

Anne-Mari Kukkola

PROJEKTIRAPORTOINNIN KEHITTÄMINEN KEHITYSYHTIÖSSÄ

PROJEKTIRAPORTOINNIN KEHITTÄMINEN KEHITYSYHTIÖSSÄ

Anne-Mari Kukkola
Opinnäytetyö
Kevät 2024
Taloushallinnon kehittämisen tutkinto-
ohjelma YAMK
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Taloushallinnon kehittämisen tutkinto-ohjelma, YAMK

Tekijä: Anne-Mari Kukkola

Opinnäytetyön nimi: Projektiraportoinnin kehittäminen kehitysyhtiössä

Työn ohjaaja: Johanna Hyvönen

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2024

Sivumäärä: 65 + 2 liitettä

Projektit ovat keskeisiä julkisen rahoituksen kanavointikeinoja. Projektiraportointia voidaan tuottaa eri tavoin eikä siihen ole yhtä oikeaa tapaa. Vaatimuksia tulee toisaalta rahoittajien suunnalta ja toisaalta myös sekä ulkoinen että sisäinen laskenta asettavat vaatimuksia sille, miten raportointia tulee järjestää. Projektiraportoinnin tulisi taloushallinnon näkökulmasta olla kuitenkin mahdollisimman sujuvaa.

Tämän opinnäytetyön tutkimuksellisenä kehittämistehtävänä oli selvittää kehitysyhtiö Nivala-Haapajärven seutu NIHAK ry:n projektiraportoinnin nykytila sekä tutkia sitä, minkälainen on ajantasainen ja selkeä raportointimalli. Kehittämistyön tavoitteena oli kehittää Nivala-Haapajärven seutu NIHAK ry:n projektiraportointia taloushallinnon näkökulmasta paremmin projektitoiminnan tarpeita vastaavaksi.

Opinnäytetyön tietoperustassa perehdyttiin sisäiseen laskentaan, projekteihin ja niiden raportointiin sekä digitalisaation hyödyntämiseen projektiraportoinnissa. Kehittämistehtävän lähestymistapana käytettiin konstruktivistista tutkimusta, koska tavoitteena oli kehittää projektiraportointia ja luoda raportointisuunnitelma. Kehittämistehtävässä tiedonkeruumenetelminä käytettiin erilaisia menetelmiä. Projektiraportoinnin lähtötilanne kartoitettiin jo ennen tutkimusta tehdyn palvelumuotoilun tehtävää havainnoimalla. Kehittämistehtävässä haastateltiin puolistrukturoidun teemahaastattelun keinoin Nivala-Haapajärven seutu NIHAK ry:n projektivastaavaa. Lisäksi käytiin benchmarking-vierailulla kahdessa erikokoisessa organisaatiossa, joissa molemmissa hallinnoidaan EU-osarahoitteista hanketoimintaa.

Opinnäytetyön tutkimuksessa saatujen tulosten perusteella voitiin todeta, että projektiraportointia tulee kehittää jatkuvasti, koska tarpeet muuttuvat esimerkiksi EU:n rakennerahastojen ohjelmakausien vaihtuessa. Kehitysehdotuksena opinnäytetyössä esitetään projektiraportoinnin yhdistämistä ja visualisoimista Microsoft Power BI:llä.

Asiasanat: Projekti, raportointi, projektinhallinta, taloushallinto, julkinen rahoitus.

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Master's Degree Programme in Business Economics, Option of Accounting Development

Author: Anne-Mari Kukkola

Title of thesis: Development of project reporting in a development organization

Supervisor: Johanna Hyvönen

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2024

Number of pages: 65 + 2 appendices

Projects play a crucial role in the public funding. Both external and internal accounting as well as financiers set requirements for the documenting and how it should be organized. From the financial management perspective, project reporting should be smooth and up-to-date.

The subject of this thesis was to research the current state of the project reporting at Nivala-Haapajärvi region NIHAK ry, which is a development company. This thesis focuses on improving the project reporting with financial management practises. The aim was to improve project reporting to better serve the needs of financial management.

In the database of this thesis consists of internal calculations, projects, project reporting and utilizing digitalization. Constructive research was used as an approach of this work. The research material was collected by observation and interviewing the project controller of NIHAK. In addition, two benchmarking visits were made to organization of public administrations, one of which is an University of Applied Sciences and the other is a development company.

Based on the results of this thesis, the project reporting should be developed continuously. As a development proposal of this thesis, Microsoft Power BI would be a good tool for improving project reporting.

Keywords: Project, reporting, project management, financial management, public funding.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	7
1.1	Tutkimusongelma	8
1.2	Tutkimuksen lähtökohta ja rajaukset	8
1.3	Opinnäytetyön rakenne ja keskeiset käsitteet	9
1.4	Toimeksiantajan esittely	10
2	PROJEKTINHALLINTA TALOUSHALLINNON NÄKÖKULMASTA	12
2.1	Sisäinen laskentatoimi ja raportointi	12
2.2	Projekti	17
2.2.1	EU-osarahoitteinen kehittämisprojekti	18
2.3	Projektilaskenta	19
2.3.1	Projektinhallinta	20
2.3.2	Projektiraportointi	21
2.4	Digitalisaatio ja business intelligence	25
2.4.1	Toiminnanohjausjärjestelmät ja ohjelmistot taloushallinnon tukena	25
2.4.2	Digitalisaation hyödyntäminen projektiraportoinnissa	26
3	TUTKIMUKSEN LÄHESTYMISTAVAT JA MENETELMÄT	28
3.1	Konstrukttiivinen tutkimus	29
3.2	Aineistonkeruumenetelmät	30
3.2.1	Havainnointi	31
3.2.2	Haastattelu	32
3.2.3	Benchmarking	36
3.3	Aineistoanalyysi	36
3.4	Metodologiset valinnat	40
4	PROJEKTIRAPORTOINNIN KEHITTÄMINEN	44
4.1	Projektiraportoinnin lähtötilanteen kartoitus	44
4.2	Projektivastaavan haastattelu	45
4.3	Benchmarking-vierailut	47
4.3.1	Projektiraportointi Oulun ammattikorkeakoululla	48
4.3.2	Projektiraportointi Haapaveden-Siikalatvan seudun kuntayhtymässä	50
5	TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET	51
6	POHDINTA	54

6.1	Tutkimuksen eettisyys	59
6.2	Tutkimuksen luotettavuuden arviointi	60
LÄHTEET	63
LIITTEET	66

1 JOHDANTO

Projekti eli hanke on tavoitteiltaan selkeästi määritelty ja aikataulutettu tehtäväkokonaisuus. Sen toteuttamisesta vastaa sitä varten perustettu organisaatio etukäteen määriteltyjen resurssien eli panosten avulla. Projektitoiminnan mallia voidaan käyttää monenlaisiin tilanteisiin, joista eräs perustyyppi on kehittämishankkeet. Niiden sisältönä on toimintojen, organisaatioiden, tuotteiden ja/tai palvelujen kehittäminen. (Silfverberg 2007, 21-22.) Projektimaisen toiminnan lisääntymistä Suomen kaupungeissa ja kunnissa on edesauttanut osaltaan ulkopuolisten rahoittajien, kuten EU:n, Tekesin ja Sitran laajentunut toiminta. (Leponiemi, Rannisto, Stenvall, Lumijärvi & Harisalo 2012, 38.)

Nivala-Haapajärven seutukunta NIHAK ry (myöhemmin NIHAK) on seudullinen kehitysorganisaatio, joka tuottaa yritys- ja aluekehityspalveluja usean kunnan alueella Pohjois-Pohjanmaan eteläosassa. Se toimii pää- tai osatoteuttajana lukuisissa EU-osarahoitteisissa kehityshankkeissa. (Nivala-Haapajärven seutu NIHAK ry 2022.) Hankesalkun sisältäessä useita projekteja, voidaan todeta, että myös projektiraportointi vaatii resursseja ja erilaisia työkaluja.

Rahoittajalle kohdistuva raportointi on pieni osa projektin johtamisessa toteutuksessa tarvittavasta raportoinnista ja tiedotustoiminnasta. Tietoa tarvitsevat rahoittajan lisäksi esimerkiksi projektihenkilöstö, yhteistyökumppanit, hyödynsaajat ja kohderyhmät. Joskus raportoinnin ja tiedonvälityksen tarkoituksena on laajempi päätöksenteon valmistelu, joskus esimerkiksi tiedonvälitys tietystä hankkeeseen liittyvästä yksityiskohdasta. (Silfverberg 2007, 107-108.) Projektiraportointi vie aikaa ja sillä on iso vaikutus projektien sujuvuuteen. Hankkeiden ollessa määräaikaista ja ohjeiden muuttuessa myös projektiraportointia täytyy jatkuvasti kehittää. Projektiraportointi on osa-alue, jonka kehittämisen ja hallinnasta vastuu on pääasiassa taloushallinnon työntekijöillä.

Tämän opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Nivala-Haapajärven seutu NIHAK ry. Opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia kehittämis- ja tutkimushankkeiden projektiraportoinnin nykytilannetta taloushallinnon näkökulmasta ja sitä, miten sitä pitäisi kehittää, jotta se olisi ajantasaista ja sujuvaa. Projekteissa täytyy raportoida sekä organisaation sisällä että ulospäin esimerkiksi hankerahoittajille ja opinnäytetyössä pyritäänkin selvittämään, miten niitä olisi paras yhteensovittaa. Opinnäytetyön kehittämistehtävä tehdään konstruktivisena tutkimuksena. Tiedonkeruumenetelminä käytetään ha-

vainnointia, projektien taloudesta vastaavan teemahaastattelua sekä benchmarking-vierailuja kahdeksan eri organisaatioon. Opinnäytetyön keskeisiä käsitteitä ovat projektinhallinta, projektiraportointi, sisäinen laskenta ja automaatio. Opinnäytetyötä voidaan hyödyntää myös muiden organisaatioiden projektiraportoinnissa.

1.1 Tutkimusongelma

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, mikä on projektiraportoinnin nykytila NIHAKin projekteissa sekä tutkia sitä, millä tavalla on ajantasainen, selkeä ja toimiva raportointimalli. Kehittämistyön tavoitteena on kehittää Nivala-Haapajärven seutu NIHAK ry:n talousraportointia niin, että se vastaa paremmin projektitoiminnan tarpeita. Opinnäytetyössä pyritään selvittämään, mikä olisi projektihenkilöstöä ja operatiivista johtoa parhaiten tukeva raportointimalli. Tutkimusongelmana on se, miten ajantasainen raportointi projektitoiminnassa toteutuu.

Kehittämistehtävän tutkimuskysymykset ovat:

- Mikä on nykyinen tilanne NIHAKin projektiraportoinnissa?
- Mitä kehittämiskohteita projektiraportoinnissa voidaan tunnistaa?

Lisäksi kehittämistehtävässä on alakysymys:

- Mitä ohjelmistoja tai BI-järjestelmiä olisi harkittava projektiraportoinnin selkeyttämiseksi, ajantasaistamiseksi ja automatisoimiseksi?

1.2 Tutkimuksen lähtökohta ja rajaukset

Tutkimukselliseksi kehittämiskohteeksi NIHAKissa on tunnistettu projektinhallinnan talousprosessien kehittäminen ja uudistaminen. Viime vuosina kirjanpidon raportointia on kehitetty ja Fivaldistä saadaan kuukausittain projektikohtaiset, kohtuullisen selkeät raportit. Kirjanpidon raportoinnissa on edelleen kuitenkin kehitettävää esimerkiksi hankkeissa seurattavien flat rate -kustannusten kirjauksissa sekä lomapalkkavelkojen seurannassa. Projektiraportointiin kuuluu kirjanpitoraporttien lisäksi useita eri järjestelmistä tulevia osa-alueita. Projektin raportit kootaan yhteen pitkälti manuaalisesti. Kehittämistehtävässä selvitetään, miten raportille saataisiin mahdollisimman tehokkaasti, ajantasaisesti ja automaattisesti koottua eri järjestelmistä saatavat tiedot. Kehittämistehtävässä pääasia tulee olemaan ensisijaisesti NIHAKin taloustiimin raportointiprosessien kehittämisessä.

Keskeinen osa projektiraportoinnin kehittämistä on manuaalisten työvaiheiden automatisointi ja opinnäytetyössä pyritään löytämään myös niihin ratkaisuja.

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää projektiraportoinnin nykytila NIHAKissa. Lisäksi siinä on tavoitteena kehittää projektiraportointia siten, että lopputuloksena saadaan käyttöön ajantasainen, selkeä ja toimiva raportointimalli. Kehittämistehtävän aikana kirjanpidon raportointiin tehdään tarvittavia parannuksia, mikäli niitä havaitaan. Projektiraportoinnin kehittämisen tavoitteena on, että kirjanpidosta saadaan entistä toimivampia raportit, mutta myös muista järjestelmistä tulevat osaraportit koottaisiin mahdollisimman automaattisesti samalle raportille. Raportoinnin kehittämisellä pyritään säästämään aikaa muille työtehtäville, koska manuaalinen työ vähenee. Raporteista halutaan saada myös visuaalisempia niin, ettei kaikki informaatio olisi pelkkien numeroiden varassa.

Opinnäytetyö on rajattu taloushallintoon ja raportointiin projektien näkökulmasta. Organisaation muiden toimintojen taloushallinnon osa-alueiden ja niiden raportoinnin kehittäminen on jätetty työn ulkopuolelle.

1.3 Opinnäytetyön rakenne ja keskeiset käsitteet

Opinnäytetyön teoriaosassa tullaan käsittelemään projektinhallintaa, erityisesti projektin talouden hallinnan näkökulmasta organisaation sisäisessä raportoinnissa. Opinnäytetyö tulee NIHAKin käyttöön ja sen avulla pyritään kehittämään projektien talouden seuranta sekä projektinhallintaa. Prosessin kaikki vaiheet dokumentoidaan. Opinnäytetyöstä hyötyvät organisaatiossa työskentelevät projektihenkilöt sekä strateginen ja operatiivinen johto. Opinnäytetyötä voi hyödyntää myös muissa organisaatioissa.

Useat muutkin organisaatiot, esimerkiksi oppilaitokset ja kunnat hallinnoivat yleishyödyllistä projektitoimintaa. Tutkimusvaiheessa haastatellaan muiden organisaatioiden taloushenkilöitä, joten benchmarking-käytien avulla pystytään kartoittamaan myös muiden organisaatioiden toimintamalleja. Kehittämistyötä tehdään myös organisaation sisäisten haastatteluiden, havainnoinnin sekä muilla menetelmillä kerättyjen aineiston analysoinnin perusteella. Opinnäytetyön tekijä käyttää lisäksi omaa asiantuntemustaan projektiraportoinnista kehittämistehtävän pohdinnoissa ja jatkokehitysehdotuksissa. Opinnäytetyö on jaettu kuuteen eri päälukuun.

Tietoperusta on käsitejärjestelmä, jossa keskeiset käsitteet ja niiden väliset suhteet tulevat määritellyiksi. (Ojasalo, Moilanen & Ritolahti 2014, 25.) Tietoperusta rakentuu perehtymällä sisäiseen laskentaan, projektitoimintaan ja projektihallintaan, erityisesti rakennerahastohankkeiden näkökulmasta. Lisäksi kehittämistehtävässä kartoitetaan NIHAKin projektiraportoinnin nykytilanne. Tieto nykytilasta saadaan havainnoimalla aiemmin tehtyä projektiraportoinnin palvelupolun kartoittamisprosessia.

Teoreettinen viitekehys on jaettu neljään eri osa-alueeseen, jotka ovat:

1. Sisäinen laskentatoimi
2. Projektitoiminta
3. Projektitalous
4. Digitalisaatio ja business intelligence

1.4 Toimeksiantajan esittely

Tämän opinnäytetyön toimeksiantajana toimii seudullinen kehitysorganisaatio Nivala-Haapajärven seutu NIHAK ry, joka tuottaa yritys- ja aluekehityspalveluja Pohjois-Pohjanmaan eteläosassa. NIHAK palvelee alueen yrityksiä niiden kaikissa vaiheissa liikeidean kehittamisestä aina yrityskauppoihin ja omistajanvaihdoksiin. Aluekehitystä toteutetaan aktiivisen projektitoiminnan avulla, jonka painopisteenä on kilpailukykyisemmän toimintaympäristön luominen yrityksille. (Nivala-Haapajärven seutu NIHAK ry 2022.)

NIHAKissa on työskennellyt vuoden 2022-2023 vaihteessa 18 henkilöä, joista osa yrityspalvelupäälliköinä ja osa projektitoiminnan parissa. Suurin osa henkilöstöstä on työskennellyt ainakin osan ajasta projektien parissa. NIHAK on ollut vuonna 2022 hallinnoijana eli päätoteuttajana tai osatoiteuttajana yhteensä 19 hankkeessa. Niiden lisäksi sen on ollut rahoittajana 15 eri hankkeessa. (NIHAK 2022.)

HANKKEET 2022

Hankkeen nimi	2019	2020	2021	2022	2023	Rooli	Budjetti	NIHAK budjetti
1 ARVO						Osatoteuttaja	299 544	76142
2 Digiprocess						Osatoteuttaja	1 825 621	50 050
3 Think Big						Päätoteuttaja	499 789	499 789
4 UMBR-ELLA						Osatoteuttaja	252 000	23 000
5 UuLops - Uuden osaamisen lukio						Osatoteuttaja	588 501	34 224
6 Digitaalinen palveluvienti (yritysrynnäköhanke)						Päätoteuttaja	80 000	80 000
7 Kansainväliset verkostot						Päätoteuttaja	50 000	50 000
8 LAKU - Näkyvyyttä maaseutumatkailuun						Osatoteuttaja	374 928	70 118
9 Oulu South goes Global						Osatoteuttaja	623 064	311 532
10 VAUJHAUTOMO						Päätoteuttaja	378 520	315 587
11 M3D						Osatoteuttaja	433 200	53 710
12 Muutoksen hallinta "Kasvun nelipila"						Päätoteuttaja	403 624	403 624
13 ViVa- vihreä vastuullisuus mikroyrityksissä						Osatoteuttaja	394 147	94 133
14 KeMu						Osatoteuttaja	562 801	100 000
15 Bio 2 Haapajärven bioöljyalustamo						Päätoteuttaja	312 500	312 500
16 Nuorista tuotannollisia yrittäjiä i4.0:n aikakaudella						Osatoteuttaja	581 778	94 350
17 Seutukaupunkihanke						Osatoteuttaja	50 200	71 714
18 Vahva palveluntuottajus						Päätoteuttaja	34 150	34 150
19 Palvelut uusiksi						Päätoteuttaja	33 865	33 865
							7 778 232	2 708 488
20 Digitaalinen tehdasinfrastruktuuri						Rahoittaja	796 850	
21 Monikampus						Rahoittaja	361 398	
22 KAIVASU						Rahoittaja	419 320	
23 MYTTY						Rahoittaja	425 184	
24 Kestävä tuulivoimarakentaminen						Rahoittaja	392 136	
25 My Way 2 – työtä, osaamista ja kohtaamisia						Rahoittaja	523 301	
26 Pyhäjärven Callio – Underground Rescue						Rahoittaja	739 288	
27 Huomisen metsänomistaja						Rahoittaja	201 920	
28 Duunitie						Rahoittaja	363 102	
29 Callio Energy Park						Rahoittaja	171 350	
30 Tuotanto 2027 (T27)						Rahoittaja	240 000	
31 OVI Yrityskaupunkulttuurin kehittäminen						Rahoittaja	270 973	
32 Pyhäjoen vesistön ennallistamishanke						Rahoittaja	58 000	
33 Jätteen kaivos						Rahoittaja	170 000	
34 M3D investointi						Rahoittaja	140 000	
							5 272 822	
Hankkeiden yhteenlaskettu budjetti							13 051 054	

KUVIO 1. NIHAKin hankesalkun hankkeet vuonna 2022. (NIHAK 2022.)

2 PROJEKTINHALLINTA TALOUSHALLINNON NÄKÖKULMASTA

Taloushallinto on järjestelmä, jolla organisaatio seuraa taloudellisia tapahtumia. Taloushallinnon avulla voidaan luoda sekä sisäisen että ulkoisen laskentatoimen raportteja. Ulkoinen laskentatoimi tarkoittaa pääasiassa organisaation ulkopuolisille sidosryhmille tuotettua tietoa. Näitä ovat esimerkiksi viranomaiset, omistajat ja asiakkaat. Sisäinen laskentatoimi kattaa organisaation johdon taloudellisen informaation tarpeet. Modernissa taloushallinnossa ja laskentatoimessa sisäinen ja ulkoinen laskentatoimi integroituvat tiiviisti toisiinsa. (Lahti & Salminen 2014, 16.)

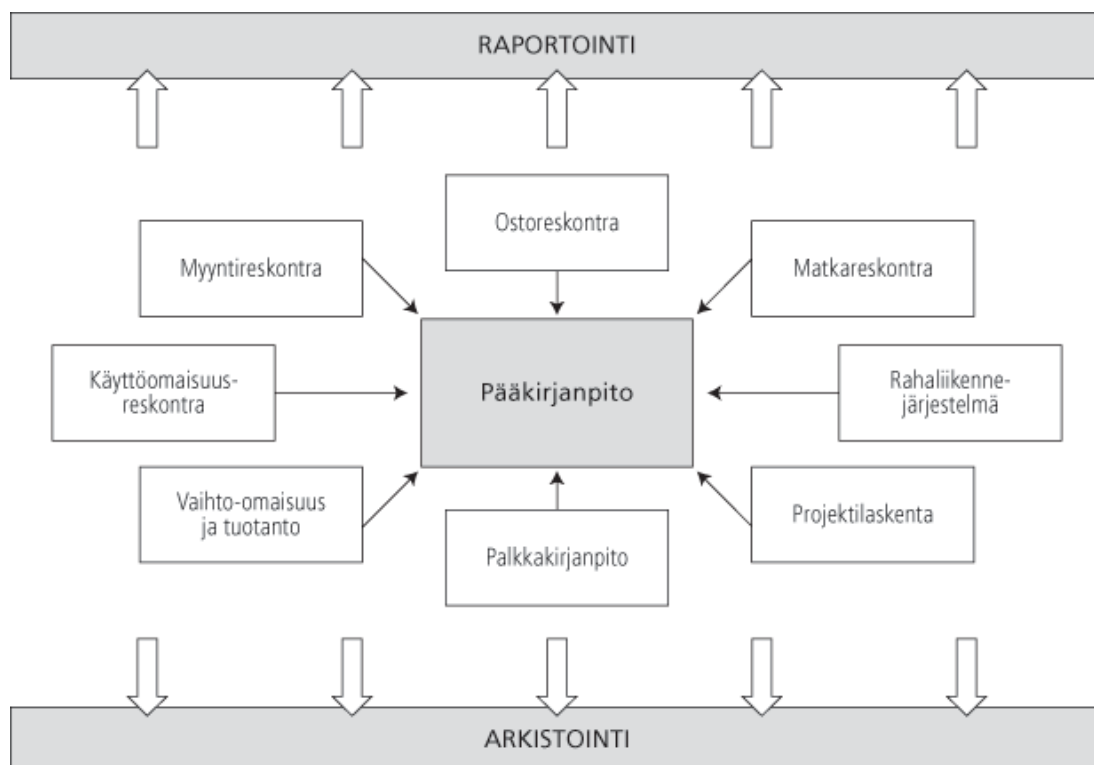
2.1 Sisäinen laskentatoimi ja raportointi

Yrityksen sisäinen raportointi koostuu joukosta avainhenkilöille välitettäviä tunnuslukuja. Tunnuslukujen tarkoitus on antaa johdolle palautetta yrityksen suoriutumisesta sekä vaikuttaa toimintaan suuntaamalla koko organisaation huomio suorituskyvyn kehittämisen kannalta keskeisiin kohteisiin. Viestin tehokkaan säilyvyyden vuoksi seurattavia avainmittareita ei voi olla kovin monta yhtä aikaa. Raportointitapa ja viestintätapa vaikuttavat myös paljon viestin vaikuttavuuteen. Graafisten esitysten avulla voidaan täydentää numeerisia raportteja. (Järvenpää, Länsiluoto, Partanen & Pellinen 2015, 309.)

