teams, Yammer, Sharepoint yms.

Tutkimus rajattiin asiantuntijaorganisaatioihin ja vielä tarkemmin asiantuntijaorganisaatioihin, jossa palveluiden ja projektien tuotantoprosessit rakentuvat usein luovan suunnittelun ja asiantuntijatyön yhdistelmästä eikä niin tiukasti määritellyistä toimintamalleista verrattuna hyvinkin tuotteistettuihin tuotantoprosesseihin ja tarkasti määriteltyihin tuotantovaiheisiin. Projektinhallinnan tukemisen näkökulmasta kuitenkin projektin tyypilliset elementit ja osa-alueet ovat osana jokaista projektia, jolloin näiden osa-alueiden tutkiminen antaa tietoa kaikenlaisien asiantuntijaorganisaatioiden käytettäväksi. Asiantuntijaorganisaatioihin lukeutuvat eri liiketoimintayksiköt sekä erilaiset julkishallinnolliset yksiköt. Asiantuntijaorganisaatiot ovat hyvin erilaisia keskenään, mutta pääpiirteissään liiketoiminnassa osa palveluista tuotetaan kertaluonteisina tehtävinä, jotka vaativat luovuutta ja osa tuotteista on tuotteistettu ja vakioitu. (Pesonen 2007, 29.) Asiantuntijaorganisaatiossa asiantuntijoiden työtä tukee työn tavoitteellisuus, sitoutuminen, asiakaslähtöisyys, vastuut, sisäinen tiedon kulku, resurssien oikea mitoitus, pätevyys, koulutus, työskentelyolosuhteet, motivointi ja toiminnan jatkuva parantaminen (Pesonen 2007, 30).

Tutkimuskohteen haastateltavat edustivat yhden asiantuntijaorganisaation näkökulmia, mutta projektinhallinta sisältää samoja osa-alueita ja elementtejä huolimatta asiantuntijaorganisaation tuottamista palveluista ja käsiteltävät

teemat ovat suurinta osaa asiantuntijaorganisaation projekteja koskevia. Projektien hallinnan onnistumisella on merkittävä rooli organisaation liiketoiminnalliseen kannattavuuteen ja asiakastyytyväisyyteen. Näistäkin syistä aihetta on mielenkiintoista tutkia, jotta asiantuntijaorganisaatiot pystyisivät kehittämään omaa projektinhallintaansa ja sen eri osa-alueita sekä tunnistamaan projektinhallinnan tarvitseman tuen eri osa-alueita kehittääkseen sekä projektinhallintajärjestelmiään että projektinhallintaa. Aiheeseen liittyvää materiaalia kerättiin sekä perinteisestä kirjallisuudesta että informaatioteknologian tietokannoista aiheeseen liittyvillä hakusanoilla kuten "project", "project management", "project supporting systems".

Kirjallisuuskatsaus muodostuu kahdesta pääluvusta, jossa ensimmäisessä luvussa käydään läpi projektinhallintaa asiantuntijaorganisaatiossa ja määritellään mistä projekti, sen osa-alueet ja menestystekijät koostuvat sekä käydään läpi projektin elinkaarta ja menetelmiä. Toisessa luvussa tarkastellaan projektinhallinnan tukemista ja kehittämistä asiantuntijaorganisaatiossa projektinhallintaa tukevien tietojärjestelmien näkökulmasta. Tutkielman luvuissa 4 ja 5 käsitellään tutkimuksen empiiristä osuutta. Luvussa 4 esitellään tutkimuksen kohde ja taustat, tutkimuksessa hyödynnetty tutkimusmenetelmä sekä tutkimuksen toteutus. Tämän jälkeen luvussa 6 pohditaan ja analysoidaan vastauksia tutkimuskysymysten näkökulmasta, arvioidaan tutkimusta ja sen rajoitteita sekä esitellään jatkotutkimusaiheet.

Aihe on tutkijalle hyvin kiinnostava, sillä tutkija toimii projektipäällikkönä ja uskoo, että tutkimus antaa ajatuksia sekä hänen työhönsä että organisaatioon, jossa työskentelee. Aihe on myös ajankohtainen kohdeorganisaatiossa, sillä yritys on parhaillaan kehittämässä toiminnanohjaukseen - ja projektinhallintaan liittyviä tietojärjestelmiään.

2 PROJEKTIHALLINTA ASIAANTUNTIJAORGANISAATIOSSA

Tutkimuksen kirjallisuuskatsauksen on tarkoitus luoda kehys projektien- ja projektinhallinnan tukemiselle ja kehittämiselle asiantuntijaorganisaatiossa empiiristä tutkimusta varten. Viitekehys pohjustaa empiiristä tutkimusta luomalla käsiteltävät teemat mistä eri osa-alueista projektinhallinta koostuu ja millaista tukea projektinhallinta ja koordinointi vaativat projektinhallintajärjestelmän näkökulmasta. Aluksi käsitellään projektin määritelmää ja mistä osa-alueista projektinhallinta koostuu. Tämän jälkeen luodaan katsaus projektin eri elinkaarivaiheiden osa-alueisiin, projektipäällikön rooliin sekä projekteissa esiintyviin haasteisiin ja menestystekijöihin. Luku 3 painottuu teemoiltaan projektinhallinnan kehittämiseen ja sen keinoihin asiantuntijaorganisaatiossa etenkin projekteja tukevien tietojärjestelmien näkökulmasta.

2.1 Mikä on projekti?

Projekti määritellään monella tapaa eri projektikirjallisuudessa. Projektiksi määritellään ainutkertainen kokonaisuus, joka on rajattu tiettyyn aikaan, kustannuksiin ja laajuuteen. Projekti muodostuu sille asetettavasta tavoitteesta ja aktiviteeteistä, joilla tähdätään edistämään projektin tavoitteiden toteutumista. Projektilla on aina käytössään rajalliset resurssit ja projektin toteuttamiseen liittyy monenlaisia riskejä. (Mäntyneva 2016, 13.) Projektin rajoitteina toimivat ns. projektinhallinnan rautakolmion kolme osa-aluetta: aika, kustannukset ja laajuus sekä neljäntenä hyvät asiakassuhteet, mikäli kyseessä on ulkoinen asiakas. (Kerzner 2013, 5-6). Projektinhallinta instituutti (PMI) määrittelee projektin väliaikaiseksi pyrkimykseksi, jonka tarkoituksena on tuottaa uniikki tuote tai palvelu (Anholon & Toshio 2015, 2249). Liangin ja Guodongin (2007) sekä Mirin ja Pinnington (2014) mukaan projektit eroavat toisistaan niiden kompleksisuuden, koon sekä epävarmuustekijöiden perusteella ja on tärkeää tutkia näitä ominaisuuksia selvittääkseen mitkä tekijät vaikuttavat projektin menestykseen. Projekti eroaa perinteisistä operatiivisista liiketoiminta aktiviteeteista, sillä se on ai-

nutkertainen kokonaisuus eikä se sisällä toistettavia prosesseja. Projektilla on myös asetettu rajattu kesto aloitusajankohdasta lopetusajankohtaan, jonka aikana projektille asetetut vaatimukset tulee toteuttaa.

Projektille ominaista on juurikin uniikkisuus ja väliaikaisuus. Väliaikaisuudella tarkoitetaan projektille asetettua aikaikkunaa ja projektia varten kasattua väliaikaista projektitiimiä eli projektille on määritelty selkeä aloitusajankohta että lopetusajankohta, jolloin projekti tulee toteuttaa sille määrätyillä resursseilla. Projektin lopetusajankohta saavutetaan silloin, kun projektille asetetut tavoitteet on saavutettu tai hetkellä, jolloin todetaan, että projektille asetettuja tavoitteita ei saavuteta tai pystytä saavuttamaan, jolloin projekti joudutaan päättämään. Vaikka projekti itsessään on väliaikainen sillä ei usein haeta väliaikaista tuotetta tai ratkaisua vaan monet projektit on asetettu luomaan pitkäaikaisia tuloksia. Uniikkiudella puolestaan tarkoitetaan, että usein ollaan luomassa jotakin, jota ei ole aikaisemmin luotu tai tehty. Vaikka kyseinen projekti sisältäisi jo aikaisemminkin toistettuja elementtejä niin tavoiteltava kokonaisuus on usein uniikki. (Duncan 1996, 3-4.)

Näiden lisäksi projektille ominaista on sille asetettu tietty budjetti ja resurssit. Projekti sisältää aina omat liiketoimintariskinsä ja epävarmuuden tason. (Westland 2016, 2.) Projektin käynnistämiseksi on usein tietty tarve organisaatiossa, jonka täyttämiseksi projekti asetetaan. Näitä voivat olla esimerkiksi tunnistettu mahdollisuus markkinoilla, projektilla tavoiteltava muutos tai uhkaava kriisi, joka kohdistuu yritykseen. (Mäntyneva 2016, 13).

Niin sanotun lean-filosofian ja projektinhallinnan metodia ja sen toteutumisen rajoitteita tutkineet Jadhav, Shankar ja Santosh (2014) esittävät, että onnistunut lean-projektinhallinta tarvitsee työkalujen ja tekniikoiden lisäksi johdon sitoutuneisuutta, työntekijöiden sitoutuneisuutta tehokkaaseen kommunikaatioon ja viestintään läpi organisaation, oikeiden resurssien hyödyntämistä sekä vahvan organisaatiokulttuurin olemassaoloa.

2.1.1 Projektinhallinnan osa-alueet ja menetelmät

Projektinhallinta voidaan käsittää olevan prosessien, työkalujen, tekniikoiden, metodien ja työskentelytapojen hyödyntämistä ja seuraamista sekä optimoimista, jotta voidaan saavuttaa projektille asetetut tavoitteet. (Vaskimo 2015, 1.) Onnistunut projektinhallinta voidaan määritellä muodostuvan kolmesta eri komponentista: taidot, työkalut ja prosessit. Projektin vaatimat taidot käsittävät asiantuntijuutta, taitoja ja kokemusta, jotka osaltaan vähentävät projektiin kohdistuvia riskejä ja lisäävät projektin onnistumisen mahdollisuutta. (Westland 2016, 2-3.)

Projektinhallintaa voidaan lähestyä myös työskentelytekniikoiden näkökulmasta, jolloin se nähdään sekä pehmeinä että kovina tekniikoina. Pehmeillä tekniikoilla käsitetään ihmisten johtaminen, vuorovaikutus ja viestintä ja kovilla tekniikoilla projektin aikatauluttaminen ja kustannusarvioiden laadinta sekä niiden seuranta. Näiden lisäksi kovana tekniikkana nähdään myös laadun valvonta. (Ruuska 1999, 19.) Myös työkaluilla on olennainen vaikutus projektin onnistumiseen ja sen johtamiseen. Näitä työkaluja voivat olla esimerkiksi erilai-

set dokumenttipohjat, suunnittelu- ja projektinhallintatyökalut ja tarkistuslistat. Myös erilaiset prosessit ja tekniikat ovat välttämättömiä projektin monitorointiin ja muun muassa ajan, laadun, kulujen, riskien hallintaan ja johtamiseen. (Westland 2016, 3.)

Prosessi voidaan kuvata tapahtumasarjaksi, joka muodostuu eri vaiheista (Pesonen 2007, 129). Prosessit jaetaan yleisesti ydinprosesseihin, tukiprosesseihin ja avainprosesseihin. Ydinprosessit ovat ulkoisen asiakkaan ja yrityksen välillä olevia prosesseja kuten myynti- tai asiakasprosessit ja tuotantoprosessit. Tukiprosessit käsittävät organisaation sisäiset prosessit, jotka tukevat ydinprosesseja. Avainprosessit puolestaan sisältävät sekä kaikki ydinprosessit että osan tukiprosesseista ja ovat organisaation kannalta kaikkein välttämättömmät prosessit. (Pesonen 2007, 131.) Myös projekti sisältää eri prosesseja. Kuvio 1 kuvaa projektinhallintaa ja sen hallittavia osa-alueita kuten laajuus ja laatu sekä vaiheita käynnistämisestä päättämiseen.



Projektinhallinta:

“Aikataulussa, budjetissa ja sovitussa laajuudessa toteutettu” toimitus

KUVIO 1 Projektinhallinta: aikataulussa, budjetissa, sovitussa laajuudessa (Morris&Pinto 2007)

Kuvion 2 mukaisesti Duncan (1996) jakaa projektinhallinnan osa-alueet yhdeksään tietämysalueeseen, jotka ovat: projektin integroinnin hallinta, laajuuden hallinta, kulujen hallinta, ajan hallinta, laadun hallinta, henkilöstön (HR) hallinta, viestinnän hallinta, riskien hallinta sekä hankintojen hallinta. Projektin integroinnin johtaminen käsittää prosessit, joiden avulla varmistetaan, että projektin eri osa-alueet ovat hallitusti koordinoitu. Tähän osa-alueeseen sisältyvät muun muassa projekti suunnitelman kehittäminen, projektisuunnitelman toteuttaminen ja kokonaisvaltainen muutoksen hallinta. Näiden pohjaksi voidaan hyödyntää aikaisempien projektien dokumentteja ja parhaita käytäntöjä. Laajuuden hallinta käsittää ne prosessit, jotka tarvitaan projektin eri elementtien onnistuneeseen toteuttamiseen sisältäen muun muassa alullepanon, laajuuden suunnit-

telun, laajuuden määrittämisen, laajuuden vahvistamisen sekä laajuuden muutoksen hallinnan. Tämän osa-alueen pohjana toimii laadittu strategia ja projektikuvaus. Ajan hallinta puolestaan käsittää prosessit varmistamaan projektille asetetun ajan hallinnan sisältäen muun muassa eri aktiviteettien keston arvioinnin, aikataulutuksen kehittämisen ja hallinnan. Tämän osa-alueen hahmotamiseen voidaan hyödyntää projektin ositusta (WBS work breakdown structure) ja projektille asetettuja rajoitteita ja oletuksia. Kustannusten hallinta osa-alue sisältää prosessit, joilla varmistetaan projektin toteuttaminen asetetussa budjetissa sisältäen muun muassa resurssisuunnitelman, kustannusten arvioinnin, budjetoinnin ja hallinnan. Myös tämän osa-alueen pohjana toimii tehty ositus, aikaisempien projektien dokumentaatio ja organisaation toimintatavat ja menetelyt.

Laadun hallinta puolestaan käsittää prosessit, joilla varmistetaan, että projekti täyttää sille asetetut laatuvaatimukset ja tarpeet sisältäen laatusuunnittelun sekä laadun varmistamisen ja hallinnan. Laadun hallinnan suunnittelun pohjana toimii organisaation laatuvaatimusmenettelyt ja säädökset, standardit ja tuotemääritykset. Henkilöstöjohtamisen hallinta kuvaa prosesseja, joilla varmistetaan projektille nimettyjen resurssien tehokas hyödyntäminen sisältäen muun muassa resurssien hankinnan ja tiimin kehittämisen. Tämän osa-alueen pohjana toimivat projektin rajoitteet sekä henkilöstöresurssien vaatimukset. Myös viestinnän ja riskien hallinta osa-alueet ovat osa projektinhallintaa. Viestinnän hallinnan prosessit käsittävät projektin vaatiman tiedon välittämisen ja jakamisen sisältäen muun muassa tiedon jakamisen ja raportoinnin. Viestinnän suunnittelun pohjana toimivat muun muassa projektisuunnitelma ja viestinnän hallinnan suunnitelma. (Duncan 1996, 39-134.)

Riskien hallinta puolestaan käsittää ne prosessit, joilla pyritään tunnistamaan, analysoimaan ja vastamaan projektin eri riskeihin. Tähän osa-alueeseen sisältyvät muun muassa riskien tunnistaminen ja riskien hallinta. Riskien suunnittelun pohjana hyödynnetään kustannusarviointeja ja eri aktiviteettien keston arviointeja. Yhdeksäntenä osa-alueena on hankintojen hallinta käsittäen ne prosessit, joilla varmistetaan organisaation ulkopuolisten tavaroiden ja palveluiden hankinta ja ostaminen sisältäen hankintojen suunnittelun ja sopimusten hallinnan. Tämän pohjana toimii muun muassa laajuuden määrittely, hankinnan resurssit ja rajoitteet. (Duncan 1996, 39-134.)

Projektinhallinnan toteutusmenetelmiä on useita niin projektinhallintajärjestelmän kuin muidenkin tietojärjestelmien rakentamiseen. Näitä ovat esimerkiksi vesiputous eli lineaarinen malli, joka on vanhin ja yleisimmin käytetty esimerkiksi tietojärjestelmien rakentamisessa, inkrementaalinen eli evoluutiomalli, jossa järjestelmä rakennetaan vaihe vaiheelta, prototyypimalli, jossa prototyyppi rakennetaan kuvaamaan tietojärjestelmän toimintoja ja näitä lähdetään jatkokehittämään sekä spiraali eli iteratiivinen malli, joka yhdistää vesiputous-, inkrementaali- ja prototyypimallintamista. (Kettunen 2002, 55-63.) Näiden lisäksi löytyy muun muassa Scrum, jossa ideana on se, että järjestelmien kehitys- ja toteutus käsittävät useita ympäristöllisiä ja teknisiä tekijöitä, jotka muuttuvat todennäköisesti prosessin aikana. Näitä ovat esimerkiksi vaatimukset, aikaikuna, resurssit ja teknologia. Tällainen kompleksinen ja nopeasti muuttuva dynaaminen prosessi vaatii joustavuutta niin prosessin kuin toteutustavan osalta,

jotta muutoksiin voidaan vastata. RUP (Rational Unified Process) –malli on esimerkki kurinalaisesta lähestymistavasta, jonka avulla varmistetaan tuotannon korkea laatu ja loppukäyttäjien tarpeisiin vastaaminen iteratiivisesti neljän eri vaiheen kautta. Nämä vaiheet ovat: alku, yksityiskohtainen valmistelu, rakentaminen ja muutos. Jokainen vaihe sisältää yhden tai useamman iteraatiokierroksen eri tehtävineen. XP-mallissa (Extrememe programming) puolestaan toteutus tapahtuu lyhyissä kehityssykleissä, jossa painotus on etenkin testauksessa. Tämä tapa on kehitetty nimenomaan pienille kehitystiimeille, jossa toimitus tapahtuu nopeasti ja muutoksia tehdään nopeasti ja usein. Neljä tärkeintä arvoa ovat viestintä, palaute, yksinkertaisuus ja rohkeus. (Brewer & Dittman 2013, 60-68.)

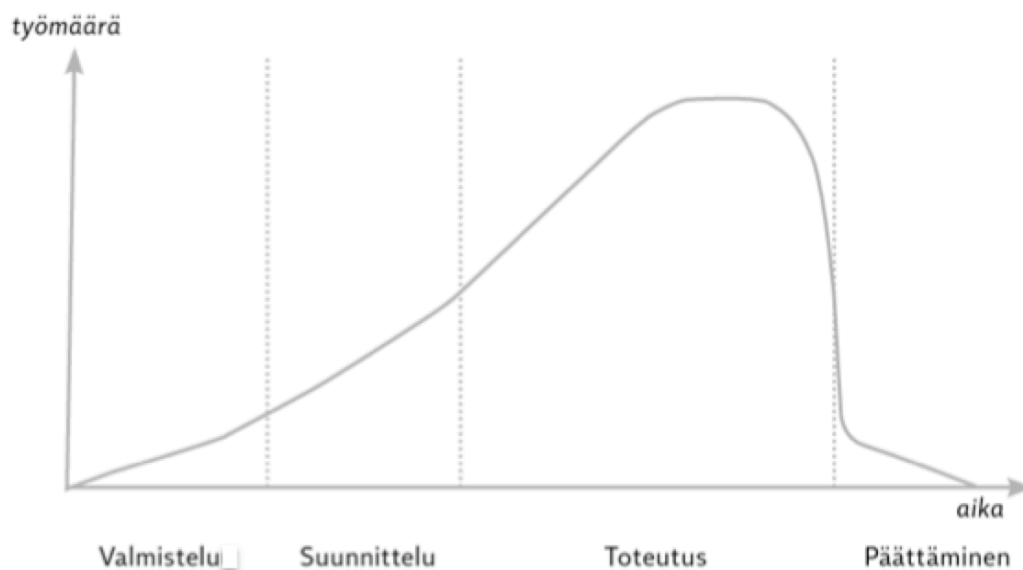
Integroinnin hallinta	Laajuuden hallinta	Ajan hallinta
Projektisuunnitelman kehittäminen	Projektin käynnistäminen	Toimenpiteiden määrittely
Projektisuunnitelman toteuttaminen	Laajuuden suunnittelu	Toimenpiteiden järjestäminen
Yleinen muutoksen kontrollointi	Laajuuden määrittely	Toimenpiteiden keston arviointi
	Laajuuden verifiointi	Aikataulun kehittäminen
	Laajuuden kontrollointi	Aikataulun kontrollointi
Kulujen hallinta	Laadun hallinta	HR:n hallinta
Resurssien suunnittelu	Laadun suunnittelu	Organisationaalinen suunnittelu
Kulujen arviointi	Laadunvarmistus	Tiimin hankinta
Budjetointi	Laadun kontrollointi	Tiimin kehittäminen
Kulujen hallinta		
Viestinnän hallinta	Riskien hallinta	Hankintojen hallinta
Viestinnän suunnittelu	Riskien tunnistaminen	Hankintojen suunnittelu
Tiedon jakaminen	Riskien kvantifiointi	Pyyntöjen suunnittelu
Suorituskykyraportointi	Riskeihin varautumisen kehittäminen	Pyyntöt
Hallinnollinen päättäminen	Riskeihin vastaamisen kontrollointi	Valinnat
		Sopimusten administroidi
		Sopimuksen päättäminen

KUVIO 2 Projektinhallinnan osa-alueet ja niihin liittyvät prosessit (Duncan 1996, 7)

2.1.2 Projektin elinkaari

Projektin muodostuu sille asetetuista projektin aloitus- ja lopetusajankohdasta, josta sen kesto muodostuu. Projektin elinkaari muodostuu useasta eri vaiheesta, jotka eroavat keskenään toimintojen, ominaisuuksien ja työskentelytapojen

osalta. Nämä vaiheet voidaan jakaa kuvion 3 mukaisesti esimerkiksi neljään vaiheeseen, jotka ovat valmistelu, suunnittelu, toteuttaminen ja päättäminen. (Mäntyneva 2016, 17.)



KUVIO 3 Esimerkki projektin elinkaaren vaiheista ja työmäärästä (Mäntyneva 2016, 18)

Projektin valmistelu alkaa liiketoiminnallisen ongelman tai mahdollisuuden identifioimisesta. Projekti asetetaan jonkin tietyn tarpeen toteuttamiseksi. Tarve osaltaan määrittää projektin laajuuden (Mäntyneva 2016, 18). Valmistelun lopputulemana määritellään projektin tavoitteet, laajuus ja projektin rakenne sekä nimitetään projektille projektipäällikkö (Westland 2016, 3-4). Projektin valmistelussa tulee ottaa huomioon myös projektiehdotusten laadinta, miten projekti saadaan liikkeelle, tehdä ongelmien määrittelyä ja taustaselvitystä (Anttila 2001, 43). Huolellinen valmisteluvaihe jouhevoittaa etenemistä varsinaiseen projektin suunnitteluvaiheeseen. Suunnittelu vaiheen pääfokus on yksityiskohtainen suunnittelu, jossa kartoitetaan eri vaihtoehtoja projektin tavoitteiden saavuttamiseksi. Näitä vaihtoehtoja tarkastellaan taloudellisesta ja aika-aulullisesta näkökulmasta. (Westland 2016, 4-5.) Tässä kohtaa määritellään myös projektin tulostavoitteet (Anttila 2001, 43).

Suunnitteluvaiheessa tulee huomioida projektin vaatimat resurssitarpeet, projektin aikataulus sekä projektin vaatimat kustannukset. Nämä osa-alueet myös kirjataan projektisuunnitelmaan. Suunnitteluvaiheessa on myös tärkeää tunnistaa projektiin kohdistuvat riskit ja mahdolliset ongelmakohdat sekä tehdä näiden pohjalta varautumissuunnitelma. (Mäntyneva 2016, 18-19.) Usein suunnitteluvaiheessa laaditaan myös viestintä- ja hankintasuunnitelmat. Kokonaisuudessaan suunnitteluvaiheen tuloksena tulisi syntyä projektisuunnitelma, jossa on huomioitu seuraavat osa-alueet: projektisuunnitelma (aktiviteetit, tehtävät, riippuvuudet ja aikaikkuna), resurssisuunnitelma (vaaditut resurssit ja tarvikkeet toteutukselle), kustannussuunnitelma (projektin vaatimat kustannukset), laatusuunnitelma (laatuvaatimukset ja tavoitteet, näiden varmistaminen ja kontrollointi), riskien kartoitus (projektiin kohdistuvat riskit ja niiden

ennaltaehkäisy ja tunnistaminen), hyväksyntäsuunnitelma (hyväksyntä asiakkaalta projektin tavoitteille), viestintäsuunnitelma sekä hankintasuunnitelma (tarvittavien ulkoisten resurssien tunnistaminen ja hankinta). (Westland 2016, 4-5).

Projektin toteutusvaiheessa projekti implementoidaan projektisuunnitelman mukaisesti. Projektipäällikön vastuulla on projektin etenemisen seuranta ja resurssien käytön valvonta. Tässä vaiheessa tärkeintä on tunnistaa projektin etenemistä ja onnistumista vaikeuttavia riskitekijöitä sekä reagoida korjaavin toimenpitein tarvittaessa mahdollisimman pian. (Mäntyneva 2016, 19.) Projektin toteutusvaihe rakentuu projektin jatkuvasta seurannasta ja arvioinnista. (Anttila 2001, 43.) Projektin päätösvaihe saavutetaan, kun projektin tavoite ja tuotos on valmis ja projektipäällikkö laatii loppuraportin. Tässä vaiheessa usein dokumentoidaan projektin tuotokset erilliseen projektiraporttiin projektin onnistumisesta. Siihen vedetään yhteen projektin toteutus ja mahdolliset poikkeamat suhteessa tehtyyn projektisuunnitelmaan. Nämä huomiot auttavat projektista oppimista ja toimivat apuna tulevissa projekteissa. Projektin päättämisen yhteydessä myös puretaan projektiorganisaatio ja vapautetaan resurssit, lopetetaan projektiaktiviteetit ja luovutetaan projekti tilaajalle. Näiden lisäksi dokumentointi viimeistellään ja arkistoidaan. (Mäntyneva 2016, 19-20.)

Pries-Heje (2012,196-197) kuvaa kolmea projektinhallinnan päävaihetta, jotka koostuvat projektin konseptista, projektin suunnittelusta ja projektin toteutuksesta sekä päättämisestä, jotka kaikki ovat sidoksissa projektin päädokumentteihin. Nämä dokumentit kuten projektin konsepti, projektin perustamiskirja (project charter), työseloste (statement of work) ja vaatimusdokumentti tuovat lisätukea projektiymmärrykseen ja projektin kontrollointiin. Projektin suunnittelua tukevat dokumentit ovat ositus (WBS), verkkodiagrammi (network diagram) ja Gant -kaavio. Näiden avulla määritetään projektin tavoitteet ja ratkaistava ongelma. Päättämisvaiheeseen sisällytetään Knowledge Management suositukset, joiden avulla varmistetaan kerättyjen tietojen hyödyntäminen muiden projektien konseptoinnissa, toteutuksissa ja jatkuvana osana organisaationaalista tietämystä.

2.1.3 Projektipäällikön rooli

Projektien onnistumisen kannalta projektipäälliköllä on hyvin tärkeä rooli sekä projektin läpiviennissä että projektitiimin johtamisessa. Aikaisemmin historiassa projektipäälliköksi nousi usein insinööriäustainen henkilö, jonka osaaminen painottui tekniseen kompetenssiin. Kun projektin hallinta alkoi kehittyä ja kasvaa myös rooli teknisestä päälliköstä kääntyi enemmän liiketoimintapäällikön suuntaan, jossa projektipäälliköltä vaaditaan enemmän liiketoimintälähtöistä lähestymistapaa hallita projektia ja sen resursseja. (Kerzner 2013, 10; 188.)

Projektipäällikkö toimii projektissa useissa eri rooleissa kuten projekti-ryhmän vetäjänä, neuvottelijana, asiantuntijana, asiakasyhteyshenkilönä, tiedot-

tajana sekä tilaajana. Projektipäällikkö vastaa siitä, että projektiryhmä saa kaiken tarvitsemansa tiedon ja raportoi johdolle ja ohjausryhmälle projektin etenemisestä sekä välittää tietoa myös sidosryhmille. Asiantuntijaroolissa projektipäällikkö toimii erityisesti silloin, kun hän osallistuu projektin sisällön määrittelyyn. (Mäntyneva 2016, 33-34.) Projektin valvontaan osallistuvat ohjausryhmä, sen puheenjohtaja ja projektipäällikkö. Ohjausryhmän kokoukset järjestetään projektin tarpeiden mukaisesti. (Anttila 2001, 115.) Projektipäällikön käytännön tehtäviin projektin aikana sisältyvät esimerkiksi projektisuunnitelman laatiminen, projektiryhmän työskentelyn käynnistäminen ja ohjaaminen, tehtävien kohdentaminen ja viestiminen projektitiimille, projektitiimille asetettujen tehtävien etenemisen seuranta, loppuraportin luominen sekä projektin päättäminen. (Mäntyneva 2016, 23.)

Kerznerin kompetenssimalli kuvaa projektipäälliköltä vaadittuja kompetensseja, joiden avulla pystytään saavuttamaan projektille asetut tavoitteet. Mallissa yhdistyvät prosessiosaaminen, johtajuustaidot ja tieteelliset/tekniset taidot. (Kerzner 2013, 1082.) Moniulotteiset projektit vaativat projektipäälliköltä projektinhallinta-, ihmissuhde- ja johtamistaitoja sekä ongelmanratkaisukykyä, teknistä ammattitaitoa, resurssien allokointikykyä sekä johdon tukea (Kerzner 2013, 178). Yhtenä olennaisena osaamisalueena on myös projektipäällikön auktoriteetti, joka toimii projektin hallinnan prosessin ytimessä. Projektipäällikön tulee hallinnoida resursseja läpi organisaation eri funktioiden tuoden yhteen aktiviteetit projektin suorittamiseksi. (Kerzner 2013, 203.) Usein projektipäällikkö ei toimi esimiehenä projektiryhmän jäsenille, jolloin haasteeksi tuleekin projektille neuvoteltavien resurssien hankinta ja niistä neuvottelu yhdessä linjaorganisaation kanssa (Mäntyneva 2016, 28). On tärkeää, että projektiryhmä on projektipäällikön tukena ja, että työtaakkaa pystytään jakamaan koko projektiorganisaation jäsenille. Tämä vaatii projektitiimiltä myös sitoutuneisuutta ja yhteistyöhalukkuutta, joka ei aina ole itsestäänselvyys. Sitoutumisen varmistamiseksi onkin olennaista kiinnittää huomiota yhteistyötä korostavaan ilmapiiriin projektiryhmän sisällä. Nimittäin yksikin projektitiimin jäsen, joka ei ole motivoitunut tai tehtäviensä tasalla, saattaa vaikuttaa negatiivisesti projektin onnistumiseen. (Mäntyneva 2016, 36-37.)

