

Jaakko Hyöty

**ALLIANSSIPROJEKTIN
KRIITTISET MENESTYSTEKIJÄT
INFRASTRUKTUURI- JA
RAKENNUSALALLA**

Kandidaatintyö
Tekniikan ja luonnontieteiden tiedekunta
Tarkastaja: Ulla Saari
Toukokuu 2021

TIIVISTELMÄ

Jaakko Hyöty: Allianssiprojektien kriittiset menestystekijät infrastruktuuri- ja rakennusalalla
(Critical Success Factors of Alliance Contracting Within the Infrastructure and Construction Industry)

Kandidaatintyö

Tampereen yliopisto

Tuotantotalouden kandidaatin tutkinto-ohjelma

Toukokuu 2021

Allianssiprojektit ovat riskialttiita ja monimutkaisia kokonaisuuksia, joiden menestykseen vaikuttavat useat eri tekijät. Tässä työssä tutkitaan infrastruktuuri- ja rakennusalan allianssiprojektien onnistumiseen vaikuttavia kriittisiä menestystekijöitä. Työn tavoite on tunnistaa allianssiprojektien kriittiset menestystekijät, sekä muodostaa ymmärrys siitä, onko informaaliin menestystekijöiden vaikutus projektinhallintaan merkittävämpi kuin formaaliin menestystekijöiden.

Työ toteutettiin kirjallisuustutkimuksena, jonka aineistona hyödynnettiin pääosin toteutetuista allianssiprojekteista ja niiden menestystekijöistä tehtyjä tutkimuksia. Tuloksista havaittiin, että monet menestystekijät ovat jo hyvin tiedossa. Kuitenkin myös sellaisia menestystekijöitä tunnistettiin, jotka tulivat esiin vain yksittäisissä tutkimuksissa. Jaotteleamalla menestystekijät formaaleihin ja informaaleihin menestystekijöihin, pystyttiin tarkastelemaan näiden kahden eri menestystekijäkategorian vaikutuksia ja merkityksiä erikseen allianssiprojektin toteutuksessa. Formaaliin menestystekijät edustavat sopimusteknisiä ja organisaatorakenteellisia tekijöitä, kun taas informaaliin menestystekijät edustavat esimerkiksi opittujen taitojen, rutiinien ja yhteishengen osuutta. Kaikkiaan kriittisiä menestystekijöitä tunnistettiin 36 kappaletta, joista lopulta 14 määriteltiin formaaleiksi ja 22 informaaleiksi.

Kirjallisuuden perusteella yleisimpinä kriittisinä menestystekijöinä tulivat esiin avoin kommunikaatio, luottamus, integraatio ja sitoutuminen. Selkeä merkitys havaittiin myös johtamisella, työpajoilla, yhteisellä allianssitoimistolla, riittävän haastavilla tavoitteilla, riskien ja mahdollisuuksien jakamisella sekä sopimuksenmukaisella valitusoikeudella luopumisella, vaikkakin nämä menestystekijät jäivät kirjallisuudessa pienemmälle huomiolle. Usein pienemmälle huomiolle jääneet kriittiset menestystekijät kuitenkin edistivät muiden menestystekijöiden realisoitumista, minkä perusteella niiden huomioiminen voi olla erittäin kannattavaa. Tulosten perusteella huomattiin myös, että informaaliin menestystekijöiden vaikutus esiintyy laaja-alaisemmin myös muissa menestystekijöissä. Lisäksi informaaliin menestystekijöiden merkitys korostuu läpi allianssiprojektin elinkaaren, kun taas formaaliin menestystekijöiden realisoituminen painottuu allianssiprojektin alkuvaiheille. Kuitenkin formaaliin menestystekijöiden vaikutus on myös merkittävä yhteistyön kannalta, eikä työssä voitu tehdä selkeää päätelmää siitä, että informaaliin menestystekijöiden merkitys onnistumisen kannalta olisi merkittävämpi. Näin ollen allianssiprojekteissa voidaan nähdä tärkeänä kyvykkyys ottaa huomioon sekä formaalit, että informaaliin menestystekijät.

Avainsanat: allianssiprojekti, kriittiset menestystekijät, onnistuminen, formaalit ja informaaliin menestystekijät

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

ALKUSANAT

Yhteiskunnallisesti merkittävät allianssiprojektit ovat yleistyneet nopeasti viime vuosien aikana myös Suomessa. Siksi kiinnostuin tästä aiheesta ja etenkin siitä, mitkä tekijät allianssiprojekteissa johtavat onnistuneisiin lopputuloksiin. Työn aikana sain syventyä allianssiprojektien toteuttamiseen liittyviin prosesseihin ja samalla rakensin kattavan ymmärryksen niiden onnistumiseen vaikuttavista tekijöistä. Lisäksi haluan lämpimästi kiittää työni kannustavasta ja asiantuntevasta ohjauksesta Tenure track -professori Tuomas Aholaa, sekä kaikkia muita tämän kandidaatintyön tekoon vaikuttaneita henkilöitä.

Tampereella, 9.5.2021

Jaakko Hyöty

SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO	1
2 ALLIANSSIPROJEKTIEIN OMINAISUUDET INFRASTRUKTUURI- JA RAKENNUSALALLA	4
2.1 Allianssimalli projektin toteutusmuotona	4
2.2 Allianssisopimus ja onnistumisen määrittely	5
2.3 Allianssiprojektin organisaatorakenne ja elinkaari	6
3 KRIITTISET MENESTYSTEKIJÄT KÄSITTEENÄ	8
3.1 Kriittisten menestystekijöiden ominaispiirteet ja käyttö projektinhallinnassa	8
3.2 Kriittisten menestystekijöiden tunnistaminen	9
3.3 Formaaliit ja informaaliit menestystekijät	9
4 KRIITTISET MENESTYSTEKIJÄT ALLIANSSIPROJEKTIEIN PROJEKTINHALLINNASSA	10
4.1 Sopimus	11
4.2 Suunnittelu ja tavoitteenasettelu	12
4.3 Kommunikointi ja yhteistyö	13
4.4 Resurssit ja osaaminen	14
4.5 Hallinnointi	15
5 TULOSTEN YHTEENVETO JA ANALYSOINTI	16
5.1 Menestystekijät kirjallisuudesta	16
5.2 Formaaliien ja informaaliien menestystekijöiden vaikutukset	18
6 PÄÄTELMÄT	22
LÄHTEET	24

1 JOHDANTO

Suurissa infrastruktuuri- ja rakennusalan projekteissa on hiljattain siirrytty hyödyntämään allianssimallin mukaista toteutusta. Allianssiprojekteilla on pyritty vastaamaan hyvin kalliiden ja monimutkaisten projektien suuriin riskeihin, joita yhden osapuolen on kohtuutonta kantaa yksin (Lahdenperä, 2012). Allianssiprojekti perustuu kaikkien osapuolten hyväksymään yhteiseen sopimukseen, joka sitoo osapuolet suunnittelemaan ja toteuttamaan projektin yhtenä organisaationa sekä jakamaan vastuun projektin riskeistä ja mahdollisuuksista osapuolten kesken (Lahdenperä, 2009, s. 13–14). Rakennusallianssiprojektit alkoivat yleistyä 2000-luvun alussa ja ensimmäisten rakennusallianssiprojektien katsotaan kehittyneen Australiassa (Walker & Hampson, 2002, s. 63).

Aikaisemmassa kirjallisuudessa on tarkasteltu paljon allianssiprojektien ominaisuuksia ja allianssiorganisaation muodostamista. Allianssiprojektien yleistyttyä on myös julkaistu paljon tieteellisiä julkaisuja, joissa on pyritty tarkentamaan sekä allianssiprojektien toteutusta että niiden menestykseen johtavia kriittisiä menestystekijöitä. Näiden menestystekijöiden lisäksi esimerkiksi Chen ja Manley (2014) ovat havainneet eriäviä merkityksiä formaalien ja informaalien hallinnointikeinojen vaikutuksissa allianssiprojektien onnistumiseen ja toteavat, että informaaleilla hallinnointikeinoilla on suurempi merkitys allianssiprojektien onnistumisessa. Kriittisten menestystekijöiden tunnistamisen lisäksi lajittelemalla ne formaaleihin ja informaaleihin menestystekijöihin voidaan vertailla formaalien ja informaalien menestystekijöiden merkityksiä allianssiprojektien toteutuksissa. Näin voidaan muodostaa ymmärrys siitä, onko informaalien menestystekijöiden vaikutus merkittävämpi onnistumisen kannalta. Tulosten avulla voidaan myös varmistaa, että allianssiprojektien toteutuksessa huomioidaan erityyppiset menestystekijät oikea-aikaisesti.

Tämän työn tavoitteena on muodostaa kattava ymmärrys erilaisista kriittisistä menestystekijöistä, joiden avulla voidaan parantaa infrastruktuuri- ja rakennusallianssiprojektien onnistumisen todennäköisyyttä. Lisäksi tarkastellaan Chenin ja Manleyn (2014) mukaisesti näiden menestystekijöiden jaottelua formaaleihin ja informaaleihin tekijöihin sekä pyritään muodostamaan ymmärrys siitä, että voidaanko informaalien menestystekijöiden vaikutukset nähdä tärkeämpänä menestyksen kannalta. Tutkimuskysymykset näihin tavoitteisiin liittyen ovat:

1. Mitä kriittisiä menestystekijöitä allianssiprojekteihin liittyen voidaan tunnistaa kirjallisuuden perusteella?

2. Voidaanko kirjallisuuden perusteella todeta informaaliien menestystekijöiden vaikutukset merkittävämmiksi kuin formaaliien menestystekijöiden?