Sisäinen raportointi voidaan jakaa erilaisten käyttötärpeiden perusteella kolmeen erilaiseen osaluueeseen: talous- ja tulosraportointiin, talousohjauksen raportointiin sekä liiketoimintatiedon hallintaan ja analysointiin (Business Intelligence eli BI analytics). Talousohjaus tarkoittaa yrityksen johtamisen edellyttämää yrityksen taloudellisen tilan analysointia ja ennustamista sekä talouden strategisten mittareiden seurantaa. Budjetointi eli taloudellisiksi tavoitteiksi muuttaminen on keskeinen osa talousohjauksen raportointia ja liiketoiminnan tilan analysointia. Yleensä talousohjauksen katsotaan sisältävän ainakin vakioidun sisäisen talousraportoinnin, johdon kuukausiraportoinnin sekä budjetointiprosessin ja ennustamisen. Osa talousohjauksista ovat myös eri kustannuslaskentaratkaisut. Sisäinen raportointi osana talousohjauksista on paljon laajempaa ja monipuolisempaa kuin ulkopuolisille tahoille raportoitava. Sisäisessä raportoinnissa seurataan taloudellista tulosta ja muita avainlukuja. Lisäksi raportoidaan liiketoiminnan johtamisen ja sisäisen organisaatorakenteen näkökulmista. Talousraportointia tarkastellaan esimerkiksi liiketoiminta-alueittain, tulosyksiköittäin tai projektiryhmittäin. (Lahti & Salminen 2014, 177-178.)

Nykyaikaisessa integroidussa taloushallinnossa on pyrkimys yhteen lukuun joka paikassa eikä ulkoisen ja sisäisen laskennan lukuja ole enää erikseen. Yrityksellä tulee olla kaikissa yksiköissään sama tilikartta ja sen käyttöön liittyvä ohjeistus, jotta talousohjauksen raportointi on tehokasta. Olennaiset tunnusluvut täytyy määritellä niin, että kaikki tietävät, mitä seurataan, mitä tunnuslukujen arvot tarkoittavat ja mitkä ovat tunnuslukujen tavoitearvot. Lukujen ja raporttien valmistumisen aikataulut on sovittava. Raporteissa tuodaan esille tunnuslukujen poikkeamia ennusteisiin ja edellisen ajanjakson toteumiin verrattuna. Käyttäjä voi tällöin keskittyä raportilla niihin tunnuslukuihin, joissa on olennaisia poikkeamia ja jotka vaativat toimenpiteitä. Siltä osin kuin poikkeamien syyt ovat taloushallinnon ja controllerien tiedossa, niistä kannattaa kommentoida raportille, jotta raporttien käyttö tehostuu. (Lahti & Salminen 2014, 178-179.)

Raportointiprosessi koostuu erilaisten raporttien muodostamisesta ja niiden jakelusta. Se on prosessi, joka käyttää kaikissa muissa prosesseissa olevaa tietoa. Muut osaprosessit kuten ostolas- kuprosessi, palkkakirjanpito prosessi ja pääkirjanpito prosessi päättyvät raportointiprosessiin. Raportointiin liittyy talousohjauksen näkökulmasta myös toiminnan ohjaaminen ja johtaminen budje- tointi- ja ennusteprosessien avulla. (Lahti & Salminen 2014, 18.)



KUVIO 2. Taloushallinto koostuu pääkirjanpidosta, sen esiprosesseista, raportoinnista ja arkistoinnista. (Lahti & Salminen 2014, 19.)

Budjetoinnilla tarkoitetaan tulevaisuuteen suuntautuvaa toiminnan ja sen taloudellisten vaikutusten suunnittelua. Budjetoinnissa on kyse taktisesta suunnittelusta, kun suhteutetaan strategiaan ja pitkän tähtäimen suunnitelmiin. Budjetoinnin tulos on kiinteä vuosibudjetti, toiminta-asteen mukaan joustava budjetti tai budjetiksi nimitettäviä rullaavasti tarkentuvia suunnitelmia. (Pellinen 2017, 69.)

Budjetointi ja ennustaminen on tärkeä talousohjauksen osa-alue. Sisäisessä raportoinnissa keskitytään yleensä toteumaraporttien lisäksi budjetti- ja ennustelukujen toteumiin. Useissa organisaatioissa budjetointi on edelleen melko manuaalista, jolloin se saatetaan hoitaa aika keskitetysti eikä operatiiviset vastuhenkilöt ole riittävästi mukana budjetoinnissa ja suunnittelussa. Budjettilukujen syöttäminen vaatii paljon työtä linjaorganisaatiossa silloin, kun se hoidetaan tehottomasti. Silloin se vaatii myös paljon työtä tietojen yhdistelyssä talousorganisaatiossa. Sähköisessä budjetointiprosessissa hyödynnetään budjetoinnin ja ennustamisen prosessiin tarkoitettua työkalua tai ohjelmistoa. Tällöin eri organisaatiotasolla ja liiketoiminnan osa-alueilla päästään syöttämään luvut suoraan budjetointiohjelmiston tai -moduulin käyttöliittymään. (Lahti & Salminen 2014, 180.)

Budjetointeja voidaan erotella myös budjetoinnin ensisijaisen kohteen perusteella. Vastuualuebudjetoinnissa tärkein kohde ovat vastualueet. Kululajibudjetointi on hyvin keskitetty ja yksityiskohtainen budjetoinnin muoto. Kolmas budjetointimuoto on ohjelma-, toiminto- ja prosessibudjetointi, jossa ensisijaisena budjetointikohteenä ovat organisaation kannalta tärkeät prosessit. Budjetointimuotoja voidaan erotella myös budjetoinnin lähtökohdan perusteella. Silloin puhutaan joko muutusbudjetoinnista tai nollapohjabudjetoinnista. (Pellinen 2017, 74.)

Voittoa tavoittelevien yhteisöjen tulosbudjetointi ja voittoa tavoittelemattomien, erityisesti julkisen sektorin määrärahabudjetit eroavat toisistaan. Tulostavoitteiden saavuttamisesta voi jakaa vastuuta budjetoinnin avulla organisaation eri osiin. Julkishallinnossa budjetointi on luonteeltaan lähinnä määrärahojen jakamista ja määrärahatarpeen oikeuttamista halutun palvelutason ylläpitämiseksi. Tietyt organisaatioiden tehtävistä ja toiminnan luonteesta johtuvat peruserot säilyvät aina, vaikka erot verovaroin rahoitettavien palveluorganisaatioiden ja liikeyritysten välillä näyttävätkin erityisesti julkishallinnossa omaksutun tulosohjauksen vuoksi jatkuvasti kaventuneen. (Pellinen 2017, 74.)

Aikaulottuvuuden kannalta tarkasteltuna budjetti voidaan tehdä kiinteän, joustavan tai jatkuvan eli rullaavan budjetoinnin välillä. Kiinteä budjetti laaditaan kerralla koko vuotta ajatellen eikä sitä muu-

teta kuluvan vuoden aikana. Tämä toimii vakaassa toimintaympäristössä. Joustavassa budjetoinnissa laaditaan tavallaan useampia vaihtoehtoisia budjetteja. Mikäli toimintaympäristölle ovat leimallista jatkuvat, nopeat ja rajut muutokset esimerkiksi kysynnässä, kiinteän vuosibudjetin käyttömahdollisuudet rajoittuvat. Silloin voidaan siirtyä käyttämään jatkuvasti tarkentuvaa tai rullaavaa budjetointia, jolloin suunnitelmat tarkentuvat kuukausittain tai neljännesvuosittain. (Pellinen 2017, 74.)

Organisaation johtamisprosessit, kuten budjetointi, voivat edistää uuden tietämyksen luomista ja henkilökohtaisen tietämyksen jakamista. Johdon suunnittelujärjestelmien toiminnassa määritellään yleensä kolme vaihetta: suunnittelu, toimeenpano ja arviointi. (Pellinen 2017, 171.)

Budjetointiprosessia seuraa yleensä ennusteiden laatimisprosessi. Monissa organisaatioissa päivitetäänkin budjetteja uusilla ennusteilla säännöllisesti, esimerkiksi kuukausittain tai kvartaaleittain. Rullaavasti voidaan seurata pidempäänkin kuin tilikauden loppuun ylettyvää ennustetta, mikäli budjetti ja ennusteet laaditaan ulottumaan pidemmälle. Sisäisen talousohjauksen raportointiin saadaan budjetti- ja ennusteluvut automaattisesti mukaan digitaalisessa raportoinnissa. (Lahti & Salminen 2014, 181.)

Raportoinnin tieto voi olla mitä tahansa sisäistä tai ulkoista tietoa. Talousohjauksen raportoinnissa käytetään tietolähteenä keskeistä sisäistä taloustietoa, mutta raportoinnissa hyödynnetään yleensä muutakin kuin pelkkää taloudellista informaatiota. Keskeisenä tietolähteenä ovat muut operatiiviset järjestelmät tai toiminnanohjausjärjestelmän moduulit. BI-raportoinnissa pyritään puolestaan käyttämään kaikkea mahdollisesti saatavilla olevaa tietoa ja yksi keskeinen tietolähde on yrityksen ulkopuolelta saatava data. (Lahti & Salminen 2014, 182.)

Taloushallinnon digitalisoitumisen myötä raporttien jakelu voidaan hoitaa nykyään sähköisesti ja automaattisesti. Tehokkaan raporttien jakelun tapoja ovat esimerkiksi raporttiportaalit, itsepalveluperiaate, jossa käyttäjille annetaan pääsy raportointijärjestelmiin käyttäjäoikeuksiensa puitteissa sekä raporttien jakelu automaattisesti tai manuaalisesti sähköpostilla. (Lahti & Salminen 2014, 185.)

RAPORTOINTI

- Pyri eroon paperimuodossa ajettavista ja jaeltavista raporteista.
- Automatisoi toistuvien raporttien ajo ja jakelu sähköisessä muodossa.
- Edistä itsepalvelua antamalla käyttäjille pääsy tarvitsemaansa tietoon.
- Seuraa manuaalista ad hoc -raportointia. Muodosta valmiita raportteja, mikäli samat ad hoc -raportit toistuvat kuukaudesta toiseen.
- Käy säännöllisesti läpi tilikarttaa, tiliöintiohjeita ja sisäisen laskennan tasoja laadukkaan raportoinnin mahdollistamiseksi.
- Yhdistä ulkoinen ja sisäinen laskenta samaan järjestelmään mahdollisuuksien mukaan.

KUVIO 2. Hyviä raportoinnin käytäntöjä. (Lahti & Salminen 2014, 187.)

Merkittävä osa organisaation hallinnointi- ja ohjausjärjestelmää on riskienhallinta. Se liittyy tiiviisti organisaation vastuurakenteisiin ja toiminnan valvonnan periaatteisiin. Tavoitteena riskienhallinnassa on tunnistaa ja hallita organisaation toimintaa tai asetettujen tavoitteiden saavuttamista uhkaavat riskit. Riskienhallintaprosessiin liittyy riskien tunnistaminen, mittaaminen, analysointi ja toimenpiteiden määrittely. Strategisiin ja operatiivisiin riskeihin jaoteltuna, operatiiviset riskit liittyvät esimerkiksi organisaation prosesseihin, toimintaan, työmenetelmiin, raportointi- ja valtasuhteisiin ja kriittiseen osaamiseen. Yleensä riskienhallinnassa arvioidaan riskin toteutumisen todennäköisyyttä ja vaikutuksia. (Laamanen & Tinnilä 2009, 27.)

Talousjohtamisen tietojärjestelmä vaatii tällä hetkellä toimiakseen laitteista ja ohjelmistosovelluksista muodostuvan infrastruktuurin. Tietotekniikan ammattilaiset ovat erikoistuneet ICT-infrastruktuurin toteuttamiseen liittyviin teknisiin kysymyksiin. Ohjelmistoratkaisut pyritään valitsemaan yleensä markkinoilla tarjolla olevista valmisohjelmistoista. Niiden soveltamisessa ja käyttöönotossa puolestaan avustavat ohjelmistoihin erikoistuneet ohjelmistokonsultit. Harva yritys päätyy enää laajoihin yrityskohtaisiin ohjelmistokehityshankkeisiin. Sen sijaan päädytään markkinoilla oleviin perusratkaisuihin. (Pellinen 2017, 155.)

Johdon laskentatoimen järjestelmiä ei ole aina helppo muuttaa yksittäisessä organisaatiossa. Käytännöllä on huomattavaa pysyvyyttä ja organisaatorakenteet, suoritusmittaukset ja raportoinnit jatkuvat usein vuosia samanlaisina rutiineina. Mikäli järjestelmien toimivuutta ja kehittämistarpeita arvioida säännöllisesti, vuosien myötä tarve kertamullistukselle voi kasvaa isoksi. (Pellinen 2017, 163.)

2.2 Projekti

Projekti voidaan määritellä sarjaksi toimintoja, joilla on alku ja loppu. Projektissa määritellään esimerkiksi aikataulu, budjetti ja tavoitteet. Pelin (2020, 157.) määrittelee, että projekti on itsenäisesti johdettu taloudellinen hanke, jolla on omat taloudelliset tavoitteensa. Niiden toteutuminen laskeaan projektin valmistuttua. Projekti tukee linjaorganisaation strategisia tavoitteita ja tulostavoitteita. (Pelin 2020, 157.) Ruuskan (2005, 18.) mukaan projekti voidaan määritellä tilapäisesti yhteen kooksi joukoksi ihmisiä sekä muita resursseja. Projektissa suoritetaan tietty tehtävä ja sen lisäksi sillä on kiinteä budjetti ja aikataulu. (Ruuska 2005, 18.)

Projektit voidaan jakaa useisiin erilaisiin projektityyppeihin erityispiirteiden ja niiden vaatimien erilaisten toimintatapojen perusteella. Projektityyppejä ovat esimerkiksi yritysten sisäiset projektit, tutkimusprojektit, toteutusprojektit ja tuotekehitysprojektit. Tutkimusprojektit ideoidaan ja suunnitellaan etupainotteisesti ja vasta sen jälkeen voidaan varmistaa projektin toteuttaminen rahoituksen muodossa. Yrityksissä tutkimusprojektit tähtäävät konkreettisiin tuoteideoihin ja aihioihin. Tieteellisen tutkimuksen suunta on muuttunut tieteellisistä hankkeista enemmän yhteiskuntaa tukevien tutkimusprojektien tekemiseen. Tutkimusprojektien onnistumisen mittaaminen voi olla vaikeaa ja perinteisesti mittarina on käytetty kyseenalaista dokumentaation määrän mittaria. Nykyään tutkimushankkeiden onnistumista pyritään mittaamaan esimerkiksi aikataulun ja budjetin pitävyydellä, tulosten määrällä ja laadulla sekä säännöllisellä ja täsmällisellä raportoinnilla. Toteutusprojekteissa tavoitteena on tehdä ennalta määritellyn lopputuloksen mukainen toteutus. Se voi olla esimerkiksi tapahtuma, tilaisuus, koulutus tai seminaari. Toteutusprojekteissa haasteena on usein aikataulu, joka ei useinkaan joustaa. Toteutusprojektin onnistumista voidaan arvioida useimmiten vasta toteutuksen jälkeen. Toteutusprojektin erityispiirteitä ovat esimerkiksi, että projektin toteutus tähtää tiettyyn ajankohtaan eikä projektin onnistumista voida varmistaa etukäteen. (Kettunen 2009, 17-25.)

Projektit voidaan jakaa myös viiteen perustyyppiin: investointihankkeet, kehittämishankkeet, tutkimushankkeet, selvityshankkeet sekä produktiohankkeet. Kehittämishankkeen tulisi kohdistua kehittämiseen kuten uusien toimintatapojen löytämiseen, organisaation voimavarojen vahvistamiseen ja uusien yhteistyöverkostojen luomiseen. Aidossa kehittämishankkeessa haasteena on varmistaa, että hankkeessa kehitetyt toimintamallit saadaan siirretyksi osaksi perustoimintaa. (Silfverberg 2007, 21-23.)

Usein kehittämistoimintaa toteutetaan verkostona, jossa haetaan ulkopuolista rahoitusta. Siihen kytketään useita toimijoita kaupungin oman organisaation lisäksi ulkopuolisista toimijoista. Useimmiten ulkopuoliset projektin rahoittajat rahoittavat kertaluonteista tutkimusta tai kehittämistä jatkuvaa toimintaa ennemmin. (Leponiemi ym. 2012, 38.)

2.2.1 EU-osarahoitteinen kehittämisprojekti

Projekti voi liittyä projektitoiminnassa ohjelmaan, joka on yleensä laajempi kehittämiskokonaisuus. Alueen elinkeinopoliittinen ohjelma voi olla lähtökohtana elinkeinoelämän kehittämishankkeille tai tutkimusstrategia erilaisille tutkimus- ja kehityshankkeille. Rahoitusohjelma on projektitoiminnan käsitteistöön kuuluva termi. Esimerkiksi EU-rahoituksessa jokaiselle EU:n rahoitusinstrumentille on laadittu ohjelma-asiakirjat. Niissä määritellään kyseisen rahoituksen tavoitteet, prioriteetit ja perusmenettelytavat. (Silfverberg 2007, 24.)

NIHAKin hankesalkkuun kuuluu yli 30 erilaista projektia. NIHAK valmistelee, hallinnoi ja rahoittaa erilaisia kehittämishankkeita yhteistyössä alueen kuntien, yritysten ja koulutus- ja kehittämisorganisaatioiden sekä muiden seutukuntien kanssa. Kehittämishankkeet ovat tärkeä osa alueellista kehittämistoimintaa ja niissä voidaan hyödyntää merkittävästi oman rahoituksen ”vipuvaikutusta” alueen hyväksi. Hankkeissa tehtävillä toimenpiteillä edistetään muun muassa yritystoiminnan sekä palveluiden kehittämistä, koulutusta ja tutkimusta. (Nivala-Haapajärven seutu NIHAK ry 2022.) NIHAKin projekteissa on erityisesti tutkimusprojektin, mutta osittain myös toteutusprojektin piirteitä.

EU:n alue- ja rakennepoliittikan tavoitteena on tasata alueiden välisiä kehitys- ja hyvinvointieroja. Lisäksi sen tavoitteena on varmistaa Euroopan unionin ja sen jäsenmaiden kestävä kasvu ja kilpailukyky. Ohjelmakauden 2021-2027 ohjelma tähtää alueen elinkeinorakenteen uudistamiseen,

työllisyyden ja osaamisen parantamiseen sekä osallisuuden lisäämiseen. Euroopan sosiaalirahasto (ESR+), Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR) ja Oikeudenmukaisen siirtymän rahasto (JTF) ovat toisiaan tukevia rahastoja, joista alue- ja rakennepolitiikan rahoitus tulee. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2024.)

EU-osarahoitteisen ohjelmatyön perustan muodostavat hankkeet, jotka voivat olla pieniä, isoja, paikallisia, alueellisia, valtakunnallisia tai valtakunnan rajat ylittäviä (Rakennerahastot 2022). Useimmat NIHAkin hankkeista ovat EU-rahoitteisia ja monissa rahoittajana on Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen tai Pohjois-Pohjanmaan Liiton rakennerahastohankkeet.

Useiden hankkeiden raportoinnit syötetään EURA-järjestelmään. Se on internet-pohjainen EU:n alue- ja rakennepolitiikan rahastojen digitaalinen hallintajärjestelmä. EURA 2021 on ohjelmakaudelle 2021-2027. Sillä hallinnoidaan Euroopan aluekehitysrahaston, Euroopan sosiaalirahasto plussan sekä Euroopan oikeudenmukaisen siirtymärahaoston toteutusta Suomessa. (Rakennerahastot 2022.)

Kaikissa hankkeissa käytetään ohjelmakaudella 2021-2027 yksinkertaistettuja kustannusmalleja hankkeen kustannusten korvaamiseksi kokonaan tai osittain. Yksinkertaistettuja kustannusmalleja ovat prosenttimääräinen kustannus (flat rate), yksikkökustannukset tai kertakorvaus (lump sum). (Rakennerahastot 2022.)

2.3 Projektilaskenta

Projektin johtaminen edellyttää monien rinnakkaisten ja päällekkäisten asioiden hallintaa. Sen takia projektinhallintaan tarvitaan selkeä ja systemaattinen suunnittelu, seuranta, raportointi ja kirjanpito. Projektinhallintaan on kehitetty useita tietokoneavusteisia hallintaohjelmia, joista ei usein kuitenkaan kehittämis- ja tutkimushankkeissa ole merkittävää hyötyä niiden sopiessa paremmin esimerkiksi suurten investointihankkeiden tai teollisten hankkeiden hallintaan. Kehittämis- ja tutkimushankkeissa projektinhallinta onnistuu myös paljon yksinkertaisemmillä työkaluilla. (Silfverberg 2007, 102-103.)

2.3.1 Projektinhallinta

Projektilla on oltava käytössään tarkoitukseen sopiva valvonta- ja raportointijärjestelmä, jotta sen ohjaus olisi tehokasta. Raportointijärjestelmän tehtävä on kerätä ja väittää projektia koskevaa informaatiota. Projektin etenemistä voidaan seurata ja reagoida tarvittaessa mahdollisiin poikkeamiin saadun informaation perusteella. (Ruuska 2005, 195.)

