



samk



Satakunnan ammattikorkeakoulu
Satakunta University of Applied Sciences

HEIDI KAJAAN

Digitalisaation vaikutus projektin- hallintaan, projektipäällikön rooliin ja persoonallisuuspiirteisiin

TOIMITUSVERKOSTON KEHITTÄMINEN
YAMK-TUTKINTO-OHJELMA
2023

Tekijä Kajaan, Heidi	Julkaisun laji Opinnäytetyö, ylempi AMK	Päivämäärä Joulukuu, 2023
	Sivumäärä 134	Julkaisun kieli suomi
Julkaisun nimi Digitalisaation vaikutus projektinhallintaan, projektipäällikön rooliin ja persoonallisuuspiirteisiin		
Tutkinto-ohjelma Toimitusverkoston kehittäminen		
Tiivistelmä Opinnäytetyö käsitteli digitalisaation vaikutusta projektinhallintaan ja projektipäälliköiden persoonallisuuspiirteisiin. Tavoitteena oli selvittää, miten digitalisaatio on muuttanut projektinhallintaa ja vaikuttanut projektipäälliköiden persoonallisuuspiirteisiin. Teoreettinen viitekehys kattoi projektinhallinnan, digitalisaation, persoonallisuuspiirteet ja rekrytointikriteerit. Lähestymistapana käytettiin tapaustutkimusta ja tutkimusmenetelmänä kaksivaiheista sisällönanalyysiä. Keskeiset tulokset osoittavat digitalisaation laajan vaikutuksen projektinhallintaan prosessien, toimintojen ja käytäntöjen tasolla. Tutkimus antaa viitteitä projektipäälliköiden roolin muutoksesta ja korostaa digitalisaation haasteita ammattilaisille kehittää osaamistaan. Johtopäätöksenä todetaan, että digitalisaatio on muuttanut projektinhallintaa monin tavoin. Sen vaikutus projektipäälliköiden persoonallisuuspiirteisiin ei ole yksiselitteinen ja vaatii lisätutkimusta. Tulokset osoittavat myös työntajien arvostavan projektipäälliköiden oma-aloitteisuutta ja tiedonhakuisuutta. Opinnäytetyö nostaa esiin ristiriitaisuuden perinteisten ja nykyaikaisien projektipäällikön persoonallisuuspiirteiden välillä työpaikkailmoituksissa, mikä edellyttää tarkempaa tutkimusta.		
Avainsanat projektijohtaminen, projektipäälliköt, projektinhallinta, digitalisaatio, persoonallisuus, sisällönanalyysi, työpaikkailmoitukset, rekrytointi		

Author(s) Kajaan, Heidi	Type of Publication Master's thesis	Date December 2023
	Number of pages 134	Language of publication Finnish
Title of publication Impact of digitalization on project management, the role of the project manager, and personality traits		
Degree programme Development of Supply Network		
<p data-bbox="312 530 440 562">Abstract</p> <p data-bbox="312 602 1394 748">This thesis examined the impact of digitalization on project management and the personality traits of project managers. The objective was to research how digitalization has altered project management, affecting the personality traits of project managers.</p> <p data-bbox="312 786 1394 893">The theoretical framework covered project management, digitalization, personality traits, and recruitment criteria. A case study approach was applied, employing a two-phase content analysis as the research method.</p> <p data-bbox="312 931 1394 1077">Key findings indicate the impact of digitalization on project management at the level of processes, practices, and methods. The research provides indications of changes in the role of project managers and emphasizes the challenges of digitalization for professionals to develop their expertise.</p> <p data-bbox="312 1115 1394 1335">In conclusion, digitalization has changed project management in many ways; its impact on the personality traits of project managers is not straightforward and requires further research. The results also indicate employers value project managers' initiative and inquisitiveness. The thesis highlights the contradiction between traditional and modern project manager personality traits in job advertisements, suggesting a future research gap.</p>		
<p data-bbox="312 1337 461 1368">Keywords</p> <p data-bbox="312 1370 1394 1442">project management, project manager, digitalization, personality, content analysis, recruitment, job advertisements</p>		

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	6
2 OPINNÄYTETYÖN TAUSTA	7
2.1 Työn tarve ja tavoite	7
2.2 Tutkimusongelman kuvaus.....	9
2.3 Tutkimuskysymykset	10
2.4 Teoreettinen viitekehys.....	10
3 DIGITALISAATIO JA SEN VAIKUTUS PROJEKTIHALLINTAAN	14
3.1 Digitalisaatio	14
3.2 Projektinhallinnan periaatteet, toiminnot ja prosessit.....	17
3.3 Digitalisaation vaikutus projektinhallinnan toimintoihin	21
3.4 Digitalisaation vaikutus projektien prosesseille.....	25
3.5 Digitalisaation haasteet projektinhallinnassa	29
4 PROJEKTIPÄÄLLIKÖN PERSOONALLISUUSPIIRTEET	31
4.1 Piirreteoriat ja niiden mittaaminen	32
4.2 Tuloksellisen projektipäällikön yleisesti tunnistetut persoonallisuuspiirteet.....	34
5 DIGITALISAATIO JA PROJEKTIPÄÄLLIKÖN PERSOONALLISUUSPIIRTEET	37
6 PROJEKTIPÄÄLLIKÖN REKRYTOINTIKRITEERIT	40
6.1 Rekrytointikriteerit ja kompetenssi.....	40
6.2 Projektipäällikön osaaminen.....	41
6.3 Rekrytoinnin merkitys	46
7 TEORIAOSUUDEN YHTEENVETO	47
8 LÄHESTYMISTAPA JA TIEDONKERUUMENETELMÄT	48
8.1 Tutkimuksen lähestymistapa	48
8.2 Tiedonkeruumenetelmät.....	51
8.2.1 Sisällönanalyysi	53
8.2.2 Laadullisen aineiston kvantifiointi.....	55
9 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	56
9.1 Aineiston kerääminen ja sisällönanalyysi työpaikkailmoituksista	56
9.2 Projektinhallinnan käsikirjojen sisällönanalyysi.....	62
10 TUTKIMUSTEN TULOKSET.....	63
10.1 Projektinhallinnan käsikirjojen julkaisujen sisällönanalyysin tulokset	63
10.2 Työpaikkailmoituksien deduktiivisen sisällönanalyysin tulokset.....	69
11 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA.....	78

11.1 Johtopäätökset	78
11.2 Pohdinta ja luotettavuuden arviointi.....	87
11.3 Eettisyys	89
11.4 Jatkotutkimusehdotukset.....	90
LÄHTEET	92
LIITE 1: TUTKIMUSMUISTIINPANOT DEDUKTIIVINEN SISÄLLÖNANALYYSI.....	105
LIITE 2: TUTKIMUSMUISTIINPANOT PROJEKTIHALLINNAN KÄSIKIRJOJEN VERTAILU.....	108
LIITE 3 TEHOKKAAN PROJEKTIPÄÄLLIKÖN HAKU PROJEKTIHALLINNAN KÄSIKIRJOJEN JULKAISUISTA	109
LIITE 4 TEHOKKAAN PROJEKTIPÄÄLLIKÖN HAUN YHTEENVEDOT PROJEKTIHALLINNAN KÄSIKIRJOJEN JULKAISUISTA	110
LIITE 5: ELICIT TYÖNKULUN HISTORIA	111
LIITE 6: PERPLEXITY TYÖNKULUN HISTORIA	114
LIITE 7: TYÖPAIKKAILMOITUKSIEN AINEISTO	133

1 JOHDANTO

Digitalisaatio on mullistanut projektinhallintaa. Ilmiön vauhdittajina toimivat digitaaliset läpimurrot, työkalut ja ajattelutapojen muutokset. Uudet teknologiat mahdollistavat projektien hallinnan uusilla työkaluilla ja maailmanlaajuinen pandemia on kiihdyttänyt digitalisaation vaikutusta projektinhallinnassa. Tutkimukset osoittavat kasvavaa kiinnostusta digitalisaation tutkimiseen projektinhallinnassa, mikä tekee aiheesta erittäin ajankohtaisen (Kocak & Pawlowski, 2021, s. 229; Marnewick & Marnewick, 2022, s. 7; Rincon-Guio ym., 2023).

Epävakaamaailmantilanne lisää projektinhallinnan ammattilaisten kysyntää, koska projektipäälliköt ovat avainasemassa näiden muutoksien toteuttamisessa. Ketterät menetelmät ovat nousemassa suosioon ja etätyöskentely luo omat haasteensa projektinhallinnalle. Digitalisaation aiheuttamat muutokset projektinhallinnassa ja projektipäälliköiden roolissa ovat varsin monitahoisia ja nopeasti eteneviä. Tämä asettaa haasteita projektinhallinnan ammattilaisille, sillä heidän on sopeuduttava uusiin teknologioihin, ketteriin menetelmiin ja muuttuviin työskentelytapoihin.

Oikeanlaisten projektipäälliköiden rekrytoinnilla on suuri merkitys entistä monimutkaisempien projektien onnistumiselle. Tehokas projektinhallinta edellyttää syvempää ymmärrystä digitalisaation vaikutuksista esimerkiksi resurssien hallintaan, riskien minimoimiseen ja sidosryhmien sitouttamiseen. Uudenlaiset projektit, joita digitalisaatio edesauttaa, vaativat oletettavasti projektipäälliköiltä uutta osaamista ja sopeutumiskykyä.

Opinnäytetyössä selvitetään olemassa olevaa kirjallisuutta ja tutkimustuloksia kartoittamalla, mitä vaatimuksia digitalisaatio tuo projektinhallinnalle sekä niiden vaikutuksia projektipäälliköiltä edellytettäviin persoonallisuuspiirteisiin. Tarkoituksena on selvittää, miten projektipäällikön rooli on muuttunut

digitalisaation alusta 1990-luvulta nykypäivään sekä millaisia persoonallisuuspiirteitä ilmenee rekryointikriteereinä avoimissa työpaikkailmoituksissa Suomessa.

Opinnäytetyön tuloksista on hyötyä laaja-alaisesti, koska projektinhallinta läpi leikkaa käytännössä kaikkia aloja. Tutkimustuloksista voidaan saada suunta- viivoja mahdollisista projektipäälliköiden koulutustarpeista sekä tunnistetaan mahdollisia tietoaukkoja tai jatkotutkimuskohteita.

Opinnäytetyössä on hyödynnetty Elicit-, PerPlexity-, ChatGPT-, LitMaps-, Grammarly- ja BingChat -tekoälysovelluksia ideoinnissa, tiedonhaussa, suomenoksissa, lähteiden löytämisessä, taulukoiden luomisessa, aineistojen tiivistämisessä, kieliasun tarkastamisessa sekä apuna aineistojen analysoinnissa. Tutkija on pitänyt huolta sisällön alkuperäisyydestä, tarkistanut tekoälyn tuottamat ideat alkuperäisistä lähteistä sekä viitannut niihin asianmukaisella tavalla. Ilmoitetut lähteet ovat tutkijan tarkastamia, ei tekoälyn tuottamia. Tämä on mahdollista tarkastaa tutkimusmuistiinpanoista ja liitteistä 1–6.

2 OPINNÄYTETYÖN TAUSTA

Tässä luvussa tarkastellaan opinnäytetyön tarvetta ja taustaa. Lisäksi kuvataan tutkimusongelma ja siitä johdetut tutkimuskysymykset. Samoin esitellään opinnäytetyön teoreettinen viitekehys, sen rakentuminen ja osa-alueiden keskinäinen suhde toisiinsa.

2.1 Työn tarve ja tavoite

Opinnäytetyön hypoteesi väittää digitalisaation vaikuttaneen projektinhallintaan ja edelleen projektipäälliköiden persoonallisuuspiirteiden painotukseen. Tämän tutkimuksen tavoitteena on testata, vahvistaa tai kumota kyseinen

hypoteesi sekä tuottaa lisätietoa, miten digitalisaatio on vaikuttanut projektinhallintaan ja projektipäälliköiden persoonallisuuspiirteisiin.

Projektipäälliköiden persoonallisuuspiirteisiin kohdistuvien vaikutusten tutkiminen digitalisaation kontekstissa on merkityksellistä. Aiemmat tutkimukset korostavat tarvetta eritellä yksilön kyvykkyyksiä, digitaalista päättelyä ja persoonallisuuden piirteitä erillisinä tekijöinä, jotta niiden välistä yhteyttä voidaan paremmin ymmärtää. Esimerkiksi Kocak & Pawlowski (2021) suorittivat systemaattisen kirjallisuuskatsauksen, jossa tarkasteltiin digitaatioita ja -asenteita. Tulokset osoittavat, että useimmat tunnistetut taidot ja asenteet ovat merkityksellisiä sekä johtajille, että työntekijöille. Digitalisaation vaikutuksia projektipäälliköiden persoonallisuuspiirteisiin tulisi tutkia, koska aiemmat tutkimukset ovat osoittaneet yhteyden projektipäälliköiden persoonallisuuspiirteiden ja projektin menestymisen välillä (Ameer ym., 2022; Bedingfield & Thal, 2008; Manazar ym., 2015; Thal & Bedingfield, 2010). Tämä on ensimmäinen tunnistettu alan tietoa. Työllä tavoitellaan uutta tietoa digitalisaation vaikutuksista projektinhallintaan sekä projektipäälliköiden persoonallisuuspiirteisiin. Tutkimukset keskittyvät siihen, miten digitalisaatio on muuttanut menestyvien projektipäälliköiden persoonallisuuspiirteiden painotusta.

Rekrytointi on yritykselle investointi. Prosessi on kallis ja epäsopevan henkilön valinta voi johtaa rekrytointiin sijoitetun pääoman menetykseen sekä mahdollisuuden tuottaa lisäarvoa organisaatiolle. Rekrytointi on järkevä nähdä investointina, jossa on mahdollista panostaa resursseja tulevaisuuden osajaan, joka sitoutuu yrityksen arvoihin ja visioon sekä tuottaa strategian mukaista lisäarvoa yritykselle myös vuosien päästä. (Salli, 2014, s. 18–21.) Tämän vuoksi on oleellista tiedostaa, millaiseen henkilöön yrityksen tulisi investoida. Se tulisi esittää selkeästi jo työpaikkailmoituksessa.

Digitalisaation vaikutusten tutkiminen projektinhallintaan ja projektipäälliköiden persoonallisuuspiirteisiin on ajankohtaista. Wu (2022) mukaan koronapandemia kiihdytti projektinhallinnan digitalisaatiota. Hän esittelee käsitteen "digitaalinen projektipäällikkö" ja korostaa tarvetta sopeutua nopeasti muuttuviin ympäristöihin, tuoden esiin ketterien ja hybridimenetelmien tärkeyden. Nopea

harppaus eteenpäin korostaa digitalisaation vaikutuksia ja tekee ilmiöstä erittäin mielenkiintoisen ja ajankohtaisen.

Toinen tietoaukko syntyy siitä, miten uudet teknologiat ja digitaalinen transformaatio vaikuttaa projektipäälliköiltä edellytettäviin persoonallisuuspiirteisiin. Gonçalves ym. (2023, s. 18) mukaan digitaalinen transformaatio edellyttää projektipäälliköiltä teknistä sekä käyttäytymiseen liittyvää osaamista ja toimimista nopeasti muuttuvassa, epävakaaassa ja riskialttiissa ympäristössä. Projektipäällikön tulee olla sopeutumiskykyinen ja hyödyntää mukautuvia projektinhallintamenetelmiä, kuten ketteriä ja hybridimenetelmiä. Näin ollen tulisi selvittää millaiset persoonallisuuspiirteet tukevat edellä mainitussa ympäristössä työskentelyä.