Tämän päivän projektipäälliköltä edellytetään yhä vahvempaa liiketoimintaosaamista, riskien hallintaa sekä eri osa-alueiden integroinnin hallintaa projektien ollessa yhä haastavampia ja kompleksisempia (Kerzner 2013, 10; 188). Olennaista on myös projektipäällikön viestintä-, neuvottelu- ja motivointitaidot, tarkkuus sekä kyky huolehtia useista asioista samanaikaisesti (Mäntyneva 2016, 41).

2.2 Projektinhallinnan menestystekijät

Usein projekteissa on monta liikkuvaa osaa ja haasteita esiintyy usein läpi projektin. Haasteina voidaan nähdä esimerkiksi vähäinen sitoutuminen projektiin, riittämätön projektiviestintä, johdon tuen puute, liikaa samanaikaisia projekteja, projektin tavoitteiden epäselvyys tai niiden jatkuva muuttuminen,

liian optimistiset aikataulut sekä muutostarpeissa joustamattomuus. Projektin onnistumiseen vaikuttaa valtavasti siihen osallistuvan projektiryhmän sitoutuneisuus sekä projektille johdon saama tuki. Sitoutumiseen vaikuttavat etenkin roolien selkeys sekä projektitiimin että sidosryhmien osalta, jotta kaikki tietävät mitä keneltäkin odotetaan. (Mäntyneva 2016, 149-150.) Forsberg ym. (2003, 301) ilmaisevat projektin menestyksen riippuvan yhtä paljon projektitiimin jäsenten asenteista kuin projektin johtajasta. Projekti voidaan tulkita epäonnistuneeksi mikäli kustannukset ovat suuremmat kuin projektin tuottama liiketoiminnallinen hyöty tai tavoiteltu lisäarvo, projektille asetettu aikataavoite on ylittynyt ja asetettuja tavoitteita ei ole saavutettu tai projekti ei tyydytä johdon ja sidosryhmien tarpeita (Kerzner 2013, 1157).

Menestystekijöitä listattaessa riittävää projektiviestintää ei voi olla korostamatta liikaa. Se mahdollistaa tiedon riittävän saannin koko projektitiimin kesken sekä luo avoimen viestinnän kulttuurin. Aktiivisen projektiviestinnän lisäksi myös johdon tuki projektille on olennaisen tärkeää. Jonkun organisaation ylimmän johdon on oltava kiinnostunut projektin toteuttamisesta menestyksekkäästi. Johdon tuen lisäämiseksi projektin merkityksen ja sen myönteisten vaikutusten korostaminen ovat tärkeässä asemassa. (Mäntyneva 2016, 150-151.) Johdon sitoutumista ja tuen antoa voidaan tarkastella esimerkiksi johdon haluna säilyttää strukturaalinen joustavuus, mukautua muutokseen ja koordinoida eri pyrkimyksiä. Myös tehokas strateginen suunnittelu, innokas tukeminen sekä yhteisymmärryksen ylläpito ovat esimerkkejä johdon tuen mittaamiseen. (Kerzner 2013, 445.) Samanaikaisten projektien huomiointi on myös yksi huomioonotettava tekijä, jotta projektitiimillä on riittävästi aikaresurseja osallistua projektiin eikä samanaikaisia projekteja ole liikaa. Nämä olennaisesti vaikuttavat myös projektin aikataulussa pysymiseen. Suunnitteluvaiheessa on tehtävä realistinen aikataulutus, jossa huomioidaan riittävät pelivarat kunkin aktiviteetin toteuttamiselle. Jatkuva aikatauluista myöhästyminen syö myös projektin sidosryhmien luottoa projektin johtoon. (Mäntyneva 2016, 150-151.)

Lin ja Zain (1999, 244-245) mukaan projektin onnistumista voidaan tarkastella sekä makro että mikro näkökulmasta viitaten vertaukseen metsästä ja puista: riippuen katsotaanko metsää vai sen puita. Lin ja Zain (1999, 244-255) mukaan tulisi tarkastella molempia. Makronäkökulmasta tarkasteltuna katsotaan saavutettiin projektille alkuperäinen konsepti, joka projektille asetettiin. Mikäli se saavutettiin, projekti voidaan nähdä onnistuneena. Tämä riippuu pitkälti myös käyttäjistä tai osakkeenomistajista sekä heidän tyytyväisyydestään. Mikronäkökulmasta asiaa tarkastellaan tarkemmalla eri komponenttien ja projektin tulosten tasolla. Ideaalitasolla projektilla tavoitellaan aina win-win -tilannetta, jossa kaikki osapuolet olisivat tyytyväisiä projektin lopputulokseen. Näin ei usein kuitenkaan tosielämässä tapahdu.

Projektin menestyksen kannalta on olennaista asettaa projektille selkeät tavoitteet ja hyväksyttävä nämä myös asiakkaan kanssa. Projekti tulee suunnitella ja aikatauluttaa tarkasti hyödyntäen vaadittuja metodeja sekä monitoroida eri osa-alueiden suorituskykyä ja hankkia riittävä tuki johdolta. Myös kustannusten, laadun ja resurssien hallinta sekä sisäisen että ulkoisen viestinnän toteuttaminen ovat tärkeässä osassa. Myös kokenutta projektinhallintaa ja johtamista tarvitaan, jotta nämä osa-alueet voidaan hallita ja projektille asetetut tavoitteet

voidaan saavuttaa sovitussa aikaikkunassa, budjetissa ja laajuudessaan. (Lester 2007, 30-31.) Projektipäällikön tulee johtaa esimerkiksi motivoiden ja sitouttaen projektitiimin jäsenet mukaan projektiin. Hänen tulee hallinnoida teknologiaa, ihmisiä ja muutoksia, jotta projektin vaatimukset saadaan toteutettua. Eri projektin aktiviteetit tulee suorittaa mahdollisimman kustannustehokkaasti, joten projektipäälliköltä vaaditaan myös nopeiden muutosten ja epävarmuuden hallinta. On tärkeää, että projektipäällikkö on avoin projektissa esiintyvistä haasteista ja nostaa ne esille avoimesti. Nämä projektin kohtaamat ongelmat tulee liputtaa ylemmälle johdolle, jotta niihin voidaan puuttua ajoissa ennen niiden eskaloitumista. Nämäkin asiat vaativat projektipäälliköltä hyviä neuvottelutaitoja ja aktiivista kommunikointikykyä. Kokonaisuudessaan projektipäälliköllä tulee olla hyvät tietotaidot projektinhallintaan liittyvistä metodeista ja omata vaadittua liiketoimintaosaamista sekä alasta, lainsäädännöistä, käytänteistä että teknologioista. (Jalocha Krane, Ekanbaram & Prawelska- Skrzypek 2014, 252-255.) Projekteista syntyvällä dokumentaatiolla on myös merkittävä rooli muiden projektien tueksi. On tärkeää, että projekteissa kerätyt opit dokumentoidaan ja hyödynnetään tulevissa projekteissa. (Lester 2007, 30-31.)

Suunnitteluun tulee käyttää projektin kompleksisuudesta riippuen sen tarvitsema aika, jotta eri osa-alueet tulee otettua huomioon. Projektitiimin kasaamisvaiheessa tulee olla selvillä millaisia resursseja ja osaamista projekti vaatii, jotta sille voidaan asettaa sopivimmat resurssit. Projektitiimin osaaminen, tietotaito ja kokemus ovat olennainen osa projektin menestystä. Myös projektitiimin roolit tulee olla selvät, jotta kaikki tietävät mitä kukin tekee ja milloin. Tärkeää on myös osallistaa asiakas projektiin ja kirkastaa mitä heiltä vaaditaan, jotta hekin sitoutuvat projektiin riittävällä tasolla vaikka itse toteutus olisikin ulkoisella kumppanilla. (Young 2010, 10-11.)

Pärjätäkseen globaalisti yritysten tulee vähentää projektiin käytettyjä resursseja kuten pyrkiä vähentämään projekteihin ja tuotekehitykseen käytettyä aikaa ja muita resursseja. Tämä mahdollistaa yritykselle nopeamman tuotteiden myynnin sekä kilpailijoihin nähden edullisemmat hinnat. Tällainen tavoite asettaa kovat vaatimukset etenkin projektinhallinnan ja viestinnän näkökulmasta ja yritykset pyrkivät jatkuvasti kehittämään omaa toimintaansa kohti tätä tavoitetta. Yksi keino vastata tähän ovat virtuaaliyritykset. Näiden avulla pystytään vastaamaan paremmin markkinoiden kysyntään ja mahdollisuuksiin, parantamaan tuotteiden/palveluiden laatua sekä mahdollistaa joustavuutta organisaation toimintatapoihin sekä laajemmat projektit, joita ei yksittäinen yritys pystyisi toteuttamaan kuten kansainvälinen avaruusasema. Tällaisten virtuaaliyritysten ja tiimien toiminta edellyttää projektinhallinnan näkökulmasta projektien suunnittelua ja aikataulutusta, projektien toteuttamista, eri tehtävien koordinoitua, kilpailevien tavoitteiden ratkaisemista, kansainvälisen koherenssin saavuttamista, muutoksesta viestimistä, viestintää heterogeenisten ryhmien läpi ja jatkuvan pääsyn ylläpitoa validiin tietoon ja informaatioon. Ilman näitä tai vastaavia toimintoja, työ ei ole organisoitua ja aika- ja kustannustavoitteita ei voida saavuttaa. (Maurer 1996, 200.)

Projektien onnistuminen on monesta tekijästä kiinni. Syyt projektin epäonnistumiseen voidaan jakaa kolmeen laajaan kategoriaan: 1) Johtamiseen ja johdon toimintaan liittyvät virheet, 2) suunnitteluun liittyvät virheet ja 3) ulko-

puoliset vaikutustekijät. Johtamiseen liittyvät virheet käsittävät esimerkiksi johdon tuen puuttumisen, tarpeettomien muutosten sallimisen projektin laajuuteen tai esimerkiksi projektipäällikön avunpyynnön huomiotta jättäminen. Suunnitteluvaiheessa tehtävät virheet voivat olla esimerkiksi jättää suunnittelellematta projektin tarkistuspisteet tai jättää projektin tarvittavat projektin seurantametriikat valitsematta tai määrittelemättä. Ulkopuolisiin vaikutustekijöihin puolestaan kuuluvat esimerkiksi kolmanten osapuolien päätösten ja hyväksyntöjen aikatauluttaminen ja huomioiminen tai eri kulttuuritekijöiden ymmärtäminen ja huomiointi osana projektia. (Kerzner 2013, 1157.)

Onnistunut projekti perustuu todelliseen kehittämistarpeeseen ja omaa selkeät tavoitteet, jolla pyritään ratkaisemaan jokin ongelma. Projektin tulee olla hyvin johdettu kokonaisuus, joka on resursoitu oikein ja antaa vapauden luoda ja ideoida. Onnistuneessa projektissa tulee olla yhteistoiminnallinen ja huolehtia myös projektitiimin kesken vallitsevasta ilmapiiristä ja tunteista. (Anttila 2001, 22-25.) Erityisen tärkeitä osa-alueita menestyksen näkökulmasta ovat myös projektin selkeys, rakenne, prosessitietoisuus, kuri ja visiot. Selkeydellä käsitetään projektin tavoitteet ja sen, mitä projektilla halutaan saavuttaa. Rakenne muodostuu projektissa projektitiimin tekemistä prosesseista, joita projektin rakenteen tulee ohjata ja tukea. Rakenne muodostaa yhtenäisen kokonaisuuden, jossa tiedetään mitä tapahtuu missäkin vaiheessa ja millaisia materiaalisia tarpeita näissä tarvitaan. Prosessitietoisuus puolestaan käsittää luovuuden, joka edustaa projektin luomista, tapahtumia ja muutosta. Rakenteen ja prosessin välillä tulee vallita sopiva tasapaino, jotta kehitystä syntyy riittävästi. Kurilla tarkoitetaan perusedellytystä työskennellä ja olla vuorovaikutuksessa projektitiimin kanssa. Kaikilla projektitiimin jäsenillä tulee olla käsitys projektin tarkoituksesta ja omasta tehtävästään sekä työkulusta. Visio kuvaa projektin tarkoitusta saavuttaa sille asetetut tavoitteet ja päämäärän. Projektipäällikön tulee motivoida projektitiimi toteuttamaan nämä. (Karlsson & Marttala 2001, 103-107.)

Usein projektin menestyminen mitataan projektipäällikön ja projektiryhmän, emo-organisaation ja asiakkaan organisaation toiminnan perusteella. Kerzner (2013, 444) listaa projektin menestystekijöitä, joilla nämä ryhmät voivat edistää projektin onnistumismahdollisuuksia. Näitä ovat muun muassa huomionkiinnittäminen projektiryhmän kompetensseihin ja heidän sitouttamiseensa, tekemällä realistiset kustannus-, aikataulu-, suorituskyky- ja tavoitesuunnitelmat, pitämällä muutokset hallinnassa säilyttäen hyvät suhteet asiakkaaseen, emoyhtiöön ja tiimiin sekä hankkimalla hyvät työkalut niin projektin suunnitteluun kuin kontrollointityökaluihin.

3 PROJEKTINHALLINNAN TUKEMINEN JA KEHITTÄMINEN

Projektiosaaminen organisaatiossa muodostuu monesta tekijästä ja eri osaamis-alueista. Projektiosaamisen ollessa organisatorista esimerkiksi eri toimintatapojen ja mallien osalta, kasvattaa se organisaation projektiosaamista ja luo synergiaetuja eri osa-alueiden osaamisen yhdistyessä. Projektinhallintaa kehitettäessä on tärkeää, että organisaatio oppii eri projekteissa syntyneistä virheistä ja pysyy hyödyntämään näistä saatuja oppeja jatkossa. Myös hyviksi havaittujen työkalujen ja apuvälineiden hyödyntäminen tulevissa projekteissa on olennaista, jotta kehitystä tapahtuu. Systemaattisen kehittämisen lähtökohtana on kuitenkin tunnistaa organisaation nykyinen projektiosaamisen kyvykkyyden taso ja hahmottaa projektinhallinnan nykytilaa sekä luoda tavoitetilaa näiden pohjalta. (Mäntyneva 2016, 152-154.) Toiminnan kehittämisessä suuressa roolissa on itse järjestelmän käyttäjät, jonka toimintaa järjestelmien tulisi tukea (Kettunen 2002, 18).

Tässä luvussa tullaan käsittelemään projektinhallinnan kehittämistä asiantuntijaorganisaatiossa sekä luodaan katsaus minkälaista tukea projektinhallinta ja koordinointi tarvitsevat teknologisesta kuten projektinhallintajärjestelmän ja muiden projekteja tukevien tietojärjestelmien näkökulmasta. Nykypäivän yrityksissä vaatimukset projektinhallinnalle ovat kasvaneet käytettävissä olevien resurssien (aika, raha, muut resurssit) näkökulmasta ja toimintaa tulee jatkuvasti kehittää, jotta se vastaa enenevässä määrin muuttuvaan toimintaympäristöön. Tässä luvussa syvennyttään keinoihin, joiden avulla projektinhallintaa voidaan kehittää ja mitä eri osa-alueita projektinhallinnan kehittämisessä tulee huomioida.

3.1 Projektinhallinnan kehittäminen asiantuntijaorganisaatiossa

Tämän päivän dynaamiset ja jatkuvasti muuttuvat markkinat vaativat yrityksiltä isoja panostuksia teknologian ja organisaation resurssien adaptointiin vastaamaan markkinoiden vaatimuksia. Organisaatioiden tulisi muuttaa toimin-

taansa ja implementoida uusia käytäntöjä hyödyntäen muun muassa eri projektijohdon ja etujen johtamista etsimällä ja kontrolloimalla resurssejaan ja kyvykkyyksiään. Projektien menestyksellinen hallinta nähdään kasvavassa määrin myös strategisesti tärkeänä kilpailuetua lisäävänä tekijänä. Liiketoimintastrategian ja projektinhallinnan yhteensovittaminen lisäävät yrityksen mahdollisuuksia saavuttaa strategiset tavoitteensa ja lisätä suorituskykyään. (Gomes & Romao 2016, 489-490.)

Projektin menestymisen määritelmä on kehitetty ns. "rautaisen kolmion" eli kustannusten, ajan ja laadun kriteeristöä. Projektin onnistumisen määritelmää on tutkittu paljon ja se vaihtelee riippuen yhteisöistä ja kulttuureista. (Gomes & Romao 2016, 490.) Tehokkaalla ja menestyksekkäällä projektinhallinnalla on suora vaikutus asiantuntijaorganisaation menestykseen, kustannusten hallintaan ja resursointiin. Menestyksekkäät projektit tuovat yritykselle ja organisaatiolle myös selkeää kilpailuetua. Projektimuotoisen toiminnan ja moniulotteisempien projektien määrän kasvaessa tarve projektinhallinnan kehittämiseen strategisella tasolla kasvaa. Projektikulttuurin muokkaaminen vaatii pitkäjänteisyyttä. Kehittymättömässä projektikulttuurissa ei ole määritelty muun muassa yhteisiä toimintatapoja tehtävien osittamisen tai tavoitteiden määrittelyn osalta. Näiden toimintatapojen puuttuminen saattaa näkyä myös projektien vaiheistuksessa tai hyväksytettäessä tuloksia. (Mäntyneva 2017, 154-155.) Kuten kaikessa toiminnan kehittämisessä, jossa halutaan tehdä järjestelmällistä ja laadukasta kehitystyötä sekä parantaa toimintaa, voidaan hyödyntää esimerkiksi Demingin PDCA -ympyrää. PDCA -ajattelussa prosessi vaiheistetaan neljään vaiheeseen (plan, do, act, check), jossa toiminta suunnitellaan, toteutetaan suunnitelmien mukaan, seurataan ja katsotaan tulokset sekä ohjataan ja parannetaan toimintaa näiden pohjalta. (Pesonen 2007, 63.)

Gomes ja Romao (2016, 491) esittävät julkaisussaan, että useat tutkijat on ehdottaneet projektin onnistumiskriteeristön (project success criteria, PSC) hyödyntämistä projektin aloitusvaiheessa. Tämä tarkoittaisi onnistumisen kannalta olennaisten kriteerien listaamista ja määrittelyä sidosryhmien kanssa. Nämä ovat myös tekijöitä, joilla projektin onnistumista mitataan. Tämän jälkeen määriteltäisiin kriittiset menestystekijät (critical success factors, CSF), jotka puolestaan ovat komponentteja, jotka ovat olennaisia projektille määriteltyjen onnistumiskriteerien (project success criteria, PSC) toteutumisessa. Näitä voidaan kuvailla tekijöiksi/asioiksi/toimenpiteiksi, jotka olennaisesti vaikuttavat projektin lopputulokseen ja onnistumiskriteeristön toteutumiseen.

Projektin hallinta ja koordinoinnin kehittäminen on parannettavissa muun muassa tiedon tehokkaammalla jakamisella ja sillä, että tarvittavaan tietoon pääsee helpommin käsiksi oikealla hetkellä. Tällaisia tietoja ovat esimerkiksi mikä aktiviteetti on toteutettavissa, kuka suorittaa parhaillaan mitäkin tehtävää, mikä tieto on relevanttia, saatavilla ja validia sekä millaista taustatietoa minkäkin aktiviteetin suorittaminen vaatii. Projektinhallinta työkalujen on kuitenkin löydettävä tasapaino tiedon määrän tarjoamisen osalta, jotta projektitiimit eivät huku liikainformaatioon eivätkä jää paitsi projektin kannalta olennaisen tiedon saannista. (Maurer 1996, 202.)

Organisaatiot parantavat projektinhallintaa ja projektin suorituskykyä myös tehokkaalla saatavilla olevalla teknisen tietämyksen (technological know-

ledge) hyödyntämisellä. Ne voivat joko toistaa aikaisempia suorituksia tai pyrkiä jatkuvasti kehittämään toimintaansa ja hyödyntämällä uutta teknistä tietämystä. Tämä tekninen tietämys käsittää niin tekniset taidot kuin organisaation kyvyn hallita ja johtaa projekteja. Tämä tarkoittaa sekä kokonaisvaltaista projektien hallintaa että kykyä hallita yksittäisiä projekteja tunnistuen kulloisenkin projektin onnistumisen kriteeristön ja KPI:t sekä tunnistaa ja hallinnoida riskejä. (Morris & Pinto 2007, 198.)

Morris ja Pinto kuvaavat (2007, 178) julkaisua, jossa Turner, Keegan ja Crawford, (2003) ovat luoneet nelivaiheisen prosessin uuden teknisen tiedon kehittämiseksi ja käytölle sekä innovatiivisuudelle ja oppimiselle organisaatioissa, joissa tuotetaan projekteja. Nämä neljä vaihetta ovat variaatio (variation), valikoima (selection), kierrätys (retention) ja jakelu (distribution). Variaatiolla tarkoitetaan organisaation tapoja ja kokeiluja löytää uusia tapoja toimittaa eri projekteja. Valikoimalla käsitetään organisaation tapaa valita toimivat innovaatiot ja ne, jotka he haluavat toteuttaa. Valikoima puolestaan kertoo kuinka organisaatio tallettaa nämä valitut innovaatiot ja jakelu kuvaa organisaation tarvetta jakaa nämä uudet ideat uusien projektien käyttöön ja varmistaa, että niitä käytetään projektien suorituskyvyn parantamiseen. (Morris & Pinto 2007, 178.) Näille valikoimalle, kierrätykselle ja jakelulle esitetään myös neljä käytäntöä, jotka ovat: 1) järjestelmien, proseduurien ja standardien käyttö, 2) sisäiset- ja kustannustarkastelut projektien osalta, 3) projektien suorituskyvyn vertailu sisäisesti ja ulkoisesti ja 4) projektinhallintayhteisön ylläpito (Morris & Pinto 2007, 198-199).

Maurer (1996, 202) nostaa julkaisussaan esille pidemmän aikavälin parannukset projektinhallinnan, koordinoinnin ja laatujohtamisen (total quality management, TQM) näkökulmasta ja esittää yhtenä keinona eri projekteista kerättyjen kokemusten kokoamista yhteen paikkaan ns. ”kokemuspankiksi” (”experience factory”). Projektinhallintajärjestelmän tulisi tukea asiantuntijaorganisaatiota ja sen käyttäjiä oppimaan mikä projekteissa onnistui, mitä opittiin ja mitä haasteita esiintyi. Näitä tietoja voitaisiin tällöin hyödyntää kaikissa tulevilla projekteilla. Näiden tietojen tallentaminen vaatii järjestelmältä uudelleen hyödynnettävien prosessin osien tallentamista.

Onnistuneella projektinhallinnalla on monia positiivisia vaikutuksia ja hyötyjä asiantuntijaorganisaatiolle. Esimerkiksi, kun tunnistetaan funktionaaliset vastuualueet voidaan varmistaa, että kaikkiin aktiviteetteihin on syynsä. Hyvä projektinhallinta mahdollistaa paremman ennustettavuuden tulevaisuuden suunnitteluun, resursointiin ja aikatauluttamiseen sekä vähentää jatkuvaa raportointia. Tällöin voidaan myös tehdä vertailua projektin onnistumisen näkökulmasta suunnitellun ja toteutuneen välillä sekä tunnistaa ajoissa riskit ja ongelmat, jotta niihin voidaan reagoida ajoissa. Näitä hyötyjä ei kuitenkaan voida saavuttaa mikäli projektin kompleksisuutta, asiakkaan erityisvaatimuksia tai laajuuden muutoksia ei pystytä hallitsemaan tai projektiin kohdistuvia riskejä ja organisationaalaisia tai teknologisia muutoksia ei osata ottaa huomioon. (Kerzner 2013, 3-4.)

Projektinhallinnan tehostamiseksi asiantuntijaorganisaatioissa on tärkeää määritellä huolellisesti projektin laajuus, kattavuus ja tavoitteet sekä pitää projektin iso kuva mielessä. Onnistunut projekti muodostuu projektille kohdenne-

tuista riittävästä resursseista, riittävästä ja selkeästä viestinnästä, projektin edistymisen seurannasta ja raportoinnista, projektin muutostarpeista huolehtimisesta ja suunnitelmien täsmäntämisestä projektin edetessä säilyttäen ketteryuden. Näiden lisäksi projektin tuotokset ja projektiin liittyvät tehtävät tulee viestiä selkeästi kiinnittäen huomiota ajan, laadun ja budjetin kolmiyhteyteen sekä keräämällä eri lähteistä hyviä projektisuunnitelma- ja dokumenttipohjia. On tärkeää myös mahdollistaa tämän dokumentaation hyödynnettävyys projektinryhmän kesken. Kehittämisen näkökulmasta on olennaista vastuuttaa se jollekin, jotta kehitystyötä voidaan ohjata ja se tulee toteutettua käytännössä. (Mäntynevä 2016, 155-156.)

Tärkein vaatimus organisaatioille projektinhallinnan kehittämisen näkökulmasta on osaavat tekijät. Tietojärjestelmät ovat yhä suuremmassa roolissa ja etenkin isommassa organisaatiossa tietojärjestelmän merkitys ja rooli korostuvat. Jatkuva muutos ja kilpailu vaativat myös jatkuvaa yrityksen oman tietoteknisen ympäristön tarkastelua ja kehittämistä. Tällaisia tekijöitä, joilla olisi sekä tietotekniikka että liiketoimintaosaamista on harvassa. Tietotekniikan rooli tulee nähdä myös osana organisaation rakennetta ja johtamista. Tästä käytännön esimerkkinä on esimerkiksi tietotekniikasta ja yrityksen ydintoiminnasta ja prosesseista ymmärtävän tietohallintojohtajan nostaminen osaksi yrityksen johtoryhmää. Tämän avulla yritys voi varmistaa, että tieto- ja toiminnanohjausjärjestelmien kehittäminen on otettu huomioon myös yrityksen strategiassa. On tärkeää, että tietojärjestelmiä kehitetään yritystoiminnan tarpeiden pohjalta eikä pelkästään tietotekniikan ehdoilla. Tekniikka tulee nähdä enemminkin mahdollistajana. Etenkin kehitettäessä olemassa olevia tietojärjestelmiä tulisi hankkeisiin olla käytettävissä asiantuntijoita ja projektipäälliköitä organisaation sisältä. Usein tällaiset projektit tehdään muiden töiden ohessa. Kehitettäessä eri järjestelmiä tärkein huomioitava seikka on varmistaa, että rakenteilla olevat projektit tukevat yrityksen ydintoimintoja ja prosesseja aidosti. (Kettunen 2002, 178-179.)

Myös prosessit ja niiden kehitys tulee huomioida, jotta ne tukevat parhaalla mahdollisella tavalla projektien hallintaa. Pesonen (2007, 144-147) esittää hyvän prosessien kuvauksen sisältävän peruskuvauksen prosessista, jossa kuvataan muun muassa mikä on prosessin tarkoitus, mistä se alkaa ja mihin se loppuu ja mikä toimii inputtina prosessille, mitkä ovat sen menestystekijät, kuka sen omistaa sekä miten sitä mitataan, ohjataan ja parannetaan. Toisessa osassa siitä luodaan prosessikaavio päävaiheineen. Kolmannessa vaiheessa avataan kaavion vaiheet (kuka tekee, mitä, miten tekee).

Usein haasteena onkin jatkuvasti muuttuva toimintaympäristö ja tietojärjestelmien adaptoituminen siihen. Toimintaympäristön jatkuvat muutokset luovat suuria haasteita luoda yhtä aikaa pitkäjänteisiä strategisia valintoja sekä näitä tukevia tietojärjestelmiä. Monesti strategiat ehtivät muuttua ennen kuin tietojärjestelmät ehtivät adaptoitua niihin. Tällainen tilanne edellyttää modulaarista eli komponenttipohjaista ajattelumallia tarkoittaen, että kehitystyön aikana vain yksittäistä osaa tietojärjestelmästä kehitetään muiden osien pysyessä ennallaan. Tällainen tapa korostaa tietojärjestelmien arkkitehtuurin huolellisen suunnittelun tärkeyttä. Järjestelmien tulee tukea tätä jatkuvaa muutoksen tarvetta ja olla suunniteltu niin, että ne ovat valmiita muutoksiin. Enää ei riitä, että

tietojärjestelmät vaihtavat tietoa keskenään vaan niiden tulee myös ohjata toisiinsa ja teettää haluttuja toimenpiteitä. (Kettunen 2002, 179-180.)

3.2 Projektien hallinnan tukeminen eri teknologioiden avulla

Yrityksen ja projektien kasvaessa toteutettavien projektien vaatimukset nousevat ja niihin liittyvät tieto- ja resurssitarpeet lisääntyvät. Tämä asettaa lisävaatimuksia myös projektien hallintaan ja tukemiseen, jolloin vaatimukset myös projektinhallintajärjestelmän näkökulmasta kasvavat. Tietojärjestelmillä on merkittävä rooli yritysten toiminnassa ja projektienhallinnassa. Niiden avulla pyritään tehostamaan ja tukemaan projektinhallinnan eri tehtäviä sekä helpottamaan projektitiimin ja sidosryhmien jäsenten välistä kommunikaatiota ja dokumenttien hallintaa. Projektiliiketoiminnan kehittäminen vaatii yrityksen tuotantoprosessien vakioimista ja jatkuvaa kehittämistä ja palautteen keräämistä havaittujen puutteiden perusteella. Näiden pohjalta toimintaa pystytään kehittämään ja tukemaan projektien ja asiakkuuksien vaatimalla tavalla.

Yritykset hankkivat eri teknologioita ja ohjelmistoja tukemaan projektien hallintaa muun muassa aikatauluttamisen ja budjettien seurannan näkökulmasta. 1980 luvun lopulle saakka moni projektinhallintatyökalu ja ohjelmisto oli suunniteltu ainoastaan projektin aikatauluttamiseen. Nimekkäimpiä näistä olivat PERT (program evaluation and review technique), ADM (arrow diagramming method) ja PDM (precedence diagramming method). Nämä menetelmät muodostivat suunnittelun ja resursoinnin perustan, jolla oli mahdollista saavuttaa tavoiteltu tulos projektin budjetti- ja aikarajoitteiden mukaisesti. (Kerzner 2010, 182.) Teknologian hankkiminen ei kuitenkaan ole ainoa ratkaisu projektien suorituskyvyn parantamiseen. Haasteena usein onkin kuinka IT operaatiot saadaan kytkettyä osaksi liiketoimintaprosesseja niin, että teknologia tukee liiketoimintaa ja sen prosesseja. Tutkimus, jossa tarkasteltiin IT:n ja tietojohdamisen roolia projektin suorituskyvyssä todettiin, että projektitiimin päämääräorientoituneisuuden ja luottamuksen tulisi vaikuttaa IT prosesseihin, jotta teknologiainvestoinneista olisi selkeää hyötyä. (Anantatmula 2008, 34.)

Alter esittelee artikkelissaan työsystemimetodin (WSM, Work System Method), joka on osa työsystemin konseptia minkä avulla pyritään analysoimaan, ymmärtämään ja kehittämään organisaatioiden järjestelmiä huolimatta siitä onko IT osana järjestelmää vai ei. Työsystemimetodi syntyi työsystemiteorian kehittämisen ohessa. Alter kuvaa työsystemin systeemiksi, jossa osallistujat ja/tai koneet suorittavat työtä ja liiketoimintaprosesseja käyttämällä tietoa, teknologiaa ja muita resursseja tuottaakseen tuotteita ja palveluita sisäisille tai ulkoisille asiakkaille. Projektit, arvoketjut ja toimitusketjut ovat myös työsystemejä. Projekti on tiettyyn aikaan rajattu työsystemi, joka on suunniteltu toteuttamaan tietty asia ja päättyä sen jälkeen. (Alter 2002, 90-96.)