Yksinkertaisimmillaan jokaiselle projektille voidaan luoda oma projektikansionsa, joka on jatkuvasti päivittyvä ja selkeästi luokiteltu asiakirjojen hallintajärjestelmä. Kansio perustetaan hankkeen valmisteluvaiheessa ja sitä ylläpidetään koko projektin ajan. Kansioista tulee löytyä kaikki projektinhallinnassa tarvittavat tiedot, kuten suunnitelmat, raportit ja pöytäkirjat. Organisaation kannattaa kehittää standardimuotoinen projektikansio, jota käytetään kaikkien hankkeiden hallinnoinnissa ja arkistoinnissa. Siten saadaan varmistettua, että kaikkia projekteja hoidetaan samojen periaatteiden mukaan. Yhdenmukaisella hallintajärjestelmällä helpotetaan myös sitä, että projektinvetäjän ollessa poissa myös muut organisaation työntekijät voivat löytää tarvittavat tiedot. (Silfverberg 2007, 103.)

Projektin ohjausjärjestelmän suunnittelussa on rakennettava perustyökalut, kuten projektinhallintaohjelman käyttö sekä tunti- ja kustannusseurantajärjestelmä. Lisäksi on määriteltävä organisaation vastuut, kehitettävä kokousjärjestelmä ja johdon yhteenvetoreportit, trendikaaviot sekä ennusteet. Projektin ohjaus on jatkuvaa toimintaa. Sen vaiheet käydään yleensä läpi säännöllisin väliajoin projektin kuluessa. (Pelin 2020, 284.)

Projektikansio-järjestelmä kannattaa luoda osaksi organisaation omaa tietohallintajärjestelmää, mikäli organisaatio toteuttaa paljon omia hankkeita. Kaikkien projektien tiedot löytyvät helposti käyttöoikeuksiltaan eri käyttäjille tarpeen mukaan räätälöityinä. Mikäli kaikkea tietoa ei saada digimuo-
toon, kannattaa projektinvetäjän tai muun projektihenkilön ylläpitää myös konkreettista projektikansiota. Mikäli organisaatio toteuttaa paljon projekteja, on syytä luoda selkeä projektisalkkujärjestelmä. (Silfverberg 2007, 103-104.)

Hankesuunnitelmaan tulee kuvata hankkeen raportointi- ja seurantamenettelyt. Vähintään seurantaraporttien sisällöt ja jaksotus tulee olla selkeästi määritelty. Lisäksi projektin seurantaan ja arviointiin voi kuulua säännöllisiä seurantakokouksia ja ulkopuolisia väliarviointeja ja/tai loppuarviointi. Hankesuunnitelmaan on syytä kirjata ne ja niiden ajankohdat. (Silfverberg 2007, 95.)

Projektin kustannusohjauksen tehtävä on taloudellisesti edullinen projektin toteutus. Projektin kustannusohjaukseen sisältyy kustannusarviointi, projektin budjetointi, aikataulun ja kustannusten optimointi, kassavirtalaskenta, kustannusraportointi, ohjauspäätökset sekä jälkilaskenta. Projektin kustannusvalvonta eroaa linjaorganisaation kustannuskirjanpidosta siten, koska kustannuskirjanpito on taaksepäin katsovaa ja tarkkaa. Projektin kustannusvalvonnassa taas pyritään tietoa tapahtumista saamaan niin aikaisin, että korjaustoimille jää aikaa. Projektin kustannusvalvonnan tulee olla ennakoivaa ja ohjata toimenpiteisiin. Pienet epätarkkuudet voidaan kuitenkin sallia. (Pelin 2020, 158.)

Projektin ohjauksen tehtävänä on projektin menestyksellisen toteutuksen varmistaminen ja tavoitteiden saavuttaminen. Projektia täytyy ohjata siten, että sisällölliset ja laadulliset tavoitteet saavutetaan. Sitä ohjataan myös siten, ettei projektibudjettia ylitetä eikä aikataulusta myöhästyä. Ohjausjärjestelmään sisältyvät informaatiojärjestelmän lisäksi päätöksenteko- ja toimeenpanojärjestelmät. (Pelin 2020, 283.)

Projektin ohjausjärjestelmän tärkeimpiä kriteerejä on viisi. Ohjausinformaation tulee olla luotettavaa ja ohjauskierroksen tulee sujua lyhyessä ajassa. Raportoinnin vaatima työmäärä tulee pitää minimissään. Ohjauksen täytyy tuoda ongelmat selkeästi esille ja ohjausjärjestelmään täytyy sisältyä päätöksentekojärjestelmä, jolla ongelmat eli poikkeamat ratkaistaan. (Pelin 2020, 285.)

2.3.2 Projektiraportointi

Hankkeiden suunnitteluvaiheessa kannattaa huolehtia siitä, että organisaation taloushallinto voidaan hoitaa normaalin taloushallintojärjestelmän puitteissa. Se onnistuu rakentamalla projektin budjetti kustannuspaikka- ja kulurakenteen mukaiseksi. Projektit sekä mahdolliset alaprojektit ovat omia kustannuspaikkojaan ja kustannuslajeina käytetään organisaation tilikartan mukaisia, projektiin soveltuvia kustannuslajeja. (Silfverberg 2007, 104.)

Projektin raportoinnin keskeinen tehtävä on päätöksenteon ohjaaminen (Silfverberg 1996, 102). Jo projektin suunnitteluvaiheessa on hyvä miettiä, miten projektissa dokumentoidaan ja raportoidaan eri tahoille. Monissa yrityksissä on oma laatukäsikirjan mukainen raportointimallinsa, mutta

siinäkin annettua mallia kannattaa muokata projektiin paremmin soveltuvaksi. Vaikka raporttien kirjoittaminen voi tuntua välillä ajan ja osaamisen hukkaan heittämiseltä, se on kuitenkin tärkeä osa projektia. Raporttien avulla voidaan arvioida projektiryhmän toimintaa ja työllistymistä. Projektdokumentaatian merkitys korostuu ongelmien esiintyessä, koska siitä nähdään, miten projekti on edennyt, milloin ongelmat ovat alkaneet ja miten niihin on reagoitu. Projektista voidaan raportoida ja dokumentoida esimerkiksi projektisuunnitelma, projektikokousten muistiot, ohjausryhmän pöytäkirjat, muutostyöpyynnöt, lisätyötilaukset, tilanneraportit, sisäiset tilanneraportit, projektin tulokset sekä loppuraportti. Isoissa projekteissa kannattaa perustaa erillinen dokumenttiarkisto, joka on tyyppillisesti verkkopalvelu, jonne käyttäjät pääsevät rekisteröitymään käyttäjätunnuksillaan. (Kettunen 2009, 76-81.)

Eri rahoittajilla on omat raportointipohjat, jotka voivat erota paljonkin sekä toisistaan että toteuttajaorganisaation omasta taloushallinnon järjestelmästä. Rahoittajalle on raportoitava sen edellyttämässä muodossa, mutta siitä huolimatta ei hankkeen omaa budjetointia ja talousseurantaa pidä rakentaa tämän mallin mukaan vaan hoitaa ne organisaation oman taloushallintojärjestelmän kautta. Yleensä se on erittelyltään rahoittajan edellyttämää raportointia tarkempi, mutta talousraporttien tiedot voi kerätä suhteellisen helposti yhdistelemällä organisaation oman talousseurannan tietoja rahoittajan edellyttämään muotoon. (Silfverberg 2007, 104-105.)

Yleensä projektinhallinta kannattaa kehittää myös tietoverkkopohjaiseksi. Yhteistyöhankkeissa, joissa on useita osapuolia, on tärkeää, että asiakirjahallinta on yhdenmukaista ja kaikki oleellinen tieto on kaikkien saatavilla. (Silfverberg 2007, 105.)

Rahoittajalle tehtävä raportointi hoituu yleensä rahoittajan antamien kaavakkeiden pohjalta. Sen lisäksi usein toistuvia raportointitilanteita varten kannattaa kehittää vakimuotoiset lomake- ja raportointipohjat. Rahoittajan edellyttämä raportointi voi varsinkin useissa EU-rahoitteisissa ohjelmissa olla työlästä ja projektin kannalta, joten se koetaan usein vain välttämättömäksi hallinnolliseksi byrokratiaksi. Raportointia ja viestintää laajemmin tarkastellen, niille voi kuitenkin asettaa useita tehtäviä ja tavoitteita:

1. Analyysin mahdollistaminen suunnittelua ja jatkokehittelyä varten, jolloin sisäisellä ja ulkoisella raportoinnilla voidaan kiteyttää projektin edistyminen ja tavoitteiden saavuttaminen.
2. Päätöksenteon ohjaus, eli pyritään tukemaan sekä projektin sisäistä johtamista että rahoittajan ja ohjausryhmän päätöksentekoa analyysillä ja sen pohjalta laadittavilla työsuunnitelmillä ja muutosehdotuksilla.

3. Sidosryhmien sitouttaminen, kun viestintä on aktiivista ja sidosryhmien tarpeita palvelevaa.
4. Perehdyttäminen ja valmistautuminen seuraaviin toimenpiteisiin.
5. Kokemuksia levittämällä projektin vaikuttavuutta voidaan parantaa levittämällä aktiivisesti projektin kokemuksia ja tuloksia. Joskus voi olla lisäksi hyvä tiedottaa myös hankkeen ongelmista. (Sifverberg 2007, 105-107.)

Varsinainen projektibudjetti voidaan laatia siinä vaiheessa, kun projektin sisällöstä ja siihen vaadittavasta resurssoinnista on muodostettu selkeä käsitys. Projektibudjetin perusteella organisaatio päättää ja priorisoi toteutettavia hankkeita. (Lyly-Yrjänäinen, Manninen & Suomala 2011, 199.)

Projektin kustannusten seurantaan ja raportointiin tarvitaan toimiva järjestelmä. Seurannan perusta on projektinumero, jonka perusteella organisaation kirjanpidossa olevat menot voidaan kohdistaa oikealle projektille. Esimerkiksi ostolaskut voidaan tiliöidä halutulle projektille ja tehtävä työ kohdistaa henkilötasolla tuntien tarkkuudella. (Lyly-Yrjänäinen ym. 2011, 201.)

Menojen kohdistaminen projektinumeron avulla tietylle projektille mahdollistaa erillisen projektikohtaisen kirjanpidon. Raportteja projektikirjanpidosta voidaan tuottaa myös kululajeittain tai toimintoittain. Toimintoperusteinen raportointi edellyttää käytännössä sekä projektitasoista numerointia että toimintojen määrittelyä. (Lyly-Yrjänäinen ym. 2011, 201.)

Projektin budjetti voi olla kustannusperusteinen, kassavirtaperusteinen tai molempia. Kustannusperusteisen budjetin tarkoitus on vastata kysymykseen, mikä on projektin tarvitsemien resurssien rahallinen arvo projektivaiheittain ja kokonaisuudessaan. Kassavirtaperusteinen budjetti kuvaa projektista seuraavia rahavirtoja eli kassaan maksuja ja kassasta maksuja. Tämä on tärkeä huomioida maksuvalmiuden varmistamiseksi ja projektin rahoituksen järjestämiseksi. (Lyly-Yrjänäinen ym. 2011, 202.)

Projektin ohjauksen tukena hyödynnetään seuranta. Aktiivinen seuranta on osa hyvää projekti-johtamista ja toteuttamista. Erityisesti tärkeänä pidettyjä asioita tulisi seurata. Projektin edetessä seuranta voidaan tehdä esimerkiksi vaiheittain. Seurannan jatkuvuus ja mahdollisiin poikkeamiin reagointi on olennaista. Projektin ohjauksen tehtävä on varmistaa projektin menestyksellinen toteutus ja sen tavoitteiden saavuttaminen. Projektia tulee ohjata siten, että saavutetaan sisällölliset, taloudelliset, aikataululliset ja laadulliset tavoitteet. Projektin budjetti ei saa ylittyä eikä aikataulu viivästyä. Hyvin tehty projektisuunnitelma on projektin ohjauksen perusta. (Mäntyneva 2016, 91.)

Paljon seurattu mittari projektin onnistumisen seurannassa on projektin kustannusarvio eli budjetti. Jokainen muutos tai lisätyö lisää projektin kustannuksia ja se kannattaa ottaa huomioon projektin tavoitteita asetettaessa, mikäli projektin tavoite on toteutua kustannusarvion mukaisesti. Yleensä järkevintä on varata projektibudjettiin kohtuullinen ylitysvara, joka mahdollistaa projektin aikana havaittujen tarpeellisten lisätöiden tekemisen. Liian yksityiskohtainen budjetti ei palvele projektin toteutumista, vaan projektisuunnitelman kustannusarvio kannattaa tehdä karkealla tasolla. Jokainen budjetin pääkohta esitetään projektisuunnitelmassa ja niitä seurataan projektin aikana. Budjetin toteutumista projektin etenemistä seurattaessa projektin ohjausryhmälle tai projektin omistajalle. (Kettunen 2009, 117-118.)

Projektia seurataan taloudellisesti projektibudjetin ja projektikirjanpidon avulla saatavalla toteuman vertailulla. Mahdolliset budjetin ja toteuman erot pyritään tunnistamaan ja niiden keskeiset syyt analysoimaan. Projektipäällikkö voi seurata budjetin toteutumista tietyissä kohdissa projektia ja usein myös jatkuvasti. Projektikirjanpitoon perustuvia talousraportteja voidaan ajaa järjestelmästä esimerkiksi kuukausittain ja usein myös päivätasolla. (Lyly-Yrjänäinen ym. 2011, 202.)

Projekti on ainutkertainen toteutus ja se on tyypillinen tapa toteuttaa prosesseja, kun on kysymys suurista kokonaisuuksista. Edut ja tehokkuus projekteissa juontuvat selkeästä sekä suhteellisen lyhytaikaisesta ja rajoitetusta tavoitteen asettelusta. Haasteena projekteissa saattaa organisaation kannalta olla projektien välinen yhteistyö. Lisäksi haasteena voi olla projektissa syntyneen osaamisen ja kokemusten siirto muun organisaation käyttöön pidemmän aikavälin tuloksen turvaamiseksi. (Laamanen & Tinnilä 2009, 24.)

Projektin seurantakäytäntöjä luotaessa on huomioitava esimerkiksi ne, mitä yritetään saada aikaiseksi ja mitä tekijöitä projektiorganisaatio pitää tärkeänä. On pidettävä mielessä myös, mitkä tekijät ovat tärkeimpiä seurannan kannalta ja mitä yksittäisiä asioita projektin aikana pitäisi seurata. Myös projektin seurannan aikaväli on mietittävä. Liiallinen seurantakin voi syödä voimavaroja ja jopa haitata projektin etenemistä. Kun kerätään raportointia tukevaa tietoa, on syytä miettiä, mitä tietoa raportointia varten kerätään, kuka tiedon kerää, kuinka usein raportoidaan, kenelle ja missä muodossa. (Mäntyneva 2016, 92.)

2.4 Digitalisaatio ja business intelligence

Digitaalinen taloushallinto tarkoittaa sitä, että taloushallinnon kaikki tietovirrat ja käsittelyvaiheet käsitellään digitaalisessa muodossa. Kaikki kirjanpidon ja sen osaprosessien tapahtumat käsitellään ja ne syntyvät mahdollisimman automaattisesti ilman paperia. Digitaalisen taloushallinnon voi määritellä myös automaattiseksi taloushallinnoksi. Digitaalinen taloushallinto on prosessi, joka koostuu ihmisten tekemisistä, töiden organisoinnista, tietojärjestelmistä ja teknologiasta sekä mahdollisimman suoraviivaisista toimintaketjuista. Automatisoinnin tavoitteena on poistaa turhat ja päällekkäiset käsittelyvaiheet digitaalisessa muodossa olevan taloushallintomateriaalin käsitte-lystä. (Lahti & Salminen 2014, 24-25.)

2.4.1 Toiminnanohjausjärjestelmät ja ohjelmistot taloushallinnon tukena

Taloushallinnon järjestelmäratkaisut voidaan luokitella kahteen pääryhmään: taloushallinnon erillisjärjestelmiin ja kokonaisvaltaisiin integroituihin ERP-järjestelmiin, jotka yleensä sisältävät myös taloushallinnon moduulit. Yritykselle ja organisaatiolle parhaiten sopiva järjestelmä riippuu pitkälti tilanteesta ja tarpeista. Eri yrityksillä ja eri toimialoilla on usein hyvinkin erilaisia tarpeita taloushallinnon prosesseissa, vaikka taloushallinto onkin hyvin vakioitua ja lailla säädeltyä. (Lahti & Salminen 2014, 36.)

Nykyään automatisoitua digitaalista taloushallintoa voidaan kutsua myös integroiduksi taloushallinnoksi. Integraatio koskee koko yrityksen arvoketjua, eikä pelkästään yrityksen omia järjestelmiä, toimintoja ja työntekijöitä. Integraatio nopeuttaa ja parantaa tiedon kulkua sekä vähentää virheiden määrää. Se myös vähentää merkittävästi saman tiedon syöttämistä ja käsittelyä useaan kertaan. Erillisojelmien täytyy integroida keskenään tai liittää käytössä olevaan ERP-järjestelmään, jotta prosesseista saadaan toimivat ja tehokkaat. (Lahti & Salminen 2014, 42-43.; Kaarlejärvi & Salminen 2018, 42.)

Markkinatutkimuslaitos Gartner määrittelee, että liiketoimintatiedon hallinta ja analysointi (Business Intelligence (BI) and analytics) tarkoittaa ylätasoa käsitettä. Se kattaa tarvittavat sovellukset, infrastruktuurin sekä muut työkalut ja parhaat käytännöt, jotka mahdollistavat pääsyn tietoon ja sen analysoinnin siten, että päätöksentekoa ja suoritusta voidaan parantaa ja optimoida. (Lahti & Salminen 2014, 181.)

2.4.2 Digitalisaation hyödyntäminen projektiraportoinnissa

Taloushallinnon dataa hyödynnetään keskeisenä informaationa erillisissä Business Intelligence -raportointiratkaisuissa. Näissä raportointityökaluissa hyödynnetään lisäksi mahdollisimman laajasti kaikkea muutakin operatiivista dataa sekä yrityksen sisältä että mahdollisesti myös ulkopuolelta. BI-ratkaisu muodostaa hyvin toteutettuna sisäisen raportoinnin ja liiketoiminnan johtamisen olennaisimman raportointituen. BI-raportoinnilla tarkoitetaan tiedon monipuolista analysointia eikä siinä ole kyseessä yleensä määrämuotoinen vakioraportointi. (Lahti & Salminen 2014, 181; Kaarlejärvi & Salminen 2018, 202.)

BI-raportointia voidaan kuvata myös siten, että järjestelmältä voidaan kysyä jotain ja se antaa kysymykseen vastauksen. BI-ratkaisuun pyritäänkin saamaan kattavasti kaikki mahdollinen informaatio. Sopivasti jäsenneltynä samoja asioita on helppo tarkastella eri näkökulmista. Oikein toteutetulla BI-ratkaisulla automatisoidaan tyypillisesti sellaiset työt, joissa on aikaisemmin ollut paljon manuaalista työtä. Tämä voi olla esimerkiksi datan yhdistelyä ja analysointia Excelillä. BI-ratkaisut automatisoivat merkittävästi usein melko manuaalista Ad-hoc raportointia. (Lahti & Salminen 2014, 181-182.)

BI-raportointi eroaa CPM-ratkaisuista (Corporate Performance Management ratkaisut), jotka yleisesti kattavat vakioitun talousraportoinnin, johdon kuukausiraportoinnin, konsernikonsolidoinnin, budjettiprosessin ja ennustamisen. Termistä CPM eri ohjelmistovalmistajat käyttävät omista raportointiratkaisuistaan vaihtelevasti eri nimityksiä, kuten FPM (Financial Performance Management). Vaikka ohjelmistotoimittaja olisi nimennyt sekä BI & Analytics ja CPM-työkalut saman päätuotteen alle, ne ovat teknologia ja ratkaisumielessä tyypillisesti eri työkaluja. (Lahti & Salminen 2014, 182.)

Cainas, Miller-Nobles ja Tietz (2021, 79-80.) ovat kirjoittaneet artikkelin liiketalouden opiskelijoiden keskuudessa vertailusta data-analytiikan käytettävyydestä Excelin, Power BI:n ja Tableau'n osalta. Artikkelissa he kirjoittavat, että Excelillä, Power BI:llä ja Tableaulla jokaisella näistä työkaluista on omat ainutlaatuiset etunsa ja haittansa. Excel on useimmille jo ennestään tuttu työkalu ja opiskelijat tulevat sitä todennäköisesti käyttämään urallaan. Se on kuitenkin Power BI:tä ja Tableausta rajoitetumpi data-analytiikkaominaisuuksiltaan. Power BI on luonnollinen seuraava vaihe opiskelijoille ja se voidaan ladata Microsoftin verkkosivuilta ilman rekisteröintiä. Se sisältää visualisointi- ja dashboardtyökalut eli aloitusnäkyvän, joita ei ole Excelissä. Power BI:n käyttö on kuitenkin Mac-

tietokoneissa haastavampaa verrattuna Windows-tietokoneisiin. Tableau on myös laajasti yritysten käytössä ja se toimii sekä Mac että Windows-tietokoneissa. Se myös sisältää visualisointi- ja dashboardtyökalut, mutta vaatii rekisteröitymisen lisenssiä varten. (Cainas, Miller-Nobles & Tietz 2021, 79-80.)

Bradlen, Gaumerin ja Shafferin (2020, 41-43.) artikkelin mukaan tekoälyn kehittyminen kirjanpitoorganisaatioissa lisää aikaa keskittyä tulosten analysointiin ja tulkintaan vastaamaan entistä paremmin asiakkaan tarpeisiin. Tekoälyä käytetään erityisesti esimerkiksi yleiseen kirjanpitoon sekä tarkastuksessa ja riskienhallinnassa. Kohtalaisesti sillä on vaikutusta myös esimerkiksi talouden raportointiin. Taloudellisessa raportoinnissa on tapahtunut merkittäviä muutoksia yritysten toiminnanohjausjärjestelmien (ERP) työkalujen kehittämisessä. ERP-järjestelmä mahdollistaa tiedon vastaanottamisen reaaliajassa parantaen samalla sisäistä päätöksentekoa. (Bradle, Gaumer, & Shaffer 2020, 41-43.)