Marnewick & Marnewick (2022) tarkastelevat projektinhallinnan digitalisaation vaihetta ja mahdollisia tietoaukkoja. Heidän tutkimuksensa osoittaa digitalisaation vaikuttavan projektinhallinnan prosesseihin, joissa teknologioita käytetään työkaluina. Tutkimus ei löydä vahvistusta, että digitalisaatio vaikuttaisi projektinhallinnan luonteeseen. Lopputuloksena he esittävät aiheen vaativan lisätutkimusta sekä projektinhallinnan akateemisen johtajuuden vastuullistamista alan kehityksestä, jottei se jäisi muiden tieteenalojen jalkoihin. Digitalisaation vaikutuksia selvittämällä luodaan lisää tietoa ilmiöstä ja voidaan tunnistaa vaatimuksia projektinhallinnan koulutuksille, auttaa yrityksiä valitsemaan sopivia projektipäälliköitä sekä paljastaa uusia tietoaukkoja tai jatkotutkimuskohteita.

2.2 Tutkimusongelman kuvaus

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten digitalisaatio vaikuttanut projektinhallintaan. Lisäksi tutkitaan, millaisia muutoksia vaatimukset tuovat projektipäälliköille tämän kehityksen seurauksena. Tutkimus pyrkii myös tunnistamaan persoonallisuuspiirteet, jotka edistävät projektipäällikön menestymistä sekä työtyytyväisyyttä projektinhallinnan digitaalisessa ympäristössä.

Tutkimuksen avulla pyritään ymmärtämään tapahtunutta muutosta ja tuottamaan uutta tietoa ilmiöstä. Tuloksia voidaan hyödyntää esimerkiksi koulutusten suunnittelussa, projektinhallinnassa ja rekrytoinneissa. Projektinhallinta poikki leikkaa useita aloja, joten opinnäytetyön tuloksia voidaan näin ollen hyödyntää laaja-alaisesti. Tarkka kuvaus ilmiöstä voi antaa pohjan uusille tutkimuksille.

2.3 Tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön keskeinen tutkimusongelma on, miten digitalisaatio on vaikuttanut projektinhallintaan ja projektipäälliköiden persoonallisuuspiirteiden painotukseen. Tämän pääkysymyksen ympärille on jäsennelty seuraavat tutkimuskysymykset:

1. *Miten digitalisaatio on vaikuttanut projektinhallintaan?*
2. *Miten digitalisaatio on muuttanut persoonallisuuspiirteitä, joita projektipäälliköiltä edellytetään?*

Apukysymykset on muotoiltu seuraavasti:

1. *Millaisia persoonallisuuspiirteitä esiintyy projektipäälliköiden rekrytointikriteereissä työpaikkailmoituksissa Suomessa?*
2. *Miten nämä rekrytointikriteereissä esiintyvät persoonallisuuspiirteet vastaavat olemassa olevaa kirjallisuutta ja viimeaikaisia tutkimustuloksia?*

Tutkimuksen odotetaan tuottavan syvällistä tietoa siitä, miten digitalisaatio näkyy käytännössä projektinhallinnassa ja miten se vaikuttaa projektipäälliköiden rekrytointikriteereihin Suomessa.

2.4 Teoreettinen viitekehys

Teoreettinen viitekehys toimii opinnäytetyössä käsitteellisenä kehyksenä, jonka avulla tutkittavaa kohdetta tarkastellaan. Käsitteiden määrittelyllä pyritään niiden merkityksen selittämiseen sekä osoittamaan, miten niitä sovelletaan tutkimuksessa. Tämä osa on suunniteltu myös lähikäsitteiden

poissulkemiseen, mikä auttaa tutkimuksen rajauksessa. (Vilkkä, 2023, Luku 1.4.) Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys rakentuu kuvion 1 mukaisesti.



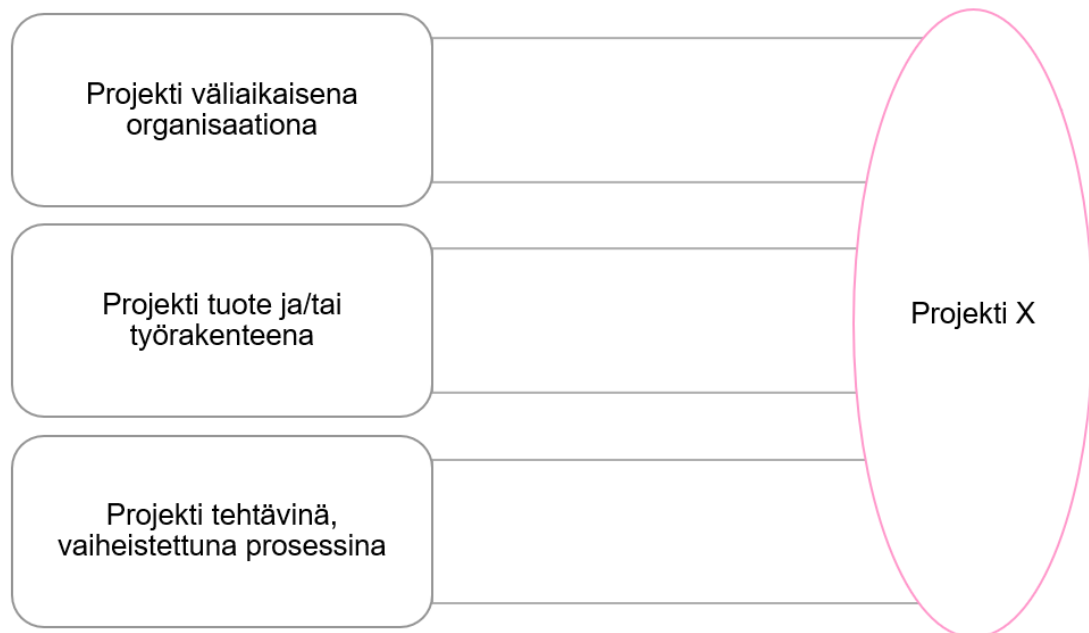
Kuvio 1. Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys

Teoreettisen viitekehysten päätehtävänä on koota tutkimuskysymyksiin soveltuvat lähteet, jotka valitaan suhteessa tutkimuksen aiheeseen ja siitä johdettuihin tutkimuskysymyksiin (Vilkkä, 2023, Luku 4.2.1). Opinnäytetyön tutkimusongelmasta voidaan erottaa neljä osa-aluetta, jotka muodostavat opinnäytetyön teoreettisen viitekehksen. Osa-alueet ovat johdettavissa tutkimuskysymyksistä: "Miten digitalisaatio on vaikuttanut projektinhallintaan" ja "Miten digitalisaatio on muuttanut persoonallisuuspiirteitä, joita projektipäälliköiltä edellytetään" Lisäksi "Millaisia persoonallisuuspiirteitä esiintyy projektipäälliköiden rekryointikriteereissä työpaikkailmoituksissa Suomessa" ja "Miten nämä rekryointikriteereissä esiintyvät persoonallisuuspiirteet vastaavat olemassa olevaa kirjallisuutta ja viimeaikaisia tutkimustuloksia"

Digitalisaatio on laajasti käytetty käsite ilman virallista määritelmää, mikä aiheuttaa "semaattista hämmennystä" digi-termien käytössä (Ilmarinen & Koskela, 2015, s. 22; Marnewick & Marnewick, 2022, s. 2; Reis ym., 2020, s. 446–449). Koironen ym. (2016) määrittelevät digitalisaation ilmiöksi, joka viittaa digitaalisen tietotekniikan yleistymiseen arkielämässä ja sen toiminnoissa. Reis ym. (2020) määrittelevät digitalisaation ilmiöksi, jossa analogiset tiedot

muunnetaan digitaaliseen muotoon, mahdollistaen liikesuhteiden parantamisen ja lisäarvon välittämisen yhteiskunnalle. Tässä opinnäytetyössä digitalisaatiolla viitataan analogisten tietojen digitalisoinnin prosessiin, jonka tavoitteena on lisäarvon tuottaminen sidosryhmille ja prosesseille.

Projekti on huolellisesti suunniteltu tilapäinen hanke, jonka päämääränä on luoda ainutlaatuinen tuote, palvelu tai lopputuote (PMBOK Guide, 2021, s. 4). Projekti on ennalta määritettyyn päämäärään tähtäävä, rajattu kokonaisuus, joka koostuu monimutkaisista ja toisiinsa liittyvistä tehtävistä. Projektia voidaan tarkastella useasta eri näkökulmasta, jotka on esitetty kuviossa 2. (Artto ym., 2008, s. 26.)



Kuvio 2. Kolme näkökulmaa projektiin (mukaillen Artto ym., 2008, s. 26)

Projekt väliaikaisena organisaationa merkitsee tilapäisen projektiorganisaation perustamista työn suorittamisen ajaksi. Projektia on mahdollista tarkastella myös tuotteen tai työn näkökulmasta, kuten on esitetty kuviossa 2. Lopputuotteena syntyvän tuotteen rakenne voidaan hahmottaa hierarkkisesti tuoterakenteena. (Artto ym., 2008, s. 25.) Opinnäytetyössä projektilla tarkoitetaan väliaikaista hanketta, jonka lopputuloksena tuotetaan lisäarvoa lopputuotteen muodossa.

Projektinhallinnalla varmistetaan projektin lopputuotteen tavoitteiden mukaisuus, koska projektinhallinta käsittää tiedon, taitojen, työkalujen ja tekniikoiden soveltamisen projektin tavoitteiden saavuttamiseksi (Marnewick & Marnewick, 2022, s. 3; PMBOK Guide, 2021, s. 4). Projektinhallinta on erilaisten johtamistapojen hyödyntämistä projektin asettamien tavoitteiden saavuttamiseksi (Arto ym., 2008, s. 35).

Projektipäällikkö on valittu johtamaan projektitiimiä, ja vastaamaan projektin asetettujen tavoitteiden saavuttamisesta. Projektipäällikkö suorittaa monia toimintoja helpottaakseen projektitiimin työtä ja hallinnoi projektin prosesseja tavoitteiden saavuttamiseksi. (Arto ym., 2008, s. 41; PMBOK Guide, 2021, s. 4.) Rekrytointikriteerit voivat sisältää yksittäisiä taitoja tai vaatimuksia, ja persoonallisuuspiirteet ovat keskeinen osaamisen ulottuvuus rekrytoinnissa (Salli, 2014, s. 18). Persoonallisuuspiirteet kuvaavat yksilöllisiä eroja pysyvissä perusulottuvuuksissa käyttäytymisessä, tunteissa ja ajattelussa (Metsäpelto & Feldt, 2009, s. 18–20).

Digitalisaatio on muuttanut projektinhallintaa, tuoden mukanaan uusia toimintoja, työkaluja ja haasteita (Kozarkiewicz, 2020; Marnewick & Marnewick, 2022, s. 3). Projektipäälliköiden valinnalla on vaikutusta projektin tehokkuuteen ja organisaation kykyyn luovia muuttuvassa toimintaympäristössä (Cabeças, 2022; Kozarkiewicz, 2020). Organisaatiot tarvitsevat monipuolisia projektipäälliköitä, jotka menestyvät digitaalisessa ympäristössä (Cabeças, 2022; Obradović ym., 2018). Digitaalisessa ympäristössä menestymiseen kuuluvat taidot, kuten sopeutumiskyky, viestintätaidot, ongelmanratkaisukyky, innovatiivisuus, sinnikkyys, johtamistaito ja analyyttinen päätöksentekokyky (Obradović ym., 2018). Lisäksi Obradović ym. (2018) korostavat menetelmällistä osaamista, kuten projektin laajuuden ja integraation hallintaa, sekä ihmissuhde- ja poliittisia taitoja, kuten vuorovaikutustaitoa, sosiaalista älykkyyttä ja verkostoitumisen merkitystä.

Rekrytointiprosessi on keskeisessä roolissa sopivien projektipäälliköiden tunnistamisessa. Projektipäälliköiden persoonallisuuspiirteiden tunnistaminen

digitalisaation kontekstissa voi vahvistaa monimutkaisten digitaalisten hankkeiden tehokasta suorittamista. Se voi myös auttaa projektitiimien johtamista muutostilanteissa ja edistää innovaatioita projektinhallinnassa. Aiemmat tutkimukset viittaavat, että tietyt persoonallisuuspiirteet korreloivat projektipäälliköiden projektien menestymisen kanssa (Ameer ym., 2022; Luis de Moura ym.; Moore & Vucetic, 2014). Näin ollen tutkimalla digitalisaation vaikutuksia projektipäälliköiden persoonallisuuspiirteiden painotukseen ja tunnistamalla persoonallisuuspiirteitä, jotka ovat suotuisia digitalisaatiolle, voidaan avustaa projektipäälliköitä vastaamaan digitalisaation asettamiin haasteisiin ja hyödyntämään digitalisaation potentiaalia projektin tavoitteiden saavuttamiseksi. Rekrytinnin ja persoonallisuuspiirteiden merkityksen tunnistamisella varmistetaan siis yritysten projektien tuloksellinen toteutus ja vahvistetaan organisaation kilpailukykyä dynaamisessa ja digitaalisessa ympäristössä.

3 DIGITALISAATIO JA SEN VAIKUTUS PROJEKTIHALLINTAAN

Tämä luku tarkastelee digitalisaation vaikutuksia projektinhallintaan. Alaluvuissa käsitellään digitalisaation määritelmää, perehdytään projektinhallinnan periaatteisiin, toimintoihin ja prosesseihin sekä arvioidaan digitalisaation vaikutuksia ja haasteita projektinhallinnan toiminnoille sekä prosesseille.

3.1 Digitalisaatio

Reis ym. (2020, s. 446–449) suorittivat kirjallisuuskatsauksen, jossa tarkasteltiin 16 erilaista digitalisaation määritelmää, analysoitiin niiden eroja ja samankaltaisuuksia, ja he erottivat määritelmistä kaksi päätyyppiä: laaja ja kapea määritelmä digitalisaatiosta. Taulukossa 1 on tiivistetty digitalisoinnin, digitalisaation ja digitaalisen transformaation määritelmät.

Taulukko 1. Digitalisoinnin, digitalisaation ja digitaalisen transformaation määritelmät (Marnewick & Marnewick, 2022, s. 2)

Käsite	Kuvaus
<i>Digitalisointi</i>	Prosessi, jossa tuotteita tai tietoa muutetaan analogisesta digitaaliseen muotoon.
<i>Digitalisaatio</i>	Liiketoiminnan mallien innovaatiot ja prosessit, jotka hyödyntävät digitaalisia mahdollisuuksia.
<i>Digitaalinen transformatio</i>	Systeemitasoinen organisaatioiden uudelleenjärjestäytyminen digitaalisen laajentumisen avulla. Tämä muuttaa organisaation toimintaa ja tuo lisäarvoa asiakkaille.