Chen ym. (2006, 5-6) kuvaavat projektinhallinnan neljäksi pääfokusalueeksi: 1) projektinhallinnan perustuen (basic PM support), 2) Tietämyksen hallinnan (knowledge management), 3) prosessien hallinnan ja 4) viestinnän ja yhteistyön hallinnan tuen. Jos projektitiimillä on käytössään nämä kaikki neljä

projektinhallinnan pääfunktioita projektitiimi voi käyttää projektinhallinnan työkalua eri tehtävien ja välietappien aikatauluttamiseen, prosessien hallinnan työkalua hallitakseen tehtävien riippuvuuksia, työnkulkua, muutosta ja päivitettäisiä operaatioita sekä viestinnän ja yhteistyön työkalua ryhmätapaamisiin, keskusteluun ja ongelmaratkaisuun. Kaikkien näiden työkalujen tuottamat dokumentit, palaverimuistiot ja viestintä voidaan tallettaa keskitetysti tietopankkiin, jotta ne on helppo päivittää ja uudelleenhyödyntää niin, että ne ovat helposti löydettävissä esimerkiksi aiheen mukaan. Dokumentteja ovat esimerkiksi projektiaikataulu ja budjetti, erilaisten rutiinien raportit ja palaverimuistiot. Kun projektitiimillä on käytössään tällaisia yhteistyötä ja viestintää tukevia työkaluja projektitiimi pystyy toimimaan tehokkaammin etsiessään tietoa, kirjoittaessaan raportteja ja analysoidessaan projektia kokonaisuudessaan sekä havaitakseen epäkohtia, jotta niihin pystyttäisiin reagoimaan ajoissa. (Chen ym. 2006, 11.)

TAULUKKO 1 Neljä pääosa-aluetta yhteistyölähtöisestä projektinhallinnasta (Chen ym. 2006, 5-6)

Osa-alueet	Kuvaukset	Toiminnallisuudet
Projektinhallinnan tuki	Aikataulutus, ajan hallinta Resurssien hallinta Tehtävien analysointi ja allokointi Statuksen seuranta Raportointi	Yhteistyön mukainen kalenterointi / Gant -kaavio Resursointi Kulujen hallinta WBS (osittaminen) Tehtävien riippuvuuksien hallinta Pert -kaavio Statuksen seuranta Raportointi
Tiedon hallinta	Kehittää korkean tason projektitietoisuutta Projektisanasto Liiketoimintasäännöt ja säädökset Projektikontekstien tieto Kaikki muu tieto liittyen projekteihin	Sähköinen tietopankki, jossa toiminnallisuudet tiedostojen lataukselle, päivitykselle, etsimiselle, versionhallinnalle ja rooliin perustuva pääsy
Prosessien hallinta	Johtaa projektien seurantaa ja kasvattaa projektin prosessien läpinäkyvyyttä	Työkulun hallinta Integroinnin hallinta Muutos- ja riskienhallinta Asioiden hallinta (issues management) Toimenpiteiden hallinta (Action Items Management) Prosessien strukturointi
Viestinnän ja yhteistyön hallinnan tuki	Fasilitoida viestintää epäsynkronoidulla ja synkronoidulla mallilla Ryhmän päätöksenteko Ongelmanratkaisu	Tilannejohtaminen Työpöydän jakaminen Video ja audio palaverituki Ideointi Organisaatio Yhteisymmärryksestä äänestäminen Asioiden tutkiminen Ryhmäkirjoittaminen ja mallinnus Jaettu whiteboard

3.2.1 Projektinhallintaa tukevat tietojärjestelmät

Nidiffer ja Dolan (2005) viittaavat julkaisussaan chaos -raporttiin, jossa todetaan ihmisten ja prosessien olevan projektinhallinnan keskiössä – ei niinkään työkalut ja teknologiat, mutta ne ovat välttämättömiä tehokkaan projektin ja tiimien hallinnan näkökulmasta (Anantatmula 2008, 34.) Internet on luonut mahdollisuuksia eri palveluntarjoajille tuoda verkkopohjaisia sovelluksia markkinoille. Ohjelmistotuottajat ovat tuoneet markkinoille monenlaisia projektinhallintatyökaluja, jotka mahdollistavat vaatimusten seurannan, aikatauluttamisen ja budjetoinnin. Moni yritys on ottanut käyttöönsä myös erilaisia portaaleja ja työtiloja, jossa on mahdollista jakaa ja tallettaa eri tiedostoja sekä sisäisesti että yrityksen ulkopuolelle. Tällaiset muun muassa projektinhallintaan luodut yhteistyötä helpottavat työkalut sisältävät myös eri aktiviteettien ja workflown seuraamistoimintoja, jotka mahdollistavat nämä projektinhallinnan peruselementit kuten budjetoinnin, aikataulutuksen ja vaatimusten etenemisen seurannan, mutta näistä työkaluista jää puuttumaan usein kriittiset niin sanotut pehmeät taidot eli projektin liiketoimintahyödyn ja vision määrittely, ratkaisevat vaatimukset, tiimien muodostaminen sekä riskien ja eri asioiden ratkaiseminen ja hallinta. (Nidiffer & Dolan 2005, 69-70.) Tiedon hallintaan ja jakamiseen toimivat erilaiset asiakkuudenhallinnan järjestelmät (CRM), tuotetiedonhallinnan järjestelmät (PDM), ryhmätyöohjelmistot, tuotannonohjausjärjestelmät (ERP) sekä erilaiset tietovarastot (datawarehouse). Näiden järjestelmien avulla kootaan yhteen kaikki tiedot yhteen formaaliin tietovarastoon, joihin annetaan eri käyttöoikeuksia kohderyhmien mukaan. (Kettunen 2002, 34.)

Teknologian rooli yhtenä vaikuttavana tekijänä projektin suorituskyvylle määrittäytyy pitkälle sen mukaan kuinka teknologiset järjestelmät on suunniteltu organisaatiossa (Anantatmula 2008, 36). Parhaiten tietojärjestelmät ja sovellukset tukevat projektin prosesseja, esittämistä sekä tiedon ja viestinnän hallintaa kuten projektien aikatauluttamista tai kriittistä polkua laajemmissa projektikonaisuuksissa (Lock 2012, 285). Anantatmula viittaa julkaisussaan (2008) Anantatmulan ja Kanungon (2005) julkaisuun, jossa todettiin, että teknologiset järjestelmät tulee kehittää vastaamaan vaadittuja liiketoiminnan ja eri projektien tarpeita. Erityisesti verkkopohjaiset järjestelmät ovat olleet kasvava trendi. (Chen ym. 2006, 11.) Tärkein tavoite oikeanlaisen tietojärjestelmän hankinnalle on sen tuoma tuki yrityksen toiminnalle ja strategisille linjauksille. Tämä edellyttää yrityksen johtoryhmässä tai hallituksessa tietojärjestelmäohjelmien hyväksyttämistä tarkkoja hyötyanalyysyjä ja kannattavuuslaskelmia hyödyntäen. (Kettunen 2002, 37.)

Tulevaisuudessa merkittäviä teknologioita niin tuotannonohjauksen kuin organisaatioiden projektien hallinnan näkökulmasta ovat muun muassa Web-service -palvelut, erilaiset Open Source -ohjelmistot, dokumenttien hallinta sekä knowledge management. Webservices teknologian avulla yritysten omistamien ohjelmistojen ei tarvitse kattaa kaikkia toimintoja vaan voidaan tukeutua erilaisiin ulkoisiin ohjelmistoresursseihin ja ostaa tarvittavia palveluja. Web-service konseptin ajatusmallissa yrityksille on tarjolla eri hakemistopalveluja, joissa esitellään webservice -palvelut, joita eri ohjelmat pystyvät käyttämään. Täl-

laiset palvelut ovat ilmaisia tai veloittavat käyttömäärän mukaan. Tulevaisuudessa tällaiset teknologiat voivat nousta merkittävään rooliin. Myös dokumenttien hallinta nähdään eri organisaatioissa nousevassa roolissa. On tarve hyödyntää samaa tietoa useammassa järjestelmässä yhtä aikaa, jakaa tietoa laajemmin organisaatiossa sekä tarve hallita eri tietomassoja tehokkaammin. (Kettunen 2002, 181.)

Kokonaisuudessaan tietohallinnon haasteisiin ja mahdollisuuksiin liittyen voidaan todeta, että on olennaista saattaa tietojärjestelmät ja liiketoimintaymmärrys yhteen, jolloin ne eivät ole eri prosesseja vaan toiminnan edellytys. Organisaation tulee varmistaa riittävät projektinhallintaresurssit ja pitää osaajat omassa organisaatiossa. Näiden lisäksi on siirryttävä komponenttipohjaiseen kokonaisarkkitehtuuriin, joka mahdollistaa tehokkaan ja nopean jatkokehittämisen, jonka jatkuvasti muuttuva toimintaympäristö vaatii. On myös tiivistettävä ohjelmistojen välistä integrointia ensin mahdollistaen järjestelmien välinen tiedonsiirto ja sen jälkeen tiivistää integrointia niin, että ohjelmat ohjaavat toisiinsa käynnistäen myös prosesseja toisissa järjestelmissä. Myös yhteiset tietomuodot ja vaatimukset monikanavaisuuden osalta dokumenttien hallinnan kanssa on otettava huomioon. (Kettunen 2002, 182-183.)

3.2.2 Projektinhallintajärjestelmän tarjoama tuki

Teknologian ja erilaisten projektinhallinta- ja tuotannonohjausjärjestelmien avulla projektipäälliköt pystyvät parantamaan projektinhallinnan prosesseja, joita he hyödyntävät hallinnoidessaan projekteja. Mentäessä syvemmälle prosesseissa teknologia hyödyttää projektipäällikköä myös avoimemman kommunikoinnin luomisessa, oppimisessa, tiedon siirtämisessä sekä tuottavuudessa. (Anantatmula 2008, 44.) Eri projektit ja asiakkuudet vaativat erilaista tukea. Projektin koordinointia tukevan järjestelmän tulee mukautua eri projektien vaatimuksiin ja vastata eri liiketoimintahaasteisiin ja tavoitteisiin. Työkalun tulee olla joustava, sillä usein projekteissa operoidaan epätäydellisten määrittelyjen ja puutteellisen tiedon varassa. Tällöin järjestelmän tulee sallia nopeatkin muutokset projektisuunnitelmaan ja työn juoksutukseen. Pidemmän aikavälin kehityksen näkökulmasta järjestelmän tulisi myös tukea sen käyttäjiä oppimaan mikä projektissa onnistui ja mitä asioita tulee kehittää. (Maurer 1996, 202.)

Julkaisu *A review of analytical models, approaches and decision support tools in project monitoring and control* (Hazir 2015, 808-815) käsittelee päätöksentekoa tukevia järjestelmiä (DSS, decision support systems), jotka tukevat päätöksentekoa yhdistelemällä ja analysoimalla dataa tuottaen analyttisiä malleja ja työkaluja eri vaihtoehtojen arvioimiseen. Projektinhallinnan näkökulmasta tällaiset työkalut ja järjestelmät toimivat nimenomaan projektin suunnittelun ja hallinnan tueksi. Lisäksi nykypäivän yrityksissä on tarvetta hallita projektiportfoliota ja päällekkäisiä projekteja. Kyseisien DSS (decision support systems) -järjestelmien hyödyntäminen on painottunut aikataulutukseen ja riskianalyysin tekemiseen. Näitä järjestelmiä tarvitaan nimenomaan aikataulutuksen valmisteluun, joka sallii epävarmuustekijöitä ja päättämään milloin hallinta on

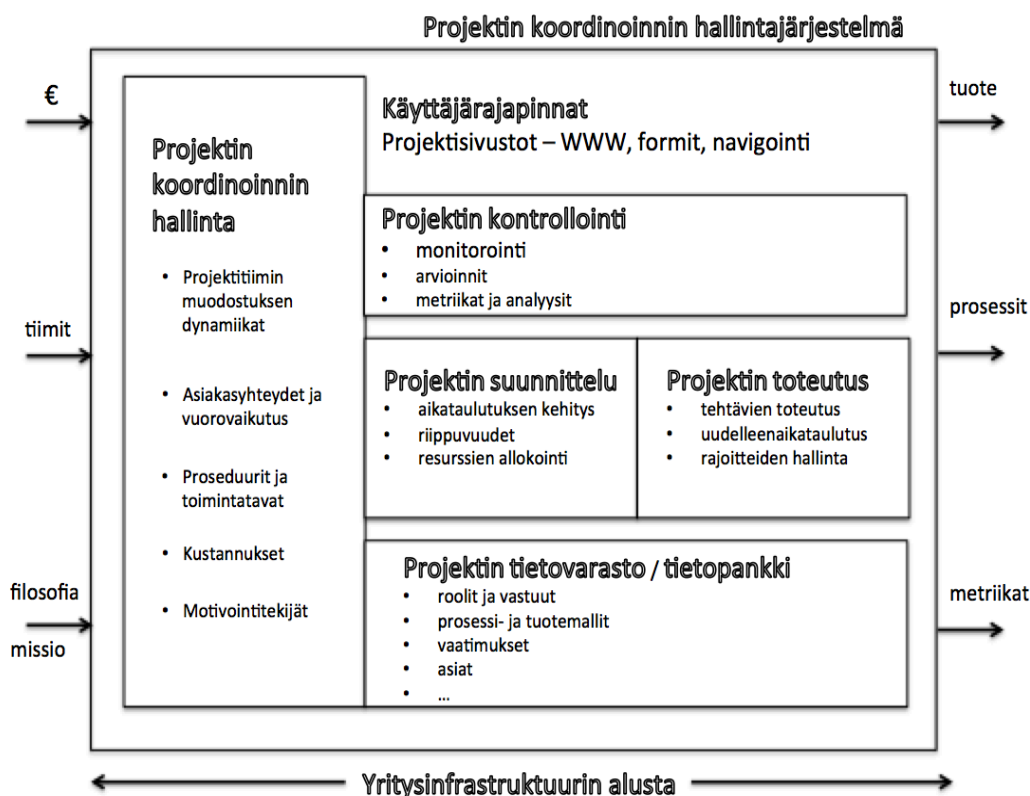
tarpeellista ja milloin ja miten korjaavat toimenpiteet tulee toteuttaa. (Hazir 2015, 811-812.)

Erilaiset dashboardit ja suorituskykymittaristo (scorecards) ovat suhteellisen helposti toteutettavissa oleva tapa raportoida ja kerätä tietoa projektin etenemisestä. Nämä toimivat työkaluina myös eri sidosryhmille ja asiakkaalle ainakin kriittisimpien osa-alueiden suorituskyvyn seurannan osalta. Niitä rakentaessa tulee huomioida kuvattavan näkymän kohdeyleisö, käytettävän näkymän tyyppi (operationaalinen, taktinen ja strateginen) valinta ja datan päivittämiskäytännönsä. Näitä voivat olla esimerkiksi liikennevaloraportointi, jossa eri valot kuvastavat projektin osatehtävän tilaa ja etenemistä. Näiden kolmen valon avulla tapahtuva raportointi on hyvin tavallinen tapa raportoida etenemisestä, mutta jotkut yritykset käyttävät vielä useampia värejä. Kuten eräs IT jälleenmyyjä, joka käytti kahdeksaa väriä, jossa esimerkiksi yksi väreistä tarkoitti, että kyseisen osa-alueen tehtävä oli jo erääntynyt ja ohittanut eräpäivän, muttei ollut siltikään valmistunut. (Kerzner 2013, 812-815.)

Dashboardit saatetaan usein sekoittaa erilaisten suorituskykymittaristojen kanssa keskenään. Suorituskykymittaristo on myös visuaalinen näkymä, mutta mittaa strategisen tason ja taktisten pidemmän aikavälin tavoitteiden suorituskyvyn etenemistä verrattuna dashboardiin, joka puolestaan kuvaa ja monitoroi operationaalista suorituskykyä ja prosesseja kuten projektinhallinnassa käytetään. Nämä työkalut auttavat säilyttämään fokuksen oikeassa asioissa. Olennaista on, että tärkein ja kriittisin informaatio on koottuna samaan näkymään, jotta käyttäjät voivat seurata tuloksia yhdellä silmäyksellä. (Kerzner 2013, 814.)

Kuvio 4 on Mauririn (1996) kuvaus geneerisestä arkkitehtuurikuvauksesta projektinkoordinoinnin tueksi tarvittavasta järjestelmästä ja teknologisesta tuesta. Arkkitehtuurikuvauksen eri osakomponentit kuvaavat eri toimintoja, joita projektin onnistunut koordinointi vaatii. Projektin koordinoitua helpottavat työkalut tulevat olla käyttöliittymältään helposti käytettäviä ja look-and-feel tulee olla tuttu. Kuviossa 4 esitetyn projektin koordinoitijärjestelmän syötteenä (input) toimivat projektille asetettu budjetti, käytettävissä olevat resurssit (projektitiimi, laitteisto jne.) sekä projektin missio. Projektin tuloksena syntyvät tuotteet, prosessit ja metriikat, joiden avulla projektin onnistumista ja suorituskykyä voidaan mitata. Ennen projektin käynnistämistä fokus on organisaationaalisissa ja hallinnollisissa asioissa kuten tiimin rakentamisessa, motivointitehtävissä sekä erilaisissa toimintatavoissa. Tämän tukeminen teknologian avulla on haastavaa, sillä ne muodostuvat pääasiassa henkilökohtaisesta vuorovaikutuksesta. (Maurer 1996, 203.)

Projektin koordinoitua tukijärjestelmä muodostuu pääasiassa neljästä eri komponentista, joita ovat: 1) Projektin tietovarasto/säilytyspaikka (project repository) 2) Projektin suunnittelukomponentti (project planning) 3) Projektin toteutuskomponentti (project execution) ja 4) projektin kontrollointikomponentti (project control). Projektin tietovarasto toimii eräänlaisena muisti- ja tietovarastona projektitiimiä varten. Sinne kootaan kaikki projektin tiedot kuten tiedot vaatimuksista, rooleista, vastuista, prosesseista ja tuotemalleista jne. (Maurer 1996, 203.)



KUVIO 4 Projektin koordinointijärjestelmän arkkitehtuurikuvaus (Maurer 1996, 203)

Projektin suunnittelukomponentti puolestaan mahdollistaa käyttäjille aikataulun ja eri aktiviteettien suunnittelun ja aikataulutuksen, riippuvuuksien määrittelyn sekä tukee resurssien allokointia. Projektin toteutuskomponentti hyödyntää projektisuunnitelmaa workflown hallintaan. Se käsittelee käyttäjien työlistoja ja aktiviteetteja, vastaa muutosten hallinnasta ja rajoitteista. Tämän komponentin tulee tukea uudelleenaikataulutusta ja suunnittelua, joten ympäristön tulee olla mahdollisimman joustava projektin muutostarpeiden toteuttamiseen. Projektin kontrollointikomponentti osaltaan tukee projektin monitorointia, eri vaiheiden arviointia ja mahdollistaa projektin metriikoiden ja analyysin teon. (Maurer 1996, 202-203.) Käyttäjäraja-annoina puolestaan kuvataan selainpohjaisia ohjelmistoja, joihin käyttäjä pääsee käsiksi verkkoselaimen kautta (Chen ym. 2006, 6).

Tällaiset uudelleenhyödynnettävät komponentit ovat avainasemassa projektien menestyksen ja projektinhallinnan kehittämisen kannalta. Nämä osaltaan vähentävät myös päällekkäisen työn muodostumista. Tämän koordinointijärjestelmän avulla pystytään seuraamaan projektin tilaa ja luomaan mekanisme, jotka tiedottavat oikeita ihmisiä projektin eri muutoksista. (Maurer 1996, 202-204.)

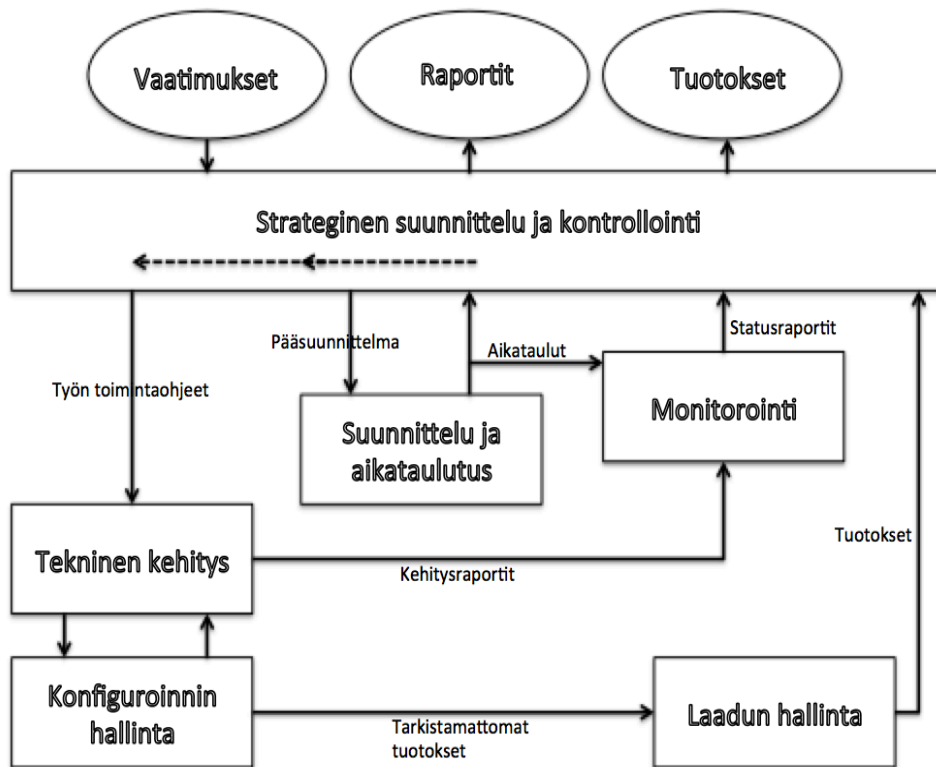
Chen ym. (2006, 9-11) esittelevät kokonaisvaltaisen projektinhallinnan kehityksen (kuviot 6), joka kuvaa kokonaisuudessaan projektinhallinnan osa-alueet ja toiminnallisuudet. Kuviot kuvaavat neljää pääkomponenttia, jotka tulevat sisällytettyä tietojärjestelmiin, mutta ei ota kantaa tarkkaan toteutustason arkkitehtuuriin.

Nämä neljä projektinhallinnan pääkomponenttia ovat projektinhallinnan tuki, viestinnän ja yhteistyön tuki, prosessien hallinnan tuki ja tietämyksen hallinnan tuki. Kyseinen kehys ei ota kantaa tulisiko kaikki nämä toiminnallisuudet kytkeä yhteen järjestelmään, mutta toimii mallina projektinhallinnan kehittämiseksi sekä valitessa oikeanlaista ohjelmistoa tai teknologiaa tukemaan projektinhallintaa sekä kuvaa järjestelmältä vaadittuja toiminnallisuuksia. Kehyksestä on hyötyä myös projektipäälliköille kuvaamaan mitä osa-alueita tulee ottaa huomioon. (Chen ym. 2006, 8-10.)

Yksi neljästä pääkomponentista on projektinhallinnan tuki. Projektinhallinnan tuki muodostuu projektin resurssien ja kulujen hallinnasta, projektitiimin ja sidosryhmien tapaamisista ja viestinnästä, projektin osittamisesta, riippuvuuksista, suunnittelusta, kontrolloinnista, projektin koordinoinnin hallinnasta, käyttäjärajapinnoista, raportoinnista sekä statuksen seurannasta. Näiden inputtina toimivat projektin missio, tavoitteet, vaatimukset, budjetti, projektitiimi(t) ja projektin aikataulu. Toisena pääkomponenttina on prosessien hallinnan tuki, joka puolestaan käsittää erilaiset riskien ja prosessien sekä työkulun hallintaa, integrointien hallintaa, muutosjohtamista ja käytäntöjä ja toimintamalleja.

Kolmas pääkomponentti on tietämyksenhallinnan tuki, joka liittyy vahvasti projektin tiedon, osaamisen ja käytäntöjen jakamiseen ja hallintaan. Tähän tuen osa-alueeseen kuuluvat myös tiedon dokumentointi ja varastointi, erilaiset säädökset ja käytännöt ja muu projektiin liittyvä informaatio. (Chen ym. 2006, 9-11.) Riittävä ja oikein ajoitettu tiedon ja tietämyksen jakaminen, proaktiivinen muutoksenhallinta ja prosessien monitorointi ovat tärkeitä menestystekijöitä projektin yhteistyön ja sujuvuuden kannalta (Chen ym. 2006, 1).

Tämä kokonaisvaltainen malli ottaa vaikutteita sekä Dixonin (1988) luomasta ohjelmistokehitykseen suunnitellusta projektinhallinta kehyksestä (kuvio 5) sekä Maurerin (1996) luomasta geneerisestä kehyksestä projektin koordinoitijärjestelmän arkkitehtuurista (kuvio 4). Dixonin (1988) mallista puuttuu projektin tietovarasto, eikä siinä ole yhtä vahvasti tuotu esiin projektin yhteistyöhön ja viestintään liittyviä osa-alueita. Tämä malli soveltuu parhaiten helposti toistettaviin projekteihin ja keskitettyihin projektiympäristöihin. Maurerin (1996) malli puolestaan menee syvemmälle kuin Dixonin (kuvio 5), mutta mallista silti uupuu yhteistyön tukemisen elementtejä (Chen ym. 2006, 7-9).



KUVIO 5 Dixonin projektinhallinnan malli (Chen ym. 2006, 8)

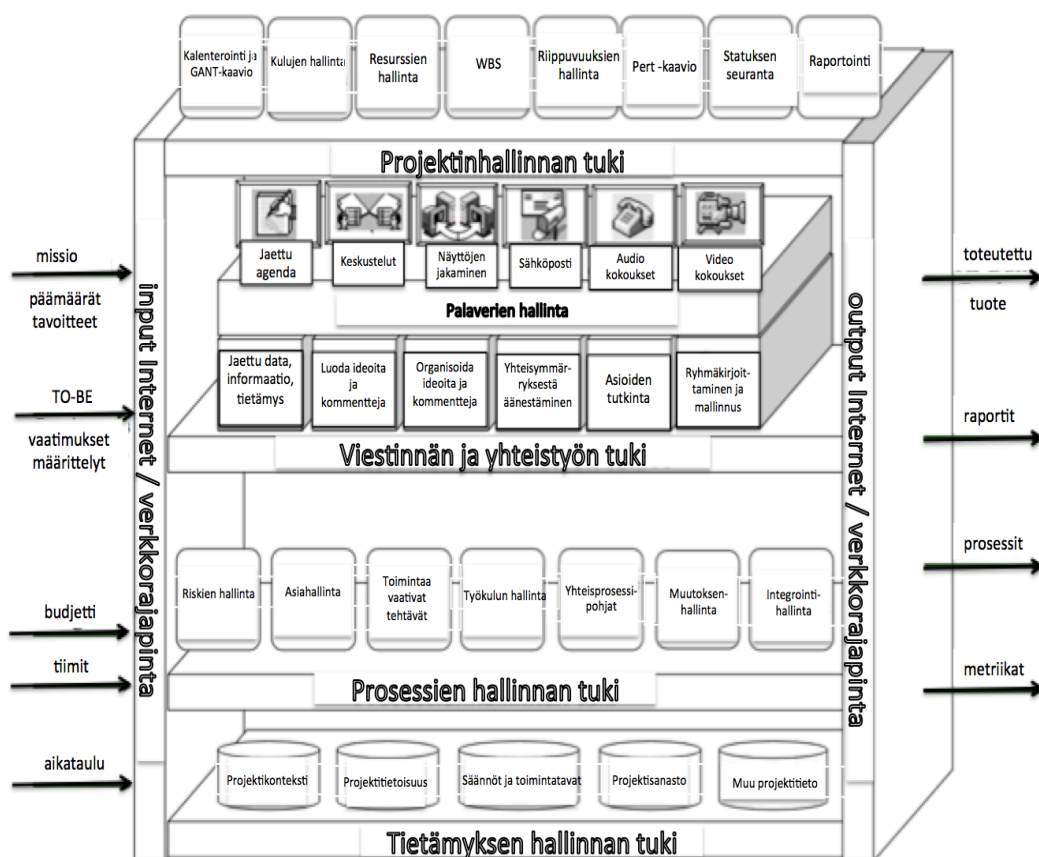
Rajoitteina tälle mallille Chen ym. (2006, 9) mainitsevat, että kehys on ainoastaan konseptuaalinen malli, joka ei tuota yksityiskohtaista toteutustason järjestelmäarkkitehtuuria. Tämän lisäksi malli keskittyy yhden projektikonaisuuden hallintaan kerrallaan eli mikäli projekteja on monta yhtä aikaa kuten organisaatioissa usein on, tulisi malliin sisällyttää vielä "meta-projektinhallinta" toiminnallisuus, joka huomioi eri projektien priorisointia, resurssien allokointia, aikataulutusta ja budjetointia eri projektien välillä ymmärtäen yksittäisiä projekteja organisaatiotason laajuudessa kontekstissa. (Chen ym. 2006, 9-10.)

Tämän mallin hyödyt näkyvät etenkin projektipäälliköiden visualisointiin mitä eri osa-alueita projektinhallinnassa tulisi ottaa huomioon ja millaisia johdonmukaisia ja yhtenäisiä toimintatapoja voidaan luoda ja noudattaa. Tämän lisäksi käyttämällä järjestelmää, joka on kehitetty tämän mallin pohjalta, voidaan tehostaa projekteista oppimista ja organisaationaalista oppimista. (Chen ym. 2006, 11.)

Mallin neljäs pääkomponentti on viestinnän ja yhteistyön tuki. Tämä osa-alue käsittää kaiken projektiviestinnän, käytettävät järjestelmät, jaetun tiedon, tietämyksen ja osaamisen, projektin sanaston sekä ideoinnin ja yhteistyön (Chen ym. 2006, 9-11). Viestintä toimii projekteissa työvälineenä ja voimavarana sekä yhtenä johtamisen välineenä. Se voidaan nähdä myös yhtenä resurssina kuten aika, raja ja ihmiset, jota tulee suunnitella ja johtaa kuten muitakin resursseja. Kaikki projektinhallinnan ohjaus-, koordinointi- ja valvontaprosessit ovat riippuvaisia viestinnästä. Viestinnän tärkein tehtävä on perustoimintojen tuke-

minen, joka jakautuu sekä ulkoiseen että sisäiseen viestintään. Sisäisellä viestinnällä käsitetään työviestintä ja sisäinen markkinointi ja ulkoinen viestintä puolestaan markkinointiviestinnän ja suhteet muihin työyhteisöihin. Työviestinnällä kuvataan operatiivista viestintää, jonka avulla työyhteistyössä kaikki saavat tarvitsemansa tiedon työskennelläkseen. Projekteissa työviestintänä nähdään sekä perusorganisaatiota koskevat yleisohjeet kuten asiakirjastandardit, mutta tämän lisäksi projekteissa on omia dokumentteja, ohjeita ja menetelmiä. Ilman toimivaa viestintää projekteissa syntyy ongelmia, joka voi vaikuttaa niin aikatauluun kuin yhteistyöhön. (Ruuska 1999, 57-61.)