Työ tarjoaa mahdollisuuden tutustua allianssiprojektien toteutukseen sekä niiden onnistumista edistäviin tekijöihin. Tulosten avulla voidaan asettaa tulevaisuuden allianssiprojektien toteutuksille tavoitteita, joilla pyritään varmistamaan tärkeiden menestystekijöiden toteutuminen. Työ tarjoaa lisäksi laajemman näkökulman menestystekijöiden formaalille ja informaalille jaottelulle sekä niiden vaikutusten eroavaisuuksille, mikä voi tarjota uusia mahdollisuuksia myös tulevaisuuden tutkimuksille.

Työ jakautuu kuuteen lukuun, joista johdannon jälkeen toisessa ja kolmannessa luvussa tarkastellaan tämän kirjallisuustutkimuksen kannalta olennaista teoriataustaa. Ensin tarkastellaan infrastruktuuri- ja rakennusalan allianssiprojektien ominaisuuksia sekä määritellään niiden onnistuminen ja onnistumisen mittaaminen. Tämän jälkeen käsitellään tarkemmin kriittisten menestystekijöiden käsitettä ja niiden jaottelua formaaleihin ja informaaleihin tekijöihin. Neljännessä luvussa tarkastellaan kirjallisuudessa todettuja kriittisiä menestystekijöitä allianssiprojektien toteutuksessa. Viidennessä luvussa muodostetaan tulosten valossa yhteenveto merkittävimmistä kriittisistä menestystekijöistä sekä analysoidaan formaaliien ja informaaliien menestystekijöiden vaikutuksia. Lopuksi kuudennessä luvussa esitetään työn kannalta tärkeimmät päätelmät.

Työn toteuttamiseksi on hyödynnetty Tampereen yliopiston hakupalvelu Andoria sekä Google Scholar, Scopus ja Web of Science -hakupalveluita. Tutkimusaineistoksi on pääsääntöisesti valittu tieteellisiä julkaisuja, jotka ovat julkaistu osana alan tieteellisiä lehtiä. Useimmat valituista julkaisuista olivat tutkimuksia yksittäisten allianssiprojektien toteutuksista ja niissä havaituista menestystekijöistä. Aineistoon valittiin kuitenkin myös julkaisuja, jotka eivät tutkineet yksittäisten allianssiprojektien toteutuksia, vaan tarkastelivat aihetta yleisemmällä tasolla. Tieteellinen aineisto on löydetty hakupalveluista käyttäen hakusanoja, kuten ”alliance project”, ”alliance contract”, ”management”, ”success”, ”critical success factors” ja ”case study”, ja näiden hakusanojen eri yhdistelmiä. Hakusanoilla pyrittiin tunnistamaan kirjallisuudesta julkaisut, jotka käsittelevät yksittäisten allianssiprojektien tutkimuksia tai allianssiprojektien menestykseen johtavia ominaisuuksia yleisesti.

Näiden tutkimusten tuloksia taulukoitiin työn edetessä, ja havaitut kriittiset menestystekijät lajiteltiin omiin osa-alueisiinsa myöhempää tulosten käsittelyä varten. Lisäksi pyrittiin jaottelemaan menestystekijät formaaleihin ja informaaleihin menestystekijöihin työssä esitetyn määrittelyn perusteella. Kun kaikki menestystekijät oli identifioitu, tutki-

musten tuloksia tarkasteltiin uudestaan, jotta voitiin koostaa analyysi eri menestystekijöiden vaikutuksista. Tutkimusten perusteella mallinnettiin lisäksi menestystekijöiden toisiaan vahvistavat vuorovaikutussuhteet, jotta voitiin analysoida formaalien ja informaalien menestystekijöiden vaikutusten laajuutta. Näiden tulosten perusteella pystyttiin muodostamaan kattava ymmärrys yksittäisistä menestystekijöistä ja vertaamaan informaalien ja formaaleihin menestystekijöiden merkityksiä.

Kirjallisuustutkimuksesta rajattiin pois muiden alojen kuin infrastruktuuri- ja rakennusalan allianssiprojektit. Projektien toteutus voi vaihdella hyvin paljon toimialasta riippuen, ja siksi tässä työssä keskityttiin infrastruktuuri- ja rakennusalan allianssiprojekteihin. Näin pyrittiin vähentämään eri aloista johtuvien ristiriitaisten tulosten käsittelyä.

2 ALLIANSSIPROJEKTtien OMINAISUUDET INFRASTRUKTUURI- JA RAKENNUSALALLA

Allianssiprojektit jakavat osittain samoja piirteitä perinteisten projektin kanssa, mutta esimerkiksi asenteet, organisaatorakenne, sopimus ja projektin elinkaari eroaa huomattavasti. Jotta allianssiprojektien kriittisiä menestystekijöitä voidaan tarkastella perusteellisesti, esitetään seuraavaksi kirjallisuudesta tunnistettuja allianssimallin ominaispiirteitä ja kuvaillaan Lahdenperän (2009) mukaan infrastruktuurialalle tyypillisen yhden kustannustavoitteen allianssiprojektin sopimusta, organisaatorakennetta ja elinkaarta. Lisäksi esitetään mekanismit, joilla onnistumista voidaan mitata.

2.1 Allianssimalli projektin toteutusmuotona

Allianssiprojektien ominaisuudet tukevat etenkin toteutukseltaan laajoja infrastruktuuri- ja rakennusalan projekteja, joiden onnistuminen on riippuvainen useiden eri toimittajien ja sidosryhmien toiminnasta sekä muista ulkoisista tekijöistä. Esimerkiksi Lahdenperä (2012) kuvailee allianssiprojektien sopivan juuri projekteihin, joissa etukäteen luodulla suunnitelmalla ei voida kontrolloida merkittävää osaa toteutusvaiheeseen liittyvistä riskeistä. Allianssiprojektissa toteutusvaiheen riskienhallinta ja ongelmien ratkaisu perustuu kaikkia osapuolia hyödyttäviin kannustinkeinoihin, jotka tukevat innovatiivisia ratkaisuja (Lahdenperä, 2012).

Allianssimallilla voidaan tukea innovatiivista kulttuuria avoimen kommunikaation ja yhteistyön avulla. Tärkeää on, että allianssiorganisaatio sisäistää ajatuksen ”no blame” –kulttuurista, jossa osapuolet voivat riskit ja mahdollisuudet jakaen innovoida uusia ratkaisuja ilman pelkoa toisten osapuolien syytöksistä tai vastuuseen asettamisesta (Lloyd-Walker et al., 2014). Allianssiprojektit sopivatkin parhaiten tilanteisiin, joissa vaaditaan uuden toteuttamista, halutaan parasta laatua, on paljon tuntemattomia ja tunnettuja riskejä, resursseista on kova kilpailu tai kyseessä on kriisitilanne. Osapuolten tulee myös olla valmiita sitoutumaan tiiviiseen yhteistyösuhteeseen toistensa kanssa. (Walker & Lloyd-Walker, 2016)

Allianssiprojektit ovat relationaalisia projektintoteutusmuotoja, joissa osapuolten suhteita ja yhteistyötä aktiivisesti edistämällä esimerkiksi sopimuskeinoin parannetaan menestyksen mahdollisuutta. Tämä on toisin kuin perinteisten projektien transaktionaalisisissa sopimuksissa, joissa tilaaja-toimittaja asetelman vuoksi riskien kanto kohdistuu usein

vain toiselle osapuolelle ja valmis tuote tai palvelu luovutetaan tilaajalle korvausta vastaan. Relationaaliseen yhteistyöhön kuuluu etenkin allianssiprojekteissa yhtenäinen ja erillinen organisaatio, joka vastaa toteutuksesta ja pyrkii tekemään päätökset yksimielisesti. (Regan et al., 2015)

2.2 Allianssisopimus ja onnistumisen määrittely

Yhteinen riskinkanto on yksi allianssiprojektien tärkeimmistä piirteistä. Allianssiprojektin rakenteellisia piirteitä kuvaillaan tarkemmin Lahdenperän (2009) tutkimusmuistiinpanoissa. Yhteinen riskien jakaminen mahdollistetaan yhteisellä sopimuksella, joka sitoo osapuolet suunnittelemaan ja toteuttamaan projektin tiiviissä yhteistyössä yhtenä organisaationa. Sopimuksen avulla osapuolten tulos sidotaan koko projektin onnistumiseen, jolloin osapuolet ovat taipuvaisia tuottamaan arvoa tarvittaessa myös omien toimintojensa ulkopuolella koko projektin hyväksi. Onnistumiseen sidottu voitto vaatii osapuolilta kuitenkin luottamusta, sitoutumista projektiin sekä avoimuutta läpi toteutuksen. (Lahdenperä, 2009, s. 13–14)

Onnistumiseen sidotun palkitsemisen edellytyksenä on tarkka määrittely onnistumisen mittaamisesta. Lahdenperä (2009, s. 50–52) toteaa, että allianssiprojekteissa tilaaja voi toimivan ja laadukkaan toteutuksen lisäksi määritellä muita tavoitteita ja siten onnistumista voidaan mitata useammasta näkökulmasta kuin vain kustannusten, laajuuden ja aikataulun näkökulmista. Esimerkiksi tieinfrastruktuuriprojektissa onnistumista voidaan mitata seuraavien osatavoitteiden perusteella: tiejärjestelyt, ympäristön vaikutukset, turvallisuus, aikataulu, laatu ja sidosryhmien tyytyväisyys. (Lahdenperä, 2009, s. 50–52)