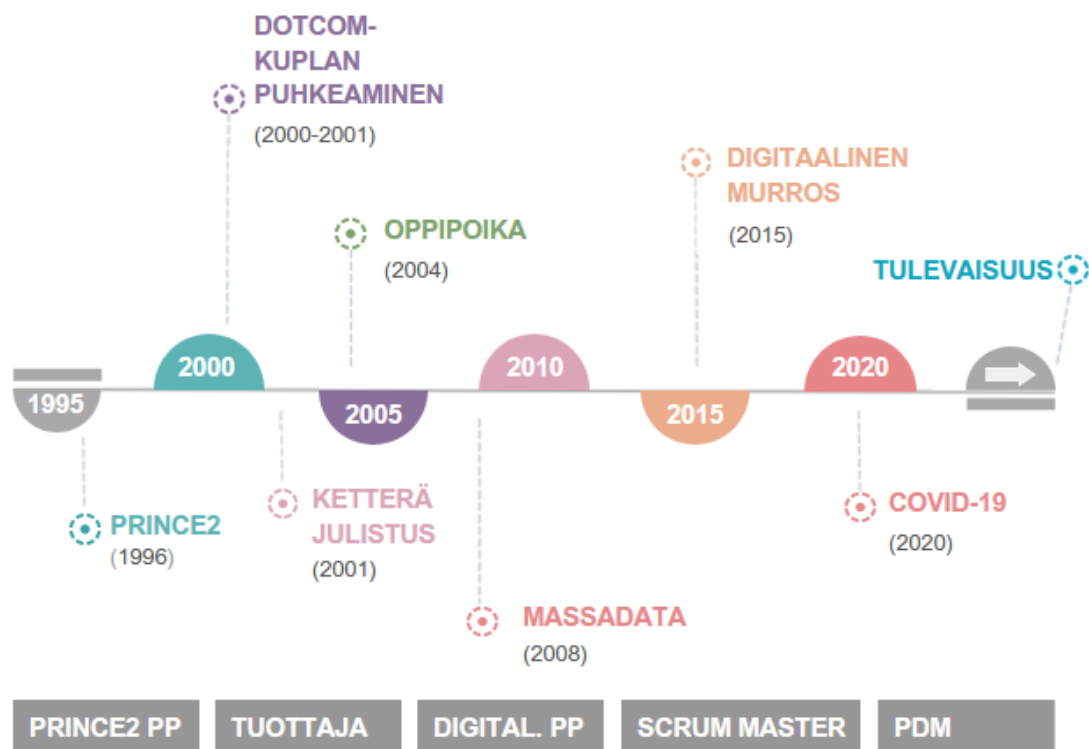
Digitalisoinnin ja digitalisaation määritelmien ero tulee hyvin esille kansalaisten verotusmuutoksessa. Sähköisen verolomakkeen käyttöönotto, ilman koko järjestelmän muutosta olisi ollut digitalisointia, mutta prosessin kokonaisvaltainen muutos sähköisiä teknologioita hyödyntäen on hyvä osoitus digitalisaatiosta. (Parviainen ym., 2017, s. 2.) Parviainen ym. (2017) määrittelevät digitaalisen transformaation täyttymiselle neljä tasoa, jotka kattavat muutoksen eri ulottuvuudet:

- Prosessitaso
- Organisaatiotaso
- Liiketoiminta-alan taso
- Yhteiskunnallinen taso

Esimerkkejä tunnetuista digitaalisista transformaatioista ovat muun muassa Uber, joka mullisti taksialaa, Airbnb, joka mullisti hotellialaa, sekä musiikin ja elokuvien suoratoistopalvelut, jotka mullistivat vastaavat viihdealat.

Projektinhallinta alkoi digitalisoitua 1990-luvun lopulla, jolloin PRINCE2- ja CCPM-työkalut julkaistiin (Seymour & Hussein, 2014, s. 1; Wojszwillo, 2020). Tämä oli seurausta tarpeesta vastata tehokkaammin projekteihin liittyviin haasteisiin. PRINCE2 on projektinhallintamenetelmä, joka tarjoaa rakenteen ja ohjeet projektien suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin (Laoyan, 2023a). CCPM puolestaan on projektinhallintamenetelmä, joka keskittyy projektin kriittiseen ketjuun, eli siihen osaan projektista, joka vaikuttaa koko projektin keskeiseen (Laoyan, 2023b).

Projektinhallinnan dokumentointitarve kasvoi Dotcom-kuplan puhkeamisen jälkeen, kun organisaatiot korostivat riskienhallinnan tärkeyttä ja asettivat vaatimuksia laajalle projektien dokumentoinnille, läpinäkyvyyden ja päätöksentekovastuun varmistamiseksi. Tämä johti PRINCE2 -sertifioinnin syntymiseen. (Wojszwillo, 2020.) Digitaalisen aikakauden projektipäällikyyttä havainnollistetaan kuviossa 3.



Kuvio 3. Digitaalisen projektipäällikön aikajana (Wojszwillo, 2020)

Projektinhallinnassa alettiin etsiä keinoja suoraviivaistaa digitaalisten projektien hallintoa, koska raskas projektien dokumentointi ja hallinnointi osoittautuivat tehottomaksi. Oppipoika -sarjan innoittamien projektipäälliköiden lisääntyminen vaikutti tähän suuntaukseen. Projektinhallinnassa siirryttiin kohti tuottajatyypistä lähestymistapaa, mikä merkitsi dokumentaation vähentämistä. Monimutkaiset ohjelmistokehityshankkeet johtivat erikoistuneiden digitaalisten projektinjohtajien kasvuun 2010-luvulla, koska projektinhallintaan tarvittiin tasapainoa. (Wojszwillo, 2020.)

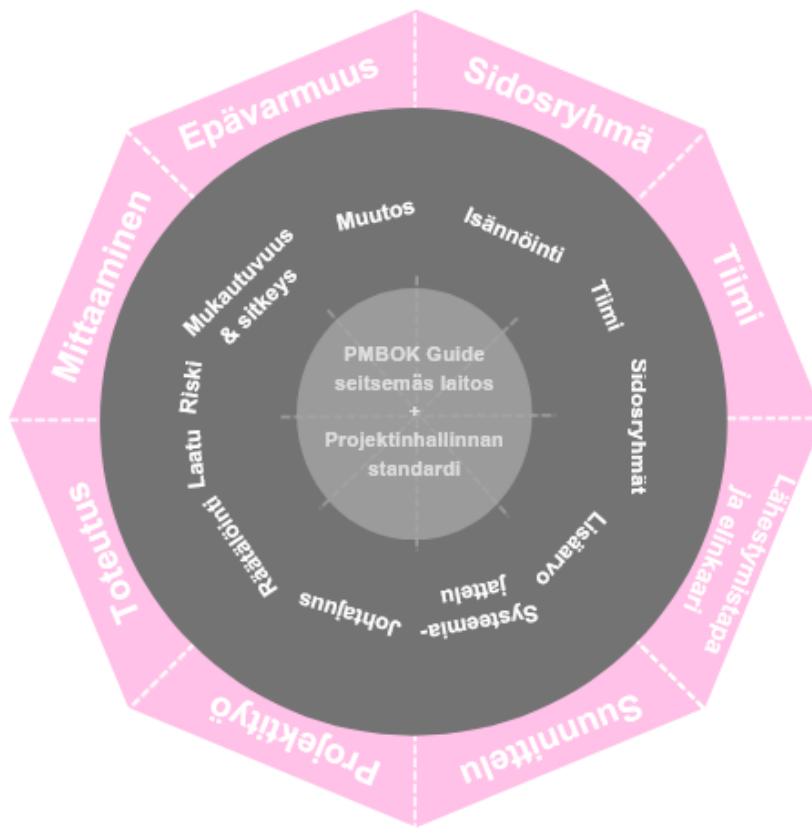
Digitaalinen murros aiheutti sen, että datan määrä kasvoi merkittävästi 2010-luvulla. Esimerkiksi yli 90 prosenttia Britannian väestöstä käytti internetiä. Data nousi keskeiseksi osaksi digitaalisten projektinjohtajien roolia. Koronapandemia siirsi painotusta etätyöhön, joten projektipäälliköiden oli sopeuduttava uusiin työtapoihin, kuten etätyöhön ja itseohjautuviin tiimeihin. Joustava työskentely yleistyi. Tämä edellytti uusien työkalujen omaksumista ja jatkuvaa kehitystä. Lisäksi projektipäälliköiden odotetaan huomioivan entistä enemmän organisaation näkökulmia ja projektin roolin ymmärtämistä yrityksen kokonaiskuvassa. (Wojaszwill, 2020.) Näin ollen voidaan todeta projektinhallinnan digitalisaation saaneen alkunsa 1990-luvun lopulla, koska ensimmäiset digitaaliset projektinhallintajärjestelmät julkaistiin. Lisäksi projektinhallinnan käsikirjan ensimmäinen julkaisu on vuodelta 1996, jolloin projektipäälliköiden roolin muutosta voidaan tarkastella projektinhallinnan digitalisaation alusta saakka. Opinnäytetyössä tarkastellaan siis projektinhallinnan digitalisaatiota 1990-luvun lopulta nykypäivään.

3.2 Projektinhallinnan periaatteet, toiminnot ja prosessit

Projektinhallinnan digitalisaatiota tulee tarkastella projektinhallinnan periaatteiden, toimintojen ja prosessien kautta. Projektinhallinnasta esitetään monia määritelmiä, mutta määritelmien yhteiset piirteet korostavat projektipäällikön tarvetta soveltaa tietoa, taitoja, työkaluja ja tekniikoita saavuttaakseen tarkoin määritellyt projektin tavoitteet. (Marnewick & Marnewick, 2022, s. 3). Tässä luvussa esitellään projektinhallintaan olennaisesti liittyvät käytänteet ja menetelmät sekä yhdistys ja standardit.

Projektinhallinnan yhdistys (PMI) on vuonna 1969 perustettu kansainvälinen voittoa tavoittelematon ammatillinen yhdistys, joka keskittyy projektinhallintaan (History of PMI, 2023). Projektinhallinnan yhdistys julkaisee Projektinhallinnan käsikirjaa, jonka tuorein versio on (PMBOK Guide, 2021). Tämä opas koostuu kahdesta osasta. Vargas (2022) esittää tämän uuden laitoksen ylhäältä kuvatuksi sateenvarjoksi (kuvio 4), jonka alla toimii laitoksen kaksitoista

peruseriaatetta ja kahdeksan kriittistä toimintoa projektin menestykselliseksi läpivienniksi.



Kuvio 4. PMBOK Guide, seitsemännen laitoksen sateenvarjo (mukailien Vargas, 2021)

Kuvion 4 sateenvarjon ulkokehällä on tiivistettyinä kaksitoista projektinhallinnan standardin peruseriaatetta, jotka on selitetty tarkemmin taulukossa 2. Kuvion 4 sisäkehällä on tiivistettyinä kahdeksan kriittistä toimintoa, jotka on avattu tarkemmin taulukossa 3.

Taulukko 2. Projektinhallinnan kaksitoista projektinhallinnan standardin peruseriaatetta (PMBOK Guide, 2021, s. 23–59; Vargas, 2021)

Periaate	Kuvaus
<i>Isännöinti</i>	Ole ahkera, kunnioittava ja huolehtiva isännöitsijä. Otat vastuun projektista ja sitoudu lisäarvon tuottamiseen.
<i>Räätälöinti</i>	Mukauta lähestymistapaa tilanteen mukaan. Ei ole olemassa ainoastaan yhtä kaikille sopivaa mallia, malli on valittava vastaamaan projektin, organisaation ja kulttuuriset näkökohdat huomioiden hyötyjen saavuttamiseksi ja lisäarvon tuottamiseksi.
<i>Tiimi</i>	Luo yhteistyöhön perustuva ilmapiiri. Kestävien tulosten saavuttaminen on mahdotonta ilman projektitiimiä, joka tekee yhteistyötä ja pyrkii kohti samaa tavoitetta. Tiimin jäsenten on sitouduttava ja käytettävä omia erityistaitojaan täyttääkseen projektin tarpeet ja savuttaakseen yhdessä projektin tavoitteet.

<i>Laatu</i>	Sisällytä laatu prosesseihin ja lopputuotteisiin. Laatu liittyy siihen, miten lopputuotteet liittyvät tavoitteisiin ja arvoketjuun. Mahdollisuus tuottaa liiketoimintahyötyjä vähenee, jos projektin lopputuotteet eivät vastaa asetettuja vaatimuksia.
<i>Sidosryhmät</i>	Kommunikoi sidosryhmien kanssa tehokkaasti. Sidosryhmät voivat vaikuttaa projektiin suoraan tai epäsuorasti. Kommunikoimattomuus voi luoda uhkia ja vähentää mahdollisuuksia tavoitteiden optimointiin, joihin projektipäällikön tulisi keskittyä tuottaakseen lisäarvoa.
<i>Monimutkaisuus</i>	Navigoi monimutkaisuutta. On hyväksyttävä ympäristön monimutkaisuus. Volatiliteetti, epävarmuus, monimutkaisuus ja epäselvyys (VUCA) ovat osa jokaista projektia. Painopistettä tulisi laittaa monimutkaisuuden välttämiseen sen arviointiin ja siihen reagoimiseen tarvittaessa.
<i>Arvo</i>	Keskity arvon tuottamiseen, se on onnistuneen projektin mittari. Arvon tuottaminen tulee näkyväksi, kun sidosryhmät tai asiakkaat havaitsevat lopputuotteiden tuoman positiivisen arvon.
<i>Riski</i>	Optimoi riskienhallinta. Riskit ovat osa jokaista projektia. Sinun on arvioitava riskialttiutta ja reagoitava uhkiin ja mahdollisiin tilanteisiin, jotka voivat vaikuttaa projektin kykyyn tuottaa arvoa.
<i>Järjestelmät</i>	Tunnista, arvioi ja reagoi järjestelmävuorovaikutuksiin. Projekti ei ole eristyksissä, vaan se on osa laajempaa järjestelmää, johon kuuluu useita muita toisistaan riippuvia toimijoita. Sinun on varmistettava, että nämä vuorovaikutukset otetaan huomioon ja suunnitellaan.
<i>Sopeutuvuus ja sitkeys</i>	Omaksu mukautuvuus ja sitkeys. Joustavuus mahdollistaa palautumisen vastoinkäymisten jälkeen. Sopeutuvan ja sitkeän, on helpompi hyväksyä muutoksia ja toipua ongelmista.
<i>Johtaminen</i>	Osoita johtamiskäyttäytymistä. Projektien toteuttaminen vaatii vahvaa johtajuutta tehtävän saattamiseksi päätökseen. Motivaatio, keskittyminen ja itsetuntemus ovat kriittisiä tiimiä yhdistäviä ja konfliktin välttämisen tekijöitä.
<i>Muutos</i>	Mahdollista muutos saavuttaaksesi suunnitellun tulevaisuuden tilan. Muutos on ainoa pysyvä piirre missä tahansa projektissa. PP on muutoksen vartija ja hänen on luotava parhaat edellytykset, että muiden on mahdollista sopeutua nopeaan ja kehittyvään ympäristöön.

Kuvion 4 sateenvarjosta ilmenee, että projektipäälliköiden monipuolinen rooli kattaa useita eri ulottuvuuksia. He toimivat vaativissa ja monimutkaisissa ympäristöissä, vuorovaikuttaen erilaisten sidosryhmien kanssa. Projektinhallinnan periaatteet toimivat perustana projektin toteutukselle, mutta eivät yksityiskohtaisesti ohjaa prosesseja tai toimintoja, joita käytetään tavoitteiden saavuttamiseksi. Sisemmällä sateenvarjokehällä on kahdeksan kriittistä toimintoa, joilla varmistetaan projektin tehokas läpivienti. Kriittiset toiminnot on selitetty tarkemmin taulukossa 3.

Taulukko 3. Projektinhallinnan kahdeksan kriittistä toimintoa (PMBOK Guide, 2021; Vargas, 2021)

Periaatteet	Kuvaus
<i>Sidosryhmät</i>	Sisältää sidosryhmien toimintaan liittyvät toiminnot, mukaan lukien sitoutumisprosessin, varmistetaan toimiva suhde sidosryhmien kanssa.

<i>Projektityö</i>	Käsittelee kaikki fyysiset resurssit, sopimukset, muutoksen hallinnan ja jatkuvan oppimiskyvyn kaltaiset työhön liittyvät toiminnot.
<i>Tiimi</i>	Sisältää toiminnot, jotka koskevat työhön liittyviä vastuita, joita on hoidettava liiketoiminta-arvojen toimittamiseksi.
<i>Toimitus</i>	Yhdistää projektin toimitukseen liittyvät toiminnot ja työn, mukaan lukien vaatimukset, laadun ja muutoksen.
<i>Kehityskäytäntö ja elinkierros</i>	Tässä toimialalla valitaan toimitustapa (ennustava, iteratiivinen, hybridinen) ja määritellään elinkierros, vaiheet ja tahti.
<i>Mittaus</i>	Sisältää toiminnot, jotka mittaavat projektin suorituskykyä mahdollistaen toimenpiteet varmistaakseen halutut tulokset.
<i>Suunnittelu</i>	Sisältää toiminnot, jotka liittyvät vaadittuun koordinointiin ja järjestelyyn tuotettavien tuotteiden tuottamiseksi.
<i>Epävarmuus</i>	Toteuttaa projektin toimintoja, jotka käsittelevät riskejä, epävarmuutta ja VUCAa sekä sen ympäristöä.