Yhteistyötä Chen ym. (2006) kuvaavat yhteiseksi pyrkimykseksi saavuttaa yhteinen päämäärä/tavoite. Yhteistyö käsittää projektitiimin muodostamisen, ylläpidon ja innostuksen kasvattamisen johtajuuden avulla (Forsberg ym. 2003, 59). Yhteistyötä voidaan kuvata Nunamaker, Romano ja Briggs (2002, 80-81) mukaan kolmen mallin mukaan, joita ovat koottu työ (collected work, 1.taso), koordinoitu työ (coordinated work, 2. taso) ja yhteinen työ (concerted work, 3.taso). Nämä yhteistyön hierarkkiset tasot kuvaavat tehtävä- ja prosessirakenteiden sekä viestinnän ja yhteistyön tarvetta. Mitä korkeampi yhteistyön taso (1-3) sitä korkeampi tarve eri rakenteille ja viestinnälle. Ensimmäisellä tasolla koottun työn tasolla ryhmän tuottavuus on yksilöiden tuottamien pyrkimysten summa. Jokainen projektiryhmän jäsen tekee parhaan mahdollisen yksilösuorituksen, jonka jälkeen työn tulokset yhdistetään ryhmän kokonaiskontribuutioksi. Viestinnän ja yhteistyöntarve parhaimmillaankin vähäistä. Prosessit muodostuvat usein itsenäisestä työstä eivätkä ole niinkään integroitu toisiinsa ennen kuin ne yhdistetään kokonaisuudeksi. Tällöin prosessi- ja tehtävarakenne on matala. Tästä esimerkkinä on paikallinen projekti, joka koostuu hyvin vähäisesti riippuvaisista tehtävistä staattisessa projektiympäristössä. Tälle tasolle työkalujen tarve koostuu lähinnä aikataulutuksen, kustannusten, resurssien, tehtävien ja dokumenttien hallinnan tukemisesta (Chen ym. 2006, 4).



KUVIO 6 Yhteistyölähtöinen projektinhallinnan kehys (Chen ym. 2006, 10)

Koordinoidun työn tasolla (taso 2) eri projektiryhmän jäsenten menestys on riippuvainen muiden projektiryhmän jäsenten suorituksista ja tuotoksista. Tällöin koko projektitiimin menestyminen riippuu kyvystä koordinoida eri suorituksia. Tällaiset projektit koostuvat yksittäisistä suorituksista, mutta suoritukset ovat myös riippuvaisia toisistaan. Tämän tason yhteistyö vaatii aktiviteettien riippuvuuksien hallintaa. (Sena & Shani, 1999 [Chen ym. 2006, 4].) Projektit koostuvat peräkkäisistä tehtävistä ja asteittain etenevästä integroinnista tarkkoine välietappeineen, jolloin myös kommunikoinnin ja viestinnän tarve lisääntyy. Tämä vaatii järjestelmältä tukea koordinointiin, jolloin työkalujen tulisi tukea muun muassa projektiryhmän kalentereja, tehtävien riippuvuusanalyysyjä, helppoa pääsyä projektiin liittyvään tietoon, projektin prosessin seurantaan ja kontrollointiin kaikkien yhteistyön tahojen kanssa. Yhteisen työn tasolla puolestaan jokaisen projektiryhmän jäsenen suoritus on sidoksissa toisiin projektiryhmäläisiin, jolloin yksittäisen jäsenen suoritus vaikuttaa suoraan ja välittömästi kaikkien suorituskykyyn. Kaikkien ryhmän jäsenten tulee synkronoida tekemisensä, jotta saavutetaan suorituksen optimaalinen taso. Tarve jatkuvalla viestinnällä ja yhteistyöllä on korkea. Aikaisempien tasojen tukivaatimusten lisäksi tällä tasolla korostuu tarve tarkalle prosessidokumentoinnille, dokumenttien versionhallinnalle, roolien mukaisille oikeuksille liittyen projektin tietoihin, päätöksentekoon sekä ongelmanratkaisuun. (Chen ym. 2006, 5.)

3.3 Yhteenveto

Kirjallisuuskatsauksessa käsiteltiin projektinhallinnan peruskäsitteitä ja osa-alueita sekä projektien menestystekijöitä ja haasteita. Näiden lisäksi tarkasteltiin projektinhallinnan kehittämistä asiantuntijaorganisaatiossa sekä luotiin katsaus minkälaista tukea projektinhallinta ja koordinointi tarvitsevat teknologisesti kuten projektinhallintajärjestelmän ja muiden projekteja tukevien tietojärjestelmien näkökulmasta. Empiirisessä tutkimuksessa hyödynnettävät teemat muodostuivat kirjallisuuskatsauksen pohjalta kootuista teemoista. Keskeisimpinä malleina hyödynnetään Dixonin (1988), Maurerin (1996) sekä Chenin ym. (2006) malleja, jotka kaikki kuvaavat projektinhallinnan osa-alueita ja tuen tarpeita. Kirjallisuuskatsauksessa kävi ilmi, että projektinhallinnan tarvitsemaa tukea on tutkittu suhteellisen vähän.

Dixonin (1988) kuvaama (kuvio 5) projektinhallinnan malli sisältää suunnittelun, aikataulutuksen, resurssien tunnistamisen ja allokoinnin sekä kulujen hallinnan. Malli ei ota kantaa dokumenttien ja tiedon hallintaan tai kuvaa yhteistyön vaatimia tarpeita. Tämä malli soveltuu parhaiten tarkkaan määritelyihin ja helposti monistettaviin projekteihin. Maurerin (1996) luomassa mallissa (kuvio 4) huomioidaan eri toimintoja ja osa-alueita, joita onnistunut projektin koordinointi vaatii ja miten tietojärjestelmän tulee tukea projektinhallintaa. Näitä osa-alueita ovat muun muassa projektin koordinoinnin hallinta, kontrollointi, suunnittelu, toteutus ja projektin tietovarasto. Käyttäjärajapinnoilla puolestaan kuvataan projektisivustoja, joita projektitiimi ja projektipäällikkö käyttävät projektin aikana. Kokonaisuuden lähtökohtina toimivat projektille asetettu budjetti, resurssit sekä projektin missio ja projektin päättyessä syntyvät projektin tuote tai palvelu, prosessit ja metriikat, joilla projektin onnistumista voidaan mitata. Tämäkin malli jättää huomioimatta yhteistyön osuuden. Chenin ym. (2006) malli (kuvio 6) kuvaa kokonaisvaltaista projektinhallinnan kehystä, joka käsittelee projektinhallinnassa huomioitavia osa-alueita ja toiminnallisuuksia. Malli muodostuu neljästä pääkomponentista, joita ovat projektinhallinnan tuki, viestinnän ja yhteistyön tuki, prosessien hallinnan tuki ja tietämyksen hallinnan tuki. Nämä projektinhallintajärjestelmältä vaaditut ominaisuudet toimivat pohjana myös projektinhallinnan kehittämiseksi sekä teknologioita valitessa tukemaan organisaation projektinhallintaa.

Näitä malleja tullaan hyödyntämään työn empiirisessä osuudessa teema-haastatteluissa käytettävien teemojen lähtökohtana, jotta pystytään tarkastelemaan projektinhallinnan tarvitsemaa tukea mahdollisimman kattavasti.

4 TUTKIMUKSEN KOHDE JA MENETELMÄ

Tässä luvussa käsitellään tutkielman empiiristä osuutta. Empiirinen tutkimus suoritettiin markkinointiviestintäalan asiantuntijayrityksessä X. Tutkimus toteutettiin teemahaastatteluina puolistrukturoidulla haastattelumenetelmällä, jossa käsiteltiin kirjallisuuskatsauksen pohjalta muodostettuja teemoja ja niihin liittyviä kysymyksiä. Näitä teemoja hyödynnettiin teemahaastatteluissa käytettyjen teemojen lähtökohtana.

Ensimmäisessä osiossa esitellään kohdeyritys ja haastateltavien taustat sekä käydään läpi yrityksen nykytilaa projektinhallinnan ja tyypillisten projektien näkökulmasta. Nykytilan kuvaamiseen hyödynnettiin organisaatiossa käynnissä olevaa toiminnanohjaushanketta, josta pääkohdat on kiteytetty osioon 4.2. ja liitteeseen 4 (liite 4). Tämän jälkeen tarkastellaan valittua tutkimusmenetelmää, rajauksia sekä teemahaastattelujen toteutusta ja analysointia. Tutkimuksen tulokset esitellään luvussa 5 teemahaastatteluissa hyödynnettyjen teemojen kautta. Tutkimuksen tuloksia analysoidaan tutkimuskysymysten kautta luvussa johtopäätökset ja pohdinta (luku 6). Tämän jälkeen arvioidaan tutkimuksen rajoitteita ja esitetään jatkotutkimusaiheita.

Tutkimus pyrkii vastaamaan seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

- 1) Mistä osa-alueista projektinhallinnan tukeminen koostuu? Mitkä ovat näiden osa-alueiden kriittiset menestystekijät ja haasteet?
- 2) Millaista tukea projektinhallintajärjestelmän tulee tarjota eri osa-alueissa?
- 3) Mitä asioita projektinhallinnan kehittämisessä tulee ottaa huomioon?

4.1 Kohdeyrityksen ja haastateltavien esittely

Kohdeyritys on markkinointiviestinnän asiantuntijayritys, jossa työskentelee noin 150 työntekijää. Yritys toimii kumppanina niin kuluttaja kuin yritysasiak-

kaille ja tarjoaa markkinointiviestintäpalveluja dataohjatulla asiakasymmärryksellä ja sisältömarkkinoinnilla. Kohdeorganisaation valintaan vaikutti ensisijaisesti se, että tutkija työskenteli kyseisessä asiantuntijaorganisaatiossa tutkimuksen teon aikana. Valintaan vaikutti myös se, että kohdeyritys on tällä hetkellä kehittämässä toiminnanohjaukseen ja projektinhallintaan liittyviä tietojärjestelmiään.

Seuraavassa taulukossa esitellään tässä tutkimuksessa haastateltujen henkilöiden taustatiedot, kuten asema ja toimenkuva.

TAULUKKO 2 Haastateltujen henkilöiden asema ja toimenkuva yrityksessä

Henkilö	Asema	Toimenkuva
H1	Toimitusjohtaja	Toimitusjohtaja, strateginen neuvonantaja, johtamisen ja esimiestyön kehitys, tarjoaman kehittäminen, operatiivisen tehokkuuden varmistaminen
H2	Asiakasjohtaja, Head of Offering	Nimetyt asiakasvastuut, tarjoaman hallinta ja kehitys, uusasiakashankinnan prosessikehitys
H3	Head of Production	Matriisiorganisaatiossa osaamistiimin kehittäjä, co-working COO:n roolissa, projektijohdolliset tehtävät, toiminnan kehittäminen
H4	Projektipäällikkö	Projektien johtaminen, hallinta ja suunnittelu, asiakasvastuut
H5	Sisältöspesialisti	Jatkuvien asiakkuuksien sisältöjen suunnittelu ja tuotanto, projektinhallinta, suunnittelu ja kehitystyö
H6	Data-analyytikko	Asiantuntija-rooli, sisäiset kehitysprojektit, asiakasprojektit

Haastateltavien vastausten yhteydessä käytetään jatkossa taulukossa 2 mainittuja lyhenteitä (esimerkiksi H1).

4.2 Yritys X:n projektien ja projektinhallinnan nykytila

Tutkimuksen kohteena olevassa yrityksessä on parhaillaan käynnissä toiminnanohjauksen kehittämishanke, jonka pohjalta kartoitettiin ja listattiin muun muassa tyypillisiä projekteja sekä niiden kriittisiä menestystekijöitä ja haasteita. Tätä aineistoa hyödynnettiin nykytilan kuvaamiseen.

Markkinointiviestinnän alan asiantuntijayritys X:ssä tyypilliset projektit koostuvat

1) jatkuvista sopimuksista ja/tai asiakkaan datan kokonaisvaltaisesta hallituksesta

- 2) yksittäisistä peräkkäisistä projekteista ja/tai kokonaisvaltaisista asiakasprojekteista
- 3) yksittäisistä asiakkaalle tehtävistä toimenpiteistä

Näille kaikille projekteille ominaisia kriittisiä menestystekijöitä ovat kattavat toimintaohjeet (brief), kannattavasti ja huolellisesti tehty hinnoittelu, kommunikointi ja viestintä, tiimin ammattitaito ja osaaminen, sekä selkeä ja katkeamaton tuotantoketju, johon on näkyvyys. Nämä tekijät erityisesti on koettu vaikuttavan projektien onnistumiseen ja tavoitteiden saavuttamiseen.

Suurimmat haasteet nähdään sisäisessä tiedonkulussa ja kommunikoinnissa, vääristyneissä odotuksissa ja puutteellisissa toimintaohjeissa (ylimyyntä), tiimin sitoutuneisuudessa ja vastuullisuudessa, projektiin tarvittavan ajan aliarvioinnissa (esimerkiksi suunnittelun käytettävän ajan aliarviointi,) vakiintuneiden käytäntöjen tai prosessien puuttumisessa tai projektien seurannan näkymän puuttumisessa.

Tahtotila on luoda toiminnanohjausjärjestelmä (liite 4), jossa on selkeä vaiheistus ja tehtävät, joita projektipäällikkö ja muut projektitiimin jäsenet voivat seurata. Tämän lisäksi tulee olla selkeä näkymä tiimiin ja asiakkuuteen liittyvään työhön ja tekemisiin sekä kannattavuuteen. Nämä mahdollistavat tehokkaamman johtamisen ja projektin monitoroinnin. Näiden lisäksi yritys haluaa laskea järjestelmiensä määrää ja yhtenäistää käytännöt ja vastuut, jotta toiminta on sujuvaa ja asiantuntijaorganisaatio on sitoutunut käyttämään kyseisiä työkaluja ja järjestelmiä. Selkeyttä halutaan myös asiakkuuden ja projektien vaiheistukseen ja työnjakoihin, jotta projektien hallinta ja seuranta helpottuisi. Myös tuotteistettu tarjoama ja hinnoittelu, osallistava tarjouksen teko, sovitut käytännöt, prosessit ja yhteistyömallit ovat olennainen osa projektien prosessin sujuvuutta ja onnistumista.

4.3 Tutkimusmenetelmän valinta

Empiirisen tutkimuksen kokonaisuus rakentuu useista eri vaiheista, jotka ovat riippuvuussuhteessa keskenään. Tutkimuskokonaisuus käynnistyy alustavan tutkimusongelman laatimisesta, jonka jälkeen lähdetään perehtymään aiheeseen ja ongelman täsmentämiseen. Seuraavassa vaiheessa lähdetään keräämään aineistoa ja analysoidaan kerätyt aineistot. Lopuksi esitetään johtopäätökset ja raportoidaan tulokset. (Hirsjärvi & Hurme 2015, 14.) Tämän tutkimuksen tutkimusaineisto kerättiin laadullista tutkimusmenetelmää hyödyntäen tutkimusmetodina temahaastattelut, joiden ensisijaisena tavoitteena oli kerätä tietoa valituista teemoista.

Tutkimusmenetelmäksi valikoitui laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimustapa. Laadullisella tutkimuksella tarkoitetaan mitä tahansa tutkimusta, jolla pyritään tutkimuslöydöksiin hyödyntämättä tilastollisia menetelmiä tai määrällisiä keinoja (Kananen 2014, 18; Strauss & Corbin, 1998). Kvalitatiiviselle tutkimukselle tyypillisiä piirteitä ovat kokonaisvaltainen tiedon hankinta ja aineiston kokoaminen todellisissa tilanteissa. Se suosii ihmisiä tietolähteenä, jossa

tutkija pohjaa tutkimuksen omiin havaintoihin ja keskusteluihin yhdessä tutkittaviensa kanssa. Laadullisessa tutkimuksessa tutkijan tavoitteena on aineiston tarkastelu monitahoisesti ja yksityiskohtaisesti. Tämä tutkimusmenetelmä suosii nimenomaan metodeja, joissa tutkimuksen kohteena olevien ihmisten näkemykset pääsevät esille. Näitä metodeja ovat muun muassa teema- ja ryhmähaastattelut ja osallistuva havainnointi. Usein tutkittava kohdejoukko valitaan tarkoituksenmukaisesti ja tapauksia käsitellään ainutlaatuisena ja aineiston tulkintaan sen mukaisesti. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2010, 164.)

Tämän tutkimuksen kannalta kvalitatiivista tutkimusmenetelmää on perusteltua käyttää, sillä tutkimuksessa halutaan hyvä kuvaus projektinhallinnan tukemisen osa-alueista, eri osa-alueiden menestystekijöistä ja haasteista sekä kuinka projektinhallintajärjestelmä voi tarjota tukea näissä osa-alueissa. Tämän lisäksi tavoitteena on selvittää kuinka projektinhallintaa voidaan kehittää ja tämän tutkimiseen laadullinen tutkimustapa sopii, sillä kohdejoukko on tarkoituksenmukaisesti valittu haastattelua varten. Kanasen mukaan (2014, 17) kvalitatiivinen tutkimus soveltuu tilanteisiin, jossa halutaan saada syvälinen näkemys jostakin ilmiöstä, ilmiöstä halutaan hyvä kuvaus tai ilmiöstä ei ole tietoa, teorioita tai tutkimusta. Tämä tutkimustapa antaa mahdollisuuden ymmärrykseen, joka muodostuu muutamasta havaintoyksiköstä, mutta ei mahdollista yleistystä vaikka sitä voidaankin tutkia suhteellisen perusteellisesti. Tämä tutkimus pyrkii kuvaamaan tulkittavaa kohdetta viitekehyksessä esitettyjen projektinhallinnan osa-alueiden/teemojen mukaisesti ja tutkimuksen lähestymistapa antaa lisätietoja teorian hyödyllisyydestä ja toimivuudesta.

Laadulliselle tutkimukselle olennaisia piirteitä on tutkimuksen tapahtuminen luonnollisessa ympäristössään, jossa tutkimusaineisto on kerätty useista lähteistä, joita voivat olla erilaiset tekstit, kuvat ja haastattelut. Laadullisessa tutkimuksessa huomio keskittyy tutkittavien näkökulmaan, merkityksiin ja näkemyksiin, joiden pohjalta tavoitteena on luoda tutkittavasta ilmiöstä kokonaisvaltainen ymmärrys. Tutkimuksen tutkija on toimijan roolissa ja aineiston kerääjänä, jossa tutkimusaineisto kerätään tutkittavilta vuorovaikutussuhteessa. (Kananen 2014 18; Creswell 2007, 38.)

Tämän tutkimuksen aineistonkeruumenetelmänä toimi yksilöhaastatteluina tehdyt teemahaastattelut. Haastattelu on yksi yleisimmistä menetelmistä aineistonkeruuseen ja sitä pidetään eräänlaisena perusmenetelmänä tarkkailun ohella (Metsämuuronen 2007, 233). Haastattelu kuitenkin vaatii yhteistä kieltä haastattelijan ja haastateltavan välillä. Teemahaastattelun avulla tutkija pyrkii muodostamaan käsityksen tutkimuksen kohteesta ja pyrkii ymmärtämään tätä. Teemat muodostavat teema-alueita, joiden pohjalta tutkija pyrkii keräämään tietoja haastateltavasta. Haastattelu muodostuu palapelin paloista, jossa vastaukset toimivat osana kokonaisuutta. (Kananen 2014, 71-72.) Teemahaastattelu rakentuu ilmiöön liittyvästä keskustelusta kunkin teeman ympärillä (Kananen 2014, 76). Haastattelun etuna nähdään, että tutkimuksessa voidaan haastatella ja valita henkilöitä.

Haastattelut jaetaan perinteisesti strukturoituihin ja strukturoimattomiin haastatteluihin riippuen kysymysten valmiudesta ja sitovuudesta. Näitä voidaan kutsua myös nimellä standardoitu ja standardoimaton haastattelu. Näiden välimaastossa ovat puolistrukturoidut tai puolistandardoidut haastattelut, jois-

ta tunnetuin on teemahaastattelu. (Ruusu vuori & Tiittula 2005, 9-10.) Kuten Saaranen-Kauppinen ja Puusniekka (2006) verkko-oppikirjassaan vat: *”Käytännössä puolistrukturoidusta haastattelustakin käytetään toisinaan nimitystä teemahaastattelu; esimerkiksi silloin, jos siinä esitetään tarkkoja kysymyksiä tietyistä teemoista, muttei välttämättä käytetä juuri samoja kysymyksiä kaikkien haastateltavien kanssa”* (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Haastattelu voidaan yksinkertaisimmillaan kuvata keskusteluksi, jolla on jokin ennalta päätetty tarkoitus. Se rakentuu kielellisestä ja ei-kielellisestä kommunikaatiosta, joiden avulla välittyvät haastateltavien mielipiteet, ajatukset, asenteet, tiedot ja tunteet. Se eroaa kuitenkin keskustelusta siltä osin, että haastattelu on ennalta suunniteltua päämäärähakuista toimintaa, jonka tavoitteena on kerätä informaatiota, kun taas keskustelulla saattaa olla pelkkä yhdessäolemisen funktio. (Hirsjärvi & Hurme 2015, 42.) Haastattelun etuna nähdään se, että se antaa haastateltavalle mahdollisuuden mahdollisimman vapaasti tuoda esiin itseään koskevia asioita. Haastattelun avulla haastateltavan puhe voidaan sijoittaa laajempaan kontekstiin. (Hirsjärvi & Hurme 2015, 34-35.)

Haastattelu luo tilanteen, jossa ollaan suorassa kielellisessä vaikutuksessa haastateltavan kanssa. Tämä antaa mahdollisuuden suunnata itse tiedonhankintaa haastattelutilanteessa. Haastattelu antaa myös mahdollisuuden tuoda esiin haastateltavien vastausten motiiveja. (Hirsjärvi & Hurme 2015, 34.) Tutkimuksen tutkimusmenetelmäksi valikoitui teemahaastattelu, joka yksityiskohtaisten kysymysten sijaan etenee tiettyjen teemojen varassa. Teemahaastattelu on puolistrukturoitu menetelmä, sillä haastattelussa käytettävät haastattelun aihepiirit eli teema-alueet ovat kaikille haastateltaville samat. Vaikka teemahaastattelusta voi puuttua tarkat kysymykset ja järjestys, mikä on tyypillistä strukturoidulle lomakehaastattelulle, se ei ole täysin vapaamuotoinen kuten syvähaastattelu. (Hirsjärvi & Hurme 2015, 47-48.) Teemahaastattelu etenee valittujen teemojen ympärillä ja pohjaa niihin liittyviin tarkentaviin kysymyksiin. Teemahaastattelu pyrkii löytämään vastauksia, jotka ovat merkityksellisiä tutkimuksen tutkimusongelman kannalta. Teemahaastattelussa käsiteltävät teemat ovat tutkimuksen viitekehuksesta eli tutkimuksenkohteena olevasta ilmiöstä. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 75.)

Tämä lähestymistapa sopii hyvin teoreettisen viitekehysten kanssa, sillä lähestymistapa antaa lisätietoja teorian hyödyllisyydestä ja toimivuudesta. Tutkimuksessa huomioitiin resurssirajoitteet kuten kuinka moni pystyy osallistumaan tutkimukseen ja ovatko valitut valmiita vastaamaan ja osallistumaan tutkimukseen.

4.4 Tutkimuksen aloitus ja haastateltavien valinta

Laadullisen haastattelututkimuksen prosessi muodostuu neljästä päävaiheesta, joita ovat valmistelu, haastattelu, analysointi ja raportointi (Brinkmann 2013, 46). Tämän tutkimuksen haastateltavat valikoituivat sillä perusteella, että edustajia valittiin kultakin hierarkkiselta tasolta ei-satunnaista otantaa noudattaen saatavuuden mukaan. Valinnassa otettiin huomioon myös se, että näiltä

haastateltavilta saadaan kerättyä tietoa parhaiten. Tyypillistä ei-satunnaisille otoksille on koehenkilöiden valitseminen tutkijan mielenkiinnon mukaan joko saatavuuden (joukko, joka on helposti koota) tai harkinnan mukaan (tutkijan toiveena tutkia oleellisia henkilöitä). (Metsämuuronen 2011, 47.) Kaikki haastateltavat ovat osana projektinhallintaa eri rooleissaan, joten käsiteltävät teemat linkittyvät heihin kaikkiin. Kyseiset henkilöt muodostavat läpileikkauksen käsiteltävään teemaan, sillä he tuovat esiin sekä johdon, projektipäälliköiden ja heidän esimiehensä että asiantuntijoiden näkökulmia. Kaikki haastateltavilla oli kokemusta tutkittavasta aiheesta, mikä on tärkeää laadullisen tutkimuksen näkökulmasta. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 85.)

Haastateltavia oli yhteensä kuusi kappaletta. Haastattelut suoritettiin lokakuun 2017 aikana. Kaikki haastateltavat osallistuivat tutkimukseen vapaaehtoisesti. Liian suuri haastateltavien määrä olisi johtanut turhaan toistoon, sillä jo tällä määrällä havaittujen vastausten painoarvot erosivat toisistaan. Haastateltavilla olivat lähes samat kysymykset, mutta niissä huomioitiin haastateltavien asema organisaatiossa ja pyrittiin pureutumaan niihin asioihin, jotka ovat heidän roolissaan relevantteja ja haastateltavalla on paras mahdollinen kyky vastata kysymyksiin hänen näkökulmastaan.

4.5 Haastattelujen suunnittelu ja toteutus

Kysymykset laadittiin kirjallisuuskatsauksen pohjalta valituista malleista, jotta ne vastaisivat mahdollisimman monipuolisesti asetettuihin tutkimusongelmiin. Teoreettisessa viitekehyksessä projektinhallinnan tukemisen ja kehittämisen näkökulmasta nousivat esille seuraavat osa-alueet: Projektinhallinnan tuki, viestinnän ja yhteistyön tuki, prosessien hallinnan tuki ja tietämyksen hallinnan tuki. Nämä muodostivat teemahaastattelun teemat, joiden ympärille haastattelurunko rakentui. Teemat muodostettiin Dixonin (1988), Maurerin (1996) sekä Chenin, Romanon ja Nunamakerin (2006) malleista, jotka kuvaavat projektinhallinnan osa-alueita ja tuen tarpeita. Teemojen alle lukeutuu kaikki projektinhallinnassa huomioitavat osa-alueet, joten niiden avulla päästiin käsittelemään tuen tarpeita kattavasti. Jokainen haastateltava on mukana jollain tasolla organisaation projekteissa ja he saivat kertoa oman näkökulmansa ja ajatuksensa projektinhallinnasta, tukemisesta sekä sen kehittämisestä.

Teemahaastattelurunko muodostuu tutkijan ennakkokäsitysten pohjalta ennen haastattelua. Teemat luodaan, jotta tutkija varmistaa keskustelun aikana käytävien aihealueiden käsittelyn. Keskustelun aikana tulee myös uusia aihe-alueita, joita tutkijan tulee keskusteluttaa. (Kananen 2014, 77.) Teemahaastattelun haastattelurunkoa laadittaessa luodaan teema-alueuuttelo, jotka toimivat alueina, joihin itse haastattelukysymykset kohdistuvat. Ne toimivat keskustelua ohjaavana toimien samalla haastateltavan muistilistana. (Hirsjärvi & Hurme 2015, 6.) Tässä tutkimuksessa haastattelut olivat muodoltaan puolistrukturoituja, joita käsiteltiin eri teemojen kautta jättäen tilaa myös haastateltavan avoimelle keskustelulle. Haastattelu koostui pääteemoista, joiden alle oli asetettu val-

miiksi laadittuja kysymyksiä, joihin haastateltava sai vastata omien näkemystensä mukaan sekä puhua teemaan liittyvistä ajatuksistaan.

Usein haastattelu aloitetaan yleisemmillä laajoilla ja helpoilla kysymyksillä, joista edetään spesifisiin kysymyksiin (ns. suppilotekniikka). Tämä kysymysten laaja-alaisuus etenkin haastattelun alussa luo haastateltavalle sopivan tunnelman ja, että hän kokee osaavansa vastata kysymyksiin ja haastatteliija antaa haastateltavalle mahdollisuuden käsitellä aihetta hänen lähtökohdistaan ja aihepiiristä, joka häntä itseään kiinnostaa. (Hirsjärvi & Hurme 2015, 106.)

Haastateltavien kanssa sovittiin haastattelut ja haastattelun teemat ja kysymykset toimitettiin heille hieman etukäteen luettavaksi, jotta heillä oli mahdollisuus valmistautua haastatteluun etukäteen. Kaikki haastattelut suoritettiin yksittäin ja kasvokkain Helsingissä tutkimuskohteena olevan yrityksen tiloissa, jolloin ympäristö oli haastateltaville tuttu. Haastattelut nauhoitettiin, jotta huomio keskittyi haastateltavaan ja hänen vastausaineistoonsa, sillä haastattelumuistiinpanojen tekeminen haastattelun aikana rikkoo aitoa vuorovaikutusta (Kananen 2014, 85). Jokaisen haastattelun kesto oli noin yksi tunti haastateltavaa kohden. Haastattelun alussa haastateltaville kerrottiin tutkimuksesta ja sen hyödyistä organisaation kannalta.

4.6 Aineistojen analysointi

Tämän tutkimuksen haastattelut nauhoitettiin, jotta itse haastattelutilanteessa pystyttiin paremmin keskittymään käsiteltäviin teemoihin ja kysymyksiin. Tämä mahdollisti myös tarkemman litteroinnin ja aineiston analysoinnin. Tutkimusaineiston analysoinnin ja järjestelyn tavoitteena on, että tutkimuksen johtopäätökset on irrotettavissa yksittäisistä henkilöistä ja lausunnoista ja siirrettävissä yleisemmälle käsitteelliselle ja teoreettiselle tasolle. (Metsämuuronen 2011, 127.) Aineiston käsittelyssä voidaan kuvata olevan seuraavia vaiheita: yhteismittailmistaminen (litterointi), koodaus (tiivistäminen, hajottaminen), luokittelu (kategorisointi) ja yhdistäminen (laajentaminen) (Kananen 2014, 101).

Usein teemahaastattelujen avulla saatu aineisto on hyvin runsas. (Hirsjärvi & Hurme 2015, 135), mutta laadullisen aineiston analysointitapoja on useita. Näitä ovat esimerkiksi teemoittelu, tyypittely, taulukointi, sisältöerittely, diskurssianalyysi, keskusteluanalyysi, grounded theory sekä käsitetutkimus. (Hiltunen) Tässä tutkimuksessa aineistojen analysointiin hyödynnettiin teemoittelua, jossa haastatteluaineistosta pyritään löytämään, nostamaan esiin ja erottelemaan aiheet, jotka ovat olennaisimmat tutkimusongelman kannalta. Tässä tavassa myös aineistosta irrotetut sitaatit järjestetään teemoittain kokoelmaksi. (Hiltunen.) Tämän tutkimusaineiston käsittely tapahtui litteroimalla aineisto sanatarkalla tasolla, jotta voitiin hyödyntää suoria sitaatteja tukemaan tutkimustulosten läpikäyntiä ja analysointia. Näitä sitaatteja voidaan käyttää tukemaan ja perustelemaan tutkijan tulkintaa ja esimerkkinä kerätystä aineistosta. Olennaista on esitetyn teorian ja aineiston yhteys (Hiltunen.) Teemoittelu -analysointitavan valinta tuntui luonnolliselta, sillä sen tavoitteena on käytän-

nön ongelman ratkaiseminen ja olennaisen tiedon kerääminen tutkimusongelmaan liittyen.