Microsoftin Business Intelligence eli Power BI muodostuu kokoelmasta ohjelmistopalveluja, sovelluksia ja yhdistimiä. Sen avulla on helppo muodostaa yhteys tietolähteisiin, visualisoida sekä löytää tärkeitä tietoja. Power BI:n avulla voi myös jakaa tietoja muiden kanssa. Power BI Desktop on tietokoneeseen asennettava sovellus. Sen avulla voi muodostaa yhteyden tietoihin sekä muuntaa ja visualisoida niitä. (Microsoft Ignite 2023.)

Tableau on yksi vaihtoehto mahdollistaa onnistuneen datakulttuurin luomista organisaatioon. Tableau on maailman johtava visuaalisen analytiikan ohjelmistoalusta, joka mahdollistaa tiedon hyödyntämisen eri tietolähteistä. Sillä voidaan yhdistää ja analysoida dataa ja sen avulla pystytään myös ratkaisemaan visuaalinen analytiikka ja raportointi. (Tableau AI 2023.)

3 TUTKIMUKSEN LÄHESTYMISTAVAT JA MENETELMÄT

Lähestymistavan valinnassa ei ole kyse konkreettisten menetelmien valinnasta. Se ohjaa jossain määrin kehittäjää menetelmävalinnoissa, mutta esimerkiksi erilaisia haastatteluja ja havainnoiteja voidaan käyttää kaikissa lähestymistavoissa. (Ojasalo ym. 2014, 51.)

Tutkimusmenetelmät jaetaan määrällisiin eli kvantitatiivisiin ja laadullisiin eli kvalitatiivisiin menetelmiin. Tutkimuksellisessa kehittämistyössä määrällisten ja laadullisten menetelmien raja hämärtyy ja menetelmät ovat auttamassa kehittämistyössä parhaisiin mahdollisiin uusiin käytäntöihin. (Ojasalo ym. 104-105.)

Laadullisia menetelmiä ovat tyypillisesti teema-, avoin- ja ryhmähaastattelu sekä osallistava havainnointi. Laadullisissa menetelmissä tutkittavia on huomattavasti vähemmän kuin määrällisissä tutkimuksissa, mutta analysoitavaa aineistoa syntyy usein runsaasti. Laadullisissa menetelmissä tutkija on tyypillisesti lähellä tutkittavia ja usein jopa osallistuu heidän toimintaansa. Tutkija tekee ilmiöstä perusteltuja tulkintojaan. Tutkimusprosessin tarkka kuvaus ja tulkintojen perustelut ovat oleellisia, koska niiden avulla tutkimuksen lukija voi tehdä johtopäätöksiä tutkimuksen luotettavuudesta. Käyttämällä triangulaatiota eli tutkimalla ilmiötä useista eri näkökulmista, voidaan lisätä tulosten luotettavuutta. Tämä voi tapahtua esimerkiksi käyttämällä useita erilaisia aineistoja ja tiedonkeruumenetelmää sekä joskus myös useaa tutkijaa. (Ojasalo ym. 2014, 105.)

Laadullinen tutkimusmenetelmä edellyttää tutkimuksen tekijältä täsmentämistä siitä, tutkitaanko kokemuksiin vai käsityksiin liittyviä merkityksiä. Kokemus on aina omakohtainen, sen sijaan käsitykset kertovat enemmän yhteisön perinteisistä ja tyypillisistä tavoista ajatella. (Vilka 2021, 94.)

Tähän tutkimukseen sopii parhaiten laadullinen tutkimus. Haastateltavien määrä on rajallinen ja tutkimuksessa käytetään aineistonkeruumenetelmänä haastattelua ja havainnointia. Tutkittavaa aineistoa kerätään kuitenkin usein eri tavoin. Työssä pyritään myös ymmärtämään syvällisesti raportoinnin kehittämisen tarve. Lähestymistavaksi soveltuu parhaiten konstrukttiivinen tutkimus, koska kehittämistyön tavoitteena on luoda konkreettisesti toimivampi järjestelmä projektiraportointiin.

3.1 Konstruktiivinen tutkimus

Konstruktiivisessa tutkimuksessa tavoitteena on ratkaista käytännön ongelma luomalla jokin konkreettinen tuotos eli uusi konstruktio. Se voi olla esimerkiksi tuote, menetelmä, tietojärjestelmä tai suunnitelma. Mikä tahansa konstruktio ei kuitenkaan täytä tieteellisen tutkimuksen vaatimuksia vaan muutos on tärkeää sitoa aikaisempaan teoriaan. (Ojasalo ym. 2014, 37-38; Kananen 2017, 14.) Konstruktiivisen tutkimuksen lähestymistavalle luonteenomainen piirre on tiivis vuoropuhelu käytännön ja teorian välillä. Keskeinen osa konstruktiivista tutkimusta on kehitetyn ratkaisun toteuttaminen ja käytännön toimivuuden ja hyödyllisyyden arviointi. (Ojasalo ym. 2014, 38.)

Oleellista konstruktiivisessa tutkimuksessa on sitoa käytännön ongelma ja sen ratkaisu teoreettiseen tietoon. Tutkimuksen tavoitteena on saada käytännön ongelmaan uudenlainen ja perusteltu ratkaisu, joka tuo liiketoimintaan ja tiedeyhteisöön uutta tietoa. Ratkaisun on tärkeää osoittautua toimivaksi, parhaimmillaan myös muualla kuin kohdeorganisaatiossa. Opinnäytetöissä kuten muissakin kehittämistöissä joudutaan usein pohtimaan, miten selvä näyttö rakenteen toimivuudesta tarvitaan. Konstruktiivinen lähestymistapa korostaa tutkimuksen toteuttajien ja hyödyntäjien välistä vuorovaikutusta ja kommunikaatiota. Konstruktiivisessa tutkimuksessa toimeksiantajan täytyy aina sitoutua kehittämiseen. Konstruktiivinen tutkimus sopii kehittämistehtävän lähestymistavaksi silloin, kun tavoitteena on luoda esimerkiksi suunnitelma, mittari tai malli. Sen luomiseksi tarvitaan olemassa olevaa teoreettista tietoa ja uutta empiiristä eli käytännöstä kerättävää tietoa. Konstruktiivinen tutkimus sopii lähestymistavaksi esimerkiksi uuden kirjan, budjetoitijärjestelmän tai henkilöstön koulutusmateriaaliin kehitystyön tuloksena syntyviin kehittämistehtäviin (Ojasalo ym. 2014, 65-66.)

Konstruktiivinen tutkimus voi kestää pitkään, koska se perustuu myös uusiin ideoihin ja innovointiin, jolloin uutta ideaa kannattaa testata mahdollisin esikokein ennen varsinaista testaamista. Pitkä tutkimusaika vaatii kohdeorganisaatiolta ja kehittäjältä sitoutumista ja pitkäjänteisyyttä. Konstruktiivisessa tutkimuksessa on tärkeää perustella käytettävät metodit ja dokumentoida tutkimuksen eri vaiheet. Työn tavoitteet on perusteltava selkeästi ja myös kehittämishaaste täytyy kirjatta ylös. Tutkimuksen loppuvaiheessa eri ratkaisuvaihtoehdot tulee esittää ja arvioida sekä perustella valittu vaihtoehto ymmärrettävästi. Konstruktiivisen tutkimuksen raporteista voi puuttua lähestymistavalle tyypillisen ratkaisun testaus erityisesti, jos kyse on opinnäytetyöstä tai muusta joltakin osin kohdeorganisaation ulkopuolisiin aikatauluihin sidotusta työstä. Yleensä ratkaisun toimivuutta arvioidaan

käytännössä eli markkinoilla tai organisaation sisällä. Esimerkiksi opinnäytetyössä ratkaisun toimivuutta voidaan kuitenkin arvioida joskus myös myöhemmin. (Ojasalo ym. 2014, 67-68.)

Konstruktiiivinen tutkimus ei rajaa pois mitään käytettävää menetelmää. Tutkimukseen tarvittava aineisto kannattaa kerätä monin tavoin, koska tavoitteena on selkeästi kehittää yritykseen tai organisaatioon jotain uutta. Havainnointi, ryhmäkeskustelut, kysely ja haastattelu ovat tyypillisiä menetelmiä tässä lähestymistavassa. Lisäksi yhteistyötä on syytä painottaa. Oleellista konstruktiiivisessa tutkimuksessa on perusteellisesti tuotoksen tulevien käyttäjien tarpeet, joten erilaisista palvelumuu-
toilun menetelmistä on paljon hyötyä. Tulevia käyttäjiä kannattaa ottaa mukaan kehittämisproses-
siin jo varhaisessa vaiheessa järjestämällä esimerkiksi aivoriihitilaisuuksia ja ryhmäkeskusteluja
prosessin eri vaiheissa. Tutkijan tai kehittäjän rooli vaikuttaa voimakkaasti kohdeympäristössä.
(Ojasalo ym. 2014, 68.)

Opinnäytetyön kehittämistehtävän lähestymistavaksi valitaan konstruktiiivinen tutkimus, koska ta-
voitteena on luoda projektiraportoinnin suunnitelma. Kehittämistyön aikana käydään tiivistä vuoro-
puhelua teorian ja käytännön välillä sekä tuottaen tietoa NIHAKin projektiraportoinnin haasteiden
ratkaisemiseksi ja parhaiden käytänteiden luomiseksi. Lähestymistavaksi sopii konstruktiiivinen tut-
kimus myös sen takia, että tässä opinnäytetyössä käytetään useita erilaisia tutkimusmenetelmiä.
Lisäksi toimeksiantajan edustaja on mukana opinnäytetyön prosessin eri vaiheissa.

Tässä kehittämistehtävässä on kuitenkin myös toimintatutkimuksen piirteitä. Toimintatutkimuk-
sessa tuotetaan tutkittua tietoa sekä saadaan aikaan käytännön muutoksia. Siinä tyypillisesti muu-
tetaan ihmisten tai organisaation toimintaa ja organisaatiossa toimivat ihmiset osallistuvat kehittä-
miseen. (Ojasalo ym. 2014, 37.)

3.2 Aineistonkeruumenetelmät

Tässä kehittämistyössä päädyttiin keräämään aineistoa useilla erilaisilla menetelmillä, jotta asiasta
saataisiin mahdollisimman syvä ymmärrys. Hyvä raportointijärjestelmä palvelee sekä organisaation
johtoa että projektipäälliköitä.

Haastattelu kannattaa usein yhdistää kehittämistyössä myös toisiin menetelmiin, koska useimmiten menetelmät tukevat hyvin toisiaan. Haastattelujen tehtävänä voi olla esimerkiksi asioiden selventäminen tai syventäminen. (Ojasalo ym. 2014, 106.)

3.2.1 Havainnointi

Osallistuva havainnointi on tietynlainen laadullisen tutkimuksen perusmenetelmä. (Koskinen, Alasuutari & Peltonen 2005, 79.) Havainnoinnin avulla pyritään saamaan tietoa esimerkiksi siitä, miten ihmiset käyttäytyvät ja mitä tapahtuu luonnollisessa toimintaympäristössä. Tutkimuksellinen havainnointi ei ole vain satunnaista katselemista vaan systemaattista tarkkailua. Havainnointiaineistoa voidaan kerätä luonnollisessa ympäristössä ja keinotekoisissa tilanteissa eli niin kutsutuissa laboratorio-olosuhteissa. Havainnointia voidaan käyttää itsenäisesti tai haastattelun tai esimerkiksi kyselyn lisänä tai tukena. Havainnoinnin avulla voidaan saada tietoa esimerkiksi siitä, toimivatko ihmiset siten kuin sanovat toimivansa, koska se mahdollistaa pääsyn tapahtumien luonnollisiin ympäristöihin. (Ojasalo ym. 2014, 114.)

Havainnointi sopii menetelmäksi esimerkiksi kehittämistehtäviin, joiden kohteena on ihmisen toiminta ja vuorovaikutus toisten kanssa. Palvelumuotoilussa havainnointi on erittäin tyypillinen menetelmä. Havainnointia on mahdollista käyttää myös silloin, kun kehittämiskohteena ovat esineet, kuvat ja ympäristö. Se on hyvä menetelmä myös tutkittaessa vaikeasti ennakoitavia ja nopeasti muuttuvia tilanteita. Myös strukturoidun aineiston keräämismenetelmänä havainnointi on hyvä. (Ojasalo ym. 2014, 114.)

Aitoja tilanteita ei ole mahdollista aina päästä havainnoimaan. Tällöin voidaan käyttää erilaisia it-sedokumentointimenetelmiä eli luotaimia. Tutkittajat esimerkiksi täyttävät ohjeistettuja päiväkirjoja tai tekevät annetuilla materiaaleilla muita tehtäviä. Niiden avulla kerätään tietoja ihmisten käyttäytymisestä, ajatuksista ja toiveista. Havainnointityö vaatii huolellista valmistelua jo ennen havaintojen tekemistä. Mikäli havainnointi tehdään organisaation tai virallisen yhteisön toimitiloissa, havainnoija voi tarvita lupia ja organisaation johdon hyväksynnän aineiston keräämistä varten. Organisaation kehittämiseen liittyvässä hankkeessa tämä ei ole yleensä ongelma. Havainnoijan rooli täytyy selvittää hyvissä ajoin. (Ojasalo ym. 2014, 114-115.)

Muistioiden avulla tutkija luo pelkkiä havaintoja yleisemmän tulkinnan, joten ne ovat eräs havaintotutkimuksen hyödyllinen käytäntö. Muistioiden laajuus, käyttö ja painopiste vaihtelevat tutkimuksen kuluessa. Niihin kirjataan havainnoista tehtyjä huomioita ja kootaan teemaa koskevia ajatuksia, ideoita, aineistoja sekä hypoteeseja. Niiden avulla myös tarkkaillaan reaktiivisuutta ja tutkijan omia tunteita. (Koskinen ym. 2005, 95.)

Havainnointi on aina mahdollisimman järjestelmällistä. Se kohdistuu ennalta määrättyyn kohteeseen ja tulokset pyritään välittömästi rekisteröimään muistiin. Havainnoijan hyvä apuväline on videokamera, koska siihen tallentuvat äänen lisäksi eleet, ilmeet ja liikkeet. Ihminen ei kykene havainnoimaan ja muistamaan kaikkea näkemäänsä. Videointiin tai äänittämiseen täytyy kuitenkin aina saada lupa. (Ojasalo ym. 2014, 115.)

Havainnointitekniikka voi olla strukturoitua toimintaa tai strukturoimatonta toimintaa. Strukturoidussa eli jäsennellyssä havainnoinnissa ongelma jäsennellään huolellisesti ennen varsinaista havainnointia. Siinä laaditaan kehittämistehtävään perustuvia luokitteluja. Strukturoimatonta eli joustavaa ja väljää toimintaa käytetään silloin, kun halutaan mahdollisimman paljon ja monipuolista tietoa asiasta. Havainnoinnin tavoitteet on määriteltävä ja päätettävä havainnoilta vaadittava tarkkuus, käytettiinpä mitä havainnointitekniikkaa tahansa. (Ojasalo ym. 2014, 116.)

Havainnoinnissa tulkinta liittyy aina kerätyn aineiston ymmärtämiseen. Kehittäjän täytyy pystyä perustelemaan tarinan juoni aineiston perusteella. Havainnoijan täytyy pystyä rakentamaan aineistosta looginen kokonaisuus, koska uusi tieto ja ymmärrys eivät synny irrallisista ajatuksista. Tietoon tarvitaan kehittäjän, aineiston ja teorian välistä keskustelua. Laadullisen tutkimuksen analyysi syntyy yleensä kahdessa vaiheessa, jotka nivoutuvat yhteen. Nämä ovat pelkistäminen, jolloin havainnot yhdistetään ja tulosten tulkinta. Kerätty aineisto ei ole ratkaisu kehittämistehtävään vaan materiaalia, jolle kehittämistyö perustuu. Havainnointien kuvaus on ainoastaan aineiston dokumentointia ja vasta aineiston analyysi johtaa tulkintaan. (Ojasalo ym. 2014, 119.)

3.2.2 Haastattelu

Haastattelun etu on ennen kaikkea joustavuus. Haastattelijä voi toistaa kysymyksen, oikaista väärinkäsityksiä, selventää ilmausten sanamuotoa ja käydä keskusteluja tiedonantajan kanssa. Kysy-

mykset voidaan esittää siinä järjestyksessä kuin tutkija katsoo aiheelliseksi, mikä myös lisää joustavuutta. Haastattelun onnistumisen kannalta suositellaan, että tiedonantajat voisivat tutustua kysymyksiin, teemoihin tai ainakin aiheeseen etukäteen. Käytännössä tämä toteutuu, kun sovitaan haastatteluluvasta ja haastattelun ajankohdasta. Haastattelun aiheesta ja sisällöstä on eettisesti perusteltua kertoa tiedonantajalle. Muistiin voidaan siis kirjoittaa sen lisäksi, mitä sanotaan, myös se, kuinka sanotaan. Tutkijan kannattaa tällöin kuitenkin harkita tarkkaan, ilmaiseeko hän tätä ajatusta raportissaan, jos tätä etua ei hyödynnä. Kun haastatteluluvasta sovitaan henkilökohtaisesti, tiedonantajat luvan annettuaan harvoin kieltäytyvät haastattelusta tai kieltävät haastattelunsa käytön tutkimusaineistona. Laadullisessa tutkimuksessa vastaamattomuus ei ole ongelma yleistettävyyden kannalta, koska tarkoitus ei ole yleistää (Tuomi & Sarajärvi 2018, 63-64.)

Haastattelututkimukseen liittyy monia eettisiä kysymyksiä. Luottamus haastattelijan ja haastateltavan välillä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että haastattelijan täytyy kertoa haastateltavalle totuudenmukaisesti haastattelun tarkoituksesta sekä käsiteltävä ja säilytettävä saamiaan tietoja luottamuksellisina sekä varjeltava haastateltavien anonymiteettiä tutkimusraporttia kirjoittaessaan. Haastattelussa haastattelija selvästi ohjaa käytävää keskustelua, koska haastattelun tavoitteena on kehittämistehtävän ratkaisua edistävän aineiston kerääminen. (Ojasalo ym. 2014, 108.; Ruusuvoori & Tiitula 2005, 17.)

Lomakehaastattelulla, teemahaastattelulla ja syvähaastattelulla voidaan tutkia erilaisia ilmiöitä ja hakea vastauksia erilaisiin ongelmiin. Näiden kolmen haastattelumuodon ero perustuu teknisesti haastattelun pohjana olevan kyselyn ja tutkimuksen toteutuksen strukturoinnin asteeseen. Näillä haastattelumuodoilla on myös toisaalta kullakin erilainen suhde tutkittavaa ilmiötä kuvaavaan teoriaan ja tutkimusmenetelmää perusteleviin teoreettisiin oletuksiin. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 64-65.)

Haastattelumenetelmiä on erilaisia, joten haastattelun valinta aineistonkeruumenetelmäksi vaatii pohdintaa siitä, minkälaista haastattelua suunnitellaan. Siihen vaikuttaa se, millaista tietoa kehittämistyön tueksi tarvitaan. Isoimmat erot liittyvät haastattelun stukturointitilanteeseen eli siihen, miten kiinteästi kysymykset on muotoiltu ja kuinka paljon haastattelija voi joustaa itse haastattelutilanteessa. (Ojasalo ym. 2014, 106.)

Haastattelut voidaan jakaa kysymysten valmiuden ja sitovuuden mukaan strukturoituihin ja strukturoimattomiin haastatteluihin. Lomakehaastattelu, jossa on valmiit kysymykset ja vastausvaihtoehdot, jotka esitellään kaikille haastateltaville samanlaisina ja samassa järjestyksessä, edustaa täysin strukturoitua ääripäätä. (Ruusuvuori & Tiittula 2005,11.)

Puolistrukturoiduissa haastatteluissa jokin haastattelun näkökulma on lyöty lukkoon, mutta ei kaikkia (Ruusuvuori & Tiittula 2005,11; Ojasalo ym. 2014, 108). Teemahaastattelu on puolistrukturoiduista haastatteluista tunnetuimpia ja lähellä syvähaastattelua. Teemahaastattelua voidaan käyttää, jos ei tunneta täysin tutkimuksen kohdetta etukäteen eikä haluta ohjata liikaa vastaajia. Haastatteluteemat on suunniteltu huolellisesti etukäteen, mutta sanamuodot sekä kysymysten järjestys ja painotukset voivat vaihdella haastatteluissa. Myöhempiä haastatteluja voidaan teemahaastattelussa muokata edellisten haastattelujen mukaan, mikäli niissä ilmenee sellaisia mielenkiintoisia asioita, joita ei osattu etukäteen ottaa huomioon. (Ojasalo ym. 2014, 41.; Tuomi & Sarajärvi 2018, 65.; Vilka 2021, 99.)

Teemahaastatteluiden toteutukset vaihtelevat lähes avoimen haastattelun tyyppisestä aina strukturoidusti etenevään haastatteluun. On laadullisen tutkimuksen perinteisiin liittyvä sekä myös ma-kukysymys, pitääkö tiedonantajille esittää kaikki suunnitellut kysymykset, pitääkö ne esittää tietyssä ja samassa järjestyksessä, pitääkö sanamuotojen olla samat jokaisessa haastattelussa ja niin edelleen. Yhdenmukaisuuden vaateen aste vaihtelee teemahaastattelulla toteutetusta tutkimuksesta toiseen. Teemahaastattelussa pyritään löytämään merkityksellisiä vastauksia tutkimuksen tarkoituksen ja ongelmanasettelun tai tutkimustehtävän mukaisesti. Etukäteen valitut teemat perustuvat periaatteessa tutkimuksen viitekehukseen eli tutkittavasta ilmiöstä jo tiedettyyn. Teemojen sisältämien kysymysten suhde tutkimuksen viitekehyksessä esitettyyn vaihtelee kuitenkin intuitiivisten ja kokemusperäisten havaintojen sallimisesta ainoastaan etukäteen tiedetyissä kysymyksissä pitäytymiseen riippuen teemahaastattelun avoimuudesta. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 65-66.)

Strukturoimattomassa haastattelussa mennään haastateltavan ehdoilla ja se muistuttaa vapaata keskustelua. (Ruusuvuori & Tiittula 2005,11.) Avoin haastattelu muistuttaa enemmän keskustelua kuin haastattelua. Se sopii tilanteisiin, joissa halutaan esimerkiksi selvittää, mitä ihmiset todella ajattelevat. Avoin haastattelu vaatii aikaa. Lisäksi haastattelijan on oltava taitava ja hänen osattava kuunnella, tulkita ja viedä keskustelua eteenpäin. (Ojasalo ym. 2014, 41.)

