



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Arttu Kinnunen

Projektinhallinnan haasteet projektipäällikön näkökulmasta ammattikorkeakoulussa

Opinnäytetyö

Syksy 2021

SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri

Tradenomi



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Liiketoiminta ja kulttuuri

Tutkinto-ohjelma: Liiketalous

Tekijä: Arttu Kinnunen

Työn nimi: Projektinhallinnan haasteet projektipäällikön näkökulmasta ammattikorkeakoulussa

Ohjaaja: Beata Tajala

Vuosi: 2021

Sivumäärä: 45

Liitteiden lukumäärä: 2

Tämän työn tavoitteena oli tutkia projektinhallinnan haasteita projektipäällikön näkökulmasta Seinäjoen ammattikorkeakoulun TKI-projekteissa (hankkeissa) sekä selvittää Reportronic-projektinhallintaohjelman käytettävyyttä projektinhallinnan työkaluna.

Työn viitekehys käsittelee yleisesti projektinhallintaa, salkkua ja ohjelmaa. Näiden lisäksi perehdytään projektin elinkaareen, projektien kustannustenhallintaan sekä julkisrahoitteisten projektien kustannustenseurantaan. Lopuksi perehdytään projektinhallinnan ongelmiin, projektipäällikön tehtäviin sekä Reportronic-ohjelmaan.

Tutkimuksessa käytettiin sekä kvalitatiivisia että kvantitatiivisia menetelmiä. Tiedonkeruu toteutettiin verkkokyselyllä, jossa oli sekä strukturoituja että avoimia kysymyksiä. Kyselylomakkeella selvitettiin projektinhallinnan haasteita sekä Reportronicin hyviä ja huonoja puolia. Kysely lähetettiin kaikille Seinäjoen ammattikorkeakoulun TKI-projektipäälliköille, ja se oli avoinna noin kaksi viikkoa, jolloin vastauksia tuli 37. Vastausprosentti oli 52,85 %.

Tutkimuksen tuloksista voidaan todeta, että projektinhallinnan haasteiksi koettiin vaikeasti ennakoitavat riskit, epärealistiset tavoitteet sekä virheellinen suunnittelu. Lisäksi Reportronic-ohjelman käyttöön tarvitaan enemmän perehdytystä sekä enemmän toimintoja.

¹ Asiasanat: projektinhallinta, projektipäälliköt, tutkimus- ja kehittämistoiminta, ammattikorkeakoulut

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: Business and Culture

Degree programme: Business Management

Author: Arttu Kinnunen

Title of thesis: Challenges of Project Management at the University of Applied Sciences from the Perspective of the Project Manager

Supervisor: Beata Taijala

Year: 2021

Number of pages: 45

Number of appendices: 2

The aim of this thesis was to study the challenges of project management in the RDI projects of Seinäjoki University of Applied Sciences from the perspective of a project manager and to find out the usability of the Reportronic program as a project management tool.

The theoretical framework generally deals with project management, portfolios, and programs. In addition, the project life cycle, project cost management, and the cost monitoring of publicly funded projects are examined. At the end, the problems of project Management, the tasks of the project manager and the Reportronic program are introduced.

Both qualitative and quantitative methods were used in the study. Data collection was conducted through an online survey with both structured and open-ended questions. The questionnaire was aimed at collecting data on the challenges of project management and the advantages and disadvantages of Reportronic. The questionnaire was sent to all the RDI project managers at Seinäjoki University of Applied Sciences and was open for answering for about two weeks. A total of 37 responses were received, and the response rate was 52.85 %.

The results of the study show that the perceived challenges of project management include unpredictable risks, unrealistic goals, and incorrect planning. In addition, more user orientation and more functions are needed for the use of the Reportronic Program.

¹ Keywords: project management, project manager, research and development, university of applied sciences

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä	2
Thesis abstract	3
SISÄLTÖ	4
Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo	6
1 JOHDANTO	7
1.1 Opinnäytetyön tausta.....	8
1.2 Tutkimusongelma ja tavoitteet.....	8
2 PROJEKTINHALLINTA	10
2.1 Projekti, ohjelma ja salkku	10
2.1.1 Projektin elinkaari.....	14
2.1.2 Projektien kustannushallinnasta.....	16
2.1.3 Julkisrahoitteisten projektien kustannustenseurannasta	18
2.2 Ongelmat projektinhallinnassa	20
2.3 Projektipäällikön tehtävät	24
3 TUTKIMUSMENETELMÄT JA TOTEUTUS	27
3.1 Tutkimusongelma	27
3.2 Tutkimuksen metodologiset valinnat	27
3.3 Kyselylomake	28
3.4 Aineiston kerääminen.....	29
4 TUTKIMUKSEN TULOKSET	31
4.1 Vastaajien taustatiedot	31
4.2 Projektijohtamista vaikeuttavat tekijät	33
4.3 Reportronic-ohjelman toiminnot	35
4.4 Avoimet kysymykset	36
5 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	38
5.1 Projektinhallinnan haasteet	38
5.2 Reportronicin vastaukset.....	41

LÄHTEET	43
LIITTEET	45

Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuvio 1. Tiedonvälitys eri organisaatiotasolla.	13
Kuvio 2. Projektin elinkaari.....	15
Kuvio 3. Projektikolmio.....	17
Taulukko 1. Projektipäällikön kokemus TKI-projekteista yleensä lukumäärät ja prosenttijakaumat.....	31
Taulukko 2. Vastaajien kokemus SeAMKin TKI-projekteista lukumäärät ja prosenttijakaumat.....	32
Taulukko 3. Vastaajien kokemus projektipäällikön tehtävistä yleensä lukumäärät ja prosenttijakaumat.....	32
Taulukko 4. Projektijohtamista vaikeuttavat tekijät prosenttijakaumat ja keskiarvo.....	35
Taulukko 5. Reportronic-ohjelman toiminnot prosenttijakaumat.	36

1 JOHDANTO

Projektilla tarkoitetaan määräaikaista tehtävää, jonka tarkoitus on saavuttaa ennalta määritelty tavoite ja projektityötä tehdään kaikissa yrityksissä, yhdistyksissä sekä julkishallinnollisissa organisaatioissa (Kettunen 2009, 15). Jotkut ihmiset osallistuvat vain harvoin projektiin, kun taas osa tekee projekteja työkseen. Kettunen (s. 16) mainitsee, että suurin osa projekteista tehdään usein oman päätyön ohessa ja niillä on tavoitteena kehittää oman yrityksen prosesseja sekä toimintaa. Käynnissä olevia projekteja voi olla useampiakin samaan aikaan ja oletuksena usein onkin, että projektiryhmässä toimiva jäsen hoitaa samanaikaisesti oman päätyönsä tehtävät sekä projektiin liittyvät tehtävät. Projektihallinnan tavoitteet julkisessa organisaatiossa ovat pääsääntöisesti vastaavanlaiset, kuin yksityisen puolen organisaatiossa, toki eroavaisuutena on se, että julkisen puolen projekteissa ja hankkeissa on huomioitava mm. päätöksentekoprosessien, hankintalain ja muiden viranomaistahojen asettamat velvoitteet. Nämä tuovat omat haasteensa projektien hallintaan ja niillä voi olla huomattava vaikutus projektien kokonaiskestoön (Kuntaplius 2021). Pelinin (2020, 12) mukaan projektitoiminnassa sovelletaan tiettyä johtamisjärjestelmää, jossa avainhenkilönä on projektipäällikkö, jonka toimenkuvana on vastata kaikesta projektin onnistuneeseen toteutukseen liittyvistä asioista. Suunnitelmallisuus, sekä suunnittelun ja ohjauksen apuvälineeksi kehitetyt tehokkaat menetelmät ja niiden työtapojen käyttö tekee työstä projektin.

Projektityöhön liittyvällä osaamisella on erittäin tärkeä ja arvokas rooli projektityön kentällä. Koko projektityön kentän rakenne jäsentyy projektiosaamisen kysynnän kautta ja näin siihen muodostuu oma dynamiikkansa. Kysynnän puutos aiheuttaa projektityön kentän näivettymisen. Projektityön osaamisen arvostus lisää projektityön kentän merkitystä muihin vastaaviin kenttiin suhteutettuna (Virtanen 2009, 58).

Historian saatossa on aina ollut työkohteita, joita kutsutaan nykyisellä toteutumistavallaan projekteiksi. Esimerkkinä Pelin (2020, 11) mainitsee pyramidin rakentamisen, jota ei voi kutsua projektiksi, sillä se toteutettiin hierarkkisella sotilasorganisaatiolla, mutta nykypäivänä pyramidit rakennettaisiin projektityönä. Suomen arkikielessä hanke-sanalla viitataan projektiin, mutta hankkeella tarkoitetaan yleensä projektia laajempaa työkokonaisuutta, sillä hanke voi olla myös useamman projektin kokonaisuus (Ruuska 2012, 18). Usein erityisesti julkisella sektorilla projekteja kutsutaan hankkeiksi.

1.1 Opinnäytetyön tausta

Opetus- ja kulttuuriministeriö (OKM) sopii ammattikorkeakoulun kanssa ammattikorkeakoulun toimintaan asetettavista koulutustoiminnan sekä tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan (TKI) kannalta keskeiset määrälliset ja laadulliset tavoitteet määrävuosiksi kerrallaan sekä niiden toteutumisen seurannan ja arvioinnin (L 14.11.2014/932).

Opetus- ja kulttuuriministeriö myönsi vuonna 2020 valtionrahoituksena viisi miljoonaa euroa kahdeksalle eri ammattikorkeakoululle tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaan. Tästä summasta Seinäjoen ammattikorkeakoulu sai 410.000 euroa (OKM 2020). Seinäjoen ammattikorkeakoulun TKI-projektitoiminnan merkittäviä rahoittajia ovat mm. Euroopan aluekehitysrahasto, Euroopan sosiaalirahasto, Maaseudun kehittämisrahasto, kansainväliset rahoitusohjelmat sekä eri ministeriöt (TKI-projektit [viitattu 3.10.2021]). Seinäjoen ammattikorkeakoulussa on tällä hetkellä käynnissä 115 TKI-projektia (Projektitietokanta [viitattu 1.11.2021]).

Seinäjoen ammattikorkeakoulun TKI-toiminnan budjetti on noin viisi miljoonaa euroa, josta neljä miljoonaa euroa koostuu ulkopuolisesta rahoituksesta sekä omasta rahoituksesta noin miljoona euroa (Tilinpäätös ja toimintakertomus 2020 [viitattu 20.10.2021]).

1.2 Tutkimusongelma ja tavoitteet

Tässä tutkimuksessa käsitellään projektinhallinnan haasteita korkeakoulusektorin TKI-toiminnassa ja projektipäälliköiden näkemyksiä taloushallinnassa käytettävästä Reportronic-ohjelmasta. Projektijohtamiseen liitetään yleisesti hyvin erilaisia haasteita, mutta keskeisimpiä näistä ovat esimerkiksi riskien ennakointi ja virheellinen suunnittelu (Ruuska 2012, 42–50). Suomessa korkeakoulusektori edustaa julkista hallintoa, jossa jää voitontavoittelu pois: tällöin projektipäällikön on pidettävä huoli, että kustannukset eivät ylitä, eivätkä alitu.

Pelinin (2020, 172) mukaan projektien talousseuranta on usein eriytynyttä, sillä projektin kustannusvalvonta on kytköksissä linjaorganisaation kirjanpitoon, laskutustoimintaan ja kustannusseurantaan, tällöin on vaarana, että projektin kustannusvalvonta jää passiiviseksi historian kirjoittamiseksi ja esimerkiksi hankinnat näkyvät projektin kustannusraportissa useamman viikon viiveellä toimituspäivään nähden. Leppälä (2011, 50) kirjoittaa, että raha on

projektin toiminnalle ehkäpä se kaikkein tehokkain ja ehdottomin puolueeton arviointikriteeri. Projektin varojen loppumista pidetään paljon vahvempana uhkakuvana, kuin esimerkiksi epärealistinen projektisuunnitelma, sopivien resurssien puute tai työn suorittamiseen liittyvät ongelmat.

Työn tavoitteena on tutkia, mitkä ovat projektinhallinnan haasteet Seinäjoen ammattikorkeakoulun projektipäälliköiden näkökulmasta. Näitä haasteita työssä tarkastellaan Ruuskan (2012, 41–52) esittämän jaottelun mukaisesti. Tämän mukaisesti haasteet ovat riskien ennakointi ja hallinta, epärealistiset tavoitteet, virheellinen suunnittelu, lainsäädäntö ja sen muuttuminen, ristiriidat henkilöiden välillä ja johdon puutteellinen tuki ja sitoutuminen. Toiseksi haluttiin selvittää projektipäälliköiden näkemyksiä Reportronic-ohjelman toimivuudesta Seinäjoen ammattikorkeakoulun TKI-projektien hallinnassa.

2 PROJEKTIHALLINTA

Projektinhallinta voidaan yleisesti määritellä projektin tavoitteiden sekä päämäärän saavuttamiseksi tähtäävien johtamismenetelmien soveltamista (Arto, Martinsuo & Kujala 2006, 35). Arton ym. (s. 35) mukaan keskeisin haaste projekteissa on päämäärän, odotusten ja vaatimusten mukainen onnistuminen. Onnistumiseen toimintaympäristön ja sisällön mukaisesti vaikuttavat monet erilaiset asiat, kuten tekniset, sosiaaliset sekä taloudelliset asiat. Kuitenkin projektinhallintaan soveltuvat systemaattisesti toteutuvat johtamistavat ja menetelmät ovat yhteisiä tekijöitä kaikkien projektien onnistumiselle.

Tässä luvussa esitellään projektinhallintaa yleisellä tasolla, sekä määritellään mitä ovat projekti, ohjelma ja salkku, sekä esitellään tyypillisiä projektinhallinnan haasteita, sekä projektipäällikön roolia.

2.1 Projekti, ohjelma ja salkku

Projekti on lyhyesti määriteltynä joukko tehtäviä, joissa on ennalta määritelty aloitus ja lopetus, ja joilla pyritään määriteltyyn tavoitteeseen käyttäen ennalta määriteltyjä resursseja (Slack & Brandon-Jones 2019, 668). Luonteeltaan projektit ovat Kettusen (2009, 17) mukaan hyvin erilaisia niiden tavoitteesta riippuen. Projektin tavoite määrittää sen, kuinka paljon henkilöstöä tarvitaan, sekä millaista osaamista henkilöstöltä tarvitaan projektin toteuttamiseen. Lisäksi projektin tavoite määrittää myös, minkälaisissa olosuhteissa projekti toteutetaan sekä millaisia väli- ja lopputuloksia odotetaan.

Ruuskan (2012, 19) mukaan projektille tyypillisiä piirteitä ovat:

- Projektilla on aina selvä tavoite tai useampia tavoitteita ja kun tavoitteet on saavutettu, projekti päättyy.
- Projektilla on aina elinkaari, sillä yksikään projekti ei jatku loputtomiin. Projektin päätepiste on aina etukäteen määritelty.
- Projekti on itsenäinen kokonaisuus. Vaikka mukana olisi useampia erilaisia osapuolia ja intressiryhmiä, niin vastuu keskitetään yhteen pisteeseen.
- Projekti edellyttää aina ryhmätyöskentelyä tavoitteiden saavuttamiseksi ja projektiryhmän jäsenet saattavat edustaa eri organisaatioyksiköitä ja yrityksiä, sekä myös eri kansallisuuksia.
- Projektissa voi ilmetä elinkaaren aikana useita eri vaiheita kasvusta kypsymiseen tai jopa kuihtumiseen.