Kvalitatiivisen aineiston analyysi rakentuu kolmesta osa-alueesta: kuvauksesta, luokittelusta ja yhdistelystä. Kuvailulla tarkoitetaan kartoitetaan henkilöiden, kohteiden tai tapahtumien ominaisuuksia tai piirteitä, joilla pyritään vastaamaan kysymyksiin kuka, missä, milloin, kuinka paljon ja kuinka usein. Kuvailu toimii analyysin perustana. Yksityiskohtia purettaessa ja kuvattaessa tulee miettiä onko kyseinen seikka relevantti kuvaamaan tutkittavaa tutkimusongelmaa tai ilmiötä. Aineiston luokittelu puolestaan on olennainen analyysin osa, joka luo pohjan haastatteluaineiston myöhemmälle tulkinnalle, yksinkertaistamiselle ja tiivistämiselle. Luokittelu mahdollistaa aineiston eri osien vertailun samalla myös jäsentäen tutkittavaa ilmiötä. Luokat toimivat eräänlaisina työkaluina, joiden avulla pystytään nimeämään keskeisiä piirteitä. Aineiston luokittelussa voidaan hyödyntää esimerkiksi tutkimusongelmaa ja ala-ongelmia, tutkimusmenetelmää, teorioita ja itse aineistoa. Luokittelun myötä aineistoa pystytään uudelleen järjestelemään. Luokkien yhdistelyssä kannattaa ottaa huomioon luokkien olennaisuus ja kuinka ne voidaan käsitteellisesti erotella toisistaan sekä onko luokilla jokin status eli ovatko ne painoarvoltaan erilaisia. Näiden välivaiheiden kuten luokittelun ja aineiston koodaamisen jälkeen siirrytään yhdistelyyn. Yhdistelyn tarkoituksena on löytää luokkien välille samankaltaisuuksia ja yhteyksiä, jotka pitäisi ymmärtää teoreettisesti eikä pelkästään empiirisenä ilmiönä. ((Hirsjärvi & Hurme 2015, 145-150) Dey 1993, 31; 96; 151.)) Näitä tutkimuksesta kerättyjä kuvauksia voidaan tarkastella aiempia tutkimuksia sekä teoreettisia näkökulmia vasten (Hirsjärvi & Hurme 2015, 155.)

Metsämuuronen (2011, 128) kuvaa Syrjäläisen (1994, 90) tapaa kuvata kvalitatiivisen sisällönanalyysin vaiheita seuraavasti: Kaikki lähtee tutkijan ”herkistymisestä”, jossa teoreettisen kirjallisuuden avulla syvennetään keskeisten käsitteiden haltuunottoa ja oman aineiston tuntemista. Tämän pohjalta aineistoa lähdetään sisäistämään ja teoretisoimaan ajattelutyön avulla. Tämän jälkeen aineistolla tehdään karkea luokittelu ja tunnistetaan keskeisimmät teemat. Tämä vaihe mahdollistaa tutkimustehtävän ja käsitteiden täsmentämisen, josta siirrytään ilmiöiden esiintymistiheyden ja poikkeuksien toteamiseen sekä näiden ristiinvaldointiin, joista muodostuvat johtopäätökset ja tulkinta.

Teemahaastattelu aineistonkeruumuotona mahdollisti aineiston helpomman teemoittelun, sillä teemat itsessään jo jäsentävät aineistoa (Tuomi & Sara-järvi 2009, 93).

4.7 Rajaukset

Tutkimus rajattiin asiantuntijaorganisaatioihin ja vielä tarkemmin asiantuntijaorganisaatioihin, joiden palvelut ja projektit perustuvat usein luovan suunnittelun ja asiantuntijatyön yhdistämiseen ja tuotantoprosessit eivät muodostu tiukasti määritellyistä tuotantoprosesseista ja toimintamalleista. Projektinhallinnan tukemisen näkökulmasta kuitenkin projektin ja projektinhallinnan tuen tyypilliset elementit ja osa-alueet ovat osana jokaista projektia, jolloin näiden osa-

alueiden tutkiminen antaa tietoa kaikenlaisien asiantuntijaorganisaatioiden käytettäväksi. Lisäksi tämän tutkimuksen lähestymistapa antaa lisätietoja teorian hyödyllisyydestä ja toimivuudesta.

Tutkimus toteutettiin yhtä organisaatiota ja sen projektien hallintatapoja tarkastellen, joten sen tulokset eivät ole yleistettävissä koskemaan kaikkia markkinointiviestintäalan asiantuntijayrityksiä. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa päätelmiä ei tehdä yleistettävyyden näkökulmasta, sillä yksittäisiä tapauksia tutkimalla saadaan esille se, mikä toistuu ja mikä ilmiössä on merkittävää. (Hirsjärvi ym. 2010, 182.) Tutkimuksen pohjalta voidaan tunnistaa projektinhallinnan tukemisen osa-alueita, menestystekijöitä ja haasteita sekä kuinka projektinhallintajärjestelmä tukee näitä osa-alueita. Näiden lisäksi tutkimus tutkii mitä projektinhallinnan kehittämisessä tulee ottaa huomioon. Kohdejoukon valinnassa otettiin huomioon haastateltavien roolit ja hierarkkinen asema organisaatiossa. Kuuden haastateltavan määrä perustuu määrään, jolla saatiin riittävän edustava otos ja tietomäärä käsiteltävästä aiheesta muodostettua. Kvalitatiivisessa tutkimusmenetelmässä puhutaan otoksen sijasta harkinnanvaraisesta näytteestä, jossa tilastollisen yleistämisen sijaan pyritään ymmärtämään tutkimuksen kohdetta ja tutkimusongelmaa syvällisemmin. Tällöin muutamallakin haastateltavalla voidaan saada kerättyä merkittävää tietoa. (Hirsjärvi & Hurme 2015, 58).

Tutkimuksen rajaamisella tavoitellaan tutkimuksen rajaamista monista mahdollisuuksista vain yhteen polkuun. Tämä helpottaa tutkittavan ilmiön hallitsemista ja auttaa myös selitysten löytämisessä. Rajauksessa on olennaista tehdä valinnat tekijöistä, jotka huomioidaan ja, jotka jätetään ulkopuolelle. (Kanonen 2014, 33.)

Tutkimuksen keskiössä on projektinhallinnan eri osa-alueet ja niiden tukeminen sekä kehittäminen asiantuntijaorganisaatiossa. Tutkimus haluttiin rajata projektinhallinnan tukemiseen ja sen tunnistettujen osa-alueiden tarkasteluun sekä projektinhallintajärjestelmän tarjoamaan tukeen teorian pohjalta tunnistettujen teemojen pohjalta. Teemat ja haastattelukysymykset lähetettiin haastateltaville hieman etukäteen, jotta he pystyivät paremmin varautumaan käsiteltäviin teemoihin. Haastattelut myös nauhoitettiin, jotta litterointi oli helpompi toteuttaa ja saatiin kerättyä mahdollisimman kattavat vastaukset tutkimusta varten.

5 TUTKIMUSTULOKSET

Tässä luvussa esitellään tutkimuksessa saadut tulokset. Tutkimuksen tiedonkeruumenetelmäksi valikoitui teemahaastattelu, sillä sen avulla haastateltavat pystyivät käsittelemään aiheita vapaammin omasta näkökulmastaan ja osaamisestaan. Teoreettisessa viitekehyksessä tunnistettiin projektinhallinnan osa-alueiksi neljä eri pääteemaa/osa-aluetta, joiden pohjalta muodostuivat myös teemahaastattelujen haastattelurunko. Nämä teemat ovat projektinhallinnan tuki, viestinnän ja yhteistyön tuki, prosessien hallinnan tuki ja tietämyksen hallinnan tuki.

Tämän tutkimuksen tutkimusongelma on selvittää millaista tukea projektinhallinta tarvitsee ja mistä osa-alueista tuki muodostuu sekä mitä näiden osa-alueiden kehittämisessä tulee ottaa huomioon asiantuntijaorganisaatiossa. Tutkimuskysymyksinä ovat seuraavat kysymykset:

- 1) Mistä osa-alueista projektinhallinnan tukeminen koostuu? Mitkä ovat näiden osa-alueiden kriittiset menestystekijät ja haasteet?
- 2) Millaista tukea projektinhallintajärjestelmän tulee tarjota eri osa-alueissa?
- 3) Mitä asioita projektinhallinnan kehittämisessä tulee ottaa huomioon?

5.1 Taustatiedot

Ensimmäiset teemoihin johdattelevat kysymykset liittyivät haastateltavan toimenkuvan ja aseman esittelyyn, käytössä olevien työkalujen/teknologioiden/järjestelmien kuvaamiseen ja riittävyden tarkasteluun sekä taustoitukseen millaista tukea nämä järjestelmät tarjoavat eri projektinhallinnan osa-alueisiin (käynnistys, suunnittelu, toteutus, monitorointi ja päättäminen). Haastateltavien toimenkuva ja asema yrityksessä kuvattiin taulukossa 2. Kuvattaessa käytössä olevia työkaluja usea haastateltava kuvasi järjestelmiä ja niiden käyttötapoja olevan useita. H6 mainitsi heidän tiimillään olevan käytös-

sä projektien- ja resurssien hallintaan projektinhallintajärjestelmä Wrike, joka on käytössä pelkästään hänen tiimillään ja käsittää projektin aikataulutuksen, riippuvuussuhteet ja back logeihin liittyvät asiat. Kyseinen järjestelmä ei kuitenkaan tarjoa kokonaisnäkymää, josta voisi tarkastella kaikkia tehtäviä. *”Osalla on sellainen näkymä vain, että näkee mitä on itsellä tulossa. Kyseessä on maksullinen työkalu, joka on lisenssipohjainen, minkä takia se ei ole kaikilla käytössä.”*, hän toteaa (H6). Osaan projekteista on hyödynnetty Lean -menetelmiä ja käytössä on ollut fyysinen kanban tyyppinen whiteboard, jossa seurataan tehtävien edistymistä back logeilta. Tämä on palvellut haastateltavaa (H6) hyvin. *”Mun kannalta olisi hyvää, jos kaikki meneillään ovat projektit ja niiden tehtävät saisi johonkin rinnakkaiseen näkymään, josta pystyisi omaa työmäärää tarkastelemaan”*, H6 toteaa.

H2, H3 ja H4 kuvasivat nykyisten järjestelmien olevan riittäviä, mikäli yhteiset käytännöt ja prosessit ovat selkiytetty ja kaikki organisaation jäsenet tietävät mikä on minkäkin järjestelmän funktio ja mitkä ovat sovitut käytännöt ja prosessit. H3 painottaa käytäntöjen yhtenäistämisen tuovan selkeyttä käytettävien työkalujen käyttöön: *”Tekijät myös tottuisivat siihen, että aina käytetään samoja työkaluja eikä se riippuisi henkilöistä ja tavoista.”*, hän toteaa. Hän (H3) toivoi, että jatkossa, jotta työkalut ja järjestelmät palvelisivat kirjauksia ja resursointia olisi järkevää, että ne olisivat samassa järjestelmässä, jolloin resursointitilanteen pystyisi näkemään yhdestä järjestelmästä, jossa samalla pystyisi tekemään varaukset tietylle ajanjaksolle.

Organisaatiossa ollaan parhaillaan uudistamassa CRM:ää ja toiminnanohjausjärjestelmää. H1 ilmaisee nykyisten järjestelmien olevan miä. *”Tämän takia on syntynyt ja syntyy ad hoc -tyyppisiä tapoja toimia tai työkaluja, jolloin esimerkiksi Trelloa saatetaan jossain kohtaa ottaa käyttöön ja on exceleitä jne. On se vähän viidakko, mikä tässä kohtaa lienee ok siihen asti, kunnes tulee pysyvä uusi toimintamalli”*, H1 toteaa. Myös H2 peräänkuuluttaa keskitetyn tuotannonohjausjärjestelmän perään.

”Tässä on tunnistettu case, sille luodaan myyntimahdollisuus, se uisi yhdessä järjestelmässä myöskin toteutuksen osalta eikä jouduttaisi hyppimään järjestelmästä ja työkalusta toiseen, näkyvyys asiakkuuteen, mitä keskitetyn malliin päästään ja tiedot on yhdessä paikassa niin se on aina parempi kaikille osapuolille ja johtaa asiakkuutta ja nähdä mitä siellä tapahtuu, mikä on kannattavuus jne.” (H2, 23.10.2017)

Käytössä on ennen uutta toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoa useita järjestelmiä, joita käytetään tiimistä ja yksiköstä riippuen vaihtelevasti. Kokonaisuudessaan projektinhallintaan yrityksessä on tällä hetkellä käytössä muun muassa seuraavia järjestelmiä: Trello, Basecamp, Slack, Severa, Microsoft CRM dynamics, Content Station, Sharepoint, Yammer, Skype, Dropbox, Google Drive, verkkolevy, Microsoft Teams, Intra, erilaiset excelit raportointiin, resursointiin, projekti- ja sisältöaikatauluihin, sähköposti, kalenteri ja kasvokkain käytävät palaverit ja keskustelut. Kuten jo tästä määrästä näkyy, järjestelmiä on hyvin monta. Osa kokee järjestelmät riittäviksi ja osa puolestaan peräänkuuluttaa selkiytystä toimintatapojen ja käytäntöjen suhteen. Haastateltavat haluavat selke-

yttö siihen, mitä työkaluja käytetään mihinkin, oli sitten kyse viestimisestä tai projektinhallinnasta. Kehitysehdotuksena näihin nousee esille käytäntöjen selkiytyminen, turhien kanavien ja työkalujen karsiminen sekä organisaatiotasaisen viestinnän läpinäkyvyyden lisääminen.

Seuraavaksi syvennyttiin projektinvaiheisiin ja järjestelmän tarjoamaan tukeen eri vaiheissa. H1:n mukaan organisaatiossa on parhaillaan muodostumassa vasta parempia tapoja organisaatiomuutoksen jälkeen, jolloin tietämys tiimien osaamisesta ja resursointitarpeista lisääntyy, joka mahdollistaa myös tehokkaamman ristiinresursoinnin eri tiimien välillä tarvittaessa. Työkalujen rooli tässä vaiheessa H1:n mukaan on suhteellisen ohut tällä hetkellä. H2 nostaa esille kokonaisnäkökulman puuttumisen eri ratkaisutoimituksiin, jolloin *”projektipäällikön rooli korostuu entisestään mitä manuaalisemmaksi arki muodostuu, jolloin manuaalisten vaiheiden tarkkuus sekä viestinnän laadun merkitys ovat kriittisiä.”* Käynnistysvaiheessa H2:n mielestä järjestelmä voi tukea projektia tarjoamalla viitekehysten asioista, jotka auttavat projektin suunnitteluvaiheessa esimerkiksi mitä on tärkeää huomioida. Hän uskoo siihen, että järjestelmä luo pohjan sellaiselle tekemiselle, joka pakottaa organisaation toimimaan ja tekemään asioita tietyllä tavalla ja etenemään projektissa johdonmukaisesti esimerkiksi prosessinomaisesti. Hän painottaa, että järjestelmien tehtävä on tuoda läpinäkyvyyttä ja sitä kautta tehokkuutta. *”Tällä hetkellä joka kerta lähdetään nolosta miettimään ja jos tehdään vaan joku excel, niin aina kaikki räätälöidään ja siihen menee turhaa aikaa”,* H2 toteaa. H2:n näkökulmasta asiakkuusjohtaja tarvitsee seuraavia asioita projektin käynnistyessä: *”mitä on sovittu asiakkaan kanssa kuten tavoitteet, aikataulutukset ja perustiedot.”* Tämän lisäksi organisaatiossa on olemassa asiakkuussuunnitelmapohja, missä on asiakkaan yleiset tavoitteet ja roolitukset.

H3 toteaa, että projektin käynnistymisvaiheessa otetaan käyttöön sovitut järjestelmät, joihin projektitiimi kutsutaan. Suunnittelun osalta H3 näkee luovan suunnittelun tukemisen haasteelliseksi järjestelmän näkökulmasta. Hänen mielestään suunnittelua voisi tukea esimerkiksi erilaisilla suunnittelutyökaluilla ja tavoilla luovan suunnittelun kehittämiseen ja miten esimerkiksi vetää työpajoja tai sisäistä suunnittelua. H5 mainitsee käynnistyksen ja suunnittelun osalta, että olisi tärkeää, että kaikki tieto kerättäisiin samaan paikkaan, ja se olisi kaikkien käytävissä ja prosessin etenemisen näkisi järjestelmästä. Myös H2 ja H4 mainitsee materiaalien kuten tarjousten ja brief-lomakkeiden tärkeyden. H4 painottaa materiaalien hallintaa suunnitteluvaiheessa esimerkiksi tarjousten versiohallintaan liittyen, jotta ei syntyisi päällekkäistä työtä.

Kaikki haastateltavat kertoivat järjestelmän tarjoaman tuen painottuvan toteutuksesta ja monitorointi vaiheisiin. H4 mainitsee, että raportointia tuetaan myös muista järjestelmistä kuten mainonnanhallintajärjestelmästä. H3 mainitsee, että toteutuksen kannalta on tärkeää, että järjestelmässä on riittävät tiedot eli briefit ja mitä tuotannon pitää tehdä. Monitoroinnin osalta on olennaista aikataulujen, kannattavuuden ja budjetin seuraaminen. H5 nostaa esille tässä kohtaa myös projektitiimin jäsenten vastuut ja viittaa esimerkkinä projektipäällikön vastuisiin, että projektipäällikön vastuuseen ei kuulu pelkästään aikarajan asettaminen vaan pitää ymmärtää mitä eri toimenpiteet edellyttävät ja sen lisäksi pitää huolta, että ne toteutuvat. Monitorointiin liittyen H5 nostaa esiin sisällöntuottajien näkökulman liittyen projektille annettuihin aikaresursseihin. *”Sisällöntuotta-*

jille on olennaista tietää kuinka paljon aikaa on käytettävissä, sillä se vaikuttaa laatuun eli projektipäällikön sisällöllinen osaaminen/ymmärrys ja arviointikyky ovat tärkeitä. Jos on esimerkiksi 5 tuntia koko kuukauden aikana käytettävissä siihen, se sanelee loppukädessä pitkälle sen mistä lähtökohdista lähdän artikkelia työstämään”, H5 painottaa.

Päättämisen osalta H5 nostaa esiin projektin aikana kerättyjen oppien jakamisen mahdollistamisen sillä, että kaikki tarvittava tieto on projektin aikana kerätty kootusti järjestelmään. Näitä materiaaleja pystytään tällöin hyödyntämään projektin purkua tehdessä. H3 nostaa esille, että projekteja ei systemaattisesti päätetä eri järjestelmissä, joka tulisi tehdä, jotta ne eivät jää avoimiksi järjestelmiin. H2 nostaa esille järjestelmän päättämisvaiheessa tuoman tuen dokumentointiin. Hän painottaa, että kun materiaalit ja kirjaukset löytyvät kootusti niin voidaan tehdä vertailua lähtö- ja lopputilanteen välillä. Ideaalitulanteeksi H2 kuvaa järjestelmän kykyä tuottaa asiakkaalle erilaisia raportteja sinne syötettyjen tietojen ja datan pohjalta.

5.2 Projektinhallinnan tuki

Ensimmäisessä teemassa syvennyttiin projektinhallinnan tukeen, joka käsittää projektin suunnittelun, projektin kontrolloinnin, projektin koordinoinnin hallinnan, käyttäjärajapinnat, raportoinnin, resurssien ja kulujen hallinnan sekä statuksen seurannan. Kun haastateltavilta kysyttiin projektinhallinnan merkittävyyttä liiketoiminnan kannalta, kannattavuus nousi esille selkeästi kaikilla haastateltavilla. Tähän vahvasti linkittyneenä olivat myös projektin kriittiset menestystekijät, joita tarkasteltiin samassa yhteydessä. Asioita, jotka korostuivat olivat:

- kannattavuus
- tarjousten järkevyyt
- suunnitteluun panostaminen, jotta suunniteltu vastaisi toteutunutta
- aikatauluissa pysyminen
- asiakkaan odotusten täyttäminen
- hyvä brief ja sen selkeys
- asiantuntijoiden roolitus
- toimitusvarmuus
- työntekijöiden sitoutuminen
- vastuiden määrittely
- vastuunkanto
- selkeä ja laadukas viestintä ja
- palautekulttuuri

H4 nostaa esiin asioita, joilla projekti voidaan viedä kannattavasti ja onnistuneesti läpi: *”Mikään projekti ei voi olla kannattava jos luovataan liikoja.”* ja millä siihen päästään hän jatkaa: *”On roolijako, ammattitaito ja se, että langat pysyvät*

projektinjohdolla käsissä mitä tehdään, hyvällä spiritillä.” Hän (H4) painottaa myös ymmärrystä asiantuntijoiden osaamisalueista ja vahvuuksista. Hänen mukaan täytyy olla ymmärrys millaista osaamista keneltäkin löytyy ja ketä asiantuntijaa voidaan käyttää missäkin, jotta vältetään myös roolien päällekkäisyys. Myös H5 nostaa esille prosessien jouhevuuden, vastuut, tarvittavan ymmärryksen, osaamisen ja kommunikoinnin. Hän näkee tärkeänä myös osaamisen ja hiljaisen tiedon aukikirjoittamisen. Myös H6 painottaa resursointia yhtenä menestystekijänä, jotta projektiin kootaan oikeat resurssit ja huomioidaan sitoutumisen mahdollisuus.

H1 listaa tässä yhteydessä asioita, joissa järjestelmä voi tuottaa lisäarvoa ja tukea projektinhallintaa. Hän näkee, että järjestelmä tuottaa koko projektitiimille reaaliaikaisen ymmärryksen siitä mitä tehdään, miksi, kuka tekee, selkeyden kokonaisuudesta ja omasta roolista ja painottaa, että tämä on sekä järjestelmä että johtamiskysymys.

”Siinä mielessä projektien onnistuminen on hyvä avioliitto hyvän johtamisen ja järjestelmien välillä. Ilman sitä johtamista ei pärjättäis hyvilläkään järjestelmillä. Superjohtamisella keskinkertainenkin järjestelmä voi suunnilleen riittää, mutta parhaimmillaan tietysti sekä työkalut ja järjestelmät että johtaminen ovat hyviä.” (H1, 25.10.2017)

Haastateltavat kaikki (H1-H6) peräänkuuluttivat kustannustehokkaasti toteutettuja projekteja, jotka ovat toteutettu tarkoituksenmukaisella laadulla ja etenkin onnistunut viestintä korostuu yhtenä kriittisenä menestystekijänä.

”Ylipäättäensä ihmiset, jotka on osallistettu tietää miksi hanketta tehdään ja mitä heiltä vaaditaan ja mitä paremmin se toimii meillä sisäisesti niin sitä paremmin se todennäköisesti näyttäytyy myös asiakkaalle, että me ollaan ammattitaitosia ja, että meillä on tietty SLA ja palvelutaso miten me asiat toimitetaan.” (H2, 23.10.2017)

Kysyttäessä ajankäytön ja kannattavuuden seuraamista H3 mainitsee Severan olevan pääasiallinen ja riittävä järjestelmä kannattavuuden seurantaan. H1 myös toteaa, että näiden seuranta on kohtuullisen luotettavalla tasolla ja käytettyjä tunteja ja kannattavuutta pystytään seuraamaan niin asiakkuus kuin projektitasolla. Puutteellisena H2, H3 ja H4 kuitenkin nostavat esiin kirjavat tuntien kirjauskäytännöt, jolloin ylimenneisiin tunteihin ei heti pysty reagoimaan, jos tunteja ei merkata säännöllisesti ja reaaliaikaisesti. H2 ja H4 mainitsevat pienen viiveen tuntien seurannassa ja toivovat molemmat, että tuntiseurantaa tehtäisiin etupainotteisesti – ei takautuvasti, jolloin ei enää pystytä reagoimaan mahdollisiin aikarajaylityksiin. H4 toivoisi järjestelmää, joka tukisi tuntien seurannassa ilmoittamalla mahdollisista ylimenevistä tunneista, kun projektille asetetut tunnit ylittyvät ja, että olisi kokonaisnäkyminen kaikkiin käynnissä oleviin projekteihin. H6 nostaa esiin, että hän asiantuntijaroolissa toivoisi, että järjestelmä ja esimerkiksi projektipäällikkö tai asiakkuusjohtaja olisi vastuussa tuntien ja kannattavuuden seurannasta, jotta hän voisi keskittyä itse toteutukseen. ”*Mun*

roolissa ideaalutilanne olisi se, että ei tarvitsi miettiä tätä vaan voisi keskittyä siihen omaan tehtävään”, H6 toteaa.

Tässä yhteydessä H1 nostaa esille mistä kannattamattomat projektit ovat johtuneet: a) ne on myyty kannattamattomasti tai huonosti ottamalla projekteja sisään huolimatta niiden kannattavuudesta ja b) projekteja on johdettu välinpitämättömästi todeten, että tämä projekti epäonnistui, koska tämä myytiin huonosti. H1 kuitenkin korostaa, että tärkeintä on, että asiakas on tyytyväinen.

Seuraava kysymys liittyi projektitiimien jäsenten ja roolien kirjaamiseen sekä organisaation sisällä että asiakkaille. Kaikki haastateltavat kokivat, että roolitusta usein pidetään itsestäänselvyytenä ja se muodostuu usein toimenkuvien kautta tai kuvataan asiakkaalle päin nimiketasolla. H2 mielestä paras teho saavutettaisiin tarpeisiin sopivimmalla toiminnanohjausjärjestelmällä, johon roolit ja vastuut kirjattaisiin. H2 mainitsee, että asiakassuunnitelma ottaa yleisellä tasolla kantaa roolitukseen ja asiakkaaseen, mutta hänen mielestään olisi hyvä olla projektikohtainen vakioitu formaatti roolitukseen. Myös H4, H5 ja H6 korostivat, että olisi tärkeää kirjata projektitiimin jäsenet ja roolit jokaisen projektin osalta. H4 mainitsi, että tällöin kaikki projektitiimin jäsenet tietäisivät tavoitteensa ja mitä heiltä odotetaan projektin suhteen. H4 mukaan tämä mahdollistaa myös jälkikäteen tehtävän tarkastelun mikä on kenenkin vastuulla. H4 nostaa myös esiin, että näkee roolituksen läpikäynnin yrityksen vahvuutena osoittaa, että kyseiseen projektiin on nimetty specialisti joka osa-alueelle. Myös H5 nostaa esille, että on omalla toiminnallaan pyrkinyt kirkastamaan vastuualueensa, mutta ei ole kuvannut koko projektitiimin roolitusta.

Asiakkaalle päin roolitukset esitellään projektitiimin alussa, mutta formaattisena oli eroavaisuuksia haastateltavasta riippuen. H1 mainitsi, että tiimin roolitukset esitellään tarjouksessa jo tarjousvaiheessa ja projektitiimin esittelyvaiheessa kuvaillaan mikä on kenenkin rooli. H1 kuitenkin nostaa esille, että tässäkin suhteessa roolituksen läpikäynti voisi olla parempaa ja spesifimpää. Tässä kohtaa hän pohtii myös roolituksen kokonaisuutta, joka huomioi myös projektin muut sidosryhmät:

”Mua kiinnostais kaks ulottuvuutta: 1) ei pelkästään se miten sisäisesti johdetaan ja miten se on sisäisesti selkeää kuka tekee mitään, ymmärrys vastuista ja deadlineista jne. 2) Mua kiinnostaa myös se, kun tää on paljon yhteisarvon luomista yhteistyökumppaneiden kanssa, niin miten paljon siihen saisi osallistettua myös asiakkaan edustajia tai muita asiantuntijaorganisaatioita, jotka on samassa projektissa mukana. Miten tällainen co-creation voi olla mahdollista, kun siirrytään uusiin järjestelmiin. Siihen liittyy kysymys ketkä on projektitiimin jäseniä. Osittainhan niitä ovat asiakkaan edustajat ja yhteistyökumppaneiden edustajat jne.” (H1, 25.10.2017)

H2 nostaa esille kokonaisuuden selkeästi formaatista, jossa olisi kuvattuna tiimin tavoitteet sekä kaikki mitä on kyseisen projektin ympärille sovittu. *”Tulevaisuudessa meidän tapa olisi, kun asiakas kysyy mitä tämä vaatii meiltä tai mitä tästä tulee, niin meillä olis kertoa, että meillä on tällaiset ja tällaiset työkalut ja formaatit ja milloin tahansa haluat tai tarvitset niin voidaan sullekin toimittaa. On se sitten näky-*

mä projektiin tai joku A4 -dokumentti.” H3 ja H4 mainitsevat brief -lomakkeen, johon projektitiimi tulisi kirjata.

Seuraava kysymys pureutui projektin suurimpiin haasteisiin. H1 mainitsee kyseisen yrityksen liiketoiminnan keskeisimmäksi haasteeksi resurssisuunnitelmallisuuden, jossa työtilanteet vaihtelevat niin, että välillä aika ei riitä ja välillä ei ole mitään tekemistä. H1 nostaa esiin myös laatuasiat: *”Aika usein tulee tilanne, että tähän ei oo enempää tunteja, että pitäisikö tällä nyt mennä vai pitäisikö tätä vielä tehdä, että tästä tulisi laadukkaampi.”* H6 nostaa esille aika-tauluihin ja kannattavuuteen liittyvät haasteet, jolloin projektitiimin jäsenille ei ole resursoitu riittävästi aikaa toteuttaa tehtäviä. H6 toivoisi, että järjestelmät tukisivat tässä suhteessa enemmän, sillä hän kokee asian erittäin henkilöriippuvaiseksi. Järjestelmien näkökulmasta hän toteaa seuraavaa:

”On hajanaiset järjestelmät eikä vakiintuneita toimintatapoja, joten siinä mielessä se vaikuttaa järjestelmien osalta niin, että ei saa jostakin asiasta riittävästi tietoa riittävän ajoissa, eikä ole mitään tiettyä järjestelmää, jolloin se asia on jonkun henkilön varassa, että se muistaa tehdä sen asian tai antaa sen briefin tms.” (H6, 19.10.2017)

Sekä H3 että H4 peräänkuuluttavat huolellisesti tehtyä tarjousta, joka mahdollistaa projektin läpiviennin. Huolellinen tarjous H3 mielestä muodostuu projektitiimin ja/tai projektipäällikön osallistamisesta tarjouksen tekoon. H4 pohtii, että määrittelemätöntä tarjousta ei edes pitäisi aloittaa vaan pitäisi palata siihen, että määritellään mistä myyty kokonaisuus (tuote tai palvelu) koostuu. *”Haasteet liittyy usein siihen, että on jokin erimielisyys mitä pitäisi tehdä ja toimittaa”*, H4 toteaa. Tässä yhteydessä hän nostaa esille järjestelmien ja tekemisen hajanaisuuden, kun kaikki tekeminen tapahtuu eri järjestelmissä ja listaa ideaalitalanetta, jossa kaikki olisi samassa järjestelmässä: viestintä, tuntien seuranta ja projektien ohjaus. H3 myös nostaa esille järjestelmien integroimisen, jolloin kaikki pystyisivät kommunikoimaan keskenään. Tällaista hänen mukaan ei ole ollut, mutta mainitsee, että esimerkiksi Dropboxin, Trelloin ja Slackin on mahdollista integroida toisiinsa. H3 nostaa esille myös työkalut ja tavat toimia. Käytännöt ovat hänen mielestään kirjavat ja hän painottaa, että järjestelmiä tulisi käyttää samoilla pelisäännöillä ja, että ne otetaan käyttöön ja kaikki oppivat käyttämään niitä ilman sooloilua. Myös H2 toteaa, että järjestelmä tukee tiettyyn pisteeseen, mutta jos ihmiset eivät sitoudu sen käyttämiseen niin homma ei toimi.