Avoin haastattelu on metodeiltaan teemahaastattelun kaltainen, mutta syvähaastattelua ja teemahaastattelua ei ole mielekästä käyttää samojen ongelmien tai tutkimustehtävien ratkaisemiseen. Teemahaastatteluun päädyttäessä kannattaa pohtia tarkkaan, miten teemat ohjaavat haastattelua vai olisiko kuitenkin parempi puhua avoimesta haastattelusta. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 66.)

Useimmiten tutkimushaastattelut nauhoitetaan, koska se antaa mahdollisuuden tarkastella myöhemmin toisten tekemiä haastatteluja, jos tutkija ja haastattelija eivät ole sama henkilö. Se myös mahdollistaa paluun tilanteeseen uudelleen, jolloin nauhoitus auttaa muistamaan ja toimii tulkintojen tarkastamisen välineenä. Aina nauhoittaminen ei ole kuitenkaan mahdollista ja joskus osallistuminen yhteisön arkeen voi olla helpompaa ilman nauhoitusta. Nauhoittaminen mahdollistaa sen, että haastatteluvuorovaikutuksen kulkua on mahdollista tarkastella ja analysoida. Uudelleen kuuntelu voi tuoda haastattelusta esille uusia sävyjä, joita ei ensimmäisellä kuuntelukerralla ole ehkä ollenkaan pannut merkille. Nauhoitus auttaa myös raportoimaan haastattelusta tarkemmin. Haastattelun nauhoittamiseen kannattaa valmistautua hyvin, koska onnistunut nauhoitus on ratkaiseva aineiston käytön kannalta. (Ruusuvoori & Tiittula 2005, 14-15.)

Henkilöiden tunnistettavuuteen liittyviä kysymyksiä täytyy miettiä, kun haastatteluaineiston avulla tuotettua tietoa raportoidaan. Erytisen tärkeää on se, ettei haastateltavien henkilöllisyys käy raportista ilmi. Sama voi koskea myös tilannetta, jossa haastatellaan ihmisiä oman ammattinsa edustajina. Anonymisointi on tärkeää esimerkiksi siksi, ettei haastatteluraporttien kautta voi tuoda ilmi vaikkapa yritysjohtajien haastatteluissa tärkeitä liikesalaisuuksia. Henkilöiden nimet ja muut tunnistamisen mahdollistavat tiedot muutetaan anonyymisyyden turvaamiseksi. Haastattelut eivät aina ole anonyymejä vaan esimerkiksi asiantuntijahaastatteluissa haastateltava voi haluta esiintyä omalla nimellään. Kun on tarkoitus haastatella julkisyhteisön jäseniä, tarvitaan yleensä myös tutkimuslupa. Ohjeita eettisten lupien anomiseen löytyy julkisyhteisöjen nettisivuilta tai hallinnon edustajilta. Myös yksityisellä puolella kannattaa tiedustella tutkimuslupaa yhteisön hallinnolta. Haastattelulupa tarvitaan myös haastateltavilta. Toisilla aloilla suostumus on saatava kirjallisesti, joissakin riittää suullinen sopimus. Tutkimuksesta tehdään tavallisesti haastateltavaa varten kirjallinen seloste, jossa on tutkijan yhteystiedot. (Ruusuvoori & Tiittula 2005, 17-18.)

3.2.3 Benchmarking

Benchmarking tarkoittaa vertaamista omaa kehittämisen kohdetta toisen toimintaan ja siitä uusien, usein parhaiden käytäntöjen oppimista (Ojala 2018, 199). Sen perusidea on toisilta oppiminen ja oman toiminnan kyseenalaistaminen. Hyvä vertailukohde voi löytyä myös toiselta alalta. Benchmarkingin tarkoituksena on auttaa tunnistamaan oman toiminnan heikkouksia ja laatimaan niiden kehittämiseen tähtäviä tavoitteita ja kehitysideoita. Muista organisaatioista löytyneitä parhaita käytänteitä joudutaan soveltamaan luovasti omaan organisaatioon sopiviksi. Tämä tarkoittaa uuden tuottamista. Benchmarking sopii esimerkiksi organisaation laadun, tuottavuuden, toimintaprosessien ja työtapojen kehittämiseen. Parhaista käytännöistä voidaan hakea tietoa myös erilaisista julkaisuista, esimerkiksi artikkeleista, kirjoista tai internetistä. (Ojasalo ym. 2014, 43-44.)

Benchmarking voidaan toteuttaa vieraillemalla organisaatiossa, johon omaa toimintaa halutaan vertailla. Parhaan hyödyn saamiseksi vertailun tavoitteiden tulisi olla tarkoin selvillä ennen vierailua. Sitä varten pitäisi olla valmiina myös tarkka havainnointi- ja kysymyslista. Benchmarking-vierailu on normaalia vierailua järjestelmällisempi oppimistapa, jota ennen avuksi suunnitellaan esimerkiksi lista vierailun aikana havaittavista ja kysyttävistä asioista. Benchmarkingissa saatuja tuloksia tulkitaan kriittisesti ja luovasti ja niitä sovelletaan oman organisaation yhteyteen. (Ojasalo ym. 2014, 43-44., 186.; Ojala 2018, 199-200.)

Benchmarking toiminnassa kannattaa aina varmistaa toiminnan laillisuus ja muistaa sopia tietojen salassapidosta asianmukaisella tavalla. Benchmarkingissa tulee yleensä myös esille sellaista uutta tietoa, jota ei pystytä ennakoimaan. Tähän kannattaa varautua, jotta yllättäväkin tieto voidaan käyttää hyväksi. (Ojasalo ym. 2014, 186.)

3.3 Aineistoanalyysi

Yleensä haastattelut kannattaa äänittää, koska silloin haastattelija voi esimerkiksi tarkastella haastateltavaa. Tutkijan on myös helppo palata haastattelutilanteeseen myöhemmin, jolloin äänitys toimii muistina ja eri tilanteiden tulkinnan apuna. Haastattelujen kuunteleminen uudestaan mahdollistaa myös uusien näkökulmien ja puheen sävyjen huomioimisen. Tallentamisen avulla haastattelu voidaan raportoida hyvinkin tarkasti. Tallentamiseen ja videointiin on saatava aina haastateltavan lupa. (Ojasalo ym. 2014, 107.)

Aineistot täytyy muuttaa analyysia varten kirjoitettuun muotoon eli ne on litteroitava. Litterointi on analysoinnin apuväline ja sen tarkkuus riippuu yleensä kehittämistehtävästä. Jos haastattelussa kerättävässä aineistossa vain vastausten sisällöllä on merkitystä, haastattelu voidaan litteroida käyttämällä esimerkiksi yleiskieltä. Jos käytetyillä sanoilla on merkitystä tutkimuksen kannalta, litterointi on tehtävä sanatarkasti. (Ojasalo ym. 2014, 107.; Ruusuvuori & Tiittula 2005, 16.)

Litterointi voidaan tehdä kaikesta kerätystä aineistosta tai valikoiden, esimerkiksi teema-alueen mukaisesti (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2005, 210). Tutkimusaineiston litterointi ei ole pelkästään puheen muuttamista tekstiksi vaan se edellyttää myös litterointisymbolien käyttämistä. Haastattelujen purkamiseen käytettävien merkkien määrä riippuu tutkimuksen analyysitavasta ja tavoiteltavasta tarkkuudesta. (Vilkkä 2021, 110-111.)

Erilaisia litterointitapoja on useita ja valinta niiden välillä riippuu siitä, minkälaista analyysia tullaan käyttämään. Tutkimusaineistojen avulla tutkija voi hypoteesien testaamisen lisäksi löytää uusia näkökulmia. Tutkijan on ennen aineiston analysointia selvitettävä itselleen se, mitä hän aineistostaan hakee ja minkä takia on sen kerännyt. Tutkijan täytyy tehdä työ ja hänen on aktiivisesti työstettävä aineistosta analyysinsa ja tulkintansa. (Eskola 2018, 180-181.)

Aineiston analyysin aluksi luetaan ja silmäilläään aineistoa läpi, yleensä useita kertoja. Useimmat tutkijat miettivät lukiessaan aineiston piirteitä ja tekevät muistiinpanoja vihkoon tai aineiston marginaaleihin. Aineistoon tutustuminen vaihtelee erilaisissa tutkimuksissa. Olennaisia tekijöitä ovat aineiston koko, sen mahdollisesti sisältämä rakenne, aika aineiston valmistumisen ja analyysin välillä sekä tutkijan omakohtainen tuntemus aiheesta. Aineiston alustavaan teemoittamiseen on erilaisia keinoja, mutta olennaista on ymmärtää, että tutustuminen on työvaihe, mikä vie aikansa. (Koskinen ym. 2005, 231-232.)

Aineiston analyysia varten empiirisessä tutkimuksessa päästään tekemään päätelmiä vasta esitöiden jälkeen. Aineiston järjestämisessä tiedot täytyy tarkistaa, jolloin aineistosta tarkistetaan kaksi seikkaa: sisältyykö siihen selviä virheellisyyksiä ja puuttuuko tietoja. Toisessa vaiheessa tietoja täydennetään esimerkiksi haastatteluin tai kyselyin. Kolmantena vaiheen aineisto järjestetään tiedon tallennusta ja analyysia varten. (Hirsjärvi ym. 2005, 210.)

Teemahaastattelun ollessa kyseessä aluksi järjestetään aineisto teemoittain. Tämä tapahtuu periaatteessa poimimalla jokaisesta vastauksesta teemaan liittyvä kohta. Aina se ei ole helppoa, koska

haastattelu ei ole välttämättä edennyt loogisesti teemasta teemaan vaan vastauksia ja kommentteja voi johonkin kysymykseen löytyä eri puolilta yksittäistä haastattelua. Sen takia haastattelut on luettava huolella läpi. Aineistoa ei tässä vaiheessa juurikaan karsita vaan ainoastaan järjestellään uudelleen. (Eskola 2018, 188.)

Aineiston kiinnostavat teemat tulisi käydä kokonaan läpi kahdesti tai kolmesti, jotta varmistuu niiden tärkeydestä, saa niiden sisäisestä rakenteesta hahmon ja voi alkaa hahmottaa tulkin mahdollisia ongelmia. Tutkimusongelman hahmotuttua sen kannalta keskeinen aineisto poimitaan tavallisesti erilleen. Toinen alkuvaiheen tavoite on luoda aineistolle analyysia mahdollisimman hyvin tukeva fyysinen rakenne. Aineistoa voi hierarkisoida myös niin, että keskeistä aineistoa on hyvä käsitellä. Tyypillisesti keskeinen aineisto kootaan tietokoneelle ja vähemmän tärkeät aineiston osat pidetään käden ulottuvilla. Yleensä valmistavia vaiheita ei raportoida, mutta analyysi raportoidaan ja sen ominaisuudet tutkitaan tarkkaan akateemisissa laaduntarkastusmenettelyissä. Tarkassa analyysissa noudatettu menettely riippuu tutkimuksen tavoitteista ja näkökulman tärkeimmistä rakenteosista, ennen kaikkea teoriasta ja tutkimusperinteestä. (Koskinen ym. 2005, 232-233.)

Analyysitapojen valinnalle ei ole mitään sääntöä eikä aina ole sekään selvää, milloin kerättyä aineistoa aletaan analysoida ja kuka analyysin tekee. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa aineistoa kehitetään usein monissa vaiheissa ja usein rinnakkaisesti eri menetelmin, analyysia voidaan tehdä pitkin matkaa. Aineiston analyysia voidaan tehdä monin tavoin ja analyysitavaksi on valittava sellainen, joka parhaiten tuo vastauksen ongelmaan tai tutkimustehtävään. (Hirsjärvi ym. 2005, 211-212.)

Sisällönanalyysiä voidaan käyttää perusanalyysimenetelmänä. Sitä voidaan käyttää yksittäisenä metodina sekä erilaisiin analyysikokonaisuuksiin liitettävänä väljänä teoreettisena kehyksenä. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 78.)

Teemoittelussa tarkastellaan useammalle haastateltavalle yhteisiä aineistossa esiintyviä ilmiöitä tai asioita. Ne voivat liittyä haastatteluteemoihin tai olla yllättäviäkin asioita, jotka ovat olleet haastateltavien mielessä. Haastatteluaineistosta ilmenevien säännönmukaisuuksien tarkastelu suhteessa toisiinsa on yhteyksien tarkastelua. Ilman sitä analyysistä tulee useimmiten pintapuolinen. (Ojasalo ym. 2014, 111.)

Teemoittamisen jälkeen siirrytään varsinaiseen analyysiin. Tässä vaiheessa tutkija lukee aineistonsa läpi riittävän monta kertaa ja esittää siitä tulkintansa. Tästä kaikesta kannattaa tehdä muistiinpanot esimerkiksi käsin valokopion reunaan ja merkitä ne korostustussilla. Aineistoon voi liittää muitakin muistiinpanoja kuten teoreettisia kytkentöjä ja ihmettelyjä. Aineisto ei ole vielä juurikaan supistunut. Analyysin tehtävänä on kuitenkin jollakin tavalla tiivistää aineisto. Se pitäisi tiivistää, järjestää ja jäsentää tavalla, jossa mitään olennaista ei jää pois vaan informaatioarvo kasvaa. Tyypillisiä tapoja tämän tavoitteen hyväksi ovat tematisointi ja tyypittely. (Eskola 2018, 190.)

Seuraavaksi tutkijan tulee jotenkin poimia tärkeimmät kohdat aineistostaan. Tutkimuksen tarkoituksesta riippuu, painottaako tutkija aineiston mielenkiintoisimpien kohtien esiin nostamista vai sen tasapuolista kuvaamista. Laadullisessa tutkimuksessa on yleensä kyseessä mielenkiintoisimpien kohtien esiin nostaminen, joten tutkijan on jotenkin valittava nämä mielenkiintoisimmat kohdat aineistostaan. Valinnat perustuvat aiemman vaiheen analyysiin. Yleensä kannattaa lähteä liikkeelle aineiston parhaimmista kohdista eikä siten, että etenisi haastattelujärjestyksessä. Haastattelut ja haastatteluteemat voi muodostaa matriisiin. Aineistosta kirjoitetaan auki edellisessä vaiheessa työstettyjen analyysien parhaat palat. Kirjoitetaan siis omin sanoin tulkinat siitä, mitä aineistossa on. (Eskola 2018, 190-191.)

Analyysin ja tutkinnan jälkeen mukaan on tuotava kytkennät teorioihin, aikaisempiin tutkimuksiin ja niin edelleen. Tekstiä tullaan vielä muokkaamaan tämän jälkeenkin, mutta kovin huonoa tekstiä ei kannata kirjoittaa tässäkin vaiheessa. Tämän jälkeen teksti hiotaan ja editoidaan valmiiksi. Tutkijan itse päätettävissä on se, analysoiko ensin koko aineiston vai eteneekö teema kerrallaan kirjallisuuden liittämiseen saakka. (Eskola 2018, 194-195.)

Sisällönanalyysi voidaan muodostaa teorialähtöisesti, jolloin aikaisemman tiedon perusteella muodostetaan analyysirunko. Aineiston analyysi perustuu siis aikaisempaan käsitejärjestelmään, joka voi olla esimerkiksi teoria tai malli. Analyysirungon sisälle muodostetaan erilaisia luokituksia tai kategorioita. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 94-95.)

3.4 Metodologiset valinnat

Kehittämistoiminnan metodologisilla kysymyksillä tarkoitetaan kehittämistoiminnan periaatteiden määrittelyä. Niissä vastataan kysymyksiin siitä, millaisena kehittämistoiminnan todellisuus nähdään, millaista tietoa kehittämisellä pyritään tuottamaan, millaisesta intressistä kehitetään ja millainen on kehittämistoiminnan luonne. Niiden avulla voidaan perustella käytännön kehittämismenetelmät ja niiden käyttötavat, joten periaatteiden määrittely on tärkeä osa kehittämistoiminnan kokonaisuutta. Kehittämistoiminnan yhteydessä joudutaan ottamaan kantaa joko suoraan tai välillisesti niihin neljään metodologiseen kysymykseen. (Toikko & Rantanen 2009, 35, 54.)

Ensimmäisenä metodologisissa perusvalinnoissa otetaan kantaa todellisuuden luonteeseen. Todellisuus nähdään siinä ainakin osittain sosiaalisesti rakentuneena. Se muuntuu ja täydentyy jatkuvasti ja koostuu monesta, toisiinsa vaikuttavasta osasta. Tästä näkökulmasta katsottuna todellisuutta ei tarkastella ainoastaan ulkoisista faktoista käsin vaan myös tulkinnallisesti. Olennaista on ymmärtää toimijoiden tapa hahmottaa työtään, sen tavoitteita ja sitä ohjaavia periaatteita. (Toikko & Rantanen 2009, 54.)

Tämän opinnäytetyön ontologiaa voidaan pohtia todellisuuskäsityksen näkökulman 1 mukaisesti sekä realismin että konstruktionismin näkökulmista. Opinnäytetyön tulkinnalliseksi lähtökohdaksi päädytään valitsemaan konstruktionismisen näkökulma. Tutkimusta ja kehittämistä kehitetään useiden kuukausien ajan kestävän tutkimusprosessin aikana. Opinnäytetyössä on teemoja, jotka perustuvat erilaisiin lakeihin ja asetuksiin, joten siinä täytyy huomioida esimerkiksi kirjanpitolakia ja rahoittajien vaatimuksia. Kehitystyössä on mukana esimerkiksi organisaation johto ja muita toimeksiantajan palveluksessa olevia henkilöitä, joten raportoinnin kehittämisessä tulee esiin erilaisten henkilöiden ja ryhmien tarpeita.

Näkökulman 2 mukaan todellisuuskäsitys muodostuu joko reaalityodellisuudesta tai tulkinnallisuudesta. Tässä opinnäytetyössä täytyy huomioida reaalityodellisuus tietyiltä osin, koska projektin raportoinnin kehittämisessä pyritään mahdollisimman ajantasaiseen ja toimivaan raportointiin. Jatkossa se säästää työntekijöiden aikaa ja sitä kautta parantaa tehokkuutta. Tässä päädytään kuitenkin siihen, että enemmän opinnäytetyössä on kyse kuitenkin tulkinnallisuudesta. Suurelta osin projektiraportoinnin prosessissa on kysymys siitä, miten organisaatiossa toimitaan.

Toinen asia, mihin metodologisissa perusvalinnoissa otetaan kantaa, on tutkimuksellisen kehittämistoiminnan tietokäsitys. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta ei usein voi tukeutua ainoastaan luotettavaan tieteelliseen tietoon, sen tavoitteluun ja soveltamiseen. Pikemminkin se on niin sanotun tiedontuotannon mukaista toimintaa ja tiedon ajatellaan syntyvän käytäntöyhteyksistään. Uusi tieto koostuu eri tieteenhaarojen tutkimuksesta ja on käytännöllistä. Keskeisenä kriteerinä siinä on käyttökelpoisuus. (Toikko & Rantanen 2009, 54.)

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on saada tietoa siitä, mitä projektihenkilöt, organisaation johto sekä rahoittajat tarvitsevat projektien ajantasaisessa ja sujuvassa raportoinnissa. Siksi työn aikana selvitetään erilaisin menetelmin, minkälaista tietoa projektihenkilöt haluavat ja mikä on tarve johdon näkökulmasta. Projektien rahoittajilla on omat vaatimuksensa sille, minkälaisia raportteja täytyy toimittaa. Opinnäytetyön aikana perehdytään syvällisemmin niihin vaatimuksiin ja saadun tiedon pohjalta pyritään luomaan mahdollisimman hyvä käytäntö. Oman haasteensa tiedon keräämiseen tuo se, että NIHAK on mukana useissa erilaisissa projekteissa. Erilaisissa projekteissa raportoinnin vaatimukset ovat myös erilaiset. Tiedon luonne opinnäytetyössä on induktiivista päättelyä, koska kehittämistyössä eivät ole mukana esimerkiksi kaikki organisaation projektipäälliköt. Tästä syystä kaikkea tutkimuksessa saatua tietoa ei voida pitää yhtenä totuutena, vaan lopputulos on todennäköisesti paras mahdollinen sillä hetkellä saadun tiedon pohjalta. Kehittämistoiminnassa hyödynnetään sekä näyttöön perustuvaa tietoa että hiljaista tietoa.

Epistemologia opinnäytetyössä painottuu idealismisiin eikä niinkään materialismisiin oletuksiin. Opinnäytetyön tekijä on työskennellyt vuosia talouspäällikkönä NIHAKissa, joten projektitoiminnassa ja etenkin niiden hallinta ja raportointi on tullut tutuksi. Haasteena voikin jossain määrin olla se, että kuinka kriittisesti opinnäytetyö tehdään.

Kehittämistoiminnan intressi ottaa kantaa siihen, kenen etua kehittäminen palvelee. Tässä yhteydessä on korostettu kriittistä kehittämisorientaatiota, jonka avulla erilaiset kehittämistoiminnan näkökulmat eli tavoitteet ja toimintatavat pyritään tekemään näkyviksi. Kehittämistoiminta avataan keskustelulle, jossa eri näkökulmia tarkastellaan mahdollisimman monipuolisesti. Ei-tavanomaiset näkökulmat pääsevät myös esille, kun tarkastelu on kriittistä ja monipuolista. Näkökulma korostaa toimija- ja käyttäjälähtöisyyttä toiminnassa. (Toikko & Rantanen 2009, 54-55.)

Kehittämistyöstä tulee hyötymään koko organisaatio. Kehittämistä tehdään erityisesti projektihenkilöstöä ja organisaation johtoa ajatellen, mutta raportoinnin kehittyessä myös rahoittajat, esimerkiksi ELY-Keskus, tulevat hyötymään siitä, että raportointia on kehitetty. Opinnäytetyö palvelee erityisesti NIHAKin taloushallintoa ja toivottavasti sen myötä pystytään luopumaan monista aikaa vievistä ja ns. päällekkäisistä työtehtävistä. Virheiden mahdollisuus myös voi pienentyä raportoinnin kehittyessä. Myös muut vastaavat organisaatiot, joissa on projektitoimintaa voivat halutessaan hyödyntää kehittämistyön tuloksia.

Jollakin tapaa kehittämistyössä on osa-alueita erilaisista intresseistä. Kuitenkin opinnäytetyön aiheita ja toteutustapaa mietittäessä päädyttiin siihen, että kyseessä on selvästi eniten praktinen lähestymistapa. Opinnäytetyössä tehdään yhteistyötä eri tahojen kanssa ja jo ongelmien määrittely tulee esille näiden keskustelujen ja havainnointien kautta. Lisäksi kehittämistyö on prosessinomainen..