VUCA on lyhenne sanoista "Volatility, Uncertainty, Complexity, and Ambiguity." Termi tulee sotilaskäytöstä, missä se kuvaa modernin sodankäynnin arvaamatonta luonnetta. Myöhemmin termi on otettu käyttöön myös liike-elämässä ja muilla aloilla kuvaamaan haasteita, jotka liittyvät toimintaan nopeasti muuttuvassa ja ennakoimattomassa ympäristössä. (VUCA, 2022). Projektinhallinnan toiminnot ovat siis menetelmiä, tekniikoita ja lähestymistapoja, joita käytetään projektin hallintaan sekä sen tavoitteiden saavuttamiseksi. Projektinhallinnan prosessit ovat esitetty taulukossa 4.

Taulukko 4. Projektinhallinnan prosessit (mukaillen PMBOK Guide, 2021, s. 171)

<i>Prosessi</i>	<i>Kuvaus</i>
<i>Aloitus</i>	Projektin määrittäminen, tavoitteet ja sidosryhmien tuki.
<i>Suunnittelu</i>	Projektisuunnitelman, aikataulun ja budjetin laatiminen.
<i>Toteutus</i>	Työn suorittaminen projektisuunnitelman mukaisesti.
<i>Seuranta ja ohjaus</i>	Projektin edistymisen seuranta, muutoshallinta ja projektin punaisen langan säilyttäminen.
<i>Sulkeminen</i>	Projektitoimien loppuun saattaminen ja virallinen hyväksyntä sidosryhmiltä.

Projektinhallinnan prosessit tarjoavat rakenteellisen kehyksen projektin hallinnoimiselle ja tukevat projektin tehokasta suorittamista. Aloitus, suunnittelu, toteutus, seuranta ja ohjaus sekä päätöksenteko muodostavat keskeiset vaiheet, jotka ohjaavat projektin tavoitteiden saavuttamista koko elinkaaren ajan.

Näin ollen projektinhallinnan periaatteet, toiminnot ja prosessit muodostavat olennaisen osan onnistunutta projektin toteutusta.

Kokonaisuutena voidaan todeta, että projektinhallinnan onnistunut toteutus edellyttää vahvaa perustaa periaatteista, tehokasta toimintojen hallintaa sekä rakenteellista kehystä prosessien avulla. Projektipäätösten perustana toimivat periaatteet, toiminnot mahdollistavat menetelmien tehokkaan käytön, ja prosessit tarjoavat järjestelmällisen viitekehyksen projektien kokonaisvaltaiseen hallintaan alusta loppuun.

3.3 Digitalisaation vaikutus projektinhallinnan toimintoihin

Digitalisaatio on lisännyt projektinhallinnan läpinäkyvyyttä ja osaamispohjaa. Digitaaliset alustat, kuten sähköposti ja videoneuvottelupalvelut, sekä pilvipohjaiset projektinhallintaohjelmistot ovat olennaisia nykyaikaisessa projektinhallinnassa. Ne mahdollistavat projektitiimin reaaliaikaisen tiedonjakamisen, parantavat yhteistyötä sidosryhmien kanssa, säästävät aikaa ja lyhentävät projektin kestoa. Lisäksi edellä mainitut teknologiat tukevat etätyötä, tehokasta rekrytointia ja kansainvälisten asiantuntijoiden osallistumista, laajentaen näin projektitiimin osaamista. (Kozarkiewicz, 2020, s. 245; Rincon-Guio ym., 2023.) Voidaan siis päätellä, että edellä mainitut välineet tarjoavat paljon enemmän kuin pelkän teknisen tuen – ne mahdollistavat projektinhallinnan läpinäkyvyyden lisääntymisen ja osaamisen laajemman hyödyntämisen.

Projektien läpimenoajat ovat lyhentyneet, mikä johtuu informaatioteknologian työkalujen, erityisesti automaation, yhteistyön ja reaaliaikaisen ongelmanratkaisun soveltamisesta (Kozarkiewicz, 2020, s. 246). Näin ollen voidaan puhua myös projektien tehostumisesta, johon vaikuttavat esimerkiksi jaetun tiedon ja tiedostojen käyttö sekä projektiasiantuntijoiden liikkuvuus ja päätöksenteon mahdollisuus sijainnista riippumatta. Nämä mahdollistavat toiminnan missä tahansa ja milloin tahansa (Kozarkiewicz, 2020, s. 246). Toisaalta tehostumisen lisäksi digitalisaatio on monimutkaistanut projektinhallintaa, koska valinnanvara työkaluissa ja menetelmissä on paljon. Esimerkiksi automatisointia ja

tekoälyä voidaan hyödyntää toistuvien tehtävien automatisoinnissa, suoritus-ten valvonnassa, aikataulutuksessa ja resurssien kohdistamisessa (Gonçalves ym., 2023, s. 12–13). Monimutkaisuutta ja tehostamista tukee myös datan määrän kasvu sekä analytiikka. Digitalisaatio on merkittävästi muokannut projektinhallintaa, erityisesti suuren datamäärän keräämisen ja analysoinnin näkökulmasta (Kanski & Pizon, 2023; Kozarkiewicz, 2020; Rincon-Guio ym., 2023). Kehitys korostaa data-analytiikan reaaliaikaisuutta ja mahdollistaa päätöksenteon projektin etenemisestä ja resurssien kohdentamisesta perustuen välittömään tietoon (Kanski & Pizon, 2023, s. 2). Voidaan siis todeta digitalisaation vaikuttaneen osaltaan projektinhallinnan toistuvien rutiiniluontoisten tehtävien tehostumiseen, mutta samanaikaisesti monet digitalisaation tuomat mahdollisuudet lyhentävät projektiasiantuntijoiden analysointi- ja reagointiaikaa sekä lisäävät käytössä olevaa tietoa, jonka pohjalta olisi tarve tehdä nopeita ja perusteltuja päätöksiä.

Visualisoinnilla voidaan tiivistää tietoa helposti luettavaan ja ymmärrettävään muotoon, koska informaation visualisoiminen tarjoaa työkaluja reaaliaikaisen yleiskuvan jakamiseen projektin tilasta, helpottaa tiedonsiirtoa ja antaa tiimin jäsenille sekä muille sidosryhmille mahdollisuuden tunnistaa ja ratkaista ongelmia. Lisääntynyt liikkuvuus ja väliaikainen työvoima vaativat tarkempaa prosessia tiedon tunnistamiseksi koko projektin elinkaaren ajan ja sen siirtämiseksi kohdeyleisölle, jotta tieto säilyy eikä katoa. (PMBOK Guide, 2017a, osa 4.) Visualisointi on siis erinomainen työkalu tuottaa saavutettavaa ja tiivistä tietoa entistä liikkuvammille ja sijainnista riippumattomille projektin jäsenille sekä sidosryhmille.

Digitalisaation tuomat mahdollisuudet lisäävät entisestään projektiammattilaisten tarvetta hyödyntää digitaalisia työkaluja, koska digitalisaatio on osaltaan lisännyt tarvetta integroida, tiivistää, kerätä, analysoida ja hyödyntää suuria määriä uusien teknologioiden tuottamaa tietoa ja näin ollen pakottaa projektinhallinnan ammattilaisia käyttämään projektinhallintajärjestelmiä ja automaattisia työkaluja (PMBOK Guide, 2017, osa 4). Voidaan siis päätellä, että projektiasiantuntijoilta vaaditaan enenevässä määrin systeemisyyttä eli kykyä ymmärtää ja rakentaa järjestelmiä. Järjestelmien integraation tärkeyden lisäksi,

digitalisaation kehitys luo painetta yritysten informaatioteknologioiden tuki-, ylläpito- ja kehitystoiminnoille, koska yritysten on päivitettävä ja otettava käyttöön uusia järjestelmiä ja teknologioita, jotta suuri määrä tietoa saadaan hyödynnettyä ja hallittua. Digitaalisuus siis itsessään lisää digitaalisten työkalujen hyödyntämisen tarvetta projekteissa, jotta uusien teknologioiden potentiaali saadaan tuottamaan lisäarvoa.

Digitalisaatio on osaltaan vaikuttanut siihen, miten projektinhallinnan työtä tehdään. Pilvipohjaiset projektinhallintaohjelmistot tarjoavat etäkäytön mahdollisuuden, reaaliaikaiset tilannekatsaukset ja keskitetyn tiedonsäilytyksen, mikä tehostaa tiimityötä ja mahdollistaa virtuaalisen työskentelyn eri sijainneissa ja aikavyöhykkeissä (Kanski & Pizon, 2023, s. 2; Kozarkiewicz, 2020, s. 239). Yhteisesti digitaaliset työkalut edistävät projektitiimien tehokkuutta, vähentävät virheitä ja tukevat kansainvälisiä projekteja (Kanski & Pizon, 2023, s. 2). Toisaalta valinnan vaikeus johtaa siihen, että kaikkia uusia tai käytössä olevia teknologioita, menetelmiä ja käytäntöjä ei ole järkevää implementoida samaan projektiin, projektit on räätälöitävä niiden erityispiirteiden mukaan (PMBOK Guide, 2021, s. 44). Projektiasiantuntijoiden on siis tunnistettava projektien erityispiirteet ja analysoitava kriittisesti, miten työ olisi järkevintä toteuttaa ja mitkä menetelmät soveltuisivat parhaiten juuri kyseisen projektin tavoitteiden saavuttamiseksi.

Digitalisaatio ja uudet tavat toteuttaa projektinhallintaa lisäävät projektiympäristöjen dynaamisuutta, koska projektiryhmien on mukauduttava nopeasti muutoksiin ja reagoitava välittömästi mahdollisiin ongelmiin. Tähän pyritään vastaamaan ketterillä menetelmillä (Kozarkiewicz, 2020, s. 239, 244). Näitä menetelmiä ovat esimerkiksi XP (Extreme Programming), Scrum, Lean, Kanban, DevOps, SAFe ja PRINCE (Puutula, 2022, s. 51). Menetelmiä yhdistää, että ne on suunniteltu muuttuviin vaatimuksiin, muuttavat tiimin ajattelutapaa ketteräksi, mahdollistavat tiimin yhteistyön sekä parantavat projektin tehokkuutta. Ketterät menetelmät tuottavat myös paremmin lisäarvoa asiakkaille (Kozarkiewicz, 2020, s. 239; Puutula, 2022, s. 51; Wiesner ym., 2019, s. 1–3). Ketterien menetelmien lisäksi trendit ajavat projektinhallintaa kohti hybridimenetelmiä. Tämä tarkoittaa erilaisten menetelmien yhdistelmää, jossa joihinkin

olemassa oleviin menetelmiin saatetaan sisällyttää uusia toimintoja. Tällainen räätälöinti mahdollistaa projektin sovittamisen sen erityispiirteisiin tai vaatimukseen. (PMBOK Guide, 2017, osa 4.)

Digitalisaatio on osaltaan muuttanut projektipäälliköiden vaatimia taitoja siten, että painopiste on siirtynyt vähitellen teknisistä projektinhallinnan taidoista kohti pehmeitä taitoja. Nämä pehmeät taidot vaativat muun muassa analyyttistä ajattelua, päätöksentekokykyä ja kykyä työskennellä ihmisten kanssa. (Obradović ym., 2018, s. 4.) Lähteet osoittavat pehmeiden taitojen arvostuksen organisaatioissa lisäävän merkittävästi projektin onnistumisen tekijöitä (Adams, 2016; Avença ym., 2023; Gilli ym., 2022; Jena & Satpathy, 2017; Manazar ym., 2015; Pulse of the Profession, 2023, s. 3; Skulmoski & Hartman, 2010; Wang, 2009). Toisaalta korostetaan myös teknisten taitojen tärkeyttä, koska jokainen projekti on ainutlaatuinen kokonaisuus. Aitken & Crawford (2008) tutkimus osoittaa, että projektin ala vaikuttaa myös siihen, millaista osaamista ja ominaisuuksia projektiasiantuntijoilta painotetaan. Teknisille projektinhallinnan taidoille on siis edelleen kysyntää ja niitä ei voida täysin korvata teknologioilla, mutta pehmeät taidot kasvattavat merkitystään projektin menestystekijöinä, näin ollen niitä kannattaa painottaa projektipäällikköä rekrytoimissa ja koulutettaessa.

Digitalisaatio on vaikuttanut osaltaan merkittävästi projektien sidosryhmien hallintaan, koska onnistunut projektinhallinta ei rajoitu enää perinteisiin toimintoihin, kuten laajuuden, aikataulun ja budjetin hallintaan, vaan keskeiseksi nousevat sidosryhmien tunnistaminen, hallinta ja osallistaminen (Kier ym., 2022, s. 3; Kozarkiewicz, 2020, s. 245). Toisaalta projektiasiantuntijoiden ja erityisesti projektipäällikön vastuiden laajentumista haastaa nousussa oleva yhteistyöjohtamisen trendi. Tämä on lähestymistapa, jossa johtajat pyrkivät aktiivisesti osallistamaan tiimin jäsenet, sidosryhmät sekä muut organisaation henkilöt projektin päätöksentekoon, ongelmanratkaisuun ja suunnitteluun. (PMBOK Guide, 2017, s. 16; Ullah, 2011, s. 10.) Näin ollen voisi päätellä, että projektipäällikön rooli on muuttunut ja muuttumassa. Toisaalta rooli laajenee, mutta samanaikaisesti muiden tiimiläisten rooli alaisena muuttuu entistä osallistuvammaksi, jolloin hierarkia johtajan ja projektin tiimiläisten välillä hämärtyy.

Tätä tukee ketterien ja hybridimenetelmien yleistyminen, koska ketterien menetelmien käyttö osallistaa projektitiimien jäseniä enemmän suunnitteluun ja ennakkointiin, kuin perinteinen projektipäälikköjohteinen suunnitelmallinen lähestyminen (PMI Practice Guide, 2023, s. 16).

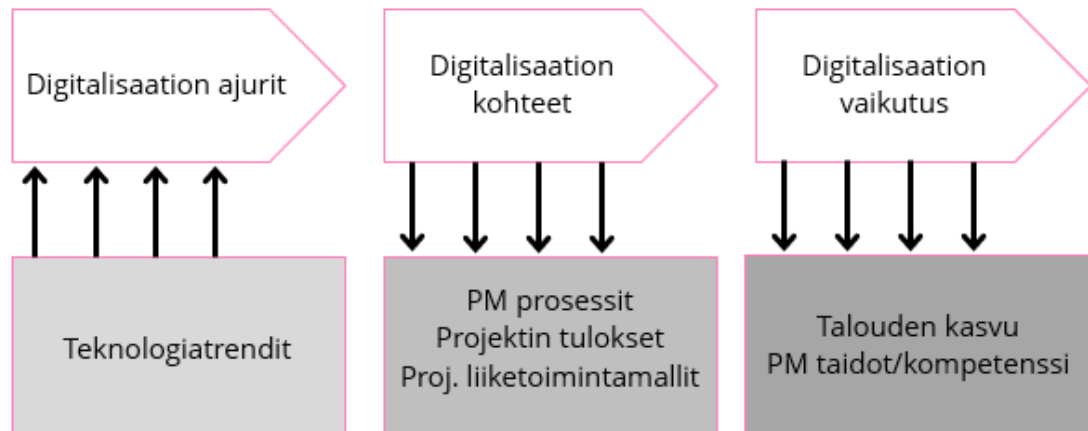
Yhteenvetona todetaan, että digitaaliset työkalut, ohjelmistot ja alustat ovat korvanneet perinteisiä projektinhallintamenetelmiä. Tämä puolestaan edellyttää projektinjohtajilta ja tiimiltä taitoa hallita ja hyödyntää näitä työkaluja tehokkaasti, mikä taas on luonut uusia vaatimuksia projektijohdolle sekä tiimille. Marnewick & Marnewick (2022) toteavat, että projektinhallinta ei ole vielä korkealla tasolla digitalisoitunut, vaikka teknologioita hyödynnetään optimoimaan projektinhallinnan prosesseja. Tutkimuksen tulokset korostavat myös tarvetta jatkuvalla oppimiselle, jotta projektiasiantuntijoiden on mahdollista sopeutua digitalisaation tuomaan muutokseen.