- Projektit ovat ainutkertaisia, eikä kahta samanlaista projektia ole. Syynä tähän on se, että ihmiset ja ympäristötekijät muuttuvat.
- Projektit kokevat useita muutoksia elinkaarensa aikana, mutta osa muutoksista ei vaikuta projektin toimintaan, kun taas toiset muutokset saattavat muuttaa projektin luonnetta täysin.
- Projektien tietyissä vaiheissa ei välttämättä aina tiedetä, mitä seuraavassa vaiheessa tapahtuu ja edellisen vaiheen tulokset vaikuttavat seuraavan vaiheen tehtäviin yksityiskohtien tarkentuessa työn edetessä.
- Projekti on aina tilaustyö ja asiakas asettaa projektille vaatimukset, sekä reunaehdot ja nämä rajaavat projektin toimintaa.
- Projekti on kokonaisuus joukosta erilaisia muuttujia, jotka liittyvät toisiinsa loogisesti riippuvaisina. Näitä muuttujia aiheuttavat mm. teknologia, laitteet, ihmiset, kulttuurit ja materiaalit
- Projekteissa osa tehtävistä hoidetaan alihankintoina. Alihankintojen osuus on yleensä isompi, mitä laajemmasta projektista on kyse.
- Projektityön luonteeseen kuuluu riskit ja epävarmuus. Riskien määrään vaikuttaa se, miten projekti on viety eteenpäin eri vaiheissa ja jos projekti on suunniteltu huonosti ja rajattu epäselvästi, niin riskien määrä ja riskien toteutumistodennäköisyys voivat olla suuria.

Pelin (2020, 11) kirjoittaa, että projektitoiminta on tietynlainen johtamisjärjestelmä, jossa on projektiorganisatoriset käskysuhteet. Projektipäällikkö on avainhenkilönä, joka toimenkuvaltaan vastaa kaikista projektin onnistuneeseen toteuttamiseen liittyvistä asioista. Projektin työntekijöiden ei välttämättä tarvitse olla suoranaisesti projektipäällikön alaisuudessa. Projektissa ei ylläpidetä turhia resursseja, joten projektin työntekijät vapautetaan muihin projekteihin tai työtehtäviin heti, kun projekti on valmis. Projektissa voidaan käyttää alihankkijoita tai muita konsultteja, joiden kanssa laaditaan suoraan sopimukset.

Projektiohjelma ja salkku. Artto ym. (2006, 390–391) kirjoittavat, että projektisalkkuun voi kuulua käytännössä useita ohjelmia, mutta projektisalkulla ja ohjelmalla ei välttämättä ole puhtaan hierarkkista suhdetta. Ohjelmia saatetaan perustaa jo silloin, kun projektit ovat jo olemassa ja ne ovat jo edenneet hyvää vauhtia. Näin ohjelman tehtävänä on synergiaetujen saavuttamiseksi koordinoita ja johtaa projektia. Yhteistä projektisalkulle ja ohjelmalle on se, että kummassakin projekteja johdetaan kokonaisuutena ja yhteiset strategiat sekä strategiset päämäärät yhdistävät projektin kokonaisuutta. Projektisalkun johtamisessa korostuu erityisesti allokointi olemassa olevilla resursseilla projektien valinnan ja priorisoinnin mukaisesti siten, että projektijoukko toteuttaa niukkojenkin resurssien rajoissa

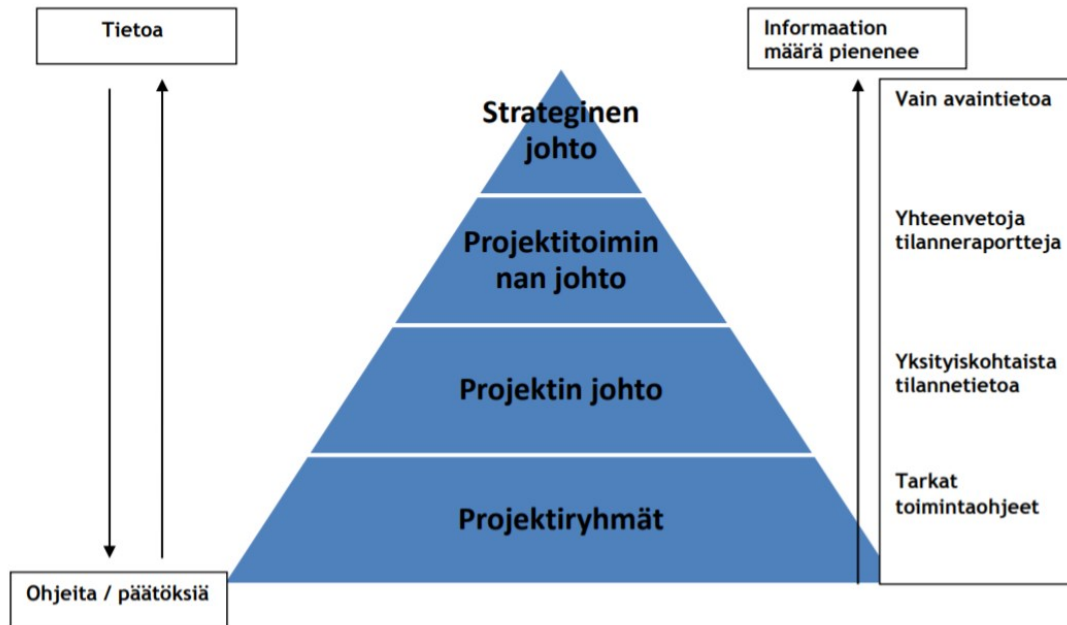
yrittäjien strategisia päämääriä. Ohjelma pyrkii puolestaan saavuttamaan valmiiksi asetetun strategisen päämäärän, eikä sinänsä ota projektin johtamisvastuuta yrityksen tai tulosyksikön projektijoukosta samalla tavoin kuin projektisalkun johtamisessa.

Ohjelma on useamman projektin muodostama kokonaisuus, joilla on jokaisella omat aikataulunsa ja sisältönsä, mutta ne tavoittelevat kuitenkin yhteistä päämäärää (Arto ym. 2006, 30). Osa ohjelman projekteista ei välttämättä ole vielä tiedossa käynnistettäessä ohjelmaa, vaan ne käynnistyvät vasta sitten, kun ohjelma on jo käynnissä. Ohjelman projekteilla on usein merkittäviä riippuvuuksia keskenään saavuttaakseen saman päämäärän, joten siksi ohjelman koordinointi yhtenä kokonaisuutena on tärkeää (Arto ym. 2006, 30).

Ohjelmien johtaminen tarkoittaa Arton ym. (2006. 394–395) mukaan projektien keskinäistä koordinoitua strategisten päämäärien toteuttamiseksi, eli siis käytännössä sillä tarkoitetaan usean projektin muodostamaa kokonaisuutta, jolla on päämäärä asetettu ennalta. Kyseiseen kokonaisuuteen kuuluu myös alku, loppu ja resurssit. Ohjelma on tietyn strategian toteuttamiseksi perustettu ja se saattaa kestää useitakin vuosia. Ohjelman päämäärä saattaa olla määritetty vain yleisen mission tasolla, eikä yksityiskohtaisina vaatimuksia, sillä se on pitkäkestoinen ja yleensä myös monimutkainen. Ohjelmaa käynnistettäessä ei kaikkia siihen liittyviä projektejakaan ole välttämättä tiedossa.

Ohjelma on perustettu väliaikaiseksi organisaatioksi, joka toimii välineenä monimutkaisen ja suuren projektikonaisuuden hallinnassa ja se voi koostua useammasta samanaikaisesta ja toisiaan seuraavista projekteista ja muista tehtävistä, jotka täydentävät tavoitteillaan ohjelman yhteisiä päämääriä. Projektien yhteisessä ohjelmassa koordinoitua tuottaa sellaisia hyötyjä, joita ei saavutettaisi, mikäli projektit toteutetaan irrallaan toisistaan. Ohjelmien johtamisessa edellytetään etenkin ohjelman ja ulkoisen ympäristön riippuvuussuhteen hallintaa sekä ohjelman sisäisissä projekteissa olevaa keskinäisten riippuvuussuhteen hallintaa ja näihin liittyvää tiedonhallintaa, viestintää, koordinaatiota ja päätöksentekoa. Projektien väliset riippuvuudet voivat johtua esimerkiksi ohjelmatason strategisesta päämäärästä sisällöltään, teknisesti tai toiminnallisesti, joten ohjelmassa osana olevien projektien ei välttämättä tarvitse käyttää samoja resursseja. Strategiset päämäärät ohjelmatasossa edellyttävät sitä, että projekteille tehdään keskinäinen linjaus keskenään ja ohjelmaa johdetaan koordinoimalla tehokkaasti. Projekteissa on lisäksi oltava riittävästi

informaatiota muista ohjelman projekteista (Arto ym. 2006. 394–395). Tiedonvälitys eri organisaatiotasolla on esitetty kuviossa 1.



Kuvio 1. Tiedonvälitys eri organisaatiotasolla (Ruuska 2012, 221).

Projektisalkku (ts. projektiportfolio) on Arton ym. (2006, 391) mukaan projektien ja projektimahdollisuuksien kokonaisuus, jossa strategisissa päämäärissä on yhteinen päämäärä ja samat resurssit. Yrityksen käytössä on aina jokin projektisalkku, jossa ajan mittaan voivat muuttua esimerkiksi sisältö, hallintatavat tai rajat. Samassa projektisalkussa olevilla projekteilla yleensä on vähintään yksi yhteinen päätöksentekoyksikkö, jossa päätökset tehdään projektien toteuttamisesta, käynnistämisestä sekä lopettamisesta ja näitä päätöksiä seurataan tai valvotaan. Projektin tarkastelu projektisalkun muodossa on hyvä keino silloin, kun halutaan välttää tulosyksiköiden osaoptimointia sekä karsia päällekkäisiä ja turhia kehitysprojekteja. Projektisalkun tarkoitus on tavoitella yrityksen etua, eikä vain yksittäisen projektin etua.

Arton ym. (2006, 391–392) mukaan strateginen päätöksenteko korostuu projektisalkun hallinnassa, sillä se on liiketoimintastrategian toteuttamista erilaisin menetelmin ja tekniikoin ohjailemalla projektien muodostamaa kokonaisuutta. Projektisalkun hallinnassa on tärkeää pohtia, että mihin ja millaisiin projekteihin kannattaa ryhtyä ja mitkä projektit kannattaa jättää tekemättä. Lisäksi on tärkeää myös pohtia, että millä tavoin rajalliset resurssit kannattaa

jakaa projektien kesken ja samalla joudutaan selvittämään, mikä on tarpeellista ja mahdollista projektinhallinnan näkökulmasta, sekä teknisestä ja kaupallisesta näkökulmasta katsottuna. Keskeisessä asemassa ovat siis projektien valinta sekä priorisointi. Tärkeää on myös liiketoiminnan hyödyn kannalta päättää, mitä projekteja ei toteuteta.

Projektimahdollisuuksia ja -ideoita käsiteltäessä voi olla Arton ym. (2006, 392) mukaan olla helpompaa hylätä tai siirtää projektin toteutus myöhemmäksi, kuin keskeyttää jo käynnissä oleva projekti, sillä käynnissä olevan projektin keskeyttämiss päätöksen tekeminen voi olla vaikeaa. Vaikka keskeyttämis- tai hylkäämiss päätöksen perusteena ei olisikaan se, että projektikokonaisuus olisi huono, vaan syyksi voi muodostua esimerkiksi se, ettei se enää ole projektisalkun kokonaisuuteen sopiva ja hylkäämiss päätöksen perusteita voivat olla esimerkiksi epätasapaino suhteessa projektin strategiaan, projektin hyötyodotuksen jääminen liian pieneksi, tai ulkoisen liiketoimintaympäristön muutos. Projektien valinnoissa ja priorisointipäätöksissä usein käytetään arviointikriteerejä, jotka ovat ennalta määritettyjä. Näiden avulla saadaan tarkasteltua yksittäisiä projekteja sekä projektijoukkoa.

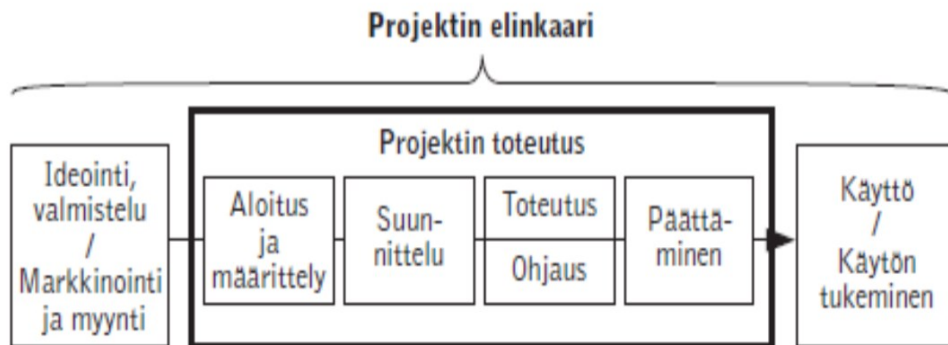
Tavoitteena projektisalkun hallinnassa on Arton ym. (2006. 392) mukaan salkun koko arvon maksimointi, strategian mukaisuus sekä projektisalkun tasapainoisuus. Projektisalkulla pyritään arvon maksimointiin, ja se tarkoittaa liiketoiminnallisten hyötyjen tavoittelua, sekä tehokkuutta ottamalla järkevissä suhteissa niihin liittyviä riskejä.

Arto ym. (2006. 394) kirjoittavat, että osa projektisalkun kannalta merkittävistä yksittäiseen projektiin liittyvistä arvioista ja valinnoista tehdään projektin alussa ja lopussa. Näissä projektin vaiheissa ei päätöksenteko ole välttämättä ollenkaan ennalta suunniteltua ja muodollista. Turhien ja kannattamattomien ideoiden karsiminen mahdollisimman varhaisessa vaiheessa on erityisen tärkeää projektisalkun hallinnan sekä strategian kannalta. Potentiaalisia ideoita on kuitenkin hyvä valmistella kunnolla mahdollisimman varhaisessa vaiheessa ja ainakin sen aikaa kuin niistä on saatavana merkittävää potentiaalia, jotta ne voivat kypsyä toteutumisvaiheeseen ajoissa tai saada uutta tietoa uudelleenkehittämispäätöksen tai hylkäämisen perusteeksi.

2.1.1 Projektin elinkaari

Kaikki projektit alkavat ja päättyvät joskus, eli niillä on oma elinkaarensa. Virtasen (2000, 73) mukaan projektityössä ensiarvoisen tärkeää onkin osata hahmottaa elinkaaren vaiheet ja

tiedostaa niiden merkitys siksi, että projektin riskit pystytään sijoittamaan projektin elinkaaren eri vaiheisiin. Vaiheet on esitetty kuviossa 2. Suunnittelu on projektin työvaihe, jossa sovitaan projektitoimittajan ja asiakkaan, sekä yhteistyökumppanien kesken projektiin kuuluvat tavoitteet, sisällöt, resurssit, toteutustavat sekä muut yksityiskohdat. Suunnittelusta vastaa usein se henkilö, joka on alustavasti nimitetty projektipäällikön tehtävään, sekä mahdollisesti myös ne sidosryhmät, jotka ovat mukana projektissa mukana. Projektia saatetaan suunnitella myös rinnakkain projektin teknisen ja taloudellisen toteutettavuusanalyysin sekä projektin myynnin kanssa. Joissain tapauksissa nämä elementit saattavat ollakin projektin suunnittelun osana (Artto ym. 2006, 105).



Kuvio 2. Projektin elinkaari (Artto, Martinsuo & Kujala 2006, 49).