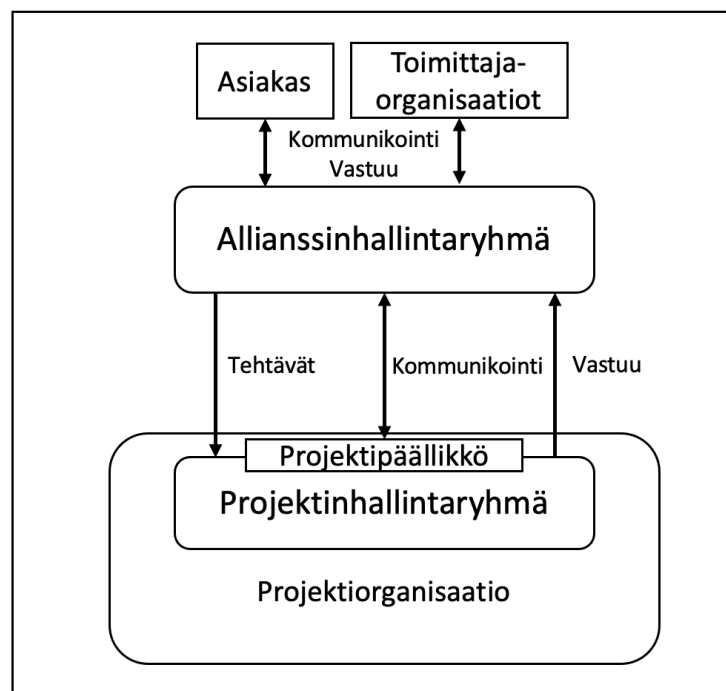
Nämä osatavoitteet tulisi kuitenkin määrittää konkreettisiksi sekä objektiivisiksi, jotta niiden saavuttamista voidaan seurata ja siten hyödyntää onnistumisen mittareina. Mikäli tämä ei ole mahdollista, tulisi tavoitteiden saavuttamisen arvioimisessa hyödyntää ulkopuolisen asiantuntijan lausuntoa. (Lahdenperä, 2009, s. 51)

Edellä mainittuihin osatavoitteisiin viitataan usein englanniksi nimellä ”key result areas” (KRA), ja niihin sidottuihin mittareihin puolestaan nimellä ”key performance indicators” (KPI) (Chen & Manley, 2014). Näitä tavoitteita ja mittareita voidaan hyödyntää osapuolten palkkioiden suhteuttamisessa koko projektin onnistumiseen (Walker & Hampson, 2002, s. 54). KRA ja KPI eivät kuitenkaan selitä onnistumisen mekanismeja, vaan tarjoavat ainoastaan keinon seurata projektien edistymistä ja sitoa osapuolten palkkiot onnistumiseen.

Allianssiprojektien onnistuminen suhteutetaan siis tilaajan asettamien yhteisten tavoitteiden perusteella, eikä pelkästään ratkaisun toimivuuden, kustannusten ja aikataulun perusteella. Allianssiprojekti voidaan nähdä onnistuneeksi silloin, kun suunnittelija ja urakoitsija saavat palkkionsa ilman sanktioita tai bonuspalkkioiden kanssa. Tällöin omistajan määrittelemät tavoitteet ovat keskimääräisesti saavutettu täysin tai odotettua paremmin.

2.3 Allianssiprojektin organisaatorakenne ja elinkaari

Allianssiprojektien toteutuksessa hyödynnetään itsenäistä organisaatiota. Tilaaja, suunnittelija ja toimittaja muodostavat yhteisen organisaation huolimatta siitä, mistä organisaatioista työntekijät alun perin ovat (Lahdenperä, 2009, s. 58; Young et al., 2016). Lahdenperä (2009, s. 61) kuvailee allianssiorganisaation rakennetta ja päätöksentekoa tarkemmin tutkimusmuistiinpanoissaan. Organisaatorakenne on havainnollistettuna kuvassa 1.



Kuva 1. Allianssiorganisaation rakenne (mukaillen Lahdenperä 2009, s. 61)

Allianssiprojektia johtaa allianssinhallintaryhmä, jossa on edustaja jokaiselta allianssin osapuolelta. Yhdessä he pyrkivät yksimielisiin päätöksiin projektin suunnittelusta ja toimenpiteistä. Allianssinhallintaryhmä nimittää myös projektipäällikön, joka johtaa projektinhallintaryhmää. Projektinhallintaryhmä puolestaan sisältää kunkin urakoitsijan edustajan, ja yhdessä he pyrkivät yksimielisiin päätöksiin projektin toteutuksesta. Projektinhal-

lintaryhmä valitsee muut projektiorganisaation toteutuksesta vastaavista tahoista ja hallinnoi käytännön toteutusta. Avoin kommunikaatio on tärkeää, sillä projektihallintaryhmä vastaa allianssinhallintaryhmälle, joka puolestaan kommunikoi tärkeimpien sidosryhmien kanssa ja ylläpitää allianssin visiota ja yhteishenkeä. (Lahdenperä, 2009, s. 58–59)

Allianssiprojektit voidaan jakaa useampaan vaiheeseen. Kirjallisuudessa vaihteita esiintyy vaihtelevissa määrin ja hieman eri nimityksillä. Esimerkiksi Lahdenperä (2009, s. 18–47) ja Fernandes et al. (2018) käsittelevät valinta-, kehitys-, toimeenpano- ja takuuvaiheet. Hietajärvi et al. (2017) puolestaan käyttävät edellä mainituista vaiheista nimityksiä perustamis-, kehitys- ja perustamisen jälkeinen vaihe. Vaiheiden eriävistä nimityksistä huolimatta ne vastaavat toisiansa hyvin paljon sisällöllisesti. Tässä työssä käsitellään allianssiprojekteja valinta-, kehitys, toimeenpano- ja takuuvaiheet huomioon ottaen.

Valintavaiheessa projektin omistaja esittelee allianssiprojektin tavoitteet ja pääurakoitsija valitaan pitkäjänteisessä prosessissa, joka voi sisältää useita haastattelukierroksia, tarjouskilpailuja ja työpajoja. Tarkoituksena on valita urakoitsija, joka on paitsi taloudellisesti kilpailukykyinen, mutta myös valmis sitoutumaan allianssiin ja ymmärtää allianssin käytännöt. (Lahdenperä, 2009, s. 28–31)

Kehitysvaiheeseen valittu urakoitsija allekirjoittaa allianssisopimuksen, ja yhdessä omistajan kanssa he siirtyvät tarkastamaan aiempia suunnitelmia ja suunnittelemaan projektin toteutusta tarkemmin. Vaiheen lopputulokseksi on tarkoitus tuottaa tarkennettu kustannustavoite ja muut tavoitteet projektin toteutukselle. Tarkennetun kustannustavoitteen jälkeen osapuolet hyväksyvät tarkennetun sopimuksen ja siirtyvät toimeenpanovaiheeseen. (Lahdenperä, 2009, s. 42)

Toimeenpanovaiheessa alkaa projektin käytännön toteutus, joka muistuttaa paljon perinteisen projektin toteutusta. Muutoksia kustannustavoitteeseen ei pienistä suunnitelmamuutoksista enää tehdä, mutta koska allianssimallia hyödynnetään etenkin riskialttiissa toteutuksissa, on mahdollista, että muodostuu tarve suuremmille suunnitelmamuutoksille. Tällöin muutokset voivat heijastua myös kustannustavoitteeseen. Toteutusvaiheessa on hyvä muistaa, että noudatetaan yhtenäistä päätöksentekoa. (Lahdenperä, 2009, s. 46)

Takuuvaiheessa realisoituvat saavutetut tavoitteet. Siten myös onnistuminen voidaan kokonaisuuden kannalta mitata, ja määrittää sen mukaiset palkkiot tai sakot osapuolille. Vaikka takuuvaiheessa esiintyisi viallisia toteutuksen osia, ovat osapuolet allianssisopimuksen mukaisesti yhdessä vastuussa virheistään. (Lahdenperä, 2009, s. 46)

3 KRIITTISET MENESTYSTEKIJÄT KÄSITTEENÄ

Kriittisten menestystekijöiden (engl. Critical Success Factors) tarkastelu alkoi korostua kirjallisuudessa 1980-luvun vaihteessa, kun yritysten johtajat pyrkivät hyödyntämään kaikesta tiedosta vain onnistumisen kannalta olennaisinta tietoa. Sittenkin tutkijat ovat tunnistaneet useita projekteihin liittyviä menestystekijöitä. Seuraavaksi on kuvailtu, mitä kriittiset menestystekijät ovat ja kuinka niitä voidaan tunnistaa.

3.1 Kriittisten menestystekijöiden ominaispiirteet ja käyttö projektinhallinnassa

Bullen ja Rockhart (1981) määrittelevät julkaisussaan kriittisten menestystekijöiden ominaispiirteitä sekä sitä, miten ne voidaan tunnistaa. Keskeisenä he mainitsevat, että kriittiset menestystekijät ovat niitä tapahtumia tai toimintoja, joiden riittävän hyvä toteutus johtaa hyviin ja kilpailukykyisiin lopputuloksiin yksilön, ryhmän tai koko organisaation näkökulmasta. He tarkentavat, että ne eivät ole kuitenkaan mittareita eivätkä välttämättä sovellu organisaation jokaiseen osioon, vaan ne voivat olla tilanne- ja paikkariippuvaisia. (Bullen & Rockart, 1981) Samat kriittiset menestystekijät eivät siis aina takaa onnistunutta lopputulosta, etenkin jos niitä hyödyntävät organisaatiot ovat erilaisia tai niitä hyödynnetään eri tilanteissa.