H5 nostaa useita haasteita esille liittyen epäselviin vastuisiin, puutteelliseen viestintään, kokonaisvastuuseen muun muassa osaamisen tarkistamiseen, hiljaisen tiedon ja muun tiedon kulkuun, puutteellisiin teknologioihin, prosessien epäselvyyteen ja ymmärrykseen mistä asioista pitää viestiä, mitä teknologioita niihin käytetään ja käytetäänkö niitä tarkoituksenmukaisesti. Myös H2 nostaa esiin viestinnälliset asiat ja ihmisten välisen kommunikaation puutteet tai kyvyttömyyden toimia yhteistyössä. Hän painottaa, että kokonaisuudet tulee myydä realistisilla lupauksilla ja odotuksilla, mikä on organisaation realistinen kyky tuottaa palvelu ja luodaan odotuksen sen mukaan asiakkaalle. Hän myös lisää, että yrityksen on ymmärrettävä asiakkaan arkea ja mitä siinä pitää

ottaa huomioon. *”Iso merkitys on siinä, kuinka meillä prosessi toimii, sillä siitä riippuu kuinka hyvin me pystymme johtajamaan projektia”*, pohtii H2.

Tässä yhteydessä nousi esille keskustelu mihin tällaiset haasteet ja projektien sujumattomuus asiantuntijaorganisaatiossa johtaa, jolloin useat haastateltavat totesivat, että se johtaa työn tehottomuuteen, turhautumiseen ja sitoutumisen heikentymiseen synnyttäen tuplatyötä, projektien myöhästymisiä ja budjettien ylittymisiä sekä kuormittaa työntekijöitä. H5 painottaa, että myös kehitystyö on tällaisessa tilanteessa haastavaa. Useat haastateltavat nostavat esiin myös kannattavuuden ja tiedon huonon kulun, jos projekti ei etene sovitulla tavalla. Nämä haasteet heijastuvat haastateltavien mukaan myös työn laatuun ja luottamus sekä projektitiimin että asiakkaan näkökulmasta kärsii. H1 nostaa esille myös työntekijöiden poistumisen:

”Se ilmenee tietämättömyytenä ja huonona laatuna, aikataulujen pettämisenä, asiakkaan tyytymättömyytenä, kun hänkään ei tiedä mitä ja missä, tiimin sitoutumisen heikentymisessä, voi jopa ilmentyä työntekijöiden poistumisena, joten sillä on tosi isoja vaikutuksia.” (H1, 25.10.2017)

Seuraavassa kysymyksessä haastateltavia pyydettiin pohtimaan kolmea tärkeintä menestystekijää projektien onnistumisen kannalta. H1 nostaa esille yleisluonteisuuden (kaikki tietävät mitä tehdään, kenelle, miksi, kuka vastaa mistäkin), kommunikaation ja informaation kulun koko tekemisen ajan sekä johtajuuden/omistajuuden. H2 tuo esille toimivan johtamisen, viestinnän ja läpinäkyvyyden asiakkaan suuntaan. Hän peräänkuuluttaa hyvää suunnittelua, viestintää, vastuita ja rooleja sekä operatiivista tehokkuutta, jossa projektitiimi toimii kimpassa ja jokainen tekijä on sitoutunut. H3 nimeää tärkeimmiksi menestystekijöiksi onnistuneen järkevän tarjouksen, hyvän briefin ja työntekijöiden sitoutumisen ja oman vastuun kantamisen. H4 puolestaan listaa ammattitaidon, vastuut ja hyvän tiimihengen tärkeimmiksi, joiden avulla hän kokee, että syntyy hyvä projekti, joka on kannattava jos edellä mainitut toteutuvat. H5 toteaa viestintäosaamisen ja ymmärryksen, prosessien ja käytäntöjen määrittelyn ja fokuksen määrittelyn eli mitä ollaan tekemässä, tärkeimmiksi asioiksi projektin onnistumisen kannalta. H6 puolestaan painottaa realistista suunnittelua, oman työn ja asiantuntijatyön kannalta toimivien työvälineiden olemassaoloa ja tiedonkulkua projektitiimin välillä etenkin niissä projekteissa, jossa on useita osallistujia.

TAULUKKO 3 Projektin kolme tärkeintä menestystekijää haastateltavien listaamana

Henkilö	Projektien kolme tärkeintä menestystekijää
H1	1) Yleisselkeys (kaikki tietävät mitä tehdään, kenelle, miksi, kuka vastaa mistäkin) 2) Kommunikaation ja informaation kulku (koko tekemisen ajan) 3) Johtajuus/omistajuus ja sen määrittely
H2	1) Hyvä suunnittelu, viestintä, vastuut sekä roolittaminen sisäpe- lissä 2) Toimiva johtaminen, viestintä ja läpinäkyvyys asiakkaan suun- taan 3) Operatiivinen tehokkuus arjessa, jossa jokainen tekijä on sitou- tunut
H3	1) Onnistunut järkevä tarjous 2) Hyvä brief 3) Työntekijöiden sitoutuminen ja oman vastuun kantaminen
H4	1) Ammattitaito 2) Vastuut 3) Hyvä tiimihenki
H5	1) Viestintäosaaminen ja ymmärrys 2) Prosessit ja käytännöt määritelty 3) Mitä ollaan tekemässä, fokus määritelty, jossa pysytään
H6	1) Realistinen suunnittelu 2) Oman työn ja asiantuntijatyön kannalta toimivat työvälineet, jotka antavat edellytykset tehdä töitä 3) Tiedonkulku projektitiimin välillä. Etenkin niissä projekteissa, jossa on useita osallistujia

Tässä yhteydessä H6 nostaa esille myös järjestelmä ei ratkaise kaikkea ja järjestelmän käyttöönotto on usein hidasta ja, että jalkauttaminen ja kulttuuri saada koko organisaation läpi. Hänen mielestään projektinhallinnan työtavat tulee olla projektille sopivia ja mainitsee esimerkiksi projektin, jossa oli selkeä struktuuri, koska se noudatti lean-menetelmillä toteutetun projektin työtapoja, jossa oli päivittäiset tapaamiset eli dailyt ja kahden viikon välein demo ja sprinttien suunnittelu. Hän kokee, että säännölliset tapaamiset auttavat ainakin viestintäpuoleen ja, että varmistetaan projektin tarkoituksenmukainen eteneminen.

Johdolle esitettiin kysymys myös projektien seurannasta onko heillä näkymää projekteihin. Molemmat haastateltavat totesivat, että retrospektiivisesti he pystyvät tarkastelemaan projektien kannattavuutta ja käytettyjä tunteja. H2 pohtii, että ideaalitulanteessa projektista pystyttäisiin seuraamaan mitä projektin aikana on tapahtunut esimerkiksi 3 kk hankkeessa ja saisi tietoja siitä kaikesta vuorovaikutuksesta, mitä on käyty asiakkaan ja sidosryhmien kanssa. H1 nostaa esille toiveen liittyen projektien seurantaan. Hän toivoisi kokonaisnäkymää järjestelmässä, joka ymmärtäisi millainen kokonaisuus on myyty ja, että minkälaista tekemistä ja määrää se tulisi vaatimaan ja toteuttaa verrattaisiin ennusteeseen niin, että jokaisen projektin osalta olisi liikennevalot (punainen, keltai-

nen, vihreä) ja, kun ennuste alkaisi näyttämään huonolta projektitiimi tietäisi tehdä korjausliikkeitä ja asiaan pystyisi reagoimaan aikaisemmin. Projektipäälliköiltä tiedusteltaessa mitä tietoja he seuraavat projekteistaan he mainitsevat tuntien ja ajankäytön sekä kannattavuuden seurannan. Tämän lisäksi projektin onnistumista seurataan eri raporttien tukemana ja nähdään esimerkiksi mediaportteista kuinka mediassa on reagoitu.

Kysyttäessä kuka on vastuussa projektinhallinnan ja projektien kehittämistä molemmat haastateltavat nimesivät vastuullisiksi COO:n ja projektipäälliköiden esimiehen. Järjestelmien ja toiminnanohjauksen kehittämiseen on nimetty erillinen kehitystiimi. He myös olivat sitä mieltä, että resurssit kehittämiseen ja tukemiseen ovat riittävällä tasolla, kun ne kohdistetaan oikein.

Kaikilta haastateltavilta kysyttäessä millaista tukea projektien suunnitteluun tulisi olla, korostui asiantuntijoiden osallistaminen jo suunnitteluvaiheessa aktiivisemmin ennen kuin kokonaisuus on myyty asiakkaalle. H5 nostaa esille, että *”hyvä järjestelmä rohkaisee dokumentoimaan ja niin, ettei mikään työvaihe jää tekemättä”*. Myös tähän liittyvät prosessit ja projektin taustatiedot nähtiin tärkeänä dokumentoida. H3 painottaa oppien keräämistä mikä meni pieleen ja mitä pitää ottaa huomioon, kun sitä tehdään seuraavan kerran. Hän nostaa esille myös jatkuvan kehittämisen eri työtapojen suhteen ja mainitsee, että organisaatiossa on mietitty prosesseja miten luova suunnitteluprosessi etenee ja esimerkkinä hän mainitsee tilanteen, jossa ensin on pieni tiimi ja ehdotusta altistetaan nähtäväksi ja taas näytetään pienelle porukalle. Hän kuitenkin toteaa, että suunnittelubudjetti usein rajoittaa tällaista toimintatapaa. Tässä yhteydessä keskusteltiin myös millaista tukea projektitiimin jäsenille on tarjolla organisaatiossa. Kaikki haastateltavat nostivat esille vertaistuen, jota on tarjolla heidän mukaansa sekä asiakkuusjohdolta esimiehiltä että osaamistiimeiltä. H6 mainitsi tukilähteikseen työkalut, esimiehen ja kollegat. Vertaistukeen liittyen H6 halusi nostaa esille kehitysidean substanssiosaamisen jakamiseen:

”Tässäkin voisi olla kehitettävää niin, että kollegoiden osalta etenkin asiantuntijaroolin näkökulmasta, että useampi henkilö tekisi samaa työtä, jolloin tukea olisi helposti saatavilla. Tällä hetkellä meidän tiimissä moni tekee aika omaa palikkaansa niin se vähentää kuinka helppo tukea on saada esimerkiksi substanssiosaamisen osalta.” (H6, 19.10.2017)

H5 nosti esiin oman aktiivisuuden tärkeyden, mitä tulee tuen saamiseen. Hän mainitsee jatkuvan kiireen, jolloin tuen saaminen saattaa ajoittain olla hankalaa. Tässä yhteydessä H5 myös painottaa dokumentoinnin ja dokumentoitujen oppien tärkeyttä:

”Kun on tehty paljon projekteja ja niistä on kerääntynyt paljon tietotaitoa, mutta se ei ole helposti löydettävissä vaan pitää tietää keltä kysyy.” (H5, 26.10.2017)

Seuraavaksi siirryttiin keskustelemaan projektitiimin muodostusvaiheesta ja sen kehittämistä. Useampi haastateltava kuvaa, että tiimi muodostetaan joko

yksikön vetäjien päätöksen mukaan tai asiakkuuksien ympärille muodostettujen asiakkuustiimien mukaan. H4 kuitenkin nostaa esille, että järjestelmä voisi tukea paremmin työntekijöiden tietotaidon hyödyntämistä, jolloin järjestelmä näyttäisi mitä kukin osaa ja voisi valita projektitiimin organisaation asiantuntijoiden osaamisalueiden mukaan. H1 painottaa, että mitä suuremmiksi kokonaisuudet kasvavat sitä suurempi tarve on ymmärtää eri yksiköiden ja yksilöiden osaamista ja milloin se on käytettävissä. Samaa painottaa myös H2 ja nostaa esille, että tämä on myös tuotteistus ja prosessiasia ja kehitettävää hänen mukaansa tässä suhteessa löytyy.

Briefin läpikäynnistä keskusteltaessa haastateltavien näkemyksissä korostuu henkilösidonaisuus. Ideaalitulanteeksi H5 nostaa esille tilanteen, jossa asiakkuusjohtajalla olisi riittävä substanssiosaaminen, jolloin hän tietäisi mistä puhutaan ja käyttäisi tällöin tähän vaiheeseen enemmän aikaa. Moni haastateltava peräänkuuluttaa osallistavampaa ja ennakoivampaa briefin tekotapaa sekä heillä käytössä olevan brief-lomakkeen käyttöä, joka palvelisi myös tietolähteenä. Briefin anto on yksi osa-alue projektin käynnistyessä, mutta tässä kohtaa tarkasteltiin myös muita projektin alussa tarvittavia tietoja. Tässä yhteydessä korostuivat asiakkaan ja projektin tiedot, tieto mitä ollaan tekemässä ja millä aikataululla ja kuka vastaa mistäkin. H5 halusi nostaa esiin myös asiakkaan strategiaan liittyvät tiedot soveltuvien osin. Hän koki, että tähän tulisi panostaa jatkossa enemmän.

5.3 Viestinnän ja yhteistyön tuki

Toiseen teemaan siirryttäessä keskustelu ohjautui viestinnässä ja kommunikoinnissa käytettäviin järjestelmiin, joita haastateltavat listasivat useita ja mainitsivat niitä olevan liikaa tehokkuuden kannalta. Työkaluina heillä on käytössä esimerkiksi sähköposti, projektityötilat, tapaamiset, Slack, intran, drive-kansiot, Trello, Dropboxin. Slack toimii useimmilla haastateltavilla pääasiallisena viestintäkanavana ja Dropbox dokumenttienhallintajärjestelmänä. Tässä yhteydessä H1 toteaa käytössä olevien järjestelmien olevan viidakko, johon tarvitaan selkeyttä ja läpinäkyvyyttä jatkossa.

”Tulisi määritellä kunkin työkalun funktiot tarkemmin, että mikä kommunikaatio- ja viestintäkanava missäkin on ja mitä niissä viestittää, uskoisin että uusissa järjestelmissä on omat viestintäkanavansa, jotka on sitten enemmän integroitu siihen tekemiseen.”
(H1, 25.10.2017)

Kysyttäessä organisaation tasolla käynnissä olevien kehityshankkeiden viestinnästä, joilla on suora vaikutus projekteihin, moni haastateltava totesi, että viestintä saisi olla aktiivisempaa ja läpinäkyvämpää ja käytäntöjä ja rakenteita pitäisi selkiyttää. He listasivat, että käytössä on useampia kanavia kuten Yammer ja intra sekä koko organisaation kesken järjestettävät palaverit ja tilaisuudet. Use-

ampi haastateltava toivoi, että annettaisiin suositukset, että tätä järjestelmää tai kanavaa seuraamalla saat tarvittavat tiedot.

Tiedon jakamisen riittävyteen ja sujuvuuteen liittyen nousi esille, että harvoin voi viestiä tai jakaa tietoa liikaa. H3 mainitsee, että järjestelmiä ja eri mahdollisuuksia ei vielä hyödynnetä riittävästi, jolloin muodostuu erilaisia toimintatapoja. Hän mainitsee, että käytännöt ovat ohjanneet käyttämään Slackia pääasiallisena viestintäkanavana. Tässä yhteydessä H5 nostaa esille tapaamisten agendan tarkentamisen tärkeyden, jotta tapaamisille muodostuu selkeät tavoitteet.

”Samalla kun kaikkea muutakin kehitetään niin haluamme kehittää kanavia, metodeja, prosesseja toisiltamme oppimiseen liittyi se sitten projektisujuvuuteen, laatuun, kannattavuuteen mihin tahansa, ja kyllähän meidän kaikki toiminta on projektitoimintaa jopa asiakkuudet voidaan ajatella projekteina, jolloin tämä liittyy kaikkien.” (H1, 25.10.2017)

Materiaalien ja dokumenttien jakamiseen useampi haastateltava toivoi selkeyttä käytettäviin kanaviin ja prosesseihin mitä tulee dokumenttien löytämisen helpouteen. He toivovat, että dokumentit talletettaisiin johonkin keskistetyksi.

Kun haastateltavilta tiedusteltiin tiedon kulkuun ja viestintään liittyviä mahdollisia ongelmia esiin nousevat muun muassa yhteisten toimintatapojen ja käytäntöjen epäselvyys, vastuiden ja roolien epäselvyys, projektikohtaisten viestintäkanavien ja tapojen määrittelyn puute projektien alussa, sitoutumattomuus, tavoitteiden epäselvyys sekä työkalujen määrä. Suurin osa haastateltavista nostaa esiin käytettävien viestintäkanavien ja toimintatapojen selkiyttämisen, että määriteltäisiin missä kanavassa projektiin liittyvät asiat viestitään ja millaisia toimintamalleja noudattaen. He painottavat, että viestintä korostuu etenkin mitä suuremmasta projektitiimistä on kyse. H5 ilmaisee myös vastuiden ja vastuuhenkilöiden kirjaamisen osaksi onnistunutta viestintää. H2 nostaa tiedonkulun haasteiksi käytäntöjen noudattamisen ja toteaa:

”Haasteina sitoutuminen, mikä rooli projektissa on, noudatetaanko käytäntöjä, lähtee jokaisesta itsestään ja miten tiimeissä on sovittu käytännöistä, toki käytänteet auttavat, mutta on ihan turha luoda prosesseja, koska niitä pitää luoda ja sit ne ei toimi vaan kylhän niitäkin pitää kehittää koko ajan.” (H2, 23.10.2017)

Kommunikointitapoina projektitiimille on useita. Pääasiassa palaverit ja Slack toimivat heillä kommunikointitapoina. Tähän liittyen kehitysideana H5 nostaa esille selkeän vastuuttamisen, jotta kaikki ovat sitoutuneita viestimään tarkoituksenmukaisilla tavoilla. Tiedon kulku haastateltavien mielestä toimii ja ei toimii ja eroja on valtavasti henkilöittäin ja projekteittain. H5 ja H6 kaipaavat proaktiivisempaa tiedonjakoa. He mainitsevat, että esimerkiksi aikatauluun tulevien muutosten ylöskirjaaminen olisi tärkeää heti, kun se on ajankohtaista ja päivittää tieto esimerkiksi projektisuunnitelmaan tai käytettävään projektinhallintajärjestelmään kuten Trello. Tämän esille tuo myös H3.

Seuraava kysymys käsitteli projektien oppien ja oivallusten keräämistä ja jakamista. Kaikki haastateltavat peräänkuuluttavat systemaattisempia tapoja tämän toteuttamiseen, sillä nykyisellään tavat ovat hyvin henkilösidonniaisia. Tällä hetkellä hyvien käytäntöjen, oppien jakamista ja hiljaisen tiedon levittämistä ei tapahdu riittävällä tasolla. H3 painottaa, että nämä tulisi nostaa esille, ettei samat virheet toistuisi. H4 kokee, että on ruvettu pitämään palavereja, jossa kootusti käydään läpi mitä opittu ja saatu aikaiseksi, oliko asiakas tyytyväinen ja miten voisi parantaa seuraavalla kerralla. H2 toivoo järjestelmältä tukea siihen, että se keräisi projektista kertyvää dataa asiakkaalta tulleita kommentteja myöden ja, että mitattaisiin asiakastyytyväisyyttä esimerkiksi lähettämällä kyselyä projektin jälkeen, jonka voisi linkittää projektiin. *”Kaikki data linkittyisi keisiin ja asiakkuuteen”*, H2 toteaa.

Kysyttäessä viestintään liittyviä kehityskohteita esiin nousee toimintatapojen selkiyttäminen, jokaisen viestintätyökalun ja kanavan funktion määrittely sekä viestinnän aktiivisuuden ja läpinäkyvyyden lisääminen. Esimerkiksi viestintäkanavien suhteen H1 nostaa esille, että tulee määritellä kunkin työkalun funktiot tarkemmin, että mitä kommunikaatio- ja viestintäkanavaa missäkin asiassa käytetään ja mitä niissä viestitään. Neljä haastateltavaa kuudesta toteaa kasvokkain tapahtuvat palaverit tärkeäksi viestintätavaksi. Kehitystoiveena erityisesti toimintaa (yleiset asiat ja HR) koskevaan viestintään käytettäviin viestintäkanaviin liittyen nousi esille, että tehtäisiin linjanveto niin, että tiedetään mitä kanavia seuraamalla saa kaiken tarvittavan tiedon.

5.4 Prosessien hallinnan tuki

Tämän teeman aluksi haastateltavia pyydetään pureutumaan prosesseihin ja niiden kehittämiseen, jotta ne tukisivat projekteja paremmin. Useimmat toteavat jatkuvasti kehittyvien prosessien kehittämisen haastavuuden ja sen, että ei ole riittäviä projektinhallinnan työkaluja tai toiminnanohjausjärjestelmää, joka tukisi prosesseja. H5 toivoisi fasilitoivampaa ja osallistavampaa kehitysotetta prosessien kehittämiseen, joka myös sitouttaisi työntekijöitä noudattamaan prosesseja. H4 nostaa esille myös hajanaiset järjestelmät, jotka vaikeuttavat ja hidastavat prosessien sujuvuutta. H6 nostaa esille henkilöriippuvaisuuden prosessien toimivuuteen liittyen:

”Tämä on vaikea, kun prosessit ei ole koskaan täysin valmiita ja niitä pitää aina kehittää, mutta se, että projektinhallinnan työkalut ja toiminnanohjausjärjestelmä tukisi ylipäätään sitä prosessien kehittämistä niin, että prosessit olisi olemassa ylipäätään. Nykyisellään, kun näitä ei ole, se johtaa henkilöriippuvaisuuteen.” (H6, 19.10.2017)

H2 peräänkuuluttaa toimitusprosessin kuvaamista:

”Se, että on kuvattu mitä tuote maksaa ja mitä se sisältää niin yhtä tärkeää on se, miten se toimitetaan varsinkin tässä meidän työssä,

kun myydään asiantuntijapalveluita ja henkilösidonnaista työtä.”
(H2, 23.10.2017)

H6 mainitsee, että prosesseja olisi kuvattu tietyn tuotealueen tuotteiden osalta, mutta dokumentointi hautautui, vanhentui eikä niitä ylläpidetty systemaattisesti. Viisi haastateltavaa kuudesta on sitä mieltä, että prosesseja ei ole tarvetta kuvata kovin yksityiskohtaisella tasolla, mutta niin, että kokonaisuus olisi kuvattu pääpiirteissään ja tiedettäisiin kuinka tulee toimia missäkin kohtaa riippuen mistä prosessista. H3 mainitsee, että toivoisi kuvattavan kootusti projektitekemisen osa-alueet päätasolla ja nämä olisi dokumentoituna keskitetysti. H2 nostaa esille, että jo aiemmin kuvattujen käytäntöjen käytäntöönviennin huomioimisen. Tämän lisäksi hän nostaa liiketoimintojen sitoutumisen ja tuotteistuksen kuntoonlaittamisen edellytyksenä prosessien täytäntöönpanolle. Myös H1 kuvaa kuinka prosessien kuvaus tulee tehdä tuotteistus huomioiden ja listaa kolmenlaisia palveluita ja näiden prosessien kuvaamistarpeita:

- 1) vahvasti tuotteistetut tuotteet, jossa prosessit ovat hyvin selkeät ja aina samankaltaiset
- 2) semikonseptoidut palvelut, jossa prosessin eri vaiheet ovat samankaltaisia, mutta niiden laajuus vaihtelee merkittävästi. Vaiheet toteutetaan samassa järjestyksessä ja arvoketju on samanlainen, mutta arvoketjun eri vaiheissa olevat toiminnot ovat laajuudeltaan ja sisällöltään erilaisia.
- 3) täysin räätälöidyt kokonaisuudet, jossa arvontuotanto on samankaltaista, mutta järjestys, laajuus ja sisältö voivat vaihdella. Kaikki vaihtuvat niin paljon, että prosesseja ei ole läsnä paitsi mikrokokonaisuudessa. (H1, 25.10.2017)

H1 lisää järjestelmän tarjoaman tukinäkökulman ja ilmaisee, että *”järjestelmä parhaimmillaan kertoo, että mitä missäkin vaiheessa pitäisi tapahtua sekä mitä on jo tapahtunut ja mitä pitäisi tapahtua seuraavaksi.* Hän pohtii myös tulevaisuuden järjestelmän kyvykkyyksiä, jotka ottaisivat kantaa myös työn laatuun. *”Ainakin nyt aikataulujen pitämisen laatuun ja jos prosessi on tiukkaan määriteltä niin järjestelmä voisi kertoa kuinka tämä prosessi on toteutettu ja olisi laatuja järjestelmätriggereitä, jotka kertoisi onko tehty vai ei.”*, H1 jatkaa. H4 toivoisi kannattavuuden jatkuvaa mittausta prosessien aikana, jotta sitä voisi optimoida kesken projektin.

H2 kiteyttää prosessien sujuvuuden olevan osa onnistunutta projektia:

”Projektien onnistuminen ja toimivuus on kiinni siitä miten jokainen tartumme epäkohtiin ja pyrimme iteratiiviseen ja oppivaan toimintakulttuuriin sujuvassa yhteistyössä. Esimiehillä on oman esimerkin voima ja roolinsa mahdollistaa ja luoda edellytyksiä.”
(H2, 23.10.2017)

Projektipäälliköiden ja asiantuntijoiden haastatteluissa syvennyttiin myös projektin toteutukseen ja siihen käytettäviin järjestelmiin ja niiden tarjoamaan tu-

keen. Käytettävien järjestelmien osalta monella haastateltavalla nousee esille käytettävien työkalujen jalkauttaminen ja työntekijöiden sitoutuminen käyttämään kyseistä työkalua tai järjestelmää. Useimmat haastateltavat kirjaa sovitut tehtävät brief-lomakkeeseen, palaverimuistioihin tai projektihallintajärjestelmään kuten Trelloon. Suurin osa haastateltavista peräänkuuluttaa kirjattuja tehtäviä, jotka ovat kaikkien nähtävillä.

Kun käsitellään projektien päättämisvaihetta ja huomioita, jotka tulisi nostaa esille projektin päättyessä, moni nostaa esille eriävät toimintatavat ja käytännöt ja henkilösidonaisuuden ja toivovat, että projektin aikana kerätty tieto olisi löydettävissä tarkoituksenmukaisella tavalla. H2 toivoo, että projektin purkua ja reflektointia tehtäisiin läpi projektin, jolloin epäkohtiin voisi vielä reagoida ja, että päätöspalaverissa käytäisiin näitä asioita läpi ja tarkasteltaisiin tuleeko niihin lisättävää. Myös H3, H4 ja H6 nostavat esiin purkupalaverit, jotka toimisivat myös oppien keräämiseen.

Kysyttäen riskien hallinnasta ja sen ennaltaehkäisemisestä haastateltavat nostavat esille tiedon jatkuvan jakamisen, joka mahdollistaa projektiin liittyvän tiedon kulun sekä varasuunnitelmat ja back upit, jotta muutoksiin pystytään reagoimaan. H5 nostaa esille, että resursseihin tulisi kiinnittää huomiota ja tarkastella niitä säännöllisesti sekä huomioida asiantuntijoiden esille tuomat riskit. Todennäköisimmät riskit haastateltavien mielestä pystytään ennaltaehkäisemään paremmalla vastuiden määrittelyllä, suunnitelmallisuudella, paremmalla projektinhallinnalla, ajan- ja tarkoituksenmukaisilla työvälineillä ja dokumentoinnilla.

5.5 Tietämyksen hallinnan tuki

Tietämyksen hallinnan tuen teeman alussa haastateltavat saivat nimetä eri kehityskohteita tiedon ja tietämyksen hallinnan jakamiseen ja hallintaan. Yleisesti haastateltavat totesivat tiedon jakamista ja dokumentointia tapahtuvan, mutta henkilöriippuvaisesti ja suhteellisen vähän. Haastateltavat peräänkuuluttivat vahvan viestinnän, osallistamisen ja läpinäkyvyyden perään. H1 nostaa esille yrityksen toimintaympäristön ja, että tiukkaan määritellyt prosessit helposti jäykistävät ajattelua ja luovuutta. H1 korostaa, että tulisi löytää tasapaino tiukkojen ja väljien prosessien välille niin, että tietyt asiat täyttyy ja arvo on laadukasta.

”Ja sitten toisaalta prosessien vastapainona tai ei niin tarkkaan määriteltyjen prosessien tukena voisi olla tällaisia guiding principals juttuja, että jos prosessi ei kerro tarkkaan mitä tehdään niin guiding principal sanoo millaisella mindsetilla tai millaisilla periaatteilla tässä pitäis toimia. Tää prosessien ja guiding principalien välinen balanssi on mielenkiintoinen.” (H1, 25.10.2017)

H1 mainitsee, että järjestelmän tulisi tukea siinä, miten projektin visio pysyy mukana ja kirkkaana kaiken tekemisen tukena sekä edesauttaa guiding princi-

palssien mielessä pysymistä ja toteutumista. Tämä on H1 mainitsema selkeä kehityskohde. H2 mainitsee ideaalitulaksi toiminnanohjausjärjestelmän, jossa on kaikki tiedot, dokumentaatio ja viestintä oli sitten kyse vasteajoista, euroista, kannattavuudesta tai asiakastyytyvyydestä.

Tiedon jakamiseen on tällä hetkellä jo kohdassa 5 mainitut järjestelmät, joita on määrällisesti hyvin paljon. Tämän toteavat kaikki haastateltavat. Osa nostaa esille kirjavat nimeämiskäytännöt ja toimintatavat. Kysyttäessä järjestelmien riittävydestä H1 kuitenkin toteaa, että mitä enemmän järjestelmässä on eri ulottuvuuksia, se lisää vaikeakäyttöisyyttä, joka puolestaan laskee käyttöastetta. Hän toivoisi hakutoimintojen parantuvan ja nostaa esille intuitiiviset ja tekoälykin hyödyntävät hakutoiminnallisuudet, jotka helpottaisivat dokumenttien tai prosessikuvausten löytämistä.

Kysyttäessä millaista dokumentaatiota projektin aikana syntyy haastateltavat mainitsevat muun muassa palaverimuistiot, suunnitelmat, tarjoukset ja brieflomakkeet, sopimukset, presentaatiot ja rautalangat, strategiat tai erilaiset työdokumentit. H3 mainitsee myös opittujen asioiden ja oivallusten dokumentoinnin. Seuraavassa kysymyksessä tiedustellaan tehdäänkö dokumentointia kootusti. H6 painottaa, että kaikilla tulee olla dokumentointi ja viestintävastuu vaikka nimettyä organisaatiosuhteista tietovarastoa ei hänen mukaansa organisaatiossa ole. Moni haastateltava toivoo tässäkin suhteessa selkeitä linjauksia mitä viedään mihin ja kuinka dokumentit nimetään, jotta ne olisivat helposti löydettävissä. H4 nostaa esille tiedon paljouden, johon hän toivoo järjestelmältä hyviä hakutoiminnallisuuksia.