3.4 Digitalisaation vaikutus projektien prosesseille

Projektien luonne on väliaikainen ja projektiorganisaatiot ovat väliaikaisia. Niillä on alku ja loppu. Tämä perusluonne tekee digitalisaation vaikutusten arvioimisesta haasteellista. (Marnewick & Marnewick, 2022, s. 9.) Digitaalisten teknologioiden käyttöönotto projektinhallinnassa johtaa muutoksiin projektin käytännöissä, käytetyissä toiminnoissa ja tiettyjen prosessien toteutustavassa, kuten esimerkiksi projektin sisäisessä viestinnässä. Kaikkia projektinhallinnan toimintoja voidaan kehittää digitaalisten teknologioiden käyttöönottamisella, ottaen huomioon prosessin monimutkaisuus. (Värzaru, 2022, s. 11–12.) Näin ollen digitalisaation myötä projektinhallinnassa käytössä olevien teknologioiden käyttöönotto muuttaa perustavanlaatuisesti projektien toimintoja ja prosesseja.

Marnewick & Marnewick (2022) tutkimus syventyy digitalisaation nykytilaan, erityisesti tarkastellen sitä, miten digitaalisia välineitä ja teknologioita käytetään projektinhallinnan optimoinnissa. Vaikka digitaaliset työkalut ja käytännöt ovat vakiinnuttaneet asemansa projektien prosessien tehostamisessa, itse

projektinhallinta ei vielä ole täysin digitalisoitunut. He selittävät kuviolla 5 teknologiatrendien, digitalisaation ja projektijohtamisen keskinäistä suhdetta.



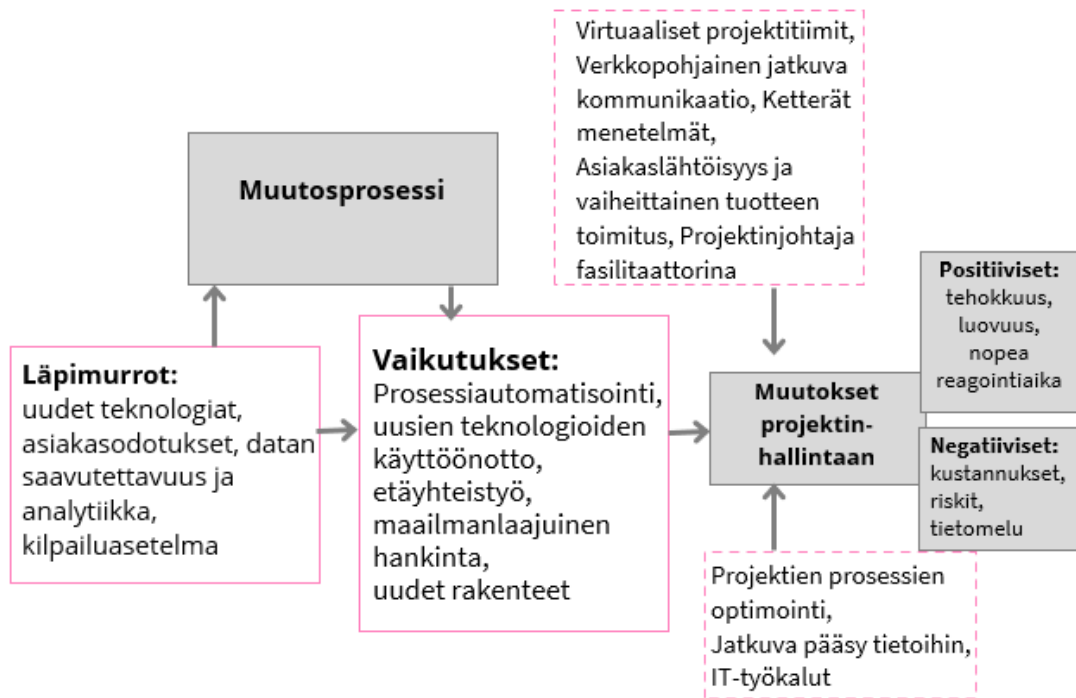
Kuvio 5. Teknologiatrendien, digitalisaation ja projektijohtamisen välinen suhde (mukaillen Marnewick & Marnewick, 2022, s. 3)

Digitalisaation ajureilla tarkoitetaan uusien teknologioiden aiheuttamaa läpimurtoa, sekä ihmisten käyttäytymisen, asenteiden ja odotusten muutoksen aiheuttamaa Mooren lain mukaista eksponentiaalista lisääntymistä. Mooren laki esittää, että tietokoneiden teho kaksinkertaistuu kahden vuoden välein, koska niiden osiin mahtuu yhä enemmän pieniä komponentteja (Moore, 1965). Kolmantena ajurina toimii matala kynnyksellä, kun teknologiat kehittyvät entistä saatavammiksi. Digitalisaatio vaikuttaa projektinhallinnan prosesseihin sekä työhön, organisaatioiden tarjoamiin tuotteisiin ja palveluihin sekä itse liiketoimintamalleihin. Nämä ovat siis digitalisaation kohteita. Digitalisaation vaikutukset ovat moninaiset. Se vaikuttaa talouteen, tarjoaa uusia mahdollisuuksia organisaatiolle ja samalla edellyttää jatkuvaa oppimista ja muutosta. Digitalisaation vaikutus yhteiskuntaan ja talouteen: digitalisaatio vaikuttaa organisaatioiden kasvuun sekä maiden talouteen, arvoketjujen rakenteeseen, työllisyyteen ja työntekijöiltä vaadittaviin taitoihin. Projektinhallinnan näkökulmasta katsottuna projektinhallinnan prosessit, projektin lopputuotteet ja liiketoimintamallit ovat digitalisaation kohteita. Digitalisoinnin vaikutus kohdistuu projektinhallinnassa organisaation kasvuun sekä projektipäällikön ja projektitiimin jäsenten osaamiseen. (Marnewick & Marnewick, 2022, s. 3.) Vaikka digitaaliset työkalut ovat vahvasti läsnä prosessien tehostamisessa, on selvää, että digitalisaation

täysi potentiaali projektinhallinnassa vaatii vielä syvempää integraatiota ja kehittymistä.

Digitaalinen transformaatio on noussut keskeiseksi tekijäksi nykyaikaisessa liiketoiminnassa ja yhteiskunnassa. Kozarkiewicz (2020, s. 238); Vial, (2019, s. 122) korostavat tämän ilmiön merkitystä, nähdessään digitaaliset teknologiat sekä teollisuuden, että yhteiskunnan muutosten katalyytteinä ja vahvistajina. He painottavat, että tämä transformaatio ei vain aiheuta murroksia vaan myös vahvistaa niitä, toimien strategisena ajurina yritysten kilpailukyvyille. Jotta näin tapahtuisi on yritysten ja organisaatioiden taklattava muutosta vastustavat haasteet, mikä tarkoittaa samanaikaisesti toteutettavia rakenteellisia muutoksia. Muutokset voivat johtaa sekä positiivisiin organisaatiovaikutuksiin, jotka liittyvät usein myös yksilö- ja sosiaalisen tason muutoksiin, että ei toivottuihin haasteisiin (Kozarkiewicz, 2020, s. 238; Vial, 2019, s. 122).

Kozarkiewicz (2020) käsittelee digitaalisen transformaation vaikutusta projektien prosesseihin sekä hallintamenetelmiin ja tunnistaa digitaalisen transformaation vaikutuksia projektinhallinnan prosesseihin, kuten on esitetty kuviossa 7.



Kuvio 6. Digitaalisen transformaation vaikutukset projektinhallintaan (mukailen Kozarkiewicz, 2020, s. 238)

Digitaalista transformaatiota pidetään keskeisenä tekijänä nykyaikaisen projektinhallinnan kehityksessä. Se vaikuttaa prosesseihin sekä projektinhallintamenetelmiin, mutta sillä on myös laajempi taloudellinen ja sosiaalinen vaikutus. Kun tarkastellaan digitaalisen transformaation vaikutuksia, voidaan erottaa kaksi näkökulmaa: muutokset organisaatorakenteissa ja niiden toteutamisessa sekä tuloksena syntyvät vaikutukset, jotka liittyvät tuotteiden ja prosessien digitalisointiin. Näitä ovat esimerkiksi automaatio, etäyhteysteknologiat, tiedon saavutettavuus ja resurssien tehokas hyödyntäminen. (Kozarkiewicz, 2020, s. 246–247.)

Kozarkiewicz (2020; Marnewick & Marnewick (2022) näkökulmien vertailu antaa moniulotteisen kuvan digitalisaation vaikutuksista projektinhallintaan.

Molemmat näkökulmat korostavat digitalisaation tuomia muutoksia projektien toimintoihin ja prosesseihin. Digitalisaatio ei rajoitu pelkästään teknologisten välineiden käyttöönottoon, vaan sillä on laajempia vaikutuksia organisaatioiden toimintamalleihin, ihmisten työskentelytapoihin ja jopa sosiaalisiin rakenteisiin. Näkökulmat yhdessä korostavat, että digitalisaatio ei ole pelkästään teknologinen muutos, vaan se vaikuttaa laajasti organisaatioihin, prosesseihin ja ihmisten toimintaan, vaatien samalla jatkuvaa sopeutumista ja muutosta. Lisäksi ne painottavat, että digitalisaation täysi potentiaali projektinhallinnassa edellyttää syvempää integraatiota ja kehittymistä. Lisäksi Kozarkiewicz (2020) korostaa tarvetta ottaa huomioon sekä myönteiset että ei-toivotut vaikutukset muutosta tavoiteltaessa. Digitalisaation tuomia haasteita tarkastellaan seuraavassa luvussa.

3.5 Digitalisaation haasteet projektinhallinnassa

Digitalisaatio on vaikuttanut merkittävästi projektinhallintaan, tarjoten sekä lukuisia positiivisia etuja, että haasteita. Projektien läpimenoajat ovat lyhentyneet, luovuus on lisääntynyt ja reagointiajat lyhentyneet, ja projektinhallinnan tehokkuus on parantunut. Kuitenkin Kozarkiewicz (2020) korostaa digitaalisen transformaation tuomia haasteita, kuten ajantasaisen tiedon käsittelyn vaikeuden ja organisaatorakenteiden muutostarpeen. Digitaaliset työkalut muodostavat valtavia määriä dataa, mikä voi johtaa ylikuormitukseen ja aiheuttaa ilmiön, jota kutsutaan tietomeluksi. Projektinjohtajien ja ammattilaisten on osattava suodattaa ja käsitellä olennainen tieto, muutoin he saattavat kohdata digitaalisen lukutaidon puutteen aiheuttamia virheitä ja tietoturvaongelmia (Reynolds, 2023). Lisäksi digitaalisen lukutaidon puute voi altistaa tahattoman väärän tiedon ja tahallisen väärän tiedon leviämislle (Collins & Shuster).

Digitalisaatio saattaa synnyttää niin sanottuja taitokuiluja, koska digitalisaation tuomat muutokset vaativat jatkuvaa oppimista (Marnewick & Marnewick, 2022, s. 1). Li (2022) käsittelee tutkimuksessaan kasvavia taitokuiluja ja niiden vaikutusta nykyiseen työvoimaan, jos se ei hanki tarvittavia tulevaisuuden taitoja. Tutkimus korostaa tietojen päivitystä ja uuden oppimisen tärkeyttä, jotta

nykyiset opiskelijat sekä työvoima olisivat valmiita vastaamaan neljännen teollisen vallankumouksen haasteisiin. Taitokuilut kasvavat, jos nykyiset työntekijät eivät opi hyödyntämään uutta teknologiaa ja hanki tarvittavia taitoja sen omaksumiseen. Uudelleen koulutushaasteet ovat erityisen akuutteja toiminnallisesti intensiivisillä aloilla, kuten valmistavassa teollisuudessa, liikenteessä, vähittäiskaupassa ja muissa toimintaan liittyvissä ammateissa. Näin ollen voisi päätellä, että taitokuilut pätevät myös projektinhallintaan. Taitokuilujen ilmeneeseen voidaan vastata alan koulutuksilla ja koulutusohjelmilla, mikä aiheuttaa lisäpainetta kyseisen alan kouluttajille sekä koulutusorganisaatioille.

Taitokuilujen lisäksi yritykset kohtaavat yhä enemmän tietoturvaongelmia. IBM:n viimeisimmän tietomurto raportin mukaan 83 prosenttia organisaatiosta joutui yhden tai useamman tietomurtoiskun uhriksi vuoden 2022 aikana. Verizonin tietomurtojen tutkimusraportin mukaan lunnasohjelmahyökkäysten kokonaismäärä kasvoi 13 prosenttia, mikä vastaa viiden viime vuoden yhteenlaskettua määrää. (Huang ym., 2023.) Uusien teknologioiden ja digitalisaation hyödyntäminen tarkoittaa, että projektipäälliköiden ja projektiammattilaisten on myös varmistettava projekteissa käsiteltävän arkaluontoisen tai salaisen tiedon turvallisuus ja yksityisyys. Kyberturvallisuushkat sekä tietomurrot voivat aiheuttaa vakavia seurauksia projekteille ja organisaatioille. Tämä lisää entisestään tarvetta digitaalisten taitojen kehittämiseksi projektinhallinnassa.

Projektitiimin, sidosryhmän tai projektiorganisaation jäsenet saattavat vastustaa digitaalisten työkalujen ja toimintojen käyttöönottoa. Tätä kutsutaan muutostavastarinnaksi (Maurer, 1998). Näin ollen digitalisaatio luo painetta niin yritysten, kuin projektien muutoshallinnalle.

Yhteen vetona voidaan todeta, että teknologioiden hyödyntäminen projektinhallinnassa on tuonut mukanaan merkittäviä muutoksia projektin toiminnoissa, menetelmissä sekä projektitiimien viestinnässä. Digitalisaatio on keskeinen tekijä nykyaikaisen projektinhallinnan kehityksessä. Se vaikuttaa laajasti projektinhallinnan prosesseihin ja vaatii sekä projektiorganisaatioilta, että asiantuntijoilta jatkuvaa oppimista ja muutosta. Digitalisaation vaikutukset projektinhallintaan ovat merkittäviä sekä moniulotteisia. Niin organisaatioiden kuin

asiantuntijoiden on sopeuduttava näihin muutoksiin, sekä kyettävä hyödyntämään uusia teknologioita projektinhallinnan prosessien tehostamiseksi sekä kilpailukyvyyn säilyttämiseksi. Samalla on myös tärkeää tiedostaa, että digitalisaatio tuo mukanaan myös haasteita, niihin tulee sekä varautua, että reagoida tehokkaasti.

4 PROJEKTIPÄÄLLIKÖN PERSONALLISUUSPIIRTEET

Keltikangas-Järvisen (2011, s. 1–2, 58–60) mukaan persoonallisuuden biologinen perusta on temperamentti, jolla tarkoitetaan joukkoa synnynnäisiä taipumuksia, jotka määrittävät yksilön ominaisen reagoimis- ja käyttäytymistyylin. Kasvatus ja ympäristö vaikuttavat osaltaan siihen, miten temperamentti kehittyy syntymän jälkeen. Aikuisen persoonallisuus muodostuu edellä mainittujen asioiden vuorovaikutuksen seurauksena.