Projektin suunnitteluvaihe päättyy projektisuunnitelmaan, joka on projektin toiminnan kannalta tärkeä ja keskeinen asiakirja. Siihen perustuvat projektin hallinta sekä projektin onnistumisen arviointi. Projektisuunnitelmassa määritellään, mitä projektilla halutaan saavuttaa ja millaisella aikataululla, sekä paljonko projekti vaatii rahaa, henkilöstöä ja muita resursseja. Myöskin suunnitelmassa määritellään se, millaisia tiedonvälitys- sekä dokumentointiperiaatteita noudatetaan (Ruuska 2012, 22). Tähän Mäntyneva (2016, 46) lisää, että myönteistä projektinkäynnistyspäätöstä edistää yleensä hyvä projektisuunnitelma. Hyvässä projektisuunnitelmassa olennaista on pitää keskenään tasapainossa projektin tavoitteet, sekä projektin hallintaa tukevat osa-alueet, joka taas viestii etenkin projektin tilaajille, sekä ohjausryhmän jäsenille sen, miten projektin tavoitteet vastaavat sitä tarvetta, jota varten projekti on asetettu.

Projektin toteutusvaiheessa projektin käynnistämispäätöksen tekee useimmiten projektin omistaja tai ohjausryhmä. Päätös tehdään suunnitteluvaiheen dokumenttien ja tietojen pohjalta (Kettunen 2009, 156). Kettunen (s. 156) kirjoittaa, että projektin toteutusvaihetta käynnistettäessä, on projektipäälliköllä oltava jo tiedossa, mitä tulee tehdä ja millä resursseilla. Varmuuden vuoksi on kuitenkin hyvä tarkistaa projektisuunnitelmasta, että suunnitelmat sekä resursseihin tehdyt varaukset pitävät paikkansa. Näiden jälkeen tehdään projektin tarvittavat käynnistämistoimenpiteet. Käynnistämistoimenpiteenä voi olla käynnistyspalaveri tai kick-off-tilaisuuden järjestäminen. Käynnistämispalaverissa projektiryhmän jäsenet tapaavat toisensa ja siellä tehdään projektin tehtävien jako sekä kerrataan projektin tavoitteet. Kick-off-tilaisuus on enemmän tarpeellinen esimerkiksi silloin, jos projektiryhmän jäsenet ovat entuudestaan toisilleen tuntemattomia. Toimivan yhteistyön vuoksi projektiryhmän jäsenten on helpompaa tutustua ennen projektin alkua, kuin vasta projektin ollessa käynnissä. Arton ym. (2006, 49) mukaan projektin toteutusvaiheessa täytyy tarkentaa projektiryhmän keskinäiset vastuut sekä toimintatavat, tehtävien ja töiden sisältö, kuin myös niihin liittyvät resurssitarpeet. Tarkennusten perusteella hankitaan projektin toteuttamista varten tarpeelliset resurssit ja tehdään työt suunnitelmien mukaisesti. Resurssien kohdistaminen tavoitteiden mukaisesti oikeaan tekemiseen oikeaan ajankohtaan on erityisen tärkeää ja tästä syystä myös työ vaatii jatkuvaa dokumentointia. Projektin vaiheista ohjausvaihe on rinnakkainen toteutusvaiheen kanssa ja siitä on kytkös takaisin suunnitteluvaiheeseen. Ohjausvaiheen raportointi on suureksi osaksi poikkeama- ja vertailuraportointia ja sillä pyritään paljastamaan tavoitteiden ja suunnitelmien suhteessa mahdolliset poikkeamat. Projektin etenemistä seurataan kustannus- ja aikatauluraportointia sekä teknisiä spesifikaatioita vertailemalla.

Johtoryhmä sekä projektipäällikkö ovat ne henkilöt, jotka valvovat sekä tarvittaessa ohjaavat projektin etenemistä projektisuunnitelman mukaisesti. Johtoryhmän osalta valvonta tapahtuu säännöllisin väliajoin pidettävillä päätöksentekokokouksilla, jossa käsitellään tilanneraporttia kuluneelta raportointikaudelta ja päätetään jatkotoimista. Tilanneraportin laatii projektipäällikkö. (Virkki & Somermeri 1997, 64).

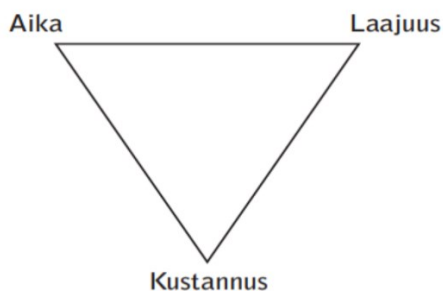
2.1.2 Projektien kustannustenhallinnasta

Projektin kustannusten ennusteena voidaan Arton ym. (2006, 159–160) mukaan pitää kustannusarviota. Kustannusarvioon yleensä liittyy tarkkuuden arviointia esimerkiksi prosentuaalista vaihteluväliä hyödyntäen ja arvion yhteydessä mainitaankin, millainen arvio

on tai missä projektin vaiheessa on arvio laadittu. Ihanteellisin tilanne olisi, jos kustannusarviot täsmäisivät kustannusten odotusarvon mukaisesti.

Projektin suunnittelussa liiallinen karkeus saattaa Mäntynevan (2016, 41) mukaan aiheuttaa ongelmia työmääräarvion teossa. Jos suurin osa projektin kustannuksista aiheutuu aikaperusteisesta hinnoittelusta, on tällöin riskinä kustannusten yli- tai aliarviointi. Kustannusten yliarviointi saa tällöin projektin näyttämään kalleutensa vuoksi huonolta investoinnilta suunnitteluvaiheessa. Kustannusten aliarviointi taas johtaa projektin kustannusbudjetin ylittämiseen, jotta projektille asetettu tavoite saavutetaan.

Artto ym. (2006, 32) kirjoittavat teoksessaan, että projektin kolme tavoitetta muodostuvat laajuuden, ajan ja kustannusten johtamina. Kolmio symboloi näitä kolmea asiaa, sillä kaikki kolmion kulmat ovat toisistaan riippuvaisia ja näiden tavoitteiden yhteisvaikutuksista muodostuu projektin tulokset (Kuvio 3).



Kuvio 3. Projektikolmio (Artto ym. 2006, 32).

- **Projektin laajuustavoitteella** tarkoitetaan projektin tuloksena toteutettavaa tuotetta ja niitä vaatimuksia, jotka sille on asetettu. Tuotteen itsessään ei välttämättä tarvitse olla fyysinen, vaan se voi olla immateriaalinen, kuten ohje, palvelu tai prosessi, esimerkiksi uudenlainen toimintatapa yrityksen henkilöstölle, tai ohjelmisto.
- **Projektin aikatavoite** tarkoittaa projektin ennalta määriteltyyn ajalliseen rajaukseen, eli se tulkitaan projektin ennalta määritetyksi aikatauluksi, jonka mukaan projektin tuloksena toteutettu tuote on oltava valmis ja projektin asiakkaalla käytettävissä. Ajalla on projektille selvästi rajoittava vaikutus, sillä kalenteriaikaa ei voi venyttää, mutta johonkin yksittäiseen tehtävään vaadittua aikaa voidaan mahdollisesti venyttää esimerkiksi resursseja lisäämällä, mutta tämä usein vaikuttaa suoraan kustannuksiin.

- **Projektin kustannustavoite** liittyy ennalta määritettyyn budjettiin, jonka puitteissa projekti tulee toteuttaa. Budjetista on mahdollista johtaa myös projektin resurssien käytölle tavoitteita. Budjetteja laaditaan myös muillekin resursseille, kuin vain rahalle. Esimerkiksi työtunteja varten voi olla myös työtuntibudjetti.

Nämä kolme tavoitetta ovat toisissaan sidoksissa. Esimerkiksi, jos projektin aikatavoitetta täytyy pienentää, niin se vaatii enemmän kustannuksia tai tinkimistä laajuustavoitteesta. Ristiriitaisuuksien välttämiseksi, tavoitteita olisi priorisoitava suhteessa toisiinsa (Artto ym. 2006, 34).

Projektin kustannusvalvonta. Pelin (2020, 158) mainitsee projektin kustannusvalvonnan eroavan linjaorganisaation kirjanpidosta siten, että projektin kustannuskirjanpito on ns. taaksepäin katsovaa ja kustannukset on kirjattava maksuhetken mukaisesti. Pyrkimys projektin kustannusvalvonnassa olisikin saada kustannuksen tieto mahdollisimman aikaisin, sillä siten jäisi myös aikaa mahdollisille korjaustoimenpiteille. Kustannusten kirjaus tapahtuu jo silloin, kun on päätetty kustannusten aiheuttamisesta. Kustannusvalvonnan tuleekin olla ennakoivaa ja sen tulee ohjautua suoraan toimenpiteisiin. Projektijohtaminen on selkeimmillään tulosjohtamista. Projektille asetetut tavoitteet ovat ajalliset, laadulliset, sisällölliset ja taloudelliset. Kun projekti on valmistuessaan saavuttanut edellä mainitut tavoitteet sekä asetetun projektibudjetin ja aikataulun, on tällöin projekti onnistunut (Pelin 2020, 22). Tähän liittyen Mäntyneva (2016, 75) mainitsee, että kertyneitä kustannuksia voidaan kokonaisuudessaan tarkastella vasta sen jälkeen, kun projekti on päättynyt.

Kustannushallinnan riskit. Suurin osa riskeistä syntyy jo projektin esisuunnitteluvaiheessa. Ilaman ym. (2021) mukaan riskienhallinnalla saadaan projektin esisuunnitteluun ja investointisuunnitelmiin paremmin realismia. Projektin kokonaisaikataulun ja kustannuslaskelmien täytyy perustua todellisiin skenaarioihin sekä sellaisiin kriittisiin polkuihin, joissa on otettu huomioon projektin riskit ja ympäristötekijät. Kustannusten näkökulmasta riskien vaikutusten tarkempi arviointi on parantunut taloudellisen mallintamisen kehittymisen myötä.

2.1.3 Julkisrahoitteisten projektien kustannustenseurannasta

Julkisrahoitteisissa tutkimusprojekteissa rahoittaja saattaa tarvita projektin rahoituksen maksua sekä valvontaa varten tietoja muiltakin viranomaisilta, kuten esimerkiksi kunnilta,

pankeilta, Verohallinnolta ja Sitralta. Rahoittaja voi olla yhteydessä näihin viranomaisiin liikesalaisuussäännösten estämättä, mikäli rahoittaja tarvitsee tai luovuttaa tietoja, jotka liittyvät rahoituksen saajaan tai kyseiseen projektiin (Business Finland 2021).

Rahoituksen prosessit vaihtelevat rahoittajan mukaan. Esimerkiksi Business Finlandilla (2021) rahoituksen saajan on suostuttava tietojenvaihtoon rahoituspäätöstä hyväksyessään. Rahoituksen saajan on annettava rahoittajalle loppuraportti projektin tuloksista ja hyödyntämismahdollisuuksista sekä ennen rahoituksen lopputilitystä toimitettava Motiva Oy:lle katselmusraportti. Kaikki projektin kustannukset tulee raportoida projektin rahoittajalle projektin kestoaikana tai viimeistään lopputilityksen aikana. Rahoituksen saajan on vahvistettava loppuraportin yhteydessä, että rahoittajan tilittämät kustannukset sisältyvät projektin kirjanpitoon ja ovat rahoituksen saajan itse maksamia. Tämän vahvistuksen tekee rahoituksen saajan taloushallinnon henkilö.

Toisena esimerkkinä Rakennerahastot.fi (2021) -verkkosivuilla mainitaan, että rahoituksen saajan on velvollinen raportoimaan rahoittavalle viranomaiselle projektin toimenpiteiden toteutumisesta sekä tavoitteiden saavuttamisesta. Maksatuskausittain laaditaan tuloksia ja toimintaa kuvaava seurantaraportti. Tuen maksamisen ehtona on raportin toimittaminen sekä rahoittavan viranomaisen hyväksyntä. Seurantaraportissa tulee olla selkeä kuvaus projektin toiminnasta ja saavutetuista tuloksista. Raportissa verrataan tuloksia ja asetettuja tavoitteita sekä analysoidaan niiden toteutumista. Loppuraporttiin kootaan yhteen koko projektin toiminta sekä tulokset ja lisäksi arvioidaan projektin tavoitteiden toteutumista.

Projektitoiminta SeAMKissa. Seinäjoen ammattikorkeakoulussa käytetään Reportronic-ohjelmaa projektinhallinnan apuvälineenä. Reportronic-projektinhallintaohjelmaa käytetään yhteensä 21 oppilaitoksessa, mukaan lukien yliopistot, ammattikorkeakoulut sekä toisen asteen oppilaitokset (Reportronic 2021).

Reportronic-ohjelmassa on kaikki toimintaprosessin hallinnan kannalta olevat keskeiset toiminnot samassa paketissa, kuten projektin suunnittelu, budjetointi, talouden seuranta, työajan raportointi sekä kaikenlaisten hankkeiden loppuraportointi. Ohjelmaa voivat hyödyntää kaikki projektiorganisaation henkilöt, kuten linjaorganisaation johtajat, projektipäälliköt sekä projektissa mukana toimiva henkilöstö. Projektin työajanseurannassa työajan pystyy kohdistamaan oikeille kustannuspaikoille, osaprojekteille sekä rahoittajan kustannuslajeille (Reportronic 2021).

2.2 Ongelmat projektinhallinnassa

Joskus projektit eivät aina etene suunnitelmien mukaan ja projektin epäonnistuminen johtuu usein monesta eri tekijästä. Mahdollista voi myös olla, etteivät kaikki projektin osapuolet pidä projektia epäonnistuneena (Kettunen 2009, 56). Ilama ym. (2021) huomauttavat, että jos projekti ajautuu ongelmiin, on tässä tapauksessa jouduttava tekemään tilannearvio ja arvioitava myös mahdollisimman rehellisesti virheet. Ongelmien kasaantumisen välttämiseksi tulisi pystyä kyseenalaistamaan joitain perusrakenteita ajoissa, vaikka se voikin olla haastavaa. Projektinhallinnan ongelmia ovat käsitelleet monet asiantuntijat, esim. Pelin (2020) ja Kettunen (2009); tässä tutkimuksessa noudatetaan Ruuskan (2012, 41–52) jäsentelyä, josta tarkemmin seuraavissa kappaleissa.

Riittämätön hallinta, sekä puutteet. Ruuskan (2012, 41) mukaan projektien ongelmiksi muodostuvat yleensä projektin riittämätön hallinta ja menetelmät. Harvemmin projektien ongelmat liittyvät teknisiin syihin. Vaikka projektiryhmään valitut asiantuntijat ovat useimmiten tehtäviensä tasalla, niin ongelmat tulevat nimenomaan huonosta organisoinnista ja puutteellisesta suunnittelusta. Tämä johtaa siis siihen, että projekti ei onnistu tehtävässään odotusten mukaisesti, kun asiantuntijoista koottu ryhmä ei toimi kokonaisuutena. Tähän Mäntyneva (2016, 139) mainitsee, että projektin riskienhallinta tulisikin ulottaa koko projektin elinkaaren mittaiselle ajankohdalle aloituksesta päättymiseen asti. Tyypillisesti virhe tapahtuu siinä, että riskienhallinta huomioidaan vain projektia suunniteltaessa, jolloin ne riskit ja uhat, jotka ilmaantuvat projektin edetessä, jäävät huomioimatta.

Ruuskan (2012, 41) mukaan yhtenä ongelmana on se, että projektin valmistelu tehdään puutteellisesti, eli esimerkiksi projekti asetetaan liian löysin perustein ja erillisenä toimintana muusta kokonaissuunnittelusta organisaatiossa. Projekti on kuitenkin oma investointinsa, jonka hyödyt ja kustannukset tulisi aina selvittää mahdollisimman monesta näkökulmasta ennen projektin asettamista. Projektin esiselvitys palvelee hyvin projektin rajausta ja sen perusteella perusorganisaation johto pystyy tekemään päätöksen siitä, että asetetaanko projektia ollenkaan, vai siirretäänkö se resursointisyistä myöhempään ajankohtaan. Nämä vaihtoehdot ovat Ruuskan (2012) mukaan parempia vaihtoehtoja, kuin se, että projektia lähdetään viemään eteenpäin puolitehoisesti.