Projektien onnistumisen todennäköisyyttä voi parantaa huomattavasti kriittisten menestystekijöiden tehokkaalla hallinnalla. Projektinhallinnan näkökulmasta onkin tärkeä tunnistaa projektin onnistumisen kannalta kriittiset menestystekijät. Pinto ja Slevin (1987) ehdottavat, että projektijohtajien tulisi aikaisemmin tunnistettujen kriittisten menestystekijöiden avulla analysoida senhetkisen projektin toteutusta, ja kehittää siinä havaittuja heikkouksia. Yleisesti projekteja varten he tunnistivat kriittisiksi menestystekijöiksi esimerkiksi selkeän mission, johdon tuen, huolellisen aikatauluttamisen ja tehokkaan kommunikaation. (Pinto & Slevin, 1987)

Kriittisten menestystekijöiden hyödyntäminen on herättänyt myös kritiikkiä. Esimerkiksi ihmisten kognitiivisten rajoitteiden takia on haastava käsitellä useita kriittisiä menestystekijöitä samanaikaisesti. Tämä johtaa siihen, että johtajat saattavat hyödyntää vain osaa niistä käytännön työssään. (Cooper, 2008)

3.2 Kriittisten menestystekijöiden tunnistaminen

Tutkimuksia projektien kriittisistä menestystekijöistä on julkaistu huomattava määrä. Allianssiprojekteihin liittyviä kriittisiä menestystekijöitä on kirjallisuudesta koonnut esimerkiksi Hietajärvi et al. (2017). Heidän koosteessaan nousi esiin yhteneväisyyksiä Pinton ja Slevinin (1987) menestystekijöihin, kuten osapuolten yhteiset tavoitteet ja avoin kommunikaatio. Yhteneväisyyksien lisäksi havaitsivat he esimerkiksi jatkuvan oppimisen ja huolellisen integraation. (Hietajärvi et al., 2017) Tarkennettuja ja uusia kriittisiä menestystekijöitä allianssiprojektien suhteen julkaistaan jatkuvasti uusien allianssiprojektien myötä.

Metodeja kriittisten menestystekijöiden tunnistamiseen on useampia. Haastattelututkimukset, jotka on toteutettu yhdessä projektin edustajien kanssa, on yksi käytetyimmistä kvalitatiivisista keinoista. Haastattelututkimus on tehokas keino yhdistää useamman asiantuntijan näkemyksiä, mutta se on saanut kritiikkiä subjektiivisuudestaan. Haastateltavien vastauksista voi olla haastavaa rajata ja eritellä kriittisiä menestystekijöitä omiksi kokonaisuuksikseen, jolloin tutkijan omat näkemykset voivat vaikuttaa tuloksiin. (Tuan, 2020)

3.3 Formaalit ja informaalit menestystekijät

Toisin kuin perinteisten projektien tilaaja-toimittaja asetelmassa, muodostuu allianssiorganisaation osapuolten välille vahvempi suhde. Tällaisten yritysten välisten suhd pohjaisten projektien yleistyttyä ovat tutkijat käsitelleet menestykseen vaikuttavia tekijöitä myös formaalien ja informaalien tekijöiden näkökulmasta. Bresnen ja Marshall (2000) kuvailee kuinka suhd pohjaisessa yhteistyössä vaikuttavat sekä formaalit että informaalit tekijät. Formaaleilla tekijöillä he tarkoittavat instrumentteja, kuten sopimuksia ja organisaatorakenteita, joiden avulla voidaan aktiivisesti muokata organisaatio toimimaan yhteisen tavoitteen eteen. Informaaleilla tekijöillä he viittaavat kehittyneeseen yhteistyöhön, joka saavutetaan esimerkiksi opittujen rutiinien, toistojen ja yhteishengen avulla. (Bresnen & Marshall, 2000)

Allianssiprojektien ollessa vahvasti suhd pohjainen yhteistyö, myös niistä voidaan tunnistaa formaaleja ja informaaleja menestystekijöitä. Esimerkiksi Chenin ja Manleyn (2014) tutkimus käsittelee allianssiprojektien toteutuksen onnistumista formaalien ja informaalien hallinnointikeinojen näkökulmasta. Bresnenin ja Marshallin (2000) tapaan he jakavat formaalit mekanismit sitoviin sopimusvaikutteisiin tekijöihin ja informaalit mekanismit sopimuksen ulkopuolisiin tekijöihin.

4 KRIITTISET MENESTYSTEKIJÄT ALLIANSSI-PROJEKTIN PROJEKTIHALLINNASSA

Tässä työssä tarkasteltiin useiden kirjallisuuslähteiden perusteella tunnistettuja kriittisiä menestystekijöitä allianssiprojekteihin liittyen. Usein eri tutkimuksissa on käsitelty hyvin samankaltaisia ja jopa samoja menestystekijöitä eri nimillä, jolloin tunnistettujen menestystekijöiden määrä voi nousta hyvin suureksi. Tästä syystä samankaltaiset mutta eri nimillä esiintyvät menestystekijät esiintyvät tuloksissa vain yhdellä nimellä. Taulukkoon 1 on koottuna tutkimusaineiston pohjalta tunnistetut kriittiset menestystekijät ja niitä referoineet julkaisut.

Taulukko 1. Kirjallisuudesta tunnistetut kriittiset menestystekijät lähteittäin

MENESTYSTEKIJÄ	Rowlinson et Cheung (2005)	Lahdenperä (2009)	Mistry & Davis (2009)	Love et al. (2010)	Mills et al. (2013)	Jefferies et al. (2014)	Chen & Manley (2014)	Young et al. (2016)	Lahdenperä (2017)
Sopimus									
Sovittu riskien ja mahdollisuuksien jako	X	X					X		X
Ei valitusoikeutta	X				X			X	X
"Best-for-project" päätöksenteko	X	X					X		
Oikea syy allianssille								X	
Urakoitsijoiden yhteinen riskienjako							X		
Myöhäinen lopullinen sopimus									X
Yhteistyön lopetusehto									X
Resurssipohjainen tarjouskilpailu									X
Suunnittelu ja tavoitteenasettelu									
Riittävän haastavat tavoitteet / "Stretch targets"		X				X		X	X
Yhtenäiset tavoitteet	X			X	X				
Selkeät tavoitteet			X						
Projektipesifit mittarit						X		X	
Tarkkaan harkittu hinta ja kustannusten jako		X							X
Yhteistyössä määritelty tavoitekustannus							X		X
Kommunikointi ja yhteistyö									
Avoin kommunikaatio	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Luottamus	X	X	X	X	X	X		X	X

Työpajat		X				X	X	X	X
Yhteinen allianssitoimisto		X				X		X	X
Yhteistyö					X	X		X	X
Tavoitteiden kommunikointi		X							
Resurssit ja osaaminen									
Sitoutuminen	X	X			X	X		X	X
Oikeat henkilövalinnat		X	X			X		X	
Organisaatioiden johdon tuki	X		X	X					X
Riittävät resurssit			X	X					
Oikeat resurssit			X	X					
Ongelmanratkaisukyvyt						X		X	
Osaamisen jakaminen					X				
Luovuus			X						
Innovaatiot				X					
Hallinnointi									
Integraatio	X	X	X	X	X			X	X
Johtaminen	X	X	X	X				X	
Suhteiden hallinta	X			X				X	
Aikainen integraatio	X				X				X
Tehokas koordinointi			X	X					
Web-pohjainen johtamistyökalu						X		X	
Tavoitteiden seuraaminen		X				X			

Tunnistetut menestystekijät muodostavat laajuuden puolesta haastavan kokonaisuuden käsitellä. Siksi menestystekijät ovat jaettu osa-alueisiin, jotka kokoavat saman aihealueen menestystekijät yhteen. Osa-alueet ovat: sopimus, suunnittelu ja tavoitteenasettelu, kommunikointi ja yhteistyö, resurssit ja osaaminen, sekä hallinnointi. Näin menestystekijöitä voidaan käsitellä kattavammin pienempinä kokonaisuuksina.

4.1 Sopimus

Allianssiprojektien lähtökohtana ja perustavana tekijänä toimii hyvin luotu sopimus, jossa otetaan huomioon kaikki osapuolet. Kuten luvussa kaksi on mainittu, tämän sopimuksen avulla projektin riskit ja mahdollisuudet jaetaan osapuolten kesken. Chenin ja Manleyn (2014) tutkimuksen mukaan riskien ja mahdollisuuksien jakaminen asiakkaan ja toimitajan välillä on yksi sopimukseen liittyvä menestystekijä, joka parantaa onnistumisen todennäköisyyttä. Hyväksymällä mekanismit riskien ja mahdollisuuksien jakamiseen, osapuolten päätöksenteko tukee projektille parhaita ratkaisuja, sillä päätösten vaikutus heijastuu yhteneväisesti kunkin osapuolen tulokseen (Rowlingson & Cheung, 2005; Lahdenperä, 2009, s. 70). Tästä menestystekijästä käytetään usein termiä ”best for project”-pätöksenteko.

Huomionarvoista on myös se, että allianssimallin toteutus ei sovi kaikkiin projekteihin. Young et al. (2016) painottavat tutkimuksessaan, että merkittävin tekijä allianssiprojektin onnistumiselle on sen valinta oikeisiin tilanteisiin ja oikeista syistä. Allianssisopimuksen ymmärtäminen on siis tärkeää, jotta sitä osataan soveltaa oikeissa tilanteissa. (Young et al., 2016) Toisin sanoen allianssiprojekti voi olla epäonnistunut jo ennen sen varsinaista toteutusta, jos allianssimalli ei sovi toteutettavalle projektille.