Käyttäytymisgenetiikka tuo Metsäpelto & Feldt (2009, s. 46) mukaan paljon olennaista lisäarvoa psykologialle. Temperamentin määritelmää pidemmälle ei kuitenkaan tämän opinnäytetyön osalta tutustuta käyttäytymisgenetiikkaan vaan geneettisen perimän ja ympäristön vaikutus persoonallisuuteen rajataan teoreettisen viitekehyksen ulkopuolelle, kuitenkin tiedostaen sen vaikutus persoonallisuuteen, sen kehittymiseen sekä muutokseen.

Metsäpelto & Feldt (2009, s. 18–20) mukaan persoonallisuus on tunteiden, ajatusten ja käyttäytymisen kokonaisuus, joka on jokaiselle henkilölle luonteenomainen sekä melko stabiili eri tilanteissa ja elämänvaiheissa. Sen sijaan persoonallisuuspiirteet ovat yksilöllisiä eroja kuvaavia käsitteitä. Käyttäytymisen, tunteiden ja ajattelun pysyviä perusolottuvuuksia kuvataan siis persoonallisuuspiirteiden avulla. Hetkelliset tunnetilat, asenteet, arvot, maailmankuva tai älykkyys eivät sisälly persoonallisuuden piirteisiin. Eri piirre teoriat taas pyrkivät käsitteellistämään ja mittaamaan tärkeitä piirteitä ja ymmärtämään näiden piirteiden kautta ihmisen käyttäytymistä (Helkama ym., 2020, kappale 5).

4.1 Piirreteoriat ja niiden mittaaminen

Jotta persoonallisuuspiirteiden vaikutuksia on mahdollista vertailla, on niitä kyettävä mittaamaan. Nykyaikainen piirretutkimuksen historia perustuu yksilöiden erojen kielelliseen kuvaamiseen (Allport & Odbert, 1936, Luku 1; Lindblom, 2021; Metsäpelto & Feldt, 2009, s. 73). Myöhemmät tutkijat kuten Cattell ja Eysenck ovat hyödyntäneet faktorianalyttisiä tilastomenetelmiä tiivistäessä piirteitä sekä niiden hierarkkisuu den tunnistamista. Cattell päätyi siihen, että ihmisen persoonallisuuden piirteet tiivistyvät kuuteentoista peruspiirteeseen ja kehitti myös Suomessa käytössä olevan 16PF-persoonallisuustestin. Eysenck puolestaan päätyi siihen, että piirteillä on biologinen perusta – myöhemmät tutkimukset ovat vahvistaneet tätä näkemystä. Kolmen peruspiirteen (ekstraversio n, neuroottisuuden ja psykoottisuuden) mittaamiseksi Eysenck tuotti EPQ-kyselylomakkeen, joka on myös käytössä Suomessa. (Haapasalo, 1990; Lindblom, 2021; Metsäpelto & Feldt, 2009, s. 74.)

Piirretutkimuksella on saatu vastauksia kyseisen persoonallisuuspsykologian alaan kohdistuneisiin epäluuloihin kehittämällä mittausmenetelmiä ja yhtenäisämällä näkemyksiä piirteiden lukumäärästä. Vaikka piirteiden käsitteeseen kuuluu ajatus pysyvyydestä, eivät piirreteoriat odota ihmisen ilmentävän persoonallisuuspiirrettä jatkuvasti. Keskeisinä tutkimuksen kohteina ovat olleet piirteiden lukumäärä ja niiden väliset yhteydet. Piirteiden määrä on vakiintunut viiteen suureen piirteeseen. (Lindblom, 2021; Metsäpelto & Feldt, 2009, s. 72, 75, 76.) Taulukossa 5 on esitetty viisi suurta persoonallisuuden piirrettä sekä niiden alapiirteet.

Taulukko 5. Viisi suurta persoonallisuuden piirrettä alapiirteineen (mukaillen McCrae & Costa, 2003, s. 4; Metsäpelto & Feldt, 2009, s. 77)

		<i>Piirteen esiintymisen taso yksilössä</i>	
Piirre	Alapiirteet	Korkea	Matala

Neuroottisuus	Ahdistuneisuus Vihamielisyys Masentuneisuus Alemmuudentuntoisuus Impulsiivisuus Haavoittuvuus	Kokee monenlaisia kielteisiä tunteita	On tunne-elämältään tasapainoinen, ei huolestu, eikä masennu helposti
Ulospäinsuuntautuneisuus	Lämminhenkisyys Seurallisuus Itsevarmuus Aktiivisuus Jännityksenhakuisuus Iloisuus	Hakeutuu kanssakäymiseen muiden ihmisten kanssa, on innostuva ja optimistinen	On varautunut, viihtyy mieluummin muutaman läheisen ystävän kanssa kuin suurissa ihmisjoukoissa.
Avoimuus uusille kokemuksille	Haaveellisuus Taiteellisuus Tunteellisuus Joustavuus Älyllinen uteliaisuus Suvaitsevaisuus	Etsii uusia kokemuksia, hänellä on joustava ajatusmaailma.	Sitoutuu perinteisiin ja on sovinnainen, pitäytyy tutuissa tavoissa ja ympäristöissä.
Sovinnollisuus	Luottamus Muttakattomuus Altruismi Mukautuvuus Vaativattomuus Herkkätunteisuus	Toimii epäitsekästi, ottaa toiset huomioon.	On vihamielinen ja vastaanhangoitteleva, hänen on vaikea eläytyä muiden ihmisten tilanteeseen.
Tunnollisuus	Kyvykkyys Järjestelmällisyys Velvollisuudentunteisuus Päämääräsuuntautuneisuus Itsekuri Harkitsevuus	Kykenee käyttäytymisen säätelyyn jonkin tavoitteen saavuttamiseksi.	Ei noudata aikatauluja on epäjärjestelmällinen ja epäluotettava.

Tiivistettynä viiden suuren persoonallisuuspiirteen peruspiirteet, kuten ne ovat laaja-alaisesti tunnettu:

- Ulospäinsuuntautuneisuus (esimerkiksi seurallinen vs. ujo)
- Sovinnollisuus (esimerkiksi hienovarainen vs. karkea)
- Tunnollisuus (esimerkiksi kurinalainen vs. epäjärjestelmällinen)

- Neuroottisuus (esimerkiksi ahdistunut vs. levollinen)
- Avoimuus uusille kokemuksille (esimerkiksi luova vs. tavanomainen)

Nämä viisi luokkaa piirteitä eivät ole viisi erityyppistä ihmistä. Periaatteessa jokaisella ihmisellä voi esiintyä kaikkia viittä suurta piirrettä. (Lee & Ashton, 2012, s. 6–7.)

Viisi suurta persoonallisuuspiirrettä piirreteoria on esitelty opinnäytetyössä, koska sitä on yleisesti käytetty projektipäälliköiden persoonallisuuspiirteitä tutkittaessa, kuten seuraava luku selittää. Näin ollen viisi suurta persoonallisuuspiirrettä tarjoaa mitattavan piirreteorian, jota hyödynnetään opinnäytetyön argumentoinnin perusteluissa ja perinteisten menestyvien projektipäälliköiden piirteiden tunnistamisessa. Kyseistä piirreteoriaa on kuitenkin kritisoitu siitä, että se ei ota riittävän laajasti huomioon ihmisten persoonallisuutta (Feher & Vernon, 2021; Lindblom, 2021). Tätä piirreteoriaa on noussut haastamaan nykyaikaisempi HEXACO-malli, jonka vahvuutena voidaan pitää useilla kielialueilla tehty mallin kehitys liittyen englannin kielen vinoumiin. HEXACO-mallin ero on siinä, että se lisää viiden suuren persoonallisuuden piirreteoriaan uuden ulottuvuuden, joka on rehellisyys–nöyryys. (Ashton & Lee, 2001; Lindblom, 2021.)

4.2 Tuloksellisen projektipäällikön yleisesti tunnistetut persoonallisuuspiirteet

Projektipäällikön rooli on monitahoinen, vaativaa tasapainoilua eri vaatimusten välillä. Perinteisesti menestyvän projektipäällikön tunnistettuja käyttäytymiskompetensseja ovat tulosten toimittaminen ja asiakasodotusten täyttäminen, suunnittelu ja järjestäminen, toiminnan päätöksenteko ja aloittaminen, johtaminen ja valvonta sekä vakuuttaminen ja vaikuttaminen. Käyttäytymiskompetensseja arvioitaessa löydettiin enemmän yhdenmukaisuutta, kuin persoonallisuuspiirteissä. Projektinhallintayhteisö on kuitenkin pyrkinyt ymmärtämään menestyvien projektipäälliköiden käyttäytymiskompetensseja sekä persoonallisuuspiirteitä, jotka tukevat työtehtävissä suoriutumista. (Aitken & Crawford, 2008.) Taulukkoon 6 on koottu, persoonallisuuspiirteitä, joita eri asiantuntijat tai tutkimukset ovat tunnistaneet tärkeiksi projektipäällikön menestymiselle.

Taulukko 6. Tuloksellisiin projektipäälliköihin usein liitetyt keskeiset persoonallisuuspiirteet, lähteiden mukaan

Pääpiirre/ Alapiirteet	Aitken & Crawford (2008)	Bedingfield & Thal (2008)	Arto ym. (2008)	Thal & Bedingfield (2010)	Moore & Vucetic (2014)	Cheng ym. (2005)
<i>Elinvoimaisuus</i>	X	-	-	-	-	-
<i>Kontrollointi</i>	X	-	-	-	-	-
<i>Sosiaalinen itseluottamus</i>	X	-	-	-	-	-
<i>Arvioiva</i>	X	-	-	-	-	-
<i>Vakuuttava käyttäytyminen</i>	X	-	-	-	-	-
<i>Tunnollisuus</i>	-	X	-	X	X	-
<i>Avoimuus uusille kokemuksille</i>	-	X	-	X	-	-
<i>Kyvykkyys</i>	-	X	-	X	X	-
<i>Järjestelmällisyys</i>	-	X	-	X	X	-
<i>Velvollisuudentunteisuus</i>	-	X	-	X	X	-
<i>Päämääräsuuntautuneisuus</i>	-	X	-	X	X	-
<i>Itsekuri</i>	-	X	-	X	X	-
<i>Harkitsevuus</i>	-	X	-	X	X	-
<i>Haaveellisuus</i>	-	X	-	X	-	-
<i>Taiteellisuus</i>	-	X	-	X	-	-
<i>Tunteellisuus</i>	-	X	-	X	-	-
<i>Joustavuus</i>	-	X	X	X	-	-
<i>Älyllinen uteliaisuus</i>	-	X	-	X	-	-
<i>Suvaitsevaisuus</i>	-	X	-	X	-	-
<i>Sietää epävarmuutta</i>	-	-	X	-	-	-
<i>Tuloskeskeisyys</i>	-	-	X	-	-	-
<i>Suorituskeskeisyys</i>	-	-	X	-	-	X
<i>Näkee tulevaisuuden mahdollisuuksia</i>	-	-	X	-	-	-
<i>Sitoutuneisuus</i>	-	-	X	-	-	-
<i>Hallitsee aikaa</i>	-	-	X	-	-	-
<i>Myönteinen asenne</i>	-	-	X	-	-	-
<i>Energisyys</i>	-	-	X	-	-	-
<i>Empatia</i>	-	-	X	-	-	-
<i>Luottamus ihmisiin</i>	-	-	X	-	-	-
<i>Nopeatempoiseen työtahtiin sopeutuminen</i>	-	-	X	-	-	-
<i>Aloitekyky</i>	-	-	-	-	-	X
<i>Tiedonhakuisuus</i>	-	-	-	-	-	X
<i>Asiakaslähtöisyys</i>	-	-	-	-	-	X
<i>Vaikuttavuus</i>	-	-	-	-	-	X
<i>Aloitteellisuus</i>	-	-	-	-	-	X
<i>Suuntaisuus</i>	-	-	-	-	-	X
<i>Tiimin johtajuus</i>	-	-	-	-	-	X
<i>Analyttinen ajattelu</i>	-	-	-	-	-	X
<i>Käsitteellinen ajattelu</i>	-	-	-	-	-	X
<i>Itsehillintä</i>	-	-	-	-	-	X
<i>Joustavuus</i>	-	-	-	-	-	X

(Dainty ym., 2005) vertasivat asiakaskeskeisten (asiakkaiden projektipäälliköt) ja tuotantokeskeisten (urakoitsijoiden projektipäälliköt) projektipäälliköiden käyttäytymiskompetensseja ymmärtääkseen projektinhallinnan tehtävän vaikutusta heidän käyttäytymispiirteisiinsä. He halusivat selvittää, miten työnkuva vaikuttaa heidän tapaansa toimia. Tutkimus osoitti, että yksitoista Cheng ym. (2005) taulukon 6 kahdestatoista käyttäytymiskompetenssista oli yhteisiä molemmille, viitaten mahdolliseen ydinpiirteiden joukkoon. Eroavaisuus ilmeni siinä, että asiakaskeskeiset olivat organisaatietietoisempia, kun taas tuotantokeskeiset olivat suurempia antamaan ohjeita. Tämä tarkoittaa sitä, että vaikka tietyt taidot ovat tärkeitä, rooli voi vaikuttaa siihen, mitä taitoja projektipäälliköltä korostetaan. (Aitken & Crawford, 2008.)

Projektipäälliköltä vaaditaan kykyä sopeutua eri tilanteisiin ja ympäristöihin. Aikaisemmat tutkimukset ja käytännön kokemukset ovat vaikuttaneet positiivisesti projektinhallinnan ammattilaisten kykyyn tunnistaa menestyksekkään projektipäällikön ominaisuuksia, osaamista ja muita valmiuksia. Johtamistutkimuksessa ei ole onnistuttu nimeämään projektipäällikön tiettyä persoonallisuustyyppiä. Eri tilanteissa ja ympäristössä tarvitaan tietynlaista projektinhallintaa. Voidaan kuitenkin todeta, että projektin luonne sekä tavoitteellisuus ja niihin liittyvät riskit painottavat henkilöitä, jotka kykenevät toimimaan dynaamisissa toimintaympäristöissä ja sopeutumaan niiden vaatimuksiin. (Arto ym., 2008, s. 273–274.) Tämä viittaa myös siihen, että yksi tietty persoonallisuusprofiili ei välttämättä ole kaikkein menestyksekkäin kaikissa tilanteissa, vaan tarvitaan joustavuutta ja kykyä sopeutua muuttuviin vaatimuksiin.

Aitken & Crawford (2008) tulokset osoittavat alalla vallitsevan kohtalaisen yhdenmukaisen näkemyksen menestyvän projektipäällikön persoonallisuusominaisuuksista. Toisaalta persoonallisuuspiirteiden suhteen on hajontaa siinä, mitkä piirteet nähdään tärkeinä projektipäällikön menestyksen kannalta. Esimerkkejä vaihtelevan näkemyksen piirteistä ovat rentoutuneisuus, emotionaalinen hallinta, huolehtivuus ja innovatiivisuus. Tämä haastaa näkemystä yhteisestä persoonallisuusprofiilista ja viittaa siihen, että keskittyminen yleisempiin käyttäytymiskompetensseihin saattaa olla hyödyllisempää. Projektinhallinnan koulukunta pyrkii kuitenkin ymmärtämään sekä menestyksekkään

projektipäällikön käyttäytymiskompetensseja sekä persoonallisuuspiirteitä. Vaikka on tunnistettu yhteisiä menestystä tukevia piirteitä, tarvitaan myös joustavuutta ja kykyä sopeutua erilaisiin tilanteisiin ja ympäristöihin. Tästä syystä yksiselitteisen persoonallisuusprofiilin määrittäminen voi olla haastavaa ja painopisteen tulisi mahdollisesti keskittyä käyttäytymiskompetenssien kehittämiseen.