Epäselvä, tai muuttuva projektin rajaus. Ruuskan (2012, 42) mukaan projektin rajaus määrittelee sen, mitkä tehtävät ja toiminnot kyseiseen projektiin kuuluvat sekä millaiset liittymät ja rajapinnat ovat lopputuotteen ja sen ympäristön välillä. Väärinkäsitysten välttämiseksi olisi hyvä erikseen mainita myös ne asiat, jotka eivät kuulu kyseiseen projektiin. Lopputuotteen suunnittelutyön edetessä on projektitoiminnalle luonteenomaista, että vielä siinäkin vaiheessa joitain yksityiskohtia joudutaan rajaamaan. Ongelmat johtuvat nimenomaan siitä, että projektin päälinjauksista ei ole sovittu yksikäsitteisesti projektin alussa. Usein projektin tilaajalla tai käyttäjillä on taipumus ehdottaa tai esittää muutosehdotuksia projektin jo ollessa käynnissä. Uusien tehtävien ottaminen mukaan kesken kaiken jo käynnissä olevaan projektiin on haasteellista ja niihin tulisi ryhtyä vain erittäin painavista syistä. Päällimmäisenä syynä on se, että uudet tehtävät saattavat viivästyttää projektin aikataulua, koska se vaatii aina ylimääräistä suunnittelua ja esimerkiksi lisätestausta. Arton ym. (2006, 152) mukaan kesken kaiken tehtävät muutokset aiheuttavat etenkin ylimääräisiä kustannuksia, sillä ne usein vaikuttavat jo allekirjoitettuihin ostosopimuksiin, joka taas vaatii uusia neuvotteluja esimerkiksi alihankkijoiden kanssa. Tästä esimerkkinä Artto ym. (s. 152) mainitsevatkin tilanteen, jossa jokin valmiiksi valmistettu tai asennettu tuotteen osa täytyykin muuttaa, niin tämänkaltainen toimenpide aiheuttaa väistämättä lisäkustannuksia muutostöistä johtuen. Mikäli kuitenkin on tarvetta tehdä projektiin muutoksia kesken kaiken, niin kaikkien projektin osapuolien on ymmärrettävä, että muutos aiheuttaa muutoksia aikatauluun sekä kustannuksiin ja mahdollisesti myös muutoksesta aiheutuviin hyötyihin.

Johdon puutteellinen tuki ja sitoutuminen. Ruuskan (2012, 44) mukaan projekti on riippuvainen perusorganisaatiossa tapahtuvista päätöksistä ja mikäli organisaation linjajohdon tuki ja sitoutuminen on puutteellista, ajautuu projekti usein vaikeuksiin esimerkiksi rahoituksen ja resurssien hankinnassa. Syitä projektin puutteelliseen johtamiseen tai sitoutumiseen voivat olla esimerkiksi se, ettei projektin asettamista ole alun perinkään riittävästi harkittu ja projektin päämääränä olevan lopputuotteen tarve on syystä tai toisesta hävinnyt, tai projekti on jäänyt tärkeämpien projektien jalkoihin. Olamaa (i.a.) kirjoittaakin blogissaan, että linjaorganisaation riittämätön tuki projektille aiheuttaa herkästi ohjausryhmätyössä laatutason vaihtelua. Tämänlaisten tilanteiden ilmaantuessa olisi projekti keskeytettävä ja arvioitava projektin järkevyys perusteista lähtien uudelleen. Keskeyttämispäätöksen tekee vaikeaksi se, että projektiin on jo saatettu panostaa rahallisesti todella paljon. Toki tässä tilanteessa on myös arvioitava, paljonko rahaa pystyy

säästämään siinä, kun ongelmalliseksi käynyt projekti keskeytetään. Projektin keskeyttäminen ja päättäminen on taitoa vaativa toimenpide (Virtanen 2009, 150), mutta strategisina menestystekijöinä nämä seikat ovat hyvinkin oleellisia, sillä päätösten tekeminen realistisen tilannearvion perusteella on erittäin olennaista.

Projektin yliorganisointi tai projektin hoitaminen osapäiväisesti aiheuttavat Ruuskan (2012, 45) mukaan projektille ongelmia siksi, että projektiin kuuluvat tehtävät hoidetaan muiden töiden ohella, eikä projektin tavoitteisiin välttämättä sitouduta kunnolla. Tämä johtaa siihen, ettei projektin tavoitteita ja määräaikoja aina hoideta parhaalla mahdollisella tavalla. Tämä voi johtaa siihen, että projektiorganisaatio paisuu hallitsemattomasti, kun osapäiväisyyttä paikataan lisäämällä henkilöitä, tai tehdään esimerkiksi varahenkilöjärjestelyjä. Tämä aiheuttaa haasteita tiedonkulussa, kun yhdelle projektihenkilölle tarkoitettuja tehtäviä jaetaan muille henkilöille.

Näkemyserot ja henkilöristriidat projektiorganisaation ja linjaorganisaation välillä. Ruuska (2012, 46) kirjoittaa, että vaikka perusorganisaatio määrittelee projekteille tavoitteet sekä hyödyntää projektin lopputuloksia, niin ristiriitoja aiheutuu muun muassa siitä, että linjaorganisaation esimiehet eivät välttämättä tahdo luovuttaa riittäviä toimivaltuuksia projektipäällikölle. Tämä johtaa usein siihen, että raportointi tehdään kahteen kertaan, kun projektipäällikkö joutuu tekemään selkoa toimistaan johtoryhmälle ja linjaesimiehelle erikseen. Linjaorganisaatio on rakenteiden ja työmenetelmien vuoksi suunniteltu jatkuvaluonteiselle toiminnalle, kun projektiorganisaatio on määräaikaisesti toimiva organisaatio. Kummallakin on omat periaatteet toiminnoissaan, jotka saattavat aiheuttaa näkemyseroja toistensa välillä.

Projektin sisällä, sekä projektin ympäristön välillä voi esiintyä henkilöristriitoja. Ruuska (2012, 47) kirjoittaa, että joskus projektin eteneminen saattaa hidastua tai hankaloitua em. mainittujen ongelmien vuoksi. Usein epäonnistunut henkilöstöjohtaminen saattaa vaikuttaa projektiryhmän ja projektipäällikön väliseen kemiaan. Projektipäällikön on oltava ihmissuhteisiin ja johtamiseen liittyvissä kysymyksissä paremmin selvillä, kuin linjaesimiesten, sillä projektityö on nopearytmistä ja sidottuna tiukkoihin aikatauluihin ja tästä johtuen projektiryhmän on asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi kyettävä toimimaan tehokkaana tiiminä. Projektipäällikön ei pidä valita projektiin sellaisia henkilöitä, joiden tiedetään jo ennestään tulevan toistensa kanssa huonosti toimeen, sillä ristiriidat heijastuvat

herkästi myös muun ryhmän toimintaan. Tiettyihin projektitehtäviin kannattaakin valita mahdollisimman sopiva henkilö, joka pystyy työskentelemään ryhmässä.

Epärealistiset tavoitteet. Projektin epärealistiset tavoitteet aiheuttavat Ruuskan (2012, 48) mukaan sen, että projekti saattaa viivästyä, ja näitä syitä voivat olla esimerkiksi liian pienet voimavarat projektin aikataulutavoitteisiin ja lopputuotteelle asetettuihin vaatimuksiin nähden sekä ongelmia aiheuttaa se, että yksittäisiin projektin tehtäviin annettu aikamäärä on liian pieni. Usein projekteissa esiintyy alusta alkaen viivästymisiä ja hyvin tavallinen syy on, ettei projektin henkilöstöä saada alkavaan projektiin tarpeeksi nopeasti mukaan alkavaan aiempien tehtävien vuoksi (Leppälä 2011, 51). Paineet aikataulun pitämisestä aiheuttavat sen, että tilannetta pyritään paikkaamaan lisäämällä henkilöstöresursseja. Tästä johtuen aikataulu venyy entisestään, sillä uusien henkilöiden perehdyttäminen projektin tehtäviin vie oman aikansa ja lisää jo valmiiksi kiireisen projektiryhmän työmäärää. Lisäksi puutteelliset aikataulut aiheuttavat Ruuskan (2012, 51) mukaan ongelmia ja nämä syyt johtuvat muun muassa joidenkin tehtävien puuttumisesta kokonaan aikataulusta tai aikataulussa ei ole huomioitu mahdollisia pelivaroja, joiden tarve saattaa ilmetä esimerkiksi sairaslomien tai yllättävien pienten lisätehtävien takia. Pelin (2020, 26) täydentää aikataulun venymiseen liittyviä syitä myös sillä, että venyvät aikataulut aiheuttavat myös kustannusten ylityksen.

Virheellinen suunnittelu. Projektin suunnitteluvirheet ovat Ruuskan (2012, 50) mukaan mahdollisia silloin, jos suunnittelu on tehty huonosti. Yleisiä suunnitteluvirheitä ovat esimerkiksi liian optimistiset arviot projektin työmäärästä sekä aikatauluista. Myös henkilöstön käytettävyyden yliarvioiminen rinnastamalla kalenteriaika ja henkilötyöpäivät toisiinsa. Henkilöstöllä on usein myös muitakin työtehtäviä, kuten linjaorganisaation työt, kokoukset ja koulutukset sekä sairaslomat.

Projektilla saattaa olla myös epäselvä elinkaari, eikä projektille ole asetettu välitavoitteita. Ruuska (2012, 52) kirjoittaa, että projektilla on oltava selkeä alkamis- ja päättymispäivä ja ongelma tulee siinä, jos projektin aloitustilaisuuden jälkeen tulee pitempi suvantovaihe esimerkiksi siksi, kun suunnitteluvaihe ja organisointi ovat vielä kesken ja projektihenkilöstöllä on vielä jokin aiempi projekti käynnissä. Ruuskan (2012, 53) mukaan projektisuunnitelmassa on oltava selkeät virstanpylväät (*milestones*) ja välitavoitteet (*deadlines*). Välitavoitteen saavutettaessa projektiryhmä voi hetken hengähtää ja arvioida projektin toteuman sekä suunnitelman suhdetta toisiinsa. Tässä vaiheessa pystyy tekemään

mahdollisia korjauksia. Välitavoitteilla on myös terävöittävä vaikutus projektiryhmän työskentelyyn, sillä työskentelyintensiteetti kasvaa silloin, kun lähestytään merkittävää välitavoitetta ja sopivien välitavoitteiden sijoittelu onkin havaittu myös parantavan työmotivaatiota.

Muuttuva lainsäädäntö ja viranomaisvaatimukset. Julkisen hallinnon alaisissa projekteissa ulkopuolisia ongelmia saattaa aiheutua Ruuskan (2012, 42) mukaan esimerkiksi vuosittain muuttuva lainsäädäntö. Tällaisessa tapauksessa muutokset on pakko toteuttaa, eikä perusorganisaatio voi siihen itse vaikuttaa. Muuttuvan lainsäädännön lisäksi haasteita saattaa aiheutua erilaisista viranomaisten asettamista säädöksistä, jotka vaikuttavat esimerkiksi projektissa toteutettavaan tuotteeseen tai siihen liittyviin osatekijöihin esimerkiksi viranomaislupakäytäntöjen ja testausvaatimusten kautta (Artto ym. 2006, 42).

2.3 Projektipäällikön tehtävät

Projektipäälliköksi kutsutaan henkilöä, joka on valittu johtamaan projektia, eli käytännössä projektipäällikkö toimii projektin esimiehenä (Virkki & Somermeri 1997, 21). Kettunen (2009, 29) lisää, että projektipäällikkö vastaa projektin valmistumisesta aikataulun mukaisesti, pysyy määritetyssä budjetissa ja lopputulos on asetettujen tavoitteiden mukainen. Projektipäällikön tehtäviä ovat käsitelleet monet asiantuntijat, kuten Pelin (2020) ja Kettunen (2009). Seuraavissa kappaleissa on joitakin yleisimpiä näkemyksiä projektipäällikön tehtävistä.

Projektin hallinnassa ja johtamisessa keskeisenä edellytyksenä on Ruuskan (2012, 37) mukaan riittävän kattavasti ja yksityiskohtaisesti laadittu projektisuunnitelma, joka laaditaan sen mukaan, miten projektin rajauksesta on sovittu. Ensimmäinen versio projektisuunnitelmasta laaditaan tavallisesti projektin asettamisen yhteydessä. Kettunen (2009, 32) kirjoittaa, että projektipäällikön tehtävänä projektin suunnitteluvaiheessa on useissa tapauksissa projektisuunnitelman kokoaminen ja lopullinen kirjoittaminen. Tärkeää kuitenkin on, että projektipäällikkö hankkii projektisuunnitelmaa varten eri asiantuntijoilta tarvittavaa tietoa. Projektin suunnittelussa erittäin tärkeää onkin tehdä laskelmat siitä, kuinka kauan projekti kestää ja mitä tarvikkeita siihen vaaditaan. Projektin kuluista henkilöstö sekä ostettavat tarvikkeet muodostavat isoimman osan, joten siksi ne on selvitettävä tarkkaan.

Kokonaiskustannusarvio on välttämätöntä tehdä päätöksenteon ja projektin kannattavuuden jälkiarvioinnin takia. Kuitenkin projektin ohjaamisessa oleellista on edellyttää kustannusten

ajoittamisen ja jäsentämisen tarkkaa suunnittelua enemmän kuin kokonaiskustannusten (Virkki & Somermeri 1997, 56).

Projektipäällikkö vastaa johtoryhmälle projektin suunnittelusta ja läpiviennistä, eli toimii projektiryhmän vastuullisena vetäjänä. Projektipäällikön tehtävänä on siis projektin toteuttaminen sen jälkeen, kun projektin asettaja tai ohjausryhmä on projektisuunnitelman hyväksynyt (Mäntyneva 2016, 32). Tehokkaan työn mahdollistamiseksi Kettunen (2009,32) mainitsee, että projektipäällikön on organisoitava projekti parhaalla mahdollisella tavalla.

Pelinin (2020, 291) mukaan säännöllisellä raportoinnilla saadaan johtoryhmä pidettyä ajan tasalla projektin etenemisestä. Raportointi tehdään ns. ”alhaalta ylöspäin-menetelmällä”, eli ensiksi päivitetään yksityiskohtaiset suunnitelmat, jonka jälkeen laaditaan yhteenvetoraportit. Organisaation sisällä ylöspäin mentäessä tarvittavan informaation määrä ja tiedon tarpeellisuuden nopeus vähenee. Ongelmaksi voi muodostua helposti se, että johdolle raportoidaan liikaakin informaatiota, jossa on mukana myös paljon sellaista tarpeetonta tietoa, joka ei välttämättä ole tilanteeseen liittyen oleellista.

Kaikissa projektia koskevissa asioissa projektipäällikkö on johtoryhmän suorassa määräysvallassa ja esimerkiksi palkkaukseen, lomiin ja koulutuksiin liittyvät asiat ratkaistaan organisaation linjaesimiesten ja projektipäällikön kesken (Virkki & Somermeri 1997, 22).

Mäntynevan (2016, 32–33) mukaan projektipäällikön ja projektiryhmän välinen työnjako on projektiin liittyvässä organisoitumisessa erittäin keskeistä ja tähän liittyen projektipäällikön yhtenä tärkeimmistä tehtävistä on edistää projektiryhmän henkilöiden hyvää ryhmähenkeä. Tärkeää onkin pitää mielessä, etteivät kaikki projektissa mukana olevat henkilöt työskentele kuitenkaan projektissa alusta loppuun asti, vaan tyypillisesti osa henkilöistä saattavat olla projektissa mukana vain osan aikaa. Tämän vuoksi avoin viestintä projektin aikana sekä hyvä tiedonkulku ovat usein hyvästä ryhmähengestä riippuvaisia. Mäntynevan (s. 33) mukaan onkin tyypillistä, että projektiryhmän jäsenillä projektiin sitoutuminen vaihtelee ja mahdollisissa ongelmatilanteissa projektipäällikön täytyy jämäkästi ratkaista mahdolliset ongelmat, joita saattaa muodostua projektiryhmän työskentelyssä sekä olla tukemassa projektiryhmän työntekoa. Projekteihin liittykin usein myös hankalampia tehtäviä, jotka saattavat vaikeutensa vuoksi hidastaa projektin etenemistä, joten myös tästä syystä projektipäällikön olisi erittäin tärkeää antaa säännöllistä palautetta projektiryhmän jäsenille sekä mahdollisille alihankkijoille heidän työnsä laadusta.