Rowlingson ja Cheung (2005) toteavat, että yksi merkittävä osa sopimusta, jonka on havaittu edistävän yhteistyötä, on osapuolten luopuminen valitusoikeudesta. Tämä johtaa siihen, että osapuolet voivat keskittyä yhteisten tavoitteiden luomiseen ja ongelmien ratkaisuun, ilman pelkoa myöhemmistä oikeudellisista toimita. Projektien ongelmat pyritään siis ratkaisemaan aina sisäisesti. He kuitenkin huomauttavat, että valitusoikeudesta luopuminen ei takaa hyvää yhteishenkeä ja yhteistyötä. (Rowlingson & Cheung, 2005)

Allianssiprojektin lopputulokseen voidaan vaikuttaa myös jo ennen sopimuksen solmimista. Lahdenperän (2017) mukaan resurssipohjainen kilpailutus sopimukselle on vahva menestystä edistävä tekijä, sillä se tarjoaa urakoitsijoille mahdollisuuden muodostaa jo etukäteen verkosto aliurakoitsijoista ja toimittajista. Näin voidaan varmistaa oikeiden ja riittävien resurssien valinta ja allianssiprojekti saa hyvän asetelman toteutukselle jo ennen lopullista allianssisopimusta. Hän toteaa myös, että onnistumisen todennäköisyyttä voidaan lisätä solmimalla lopullinen allianssisopimus mahdollisimman myöhäisessä vaiheessa ja lisäämällä sopimukseen mahdollisuus irtisanoa yhteistyö asiakkaan puolesta. Yhdessä nämä tekijät luovat asetelman, jossa sekä urakoitsijoiden ja toimittajien etu on toteuttaa allianssiprojektille sopivia ratkaisuja. (Lahdenperä, 2017)

4.2 Suunnittelu ja tavoitteenasettelu

Suunnittelu on tärkeä osa allianssiprojektia ja se on läsnä sekä valinta- että kehitysvaiheissa. Suunnittelun lopputuloksena pyritään muodostamaan tavoitteet kustannusten ja toteutuksen suhteen. Yhtenä menestystekijänä mainitaan selkeät tavoitteet, sillä niiden avulla voidaan välttää tarve ylimääräiselle työlle ja siten lisäkustannuksille (Mistry & Davis, 2009). Selkeiden tavoitteiden lisäksi yhteiset tavoitteet osapuolten kesken nousivat esiin yhtenä kriittisenä menestystekijänä (Love et al., 2010; Mills et al., 2013). Yhteisesti sovitut tavoitteet mahdollistavat sen, että projektin tavoitteiden suhteen ei synny epäselkeyksiä eri osapuolten ihmisten toiveiden tai odotusten eroista johtuen (Love et al., 2010). Samaan tapaan asiakkaan ja toimittajan kollektiivisen kustannustavoitteen suunnittelun huomattiin edesauttavan projektin onnistumista (Chen & Manley, 2014).

Vaikka voitaisiin ajatella, että tavoitteiden saavuttamista edesauttaa helposti saavutettavien tavoitteiden asettaminen, mainittiin useassa lähteessä, että tavoitteet tulisi asettaa odotettua haastavammaksi. Lahdenperän (2009, s. 70) mukaan tavoitteiden tulee olla niin haastavat, että siitä miten ne saavutetaan ei ole tarkkaa tietoa etukäteen. Jefferiesin et al. (2014) tutkimassa allianssiprojektissa jatkuva tavoitteiden kohottaminen kannusti henkilöstöä saavuttamaan yhä parempia tuloksia, ja siten sen koettiin nopeuttavan projektin toteutusta. Samassa tutkimuksessa huomattiin myös, että projekti-specifit mittarit ohjasivat onnistumaan juuri kyseisen allianssiprojektin tavoitteissa. Sitomalla projekti-specifiset mittarit taloudelliseen palkkioon kannustettiin osapuolia ottamaan huomioon asioita, mitä perinteisen projektin keinoin on vaikea huomioida. (Jefferies et al., 2014)

4.3 Kommunikointi ja yhteistyö

Kommunikointi nousi esiin yhtenä vahvimmista kriittisistä menestystekijöistä. Kaikkien lähteiden mukaan avoin kommunikaatio on erittäin olennaista onnistumisen kannalta. Avointa kommunikaatiota voidaan kuitenkin edistää eri keinoin. Yhteisen allianssitoimiston havaittiin olevan merkittävä onnistumista edesauttava tekijä, sillä se parantaa kommunikointia tuomalla ihmiset ja tiimit lähemmäksi toisiaan sekä vähentämällä yksittäisten henkilöiden sidonnaisuuksia asiakas- ja toimittajayritysten organisaatioihin (Jefferies et al., 2014). Lahdenperän (2009, s. 69) mukaan yhteinen työskentelytila yhdistää ja tukee tiimien työskentelyä.

Onnistumisen kannalta kiinteä yhteistyö nähtiin kriittisenä. Allianssiprojekti voidaan nähdä resurssien ja osaamisen jakamisena, jossa ei keskitytä virheisiin vaan lopputuloksen tuottamiseen (Mills et al., 2013). Luonnollisesti laajan mittakaavan resurssien ja osaamisen jakaminen ei onnistu ilman sujuvaa yhteistyötä. Vahvana yhteistyötä ja integraatiota edistävänä tekijänä nähtiin työpajat, joihin tulisi osallistuttaa myös aliurakoitsijat (Jefferies et al., 2014; Chen & Manley, 2014). Työpajoja hyödyntämällä esimerkiksi valintavaiheessa voidaan edistää oikean urakoitsijan ja organisaation valitsemista (Lahdenperä, 2017).

Luottamus mainittiin lähes kaikissa lähteissä kriittisenä menestystekijänä. Yhteistyön kannalta luottamus on hyvin tärkeää, sillä ilman luottamusta projektin päätöksenteko kärsii ja mahdollisuuksia kehityksen ja innovoinnin suhteen menetetään (Love et al., 2010). Vahvan luottamuksen avulla osapuolien välisten konfliktien määrä ja tarve tarkkailla muiden työn edistymistä vähenee. Näin formaalien hallinnointikeinojen tarve pienenee. (Mills et al., 2013) Vaikka luottamus on tärkeä tekijä läpi projektin elinkaaren, auttaa etenkin valinta- ja kehitysvaiheessa luotu vahva luottamus selviytymään toteutusvaiheen mahdollisista haasteista (Mistry & Davis, 2009).

4.4 Resurssit ja osaaminen

Riittävät ja oikeat resurssit sekä oikean henkilöstön valinta mainittiin erikseen omina itenäisinä menestystekijöinä. Loven et al. (2010) tutkimus osoittaa, että riittävät resurssit mahdollistavat sujuvan toteutuksen ja yhteistyön. Etenkin toteutusvaiheessa puuttuvat resurssit voivat aiheuttaa suuria tappioita aikataulun ja kustannusten suhteen. Puolestaan kehitysvaiheessa oikeiden resurssien merkitys korostui enemmän. Myös osapuolien kyky sitoutua ja varmistaa resurssiensa käytettävyys osoittautui tärkeäksi. (Love et al., 2010)

Osapuolten sitoutumisen todettiin olevan vahva kriittinen menestystekijä. Varsinkin asiakkaan sitoutuminen projektin jokaiseen vaiheeseen mahdollistaa ketterän toteutuksen, sillä suunnitelmaan voidaan tehdä tarvittaessa muutoksia hyvinkin nopealla aikataululla (Lahdenperä, 2017). Vahvana sitoutumisen ja resurssien saatavuuden osoituksena toimii organisaatioiden johdon antama tuki, joka nähtiin myös kriittisenä menestystekijänä (Rowlingson & Cheung, 2005; Mistry & Davis, 2009; Love et al., 2010).

Youngin et al. (2016) tutkimuksessa huomattiin, että oikeiden henkilöiden valinta on yksi merkittävimmistä menestykseen vaikuttavista tekijöistä. Mistryn ja Davisin (2009) mukaan allianssiprojektin useat tehtävät kuten suunnittelu, mallinnus, hankinnat, rakentaminen ja käyttöönotto vaativat laajaa osaamista, ja oikeiden henkilöiden valinta sujuvoittaa projektin toteutusta merkittävästi. Arvostettuja taitoja ovat esimerkiksi hyvä tekninen osaaminen, kokemus, sosiaaliset taidot ja kyky sitoutua allianssimallin periaatteisiin. Vaikka riittävät resurssit nähtiin myös tärkeänä, todettiin tutkimuksessa, että aina resurssien lisääminen ei tuottanut yhtä paljon arvoa kuin oikein valitut resurssit. Joskus lisäresurssit koettiin jopa taloudellisena rasitteena allianssiprojektille. (Mistry & Davis, 2009)

Laadukkaalla osaamisella on tärkeä osa onnistunutta toteutusta. Etenkin luovuus, innovaatiot ja ongelmanratkaisukyvyt esiintyivät kirjallisuudessa tärkeinä menestystekijöinä. Luovuus ja innovaatiot ovat tärkeässä yhteydessä toistensa kanssa. Luovuus mahdollistaa innovatiiviset ratkaisut, mikä puolestaan parantaa suorituskykyä ja mahdollistaa suunnitelmallisen tavoitteiden saavuttamisen (Mistry & Davis, 2009). Innovaatioiden vaikutusten on huomattu olevan suurin kehitysvaiheessa. Kuitenkin usein tekniset innovaatiot tulevat esiin vasta toteutusvaiheessa. (Love et al., 2010) Ongelmanratkaisukyvyt ja etenkin nopea ongelmien ratkaisu nähtiin kriittisenä menestystekijänä. Tätä vahvasti edesauttavaksi tekijäksi todettiin jo aiemmin mainittu yhteinen allianssitoimisto, jonka avulla voidaan reaaliajassa ratkaista ongelmatilanteet paikanpäällä. (Jefferies et al., 2014)

4.5 Hallinnointi

Johtaminen todettiin useassa lähteessä kriittiseksi menestystekijäksi. Allianssiprojektin johtamisessa painottuvat paitsi tekniset myös sosiaaliset taidot, sillä logististen operaatioiden lisäksi johtajien asema on tärkeä yhtenäisyyden ja osapuolten välisen kommunikation varmistamisessa (Chen & Manley, 2014). Johtamista edesauttamaan on hyödynnetty web-pohjaisia johtamisalustoja, joissa osapuolten on helppo seurata tavoitteiden saavuttamista ja resurssien käyttöä sekä jakaa osaamista (Jefferies et al., 2014). Jefferiesin et al. (2014) tutkimassa allianssiprojektissa web-pohjainen johtamisalusta koettiin kriittisenä menestystekijänä. Lahdenperän (2009, s. 70) mukaan myös tavoitteiden saavuttamisen seuraaminen on kriittistä menestyksen kannalta.