5 DIGITALISAATIO JA PROJEKTIPÄÄLLIKÖN PERSONALLISUUSPIIRTEET

Opinnäytetyön tarkoituksena oli myös digitalisaation vaikutuksien tunnistaminen projektipäälliköiden persoonallisuuspiirteisiin. Aiemmat tutkimukset tunnistavat uusia piirteitä, joita tarvitaan digitaalisissa ympäristöissä. Digitalisaatio muuttaa projektinhallintaa monin eri tavoin ja tämä muutos heijastuu myös projektipäälliköiltä vaadittuihin persoonallisuuspiirteisiin. Esimerkiksi Kocak & Pawlowski (2021) tutkimus käsittelee digitaalisen osaamisen ja asenteiden merkitystä johtajille ja työntekijöille. He esittävät digitalisaation tuoneen esille uusia persoonallisuuspiirteitä, jotka ovat johtajille välttämättöminä. Taulukkoon 7 on koottu kirjallisuudesta tunnistettuja nykyajan tuloksellisen projektipäällikön persoonallisuuspiirteitä PMBOK Guide (2017); PMI Practice Guide (2023) mukaan, sekä Kocak & Pawlowski (2021); Tahvanainen (2017) mainitsemia digitaalisen ajattelutavan asenteita ja ominaisuuksia.

Taulukko 7. Kirjallisuudesta tunnistettuja tuloksellisen projektipäällikön persoonallisuuspiirteitä sekä digitaalisen ajattelutavan ominaisuuksista.

Ominaisuus / Piirre	PMBOK Guide (2017)	PMI Practice Guide (2023)	Gilli ym. (2022)	Kocak & Pawlowski (2021); Tahvanainen (2017)
<i>Epäonnistumisen avoin käsittely</i>	-	-	-	X
<i>Sinnikkyys</i>	-	-	-	X
<i>Vaistonvaraisuus</i>	-	-	-	X
<i>Tavoitteellinen</i>	-	-	X	-
<i>Aito</i>	X	X	-	-
<i>Kohtelias</i>	X	X	-	-
<i>Luovuus</i>	X	X	X	X

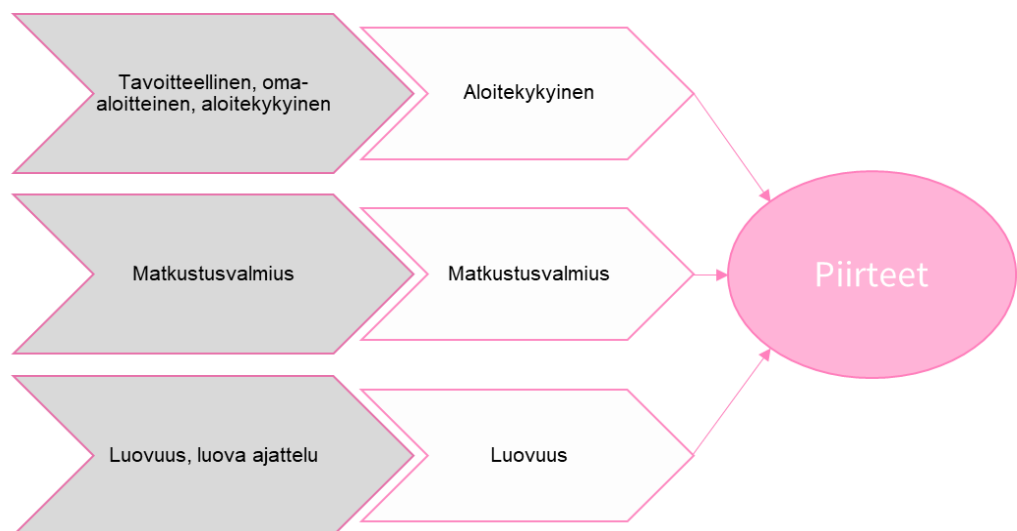
<i>Kulttuurisuus</i>	X	X	-	-
<i>Tunneälykyys</i>	X	X	-	X
<i>Intellektuelli</i>	X	X	-	-
<i>Hallinnointikykyinen</i>	X	X	-	-
<i>Poliittinen</i>	X	X	-	-
<i>Palveluhenki- syys/Asiakaslähtöi- syys</i>	X	X	-	-
<i>Sosiaalinen</i>	X	X	-	-
<i>Kommunikoiva</i>	-	-	-	X
<i>Systemisyys</i>	X	X	-	-
<i>Matkustusvalmius</i>	-	-	X	-
<i>Optimistinen, Positiivinen</i>	-	X	-	-
<i>Ratkaisukeskeisyys</i>	-	X	-	X
<i>Kriittinen ajattelu</i>	-	X	-	-
<i>Aloitekyky, Oma-aloitteinen</i>	-	-	X	X
<i>Luova ajattelu</i>	-	-	X	-
<i>Vaikuttavuus</i>	-	-	-	X
<i>Tiimin johtajuus</i>	-	-	-	X
<i>Analyttisyys</i>	-	-	-	X
<i>Käsitteellisyys</i>	-	-	-	X
<i>Itsehillintä</i>	-	-	-	X
<i>Joustavuus</i>	-	X	-	X
<i>Motivoiva</i>	-	-	-	X
<i>Rohkeus ottaa riskejä</i>	-	-	-	X
<i>Uteliaisuus</i>	-	-	-	X
<i>Vastuunottohaluisuus</i>	-	-	-	X
<i>Avomielinen</i>	-	-	-	X
<i>Oppimishaluinen, tie- dönhakuisuus</i>	-	-	-	X
<i>Näkemyksellinen</i>	-	X	-	X
<i>Kilpailuhenkinen</i>	-	-	-	X
<i>Innovatiivisuus</i>	-	-	-	X
<i>Innokas</i>	-	-	-	X
<i>Kunnioittava</i>	-	X	-	X

Kocak & Pawlowski (2021) fokusryhmäkeskustelu digitalisaation asiantuntijoiden kanssa kuvaa yksilöllisiä taitoja, asenteita ja ominaisuuksia digitaalisen aikakauden kontekstissa. He tunnistivat useita keskeisiä piirteitä, kuten näkemysellisyyden, viestinnällisyyden, riskinottokyvyn, uteliaisuuden, mielikuvituksen, joustavuuden, luovuuden ja inspiraatiokyvyn. Lisäksi he osoittivat, että johtajille merkityksellisiä piirteitä ovat esimerkiksi empatia, innovatiivisuus, avoimuus, ketteruus, verkostoituminen, osallistuminen ja luottamus. Näiden ominaisuuksien ja asenteiden merkitys korostui digitalisaation ja muutoksen

kontekstissa, kuten myös luovuuden, uteliaisuuden, viestintätaitojen, tunneälyn ja avoimuuden.

Kocak & Pawlowski (2021) tutkimuksessa tunnistetut persoonallisuuspiirteet ja asenteet eivät suoraan käsitelleet projektipäälliköiden digitaalista asennetta tai piirteitä, vaan ne heijastavat yleisiä tarpeita ja vaatimuksia digitalisoituneessa työympäristössä. Näitä piirteitä ja asenteita pidetään olennaisena osana organisaation arvopohjaa, prosesseja, rakenteita ja toimintatapoja, mikä luo perustan digitaaliselle muutokselle. Tästä voidaan päätellä, että projektipäälliköt, joilla on näitä piirteitä ja asenteita, omaavat paremmat edellytykset menestyä digitaalisessa ympäristössä.

Gilli ym. (2022) tutki digitaalisen transformaation asiantuntijoiden työpaikkailmoituksista taitoja ja piirteitä. Kuvio 7 esittää Gilli ym. (2022) tutkimuksen johtamispiirteiden vaatimusten ryhmittelyn löydettyjen piirteiden osalta.



Kuvio 7. Johtamispiirteiden vaatimusten löydetyt piirteet ja niiden ryhmittely (mukaillen Gilli ym., 2022)

Gilli ym. (2022) viittaavat siihen, että digitaalisen transformaation alalla menestyminen vaatii erityisiä piirteitä ja taitoja, kuten aloitteellisuutta ja luovuutta. Näiden piirteiden korostaminen työpaikkailmoituksissa viittaa siihen, että organisaatiot arvostavat näitä ominaisuuksia pyrkiessään kohti digitalisaatiota. Nämä Gilli ym. (2022) toisen asteen teemat sisältävät ensimmäisen asteen

teemoja, kuten tavoitteellinen, oma-aloitteinen, aloitekykyinen, matkustusvalmius, luovuus, luova ajattelu. Toisen asteen teemat tai kategoriat mahdollistavat tutkimuksen tulosten vertailun teoriaosuudessa kerättyyn analyysirunkoon, koska muodostettuja toisen asteen teemoja voidaan vertailla, kvantifioida ja analysoida edelleen (Kyngäs & Vanhanen, 1999, s. 4.) Tässä opinnäytetyössä toisen asteen teemoja on mahdollista vertailla analyysirunkoon, joka on taulukko 7.

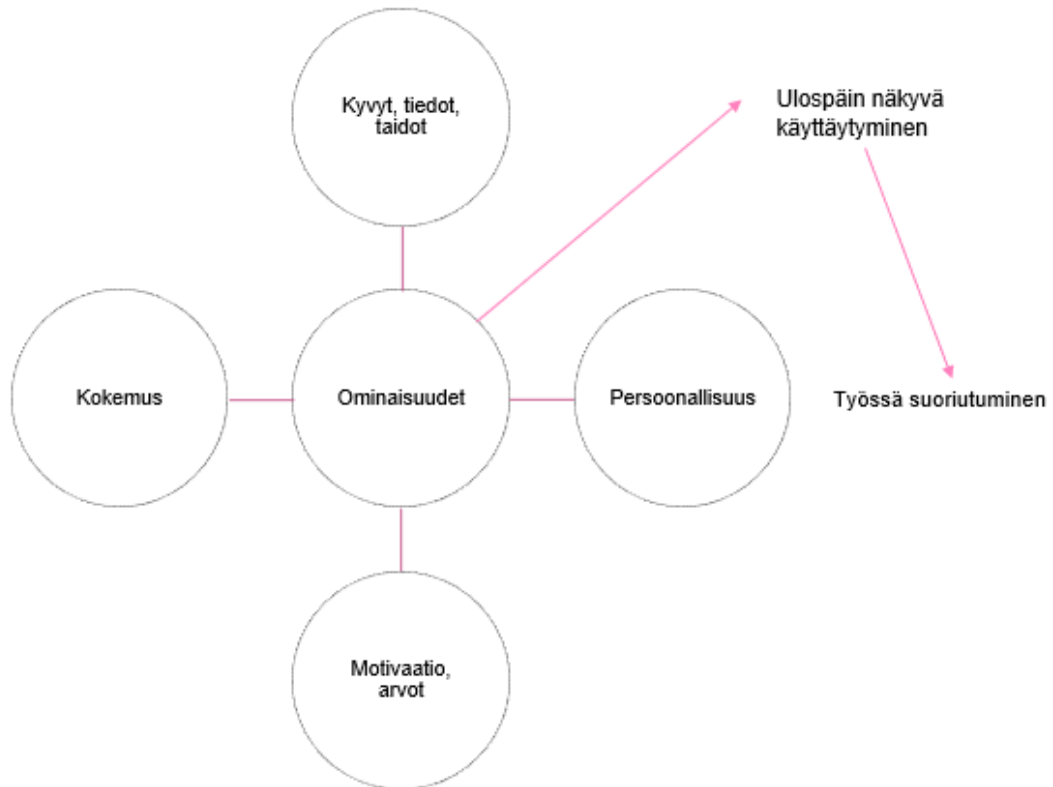
6 PROJEKTIPÄÄLLIKÖN REKRYTOINTIKRITEERIT

Tässä luvussa avataan rekrytointikriteerin määritelmä, esitellään kehykset projektipäälliköiden osaamisen arviointiin, sekä yksilön pätevyysiin ja tarkastellaan osaamisen eri ulottuvuuksia. Lisäksi tarkastellaan, miten projektipäälliköltä edellytettävää digitalisaation odotuksia voidaan ilmaista työpaikkailmoituksessa.

6.1 Rekrytointikriteerit ja kompetenssi

Työpaikkailmoituksissa ilmaistaan hakijalta toivottavia asioita. Näitä kutsutaan rekrytointikriteereiksi. Rekrytointikriteeri voi olla yksittäinen taito tai vaatimus, joka koetaan tärkeäksi uutta työntekijää rekrytoidessa, se voi koostua useista kompetensseista ja monenlaisesta osaamisesta.

Kompetenssi koostuu myös useista elementeistä, ne on esitetty kuviossa 8. (Salli, 2014, s. 18.)



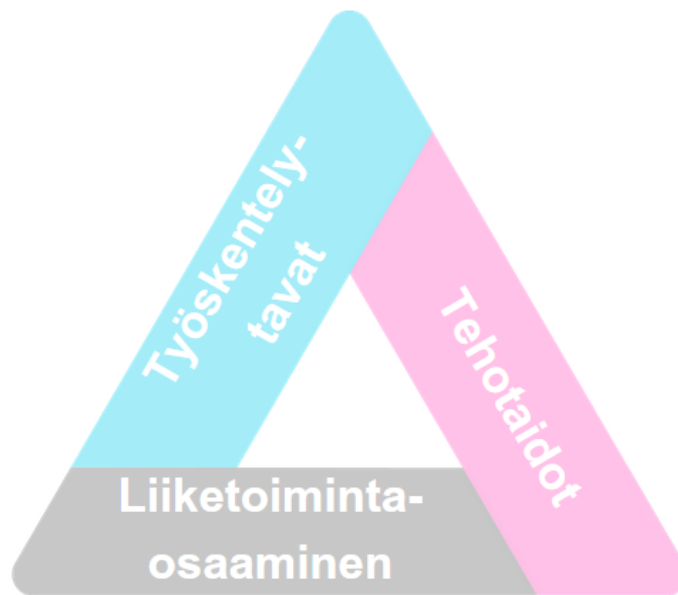
Kuvio 8. Kompetenssin elementit (mukaillen Salli, 2014, s. 18)

Kompetenssia voidaan suomeksi kutsua osaamiseksi, jos otetaan huomioon, että sillä ei tarkoiteta vain tietoja ja taitoa vaan siihen sisältyvät myös henkilön motiivit ja persoonallisuuspiirteet (Salli, 2014, s. 18). Näin ollen rekrytointikriteerit kertovat millaisia ominaisuuksia hakijalta toivotaan tai vaaditaan. Kompetenssi sisältää myös, millaista henkilöä yritys etsii. Yksi kompetenssin osa on myös persoonallisuuspiirteet, jotka ovat olennaisia tämän opinnäytetyön tutkimusongelman selvittämisessä.

6.2 Projektipäällikön osaaminen

Projektipäällikön rooli on keskeinen projektin onnistumisen kannalta, ja se vaatii laajaa osaamista ja taitoja eri aloilta. Marnewick & Marnewick (2022, s. 3) korostavat projektipäällikön vastuuta tavoitteiden saavuttamisessa. Tämä

vaatii monipuolista osaamista projektinhallinnasta, joka voidaan hahmottaa kuvion 9 osaamiskolmioksi.