Kettusen (2009, 127) mukaan on yleistä, että projektien etenemisvaiheessa tulee muutoksia aiemmin tehtyihin suunnitelmiin. Muuttuvien tilanteiden takia projektisuunnitelmaa onkin syytä päivittää aika ajoin. Päivitetty projektisuunnitelma täytyy myös saattaa muille projektiryhmän jäsenille väärinkäsitysten välttämiseksi. Berkunin (2006, 272) mukaan mahdollisiin vastoinkäymisiin on syytä varautua projektin edetessä ja merkittävää onkin kiinnittää huomio siihen, miten projektiryhmä reagoi vastoinkäymisiin ja tällaiseen tilanteeseen. Etenkin sinnikkyys sekä toipumiskyky ovat niitä ominaisuuksia, joita tarvitaan, jotta toimintakyky säilyisi odottamattomasta vastoinkäymisestä huolimatta.

Ruuskan (2012, 40) mukaan projektipäällikön tehtävänä on pitää huoli siitä, että projektin aikana kertynyt dokumentti- ja asiakirjamateriaali kerätään yhteen ja arkistoidaan asianmukaisesti, sillä projektin aikana kertyvää materiaalia saattaa syntyä runsaasti ja se voi olla hajallaan muun projektiryhmän työhakemistoissa. Ennen viimeistä johtoryhmän kokousta projektipäällikkö laatii projektin loppuraportin. Projekti on virallisesti päätynyt silloin, kun kaikki edellä mainitut tehtävät on suoritettu sekä projektiorganisaatio on purettu. Tämän jälkeen projektipäällikkö siirtyy uusiin tehtäviin.

Projektipäällikön tehtävät SeAMKissa. Seinäjoen ammattikorkeakoulussa projektipäällikön tehtävät on määritelty seuraavasti (Talvitie & Sivula, henkilökohtainen tiedonanto, 30.8.2021):

- Projektisuunnitelman laadinta.
- Hyväksytyt projektisuunnitelman toteuttamisesta vastaaminen.
- Sidosryhmäkommunikaatio (Rahoittajat ja muut sidosryhmät).
- Säännöllinen raportointi johtoryhmälle.
- Toimiminen henkilöresurssien työnjohtajana.
- Projektin päättämistoimenpiteet.

3 TUTKIMUSMENETELMÄT JA TOTEUTUS

Tässä luvussa käsitellään tutkimusongelmaa, tutkimuksen metodologisia valintoja, kyselylomaketta, sekä aineiston keruuta. Tutkimus toteutettiin verkkokyselynä Webropol-ohjelmalla, jonka kohteena ovat Seinäjoen ammattikorkeakoulun TKI-projektien projektipäälliköt. Tutkimuksessa käsitellään projektinhallinnan haasteita Ruuskan (2012, 41–52) teoksessa esitetyn jaottelun mukaan sekä esitetään kysymyksiä Reportronic-ohjelmasta.

3.1 Tutkimusongelma

Tutkimuksessa lähestytään Ruuskan (2012) viitekehyksen mukaisesti projektinhallinnan haasteita, joita ovat riskien ennakointi ja hallinta, epärealistiset tavoitteet, virheellinen suunnittelu, lainsäädäntö ja sen muuttuminen, ristiriidat henkilöstön välillä, sekä johdon puutteellinen tuki ja sitoutuminen. Näitä haasteita tarkastellaan Seinäjoen ammattikorkeakoulun projektipäälliköiden näkökulmasta sekä tutkitaan Reportronic-ohjelman käytettävyyttä SeAMKin TKI-toiminnassa ja selvitetään ohjelman myönteiset ja kielteiset puolet.

3.2 Tutkimuksen metodologiset valinnat

Tässä tutkimuksessa käytetään kvalitatiivista, eli laadullista tutkimusotetta sekä kvantitatiivista, eli määrällistä tutkimusotetta. Tutkimusotteiden tietoinen valinta tehtiin kyselylomaketta laadittaessa. Kanasen (2009, 18) mukaan kvalitatiivisessa tutkimuksessa käytetään sanoja ja lauseita tutkimuksen perustaksi, kun taas kvantitatiivisessa tutkimuksessa käytetään tutkimuksen perustana lukuja. Kvalitatiivista tutkimusta pidetään joissain tapauksissa esitutkimuksen roolissa ja kvantitatiivista tutkimusta pidetään varsinaisena tutkimuksena. Joissain tapauksissa asetelmat voivat olla toisinkin päin, eli kvalitatiivista tutkimusta voidaan käyttää kvantitatiivisten tutkimustulosten ymmärtämiseen, kuitenkin näitä tutkimusotteita on turha asettaa vastakkain, sillä tutkimuksissa pyritään aina saamaan laadukas lopputulos, joka kestää tiedeyhteisön taholta ulkoisen kritiikin. Tutkimusongelman luonteesta riippuen molemmille tutkimusotteille löytyy paikkansa.

Tässä tutkimuksessa kvalitatiivisella menetelmällä selvitettiin Reportronic-ohjelman käyttökokemuksia, sekä kehitysehdotuksia ja kvantitatiivisella menetelmällä selvitettiin

projektipäälliköiden aiempaa työhistoriaa projektipäällikön tehtävistä, projektijohtamisen haasteita, sekä Reportronicin eri ominaisuuksien käyttökokemusta.

Kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä muodostui valinnaksi siksi, koska tutkimukseen osallistuvien vastaajien määrä on suhteellisen pieni ja kysymysten pääpaino on Reportronic-ohjelmassa ja sen käytettävyyden analysoinnissa projektinhallinnan työkaluna. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa on pyrkimyksenä kohteen mahdollisimman kokonaisvaltainen tutkiminen, sekä mahdollisesti uusien tosiasioiden löytäminen jo olemassa olevien totuusväittämien lisäksi (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 161). Lisäksi Hirsjärvi ym. (2009, 181) toteavat, että kvalitatiivisen tutkimuksen aineistona voi olla esimerkiksi vain yksi tapaus tai vain yhden henkilön haastattelu, toisaalta aineistona voi olla myös useamman henkilön yksilöhaastattelut, joten aineiston koko ei määräydy tilastollisiin säännönmukaisuuksiin perustuen. Kanasen (2013, 26–27) mukaan kvalitatiivinen tutkimus pyrkii ymmärtämään ilmiötä, mutta koska ilmiötä ei tunneta, niin tästä johtuen tarkkoja kysymyksiä ei voida esittää. Tämän vuoksi tutkija pyrkii tutkittavan kautta saamaan ilmiön haltuunsa kerätyn aineiston kautta, jotka voivat olla esimerkiksi tekstiä, kuvia, sanoja tai dokumentteja.

Kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä muodostui myös valinnaksi, sillä kvantitatiivisella menetelmällä saadaan selville ne projektinhallinnan haasteet, joita tässä tutkitaan sekä selvitetään miten aiempi kokemus TKI-projekteista vaikuttaa projektipäällikön kokemiin haasteisiin. Kanasen (2013, 26) mukaan kvalitatiivisessa tutkimuksessa ilmiö tunnetaan kyseiseen ilmiöön liittyvien teorioiden avulla ja tutkimukseen liittyvät kysymykset ovat usein vaihtoehtotettuja valmiiksi.

3.3 Kyselylomake

Projektipäälliköiden mielipiteitä kartoitettiin verkkokyselyllä, jota varten laadittiin sähköpostisaate (Liite 1) ja kyselylomake (Liite 2). Kyselylomakkeessa oli kahdeksan kysymystä, joista kysymykset 1–3 olivat strukturoituja kysymyksiä, kysymykset 4 ja 5 monivalintakysymyksiä, sekä kysymykset 6–8 avoimia kysymyksiä. Lomakkeella olevia kysymyksiä oli suhteellisen vähän sen takia, että yleensä lyhyisiin kyselyihin saadaan enemmän vastauksia ja kyselyssä tavoiteltiin isoa vastausprosenttia.

Kysymyksissä 1–3 selvitettiin projektipäälliköiden kokemusta TKI-projekteista yleensä, kokemusta TKI-projekteista Seinäjoen ammattikorkeakoulussa sekä työkokemusvuosia projektipäällikkönä yhteensä.

Kysymyksessä 4 selvitettiin projektijohtamista vaikeuttavia tekijöitä monivalintakysymyksinä Ruuskan (2012) esittämän jaottelun mukaan.

Kysymyksessä 5 selvitettiin monivalintakysymyksinä Reportronic-ohjelman hyödynnettävyyttä projektinhallinnan apuvälineenä. Osa Reportroniciin liittyvistä kysymyksistä olivat Seinäjoen ammattikorkeakoulun tutkimuspäällikön ideoimia.

Kysymykset 6–8 olivat avoimia kysymyksiä, joissa selvitettiin Reportronic-ohjelman käytettävyyttä projektityön läpiviennissä, selvitettiin ohjelman hyviä puolia sekä selvitettiin mahdolliset kehityskohteet, joita ohjelman käyttäjät ovat toivoneet.

3.4 Aineiston kerääminen

Tutkimus toteutettiin Webropol-ohjelman avulla verkkokyselynä. Heikkilän (2014, 66) mukaan verkkokyselyssä vastaukset tallentuvat tietokantaan, josta aineisto on mahdollista ottaa käsittelyyn heti, kun aineiston keruu-aika on päättynyt. Verkkokysely on tiedonkeruun työkaluna nopea ja parhaiten se soveltuu käytettäväksi silloin, kun edustava otos on mahdollista saada. Edellytyksenä edustavalle otokselle on, että kaikkien kyselyn perusjoukon jäsenten on saatava tieto kyselystä ja kyselyn nettiosoitteesta. Sähköpostilla lähetetty linkki on yleisin toimitustapa, jolla perusjoukon jäsenet saavat tiedon kyselystä. Tähän Hirsjärvi ym. (2009, 196) mainitsevat myös verkkokyselyn eduiksi nopeuden ja vaivattoman aineiston saannin, mutta suurimpana ongelmana voi olla vastaajajoukon kato. Kadon muodostumiseen vaikuttavat vastaajajoukon määrä sekä aihepiiri. Valikoimattomalle joukolle lähetetty kysely ei välttämättä tuota kovin korkeaa prosenttia vastausten määrissä, vaan vastausten määrä saattaa helposti jäädä 30-40 prosenttiin. Korkeampi vastausprosentti on mahdollinen, jos kysely lähetetään jollekin erityisryhmälle (esimerkiksi jokin ammattiryhmä) ja kyselyn aihe on heidän kannaltaan tärkeä. Usein tutkija joutuu kyselyn aikana kertaalleen lähettämään muistutusviestin vastaamatta jättäneille ja tällöin kyselyn vastausprosentti saattaa vielä nousta.

Kysely oli avoinna 15.10.–31.10.2021, eli hieman yli kahden viikon ajan. Kyselyn saateviesti sekä verkkolinkki (Liite 1) lähetettiin 15.10 sähköpostitse 70 henkilölle, jotka työskentelevät

Seinäjoen ammattikorkeakoulun TKI-projekteissa projektipäällikköinä. Kyselyn vastaajajoukon etsimisessä apuna toimi Seinäjoen ammattikorkeakoulun tutkimuspäällikkö. Kyselyn muistutusviesti lähetettiin 28.10. Kyselyyn vastasi kaikkiaan 37 projektipäällikköä ja kysely oli avattu 66 kertaa. Kyselyn ajankohdan haasteeksi muodostui mahdollisesti viikko 42, jolloin monet vastaajista viettivät syyslomaa.

Webropol-ohjelma valikoitui tutkimuksen työkaluksi helpon ja nopean käytettävyytensä vuoksi, sillä kysely oli avoinna kaksi viikkoa ja vastaamisen pystyi tekemään silloin, kun se vastaajalle itselleen sopi ajallisesti parhaiten. Kyselyn päättyessä vastaukset olivat heti valmiina analysoitavaksi.

4 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Tässä luvussa käsitellään tutkimuksen tuloksia prosenttiosuuksia ja keskiarvoja hyödyntäen. Webropol-ohjelmalla luotujen kuvioiden ja taulukoiden avulla havainnollistetaan tutkimuksen tuloksia. Lisäksi tutkimuksessa oli avoimia kysymyksiä.

4.1 Vastaajien taustatiedot

Kysely lähetettiin 70 projektipäällikölle, joista kyselyyn vastanneiden määrä oli 37. Kyselyn vastausprosentti on 52,85 %. Vastausten lukumäärä on liian pieni, että voitaisiin puhua tilastollisesta merkittävydestä, mutta tulokset ovat kuitenkin suuntaa-antavia.

Kysymyksessä 1 selvitettiin projektipäälliköiden kokemusta TKI-projekteista yleensä (Taulukko 1), eli kaikki TKI-projektit organisaatiosta riippumatta. Kyselyyn vastanneista projektipäälliköistä 16 on toiminut TKI-projekteissa yli 10 vuotta, joka on kaikista vastauksista 43,3 prosenttia. Vastaajat, jotka ovat työskennelleet TKI-projekteissa 1–5 vuotta ja 5–10 vuotta, vastaukseksi saatiin molempiin 9 kappaletta (24,3 %). Vain kolmella (8,1 %) vastaajalla on alle vuoden verran kokemusta TKI-projekteista.

Taulukko 1. Projektipäällikön kokemus TKI-projekteista yleensä lukumäärät ja prosenttijakaumat.

	n	Prosentti
Alle 1 vuotta	3	8,1%
1–5 vuotta	9	24,3%
5–10 vuotta	9	24,3%
Yli 10 vuotta	16	43,3%

Kysymyksessä 2 selvitettiin projektipäällikön kokemusta SeAMKin TKI-projekteista (Taulukko 2). Kyselyyn vastanneista projektipäälliköistä 19 on toiminut SeAMKin TKI-projekteissa 1–5 vuotta, joka on vastaajien prosenttiluvun mukaan 51,4 %. Yli 10 vuotta SeAMKin TKI-projekteissa työskennelleistä oli seitsemän (18,9 %) vastaajaa. Kuudella (16,2 %) vastaajalla

oli kokemusta SeAMKin TKI-projekteista 5–10 vuotta ja viidellä (13,5 %) vastaajalla alle 1 vuosi.

Taulukko 2. Vastaajien kokemus SeAMKin TKI-projekteista lukumäärät ja prosenttijakaumat.

	n	Prosentti
Alle 1 vuotta	5	13,5%
1–5 vuotta	19	51,4%
5–10 vuotta	6	16,2%
Yli 10 vuotta	7	18,9%

Kysymyksessä 3 tiedusteltiin vastaajan työkokemusta projektipäällikön työtehtävistä yleensä (Taulukko 3). Vastaajista 18 on työskennellyt projektipäällikkönä 1–5 vuotta, joka on vastaajien prosenttijakauman mukaan 48,7 prosenttia. 5–10 vuoden työkokemusta oli kahdeksalla (21,6 %) vastaajalla. Yli 10 vuoden työkokemusta projektipäällikön tehtävistä oli kuudella (16,2 %) vastaajalla, sekä viidellä (13,5 %) vastaajalla oli alle 1 vuoden kokemus.

Taulukko 3. Vastaajien kokemus projektipäällikön tehtävistä yleensä lukumäärät ja prosenttijakaumat.

	n	Prosentti
Alle 1 vuotta	5	13,5%
1–5 vuotta	18	48,7%
5–10 vuotta	8	21,6%
Yli 10 vuotta	6	16,2%

4.2 Projektijohtamista vaikeuttavat tekijät

Kysymykseen tulleita vastauksia oli yhteensä 36 (Taulukko 4). Kysymyksessä oli myös kohta ”Joku muu, mikä?”, johon vastauksia tuli 10, joista kirjallisia vastauksia 7.