Johtamiseen liittyen tehokas koordinointi oli yksi havaittu kriittinen menestystekijä. Tehokkaalla koordinoinnilla voidaan edistää tavoitteiden yhtenäistä asettelua kehitysvaiheessa ja toteutusvaiheessa niiden saavuttamista (Mistry & Davis, 2009). Loven et al. (2010) tutkimuksessa huomattiin, että tärkeä osa hallinnointia on myös suhteiden hallinta. Koska allianssiprojekti ei sinänsä takaa sujuvaa yhteistyötä, he totesivat, että erillinen suhteiden hallintaan keskittyvä johtaja auttoi sidosryhmien välisessä kommunikaatiossa ja tyytyväisyyden saavuttamisessa (Love et al., 2010). Heidän lisäksi myös Chen ja Manley (2014) tunnistivat suhteita ylläpitävän johtajan kriittisenä tekijänä.

Yksi useimmiten tunnistetuista kriittisistä menestystekijöistä oli vahva integraatio. Tii-mien integroinnilla on monta positiivista vaikutusta. Koska allianssiorganisaatio on itsenäinen yhteisö, joka koostuu eri sidosryhmien organisaatioiden osista, vaikuttaa sen toimintaan eri organisaatioista perityt metodit ja toimintatavat. Integraatiolla pyritään luomaan ymmärrys yhteisistä toimintatavoista ja ymmärtämään eri osapuolten toimintakulttuureja (Love et al., 2010). Lisäksi integroinnilla varmistetaan osapuolten ymmärrys allianssimallin filosofiasta (Rowlingson & Cheung, 2005). Integraation koetaan vaikuttavan paremmin, mitä aikaisemmin integraatio suoritetaan (Lahdenperä, 2009, s. 69; Mills et al., 2013). Esimerkiksi Chenin ja Manleyn (2014) mukaan pääurakoitsijan lisäksi aliurakoitsijoiden ja toimittajien ottaminen mukaan jo projektin suunnitteluvaiheen tehtäviin voi vaikuttaa onnistumiseen merkittävästi.

5 TULOSTEN YHTEENVETO JA ANALYSOINTI

Tässä työssä pystyttiin tunnistamaan useita infrastruktuuri- ja rakennusalan allianssiprojekteihin liittyviä kriittisiä menestystekijöitä. Tulosten perusteella voidaan tarkastella eri tutkimuksissa tunnistettujen menestystekijöiden yhteneväisyyksiä ja eriävyyksiä ja myös menestystekijöiden suhteita ja vaikutuksia toisiinsa. Seuraavaksi tarkastellaan tarkemmin ensimmäiseen tutkimuskysymykseen liittyen menestystekijöiden esiintymistä, jonka jälkeen käsitellään toiseen tutkimuskysymykseen liittyen informaalien menestystekijöiden vaikutuksia verrattuna formaaleihin menestystekijöihin.

5.1 Menestystekijät kirjallisuudesta

Kaikista 36:sta tunnistetusta menestystekijästä eniten mainintoja saivat avoin kommunikaatio ja luottamus. Avoin kommunikaatio koettiin kaikkien lähteiden perusteella kriittiseksi menestystekijäksi ja luottamus kaikissa muissa paitsi Chenin ja Manleyn (2014) julkaisussa. Nämä kaksi menestystekijää ovat hyvin tunnistettuja ja esiintyneet kirjallisuudessa jo kauan. Tuloksista nähdään, että niiden vaikutukset koetaan vaikuttavan laaja-alaisesti projektin eri vaiheissa edistämällä esimerkiksi yhteistyötä ja ongelmien ratkaisua.

Seuraavaksi eniten huomiota saaneet menestystekijät olivat integraatio, sitoutuminen, johtaminen ja työpajat, jotka tunnistettiin vastaavasti seitsemässä, kuudessa, viidessä ja viidessä eri lähteessä. Osapuolten tarkoituksenmukaisen integroinnin nähtiin tuottavan paremmat valmiudet avoimen kommunikaation luomiseksi ja siten ongelmienratkaisemiseksi. Sitoutumisella puolestaan edistetään resurssien oikea-aikaista saatavuutta ja johtamisen merkitys korostui paitsi teknisen toteutuksen valvonnassa, mutta myös osana suhteiden hallintaa. Työpajojen järjestäminen tarjosi yhtenä kriittisenä menestystekijänä monta konkreettista esimerkkiä onnistuneesta menestyksen edistämisestä. Työpajoja voidaan ja on kannattavaa hyödyntää esimerkiksi tavoitteenasettelussa, integraatiossa ja kilpailutuksessa.

Yhteinen allianssitoimisto, yhteistyö, johdon tuki, oikeat henkilövalinnat, sovittu riskien ja mahdollisuuksien jako, luopuminen valitusoikeudesta ja riittävän haastavat tavoitteet esiintyivät kukin neljä kertaa ja loput taulukossa 1 mainituista menestystekijöistä mainittiin lähteissä kolmesti tai harvemmin. Näistä tekijöistä yhteinen allianssitoimisto vaikuttaa verrattain konkreettiselta ja helposti toteuttavalta menestystekijältä, joka kuitenkin tuot-

taa huomattavia etuja esimerkiksi ongelmanratkaisussa ja kommunikaation edistämisessä. Myös sopimuksessa osoitettu kohta valitusoikeudesta luopumiselle on konkreettinen ratkaisu yhteistyön edistämiseksi.

Tutkimuksissa vähemmälle huomiolle jääneistä menestystekijöistä helposti huomioidettavia ovat esimerkiksi suunnitteluun liittyen selkeät tavoitteet ja projektipesifit mittarit. Resursseihin liittyen osaamisen jakamista sekä innovatiivista ja luovaa ongelmaratkaisua kannattaa tukea. Hallinnointiin liittyen web-pohjaisen johtamistyökalun hyödyntäminen ja panostus suhteiden hallintaan voi olla erittäin kannattavaa. Vaikka nämä menestystekijät eivät toistuneet kirjallisuudessa yhtä vahvasti kuin muut, on niiden varmistaminen toteutuksessa verrattain helppoa ja siten allianssiprojektien projektinhallinnassa niihin tulisi pyrkiä kiinnittämään huomiota.

Kun verrataan Rowlinsonin ja Cheungin (2005) tunnistamia menestystekijöitä esimerkiksi Chenin ja Manleyn (2014) sekä Youngin et al. (2016) tunnistamiin tekijöihin, huomataan, että uudemmissa tutkimuksissa on onnistuttu tunnistamaan yksinkertaisia ja hyvinkin spesifejä menestystekijöitä. Esimerkiksi web-pohjainen johtamistyökalu (Young et al., 2016) ja työpajat (Lahdenperä, 2009, s. 69; Chen & Manley, 2014; Jefferies et al., 2014; Young et al., 2016) ovat nousseet myöhemmässä kirjallisuudessa esille vahvemmin. Kuitenkin kaikki Rowlinsonin ja Cheungin (2005) määrittelemistä kriittisistä menestystekijöistä saivat tunnustuksia myös muissa tutkimuksissa. Tämä osoittaa, että monelle menestystekijälle on muodostunut jo lähes yhteinen konsensus tutkijoiden kesken. Etenkin avoin kommunikaatio, luottamus, integraatio ja sitoutuminen esiintyvät niin vahvoina menestystekijöinä, että niiden voidaan nähdä olevan jo osa allianssiprojektien identiteettiä.

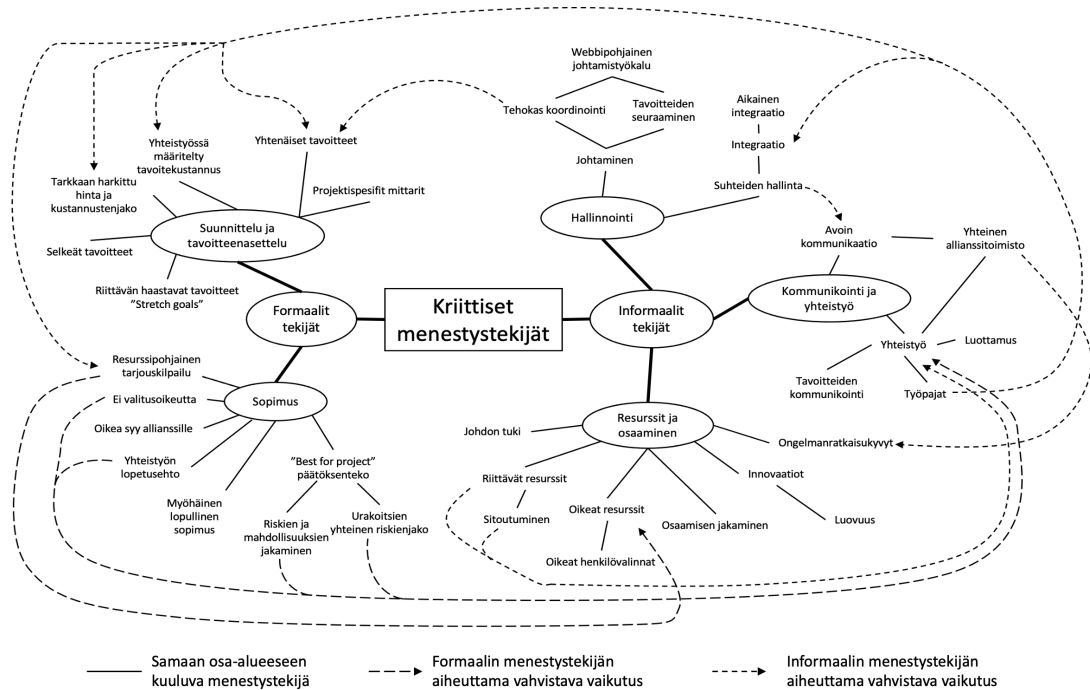
Young et al. (2016) mainitsevat julkaisussaan, että monet Rowlinsonin ja Cheungin (2005) sekä Jefferiesin et al. (2014) tunnistamista menestystekijöistä voidaan nähdä allianssiprojektin ominaisuuksina, ja ehdottavat, ettei niitä tulisi enää käsitellä kriittisinä menestystekijöinä. Esimerkiksi riskien ja mahdollisuuksien jakaminen, yhtenäiset tavoitteet ja yhteinen allianssitoimisto voidaan nähdä hyvän allianssiprojektin ominaispiirteinä, joita ilman projektia ei voisi pitää allianssimallin mukaisena. (Young et al., 2016) Kuitenkin huomioiden luvussa kolme esitetyn kriittisten menestystekijöiden määritelmän, voidaan todeta, että edellä mainitut tekijät ovat kriittisiä menestystekijöitä, sillä niiden vaikutus onnistumiseen on huomattava. Vaikka ne voidaan nähdä myös allianssiprojektin edellytyksinä, ei niiden vaikutusta onnistumiseen voida jättää huomioimatta.