Neljäntenä metodologisissa perusvalinnoissa otetaan kantaa kehittämistoiminnan luonteeseen. Yhteiskunnallinen todellisuus ja toimintaympäristöt nähdään kompleksina. Kehittäminen ei perustu silloin ennalta tiukasti määriteltyyn tavoitteisiin ja prosesseihin. Se etenee sen sijaan prosessimaisesti täydentyen. Kehittäminen edellyttää toimijoita ja toimintatapojen jatkuvaa tarkistamista ja kehittäjältä vaaditaan reflektiivistä asiantuntijuutta. Olennaista on kyetä toimimaan ja tekemään ratkaisuja jatkuvasti muuttuvassa ja vaikeasti hahmottuvassa sosiaalisessa todellisuudessa (Toikko & Rantanen 2009, 55.)

Tämä opinnäytetyö on prosessorientoitunutta kehittämistä, jolloin kehittämisen reflektiivisyys korostuu. Uutta kehittämistä koskevaa tietoa syntyy jatkuvasti prosessin ajan. Projektien hallinnointiin ja raportointiin liittyvät vaatimukset muuttuvat jatkuvasti. Esimerkiksi Euroopan unionin Rakennerahastoissa on juuri alkamassa uusi ohjelmakausi, jonka myötä tulee uusia vaatimuksia ja toisaalta jotakin vanhoista tulee jäämään pois. Lisäksi esimerkiksi teknologian kehittyessä raportoinnin mahdollisuudet paranevat jatkuvasti. Opinnäytetyö on prosessorientoitunutta kehittämistä, koska siihen sisältyy projektitoiminnan tarpeiden havainnointia sekä haastattelu ja benchmarking-vierailuja, joilla saadaan laajempaa käsitystä siitä, mitä NIHAK voisi huomioida raportointia kehittäessään.

Ontologia eli todellisuuden luonnetta koskeva tarkastelu ei ole kehittämistoiminnassa yhtä keskeisellä sijalla kuin tieteessä. Kuitenkin esimerkiksi kysymys realismin ja konstruktionismin välisestä suhteesta on keskeistä kehittämistoimintaa koskevassa metodologisessa keskustelussa. (Toikko

& Rantanen 2009, 36.) Tässä kehittämistyössä tarkastellaan konstruktionismin näkökulmasta, koska kyseessä on käytännön kehittämistehtävä.

Kysymys tiedon luonteesta on tieteenfilosofinen ja etenkin epistemologinen. Epistemologiassa pyritään ottamaan induktiivisen tai deduktiivisen ajattelun kautta kantaa siihen, kuinka maailmasta saadaan parhaiten tietoa. Induktiivisessa ajattelussa edetään yksityistapauksista kohti kokonaisuuksia ja deduktiivisessa ajattelussa laajoista kokonaisuuksista pienempiin yksityiskohtiin. Lisäksi epistemologiassa pyritään ottamaan kantaa tutkijan ja tutkimuskohteen väliseen suhteeseen. Epistemologia tarkoittaa myös käsitystä totuuden luonteesta. (Toikko & Rantanen 2009, 39.)

Kehittämistoiminnassa ollaan vahvasti tekemisissä myös hiljaisen tiedon kanssa. Tyypillisesti kehittämistieto on enemmän kuin pelkkä arkitieto, vaikka kokemustiedolla ja hiljaisella tiedolla onkin kehittämisen yhteydessä tärkeä merkitys. (Toikko & Rantanen 2009, 40-41.)

Reflektiivinen näkemys tarkoittaa kehittämistoiminnan kannalta menetelmien, toimintatapojen, kehittämisen perusteluiden ja organisoinnin jatkuvaa uudelleenarviointia (Toikko & Rantanen 2009, 52). Kehittämistehtävän aikana näitä näkemyksiä tarkastellaan jatkuvasti.

Käytännön kehittämistoiminnan yhteydessä joudutaan ottamaan kantaa joko suoraan tai välillisesti neljään metodologiseen kysymykseen. Ne ovat: millainen on kehittämistoiminnan todellisuuskäsitys, millaista tiedontuotantoa tavoitellaan, millainen on kehittämistoiminnan intressi ja millaista kehittämistoiminta on luonteeltaan. (Toikko & Rantanen 2009, 54.)

4 PROJEKTIRAPORTOINNIN KEHITTÄMINEN

Kehittämistehtävän lähtökohtana on selkeyttää NIHAKin projektiraportointia ja luoda ajantasainen raportointimalli. Ensimmäisenä tutkimuskysymyksenä on se, että mikä on nykyinen tilanne projektiraportoinnissa. Kehittämistehtävässä haastatellaan puolistrukturoidun teemahaastattelun avulla projektien talousraportoinnista vastuussa olevaa henkilöä. Haastattelun lisäksi lähtötilanteen kartoituksessa käytetään omia havaintoja raportoinnin eri vaiheista. Toinen tutkimuskysymys on se, että mitä kehittämiskohteita projektiraportoinnissa voidaan tunnistaa. tietoa ja ratkaisuja etsitään tekemällä benchmarking-vierailuja kahteen erilaiseen organisaatioon.

Lisäksi kehittämistehtävässä halutaan selvittää alakysymyksellä, mitä sellaisia työkaluja/BI-järjestelmiä on, joilla raportit voisi saada koottua selkeiksi, ajantasaisiksi ja automatisoiduiksi. Tässä vaiheessa tutustutaan muutamiin erilaisiin vaihtoehtoihin, joilla raportointia voisi tehdä. Vaihtoehtoja arvioidessa tulee kuitenkin huomioida se, että erilaisia valmiita ohjelmistoja on paljon tutkittuja enemmän ja erilaisia raportointijärjestelmiä voi myös itse kehittää.

4.1 Projektiraportoinnin lähtötilanteen kartoitus

Kehittämistehtävän alusta asti tehtiin yhteistyötä pitämällä esimerkiksi alkuvaiheessa palaveri projektivastaavan kanssa. Opinnäytetyön tekijä on aiemmassa palvelumuotoilun kurssilla ollut opiskelijaryhmässä, jossa aiheena on ollut NIHAKin projektiraportointi. Tuolloin projektiraportoinnin vaiheista on pidetty Teams-palaveri 26.11.2021 yhdessä NIHAKin projektien talousraportoinnista vastaavan ja yhden NIHAKin projektipäällikön kanssa. 7.12.2021 on pidetty Teams-palaveri johdon näkökulmasta projektiraportoinnissa yhdessä NIHAKin toimitusjohtajan kanssa. Palvelumuotoilun tehtävää on hyödynnetty tässä opinnäytetyössä lähtötilanteen kartoittamisessa, täydentäen niiltä osin, mitä huomiota on tullut kehittämistehtävän alussa. Tutkimusmenetelmänä käytettiin havainnointia pääasiassa palvelumuotoilun kurssilta kerätyn dokumentaation avulla. Kuviossa 4 on kuvattu prosessin vaiheet kehittämistehtävän lähtötilanteessa.



KUVIO 4. Projektiraportoinnin lähtötilanteen kuvaus prosessikaaviona.

4.2 Projektivastaavan haastattelu

Kehittämistyössä haastateltiin NIHAKIn projektivastaavaa, joka työskenteli haastattelun aikaan project controllerina, 17.2.2023 hankeraportoinnin nykytilanteesta ja haasteista. Haastatteluun oli varattu tunti aikaa ja se toteutettiin puolistrukturoituna asiantuntijan teemahaastatteluna Teams-sovelluksessa. Haastattelu tallennettiin opinnäytetyön tekijän tietokoneelle määrääjäksi, se litteroitiin puhekielelle ja analysoitiin. Haastateltavalle kerrottiin nämä asiat etukäteen. Hänelle kerrottiin myös se, että kyseessä on pseudonymisoitu haastattelu, eli haastateltava voidaan tunnistaa opinnäytetyöstä helposti. Litterointi tehtiin sanatarkasti käyttäen muutamia symboleita. Sisällönanalyysi muodostettiin teorialähtöisesti, jolloin aikaisemman tiedon perusteella muodostettiin analyysirunko. Aineiston analyysi perustui siis aikaisempaan käsitejärjestelmään. Analyysirungon sisälle muodostettiin erilaisia luokituksia.

Haastattelussa runkona käytettiin seitsemää eri kysymystä, mutta haastattelu eteni keskustelunomaisesti eikä kysymysten järjestyksellä ollut sinänsä väliä. Runkokysymykset olivat seuraavat:

1. Kuinka ajantasaista projektiraportointi mielestäsi on?
2. Kuinka ajantasaista projektiraportoinnin mielestäsi pitäisi olla?
3. Mitkä ovat mielestäsi tärkeimmät asiat projektiraportoinnissa?
4. Mihin asioihin olet tämän hetkisessä projektiraportoinnissa tyytyväinen?

5. Mihin projektiraportoinnin osa-alueisiin toivoisit parannusta?
6. Mikä projektiraportoinnissa työllistää eniten?
7. Mihin projektiraportoinnin osa-alueisiin toivoisit enemmän automatisointia?

Haastateltava kertoi, että projektiraportointi tapahtuu maksatuskausittain ja neljä kuukautta on siinä hänen mielestään paras aikaväli. Haastateltavan mielestä raportointi on riittävän ajantasaista, mikäli se tehdään kuten haastatteluhetkellä.

”Jos saisi automatisoitua, niin olisi plussaa. Manuaalinen kuormittaa liikaa, on turhaa työtä, jos kovin usein päivitellään.”

Haastateltavan mielestä tärkeimmät asiat projektiraportoinnissa ovat mittarit rahoittajan suuntaan ja tilanne, missä mennään. Nämä mittarit riippuvat siitä, minkälainen hanke on kysymyksessä. Haastateltava painotti sitä, että raportoinnin täytyy olla hankesuunnitelman mukaista. Lisäksi raportin täytyy olla sellainen, että tekstin perusteella sen ymmärtää sellainenkin lukija, kenelle hanke ei ole ennestään tuttu. Myös budjetin toteutumaa sekä kulunutta aikaa täytyy seurata ja verrata niitä suunnitelmaan. Näiden perusteella voidaan miettiä, täytyykö tehdä jotakin toimenpiteitä. Jatkokysymyksenä haastateltavalta kysytään, olisiko tarvetta automatisoidulle hälytykselle, mikä ilmoittaisi, jos on eroa suunniteltoon. Haastateltava kertoo, että hän näkee taulukosta, jos joku seurattava kohde menee miinukselle. Hän kommentoi kuitenkin, että voisi olla lisäksi jotakin merkkejä, mitkä kiinnittäisivät huomion, mikäli sellaisia saataisiin esimerkiksi kirjanpidosta.

Projektivastaava oli ollut haastattelun aikaan vastuussa hankesalkun taloudenseurannasta ja projektiraportoinnista reilun vuoden. Haastateltavan kanssa keskustellaan siitä, miten hän on jo kehittänyt projektiraportointia. Vastatessaan kysymykseen siitä, mitkä asiat ovat hyvin ja toimivat tällä hetkellä, hän kertoo, että on edellisen puolen vuoden aikana yhdenmukaistanut seurantaan yhteen Excel-taulukoon. Haastateltava ei tiennyt, miten niitä on aiemmin seurattu, mutta kertoi, että nyt seurataan kaikkia oleellisia asioita ja oikeat asiat ovat hallussa. Sen myötä on helpompaa ennakoita tulevaa ja hankkeita seurataan samalla tavalla melko pitkälle. Haastateltava kertoo, että yhdestä taulukosta voi poimia asioita monenlaiseen tarkoitukseen.

”On aiemmin ollut erilaisia taulukoita hankkeittain, mutta vielä on joitakin eroja ja voisi saada selkeämmäksi. Pystyn yhdellä taulukolla pitämään ja sen avulla poimittua asiat tosi moneen.”

Haastateltava toivoisi, että työajanseurantoihin saataisiin parannusta siten, että kaikki tulisivat ajallaan ja niiden tekeminen olisi yhdenmukaista eivätkä esimerkiksi kahdelle sivulle tehtyinä. Muutenkin haastateltava toivoisi, että projektiraportointeihin tulevat tiedot tulisivat nykyistä enemmän ennakoon projektityöntekijöiltä. Tällaisia tietoja ovat esimerkiksi hankkeelle raportoitavat osallistujatiedot, de minimis -lomakkeet sekä hankesuunnitelman indikaattoritietojen lukujen seuranta. Myös dokumenttien yhdenmukaistaminen projekteissa olisi haastateltavan toiveissa. Työllistävimmiksi asioiksi projektiraportoinnissa haastateltavaa kokee sellaiset hankkeet, joissa matkakuluille on varattu erikseen rahaa. Tällöin työ on hyvinkin manuaalista ja niissä tulee paljon tositteita järjestelmästä. Haastateltavaa pohti, että mikäli tällaisia kansainvälistymishankkeita haetaan jatkossa, niiden raportointiin pitäisi olla lisäresurssia.

Haastattelun lopuksi haastateltavalta kysyttiin vielä, että mihin projektiraportoinnin osa-alueisiin hän toivoisi enemmän automatisointia. Haastateltavan mielestä kaikista parasta olisi, jos kirjanpidosta saisi suoraan raportit ja voisi hakea suoraan reaaliaikaisesti ne kirjanpidon tilit, mihin on tullut kuluja. Lisäksi hän toivoisi automatisointia enemmän siihen, että budjetin syöttäminen hankkeelle, tekisi myös automaattisesti graafia tilanteesta.

Työajanseurantoihin liittyen haastateltava miettii, että voisiko työajanseurannat saada jonkun järjestelmän kautta. Kirjanpidossa olisi rajapinta, mistä tunnit menisivät suoraan kirjanpitoon, jolloin kirjanpitäjä näkisi suoraan, miten palkat jyvitetään hankkeille. Haastateltava toteaa lopuksi, että rakennerahaston ohjelmakausi on vaihtumassa eikä tiedetä kaikkea, miten se tulee raportointiin vaikuttamaan.

”Tulevalla ohjelmakaudella ei vielä tiedä, miten tulee muuttumaan, kuinka paljon ylipäättään pitää työajanseurantoja, riittääkö, että ilmoitetaan kirjanpitoon, millä prosentilla laitetaan per hanke tunteja/maksetaan palkka.”

4.3 Benchmarking-vierailut

Benchmarking toteutettiin vierailemalla kahteen organisaatioon, joista Oulun ammattikorkeakoulu on iso oppilaitos ja Haapaveden-Siikalatvan seutukunta on pitkälti samanlainen seutukunnallinen

kehitysorganisaatio kuin NIHAK. Toukokuussa 2023 vierailtiin tutustumassa Oulun ammattikorkeakoulun projektiraportointiin. Kesäkuussa 2023 vierailu toteutettiin Haapaveden-Siikalatvan seutukuntaan. EU-osarahoitteista hanketoimintaa on hyvin erityyppisissä organisaatioissa, kuten oppilaitoksissa, kehitysyhtiöissä ja kunnissa. Kohteiksi tässä opinnäytetyössä haluttiin valita kaksi erityyppistä organisaatiota, joissa molemmissa on kuitenkin paljon projektitoimintaa. Oulun ammattikorkeakoulussa haluttiin kerätä tietoa oppilaitoksen näkökulmasta, kun taas Haapaveden-Siikalatvan seutukunta on vastaava organisaatio kuin NIHAK. Molemmissa benchmarking-vierailujen kohteina olevissa organisaatioissa toteutetaan ja hallinnoidaan kehittämishankkeita, Oulun ammattikorkeakoulussa niiden lisäksi myös tutkimushankkeita.

Benchmarking-vierailut tehtiin teemahaastattelun tavoin puolistrukturoituna haastatteluna. Haastateltavina oli taloudesta vastaavia henkilöitä ja haastattelut tallennettiin puhelimen äänentallentajalla ja siirrettiin opinnäytetyön tekijän tietokoneelle määrääjäksi, ne litteroitiin puhekielelle ja analysoitiin. Haastateltaville kerrottiin nämä asiat etukäteen. Litterointi tehtiin sanatarkasti käyttäen muutamia symboleita. Sisällönanalyysi muodostettiin myös näillä käynneillä teorialähtöisesti, jolloin aikaisemman tiedon perusteella muodostettiin analyysirunko. Haastattelurunkoon tehtiin kysymyksiä, jotka olivat osittain samoja kuin projektivastaavan haastattelussa. Haastattelussa kysyttiin kuitenkin myös tarkempia tietoja esimerkiksi lomien seuraamisesta projekteissa sekä flat raten kirjaustavoista.

4.3.1 Projektiraportointi Oulun ammattikorkeakoululla

Oulun ammattikorkeakoululla vierailtiin 5.5.2023. Vierailuun oli varattu aikaa 1,5 tuntia ja sen aikana haastateltiin yhtä taloushallinnon henkilöä. Oulun ammattikorkeakoulun hanketoiminta on huomattavasti laajempaa kuin NIHAKissa sen osallistuessa vuositason noin 150 erilaiseen hankkeeseen. Pelkästään hankkeiden talouspuolta on hoitamassa 8 henkilöä. Oulun ammattikorkeakoulu hallinnoi kehittämishankkeiden lisäksi TKI-hankkeita eli tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiohankkeita sekä koulutushankkeita.

Haastateltava kertoi vierailulla tehdyssä haastattelussa, että Oulun ammattikorkeakoululla on käytössä projektinhallintaan Thinking Portfolio -ohjelmisto, jolla voidaan hallita koko projektin elinkaarta. Myös tuntiseuranta ja tuntiraportoinnit tehdään Thinking Portfolion kautta. Ohjelmiston avulla voidaan tehdä myös resurssiensuunnittelu ja toteutumien seuranta. Haastattelija kertoi, että

ohjelmistosta huolimatta joitakin asioita täytyy tarkistaa edelleen manuaalisesti. Kirjanpidossa Oulun ammattikorkeakoululla käytetään ovat SAP:n taloushallinto-ohjelmistot, jossa kaikki kululajit budjetoidaan ja kirjataan siellä oikeille kululajeille. Oulun ammattikorkeakoulun projekteissa on käytössä myös yleiskustannusveloitus eikä useimpia kuluja ei vyörytetä hallinnon kustannuspaikalta eteenpäin.

Haastateltavan mukaan Oulun ammattikorkeakoulun projektien raportoinnissa on vähintään kolme erilaista näkökulmaa lukuihin. Haasteita organisaatiossa on koettu omarahoitusten tuloutuksissa, koska kustannuksissa on ajallista eroa budjetointiin verrattuna. Haasteita raportoinnissa aiheutuu myös yhteishankkeista muiden hanketoteuttajien kanssa, koska eri organisaatioissa on erilaisia raportointikäytäntöjä. Haastateltava kertoi, että rahallisesti pienissä hankkeissa lomapalkkoja ei ole erikseen haettu, koska se vie aikaa eikä siten ole hyödyllistä.

Haastateltava kertoi, että Oulun ammattikorkeakoululla projekteista raportoidaan kerran kuussa, jolloin edellisen kuukauden raportit ovat valmiina noin 10. päivä. Hankkeiden tulopuoli on SAP:ssa määritelty erilaisten laskentasääntöjen mukaisesti. Hankkeiden raportoinnissa on kohdattu haasteita kirjanpito-ohjelmia vaihdettaessa. Haastateltava kokee, että raportoinnin automatisointi pitkälle on vaikeaa rahoittajan vaatimusten takia. Kun raportointi automatisoidaan kaiken pitäisi toimia aina saumattomasti ja tämä aiheuttaa haasteita, koska vaatimukset ovat erilaisia. Haastateltavan mukaan Oulun ammattikorkeakoulun projektien budjetointi on Excelissä, jossa pyritään mallintamaan kaikkien laskentatapojen vaihtoehdot. Rahoittajille tehtävät raportit ja sisäiseen laskentaan tarkoitetut raportit ovat erilaisia, koska niissä on erilainen näkökulma budjetissa. Myös omarahoitusuudessa ja omarahoitusosuuden todellisessa tarpeessa on eroja, mikä onkin haastateltavan mukaan sisäisesti koulutuksellinen aihe Oulun ammattikorkeakoululla.

Opinnäytetyössä yhtenä osana on perehdytty Power BI:n käyttämiseen, joten haastateltavalta kysyttiin erikseen sen käyttämisestä Oulun ammattikorkeakoululla. Haastateltava kertoi, että Power BI:tä on käytetty yleisesti talouden raportointiin ja sitä on tarkoitus laajentaa. Hänen mukaansa tuntiraportointia tehdään Power BI:n avulla ja tulevaisuudessa olisi tarkoitus viedä sinne talouden luvutkin. Tietovirtojen tuomisessa Power BI:n on kuitenkin vielä ongelmia, joita Oulun ammattikorkeakoulussa vielä haastateltavan mukaan ratkotaan.

4.3.2 Projektiraportointi Haapaveden-Siikalatvan seudun kuntayhtymässä

Haapaveden-Siikalatvan seudun kuntayhtymän (myöhemmin Haapavesi-Siikalatva) Pulkkilan toimipisteelle vierailu tehtiin 21.6.2023 ja haastatteluun osallistui kaksi organisaation projektiraportoinnin prosesseissa mukana olevaa henkilöä. Myös tähän vierailuun oli varattu aikaa 1,5 tuntia. Haapavesi-Siikalatva on lähes samankokoinen NIHAKin kanssa työntekijämäärältään ja se on haastatteluhetkellä toteuttamassa 16 eri hanketta. Haastateltavien mukaan Haapavesi-Siikalatvalla ei ole käytössä erillistä työkalua tai ohjelmistoa, jolla projektiraportointia tehtäisiin, vaan lukuja seurataan Excelin avulla. Haastateltavat kertoivat, että olemassa olevat ohjelmat ovat pienelle organisaatiolle ehkä kalliita. Projektiraportointia Haapavesi-Siikalatvalla seurataan heidän mukaansa yleisellä tasolla kuukausittain ja tarkka seuranta on maksatuskausittain, joka on yleensä neljä kuukautta. Pääsääntöisesti projektien seuranta on edelleen manuaalista eikä sitä ole automatisoitu. Haapavesi-Siikalatva saa kuitenkin haastateltavien mukaan haettua hyvin tietoja kirjanpito-ohjelmastaan, joka on Heeros. Kuntayhtymällä on ollut välillä budjetoinnissa käytössä budjetointiohjelma Fuusor, mutta haastateltavat kokivat, että se ei sopinut riittävän hyvin hankkeiden budjetointiin. Haastateltavien mukaan työajanseuranta tapahtuu Excelissä.