Seuraavat kysymykset syventävät tiedon hallinnan tarvitsemaa tukea ja tarkastelevat mitä projekteista tulisi haastateltavien mielestä dokumentoida ja, että kerätäänkö projektien oppeja muille jaettavaksi sekä kuinka ne tulisi jakaa, jotta organisaatio hyötyisi. H4 nostaa esille oppien kirjaamisen tärkeyden lopputuotteen ohella. Myös suurin osa muista haastateltavista painottavat case studien keräämistä, niistä keskustelua ja dokumentointia.

”Lopputuotteen ohessa kerättäisiin miten projekti mennyt ja opit seuraavaan projektiin ennekuin aloitetaan uusi projekti.” (H4, 24.10.2017)

Neljä kuudesta haastateltavasta ilmaisee yhteiset palaverit parhaana tapana kerätä projektissa saadut opit, jotka sitten kerätään kootusti käytäntöjen mukaisella tavalla. H6 myös esittää, että projektin päätöspalaveri olisi hyvä tilaisuus kerätä projektin aikana saatuja oppeja ylös. Myös H1 nostaa projektinpäätöspalaverien tärkeyden ja kattavuuden esille. H5 peräänkuuluttaa substanssiosaimisen säännöllistä jakamista ja mainitsee esimerkiksi sparrausparit, yhteistekemisen ja tekemisen säännöllisen evaluoinnin.

”Kokemukset, palaute/feedback ja tulokset pitää kerätä.” (H1, 25.10.2017)

Seuraava kysymys pureutuu projektin aikana käytettyjen resurssien (aika, budjetti, laajuus) tarkasteluun. Kaikki haastateltavat mainitsevat, että tarkastelua

tapahtuu, mutta tapoja tarkasteluun on useita. Osa tarkastelusta tehdään vain sillä tasolla, että onko projekti kannatta vai ei, toteaa H3. Tarkastelu tapahtuu pääasiassa projektipäällikön tai myyjän toimesta, mutta asiantuntijatkin kaipaavat, että projektin käyttämiä resursseja tarkasteltaisiin. Tämä mahdollistaisi heidän mielestään paremman projekteista oppimisen. H5 painottaa, että resursien tarkastelua tulee tehdä säännöllisesti koko projektin ajan.

Siirryttäessä projektin päätösvaiheeseen ja siinä analysoitaviin asioihin herää haastateltavilla useita kehityskohteita kuinka projektin päättämisen vaiheessa asioita tulisi tarkastella ja analysoida. Useampi haastateltava nostaa esille resurssien (aika, raha, laajuus) tarkastelun ja kerättyjen oppien keräämisen osana projektin päättämistä. Myös projektin tulosten analysointi nousee esille. Suurin osa haastateltavista nostaa esille projektin onnistumisen ja kannattavuuden tarkastelun sekä projektin lopputuloksen laadun. H1 painottaa, että laatu heijastuu asiakastytyväisyyteen, joka on olennainen osa onnistunutta projektia. H3 nostaa projektin päättymisen analysoinnin osalta tulosten läpikäyntiä ja onnistumisen mittaamista asiakkaalta saadun palautteen pohjalta, joka hänen mukaansa määrittelee pitkälti projektin onnistumisen. H5 nostaa esille myös alussa asetettujen vastuiden tarkastelun pitivätkö ne ja vastattiinko projektilla asetettuihin tavoitteisiin, oliko asetetut mittarit relevantteja ja mittasivatko ne asioita, joita niiden piti mitata. H1, H3 ja H5 peräänkuuluttavat kaikki asiakkaan tyytyväisyyden mittaamisen tärkeyttä, jota tulisi tehdä säännöllisesti, jolloin tekemistä voidaan vielä parantaa.

H2 listaa projektin päättyessä analysoitavia tärkeitä asioita seuraavasti:

- Projektissa mukana olleiden asiantuntijoiden palaute sekä asiakkaan tyytyväisyys
- Projektin kannattavuus ja tavoitteen toteutuminen tulosten pohjalta
- Projektin resursoinnin toteutuminen
- Projektin yleinen sujuvuus ja suunnitelmallisuus
- Projektin monistettavuus ja hyödyntäminen opeissa Markkinointipalvelut -tasolla
- Sisäisesti, mitä asiakas on mieltä, eurot, sujuvuus, onko monistettavissa muuhun tekemiseen (H2, 23.10.2017)

5.6 Tutkielman luotettavuuden arviointi

Tutkimuksen validiteetti tarkoittaa tutkimuksen luotettavuutta tutkitaanko sitä, mitä on tarkoitus tutkia. Validiteetti jaetaan sekä ulkoiseen että sisäiseen validiteettiin. Ulkoinen validiteetti tarkastelee onko tutkimus yleistettävissä ja mihin ryhmiin. Tätä tarkasteltaessa tulee kiinnittää huomiota tutkimusasetelmaan ja otantaan. Sisäisellä validiteetilla tarkoitetaan tutkimuksen omaa luotettavuutta. Sisäistä validiteettia voidaan arvioida muun muassa tarkastelemalla käsitteiden oikeellisuutta ja valittua teoriaa ja mittareita. (Metsämuuronen 2011, 51-

52.) ”Olkoon kyse sitten teemahaastattelusta tai psykometrisesta mittauksesta, mittarisi on se väline, jolla empiirinen aineistosi hankitaan”, toteaa Metsämurtonen (2011, 53). Reliabiliteetti puolestaan tarkastelee tutkimuksen toistettavuutta. Tämä tarkoittaa sitä, että mikäli tutkimus toistettaisiin kuinka olisivatko vastaukset samanlaisia vai toisistaan poikkeavia.

Reliabiliteetin eli tutkimuksen luotettavuuden parantamiseksi haastattelut nauhoitettiin, jotta analysointia voitiin parantaa sisällönanalyysin, litteroinnin ja teemoittelun avulla. Tämä mahdollisti myös kerätyn aineiston hyödyntämisen haastattelujen jälkeen. Kritiikkiä voidaan esittää siitä, kun haastattelut ovat tehty samassa yrityksessä työskentelevien kesken, joten he puhuvat sinällään samasta näkökulmasta ja toimintatavoistaan vaikkakin edustavat rooliensa puolesta eri tehtäviä ja asemaa yrityksessä.

Toinen kritiikin aihe on se, että haastateltavat edustavat suhteellisen pientä kohdejoukkoa ja tutkimuksen reliabiliteetti olisi todennäköisesti kasvanut, mikäli haastateltavia olisi ollut useampia. Toisaalta haastatellut edustivat laajasti kaikkia yrityksen tasoja johdosta asiantuntijaan ja jo näiden kuuden haastateltavan kesken esiintyi toistoa. Aineisto tulkitaan riittäväksi silloin, kun samat asiat toistuvat eri haastatteluissa. Haastatteluilla saatiin aikaan riittävä määrä aineistoa, joka antaa teoreettisesti riittävän merkittävän tuloksen. (Hirsjärvi ym. 2010, 182.) Tämän myötä voidaan todeta reliabiliteetin olevan hyvällä tasolla.

Kolmas kritiikin aihe on tutkijan työskentely tutkimuksen kohdeorganisaatiossa. Kyseinen rooli huomioitiin haastattelutilanteessa erikseen kuvaamalla haastateltaville, että tutkija toimii haastattelussa ainoastaan haastattelijana ja tutkijana – ei projektipäällikkönä, jolloin kaikki haastateltavat esittivät näkemysensä olettaen, että kyseistä organisaatiota ja sen toimintatapoja ei tunneta.

Objektiivisuus on yksi tieteen tärkeimmistä vaatimuksista. Tutkimus tulee suorittaa tieteen sääntöjen mukaan ja tiedonkeruun ja tulkinnan tulee tapahtua oikein. Tällöin on mahdollista saada myös mahdollisimman luotettavia tutkimustuloksia. Tutkijan ajattelutapa ja kokemusmaailma vaikuttavat tutkimuksen tekoon ja tutkijan toimintaan. Objektiivisuus varmistetaan perustelemalla tehdyt valinnat, hyödyntämällä tieteellisiä menetelmiä, esittää tulokset sellaisina kuin ne aineistosta ilmenevät, kirjata tutkimusprosessin vaiheet sekä tehdä luotettavuustarkastelua. (Kananen 2014, 62-63.)

6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Tässä luvussa arvioidaan tutkielman empiirisen osuuden tuloksia ja verrataan niitä tutkielman projektinhallinnan kirjallisuuskatsauksen pohjalta muodostettuun viitekehukseen sekä pohditaan tuloksia tutkimuskysymysten kautta. Kirjallisuuskatsauksen pohjalta koottiin yhteenvedossa 3.3 mainitut mallit, joiden pohjalta muodostui neljä eri projektinhallinnan tuen osa-aluetta eli pääteemaa sekä rakentui myös teemahaastattelujen haastattelurunko. Nämä teemat ovat projektinhallinnan tuki, viestinnän ja yhteistyön tuki, prosessien hallinnan tuki ja tietämyksen hallinnan tuki.

Aluksi pohditaan mistä osa-alueista projektinhallinnan tukeminen koostuu ja mistä ovat näiden osa-alueiden kriittiset menestystekijät ja haasteet. Tämän jälkeen tarkastellaan millaista tukea projektinhallintajärjestelmän tulee tarjota eri osa-alueissa. Lopuksi esitetään mitä asioita tulee ottaa huomioon projektinhallinnan kehittämisessä. Keskeiset tulokset suhteutetaan tutkimuksen alkuosassa esiteltyyn teoreettiseen viitekehukseen.

Tutkimuksen ensimmäinen kysymys oli seuraava: *"Mistä osa-alueista projektinhallinnan tukeminen koostuu? Mitkä ovat näiden osa-alueiden kriittiset menestystekijät ja haasteet?"* Tulosten perusteella projektinhallinnan tuki muodostuu aikaisempien tutkimusten ja teoriassa tunnistetun teoreettisen viitekehksen pohjalta osa-alueista, joita ovat projektinhallinnan tuki, viestinnän ja yhteistyön tuki, prosessien hallinnan tuki ja tietämyksen hallinnan tuki. Nämä tuen eri osa-alueet kattavat ne teemat, jotka tulee ottaa huomioon kokonaisvaltaisessa projektinhallinnan tukemisessa ja projektien hallinnassa sekä koordinoinnissa. Ne ovat osa-alueita, jotka tulee huomioida niin projektinhallintajärjestelmän suunnittelussa kuin projektinhallinnassa yleisesti.

Tutkielman pohjalta nousi esiin useita projektin menestyksen kannalta kriittisiä menestystekijöitä eri osa-alueiden näkökulmasta. Projektinhallinnan tuen osalta empirian pohjalta tärkeimpinä nähtiin fokuksen ja tavoitteiden määrittely, selkeä roolitus, käytettävät kanavat ja mittarit, hyvä brief, projektitiimin ammattitaito ja kokemus, hyvä ja perusteellinen suunnittelu, projektin läpinäkyvyys sekä tekijöiden sitouttaminen ja motivointi. Projektinhallinnan tukeminen on olennainen osa projektitiimin onnistumista ja edellytys projektin tavoitteiden saavuttamiselle. Näihin tekijöihin vaikuttavat niin projektipäälli-

kön kuin koko projektitiimin osallistuminen suunnitteluun ja tavoiteasetantaan, jotta projektille voidaan asettaa realistiset mittarit ja tavoitteet. Projektitiimin sitoutumiseen vaikuttavat etenkin roolien ja tavoitteiden selkeys kaikkien projektin osapuolten ja sidosryhmien kesken.

Viestinnän ja yhteistyön tuen näkökulmasta kriittisinä menestystekijöinä korostuivat viestintäosaaminen ja ymmärrys, kommunikaatio ja informaation kulku sekä tavat ja käytännöt kommunikoida projektitiimin ja sidosryhmien kanssa. Näiden lisäksi nähtiin tärkeänä, että käytettävät järjestelmät tukevat tekemistä ja ohjaavat tekemään vaadittuja asioita olematta kuitenkaan asiantuntijaorganisaatiota jäykistäviä. Tärkeänä viestinnän ja yhteistyön tuessa nähtiin myös hyvän tiimihengen luominen ja ylläpitäminen sekä toimivan yhteistyön rakentaminen.

Prosessien hallinnan tuen osalta olennaisena nähtiin määritellyt prosessit ja käytännöt, jotka tukevat projektin eri vaiheita. Yhtenä tärkeimmistä nousivat esiin riittävät ja yhtenäiset projektinhallintajärjestelmät, jotka tukevat prosesseja ja kannustavat ja ohjaavat toimimaan kuhunkin vaiheeseen sopivalla tavalla. Edellytyksenä prosessien määrittelylle todettiin olevan hyvä tuoteistus, jonka pohjalta voidaan rakentaa toimivia prosesseja suhteuttaen ne eri projektikokonaisuuksiin ja tarpeisiin.

Tietämyksen hallinnan tuen osalta puolestaan nähtiin tärkeänä tiedon ja substanssiosaamisen jatkuva jakaminen sekä projekteissa kerättyjen oppien kerääminen ja jakaminen läpi asiantuntijaorganisaation, jotta mahdollistetaan projektien aikana kertyneiden oppien hyödyntäminen ja virheistä oppiminen.

Tutkimus pyrki tarkastelemaan projektinhallinnan tuen osa-alueiden menestystekijöitä ja haasteita kirjallisuuskatsauksen pohjalta tunnistettujen teemojen näkökulmasta. Tutkimusaineisto osoitti, että projektinhallinnassa tulee ottaa huomioon useita eri asioita ja osa-alueita, jotta projekti menestyy ja onnistuu sille asetetuissa tavoitteissa. Kaikki lähtee realistisesta suunnittelusta ja organisaatiossa sovitusta prosesseista ja yhteisistä käytännöistä, jotka on määritelty organisaation tarpeiden lähtökohdista. Olennaista projektinhallinnan tukemiselle ovat relevantit ja toimivat työkalut sekä projekti, joka perustuu hyvään ja tarkoituksenmukaiseen tarjoukseen sekä projektitiimin briefaamiseen. Tämä osaltaan myöskin motivoi tiimiä toimimaan, sitouttaa työntekijöitä sekä antaa hyvät lähtökohdat käynnistää projekti. Motivoituneet ja sitoutuneet projektitiimiläiset myös kantavat oman vastuun ja toimivat yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Näistä elementeistä rakentuu myös hyvä tiimihenki projektitiimin kesken. Myös johtajuudella on merkittävä rooli niin tiimihengen kuin ilmapiirinkin rakentamisessa ja koko projektin läpiviennissä.

Näiden tulosten pohjalta voidaan nähdä, että projektien hallintaan ja sen tukemisen onnistumiseen ovat keskeisesti vaikuttamassa muun muassa seuraavat menestystekijät:

- Riittävä projektiviestintä ja kommunikaatio
- Avoin viestintäkulttuuri ja riittävä tiedonsaanti
- Johdon ja ohjausryhmän tuki
- Projektin saamat riittävät resurssit
- Projektille asetettujen tavoitteiden saavuttaminen

- Realistiset kustannus-, aikataulu-, suorituskyky- ja tavoitesuunnitelmat
- Onnistunut projektin, kustannusten, laadun ja resurssien hallinta
- Projektin johtaminen ja projektitiimin motivointi
- Projektitiimin osaaminen, tietotaito ja kokemus
- Kolmanten osapuolien päätösten ja hyväksyntöjen huomioiminen
- Erilaisten kulttuuritekijöiden huomioiminen
- Projektitiimin välinen ilmapiiri
- Projektin prosessitietoisuus, rakenne ja kuri
- Hyvät työkalut niin suunnitteluun, kontrollointiin kuin itse työhön

Tämä tutkimus tarkasteli myös projektinhallinnan tuen, viestinnän ja yhteistyön tuen, prosessien hallinnan tuen ja tietämyksen hallinnan tuen osa-alueiden haasteita. Projektinhallinnan tuen näkökulmasta haasteina nähtiin hajanaiset tai puutteelliset järjestelmät ja toimintamallit, jotka luovat tehottomuutta projektinhallintaan. Myös järjestelmien integroimattomuus tarkoittaa, että eri asioita seurataan useista eri järjestelmistä hidastaen projektinhallintaa, jolla on vaikutuksia projektin kokonaiskannattavuuteen ja toiminnan tehokkuuteen. Kokonaisvaltaisen projektinäköyksen puuttuminen vaikeuttaa projektipäällikön työtä, joka osaltaan tuo haasteita projektin käytettyjen resurssien tarkasteluun kuten käytetyn ajan ja kannattavuuden seurantaan. Myös resursoinnin suunnittelu ja ennakoitavuus kaikkien asiantuntijaorganisaatiossa käynnissä olevien projektien osalta on haastavaa, kun kokonaisnäköyksiä puuttuu. Empirian pohjalta esille nousi tarve seurata käytettyjä tunteja ja muita resursseja reaaliajassa – ei jälkikäteen kuten tutkimuksen kohteen asiantuntijaorganisaatiossa pääosin seurataan.

Viestinnän rooli korostui merkittävästi sekä teoriassa että haastattelututkimuksessa. Useat epäselvyydet projektin käynnistyessä ja projektin aikana voitaisiin välttää asianmukaisella ja relevantilla viestinnällä, joka on oikea-aikaista ja viestintäkanavana on yhteisesti määritelty kanava, joka tavoittaa oikeat ihmiset. Tähän liittyen korostuu myös sovitut toimintamallit. Toimivan yhteistyön edellytyksenä ovatkin sovitut käytännöt ja vastuut, jotta kaikki projektitiimin jäsenet tietävät mitä tehdään ja mitä tapahtuu seuraavaksi.

Näiden pohjalta voidaan listata eri osa-alueiden haasteiksi muun muassa seuraavia tekijöitä:

- Vähäinen sitoutuminen
- Hajanaiset järjestelmät
- Riittämätön projektiviestintä
- Johdon tuen puute
- Samanaikaisten projektien suuri määrä ja resursointiin liittyvät asiat
- Projektin tavoitteiden epäselvyys tai jatkuva muuttuminen
- Liian optimistiset aikataulut
- Joustamattomuus muutostarpeissa
- Projektitiimin ja projektipäällikön vähäinen kokemus ja osaamisen taso
- Epäselvät toimintamallit ja prosessit
- Huonosti tehty tarjous tai brief

Toinen tutkimuskysymys tarkasteli *"millaista tukea projektinhallintajärjestelmän tulee tarjota eri osa-alueissa?"*. Projektinhallinnan tuen näkökulmasta projektinhallintajärjestelmän tulisi tukea projektia ja projektinhallintaa useiden erilaisten toiminnallisuuksien ja osa-alueiden avulla. Projektinhallinnan tuki muodostuu statuksen, resurssien, kulujen, riskien ja riippuvuuksien hallinnasta, projektin suunnittelusta, kontrolloinnista ja koordinoinnin hallinnasta ja raportoinnista.

Empirian pohjalta projektinhallinnan tuen näkökulmasta jo suunnittelu- vaiheessa tietojärjestelmä voisi tarjota viitekehyksiä huomioitaville asioille eri kokonaisuuksien osalta. Tällaisina viitekehyksinä voisi toimia erilaiset suunnittelutyökalut. Haastattelujen pohjalta nousivat esiin esimerkiksi luovalle suunnittelun avuksi erilaiset ohjaavat periaatteet ja suunnittelumallit, joista voisi valita projektikokonaisuuteen sopivan kehyksen. Suunnittelun tukena projektinhallintajärjestelmä nähdään apuvälineenä, joka voisi tarjota erilaisia suunnittelutyökaluja ja malleja esimerkiksi luovaan suunnitteluun, työpajojen tai sisäisen suunnittelun tueksi. Projektinhallintajärjestelmän tulisi tarjota myös kokonaisnäkymä projekteihin, jonka avulla pystyttäisiin monitoroimaan projektin käytämiä resursseja, tarkastelemaan projektin etenemistä ja projektin osa-alueita sekä projektitiimin rooleja ja vastuita.

Tulosten perusteella voidaan todeta, että projektinhallintajärjestelmän tulisi tukea projektinhallintaa sen useassa eri osa-alueessa. Empirian pohjalta projektien käynnistyessä projektinhallintajärjestelmältä toivottaisiin tukea organisaation osaamisen ja resursointitilanteen tunnistamiseen, jotta projektiin pystyttäisiin kiinnittämään oikeat resurssit ja ristiinresursoimaan eri tiimien välillä. Projektin käynnistämävaiheessa järjestelmä tarjoaisi viitekehyksen, joka auttaisi jo suunnitteluvaiheessa huomioimaan projektissa huomioitavat asiat kuten tietyt työvaiheet ja prosessit. Järjestelmän tulisi lisätä läpinäkyvyyttä ja tätä kautta tehostaa toimintaa.

Järjestelmän tarjoama tuki nähtiin tärkeimpänä toteutus- ja monitorointivaiheissa. Järjestelmän tulisi tarjota näkymä projektin briefiin ja aktiviteetteihin ja tukea raportoinnissa varmistuen, että mikään projektin työvaihe ei jää tekemättä. Käytettyjen resurssien seurannan näkökulmasta tunteja ja kuluja tulisi pystyä seuraamaan reaaliaikaisesti. Haastateltavat toivoivat myös ilmoituksia mahdollisesta resurssien ylittymisestä. Projektinhallintajärjestelmän tulisi tukea myös jollain tasolla laadun arvioinnissa.

Projektin päättyessä projektinhallintajärjestelmän tulisi tarjota paikka dokumenttien varastoinnille, jotta projektin aikana luodut dokumentit ja kerätyt opit saataisiin talteen ja jaettua organisaation kesken. Näitä materiaaleja hyödynnettäisiin projektin purkuvaiheessa. Niiden avulla voitaisiin tehdä myös vertailua lähtö- ja lopputilanteen välillä sekä jakaa osaamista asiantuntijaorganisaation kesken.

Kolmas tutkimuskysymys pyrki vastaamaan kysymykseen *"mitä asioita projektinhallinnan kehittämisessä tulee ottaa huomioon?"* Kirjallisuuskatsauksen pohjalta voitiin tunnistaa, että projektinhallinnan kehittämisessä tärkeitä huomioitavia asioita ovat projekteista oppiminen ja tiedon aktiivinen jakaminen, kokemuspankin kokoaminen ja sen ylläpito, funktionaalisten vastuualueiden tunnistaminen ja määrittely sekä projektien laajuuden, kannattavuuden, tavoit-

teiden ja ison kuvan määrittely. Kokemuspankin avulla voidaan kerätä hyviä kokemuksia ja oppeja, hyviä projektisuunnitelma- ja dokumenttipohjia sekä virheitä, joita ei haluta toistaa. Tämä antaa mahdollisuuden toiminnan kehittämiseen, kun oppeja kirjataan ylös, jaetaan organisaation asiantuntijoiden kesken ja pyritään parantamaan omaa toimintaa ja projektinhallintaa näiden pohjalta.

Kehittämisen vastuuttaminen on olennaista tehdä, jotta tekemistä voidaan ohjata ja toteuttaa käytännössä sekä monitoroida sen toteutumista. Tärkeimpiä empirian pohjalta esiinnousseita projektinhallinnan kehittämisessä huomioitava seikkoja ovat seuraavat:

- Yhtenäiset järjestelmät ja niiden jatkuva kehittäminen
- Järjestelmien käytön jalkauttaminen ja kulttuuri läpi organisaation
- Yhtenäisten työtapojen ja käytäntöjen määrittely
- Kokonaisnäkyvän tarjoaminen projekteihin ja projektin tarvitsemien tietojen kokoaminen samaan järjestelmään
- Substanssiosaamisen varmistaminen ja osaavien tekijöiden kiinnittäminen projekteihin
- Hyvien käytäntöjen ja oppien kerääminen ja jakaminen kuten hyvien projektisuunnitelmien- ja dokumenttipohjien kerääminen
- Kattavammat briefit ja paremmin tehdyt tarjoukset, tiimin osallistaminen näihin
- Dokumentoinnin varmistaminen, materiaalipankin ylläpito ja oppien systemaattinen kerääminen
- Viestinnän ja informaationkulun lisääminen ja rakenteen selvittäminen mitä viestitään missäkin kanavassa
- Selkeiden vastuiden määrittely
- Teknisen tietämyksen hyödyntäminen (tekniset taidot ja organisaation kyky hallita ja johtaa projekteja)
- Kanavien, metodien, prosessien ja toisilta oppimisen kehittäminen
- Laadun ja kannattavuuden kehittäminen
- Projektisujuvuuden kehittäminen
- Projektinhallinnan työkalujen ja projektinhallintajärjestelmän tarjoama tuki prosesseihin ja tekemiseen
- Prosessien määrittely riittävällä tasolla ja niiden tarkoituksenmukainen kehittäminen
- Yrityksen oman tietoteknisen ympäristön tarkastelu ja jatkuva kehittäminen
- Kehitystyön vastuuttaminen, jotta tekemistä voidaan ohjata ja toteuttaa käytännössä
- Tietojärjestelmien kehittäminen yritystoiminnan tarpeiden pohjalta ja niin, että projektit tukevat yrityksen ydintoimintoja ja prosesseja aidosti
- Huolellinen suunnittelu ja modulaarinen ajattelumalli tietojärjestelmien kehittämisessä
- Palautteen kerääminen ja kehittäminen palautteen ja puutteiden perusteella

Empirian pohjalta kehittämisen näkökulmasta korostuivat yhtenäisten järjestelmien tarve, joka tukee projektinhallintaa ja projektien onnistumista. Olennaisena nähtiin myös järjestelmän jalkautus läpi asiantuntijaorganisaation, jotta kaikki ottavat järjestelmän päivittäiseen käyttöön ja sovittujen käytäntöjen mukaisesti. Tämä osaltaan edistää prosessien sujuvuutta ja eri projektiin liittyvien tietojen seuranta.

Kun tunnistetaan funktionaaliset vastuualueet voidaan varmistaa, että kaikki aktiviteetit ovat todella tarpeellisia ja niitä valvotaan ja kehitetään. Hyvä projektinhallinta parantaa tulevaisuuden suunnittelun, resursoinnin ja aikatauluttamisen ennustettavuutta sekä vähentää jatkuvaa raportoinnin tarvetta.

Mitä kompleksisempi ja riskialttiimpi projekti sitä enemmän se tarvitsee valvontaa esimerkiksi vaatimusten seurannan näkökulmasta. Projektin koko ja korkeammat riskit myös vaativat suurempia panostuksia suunnitteluun ja dokumentointiin. (Forsberg ym. 2003, 309.) Päätyessä kerätyt opit nähtiin sekä tutkimuksen perusteella että aikaisempien tutkimusten valossa tärkeänä oppien jakamisen näkökulmasta. Tällaiset kerätyt opit voivat olla todella tärkeitä etenkin projektipäälliköille. Opittujen asioiden kerääminen ja dokumentointi osana projektin päättämistä olisi hyvä liittää osaksi jokaista projektia huolimatta sen koosta tai kompleksisuudesta. (Forsberg ym. 2003, 308.)

Empirian pohjalta nähdään, että projektinhallinnan kehittämisestä asiantuntijaorganisaatiossa tulee huomioida projektinhallinnan useita eri osa-alueita, jotka tulee vastuuttaa, jotta kehittäminen tapahtuu tarkoituksenmukaisella tavalla. Projektinhallinta tarvitsee monenlaista tukea niin asiantuntijaorganisaation näkökulmasta kuin projektinjäseniltä, prosesseilta sekä tiedon ja viestinnän jakamisen näkökulmasta. Tulosten pohjalta voidaan todeta, että projektien sujumattomuudella on isoja vaikutuksia työn tehokkuuteen, asiantuntijoiden motivaatioon ja sitoutumiseen, projektiaikatauluihin ja kannattavuuteen. Ongelmat näkymät myös työn laadussa ja luottamuksen vähenemisenä sekä tyytymättömyytenä niin organisaation kuin asiakkaankin puolelta. Tämä saattaa osaltaan johtaa myös työntekijöiden irtisanoutumisiin.

Tutkimuksen käytännön merkitys asiantuntijaorganisaatiolle voidaan nähdä apu työkaluna suunnitteluun ja projektinhallinnan tukemisen tarpeiden tarkasteluun ja siihen millaisia toiminnallisuuksia ja osa-alueita tulee sisällyttää projektinhallintajärjestelmään. Tutkimuksessa nousi esille muun muassa neljä yhteistyölähtöisen projektinhallinnan pääosa-alueita, joita ovat projektinhallinnan tuki, tiedon ja prosessien hallinta sekä viestinnän ja yhteistyön hallinnan tuki. Tieteellisestä näkökulmasta tutkimus osoitti, että aikaisemmat tutkimukset ja teoria tukevat tutkimuksesta saatuja tuloksia.

Tutkimuksessa tutkittiin mistä osa-alueista projektinhallinta muodostuu ja mitkä ovat näiden osa-alueiden menestystekijöitä ja haasteita. Lisäksi tarkasteltiin projektinhallintajärjestelmän tarjoamaa tukea eri osa-alueissa sekä mitä asioita tulee ottaa huomioon projektinhallinnan kehittämisessä. Tutkijalle tämä pro gradu -työ on ollut opettavainen ja hyödyllinen sekä tarjonnut mahdollisuuden syventyä projektinhallintaan ja sen eri ulottuvuuksiin ja kehittämiseen. Tutkimuksen pohjalta tutkija pystyy hyödyntämään tutkimustuloksia omassa työssään muun muassa tiedostamalla paremmin mitä osa-alueita projektissa

tulee ottaa huomioon ja mitä projektinhallinnan onnistumisen näkökulmasta tulee huomioida.

6.1 Tutkimuksen rajoitteet

Tämän tutkimuksen yhtenä rajoitteena on sen pieni teoreettinen otanta. Kun kohdejoukko on suhteellisen pieni niin tuloksia tulee tarkastella lähinnä yksittäisten haastateltavien arvioina ja mielipiteinä, joista ei voida vetää tarkkoja yleistyksiä. Yleistettävämpien tulosten saamiseksi tulisi toteuttaa laajempi haastattelu- tai kyselytutkimus. Kuuden haastateltavan kohdejoukko kuitenkin osoittautui suhteellisen kattavaksi, sillä jo kuuden haastateltavan kesken tietyt asiat toistuivat, joten välttämättä samasta organisaatiosta lisähaastateltavia haastattelemalla ei oltaisi saatu tutkimusongelman kannalta uutta tietoa. Usein laadullisen tutkimuksen aineiston keruussa puhutaan saturaatiosta, jolla tarkoitetaan riittävyttä ja kylläisyyttä. Aineisto tulkitaan riittäväksi siinä kohtaa, kun samat asiat alkavat toistua haastatteluissa. Tällöin puhutaan saturaatiosta, jossa aineistoa on riittävästi teoreettisesti merkittävän tuloksen kannalta. (Hirsjärvi ym. 2010, 182.)

Tutkimuksen aikataulutuksen myötä valittiin 6 haastateltavaa, jotka suosituitivat mukaan haastateltaviksi. Laajemman tutkimuksen osalta olisi saattanut tulla aikataulullisia haasteita ja vaikeuksia saada suuri määrä osallistujia esimerkiksi laadulliseen haastattelututkimukseen tai laajaan määrälliseen kyselytutkimukseen.