Kirjallisuuden perusteella voidaan todeta, että moni kriittinen menestystekijä on jo vakiainen osa allianssiprojekteja. Usein nämä hyvin tunnistetut menestystekijät ovat kuitenkin käsitykseltään abstrakteja. Esimerkiksi avoin kommunikaatio ja luottamus ovat tärkeitä menestyksen kannalta, mutta mikä luo avoimen ilmapiirin ja luottamuksen projektissa? Vielä tärkeämpänä voidaankin siis nähdä se, kuinka näitä menestystekijöitä pystytään edistämään muiden tekijöiden avulla. On selvää, että allianssiprojektin onnistumiseen vaikuttavat monet eri menestystekijät. Yhdelle menestystekijälle ei siis kannata antaa kohtuuttoman suurta painoarvoa, vaan varmistamalla useamman menestystekijän toteutumisen voidaan tuottaa kokonaisuus, joka tarjoaa normaalia paremmat edellytykset onnistuneeseen allianssiprojektiin.

5.2 Formaalien ja informaalien menestystekijöiden vaikutukset

Luvussa kolme käsiteltiin formaalien ja informaalien menestystekijöiden eroja. Tässä työssä on eroteltu kirjallisuudesta tunnistetut menestystekijät samoin periaattein siten, että sopimukseen sekä suunnitteluun ja tavoitteenasetteluun liittyvät tekijät edustavat formaaleja menestystekijöitä. Kommunikointiin ja yhteistyöhön, resursseihin ja osaamiseen, sekä hallinointiin liittyvät tekijät edustavat puolestaan informaaleja menestystekijöitä. Jako on johdonmukainen Bresnenin ja Marshallin (2000) määritelmän mukaan, jossa sopimusteknisiä tekijöitä käsitellään formaaleina tekijöinä, ja opittuja taitoja, rutineita ja yhteistyökykyjä käsitellään puolestaan informaaleina tekijöinä.

Kuvassa 2 esitetään kaikki tässä työssä tunnistetut kriittiset menestystekijät jäsennehtynä osa-alueittain sekä formaalien ja informaalien tekijöiden mukaan. Kukin menestystekijä esiintyy vapaasti omana tekstinään ja menestystekijöiden väliset viivat kuvaavat niiden vuorovaikutussuhteita. Vuorovaikutukset ovat koottu luvun neljä tulosten perusteella. Samaa osa-alueeseen kuuluvat menestystekijät ovat kuvattu yhtenäisellä viivalla ja kahden menestystekijän välinen viiva havainnollistaa niiden välistä yhteyttä. Esimerkiksi hallinnoinnin menestystekijöistä web-pohjainen johtamistyökalu edesauttaa tehokasta koordinoimista ja tavoitteiden seuraamista. Puolestaan eriävien osa-alueiden välisten menestystekijöiden vuorovaikutukset ovat kuvattu katkoviivoin ja nuolin. Pidempirakenteiset katkoviivat esittävät formaalien menestystekijöiden aiheuttamia vaikutuksia muihin tekijöihin, ja puolestaan lyhyempirakenteiset katkoviivat esittävät informaalien menestystekijöiden aiheuttamia vaikutuksia. Kaikki eri osa-alueiden vuorovaikutukset ovat toisiaan vahvistavia ja nuoli osoittaa vahvistavan suhteen suunnan. Esimerkiksi sopimukseen liittyvistä menestystekijöistä resurssipohjainen tarjouskilpailu vahvistaa toteutuessaan myös oikeat resurssit –menestystekijän toteutumista.



Kuva 2. Graafinen esitys formaaleista ja informaaleista menestystekijöistä sekä niiden välisistä vahvistavista vaikutuksista tämän työn tulosten perusteella

Ensimmäisenä tuloksista voidaan nähdä, että kirjallisuudesta tunnistettuja formaaleja ja informaaleja menestystekijöitä on kutakin 14 ja 22 kappaletta. Lukumäärien perusteella voidaan informaalien tekijöiden merkitys nähdä siis lähes kaksinkertaisena. Tämä tukisi Chenin ja Manleyn (2014) väitettä, jonka mukaan informaalien tekijöiden vaikutus on laaja-alaisempi kuin formaalien tekijöiden. On kuitenkin huomioitava, että joidenkin tekijöiden vaikutus kokonaisuuteen on huomattavasti pienempi kuin toisten. Esimerkiksi allianssiprojekti voi hyvinkin olla onnistunut ilman web-pohjaisen johtamistyökalun hyödyntämistä, mutta puute sidosryhmien välisessä luottamuksessa voi johtaa koko projektin epäonnistumiseen. Näin ei voida todeta pelkästään esiintyvyyden lukumäärien erolla, että informaalien menestystekijöiden yhteisvaikutus olisi suurempi kuin formaalien menestystekijöiden.

Formaalien ja informaalien menestystekijöiden vaikutusten vertailussa eri menestystekijöiden välisten vuorovaikutusten tarkastelu voidaankin nähdä mielekkäämpänä lähestymistapana. Etenkin tarkastelu siitä, kuinka yksittäinen menestystekijä vaikuttaa muiden menestystekijöiden toteutumiseen, voi tuottaa tärkeitä havaintoja. Näin voidaan muodostaa ymmärrystä siitä, kuinka laaja-alaiseksi kunkin menestystekijän vaikutus muodostuu. Kuvan 2 perusteella nähdään minkä menestystekijän vaikutukset heijastuvat myös toisten menestystekijöiden toteutumisessa.

Kuten kuvasta 2 huomataan, asiakkaan mahdollisuus irtisanoa yhteistyö ja sopimuksessa määritelty valitusoikeudesta luopuminen vaikuttavat yhteistyöhön positiivisesti.

Myös sopimuksessa määritelty riskien ja mahdollisuuksien jakaminen on yksi tärkeä formaalinen keino edistää yhteistyötä. Nämä tekijät asettavat osapuolet asetelmaan, jossa kunkin osapuolen etu on luoda projektille parhaita ratkaisuja (Lahdenperä, 2017). Lisäksi oikeiden resurssien varmistamiseksi voidaan hyödyntää resurssipohjaista tarjouskilpailua. Näiden formaalien menestystekijöiden vaikutukset heijastuvat informaaliin menestystekijöiden toteutumisessa.

Tarkastellessa informaalisten menestystekijöiden vaikutuksia voidaan todeta, että ne heijastuvat laaja-alaisesti eri osa-alueiden menestystekijöihin: Yhteistyötä edistävät sekä oikeat resurssit että organisaatioiden sitoutuminen (Love et al., 2010). Yhteinen allianssitoimisto luo paremmat mahdollisuudet ajantasaiselle ongelmanratkaisulle (Jefferies et al., 2014). Onnistunut suhteiden hallinta edistää avointa kommunikaatiota (Love et al., 2010; Chen & Manley, 2014). Huomattavin vaikutus nähdään työpajojen hyödyntämisessä. Koska työpajojen avulla voidaan varmistaa interaktiivinen tarjouskilpailu, yhteinen suunnittelu kustannusten ja tavoitteiden suhteen sekä monipuolinen integraatio (Jefferies et al., 2014; Chen & Manley, 2014; Lahdenperä, 2017), nähdään työpajojen vaikutukset hyvin laaja-alaisena. Yhden informaalin menestystekijän vaikutus ulottuu viiteen muuhun menestystekijään, joista neljä ovat formaaleja. Lisäksi tehokkaan koordinoinnin vaikutukset heijastuvat yhtenäisten tavoitteiden määrittelyssä (Mistry & Davis, 2009), mikä muodostaa yhden vahvistavan suhteen informaalista formaaliin menestystekijään.

Edellä mainituista vuorovaikutussuhteista viiden formaalin menestystekijän vaikutukset heijastuvat kahteen eri informaaliin menestystekijään. Puolestaan kahden informaalin menestystekijän vaikutukset heijastuvat viiteen eri formaaliin menestystekijään. Tästä voidaan päätellä, että vaikka moni formaali tekijä vaikuttaa informaaliin menestystekijöiden toteutumiseen, vaikuttavat yksittäiset informaalit tekijät laajemmin formaalien menestystekijöiden, ja lisäksi monen toisen informaalin menestystekijän, realisoitumiseen.

Luvun neljä tulosten perusteella huomataan myös, kuinka suunnitteluun ja tavoitteenasetteluun sekä sopimukseen liittyvien formaalien menestystekijöiden toteutus rajoittuu pääosin allianssihankeeseen valinta- ja kehitysvaiheisiin, kun taas informaaliin menestystekijöiden realisoituminen painottuu läpi projektin elinkaaren. Voidaan siis nähdä, että varmistamalla formaalien menestystekijöiden toteutumisen projektin alkuvaiheessa luodaan tarvittavat edellytykset koko allianssiprojektin onnistumiselle. Kuitenkin informaaliin menestystekijöiden avulla voidaan varmistaa, että onnistuminen ei jää pelkästään formaalien tekijöiden varaan, vaan onnistumisen edellytyksiä ylläpidetään läpi projektin.