Haastateltavat kokevat, että Excel on hyvä työkalu, mutta haastattelussa keskustellaan myös siitä, että kaavavirheiden mahdollisuus on olemassa Excelin käytössä. Työntekijöiden vaihtuessa erityisesti tarkkuus ja osaaminen korostuvat, jotta taulukot ja raportit ovat oikein. Haapavesi-Siikalatvalla on käytössä monta erilaista taulukkoa työajan seurannoissa. Haastateltavat kertovat, että uuden ohjelmakauden hankkeita on jo aloiteltu omalla riskillä. Haastattelussa keskustellaan myös siitä, että hankkeiden ollessa määräaikaaisia, se aiheuttaa vaihtuvuutta myös työntekijöissä. Hankkeiden lomapalkkavelat aiheuttavat haastateltavien mukaan haasteita, esimerkiksi osavuosikatsausta tehdessä. Haapavesi-Siikalatva saa tilitoimistolta ajantasaiset tiedot niistä ainoastaan vuoden lopussa. Haastateltavien mukaan hallinnon työntekijöiden on muistettava pitää työntekijät ajan tasalla heidän lomistaan. Haapavesi-Siikalatvalla seurataan kirjanpidossa hankkeittain flat ratea. Haastateltavat kokivat tärkeäksi työtapojen kehittämisen, mutta haasteelliseksi sen, miten siihen olisi aikaa kaiken muun työn ohessa. Myös Haapaveden-Siikalatvan seutukunnassa haastateltavilta kysyttiin Power BI:n käytöstä ja kävi ilmi, että organisaatiossa ei ole käytössä ainakaan vielä Power BI.

5 TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Projektivastaavan haastattelun kysymykset ja benchmarking-käyntien haastatteluiden kysymykset poikkeavat osittain toisistaan, joten täydellistä vertailua näiden perusteella ei voida tehdä siitä, mitkä olisivat parhaita käytänteitä. Organisaatioista tehtiin kuitenkin taulukko, jossa vertailtiin niitä asioita, mitä haastattelujen perusteella pystyttiin vertailemaan. Nivala-Haapajärven seutu NIHAK ry ja Haapaveden-Siikalatvan seudun kuntayhtymä ovat molemmat elinkeino- ja kehitysyhtiöitä ja niiden hankesalkkujen koot eivät merkittävästi poikkea toisistaan. Oulun ammattikorkeakoulu on sen sijaan hankesalkun kooltaan huomattavasti suurempi organisaatio.

Projektiraportoinnin ajantasaisuudessa ja automatisoinnin nykytilassa on eroja organisaatioiden välillä. NIHAKissa ja Haapavesi-Siikalatvalla projektiraportointi tehdään maksatuskausittain, mikä on yleensä neljän kuukauden jaksoissa. Oulun ammattikorkeakoululla sen sijaan on kuukausittainen seuranta. NIHAKissa ja Haapavesi-Siikalatvalla projektiraportoinnin työkaluna käytetään Exceliä, mutta Oulun ammattikorkeakoululla on käytössä näiden lisäksi myös Thinking Portfolio-ohjelmisto.

Projektiraportoinnin haasteina NIHAKissa nousi esille se, etteivät työajanseurannat ole samanlaisia ja muutenkin dokumenttien ennakoineissa on haasteita. Yksittäisenä työtehtävänä nousi esille kansainvälisyshankkeiden työllistävyys, koska niissä seurataan useampia kustannuslajeja. Lisäksi projektidokumentoinnin yhdenmukaistaminen olisi toiveissa. Oulun ammattikorkeakoululla haasteena koetaan omarahoituksen tuloutukset sekä raportointikäytäntöjen erilaisuus muiden organisaation kanssa tehtävissä yhteishankkeissa. Myös kirjanpito-ohjelmien vaihtotilanteet vaihtotilanteissa on koettu haasteita projektiraportoinnin osalta. Haapavesi-Siikalatvalla Excel koetaan siinä mielessä haasteelliseksi työkaluksi, että sen käytössä pitää olla tarkka, etteivät kaavat mene sekaisin. Myös projektien lomapalkkavelat aiheuttavat haasteita. Muina haasteina Haapavesi-Siikalatvalla koetaan se, ettei kehittämislle ole aikaa. Lisäksi ohjelmistojen hinnat ovat pienessä organisaatiossa usein kynnyskysymys. Alla on kuvattu taulukossa 1 organisaatioiden yhteneväisyyksiä ja eroja haastatteluiden pohjalta.

TAULUKKO 1. Vertailu haastattelun ja benchmarking-vierailujen pohjalta.

	NIHAK ry	Oulun ammattikorkeakoulu	kuntayhtymä
Organisaation toimiala	Elinkeino- ja kehitysyhtiö	Oppilaitos	Elinkeino- ja kehitysyhtiö
Hankesalkun koko	Noin 30	Noin 150	Alle 20
Projektiraportoinnin ajantasaisuus	Maksatuskausittain (4 kk)	Kuukausittain	Maksatuskausittain (4 kk)
Käytössä olevat projektiraportoinnin työkalut	Excel	Excel, Thinking Portfolio	Excel
Maksulliset hankeohjelmistot	Ei ole	Thinking portfolio	Ei ole
Automatisoinnin nykytila			
Tunnistetut haasteet projektiraportoinnissa	Työajanseurannat, ennakoitavuus, projektidokumenttien yhdenmukaistaminen, kv-hankkeiden työllistävyys	Omarahoitusten tuloutukset, yhteishankkeiden raportointikäytännöt, kirjanpito-ohjelmin vaihdot	Työntekijöiden vaihtuminen Excelin käytössä, lomapalkkavelat, ajanpuute kehittämiselle, ohjelmistojen hinta

Lisäksi Benchmarking-vierailujen pohjalta kerättiin taulukkoon 2 vertailua Power BI:n käytöstä, flat raten kirjauksista sekä ohjelmistoista, joissa työajanseurantoja käsitellään. NIHAKin osalta kohdat jätettiin tyhjäksi, koska niitä ei kysytty eivätkä ne nousseet esille varsinaisessa projektivastaavan haastattelussa. Myöhemmin opinnäytetyön pohdintoissa niitä käsitellään myös NIHAKin osalta. Oulun ammattikorkeakoululla Power BI:tä käytetään yleisessä talousraportoinnissa, mutta Haapavesi-Siikalatvalla se ei ole ollenkaan käytössä. Flat ratea Haapavesi-Siikalatvalla seurataan hankkeittain, kun taas Oulun ammattikorkeakoululla käytetään yleiskustannuspaikkaa. Työajanseurannat Haapavesi-Siikalatvalla tehdään Excelissä ja Oulun ammattikorkeakoululla Thinking Portfolio on alusta, jossa työajanseurannat tehdään. Myös Power BI:tä hyödynnetään työajanseurannassa.

TAULUKKO 2. Vertailu haastatteluiden ja benchmarking-vierailujen pohjalta.

	Nivala-Haapajärven seutukunta NIHAK ry	Oulun ammattikorkeakoulu	Haapaveden-Siikalatvan seudun kuntayhtymä
Power BI:n käyttö	Ei kysytty haastattelussa	Yleisesti talousraportoinnissa, tuntiseurannassa	Ei käytössä
Flat raten kirjaaminen	Ei kysytty haastattelussa	Käytössä yleiskustannuspaikka	Seurataan hankkeittain
Työajanseuranta	Ei kysytty haastattelussa	Thinking Portfolio, Power BI	Excel

Tehtyjen tutkimusten ja niiden tulosten pohjalta voidaan päätellä, että Oulun ammattikorkeakoululla projektiraportointi on ajantasaisempaa ja automatisoidumpaa kuin pienemmissä organisaatioissa. Tulosten perusteella näihin vaikuttaisi se, että ohjelmistot maksavat ja kehittämisestä myös vaatii aikaa eikä pienemmillä organisaatioilla ole aina resursseja näihin. Tuloksista voidaan päätellä, että projektiraportoinnissa on haasteita, esimerkiksi omarahoitusten seurannan osalta.

Tulosten perusteella Excel on työkalu, jota käytetään edelleen paljon erilaisissa organisaatioissa projektiraportoinnissa. Excelin lisäksi käytössä voi olla myös muita ohjelmistoja, mutta joissakin seurantataulukoissa se on edelleen hyvä työkalu, jos sitä osataan käyttää oikein. Tutkimuksessa mukana olleissa organisaatioissa Power BI:tä ei hyödynnetä projektiraportoinnissa ainakaan vielä.

NIHAKin projektivastaavan haastattelun perusteella hankeraportointia on selkiytetty siitä, mitä se on ollut lähtötilanteen kirjoitusvaiheessa. Raportointia on siirretty yhteen taulukkoon useiden taulukoiden sijasta. Mikäli automatisointia pystytään kehittämään, projektiraportointia voisi myös ajantasaistaa, mutta tutkimuksen perusteella manuaaliset päivitykset usein veisivät liikaa aikaa. Tutkimuksessa kävi myös ilmi, että rakennerahaston ohjelmakausi on muuttumassa, mikä tulee muuttamaan myös projektiraportointia.

6 POHDINTA

Opinnäytetyötä tehtiin pitkän ajanjakson aikana. Organisaatiossa ehti tapahtua isoja muutoksia ja myös opinnäytetyön tekijä siirtyi eri tehtäviin. Myös EU:n rakennerahastokausi ehti vaihtua ja opinnäytetyön valmistuessa on käynnissä ohjelmakausi 2021-2027. Tämän myötä osa alkukartoituksessa ja benchmarking-käynneillä esille nousseista haasteista on muuttunut työn aikana. Opinnäytetyö päätettiin kuitenkin tehdä valmiiksi aloitetusta aiheesta.

Opinnäytetyön alkuvaiheessa opinnäytetyön tekijä oli enemmän mukana projektiraportoinnissa, mutta työnkuvien muuttuessa myös rooli muuttui eikä projektivastuu kuulunut enää siihen. Lisäksi opinnäytetyön aikana rahoittajan ohjelmakauden hankkeet ajalta 2014-2020 loppuivat ja uuden ohjelmakauden hankkeet 2021-2027 alkoivat. Myös tämä aiheutti muutoksia raportointiin. Esimerkiksi aiempi flat rate malli muuttui siihen, että hankkeiden flat rate oli pääasiassa 40% henkilöstökustannuksista. Tämän myötä otettiin käyttöön sisäinen budjetointi, jossa puolet Flatraten määrästä voidaan budjetoida esimerkiksi ostopalveluihin ja puolet siitä budjetoidaan niin sanotulle yleiskustannuspaikalle. Yleiskustannuspaikan kautta uskotaan hankkeiden talouden seurannan helpottuvan.

Kehittämistehtävän aikana huomattiin, että erityisesti raportoinnin automatisointi ja Business Intelligence (BI)-järjestelmään siirtyminen veisivät myös projektiraportointia eteenpäin. Sen takia kehittämistyöhön otettiin lisäksi BI-järjestelmien teoriaa ja lähdettiin tutkimaan ja kehittämään erityisesti sen näkökulmasta työtä eteenpäin.

Opinnäytetyössä tutustuttiin tutkimusraporttiin Excelin, Microsoft Power BI:n ja Tableaun hyödyntämisestä. Excel on jo laajasti käytössä sekä NIHAKissa että myös muissa organisaatioissa projektiraportoinnin hyödyntämisessä ja tulee olemaankin, koska Excel soveltuu hyvin edelleen. Uudemmat sovellukset kuten Microsoft Power BI ja Tableau kuitenkin mahdollistavat visuaalisemmat ja helpompikäyttöisten raporttien tekemisen. Tässä opinnäytetyössä vertailtiin Microsoft Power BI:n ja Tableaun välillä, mutta myös muita sovelluksia on markkinoilla.

Kehittämistehtävässä huomattiin, että erikokoisilla organisaatioilla on samanlaisia haasteita tiettyjen asioiden kanssa. Rahoittajalle tulee raportoida tietyt asiat, mutta sisäisessä laskennassa joudutaan seuraamaan erilaisia asioita. Ennen opinnäytetyön tekemistä haasteeksi tunnistettujen

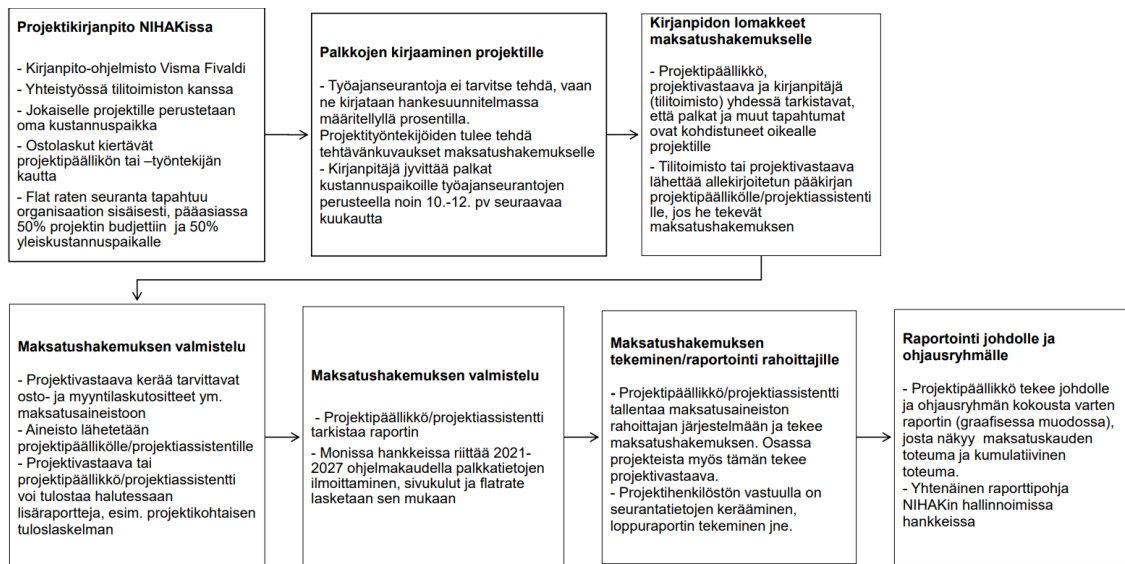
sekä myös haastattelussa ja benchmarking-vierailuilla esille nousseiden flat raten ja lomapalkkavelkojen kirjausten ongelmat osittain muuttuvat ohjelmakauden vaihduttua. Voidaan todeta, että isoilla organisaatioilla on parempi mahdollisuus hankkia ulkopuolisia ohjelmistoja projektisalkun hallintaan varten. Pienemmät organisaatiot kuten NIHAK ja Haapaveden-Siikalatvan seutukunta eivät niin helposti voi hankkia, koska ne ovat kalliita. Lisäksi kehittämistehtävän perusteella voidaan todeta, että projektiraportoinnin kehittäminen on jatkuvaa ja usein sitä vaikeuttaa myös resurssipula.

Opinnäytetyön puitteissa tehtiin benchmarking-tutkimuksia ja Haapavesi-Siikalatvan kanssa päätettiin jatkaa säännöllisesti taloushallinnon henkilöstön yhteistyötä sekä projektiraportoinnin osalta että myös muilla osa-alueilla. Osana opinnäytetyön lopputuloksia tällainen verkostoituminen on myös hyvä lisä.

Tehtävän aikana NIHAKin projektiraportointia on jo kehitetty. Projektiraportoinnin työkaluna käytetään tällä hetkellä Exceliä ja Pivot tietokantoja. Myös kirjanpito-ohjelmaan pyritään luomaan enemmän taustalaskelmia, jolloin esimerkiksi hankkeiden tulot jaksottuisivat laskennallisesti oikeille kuukausille kulujen mukaisesti. Kehittämistyön tuloksena voidaan myös todeta, että NIHAKin hankesalkku muuttuu koko ajan esimerkiksi rakennerahastokausien vaihtuessa. Sen takia projekti raportoinnin kehittäminen vaatii jatkuvaa työtä myös jatkossa.

Alkutilanteen kartoituksessa tehty prosessikaavio on opinnäytetyön tekemisen aikana muuttunut paljon organisaation hanketoiminnan lisääntymisen, ohjelmakauden muutoksen sekä organisaation kehittymisen ja töiden uudelleenjärjestelyistä johtuvista syistä. Myös rakennerahaston ohjelmakausi vaihtui opinnäytetyön tekemisen aikana ja raportointikäytäntöihin on tullut myös sen myötä muutoksia.

Työn lopuksi pidettiin kuitenkin vielä vapaamuotoinen palaveri projektivastaavan kanssa. Palaverin pohjalta hahmotettiin vastaava kaavio kuin lähtötilanteen kartoituksessa on tehty.



KUVIO 5. Projektiraportoinnin kevään 2024 tilanteen kuvaus prosessikaaviona.

Kehittämistehtävän loppuvaiheessa huomattiin, että projektiraportoinnin lähtötilanne olisi kannattanut kartoittaa ja dokumentoida eri tavalla. Kartoitus oli tehty jo, ennen kuin kehittämistehtävää alettiin järjestelmällisesti tekemään, joten sen raportointi aiheutti hieman haasteita. Työn edetessä myös digitaalisaation ja Business Intelligencen näkökulmat päätettiin ottaa mukaan opinnäytetyöhön.

Digitalisaation ja automatisaation myötä hankkeiden raportointi muuttuu jatkuvasti. Opinnäytetyön aikana projektivastaava on kehittänyt hankesalkun hallintaa kokonaisuudessa Excelissä toimivan Pivotin kautta. Tutkimuksen tuloksena entistä enemmän digitalisaation hyödyntäminen kehittäisi ja ajantasaistaisi projektiraportointia. Opinnäytetyössä tutustuttiin esimerkiksi Power BI:n ja Tableau sekä niiden eroihin. Varsinaista projektipohjaa kehittämistyön aikana ei tehty, mutta opinnäytetyön tekijä rakensi yksinkertaisen version siitä, minkä tyyppinen se voisi olla. Power BI:n käyttöönotto ja kehittäminen raportointia sen kautta voisi miettiä. Power BI:n avulla raporteista saataisiin entistä visuaalisempia ja sinne pystyttäisiin myös johtamaan tietoja erilaisista rajapinnoista, kuten kirjanpitojärjestelmistä. Power BI:n perusversion käyttäminen kuuluu Microsoft-pakettiin ja se on helppo ladata tietokoneelle, joten siinä mielessä sen käyttöönotto olisi yksinkertaista. Suurin hyöty ohjelmasta olisi raportoinnissa kuitenkin siitä, että raportteja voisi jakaa myös muille käyttäjille, mutta silloin pitäisi harkita lisenssien ostamista laajempaa käyttöä varten. Alla yksinkertaista prosessia siitä, miten projektiraporttia voisi lähteä Power BI:ssä rakentamaan ja kehittämään. Aluksi Exceliin luotiin taulukko, johon syötettiin opinnäytetyön kuviossa 1 olleet hankkeet, joissa NIHAK on ollut

vuonna 2022 mukana joko pää- tai osatoteuttajana. Lisäksi taulukkoon otettiin mukaan NIHAKin rooli hankkeessa, hankkeen toimintalinja sekä NIHAKin kokonaisbudjetti hankkeessa.

Tiedosto Aloitus Ohje **Taulukkotyökalut**

Nimi Hankkeen nimi (Ta...)

Rakenne

Merkitse päivämäärätaulukoksi Kalenterit

Suhteiden hallinta Suhteet

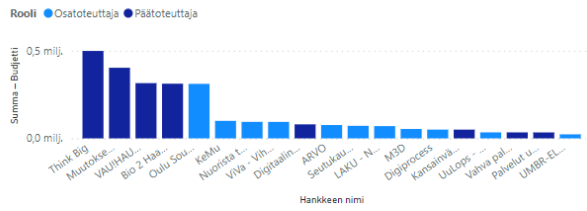
Uusi mittari Pikamittari Uusi sarake Uusi taulukko Laskenta

Hankkeen nimi	Rooli	Toimintalinja	Budjetti
ARVO	Osatoteuttaja	Osaamisen kehittäminen	76142
Digiprocess	Osatoteuttaja	Kansainvälistyminen	50050
Think Big	Päätoteuttaja	Kansainvälistyminen	499789
UMBR-ELLA	Osatoteuttaja	Kansainvälistyminen	23000
UuLops - Uuden osaamisen lukio	Osatoteuttaja	Osaamisen kehittäminen	34224
Digitaalinen palveluvienti	Päätoteuttaja	Kansainvälistyminen	80000
Kansainväliset verkostot	Päätoteuttaja	Kansainvälistyminen	50000
LAKU - Näkyvyyttä maaseutumatkailuun	Osatoteuttaja	Tunnettavuuden lisääminen ja yritys ympäristön kehittäminen	70118
Oulu South goes Global	Osatoteuttaja	Tunnettavuuden lisääminen ja yritys ympäristön kehittäminen	311532
VAU!HAUTOMO	Päätoteuttaja	Tunnettavuuden lisääminen ja yritys ympäristön kehittäminen	315587
M3D	Osatoteuttaja	Tunnettavuuden lisääminen ja yritys ympäristön kehittäminen	53710
Muutoksen hallinta "Kasvun neliapila"	Päätoteuttaja	Osaamisen kehittäminen	403624
ViVa - Vihreä vastuullisuus mikroyrityksissä	Osatoteuttaja	Osaamisen kehittäminen	94133
KeMu	Osatoteuttaja	Osaamisen kehittäminen	100000
Bio 2 Haapajärven bioöljyalostamo	Päätoteuttaja	Tunnettavuuden lisääminen ja yritys ympäristön kehittäminen	312500
Nuorista tuotannollisia yrittäjiä 14.0:n aikakaudella	Osatoteuttaja	Työvoiman saatavuus	94350
Seutukaupunkihanke	Osatoteuttaja	Tunnettavuuden lisääminen ja yritys ympäristön kehittäminen	71714
Vahva palveluntuottajuus	Päätoteuttaja	Osaamisen kehittäminen	34150
Palvelut uusiksi	Päätoteuttaja	Osaamisen kehittäminen	33865

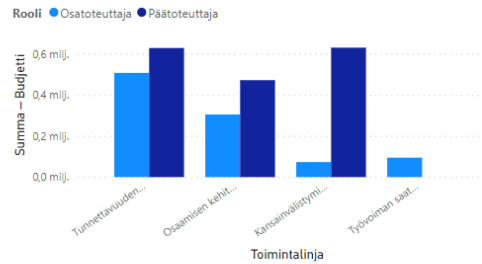
KUVIO 6. Tietojen noutaminen Excelistä Power BI:hin.

Sen jälkeen luvut noudettiin Power BI:hin ja muodostettiin esimerkiksi kolme yksinkertaista, mutta erilaista raporttia. Niiden avulla pyritään havainnollistamaan sitä, millaisia asioita Power BI:n avulla voisi seurata.