Tutkimusprosessi on hyvin dokumentoitu, joten se on toistettavissa. Kaikille haastateltaville käytettiin samoja teemoja, mutta kysymykset olivat hieman muotoiltuja haastateltavien roolin ja hierarkkisen aseman mukaan. Haastateltavien kohdejoukon valinnat olivat suhteellisen onnistuneet, sillä haastattelujen avulla ajatuksia ja kehitysehdotuksia saatiin kerättyä kaikilta eri hierarkkisilta tasoilta ja kaikki saivat teemahaastattelujen myötä pohtia teemoja omista näkökulmistaan ja kokemuksistaan. Tulosten yleistettävyyden näkökulmasta kuitenkin haastateltavia oli suhteellisen vähän, mutta tutkimus toimii näkökulmana projektinhallinnan tukemiseen. Projektit eri asiantuntijaorganisaatioissa ovat erilaisia vaikkakin samat elementit löytyvät monesta projektista, jolloin aihe linkittyy moniin projektinhallinnan tukemisen tarpeisiin.

Yhtenä rajoitteena voidaan nähdä, että tutkija toimii itse projektipäällikkönä tutkimuskohteen organisaatiossa. Haastattelussa kuitenkin korostettiin, että haastattelija edustaa tutkielman tekijää, joten mitään projektinhallintaan tai kyseiseen asiantuntijaorganisaatioon liittyvää ei pidetty oletuksena vaan haastateltavat kertoivat mielipiteistään kuten he olisivat kertoneet asiasta henkilölle, joka ei tunne yrityksen toimintaa tai projektien toimintatapoja.

6.2 Jatkotutkimusaiheet

Jatkotutkimuksena olisi kiinnostavaa tutkia kuinka keskitetyn toiminnanohjausjärjestelmän myötä projektinhallinnan tukeminen, tuen tarve ja haasteet muuttuvat verrattuna tilanteeseen, jossa keskitettyä toiminnanohjausta ei ole käytössä kuten tutkimuksen kohteena olleessa organisaatiossa sekä millaiset vaikutukset sillä on projektien onnistumiseen ja kannattavuuteen asiantuntijaorganisaatiossa. Toisena mahdollisena jatkotutkimusaiheena voisi tehdä vertailua eri asiantuntijaorganisaatioiden välillä ja tarkastella eroavatko projektinhallinnan tuen tarpeet eri asiantuntijaorganisaatioiden välillä.

Projektien menestys riippuu useista eri tekijöistä. Jatkotutkimuksena voisi tarkastella yksittäisten tekijöiden merkitystä projektin onnistumiseen kuten miesten johdon tuki ja esimerkiksi ohjausryhmän tuki ja sen mahdollinen puuttuminen vaikuttavat projektin menestykseen ja projektinhallinnan onnistumiseen.

LÄHTEET

- Abramovici, M. & Gerhard, D. (2000). A Flexible Web-Based PDM Approach to Support Virtual Engineering Cooperation. Teoksessa *Proceedings of the 31st Annual Hawaii International Conference on Systems Sciences, IEEE Systems Sciences, Hawaii*.
- Alter, S. (2002). The Work system method for understanding information systems and information system research. *Communications of the Association for Information Systems* 9(2002), 90-104.
- Anantatmula, V. S. (2008). The Role of technology in the project manager performance model. *Project Management Journal*, 39(1), 34-48.
- Anholon, R. & Toshio A. (2015). Analysis of critical processes in the implementation of lean manufacturing projects using project management guidelines. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology* 84(9-12), 2247-2256.
- Anttila, P. (2001). *Se on projekti - vai onko? Kulttuurialan tuotanto- ja palveluprojektien hallinta*. Hamina: Akatiimi.
- Brewer, J. & Dittman K. (2013). *Methods Of IT Project Management*. Purdue University Press.
- Brinkmann, S. (2013). *Qualitative interviewing*. Oxford University Press.
- Chen, F., Romano N. & Nunamaker, J. (2006). A Collaborative Project Management Approach and a Framework for Its Supporting Systems. *Journal of International Technology and Information Management*. 15(2), 1-16.
- Creswell, J.W. (2007). *Research design: Qualitative & quantitative approaches*. Thousand Oaks, Ca: Sage Publications.
- Dey, I. (1993). *Qualitative data analysis. A user-friendly guide for socialscientists*. London: Routledge.
- Dixon, D. (1988). Integrated Support for Project Management. Teoksessa *Proceedings of the 10th International Conference on Software Engineering*. Singapore.
- Duncan, W. (1996). *A Guide to the project management body of knowledge*. Sylva, NC : PMI Communications

- Forsberg K., Mooz H. & Cotterman, H. (2003). *Projektin hallinta – malli kaupalliseen ja tekniseen menestykseen*. Edita.
- Gomes, J. & Romao, M. (2016). Improving project success: A case study using benefits and project management. *Procedia Computer Science* 100(2016), 489 – 497.
- Hazir, Ö. (2015). A review of analytical models, approaches and decision support tools in project monitoring and control. *International Journal of Project Management* 33, 808–815.
- Hiltunen, L. (2017). Graduaineiston analysointi. Haettu 20.10.2017 osoitteesta http://www.mit.jyu.fi/ope/kurssit/Graduryhma/PDFt/aineiston_analysointi2.pdf
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2010). *Tutki ja kirjoita* (15. uud. painos). Helsinki: Tammi.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. (2015). *Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Gaudeamus.
- Jaafari, A. & Manivong, K. (1998). Towards a Smart Project Management Information System. *International Journal of Project Management* 16(4), 249-265.
- Jadhav, J., Shankar, S. & Santosh, M. (2014). Exploring barriers in lean implementation. *International Journal of Lean Six Sigma* 5(2), 122–148.
- Kananen, J. (2014). *Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä – miten kirjoitan kvalitatiivisen opinnäytetyön vaihe vaiheelta*. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Karssala, Å. & Marttala, A. (2001) *Projektkirja – onnistuneen projektin toteuttaminen*. Kauppakaari.
- Kerzner, H. (2010). *Project management : best practices : achieving global excellence*. (2.painos) New Jersey: John Wiley & Sons.
- Kerzner, H. (2013). *Project Management : A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. (11. uud. painos). New Jersey: John Wiley & Sons.
- Kettunen, S. (2002). *Tietojärjestelmän ostaminen – käytännön opas yrityksille*. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.
- Lam, H. E. & Maheshwari, P. (2001). Task and Team Management in the Distributed Software Project Management Tool. Teoksessa *Proceedings of the 25th*

Annual International Computer Software and Applications Conference, IEEE Computer Society. October 8-12, 2001.

- Lehtinen, U. & Niinimäki, S. (2005). *Asiantuntijapalvelut – tuotteistaminen ja markkinoinnin suunnittelu*. Werner Söderström Oy.
- Lester, A. (2007). *Project Management, Planning and Control. Managing Engineering, Construction and Manufacturing Projects to PMI, APM and BSI Standards*. (5. painos). Elsevier.
- Lewis, J. (2006). *Fundamentals of Project Management*. (3. painos). Amacom.
- Liang C. & Guodong, J. (2007). Project management of web-based product development teleservice. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology* 32(1-2), 162-168.
- Lock, D. (2012). *Project Management*. Burlington, VT : Gower. Haettu osoitteesta: <http://www.ebscohost.com>.
- Lundin, R. A. & Hartman, F. (2000). Pervasiveness of Projects in Business. Teoksessa *Projects as business constituents and guiding motives*. R. A. Lundin and F. Hartman (toim.), Norwell, Massachusetts: Kluwer Academic Publishers, 1-10.
- Mahaney, R. C. & Greer, B. M. (2004). Examining the Benefits of Project Management Professional (PMP) Certification for IS Project Managers and Organizations. *Journal of International Technology and Information Management* 13(4), 263-273.
- Maurer, F. (1996). Working Group Report on Computer Support in Project Coordination. Teoksessa *Proceedings of the 5th Workshop on enabling technologies: Infrastructure for Collaborative Enterprises*. Stanford, USA.
- Metsämuuronen, J. (2007). *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä*. (4. painos). Helsinki: International Methelp.
- Metsämuuronen, J. (2011). *Laadullisen tutkimuksen käsikirja*. (1.uud. painos). Helsinki: International Methelp.
- Mir, F.A. & Pinnington, A.H. (2014). Exploring the value of project management: linking project management performance and project success. *International Journal of Project Management* 32, 202-217.
- Morris, P. & Hough, G. (1987). *The Anatomy of Major Projects*, Chichester: John Wiley & Sons.

- Morris, P. & Pinto, J. (2007). *The Wiley Guide to Project Technology, Supply Chain, and Procurement Management*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Moura, T. (2016). Critical success factors for project management support information systems: SEBRAE/RN Case. *Revista Brasileira de Estratégia*, 9(1), 8-25.
- Murphy, D., Baker, B. & Fisher, D. (1974). Determinants of project success. *National Aeronautics and Space Administration*. Boston: Boston College.
- Mäntyneva, M. (2016). *Hallittu projekti : jäntevästä suunnittelusta menestykselliseen toteutukseen*. Kauppakamari.
- Nidiffer, K. & Dolan, D. (2005). Evolving distributed project management, *IEEE Software*, 22(5), 63-72.
- Nunamaker, J. F., Jr., Romano, N. C., Jr. & Briggs, R. O. (2002). Increasing Intellectual Bandwidth: Generating Value from Intellectual Capital with Information Technology. *Group Decision and Negotiation*, 11(2), 69-86
- Pesonen, H. (2007). *Laatua! Asiantuntijaorganisaation laatuopas*. Infor.
- Pinto, J. (2002). Project management 2002. *Research Technology Management*, 45(2), 22-37.
- Pinto, J. & Slevin D. (1989). Critical success factors in R&D projects. *Research Technology Management*; January/February 32(1), 1989.
- Pries-Heje, J. (2012). *Project Management Multiplicity - Current Trends*. Samfundslitteratur.
- Rao, R. (2008). Outsourcing project management services: an emerging opportunity. Teoksessa *PMI® Global Congress 2008 – Asia Pacific, Sydney, New South Wales, Australia*. Newtown Square, PA: Project Management Institute.
- Ruuska, K. (1999). *Projekti hallintaan*. (3. uud. painos). Suomen ATK-kustannus.
- Ruusuvuori, J. & Tiittula, L. (2005). *Haastattelu: Tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus*. Kustannusosakeyhtiö Vastapaino.
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A (2006). KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Haettu 30.9.2017 osoitteesta http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_3.html.

- Sena, J. A. & Shani, A. B. (1999). Intellectual Capital and Knowledge Creation: Towards an Alternative Framework. Teoksessa *Knowledge management handbook*, J. Liebowitz (Ed.). Florida: CRC Press.
- Strauss, A. & Corbin, J. (1998). *Basics of Qualitative Research*. USA: Sage Publications, Inc.
- Syrjäläinen, E. (1994). Etnografinen opetuksen tutkimus: kouluetnografia. Teoksessa L. Syrjälä, S. Ahonen, E. Syrjäläinen & S. Saari (1994). Laadullisen tutkimuksen työpajoja. Kirjapaino Westpoint Oy, Kirjayhtymä Oy, Rauma. 68-112.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2009). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. (6. uud. painos). Tammi.
- Turner, R. J. (1994). Project management: future developments for the short and medium term. *International Journal of Project Management* 12(1), 3-4.
- U.S Department of the Interior Bureau of Reclamation Technical Service Center (2012). Project Management Framework. Bureau of Reclamation. Haettu 14.8.2017 osoitteesta <https://www.usbr.gov/pm/docs/Project-Management-Framework-Report.pdf>
- Vaskimo, J. (2015). Organizational project management methodologies. (Väitöskirja). Aalto yliopisto. Haettu 25.9.2017 osoitteesta <https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/19005/isbn9789526065861.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Westland, J. (2006). *The project management lifecycle : a complete step-by-step methodology for initiating, planning, executing and closing a project successfully*. Kogan Page.

LIITE 1 HAASTATTELURUNKO: ASIAANTUNTIJAT

1. Taustatiedot

- Titteli ja toimenkuva organisaatiossa lyhyesti, rooli projekteissa
- Mitä työkaluja on käytössä asiakkuuksien ja projektien hallinnassa? Ovatko ne riittävät?
- Millä tavalla järjestelmät tukevat eri projektin vaiheissa (käynnistys, suunnittelu, toteutus, monitorointi, päättäminen)?

2. Projektinhallinnan tuki

Teemaan liittyvät kysymykset

- Mitä projektien hallinnassa mielestäsi on merkittävintä liiketoiminnan kannalta?
- Mitkä ovat mielestäsi kriittiset menestystekijät projektien onnistumisessa?
- Kuinka projektien kannattavuutta ja työntekijöiden ajankäyttöä seurataan eri asiakkuuksissa ja projekteissa?
- Mihin projektitiimin jäsenet ja roolitus kirjataan? Mihin ne mielestäsi tulisi kirjata, jotta ne olisivat nähtävillä sekä asiakkaalle että sisäisesti?
- Mitkä ovat mielestäsi projektien suurimmat haasteet ja sudenkuopat?
- Mitkä ovat mielestäsi kolme tärkeintä menestystekijää projektien onnistumisen kannalta?
- Millaisia kehitysehdotuksia sinulla olisi projektien hallintaan ja läpivienteihin?

Roolin mukaan suunnatut kysymykset

- Kuinka projektiin liittyvä brief käydään organisaatiossa läpi? Onko riittävä? Mitä kehitettävää?
- Mitä tietoa tarvitset projektin alkaessa?
- Millaisia toimenpiteitä suunnitteluvaihe sisältää? Kuinka tätä voisi kehittää?
- Millaista tukea projektien suunnitteluun tulisi olla?
- Miten projektinhallinta ja projektien sujuvuus/sujumattomuus ilmenee organisaatiossa?
- Millaisia tukea projektien avainhenkilöille on tarjolla?

3. Viestinnän ja yhteistyön tuki

Teemaan liittyvät kysymykset

- Mitä työkaluja viestintään ja kommunikointiin on käytössä?
- Kuinka projekteihin liittyvää tietoa jaetaan? Onko tiedon jakaminen sujuvaa ja riittävää?
- Kuinka organisaation tasolla käynnissä olevista kehityshankkeista, joilla on suora vaikutus käynnissä oleviin projekteihin, viestitään?

Roolin mukaan suunnatut kysymykset

- Kuinka kommunikoit projektiryhmän kesken? Miten tätä voisi kehittää?
- Kuinka tietoa jaetaan projektin aikana kerätyistä opeista, oivalluksista? Onko kanava toimiva?

- Toimiiko tiedonkulku projekteissa?
- Millaisia ongelmia tiedonkulkuun ja viestintään liittyy?
- Jos aikatauluun tulee muutoksia, kuinka ne kirjataan ja kommunikoidaan projektitiimille?

4. Prosessien hallinnan tuki

Teemaan liittyvät kysymykset

- Kuinka prosesseja tulisi kehittää, jotta ne vastaisivat paremmin tarpeisiimme?
- Mitä työkaluja projektinhallintaan on tällä hetkellä käytössä?

Roolin mukaan suunnatut kysymykset

- Mitä työkaluja käytetään itse projektin toteutukseen? Kuinka sovitut tehtävät on listattu?
- Miten projektin tehtävät ja aktiviteetit tulisi listata, jotta ne palvelisivat sinua?
- Millaisia toimenpiteitä tehdään projektin päättyessä? Mitä mielestäsi projektin päättämisessä tulisi huomioida tekijöiden näkökulmasta?
- Ovatko eri toimenpiteiden prosessit selkeät? Mikäli ei, mikä osa-alue erityisesti vaatisi selkiyttämistä?
- Kuinka riskejä hallitaan projektien aikana?
- Kuinka todennäköisimmät riskit voitaisiin ennaltaehkäistä?
- Kuinka projektiin käytettäviä tunteja seurataan? Kirjaavatko kaikki käyttämänsä tunnit?
- Onko projektin eri osa-alueiden prosessit selkeitä vai tarvitaanko niihin täsmennyksiä? Kuinka tätä voitaisiin kehittää?

5. Tietämyksen hallinnan tuki

Teemaan liittyvät kysymykset

- Miten tiedon ja tietämyksen hallintaa sekä jakamista voisi mielestäsi kehittää?

Roolin mukaan suunnatut kysymykset

- Millaista dokumentaatiota syntyy projektin aikana?
- Dokumentoidaanko projektitoteutukset johonkin kootusti? Miltä osin?
- Mitä asioita projektista pitäisi mielestäsi dokumentoida?
- Kerätäänkö projekteista oppeja jaettavaksi muille?
- Kuinka mielestäsi projektista syntyvä dokumentaatio tulisi jakaa, jotta sen aikana kerätyt opit olisi jaettavissa muillekin?
- Kuinka projektin käyttämiä resursseja (aika, budjetti, laajuus) tarkastellaan projektin päättyessä?
- Mitä asioita projektinhallintaan liittyen mielestäsi pitäisi analysoida projektin päättyessä?

LIITE 2 HAASTATTELURUNKO: PROJEKTIPÄÄLLIKKÖ + ESIMIES

1. Taustatiedot

- Titteli ja toimenkuva organisaatiossa lyhyesti, rooli projekteissa
- Mitä työkaluja on käytössä asiakkuuksien ja projektien hallinnassa? Ovatko ne riittävät?
- Millä tavalla järjestelmät tukevat eri projektin vaiheissa (käynnistys, suunnittelu, toteutus, monitorointi, päättäminen)?

2. Projektinhallinnan tuki

Teemaan liittyvät kysymykset

- Mitä projektien hallinnassa mielestäsi on merkittävintä liiketoiminnan kannalta?
- Mitkä ovat mielestäsi kriittiset menestystekijät projektien onnistumisessa?
- Kuinka projektien kannattavuutta ja työntekijöiden ajankäyttöä seurataan eri asiakkuuksissa ja projekteissa?
- Mihin projektitiimin jäsenet ja roolitus kirjataan? Mihin ne mielestäsi tulisi kirjata, jotta ne olisivat nähtävillä sekä asiakkaalle että sisäisesti?
- Mitkä ovat mielestäsi projektien suurimmat haasteet ja sudenkuopat?
- Mitkä ovat mielestäsi kolme tärkeintä menestystekijää projektien onnistumisen kannalta?
- Millaisia kehitysehdotuksia sinulla olisi projektien hallintaan ja läpivienteihin?

Roolin mukaan suunnatut kysymykset

- Kuinka projektitiimi muodostetaan? Onko toimiva tapa? Kuinka voisi kehittää?
- Kuinka projektiin liittyvä brief käydään organisaatiossa läpi? Onko riittävä? Mitä kehitettävää?
- Mitä tietoa sinä tarvitset projektin alkaessa?
- Millaisia toimenpiteitä projektin käynnistämisvaiheessa tehdään?
- Millaisia toimenpiteitä suunnitteluvaihe sisältää? Kuinka tätä voisi kehittää?
- Mitä työkalua/työkaluja suunnittelussa käytetään?
- Millaista tukea projektien suunnitteluun tulisi olla?
- Mitä tietoja projektista seurataan?
- Miten projektinhallinta ja projektien sujuvuus/sujumattomuus ilmenee organisaatiossa?
- Millaisia tukea projektien avainhenkilöille on tarjolla?

3. Viestinnän ja yhteistyön tuki

Teemaan liittyvät kysymykset

- Mitä työkaluja viestintään ja kommunikointiin on käytössä?
- Kuinka projekteihin liittyvää tietoa jaetaan? Onko tiedon jakaminen sujuvaa ja riittävää?

- Kuinka organisaation tasolla käynnissä olevista kehityshankkeista, joilla on suora vaikutus käynnissä oleviin projekteihin, viestitään?

Roolin mukaan suunnatut kysymykset

- Kuinka kommunikoit projektitiimille? Miten tätä voisi kehittää?
- Kuinka tietoa jaetaan projektin opeista, oivalluksista? Onko kanava toimiva?
- Toimiiko tiedonkulku projekteissa?
- Millaisia ongelmia tiedonkulkuun ja viestintään liittyy?
- Jos aikatauluun tulee muutoksia kuinka ne kirjataan ja kommunikoidaan projektitiimille?

4. Prosessien hallinnan tuki

Teemaan liittyvät kysymykset

- Kuinka prosesseja tulisi kehittää, jotta ne vastaisivat paremmin tarpeisiimme?
- Mitä työkaluja projektinhallintaan tällä hetkellä on käytössä?

Roolin mukaan suunnatut kysymykset

- Mitä työkaluja käytetään itse projektin toteutukseen? Kuinka sovitut tehtävät on listattu?
- Kuinka projektin tehtävät ja aktiviteetit listataan?
- Millaisia toimenpiteitä tehdään projektin päättyessä? Mitä mielestäsi projektin päättämässä tulisi huomioida tekijöiden näkökulmasta?
- Ovatko eri toimenpiteiden prosessit selkeät? Mikäli ei, mikä osa-alue erityisesti vaatisi selkiyttämistä?
- Kuinka riskejä hallitaan projektien aikana?
- Kuinka todennäköisimmät riskit voitaisiin ennaltaehkäistä?
- Kuinka projektiin käytettäviä tunteja seurataan? Kirjaavatko kaikki käyttämänsä tunnit?
- Onko projektin eri osa-alueiden prosessit selkeitä vai tarvitaanko niihin täsmennyksiä? Kuinka tätä voitaisiin kehittää?

5. Tietämyksen hallinnan tuki

Teemaan liittyvät kysymykset

- Miten tiedon ja tietämyksen hallintaa sekä jakamista voisi mielestäsi kehittää?

Roolin mukaan suunnatut kysymykset

- Mitä järjestelmiä on käytössäsi tiedon jakamiseen?
- Millaista dokumentaatiota syntyy projektin aikana?
- Dokumentoidaanko projektitoteutukset johonkin kootusti? Miltä osin?
- Mitä asioita projektista pitäisi mielestäsi dokumentoida?
- Kerätäänkö projekteista oppeja jaettavaksi muille?
- Kuinka mielestäsi projektista syntyvä dokumentaatio tulisi jakaa, jotta sen aikana kerätyt opit olisi jaettavissa muillekin?
- Kuinka projektin käyttämiä resursseja (aika, budjetti, laajuus) tarkastellaan projektin päättyessä?
- Mitä asioita projektinhallintaan liittyen mielestäsi pitäisi analysoida projektin päättyessä?

LIITE 3 HAASTATTELURUNKO: JOHTO JA KEHITYS

1. Taustatiedot

- Titteli ja toimenkuva organisaatiossa lyhyesti, rooli projekteissa
- Mitä työkaluja on käytössä asiakkuuksien ja projektien hallinnassa? Ovatko ne riittävät?
- Millä tavalla järjestelmät tukevat eri projektin vaiheissa (käynnistys, suunnittelu, toteutus, monitorointi, päättäminen)?

2. Projektinhallinnan tuki

- Mitkä ovat mielestäsi liiketoiminnan kannalta kriittiset menestystekijät projektien onnistumisessa?
- Miten projektinhallinta ja projektien sujuvuus/sujumattomuus ilmenee organisaatiossa?
- Kuinka projektien kannattavuutta ja työntekijöiden ajankäyttöä seurataan eri asiakkuuksissa ja projekteissa?
- Mihin projektitiimin jäsenet ja roolitus kirjataan? Mihin ne mielestäsi tulisi kirjata, jotta ne olisivat nähtävillä sekä asiakkaalle että sisäisesti?
- Kuinka projektitiimit muodostetaan? Onko tämä mielestäsi toimiva tapa? Kuinka tätä voisi kehittää?
- Mitkä ovat mielestäsi projektien suurimmat haasteet ja sudenkuopat?
- Mitkä ovat mielestäsi kolme tärkeintä menestystekijää projektien onnistumisen kannalta?
- Onko johdolla näkymää projektien seurantaan?
- Kuka vastaa projektinhallinnan ja projektien kehittämisestä?
- Onko projektinhallinnan kehittämiseen ja tukemiseen riittävästi resursseja? Kuinka tätä voitaisiin kehittää?

3. Viestinnän ja yhteistyön tuki

- Mitä työkaluja viestintään ja kommunikointiin on käytössä projekteihin liittyen? Entä organisaation tasoiseen viestintään asioista, joilla on vaikutuksia projekteihin?
- Kuinka tietoa jaetaan projektin aikana kerätyistä opeista, oivalluksista? Onko kanava toimiva?
- Kuinka organisaation tasolla käynnissä olevista kehityshankkeista, joilla on suora vaikutus käynnissä oleviin projekteihin, viestitään?
- Onko tiedon jakaminen sujuvaa ja riittävää?
- Millaisia mahdollisia ongelmia tiedon kulkuun ja viestintään liittyy?

4. Prosessien hallinnan tuki

- Onko organisaatiossa tehtävien projektien prosessit määritelty?
- Onko projektin eri osa-alueiden prosessit selkeitä vai tarvitaanko niihin täsmennyksiä?
- Kuinka prosesseja tulisi kehittää, jotta ne vastaisivat paremmin tarpeisiimme?

5. Tietämyksen hallinnan tuki

- Miten tiedon ja tietämyksen hallintaa sekä jakamista voisi mielestäsi kehittää?
- Mitä järjestelmiä on käytössäsi tiedon jakamiseen?
- Ovatko nykyiset järjestelmät riittävät tiedon jakamiseen? Kehitysehdotuksia?
- Mitä asioita projektinhallintaan liittyen mielestäsi pitäisi analysoida projektin päättyessä?
- Kuinka mielestäsi projektista syntyvä dokumentaatio tulisi jakaa, jotta sen aikana kerätyt opit olisi jaettavissa muillekin?

LIITE 4 TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMÄN VAATIMUKSET TUTKIMUSKOHTTEEN ORGANISAATIOSSA

❖ Selkeä tekemisen vaiheistus ja tehtävät, joita voi seurata ja johtaa
Suunnittelijana tarvitsen projektisuunnitelman ja selkeän kuvauksen, mitä minulta odotetaan ja mitkä roolit tiimissä on, jotta voin suoriutua työstä resursoidussa ajassa
Kun homma on sisällä tuotannossa tarvitaan järjestelmä, jonne voidaan määrittellä työvaiheet ja vastuut ja seurata niiden toteutumista. Nyt paljon manuaalisyötä, joka muistin varassa esimerkiksi kohderyhmäpoiminnat
Onlinemarkkinoijana haluan asiakastoimitusten olevan läpinäkyviä jokaisessa vaiheessa, jotta mikään vaihe ei jää toteutumatta/huomaamatta
Tiiminvetäjänä tarvitsen aukikirjoitetut prosessit, jotka on jaksotettu asiakkaalle toimitetun materiaalin mukaan. Toimitusten mukaan jaksotetut prosessit, jotka on pureksittu taskeihin, jotta kaikki tiimiläiset tietävät, mitä ovat tekemässä
❖ Selkeät näkymät projektin/asiakkuuden ja tiimin/yksikön työhön, menoihin, tuloihin ja kannattavuuteen, joiden avulla johtaa
Kehityspäällikkönä tarvitsen pureksitun ja helpon näkymän asiakkuuden kannattavuuteen, jotta voin ohjata tiimin työtä ja kehittää prosesseja kustannustehokkaasti. Tämä toteutuu, kun kannattavuus on avattu koko tiimille työn aloitusvaiheessa ja seuraamiseen on helppo työkalu.
Tiiminvetäjä tarvitsen järjestelmän, josta näen miten toteutetun projektin työmäärä on toteutunut suhteessa tarjouksessa oletettuun, jotta opimme tekemään tarjouksen oikein ja näen tiimin työn tehokkuuden ja kannattavuuden
Tiiminvetäjänä haluan seurata koko tiimin laskutuksen ja liikevaihdon kehitystä
Talousjohtajana tarvitsen järjestelmän, josta näkee tuleville kuukausille kohdistetun tarjouskannan ja niiden toteuttamiseen tarvittavat resurssit, jotta voin seurata myynnin ja projektien toteutumista ja henkilöstötarvetta
Yksikön vetäjänä tai asiakkuus/projektijohtajana tarvitsen selkeän seurantajärjestelmän asiakkuuden menoille, tuloille ja kannattavuudella, jotta voin pysyä laskelmissa ja puuttua poikkeamiin + johtaa työtä
Minun on tj:nä/yksikönjohtajana/osaamistiimin esimiehenä/myyntikontrollerina/CFOna kyettävä saamaan kokonaiskatsaus asiakkuudesta sen reaaliaikaisessa tilassa nopeasti ja tehokkaasti, jotta voin johtaa/priorisoida/tehdä oikeita päätöksiä ihmisten tai asioiden suhteen

❖ Rajallinen määrä järjestelmiä ja sovitut ja koulutetut käyttötavat ja vastuut
Online-markkinoijana haluan, että järjestelmän käyttö perehdytetään perusteellisesti ja käytännönläheisesti. Tämä toteutuu hyvällä käyttökoulutuksella.
Projektipäällikkönä työni tehokkaampaa kun en joudu operoimaan monen järjestelmän välillä, vaan vaikka muutaman toimivan parissa
Minun on työntekijän oikeus käyttää rajattua määrää järjestelmiä, jotta eri toimintatapojen opetteluun ei kulu kohtuutonta määrää aikaa.
Tiimin vetäjänä haluan tietää roolini ja vastuuni järjestelmän käytössä
❖ Projektin/asiakkuuden selkeä vaiheistus ja työnjako, jota voi seurata ja johtaa
Projektipäällikkönä/account-vastuullisena minun pitää jakaa tehtävältä tiimille tehokkaasti, jotta en joudu itse loppukädessä tekemään niitä.
❖ Tuotteistettu tarjoama ja projektimallit/vaiheistus
❖ Yhteinen osallistava tapa laatia tarjous ja tallentaa se kannattavuuden johtamiseksi
➤ Asiakkuus/projektijohtajana projektien yhtenäisen tavan luoda tarjous ja projekti järjestelmään siten, että myyntiprosessin ja myöhemmin projektin etenemistä voidaan seurata.
➤ Projektipäällikkönä, kun myös vastaan osaltani kannattavuudesta, minun pitää päästä vaikuttamaan tarjoukseen työmääriin, esiteltäviin ja aikatauluihin.

❖ Selkeästi sovitut ja dokumentoidut prosessit ja projektin vaiheistus – näkymä
Minun on uutena tiimiläisenä kyettävä helposti ja nopeasti saada käsitys projektin tavoitteista, yhteyshenkilöistä ja työvaiheista, jotta voin tehokkaasti suorittaa työtehtäväni projektissa.
Tarvitaan kuvauksen prosesseista ja eri työvaiheiden vastuunjaosta. Kuka lähettää, milloin ja kenelle, kukka valvoo ja dokumentointi.
Kun määritellään prosessit, määritellään myös roolit ja vastuut, jotta kaikilla on selvää, missä vaiheessa omaa kontribuutiota odotetaan. Ja tietää, mitä odottaa muilta.
Tiimin jäsenenä haluan pystyä seuraamaan projektin etenemistä ja kannattavuutta, jotta me kaikki kantaisimme vastuun projektin onnistumisesta.
Tiimin vetäjänä haluan näkyvyyden sovittuihin tunteihin tai työmääriin tietyssä asiakkuudessa, jotta voin auttaa alaisiani suoriutumaan paremmin.
Asiakascasejen moninaistuessa ja kasvaessa tarvitaan jatkuvasta enemmän ristiintekemisiä ja oppimista, jotta kulttuuria voidaan kehittää tuohon suuntaan, tarvitaan tueksi osallistavia prosesseja, dokumentoinnin alustoja sekä sopimus yhtenäisistä käytännöistä.
❖ Selkeät yhteistyömallit ja hinnoittelu
Tarvitaan talon sisäiseen yhteistyön käytännöt ja hinnat, jotta on kilpailukykyiset, jotta sisäisiä tiimejä voidaan hyödyntää.