Vaikeasti ennakoitavat riskit. Taulukosta 4 huomaa, että vaikeasti ennakoitavista riskeistä vastaajat olivat eniten melko samaa mieltä (38,9 %), toiseksi eniten vastaajat olivat melko eri mieltä (33,3 %), kolmanneksi eniten (13,9 %) vastaajat eivät osanneet sanoa (Ei samaa, eikä eri mieltä), neljänneksi eniten (8,3 %) vastaajat olivat täysin samaa mieltä, sekä vähiten vastaajista oli täysin eri mieltä (5,6 %). Vastausten keskiarvoksi tuli 3,1.

Huonosti tehty riskin ennakointi. Vastaajista 38,9 % koki olevansa melko eri mieltä, kun taas melko samaa mieltä olevia vastaajia oli 30,5 % (Taulukko 4). Vastaajista 16,7 % eivät osanneet sanoa ja 11,1 % vastaajista olivat täysin eri mieltä. Täysin samaa mieltä olevia oli 2,8 %. Vastausten keskiarvoksi tuli 2,8.

Epärealistiset tavoitteet. Taulukosta 4 huomaa, että iso osa vastaajista koki projektin tavoitteet epärealistisiksi, sillä 47,2 % vastaajista olivat melko samaa mieltä ja täysin samaa mieltä olevia oli 22,2 %. 13,9 % vastaajista ei osannut sanoa ja 11,1 % oli eri mieltä. Täysin eri mieltä olevia vastaajia oli 5,6 %. Vastausten keskiarvoksi tuli 3,7.

Virheellinen suunnittelu. Yli puolet vastaajista koki virheellisen suunnittelun vaikeuttavan projektijohtamista (Taulukko 4), sillä 55,6 % oli melko samaa mieltä ja 16,7 % täysin samaa mieltä. Vastaajista 13,9 % oli melko eri mieltä. 8,3 % vastaajista ei osaa sanoa ja 5,5 % vastaajista oli täysin eri mieltä. Vastausten keskiarvoksi tuli 3,6.

Lainsäädäntö ja sen muuttuminen. Vastaajista yli puolet koki, ettei lainsäädäntö ja sen muutokset vaikeuta projektijohtamista (Taulukko 4), sillä vastaajista melko eri mieltä oli 33,3 % ja täysin eri mieltä oli 22,2 %. Vastaajista 19,5 % ei osannut sanoa ja melko samaa mieltä olevia oli 19,4 %. Vastaajista 5,6 % oli täysin samaa mieltä. Vastausten keskiarvoksi tuli 2,5.

Ristiriidat henkilöiden välillä. Vastaajista 38,9 % olivat melko samaa mieltä ja 30,5 % oli melko eri mieltä (Taulukko 4). Täysin eri mieltä olevia vastaajia oli 16,7 % ja 8,3 % vastaajista ei osaa sanoa. Täysin samaa mieltä olevia vastaajia oli 5,6 %. Vastausten keskiarvoksi tuli 2,9.

Johdon puutteellinen tuki ja sitoutuminen. Täysin eri mieltä ja melko eri mieltä vastanneita oli yhtä paljon, sillä molemmissa prosentiksi tuli 27,8 % (Taulukko 4). Vastaajista 25 % oli melko samaa mieltä ja 11,1 % oli täysin samaa mieltä. 8,3 % vastaajista ei osaa sanoa. Vastausten keskiarvoksi tuli 2,6.

Joku muu, mikä? Vastaajilla oli myös mahdollisuus antaa avoin vastaus itse kokemaan ongelmaan, joka vaikeuttaa projektijohtamista (Taulukko 4). Vastanneita oli 10 kpl, joista täysin samaa mieltä, melko samaa mieltä, sekä ei samaa, eikä eri mieltä olevia oli kaikissa 30 %. Täysin eri mieltä olevia oli 10 %. Vastausten keskiarvoksi tuli 3,7.

Projektipäälliköt toivat vastauksissaan esiin seuraavia projektijohtamista vaikeuttavia tekijöitä:

- Liian tiukalle vedetyt budjetit, ei ole tarkasti laskettu mihin rahaa todellisuudessa kuluu. Tähän tarvitaan kunnon kuluarviointi-excel jo hanketta suunniteltaessa.
- Henkilöstön vaihtuvuus hankkeen aikana
- Resurssit
- Kiire, useamman hankkeen toteuttaminen kerralla ja kuormituspiikit
- Muuttuvat olosuhteet esim. korona
- Huonosti toteutettu henkilöstöresursointi
- Epäselvä tema ja tavoitteet hankkeelle

Lisäksi kolme vastaajaa oli valinnut kohdan ”Joku muu, mikä?”, mutta ei kuitenkaan määritellyt mitään tarkempaa.

Taulukko 4. Projektijohtamista vaikeuttavat tekijät prosenttijakaumat ja keskiarvo.

	Täysin eri mieltä	Melko eri mieltä	Ei samaa, eikä eri mieltä	Melko samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	Keskiarvo	Mediaani
Vaikeasti ennakoitavat riskit	5,6%	33,3%	13,9%	38,9%	8,3%	3	3
Huonosti tehty riskin ennakointi	11,1%	38,9%	16,7%	30,5%	2,8%	3	3
Epärealistiset tavoitteet	5,6%	11,1%	13,9%	47,2%	22,2%	4	4
Virheellinen suunnittelu	5,5%	13,9%	8,3%	55,6%	16,7%	4	4
Lainsäädäntö ja sen muuttuminen	22,2%	33,3%	19,5%	19,4%	5,6%	3	2
Ristiriidat henkilöiden välillä	16,7%	30,5%	8,3%	38,9%	5,6%	3	3
Johdon puutteellinen tuki ja sitoutuminen	27,8%	27,8%	8,3%	25 %	11,1%	3	2
Joku muu, mikä?	10 %	0 %	30 %	30 %	30 %	4	4

4.3 Reportronic-ohjelman toiminnot

Kysymyksessä 5 selvitettiin, kuinka projektipäälliköt ovat hyödyntäneet Reportronic -ohjelman eri toimintoja (Taulukko 5).

Projektin esittely ja SeAMK:n verkkosivujen projektitietokanta. Vastaajilta kysyttiin, kuinka tärkeää heidän mielestään on saada Reportronic-ohjelman kautta näkyviin projektin esittelyn SeAMK:n verkkosivuilta löytyvään projektitietokantaan (Taulukko 5). Vastaajista 46 % oli melko samaa mieltä ja täysin samaa mieltä vastaajista oli 27 %. Vastaajista 13,5 % ei osanneet sanoa. 10,8 % vastaajista oli melko eri mieltä ja 2,7 % täysin eri mieltä. Vastausten keskiarvo oli 3,8.

Projektin Sisältö/Dokumentit-välilehti. Vastaajilta kysyttiin projektin Sisältö/Dokumentit -välilehdeltä löytyvästä kansiorakenteesta ja sen käyttämistä apuna projektidokumenttien tallentamisessa (Taulukko 5). Vastaajista 37,9 % eivät osanneet sanoa, 24,3 % olivat melko samaa mieltä, melko eri mieltä oli 21,6 % ja 16,2 % vastaajista olivat täysin eri mieltä. Yksikään vastaajista ei ollut täysin samaa mieltä. Vastausten keskiarvoksi tuli 2,7.

Projektit/Sisältö/Dokumentit/Julkaisut internet-kansio. Vastaajilta kysyttiin, että käyttävätkö he em. kansiota siihen, että saavat projektissaan tehtyä materiaalia julkaistua. Taulukosta 5 huomaa vastaajista 48,7 % olevan täysin eri mieltä ja melko eri mieltä olevia on 35,1 %. Vastaajista 13,5 % ei osannut sanoa ja melko samaa mieltä oli 2,7 %. Yksikään vastaajista ei ollut täysin samaa mieltä. Vastausten keskiarvoksi tuli 1,7.

Aineistot-tietokanta. Vastaajilta kysyttiin, ovatko he tallentaneet Reportronic-ohjelman Aineistot-tietokantaan projektissaan kerättyjen tutkimusaineistojen metatietoja. Taulukosta 5 huomaa, että vastaajista yli puolet, eli 51,4 % olivat täysin eri mieltä, 18,9 % vastaajista olivat melko eri mieltä, sekä myös vastaajat, jotka eivät osanneet sanoa. Melko samaa mieltä oli 8,1 % ja täysin samaa mieltä oli 2,7 %. Vastausten keskiarvo oli 2,7 %.

Projektin talouden seuranta. Vastaajilta kysyttiin, kokevatko he tärkeäksi sen, että tulevaisuudessa Reportronic-ohjelman kautta on mahdollisuus seurata projektin taloutta helposti (Taulukko 5). Vastaajista täysin samaa mieltä oli 48,7 %, melko samaa mieltä oli 40,5 %, täysin eri mieltä oli 5,4 %, sekä melko eri mieltä olevilla oli 2,7 %. Samaten 2,7 % oli myös heillä, jotka eivät osanneet sanoa. Vastausten keskiarvo oli 4,2.

Taulukko 5. Reportronic-ohjelman toiminnot prosenttijakaumat.

	Täysin eri mieltä	Melko eri mieltä	Ei samaa, eikä eri mieltä	Melko samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	Keskiarvo	Mediaani
On tärkeää, että saan Reportronic -ohjelman kautta näkyviin projektini esittelyn SeAMK:n verkkosivuilta löytyvään projektitietokantaan	2,7%	10,8%	13,5%	46,0%	27,0%	3,8	4,0
Projektin Sisältö/Dokumentit -välilehdeltä löytyvä kansiorakenne on oleellinen apu projektidokumenttien tallentamisessa	16,2%	21,6%	37,9%	24,3%	0,0%	2,7	3,0
Hyödynnän Projektit/Sisältö/Dokumentit/Julkaisut internet -kansiota siihen, että saan projektissani tehtyä materiaalia julkaistua	48,7%	35,1%	13,5%	2,7%	0,0%	1,7	2,0
Olen tallentanut Reportronic -ohjelman Aineistot-tietokantaan projektissani kerättyjen tutkimusaineistojen metatietoja	51,4%	18,9%	18,9%	8,1%	2,7%	1,9	1,0
On tärkeää, että tulevaisuudessa Reportronic -ohjelman kautta on mahdollista seurata helposti projektin taloutta	5,4%	2,7%	2,7%	40,5%	48,7%	4,2	4,0

4.4 Avoimet kysymykset

Avoimissa kysymyksissä kysyttiin kolme kysymystä Reportronic-ohjelmasta. Vastaajat antoivat palautetta ohjelmasta, joka oli niin positiivista, kuin negatiivistakin. Samalla vastaajat saivat esittää omat toiveensa, joilla saataisiin ohjelmaa kehitettyä.

Kysymyksessä 6 selvitettiin, miten Reportronic-ohjelma auttaa projektipäällikköä projektityön läpiviennissä. Vastauksia tuli 28. Useammasta vastauksesta nousi esille se, että moni projektipäällikkö käyttää ohjelmaa vain työajan seurantaan ja työtuntien kirjaamiseen.

Vastauksista ilmeni myös, ettei osa projektipäälliköistä ole saanut riittävää opastusta Reportronicin käyttöä varten, eikä välttämättä apua ole aina saatavissa eri toimintoja käytettäessä.

Kysymyksessä 7 selvitettiin Reportronic-ohjelman hyviä puolia. Vastauksia tuli 22. Tässäkin kysymyksessä vastauksista nousi esille työajan seurantaan liittyvät asiat ja esimerkiksi se, että työajanseurannassa raportteja voi hyödyntää rahoittajalle tapahtuvan toimenpideseurannan tekemisessä. Osa vastaajista kokee Reportronicin käytön helpoksi ja selkeäksi. Yhden vastaajan mukaan Reportronicin käyttöä on myös verrattu kahden muun vastaavan ohjelman käyttöön ja todettu, että Reportronicin käytössä on paremmin aineistojen hallintaan liittyviä ominaisuuksia, mutta varsinaista projektin hallintaa hyödyttäviä ominaisuuksia vähemmän.

Kysymyksessä 8 selvitettiin, millaisia kehityskohteita käyttäjät toivoisivat Reportronic-ohjelmalle. Vastauksia tuli 25. Useampi vastaaja koki, että ohjelman käyttöön tarvitsisi selkeämpää ohjeistusta, sekä yhdenmukaistaa ohjelman käytäntöjä, sekä kouluttaa projektipäälliköitä ohjelman käyttöön, sillä kaikki käyttäjät eivät ole tietoisia kaikista ohjelman toiminnoista. Myöskin toivottiin ohjelman parempaa synkronointia esimerkiksi sähköpostin kalenterin ja Teams-ohjelman tiedostorakenteeseen. Toiveina oli myös ohjelman parempaa käytettävyyttä mobiililaitteella.

5 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä luvussa esitetään tutkimuksen yhteenveto ja pohditaan tutkimuksesta saatuja tuloksia sekä kerrotaan lisäksi toimenpide-ehdotuksia ja kehitysideoita.

Tarkoituksena oli tutkia projektinhallinnan haasteita projektipäällikön näkökulmasta Seinäjoen ammattikorkeakoulun TKI-projekteissa sekä kuinka Reportronic-ohjelma toimii projektityön apuvälineenä.

Tutkimuksen teoreettinen osuus keskittyi projektinhallinnan haasteisiin Ruuskan (2012) esittämän jaottelun mukaan sekä perehdyttiin joihinkin yleisimpiin projektipäällikön tehtäviin. Lisäksi opinnäytetyössä perehdyttiin projektinhallinnassa käytettävään Reportronic-ohjelmaan ja sen hyödynnettävyyteen TKI-projektien työkaluna sekä selvitettiin ohjelman hyviä ja huonoja puolia.

Tutkimus toteutettiin verkkokyselynä Webropol-ohjelmalla, jonka verkkolinkki lähetettiin sähköpostitse 70 vastaanottajalle, jotka työskentelevät projektipäällikköinä SeAMK:n TKI-projekteissa. Verkkokysely oli avoinna 15.10.–31.10.2021. Kyselyyn vastanneita oli yhteensä 37. Vastausprosentti oli 52,85 %.

5.1 Projektinhallinnan haasteet

Projektin johtamista vaikeuttavien haasteiden verkkokyselystä saadut vastaukset ovat järjestyksessä, jossa ensimmäisenä on vastaus, jossa vastaajat ovat eniten samaa mieltä Ruuskan (2012) näkemysten kanssa ja viimeisimpänä vähiten samaa mieltä oleva vastaus. Vastauksissa on laskettu yhteen täysin samaa mieltä ja melko samaa mieltä olevien vastausprosentti sekä täysin eri mieltä ja melko eri mieltä olevien vastausprosentti. Ei samaa, eikä eri mieltä (ei osaa sanoa) olevat vastaukset on huomioitu niissä vastauksissa, joissa samaa mieltä ja eri mieltä olevat vastaukset jakautuvat lähes tasaväkisesti.

Enemmistö vastaajista (72,3 %) koki virheellisen suunnittelun vaikeuttavan projektin johtamista. Ruuskan (2012) mukaan projektin virheellisen suunnittelun syitä voivat olla esimerkiksi liian optimistiset arviot projektin työmäärästä, aikatauluista sekä henkilöresursseista. Lisäksi projektilla saattaa olla epäselvä elinkaari, eikä projektille ole asetettu välitavoitteita. Johtopäätöksenä voidaan todeta enemmistön vastaajista olevan

samaa mieltä Ruuskan (2012) kanssa, että virheellinen suunnittelu vaikeuttaa projektin johtamista.