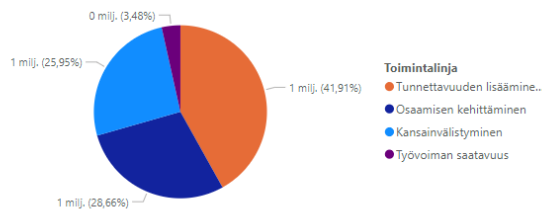
NIHAKin hallinnoimat hankkeet 2022



NIHAKin hallinnoimat hankkeet v. 2022 toimintalinjoittain

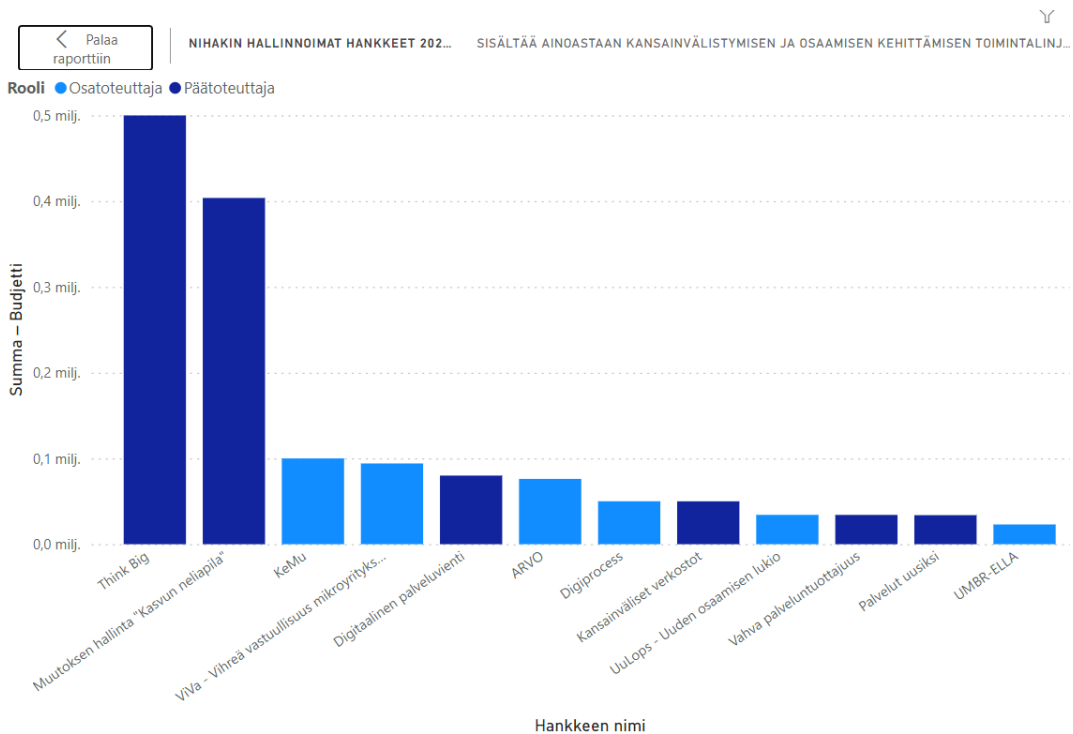


NIHAKin hallinnoimat hankkeet v. 2022 toimintalinjoittain ympyräkaaviona



KUVIO 7. Erilaisia visualisointeja Power BI:n avulla NIHAKin vuonna 2022 hallinnoimista hankkeista.

Lisäksi haluttiin kuvata yksi tarkemmalle tasolle menevä raportti. Alla oleva raportti on muuten sama kuin yllä olevassa kuviossa 7 oleva ensimmäinen pylväsdiagrammi, mutta siinä on valittu raportoitavaksi ainoastaan kansainvälistymisen ja osaamisen kehittämisen toimintalinjat, kun aiemmassa ovat olleet kaikki toimintalinjat.



KUVIO 8. Suodattimien avulla on tehty Power BI:ssa raportti hankkeista.

Yllä olevien esimerkkien avulla voidaan osoittaa se, että Power BI:tä voisi hyödyntää projektiraportoinnissa. Yhtenä vaihtoehtona NIHAK voisi myös ottaa käyttöön ulkopuoliselta toimittajalta projektin hallintaohjelmiston, esimerkiksi Thinking Portfolio ohjelmiston. Myös muita vastaavia ohjelmistoja on markkinoilla. Tässä vaiheessa niiden erilaisia ominaisuuksia ja kustannuksia ei selvitetty.

6.1 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimus tulee tehdä rehellisesti, huolellisesti ja tarkasti. Tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmien tulee olla tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia ja eettisesti kestäviä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023). Työelämälähtöisen kehittämistyön ollessa kyseessä korostuvat sekä tieteen tekemisen että yritysmaailman eettiset säännöt. Työelämälähtöisiä kehittämistöitä koskevat samat tieteelliset normit kuin tutkimusetiikassa, joten tutkimuksen ja kehittämisen kohteena olevien ihmisten on tiedettävä, mitä tutkija tai kehittäjä on tekemässä. Heidän on tiedettävä myös, mitkä ovat toiminnan kohde ja tavoitteet ja mikä heidän roolinsa on hankkeessa. Vastaajan on tiedettävä myös, että todellisia ja rehellisiä vastauksia saadaan kohderyhmältä erityisesti silloin, kun vastaajia ei yksilöidä ja heidän nimettömyytensä taataan. (Ojasalo ym. 2014, 48.)

Kehittämistyö pyrittiin tekemään huolellisesti, rehellisesti ja johdonmukaisesti sekä hyvää tieteellistä käytäntöä toteuttaen. Haastatteluiden alussa kerrottiin, mihin haastatteluja käytetään ja miksi ne tehdään. Haastattelut myös nauhoitettiin myöhempää litterointia varten säilytettäväksi, kunnes työ valmistuu ja tähän kysyttiin lupa haastattelujen alussa. Projektipalveluiden päällikön haastattelu on tallennettu Teams-sovelluksella ja benchmarking-vierailuilla haastatteluiden tallennus on tehty puhelimella. Haastatteluihin on voitu palata, ne on kirjoitettu auki sanasta sanaan sekä analysoitu. Projektipalvelupäällikölle kerrottiin, että hänet voidaan helposti tunnistaa opinnäytetyöstä. Benchmarking-vierailuilla haastateltaville luvattiin, ettei heidän nimiään julkaista ja he saavat työn luettavaksi ennen sen lopullista julkaisemista. Organisaatioista päädyttiin kirjoittamaan oikeilla nimillä, koska molemmat ovat julkisia organisaatioita.

Opinnäytetyön toimeksiantaja on pyritty pitämään ajan tasalla koko opinnäytetyöprosessin ajan. Projektiraportoinnista vastaavan kanssa on pidetty opinnäytetyön aikana useita epämuodollisia palavereja.

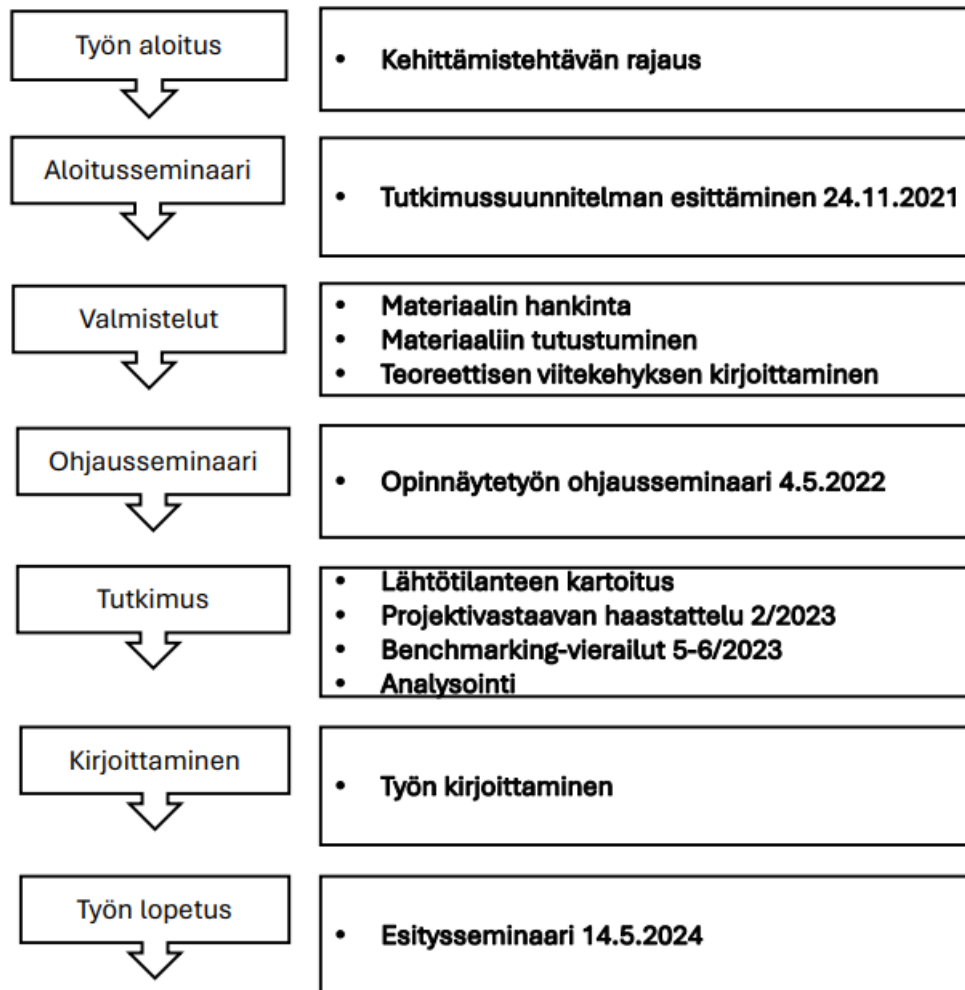
6.2 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi

Tieteellisen tiedon keskeinen tunnusmerkki on luotettavuus. Laadullisessa tutkimusorientaatiossa käytetään usein vakuuttavuuden käsitettä. Ennen kaikkea kehittämistoiminnan luotettavuus tarkoittaa käyttökelpoisuutta. Kehittämistoiminnan yhteydessä syntyvän tiedon on oltava sekä todenmukaista että hyödyllistä. (Toikko & Rantanen 2009, 121-122.)

Laadullisen tutkimuksen piirissä kysymykset reliabiliteetista eli luotettavuudesta ja validiteetista eli pätevyydestä on pyritty korvaamaan vakuuttavuuden käsitteellä. Tutkijan on tehtävä valinnat ja tulkinnat näkyviksi vakuuttaakseen tiedeyhteisön. Tutkijan on näytettävä aineistonsa ja siihen perustuva argumentaatio mahdollisimman avoimesti. (Toikko & Rantanen 2009, 123.)

Tieteelliselle tiedolle on asetettu erilaisia kriteereitä. Erityisesti on korostettu tiedon objektiivisuutta ja arvoneutraaliutta, mikä tarkoittaa, että tieteellinen tieto on riippumaton subjektiivisista tekijöistä ja arvoista. Laadullisessa tutkimuksessa vakuuttavuuden näkökulma on kuitenkin korvannut sitä. Tutkimusraportin lukijalla on oltava mahdollisuus arvioida sitä tutkimusprosessia, jonka seurauksina tutkimustuloksiin on päästy. Tutkijan on siis perusteltava ja tehtävä näkyväksi tutkimustyösääntönsä tekemänsä valinnat. (Toikko & Rantanen 2009, 127.)

Seuraavassa kuviossa on kuvattu opinnäytetyön tekemisen vaiheet ja sen pohjalta voidaan arvioida työn johdonmukaisuutta ja avoimuutta.



KUVIO 9. Opinnäytetyöprosessin aikataulu.

Kehittämistoiminnan näkökulmasta toimijoiden sitoutuminen tulee tietää. Usein kehittämistoiminta on sosiaalinen prosessi, jossa kehittäjät osallistuvat toimintaan ja toimijat kehittämiseen. Toimijoiden ja kehittäjien sitoutuminen kehittämisprosessiin vaikuttaa aineistojen, metodin ja tuotosten luotettavuuteen. On olennaista tietää, missä prosessin vaiheissa toimijat eivät ole osallistuneet aktiivisesti kehittämiseen. Kehittämistoiminnan aineistojen, menetelmien ja tulosten luotettavuus heikenee sitoutumattomuuden myötä. Mikäli toimijat eivät osallistu kaikkiin kehittämisprosessin vaiheisiin, virhemahdollisuus kasvaa. (Toikko & Rantanen 2009, 124.)

Opinnäytetyön tekijä työskentelee toimeksiantajan palveluksessa, minkä vuoksi on kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, että opinnäytetyö perustuu tutkittuun tietoon. Työsuhde voi vaikeuttaa objektiivisuutta. Tärkeä merkitys on tutkimussuunnitelmalla, raportoinnilla ja avoimuudella, jotta tutkimus toteutuu hyvän tutkimusetiikan mukaisesti.

Toimeksiantajan edustajien kanssa pidettiin useita palavereja opinnäytetyön aikana. Osa palaverista oli vapaamuotoisempia, esimerkiksi kehittämistyön alku- ja loppuvaiheissa pidetyt palaverit projektivastaavan kanssa. Lähtötilanteen kartoittaminen oli aika haasteellista, vaikka se olikin tehty jo aiemmalla opintokurssilla. Tiedossa oli, että aiheesta tehdään opinnäytetyö, mutta sitä ei ollut kuitenkaan suunnitelmallisesti mietitty, että miten kurssia tullaan hyödyntämään sen tekemisessä. Kurssin dokumentointia ja sen aikana tehtyjä haastatteluja päätettiin kuitenkin hyödyntää ja kirjoittaa niistä tehtyjen havaintojen pohjalta lähtötilanteen kartoitus. Varsinainen haastattelu projektivastaavan kanssa oli puolistrukturoitu teemahaastattelu. Tutkittavaa tietoa saatiin tällöin toimeksiantajan näkökulmasta, mutta jälkepäin tarkasteltuna kysymyksiä olisi voitu tarkentaa ja esittää vielä enemmän. Projektivastaavan haastattelu tallennettiin Teams-sovelluksessa sekä benchmarking-vierailujen haastattelut puhelimella. Haastatteluihin pystyttiin sen takia palaamaan ja kirjoittamaan ne auki sanatarkasti, jolloin niitä pystyttiin analysoimaan luotettavasti.

Vertailun avulla pyrittiin löytämään ratkaisuja siihen tutkimuskysymykseen, että mitä kehittämiskohteita projektiraportoinnissa voidaan tunnistaa. Lisäksi pyrittiin selvittämään vastauksia alakysymykseen, että mitä työkaluja/BI-järjestelmiä on olemassa, joilla raportit voisi saada koottua selkeiksi, ajantasaisiksi ja automatisoiduiksi. Vertailtaessa organisaatioiden raportointia huomattiin, että tutkimuskysymykset olisi kannattanut asettaa eri tavalla vertailun helpottamiseksi. Lisäksi tässä vaiheessa huomattiin, että kehittämistehtävän tutkimuksen kohdalla ei varsinaisessa haastattelussa noussut esille Flat raten kirjaamistapa tai esimerkiksi omarahoituksen kirjaustavat. Mikäli nämä olisi otettu mukaan jo projektivastaavan haastattelussa, olisi aineisto ollut vertailukelpoisempi ja johtopäätökset luotettavampia.

LÄHTEET

Bradle, Kiersten P., Gaumer, Carol J. & Shaffer, Kathie J 2020. Artificial intelligence products re-shape accounting: time to re-train. *Development and Learning in Organizations: An International Journal* 34 (6), 41-43.) Hakupäivä 23.4.2023.

Cainas, Jennifer M., Miller-Nobles, Tracie & Tietz, Wendy M. 2021. KAT Insurance: Data Analytics Cases for Introductory Accounting Using Excel, Power Bi, and/or Tableau. *Journal of Emerging Technologies in Accounting* 18 (1), 77-85. Hakupäivä 1.4.2023.

Eskola, Jari 2018. Laadullisen tutkimuksen juhannustaiat: Laadullisen aineiston analyysi vaihe vaiheelta. Teoksessa Valli, Raine (toim.). *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin*. Jyväskylä: PS-kustannus.

Hirsjärvi, Sirkka, Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula 2005. *Tutki ja kirjoita*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Järvenpää, Marko, Länsiluoto, Aapo, Partanen, Vesa & Pellinen, Jukka 2015. *Talousohjaus ja kustannuslaskenta*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kaarlejärvi, Sanna & Salminen, Tero 2018. Älykäs taloushallinto – automaation aika. Alma Talent Oy. Hakupäivä 4.4.2023. [https://verkkokirjahylly-almatalent-fi.ezp.oamk.fi:2047/teos/BAD-BEXDTEB#kohta:\(\(c4\)lyk\(\(e4\)s\(\(20\)taloushallinto\(\(20\)\(\(2013\)\(\(20\)Automaation\(\(20\)aika/piste:tfE](https://verkkokirjahylly-almatalent-fi.ezp.oamk.fi:2047/teos/BAD-BEXDTEB#kohta:((c4)lyk((e4)s((20)taloushallinto((20)((2013)((20)Automaation((20)aika/piste:tfE)

Kananen, Jorma 2017. *Kehittämistutkimus interventiotutkimuksen muotona: opas opinnäytetyön ja pro gradun kirjoittajalle*. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kettunen, Sami 2009. *Onnistu projektissa*. Juva: WS Bookwell Oy.

Koskinen, Ilpo, Alasuutari, Pertti & Peltonen, Tuomo 2005. *Laadulliset menetelmät kauppatieteissä*. Tampere: Vastapaino.

Laamanen, Kai & Tinnilä, Markku 2009. Prosessijohtamisen käsitteet. Terms and concepts in business project management. Espoo: Teknologiateollisuuden julkaisuja 2/2009.

Lahti, Sanna & Salminen, Tero 2014. Digitaalinen taloushallinto. Talentum. Hakupäivä 6.4.2022. <https://verkkokirjahylly-almatalent-fi.ezp.oamk.fi:2047/teos/BAEBDXCTDG#kohta:2>

Leponiemi, Ulriika, Rannisto, Pasi-Heikki, Stenvall, Jari, Lumijärvi, Ismo & Harisalo, Risto 2012. Kehittämistoiminta kunnissa: kuntien kehittämisprosessien hallinnan nykytila ja käytännöt. Tampereen yliopisto. Helsinki: Suomen kuntaliitto. Hakupäivä 30.4.2023. file:///C:/Users/Anne-Mari%20Kukkola/Downloads/1488-acta239_sisaltoebook-2012.pdf

Lyly-Yrjänäinen, Jouni, Manninen, Olli & Suomala, Petri 2011. Laskentatoimi johtamisen tukena. Helsinki: Edita Prima Oy.

Microsoft Ignite 2023. Hakupäivä 15.10.2023. [Power BI:n kuvaus - Power BI | Microsoft Learn](#)

Mäntyneva, Mikko 2016. Hallittu projekti. Jäntevästä suunnittelusta menestykselliseen toteutukseen. Helsingin seudun kauppakamari.

Nivala-Haapajärven seutu NIHAK ry 2022. Hakupäivä 13.4.2022. www.nihak.fi

NIHAK 2022. Toimintakertomus. Hakupäivä 28.10.2023. https://www.nihak.fi/wp-content/uploads/2023/05/NIHAK_toimintakertomus_2022.pdf

Ojasalo, Katri, Moilanen, Teemu & Ritalahti, Jarmo 2014. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista oppimista liiketoimintaan. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Otala, Leenamajja 2018. Ketterä oppiminen - Keino menestyä jatkuvassa muutoksessa. Helsinki: Kauppakamari.

Pelin, Risto 2020. Projektihallinnan käsikirja. Projektijohtaminen Oy Risto Pelin.

Pellinen, Jukka 2017. Talousjohtaminen. Alma Talent Oy.

Ruuska, Kai 2005. Pidä projekti hallinnassa. Suunnittelu, menetelmät, vuorovaikutus. Talentum. Helsinki.

Rakennerahastot 2022. Hakupäivä 22.4.2022. <https://rakennerahastot.fi>

Ruusuvuori, Johanna & Tiittula, Liisa 2005. Haastattelu. Tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus. Tampere: Vastapaino.

Silfverberg, Paul 1996. Ideasta projektiksi: projektisuunnittelun käsikirja. Hallinnon kehittämiskeskus Edita.

Silfverberg, Paul 2007. Ideasta projektiksi: projektinvetäjän käsikirja. Helsinki: Edita Prima Oy.

Tableau 2023. Hakupäivä 22.10.2023. <https://www.tableau.com/>

Toikko, Timo & Rantanen, Teemu 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Näkökulmia kehittämisprosessiin, osallistamiseen ja tiedontuotantoon. Tampere: Tampere University Press.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö (HTK). Hakupäivä 11.5.2024. <https://tenk.fi/fi/tiedevilppi/hyva-tieteellinen-kaytanto-htk>

Tuomi, Jouni & Sarajärvi Anneli 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Työ- ja elinkeinoministeriö 2024. Hakupäivä 11.5.2024. <https://rakennerahastot.fi/etusivu>

Vilkka, Hanna 2021. Tutki ja kehitä. Jyväskylä: PS-Kustannus.

LIITTEET

Haastattelurunko project controllerille

liite 1

Benchmarking haastattelurunko

liite 2

17.2.2023 Avoin haastattelu, asiantuntijahaastattelu

1. Kuinka ajantasaista projektiraportointi mielestäsi on?
2. Kuinka ajantasaista projektiraportoinnin mielestäsi pitäisi olla?
3. Mitkä ovat mielestäsi tärkeimmät asiat projektiraportoinnissa?
4. Mihin asioihin olet tämänhetkisessä projektiraportoinnissa tyytyväinen?
5. Mihin projektiraportoinnin osa-alueisiin toivoisit parannusta?
6. Mikä projektiraportoinnissa työllistää eniten?
7. Mihin projektiraportoinnin osa-alueisiin toivoisit enemmän automatisointia?

1. Onko teillä kokonaisuuden hallintaan joku työkalu/ohjelmisto käytössä?
- Jos on niin, miten otettiin käyttöön ja kokemuksia?
2. Kuinka reaaliaikaista raportointi on?
3. Kuinka automatisoitua/digitaalista se on?
4. Toimiiko budjetointi, entä jos tulee muutoksia hakemuksiin tms., onko budjetointi rullaavaa?
5. Työajan seuranta
6. Lomien seuranta
7. Flat rate, katatteko sillä yleisiä kustannuksia, onko käytössä erillinen kustannuspaikka?
8. Power BI kokemuksia yleisesti