Tämän työn tulosten avulla ei kyetä määrittämään formaalien ja informaalien menestystekijöiden tärkeysjärjestystä. Tulokset kuitenkin osoittavat, että informaalien menestystekijöiden vaikutus voi esiintyä laaja-alaisempuna kuin formaalien menestystekijöiden. Lisäksi voidaan todeta, että onnistuneen allianssiprojektin toteutuksen kannalta on tärkeää, että allianssiorganisaatiolla on kyvykkyys varmistaa kummankin kategorian menestystekijöiden toteutuminen. Kuva 2 tarjoaa hyvän lähtökohdan siihen, mitä informaaleja menestystekijöitä voidaan hyödyntää formaalien menestystekijöiden tukena allianssiprojektin valinta- ja kehitysvaiheissa. Kuitenkin informaalit menestystekijät tulisi ottaa projektinhallinnassa huomioon läpi toteutuksen.

6 PÄÄTELMÄT

Toimintaympäristöt joihin allianssiprojektit sijoittuvat ovat usein haastavia, sillä ne sisältävät usein organisaatioiden kannalta merkittäviä taloudellisia riskejä ja monimutkaisia usean osapuolen toteutuksia. Tämän työn tavoitteena oli tunnistaa kirjallisuudesta allianssiprojekteille kriittisiä menestystekijöitä sekä muodostaa ymmärrys siitä, että ovatko informaalit menestystekijät merkittävämpiä onnistumisen kannalta kuin formaalit menestystekijät.

Työn tulokset tarjoavat kattavan vastauksen työn ensimmäiseen tutkimuskysymykseen sekä myös käytännön menettelytapoja, joilla voidaan edistää allianssiprojektin onnistumista. Lisätutkimusta formaaleista ja informaaleista menestystekijöistä tarvitaan, jotta voidaan muodostaa selkeä vastaus toiseen tutkimuskysymykseen. Vaikka työssä onnistuttiin jaottelemaan menestystekijät formaaleihin ja informaaleihin menestystekijöihin, ei kirjallisuuden perusteella havaittu huomattavaa eroa formaalien ja informaalien menestystekijöiden vaikutusten merkittävydessä.

Kirjallisuudessa esiintyvät tutkimukset toteutetuista allianssiprojekteista tarjosivat hyvän lähtökohdan tälle työlle. Tutkimusten avulla onnistuttiin tunnistamaan yhteensä 36 eri kriittistä menestystekijää, joista vahvimpina esiintyivät avoin kommunikaatio, luottamus, integraatio ja sitoutuminen. Nämä menestystekijät ovat saavuttaneet lähes yhtenäisen konsensuksen eri tutkimusten välillä ja niiden merkitys on eittämättä tärkeä. Pienemällä painoarvolla, mutta silti varsin huomattavin potentiaalisin vaikutuksin esiintyvät myös johtaminen, työpajat, yhteinen allianssitoimisto, riittävän haastavat tavoitteet, riskien ja mahdollisuuksien jakaminen sekä valitusoikeudesta luopuminen.

Tuloksista nähdään, että informaalien menestystekijöiden vaikutus esiintyy laaja-alaisemmin, kuin formaalisten tekijöiden, sillä niiden vaikutukset edistävät useiden muiden menestystekijöiden realisoitumista. Lisäksi niiden merkitys korostuu läpi allianssiprojektin elinkaaren ylläpitäen projektin alkuvaiheilla realisoitujen formaalien menestystekijöiden positiivisia vaikutuksia. Tulosten avulla ei kuitenkaan voida sanoa, että informaalien menestystekijöiden merkitys olisi suurempi, vaan sekä formaalien että informaalien menestystekijöiden vaikutus onnistumiseen on merkittävä. Informaalit menestystekijät tarjoavat monipuolisemmat työkalut onnistumisen varmistamiseksi, mutta myös formaalien menestystekijöiden merkitys yhteistyön kannalta on vahva. On siis tärkeää, että allianssiprojektin toteutuksessa huomioidaan kyvyt implementoida sekä formaalit että informaalit menestystekijät.

Vaikka työ tarjoaa kattavan listan kriittisistä menestystekijöistä, sisältää tuloksista johdetut päätelmät heikkouksia. Työn aineisto pohjautuu useiden eri allianssiprojektien tutkimuksiin ja identifioidut menestystekijät eivät välttämättä sovellu aina kaikkiin tilanteisiin. Myöskin eri tutkimuksissa käytetyt tutkimusmenetelmät eroavat toisistaan hieman, eikä niiden tulokset heijasta välttämättä aina saman näkökulman ajatuksia. Aineiston laajuus ei myöskään tarjoa tilastollista varmuutta menestystekijöiden luotettavuudesta, vaan toimii pikemminkin suuntaa antavana ohjeistuksena. Lisäksi menestystekijöiden jaottelu formaaleihin ja informaaleihin tekijöihin voidaan nähdä subjektiivisena valintana. Jotkut menestystekijät voisivat sopia kumpaankin kategoriaan. Tämä herättää kysymyksen siitä, onko edellä mainittu jaottelu oikea niiden vaikutusten tarkastelemiseksi.

Selkeästikin eniten mainituimmat menestystekijät ovat tieteellisesti hyvin tiedossa. Kuitenkin vähemmän mainittujen menestystekijöiden, kuten web-pohjaisen johtamistyökalun tai projektispesifien mittarien, hyödyntäminen on usein konkreettisempaa kuin esimerkiksi luottamuksen ja sitoutumisen varmistaminen. Jatkotutkimuksissa olisikin hyvä keskittyä pienemmälle huomiolle jääneisiin menestystekijöihin ja tuottaa sitä kautta parempia onnistumisen edellytyksiä allianssiprojekteille. Lisäksi olisi hyvä keskittyä tietyn osa-alueen kriittisiin menestystekijöihin, jotta kyseisten tekijöiden vaikutusten mekanismeja voidaan tarkastella kattavammin.

LÄHTEET

- Bresnen, M. & Marshall, N. 2000, Partnering in construction: a critical review of issues, problems and dilemmas. *Construction management and economics*. vol. 18, no. 2, pp. 229–237.
- Bullen, C.V. & Rockart, J.F. 1981, A primer on critical success factors, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology, Massachusetts.
- Chen, L. & Manley, K. 2014, Validation of an Instrument to Measure Governance and Performance on Collaborative Infrastructure Projects. *Journal of Construction Engineering and Management*. vol. 140, no. 5, pp. 04014006.
- Cooper, V. 2008, The critical success factor method: a review and practical example, International Conference on Information Resources Management.
- Fernandes, D.A., Costa, A.A. & Lahdenperä, P. 2018, Key features of a project alliance and their impact on the success of an apartment renovation: a case study. *International journal of construction management*. vol. 18, no. 6, pp. 482–496.
- Hietajärvi, A., Aaltonen, K. & Haapasalo, H. 2017, What is project alliance capability? *International journal of managing projects in business*. vol. 10, no. 2, pp. 404–422.
- Jefferies, M., John Brewer, G. & Gajendran, T. 2014, Using a case study approach to identify critical success factors for alliance contracting. *Engineering, construction, and architectural management*. vol. 21, no. 5, pp. 465–480.
- Lahdenperä, P. 2009, Project alliance : The competitive single target-cost approach. VTT Technical Research Centre of Finland.
- Lahdenperä, P. 2012, Making sense of the multi-party contractual arrangements of project partnering, project alliancing and integrated project delivery. *Construction management and economics*. vol. 30, no. 1, pp. 57–79.
- Lahdenperä, P. 2017, Towards a coherent theory of project Alliancing: Discovering the system's complex mechanisms yielding value for money. *Construction economics and building*. vol. 17, no. 2, pp. 41–61.
- Lloyd-Walker, B.M., Mills, A.J. & Walker, D.H.T. 2014, Enabling construction innovation: the role of a no-blame culture as a collaboration behavioural driver in project alliances. *Construction management and economics*. vol. 32, no. 3, pp. 229–245.
- Love, P.E.D., Mistry, D. & Davis, P.R. 2010, Price Competitive Alliance Projects: Identification of Success Factors for Public Clients. *Journal of Construction Engineering and Management*. vol. 136, no. 9, pp. 947–956.
- Mills, A., Mendez, M. & Nalewaik, A. 2013, Critical factors to the success of alliances in Australia. *AACE International Transactions*. vol. 2, pp. 724–738.
- Mistry, D. & Davis, P. 2009, A client's perspective of critical success factors in project alliances, Dainty, A.R.J. (Ed) *Procs 25th Annual ARCOM Conference Nottingham, UK*.

- Pinto, J. & Slevin, D. 1987, Critical factors in successful project implementation. *IEEE Transactions on Engineering Management*. vol. EM-34, no. 1, pp. 22–27.
- Regan, M., Love, P.E.D. & Smith, J. 2015, Public infrastructure procurement: A review of adversarial and non-adversarial contracting methods. *Journal of Public Procurement*. vol. 15, no. 4, pp. 405–438.
- Rowlingson, S. & Cheung, Y. 2005, Success Factors in an Alliancing Contract - a Case Study in Australia, International Conference of AUBEA/COBRA/CIB Student Chapter Queensland University of Technology, Brisbane, Queensland, Australia.
- Tuan, N. 2020, Identifying Critical Success Factors through Interactive Management. *MATEC web of conferences*. vol. 312, pp. 1004.
- Walker, D.H.T. & Lloyd-Walker, B.M. 2016, Understanding the motivation and context for alliancing in the Australian construction industry. *International Journal of Managing Projects in Business*. vol. 9, no. 1, pp. 74–93.
- Walker, D. & Hampson, K. 2002, *Procurement Strategies : A Relationship-Based Approach*. John Wiley & Sons, Incorporated, Hoboken.
- Young, B., Hosseini, A. & Lædre, O. 2016, The Characteristics of Australian Infrastructure Alliance Projects. *Energy Procedia*. vol. 96, pp. 833–844.