Enemmistö vastanneista projektipäälliköistä (69,4 %) kokivat projektin epärealististen tavoitteiden aiheuttavan haasteita projektijohtamisessa. Syitä projektin epärealistisiin tavoitteisiin voivat olla Ruuskan (2012) mukaan esimerkiksi liian pienet voimavarat projektin aikataulutavoitteisiin sekä lopputuotteelle asetettuihin vaatimuksiin nähden. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että enemmistö vastaajista ovat Ruuskan (2012) kanssa samaa mieltä siitä, että em. haaste vaikeuttaa projektin johtamista.

Vaikeasti ennakoitavista riskeistä lievä enemmistö (47,2 %) vastaajista kokivat vaikeasti ennakoitavien riskien vaikeuttavan projektijohtamista. 13,9 % vastaajista vastasivat ei samaa, eikä eri mieltä. Ruuskan (2012) mukaan vaikeasti ennakoitavia riskejä voivat olla esimerkiksi riittämättömästä hallinnasta sekä puutteellisesta suunnittelusta johtuvat seikat, joiden johdosta projekti kasvaa hallitsemattomasti ja riskit ilmaantuvat sen mukaan. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että vaikeasti ennakoitavat riskit ovat osalle projektipäälliköistä ongelma.

Lievä enemmistö (47,2 %) vastaajista ei kokenut henkilöstön kesken tapahtuvien ristiriitojen ja näkemuserojen vaikeuttavan projektijohtamista. Vastaajista 8,3 % ei olleet samaa, eikä eri mieltä. Ruuskan (2012) mukaan projektin eteneminen saattaa hidastua tai hankaloitua henkilöristiriitojen vuoksi, johon syynä saattaa olla esimerkiksi projektipäällikön ja projektiryhmän välinen huono kemia. Vastausten perusteella voidaan päätellä vastaajista lievän enemmistön olevan eri mieltä Ruuskan (2012) näkemyksen kanssa ja johtopäätöksenä voidaan todeta, että henkilöstön väliset kemiat ovat pääsääntöisesti hyviä Seinäjoen ammattikorkeakoulun TKI-projekteissa työskentelevillä projektipäälliköillä.

Puolet vastaajista (50 %) koki, ettei huonosti tehty riskin ennakointi aiheuta haasteita. Ruuskan (2012) mukaan riskien ennakoinnissa oleellisia asioita ovat riskien analysointi sekä riskilistan laatiminen. Vastausten perusteella voidaan päätellä, että vastaajat osaavat ottaa ennakkoon mahdolliset riskit, joten Ruuskan (2012) näkemykseen verrattaessa kyseinen ongelma ei ole oleellinen.

Vastaajista hieman yli puolet (55,5 %) eivät kokeneet lainsäädäntöä ja sen muutoksia kovinkaan suurena haasteena projektijohtamisessa. Ruuskan (2012) mukaan vuosittain

muuttuva lainsäädäntö voi aiheuttaa ongelmia projekteissa siksi, että lainsäädännön muutosten ja viranomaisvaatimusten vuoksi projektiin joudutaan tekemään muutoksia, jotka on pakko toteuttaa. Ruuskan (2012) näkemykseen verrattaessa vastaajat eivät kokeneet kyseistä ongelmaa oleellisena, sillä lakimuutokset on mahdollisia selvittää ennakoon ja niiden muutoksiin on yleensä hyvin aikaa reagoida.

Johdon tuki ja sitoutuminen koettiin vastaajien toimesta hyvänä, sillä yli puolet vastaajista (55,6 %) koki, että johto on projektipäällikön tukena. Ruuska (2012) mainitsee projektin olevan riippuvainen perusorganisaatiossa tapahtuvista päätöksistä ja projekti ajautuukin usein vaikeuksiin esimerkiksi rahoituksen ja resurssien hankinnassa, mikäli perusorganisaation johdon tuki ja sitoutuminen ovat puutteellisia. Johtopäätöksenä voidaan todeta vastaajien olevan eri mieltä Ruuskan (2012) esittämän näkemyksen kanssa ja tämän perusteella voidaan todeta, että Seinäjoen ammattikorkeakoulussa perusorganisaation johto toimii hyvin projektipäälliköiden tukena.

Avoimessa kysymyksessä seitsemän vastaajaa toivat esiin näkemyksiään, jotka myös vaikeuttivat projektijohtamista, kuten liian tiukalle vedetyt projektien budjetit, joissa ei ole tarkasti laskettu sitä, miten paljon rahaa oikeasti kuluu. Henkilöstön vaihtuvuus projektin aikana sekä resurssien puute koettiin myös vaikeuttavan projektijohtamista. Näiden lisäksi projektijohtamista vaikeuttavat useamman projektin toteuttaminen samanaikaisesti, joka lisää työn kuormittavuutta, sekä projektin epäselvä teema ja tavoitteet. Myös muuttuvat olosuhteet, kuten Korona-pandemia ovat myös koettu projektin johtamista vaikeuttaviksi tekijöiksi.

Vastausten eroavaisuuteen Ruuskan (2012) esittämiin projektinhallinnan haasteisiin saattoi vaikuttaa se, että julkisen sektorin projektit käyttäytyvät eri tavoin kuin yksityisellä sektorilla, sillä julkisen sektorin projektit ovat rahoittajien puolelta tarkasti säädeltyjä. Lisäksi vastausten eroavaisuuteen saattoi vaikuttaa myöskin se, että Seinäjoen ammattikorkeakoulussa on neljä eri yksikköä (Liiketoiminta ja kulttuuri, Ruoka, Sosiaali- ja terveysala ja Tekniikka), joiden TKI-projektit ovat hyvin erilaisia sisällön ja työmäärän suhteen.

Toimenpide-ehdotukset ja kehitysideat. Tutkimuksessa tehdyn kyselyn perusteella voidaan todeta vastaajien kokevan projektinhallinnan haasteet monella eri tavalla. Vaikeasti

ennakoitaviin riskeihin sekä riskien ennakointiin yleensä olisi hyvänä ohjeena huomioida mahdolliset riskit koko projektin elinkaaren ajalle, jolloin ne eivät tulisi yllätyksenä.

Projektien epärealistisiin tavoitteisiin ja virheelliseen suunnitteluun liittyen riittävä henkilöstömäärä olisi varmistettava jo projektisuunnitelmaa tehtäessä sekä työnjaossa. Näin varmistetaan, että henkilöstöresurssit ovat tarpeeksi riittävät, jolloin pystytään delegoimaan töitä projektiryhmän kesken mahdollisten sairaslomien yms. takia, eikä tämän vuoksi tarvitse palkata ylimääräistä henkilöstöä kesken kaiken ja perehdyttää heitä nopealla aikataululla. Myös kaikki mahdolliset työtehtävät on pyrittävä ottamaan huomioon, ettei projektin aikataulut viivästy siksi, että jokin tarpeellinen tehtävä on unohtunut tehtävälialta.

Ristiriidat ja näkemuserot ovat melko yleisiä ongelmia, jotka saattavat vaikeuttaa projektin etenemistä esimerkiksi tiedonkulussa tapahtuvien katkosten takia. Linjaorganisaation ja projektiorganisaation välisen tiedonkulun täytyy toimia hyvin. Projektipäällikön onkin otettava projektiryhmää suunniteltaessa huomioon erinäiset henkilöiden väliset kemit. Johdon antama tuki ja sitoutuminen koettiin olevan hyvällä tasolla.

5.2 Reportronicin vastaukset

Vastauksissa on laskettu yhteen täysin samaa mieltä ja melko samaa mieltä olevien vastausprosentit sekä täysin eri mieltä ja melko eri mieltä olevien vastausprosentit. Vastaukset, jotka ovat Ei samaa eikä eri mieltä on huomioitu vastauksissa, joissa samaa mieltä ja eri mieltä olevat vastaukset jakautuvat lähes tasaväkisesti. Vastaukset on aseteltu siihen järjestykseen, joka vastausten perusteella koettiin tärkeimmiksi.

Projektin talouden seurannan mahdollisuus Reportronic-ohjelman kautta tulevaisuudessa koettiin suuren enemmistön osalta tärkeäksi ominaisuudeksi, sillä samaa mieltä olevia vastaajia oli 89,2 %.

Myös enemmistö vastaajista, eli 73 % piti tärkeänä saada Reportronicin kautta näkyviin projektin esittelyn SeAMK:n verkkosivujen projektitietokantaan.

Projektin Sisältö/Dokumentit-välilehdeltä löytyvää kansiorakennetta ei vastausten perusteella koettu oleelliseksi avuksi projektidokumenttien tallentamisessa, sillä vastaajista

yli kolmasosa, eli 37,9 % vastasivat Ei samaa, eikä eri mieltä ja eri mieltä oleviakin oli 37,8 %, joten ominaisuutta ei ilmeisesti ole koettu tärkeäksi.

Aineistot-tietokannan käyttöä projektissa kerättyjen tutkimusaineistojen metatietojen keräämiseen ei ison enemmistön (70,3 %) vastausten perusteella koeta tärkeäksi.

Vastaajista suurin osa, eli 83,8 % eivät hyödynnä Projektit/Sisältö/Dokumentit/Julkaisut internet-kansiota julkaistakseen projektissaan tehtyä materiaalia. Korkeasta vastausprosentista voi päätellä, ettei kyseinen ominaisuus ole tärkeä.

Kolmesta viimeksi mainitusta Reportronicin ominaisuudesta voi johtopäätöksenä todeta, että todennäköisesti kyseiset toiminnot eivät ole vastaajille tärkeitä, tai sitten vastaajat eivät ole tietoisia kyseisistä toiminnoista, sillä avointen kysymysten vastauksissa useampikin projektipäällikkö vastasi, etteivät ole tietoisia kaikista Reportronicin toiminnoista.

Reportronic-ohjelmaan liittyvissä avoimissa kysymyksissä ilmeni, että useampi projektipäällikkö on käyttänyt ohjelmaa pääasiassa vain työajanseurannassa sekä kustannusten seurannassa. Työajanseurainta on useampi vastaaja pitänyt hyvänä ja selkeänä ja työaikojen kertymisen näkee selvästi, paljonko työaika on käytetty mihinkin projektiin. Useammasta vastauksesta kävi ilmi, että Reportronic on ominaisuuksiltaan projektien aineistojen hallintaan hyvä, mutta vähemmän varsinaiseen projektinhallintaan hyödyttäviä ominaisuuksia.

Toimenpide-ehdotukset ja kehitysideat. Osa vastaajista on kaivannut ohjelmaan perehdytystä, sillä monet toiminnoista on koettu hankalaksi ja epäselväksi käyttää, eivätkä monet vastaajista ole tietoisia kaikista Reportronicin toiminnoista. Reportronicin käyttöliittymään on toivottu parannusta ja esimerkiksi käytettävyyttä mobiililaitteella on myös toivottu helpommaksi, myös ohjelma saisi olla paremmin synkronoitu esimerkiksi sähköpostin kalenterin kanssa sekä projektiryhmän Teams-ryhmän tai -kanavan kanssa.

LÄHTEET

- Arto, K., Martinsuo, M. & Kujala, J. 2006. Projektilliketoiminta. Helsinki: WSOY.
- Berkun, S. 2006. Projektihallinnan taito. Helsinki: Readme.fi.
- Business Finland. 1.1.2021. [Verkkajulkaisu]. Rahoitusehdot [Viitattu 4.10.2021]. Saatavana: <https://www.businessfinland.fi/4b1268/globalassets/finnish-customers/01-funding/08-guidelines--terms/funding-terms/materiaalikatselmusten-rahoitusehdot.pdf>
- Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. 9. painos. Helsinki: Edita Publishing Oy
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Ilama, V., Kosonen, J., Koivula, K. & Saros, T. 1.2.2021. Miksi isojen julkisten projektien kustannukset ylittyvät? [Blogikirjoitus]. Projektimaailma. [Viitattu 13.5.2021]. Saatavana: https://www.projektimaailma.fi/etusivu/blogi/miksi_isojen_julkisten_projektien_kustannukset_ylittyvat.1367.news
- Kananen, J. 2009. Toimintatutkimus yritysten kehittämisessä. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Kananen, J. 2013. Case-tutkimus opinnäytetyönä. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Kettunen, S. 2009. Onnistu projektissa. 2. uudistettu painos. Helsinki: WSOYpro Oy.
- KuntaPlus Projektipalvelu. Ei päiväystä. Julkisen sektorin projektinhallinnasta. [Verkkosivusto]. [Viitattu 15.9.2021]. Saatavana: <http://www.kuntaplus.fi/#simple1>
- L 10.11.2014/932. Ammattikorkeakoululaki.
- Leppälä, K. 2011. Projektitoiminnan musta kirja. Helsinki: Readme.fi
- Mäntyneva, M. 2016. Hallittu projekti. Helsinki: Helsingin seudun Kauppakamari.
- Olamaa, P. Ei päiväystä. Miksi projekti mättää – Projektijohtamisen ongelmia. [Blogikirjoitus]. Tieturi. [Viitattu 17.9.2021]. Saatavana: <https://www.tieturi.fi/blogi/miksi-projekti-mattaa-projektijohtamisen-ongelmia/>
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 20.11.2020. Ministeriö tukee ammattikorkeakoulujen TKI-hankkeita viidellä miljoonalla eurolla. [Verkkosivusto]. [Viitattu 25.5.2021]. Saatavana: <https://minedu.fi/-/ministerio-tukee-ammattikorkeakoulujen-tki-hankkeita-viidella-miljoonalla-eurolla>

- Organisaatio. Ei päiväystä. [Verkkosivusto]. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. [Viitattu 21.11.2021]. Saatavana: <https://www.seamk.fi/seamk-info/organisaatio/>
- Pelin, R. 2020. Projektihallinnan käsikirja, 8. uudistettu painos. Helsinki: Projektijohtaminen Oy Risto Pelin.
- Projektitietokanta. Ei päiväystä. [Verkkosivusto]. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. [Viitattu 1.11.2021]. Saatavana: <https://www.seamk.fi/yrityksille/tki-projektit/projektitietokanta/>
- Rakennerahastot.fi. 2021. [Verkkosivusto]. Hankkeen tavoitteiden ja tulosten seuranta. [Viitattu 21.11.2021]. Saatavana: <https://www.rakennerahastot.fi/hankeen-tavoitteiden-ja-tulosten-seuranta>
- Reportronic. 2021. [Verkkosivusto]. [Viitattu 27.9.2021]. Saatavana: <http://www.reportronic.fi/Reportronic/index.html>
- Ruuska, K. 2012. Pidä Projekti hallinnassa. Helsinki: Talentum.
- Slack, N & Brandon-Jones, A. 2019. Operations Management. 9.th edition. Harlow: Pearson Education Limited.
- Tilinpäätös ja toimintakertomus 2020. Ei päiväystä. [Verkkosivusto]. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. [Viitattu 20.10.2021]. Saatavana: <https://storage.googleapis.com/seamk-production/2021/10/f272c168-seamk-tilinpaatos-ja-toimintakertomus-2020.pdf>
- TKI-projektit. Ei päiväystä. [Verkkosivusto]. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. [Viitattu 3.10.2021]. Saatavana: <https://www.seamk.fi/yrityksille/tki-projektit/>
- Virkki, P. & Somermeri A. 1997. Projektityö, kehittämisen moottori. Helsinki: Oy Edita Ab.
- Virtanen, P. 2000. Projektityö. Helsinki: WSOY.
- Virtanen, P. 2009. Projekti strategian toteuttajana. Helsinki: Tietosanoma.

LIITTEET

Liite 1. Saatekirje

Liite 2. Kyselylomake

Liite 1. Saateviesti

Hei,

Olen liiketalouden tradenomiopiskelija Seinäjoen ammattikorkeakoulusta. Teen parhaillaan opinnäytetyötä Projektinhallinnan haasteista projektipäällikön näkökulmasta. sekä tutkin Reportronic -ohjelman käytettävyyttä projektinhallinnan työkaluna. Kysely on avoinna 31.10 saakka.

Kysely on suunnattu kaikille TKI-projektipäälliköille Seinäjoen ammattikorkeakoulussa. Ohessa olevasta linkistä pääset vastaamaan lyhyeen kyselyyn.

<https://link.webpolsurveys.com/S/05998013CCEE9F54>

Kysely on anonyymi ja vastaukset tullaan käsittelemään luottamuksellisesti. Olisi hienoa, jos mahdollisimman moni teistä kykenisi vastaamaan kyselyyn. Vastaamalla autat luomaan laadukkaampaa opinnäytetyötä.

Ystävällisin terveisin

Arttu Kinnunen

Liite 2. Kyselylomake

Projektinhallinnan haasteet

1. Kokemuksesi TKI-projekteista yleensä?

- Alle 1 vuotta
- 1-5 vuotta
- 5-10 vuotta
- Yli 10 vuotta

2. Kokemuksesi TKI-projekteista SeAMK:ssa?

- Alle 1 vuotta
- 1-5 vuotta
- 5-10 vuotta
- Yli 10 vuotta

3. Työkokemuksesi projektipäällikkönä?

- Alle 1 vuotta
- 1-5 vuotta
- 5-10 vuotta
- Yli 10 vuotta

4. Koen, että projektijohtamista vaikeuttavat...

	Täysin eri mieltä	Melko eri mieltä	Ei samaa, eikä eri mieltä	Melko samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
Vaikeasti ennakoitavat riskit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Huonosti tehty riskin ennakkointi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Epärealistiset tavoitteet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Virheellinen suunnittelu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lainsäädäntö ja sen muuttuminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ristiriidat henkilöiden välillä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Johdon puutteellinen tuki ja sitoutuminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Joku muu, mikä? <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Reportronic projektinhallinnan apuvälineenä

	Täysin eri mieltä	Melko eri mieltä	Ei samaa, eikä eri mieltä	Melko samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
On tärkeää, että saan Reportronic -ohjelman kautta näkyviin projektini esittelyn SeAMK:n verkkosivuilta löytyvään projektitietokantaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projektin Sisältö/Dokumentit -välilehdeltä löytyvä kansiorakenne on oleellinen apu projektidokumenttien tallentamisessa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hyödynnän Projektit/Sisältö/Dokumentit /Julkaisut internet -kansiota siihen, että saan projektissani tehtyä materiaalia julkaistua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olen tallentanut Reportronic -ohjelman Aineistot-tietokantaan projektissani kerättyjen tutkimusaineistojen metatietoja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
On tärkeää, että tulevaisuudessa Reportronic -ohjelman kautta on mahdollista seurata helposti projektin taloutta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Miten Reportronic-ohjelma auttaa sinua projektityön läpiviennissä?

7. Millaisia hyviä puolia koet Reportronic -ohjelman käytössä?

8. Mitä kehityskohteita koet Reportronic -ohjelmassa olevan?

Miten Reportronic -ohjelma auttaa sinua projektityön läpiviennissä?

- Työaikaseuranta on keskeisin työkalu.
- Auttaa seuraamaan kustannuksia.
- Seuraan sieltä vain työaika-%. Muuten siitä ei ole tällä hetkellä hyötyä projektin seurannan etenemisessä. Tämä voi johtua siitä, että minä tai muut eivät osaa käyttää järjestelmää riittävän tehokkaasti tai siellä ei ole ominaisuuksia joista olisi projektinhallinnassa apua.
- Voin tarkistaa hankehenkilöstön tekemät tuntimäärät kuukausittain. Toivon, että tulevaisuudessa saan sen avulla aineiston metatiedot talteen ja että talouden seuraaminen on sujuvaa ja ymmärrettävää.
- Ei juuri mitenkään.
- Sinne saa kirjattua tunnit.
- Resurssien kertymistä helppo seurata.
- Ei se auta. Reportronicin toiminnallisuus on täysin työtuntien raportoinnissa talon sisällä ja hankkeiden rahoittajille.
- Tällä hetkellä vain työajanseurannassa.
Tähän mennessä repon käyttö projektihallinnassa ollut vähäistä, osittain siitä syystä että monen organisaation yhteisessä hankkeessa dokumenttien on oltava kaikkien saatavilla. Tämän takia dokumentit ovat teamsissa sekä lisäksi omalla M-aseamalla. Moneen paikkaan tallentaminen ja dokumenttien ajantasalla pitäminen on työlästä. Toivon, että siitä tulee jatkossa reposita tulee itsellekin projektihallintaa helpottava työkalu.
- Tällä hetkellä en käytä Reportronicia projektityössä paitsi työajanseurannassa.
- En ole käyttänyt Reportronicia projektihallintaan.
- Ei vielä kokemusta.
- Projektihallinnan ja hallinnon näkökulmasta olen hyödyntänyt sitä erittäin vähän.
- Auttaisi varmasti enemmänkin, mutta sen käyttöön pitäisi saada yksityiskohtaisempaa opastusta. Moni asia aktivoituu vasta, kun noita toimintoja tarvitaan eikä apua ole aina silloin saatavissa.
- En ole vielä vienyt SeAMKissa projektia alusta loppuun asti läpi. Tähän mennessä käytetyin toiminto on ollut työajankirjausjärjestelmä. Mielestäni projektien tietojen

tallennus auttaa enemmän tietojen saantia muista projekteista, ei niinkään oman projektin hallinnassa, mutta on toki hyödyllinen ominaisuus. Voi olla, että jotkut ominaisuudet korostuvat vasta projektin loppuvaiheessa tai sen jälkeen. Uskoisin, että suurin osa nykyisistä ominaisuuksista on sellaisia.

- Tällä hetkellä en juurikaan ole käyttänyt sitä.
- No ei se auta itsessään mitenkään.
- Ei juuri mitenkään. En edes tiennyt, että Sisältö-sivulle on mahdollista vielä dokumentteja ja tai miten se tehdään tai mistä syystä?
- Ei ole vielä kokemusta siitä.
- Saan ajantasaista tietoa projektituntien kirjaamisesta hankkeelleni.
- Hyvä arkisto toiminnan ja talouden hallinnassa. Online-talousluvut tarpeen jatkossa.
- Näen helposti, paljonko työajasta on mennyt mihinkin projektiin.
- Tuntien kertymisen seurannassa repo on loistava. Olen kerran tehnyt hankkeen viimeisen vaiheen arvioinnin hankkeen päätöskokousta varten repossa ja siihen tehty lomake on mielestäni hyvä.
- Olen toiminut vasta kuukauden projektipäällikkönä, joten kokemukseni Reportronicin käytöstä on vielä vähäinen. Uskon, että ohjelma tulee tukemaan projektityötä erityisesti taloudenhallinnassa, mutta hieman epäselvää minulle on se, mitä dokumentteja eri kansioihin on syytä tallentaa.
- Tällä hetkellä niukasti. Näen opettajien ajankäytön suhteessa suunniteltuun, mutta muiden henkilöiden ei. Näen tuntikertymät työntekijöistä.
- Voisi auttaa enemmänkin, mutta nykyinen projektini on sen laatuinen, että kovin laaja käyttö ei ole pakollista -> en ole perehtynyt kaikkiin mahdollisuuksiin

Millaisia hyviä puolia koet Reportronic -ohjelman käytössä?

- Mahdollistaa paljon - ehkä joskus vähän liikaakin. Näkymiä olisi hyvä päästä rajaamaan omien tarpeiden mukaisesti.
- Auttaa hahmottamaan kokonaisuuden.
- Työaika-% seurannan.
- Automaattinen tuntikertymän laskenta
- En koe repoa kovin hyödylliseksi.

- Enimmäkseen ok.
- Helppokäyttöinen. On varmaan paljon ominaisuuksia, joista en itse tiedä.
- En ole vielä näitä löytänyt.
- On se työajanseurantaan ihan toimiva.
- En ole käyttänyt Repotronicia projektihallintaan
- Tiedon kokonaishallinta
- Ei tule nyt mieleen mitään erityistä. Olen käyttänyt myös kahta muuta vastaavaa ohjelmaa, Repotronicilla on vähemmän varsinaista projektin hallintaa hyödyttäviä ominaisuuksia, mutta ehkä enemmän aineistojen hallintaan liittyviä ominaisuuksia. Voi olla, että aineistojen hallintaominaisuudet osoittautuvat hyviksi raskaammassa käytössä, mutta en osaa kommentoida tällä kokemuspohjalla vielä onko tämä hyvä puoli vai ei.
- Tasapuolinen kaikille projektitoimijoille.
- Työajanseurannan raportteja voi hyödyntää myös rahoittajalle tapahtuvan toimenpideseurannan tekemisessä maksatusjaksojen mukaan.
- Tuntien kirjaus ja kuukausittaisen seurantaraportin tarkastaminen sujuu ongelmitta.
- Selkeä ja sujuva.
- Työajanseuranta ohjelman avulla on helppoa. Raportit ovat hyviä (ja niitä on paljon, mutta ei edes tiedä mitä kaikkea on).
- Tuntikirjanpito on toimiva. Se, että TAS ja rapo kommunikoivat on ensiarvoisen tärkeää ja toimii mielestäni hyvin.
- Työaikaseuranta luonnollisesti on ainakin yksi iso asia.
- Työajan seurannassa hyvä.
- Yhteinen tietokanta projekteille erittäin hyvä ja tarpeellinen

Mitä kehityskohteita koet Reportronic -ohjelmassa olevan?

- Edellä kysyttiin projektin taloustietojen saamisesta Reportronicin kautta. Itselleni ei ole merkitystä sillä, saanko tiedot Accunan vai Repon kautta. Eniten talousseurantaa hankaloittaa se, että Accuna toimii täysin tilikausipohjaisesti. Hankkeen toteutusaika ei välttämättä seuraa tilikausijaottelua.

- Projektin aikataulutuksen hallinta, etenemisen ja talouden seuranta. Nyt on kuulemma myös mahdollista tallentaa esim. loppuraportit Repon. Ennen ei ole ollut. Tätäkin ominaisuutta piti odottaa todella pitkään ja nyt suurin osa ei edes tiedä tästä mahdollisuudesta. Käytäntöjä tulee yhdenmukaistaa TKI-väken kesken ja kouluttaa projektipäälliköitä.
- Info (i)-nappuloita saisi olla joka asiaan liittyen, että apua on saatavissa helposti. Talouden seurannassa voisi olla jokin pikaviestitoiminto tms., jos tarvitsee kysyä taloussihteeriltä tai esihenkilöltä johonkin tiettyyn yksityiskohtaan neuvoa. (Esim. "jaa")
- Paljon, koko ohjelma on kankea ja epäkäytännöllinen.
- "kustannuspaikat" pepin rivien mukaan, vaikea seurata kertymistä, kun kokonaisuuksien alla monta työtehtävää.
- Tosi hidasta päivittää tunteja sinne. Jokaista kirjausta kohti avataan uusi ikkuna. Tietojen latautuminen ja tallentaminen vie aikaa. Pitäisi olla taulukkomainen näkymä, jossa voi antaa usean tapahtuman tiedot samaan aikaan
- aineiston hallinnan tulisi olla integroitu meidän muihin aineistojen hallintaan käytettäviin palveluihin. Esim. hankkeen teamsin (ryhmä tai kanava) tiedostorakenne pitäisi olla synkassa Repon dokumenttikirjaston kanssa ja hyödyntää Sharepointin version hallintaa.
- reportronicissa pitäisi olla kytty kalenteriin. Nyt esim. projektisuunnitelmat tai resurssoinnit eivät synkkaa työntekijöiden kalentereiden välillä.
- reportronicin käytettävyys mobiililaitteella on vähän puutteellinen, tai ainakin hankalampi kuin koneella.
- työajan merkitseminen on vaivalloista. Liikkuminen ruutujen välillä toimii epäloogisesti ja koska kentissä ei ole automaattista muotoilua (esim. 8.00 ei tulkita 8:00 vaan milloin miksikin) aiheuttaa harmitusta.
- työajan merkitsemiseen helpottaisi, jos saisi automaatiota. Esim. työpöydälle kuvakkeen start / stop, joka merkkaisi tiedon töiden aloituksesta / tauotuksesta. Näin käytetty aika olisi lähempänä totuutta. Toisaalta, Outlookin kalenteriin voisi lisätä appin, jolla tuo onnistuisi ja synkkaisi repon kanssa.
- repon projektisuunnittelutyökalu tulisi ottaa tehokkaampaan käyttöön. Amk:lla pitäisi olla valmis ms project template, jota käytetään ponnistuslautana projektien

- suunnitteluun ja aikatauluttamiseen. Samalla tulisi synkata resursointi: kuinka paljon on vapaita resursseja, kuinka paljon on päällekkäisyyttä projektisalkussa, ja kuinka paljon yksittäiset projektit edistää / jättää ja sen vaikutus koko salkkuun.
- repon tulisi olla tehokkaammassa synkassa CRM:n kanssa. Esimerkiksi tieto siitä, missä kaikissa muissa toimenpiteissä yhteistyöyritys on ollut mukana auttaisi näkemään, milloin jotain kumppania spämmätään ja kuka taas jää paitsioon.
 - repon olisi EAKR hankkeille hyvä laatia seurantamahdollisuus osallistumislomakkeille. Osallistumislomakkeet pitää olla paperilla, mutta nuo olisi hyvä kerätä myös repon, jotta tuosta jäisi digitaalinen jälki sekä talolle että asiakastietoihin.
 - Projektitietokanta on kamala. Ei sitä viitsi linkittää mihinkään. Myös muita hyödyntämismahdollisuuksia varmaankin olisi.
 - En ole käyttänyt Repotronicia projektihallintaan
 - Tekninen toteutus on kömpelö ja epäintuitiivinen
 - Ilmeisesti käyttömahdollisuudet ovat lisääntyneet paljon. Kehityskohteena on se, että käyttäjät oppisivat nämä mahdollisuudet ja osaisivat hyödyntää.
 - Ohjelma on yksi "saareke" muiden ohjelmien joukossa. Olisiko samat toiminnot/hyödyt mahdollista saada jostain muusta jo käytössä olevasta ohjelmasta vai olisiko ohjelmistojen keskinäistä kommunikointia syytä kehittää?
 - Pehdytys
 - Ymmärsin, että talousseurantaan on jo tulossa uusia ominaisuuksia, en tiedä vielä mitä kaikkea, mutta mielestäni niiden puute on ollut Repotronicin heikko kohta.
 - Sinne syötetty julkinen materiaali näkyy ihan eritavalla projektitietokannassa. Vaati monen päivä muokkauksen, että sen sai siististi näkymään tietokannassa.
 - Selkeämpi sisällön rakenne.
 - En osaa sanoa.
 - Talouspuolen seuranta ja ennustaminen tärkeitä, jolloin päästään eroon turhista omista viritelmistä.
 - Online-tilaan (päivitys 00.00 yöllä) talouslukujen osalta. Sitten ohjelmaa pitäisi markkinoida enemmän. Usein isoissa keskushallinnoissa joku toimija pyytää hanketilastoja tai muuta, vaikka tiedot olisi hyvin kaikille lukutaitoisille Reposta saatavilla.

- Ei varmaan mitään, ainoastaan oma Repotronic käyttöni voisi olla monipuolisempaa.
- Minulle on epäselvää, miten paljon rehoa pitäisi käyttää hankkeen valmisteluvaiheessa ja toisaalta, miten paljon sinne syöttää tietoja hankkeen toteutusvaiheessa. Tämä saattaa liittyä siihen, ettei asiaan ole tarpeeksi selkeitä ohjeita tai sitten tietojen syöttö ei ole niin oleellista tai se kuuluu jollekin eri henkilölle kuin projektipäällikölle.
- En osaa vielä sanoa tällä kokemuksella.
- Resurssien seuranta kaikista projektiin tunteja merkkavista työntekijöistä. Talousseuranta helpoksi.
- käyttöliittymä ei ole kaikissa näkymissä kovin looginen. Ohjelman sisäiseen ohjeistukseen pitäisi ehkä tehdä versiointia (sanallistamista seamkin projektiohjeistukseen nojaten) tms.