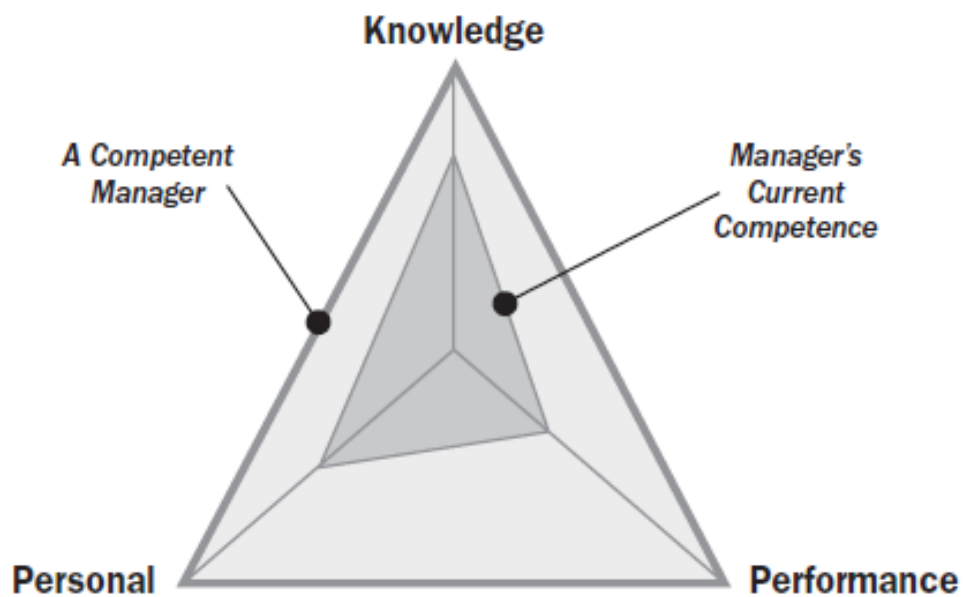


Kuvio 9. PMI osaamiskolmio (PMI Talent Triangle, 2022)

Työskentelytavat kuvaavat tarvittavia teknisiä taitoja, joiden valinta perustuu projektin erityistarpeisiin. Projektipäällikön on kyettävä analysoimaan tilannetta ja valitsemaan tehokkaimmat työkalut tavoitteiden saavuttamiseksi. Ihmissuhdetaitojen merkitys korostuu yhteistyössä ja viestinnässä. Tehotaidot, kuten yhteistyöjohtajuus, kommunikaatio, innovatiivinen asenne, empatia ja tarkoituksenmukainen suuntautuminen, ovat olennaisia ihmissuhdetaitoja. Liiketoimintaosaaminen kertoo liiketoiminnan tarpeiden huomioimisesta ja kyvystä ymmärtää sekä sisäiset että ulkoiset tekijät projektin kannalta. Näiden taitojen avulla projektipäällikkö voi linjata toimintaa strategisesti tavoitteiden suuntaan. (PMI Talent Triangle, 2022.) Osaamiskolmio tarjoaa siis kokonaisvaltaisen kuvan tarvittavista taidoista, kuten teknisistä työkaluista, ihmissuhdetaitojen merkityksestä yhteistyössä ja liiketoimintaosaamisen tarpeesta projektin näkökulmasta.

PMCD-kehys tarjoaa välineitä projektijohtajien osaamisen määrittämiseen ja arviointiin, jossa tieto, suoritus ja henkilökohtaiset ominaisuudet ovat keskiössä, kuten kuvassa 1 on esitetty (PMCD 2017, s. 18.) Projektinhallinnan

osaamisen kehittämisen kehys (PMCD-kehys) on suunniteltu projektijohtajien osaamisen määrittämiseen, arviointiin ja kehittämiseen. PMCD-kehys on tarkoitettu yksilöille ja organisaatioille ohjaamaan projektijohtajien ammatillisen kehityksen arviointia, suunnittelua sekä hallintaa. Se on opas projektijohtajien osaamisen arviointiin ja se perustuu projektinhallinnan käsikirjaan sekä *Project Management Professional (PMP)* -sertifikaatin vaatimuksiin. (PMCD, 2017, s. 14–16.)



Kuva 1. PMCD-kehysten osaamisen ulottuvuudet (PMCD, 2017, s. 18)

PMCD-kehys korostaa projektijohtajan osaamisen arviointia ja kehittämistä. Se jakautuu tietoon, suoritukseen ja henkilökohtaisiin ominaisuuksiin. Tieto liittyy tarvittavaan tiedon ja kokemuksen määrään, suoritus kuvaa osaamisen soveltamista ja henkilö taas projektiympäristössä toimimista ja persoonallisuuspiirteitä.

Osaamiskolmiosta poiketen kansainvälinen projektinhallintaliiton IPMA:n ICB eli yksilöllinen pätevyysperustan standardi määrittelee kompetenssin ulottuvuudet tiedoiksi, taidoiksi ja kyvyiksi sekä niiden soveltamisesta asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi. Kansainvälisen projektinhallintaliiton ICB on siis kansainvälinen standardi, joka määrittelee yksilön kompetenssin muodostumisen sekä sen soveltamisesta asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi, kuvion 10 mukaan. (IPMA, 2015, s. 15.)



Kuvio 10. Yksilön kompetenssin muodostuminen (IPMA, 2015, s. 15)

Kuvion 10 tieto käsittää projektiammatillaisen kertyneen tiedon ja kokemuksen, taidot käsittävät erityiset tekniset osaamiset ja kyvyt niiden tehokkaan soveltamisen tietyssä kontekstissa (IPMA, 2015, s. 15). Tämä jakautuminen tietoon, taitoihin ja kykyihin antaa syvemmän käsityksen siitä, mitä projektiammatillaisen odotetaan hallitsevan.

Euroopassa projektinhallinnan osaamista ja ominaisuuksia on lähestytty kompetenssilähtöisesti. Usein osaaminen jaotellaan tieto ja taito osaamiseksi sekä asenteeksi ja henkilökohtaisiksi ominaisuuksiksi. Joskus esille nousee suoritus tai tulososaaminen, joka esiintyy näiden opittujen tietojen ja taitojen soveltamisena. Tieto tarkoittaa pätevyyttä sekä asioiden hallintaa, taito on kykyä suoriutua tehtävistä. (Artto ym., 2008, s. 39.)

Edellä kuvatut ICB- ja PMCD-standardien mukaiset kompetenssit, jotka koostuvat tiedoista, taidoista sekä kyvykkyyksistä eivät tee yksilöstä hyvää

projektipäällikköä. Kompetenssi koostuu myös muista ominaisuuksia, kuten yksilön kokemus, persoonallisuus, motiivit sekä arvot (Salli, 2014, s. 18). Artto ym. (2008) mukaan asenteisiin sekä henkilökohtaisiin projektinhallinnan ominaisuuksiin liitetään persoonallisuuden piirteet, motiivit, arvot sekä yksilön minäkäsitys. Nämä ohjaavat sitä, miten ja mitä tietoja sekä taitoja yksilö hyödyntää eteen tulevissa tilanteissa ja mitä tulkintoja hän niistä tekee. IPMA (2015, s. 25–26) kuvaa näitä yksilöllisiä osaamisen osa-alueita pätevyysilmäksi, joka on esitetty kuvassa 2.



Kuva 2. Pätevyysilmä (PRY; myIPMA, 2023)

Yksilön pätevyudet voidaan jaotella ihmispätevyyksiin, näkökulmapätevyyksiin ja käytäntöpätevyyksiin (PRY; IPMA, 2015, s. 26). Tämä jako auttaa hahmottamaan eri osa-alueita, joita projektipäällikön on omattava.

Standardit ja kehykset viittaavat siihen, että projektipäällikön on oltava monipuolinen ammattilainen, joka hallitsee sekä teknisiä että pehmeitä taitoja. Lisäksi projektipäällikön henkilökohtaiset ominaisuudet, kuten motivaatio, arvot ja persoonallisuus, vaikuttavat siihen, miten hän hyödyntää omaa osaamistaan eri tilanteissa.

6.3 Rekrytoinnin merkitys

Sopivan projektipäällikön rekrytoiminen on merkityksellistä, koska oikean henkilön rekrytointi organisaatioon voi vaikuttaa yrityksen menestykseen ja tehokkuuteen (Alhendi, 2019; Salli, 2014, s. 18). Työtehtäviin sopivien taitojen ja persoonallisuuspiirteiden tunnistaminen varmistaa, että valittu henkilö on sopeutuvainen työtehtäviin. Tämä antaa parhaat edellytykset työntekijän tehtävistä suoriutumiselle. Tärkeintä on siis peilata rekrytointikriteerejä työtehtävään ja selvittää, mikä erottaa erinomaisen hakijan keskivertoisesta. (Salli, 2014, s. 15.) Projektipäällikköä rekrytoidessa tulee huomioida hakijan kompetenssi kokonaisuutena ja painottaa niitä osaamisen ulottuvuuksia, jotka ovat linjassa yrityksen arvojen, alan tai projektin erityispiirteiden kanssa.

Yritysten ei ole aina mahdollista valita täydellistä hakijaa työtehtäviin. Rekrytointiprosessi monimutkaistuu, kun kilpailu hyvistä työntekijöistä kiristyy. Siksi olisi hyvä huomioida taitojen ja osaamisen lisäksi palkattavan henkilön kokonaisvaltainen sopeutuvuus organisaatioon. Pula valmiista tekijöistä pakottaa yrityksen huomioimaan, millaiseen henkilöön on järkevää investoida. Yrityksen arvojen mukaisia persoonallisuuspiirteitä ja taitoja omaava työntekijä voi vaikuttaa tiimien ja organisaatiokulttuurin dynamiikkaan. Tällöin tulisi pohtia, mihin suuntaan yrityskulttuuria halutaan viedä ja sen mukaiset rekrytointikriteerit. On riskialtista, jos hakijan arvot edustavat päinvastaista, kuin yrityksen. Tällöin työsuhte jää todennäköisesti lyhyeksi ja työntekijä ei sitoudu yritykseen. (Salli, 2014, s. 20–21.) Rekrytointi on investointi ja oikean pitkäaikaisen ja kestävästi henkilön valinnalla vähennetään henkilöstön vaihtuvuutta ja parannetaan yrityksen pitkän aikavälin tuloksia (Salli, 2014, s. 13). Yritysten tulisi näin ollen olla selvillä omasta visiostaan sekä strategiastaan ja peilata hakijan kompetenssia sekä niihin, että alan erityispiirteisiin. Yritysten tulisi myös analyyttisesti tarkastella millainen investointi maksaa itsensä takaisin ja tuo haluttua lisäarvoa projektipäällikkyyden kautta.

Yhteenvetona voidaan todeta, että työnhakijan sopivien persoonallisuuspiirteiden ja taitojen tunnistaminen rekrytointiprosessissa voi vaikuttaa organisaation menestykseen, tehokkuuteen ja pitkän aikavälin tuloksiin. Sen kautta

varmistetaan, että yritys saa parhaat mahdolliset työntekijät, jotka voivat tuoda lisäarvoa, tukea yrityksen tavoitteita sekä ajaa yrityksen strategiaa. Erinomaisella rekrytoinnilla voidaan vaikuttaa jopa yrityskulttuuriin ja investoida tulevaisuuden osaajaan, joka tuottaa lisäarvoa myös vuosien kuluttua.

7 TEORIAOSUUDEN YHTEENVETO

Jatkuvasti kehittyvässä ja digitalisoituvassa maailmassa projektinhallinnalle on kasvava tarve. Yritykset pyrkivät luomaan strategista lisäarvoa uusien ratkaisujen ja projektien kautta asiakkaille säilyttääkseen kilpailukykyä. Digitalisaatio lisää monimutkaisuutta sekä työ- ja projektiympäristöjen dynaamisuutta. Tämä edellyttää projektien räätälöintiä ja sopeutumista mukautuviin ympäristöihin sekä tilanteisiin. Yritysten ja rekrytoijien on pysyttävä ajan tasalla, millaisia projektipäälliköitä heidän tulisi rekrytoida strategian ajureiksi, jotta uusiin työntekijöihin investointi kannattaa ja he ovat valmiita kohtaamaan digitaalisen ympäristön haasteet.

Uusien teknologioiden integroiminen projektinhallinnan toimintoihin vapauttaa projektipäälliköiden aikaa ja siirtää painopistettä kohti pehmeitä taitoja ja suurien tietomäärien analysointia. Tämä ei kuitenkaan vähennä teknisten ja järjestelmätaitojen merkitystä. Päinvastoin projektipäällikön on hallittava useiden järjestelmien ja ohjelmien käyttö ja kyettävä omaksumaan ja soveltamaan aiempaa järjestelmätuntemustaan uusiin järjestelmiin ja ohjelmistoihin. Projektipäälliköistä on tullut strategian, lisäarvon tuottamisen ja etiikan lähettäjiä. Heidän on omaksuttava ketteryyttä, enää ei riitä pelkästään ketterien ja hybridimenetelmien osaaminen ja hyödyntäminen.

Projektipäällikön rooli on laajentunut pelkästä ajan, laajuuden ja budjetin hallinnasta moniulotteiseksi johtamistehtäväksi, jossa hänen on kyettävä osallistamaan projektitiimin, sidosryhmien ja projektiorganisaation yksilöt toimimaan yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Projektipäällikkö ei ole yksin vastuussa

projektin tavoitteiden saavuttamisesta, vaan häneltä vaaditaan yhteistyöjohtamisen ja virtuaalisen ympäristön johtamisen taitoja. Rekrytointisignaalien ja palkkausprosessien tulisi kehittyä vastaamaan näitä muuttuvia vaatimuksia.

Jos kilpailu hyvistä työntekijöistä ja projektipäälliköistä kiristyy, on työnantajien osattava katsoa perinteisten ansioluetteloiden ja rekrytointikriteerien taakse. Valmiita kokonaisvaltaisen kyvykkäitä hakijoita ei välttämättä ole saatavilla, joten pelkästään tietotaidon ja kokemuksen listaaminen työpaikkailmoituksiin ei välttämättä riitä. Työnantajien on osattava tunnistaa hakijoiden ominaisuuksia, jotka antavat parhaat edellytykset projektipäällikön tehtävistä suoriutumiseen digitaalisessa ympäristössä. Joskus on investoitava tulevaisuuden tekijään, jolla ei ehkä ole vielä tarvittavaa kokemusta ja tietotaitoa, mutta jolla on yksilöllistä potentiaalia kasvaa haluttuun rooliin. Näin ollen on tärkeää, että työnantajat kiinnittäisivät enemmän huomiota hakijoiden persoonallisuuspiirteisiin ja siihen, millainen tekijä menestyy nykyaikaisissa ja tulevaisuuden työtehtävissä.

8 LÄHESTYMISTAPA JA TIEDONKERUUMENETELMÄT

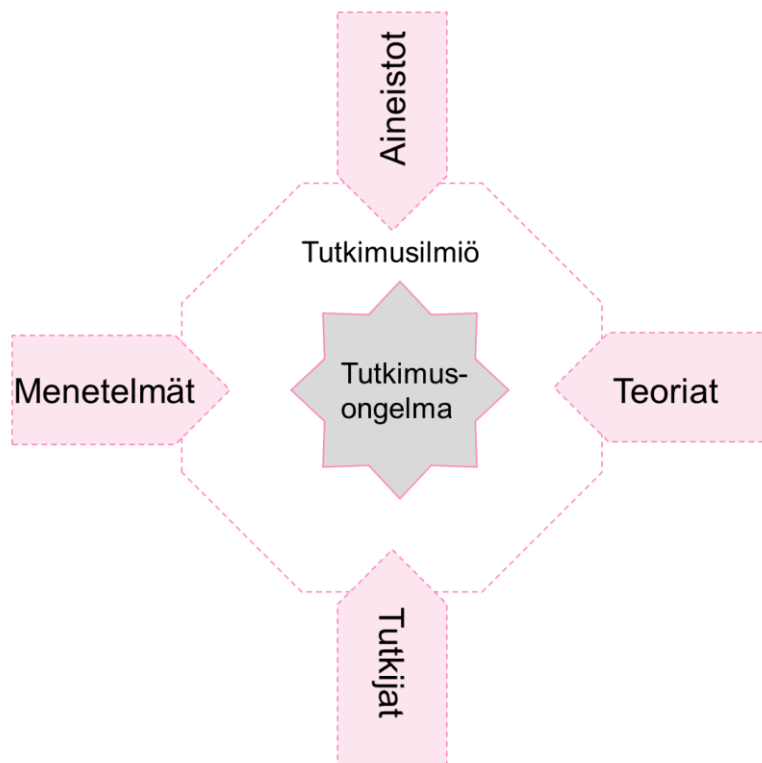
Tässä luvussa esitellään ja perustellaan opinnäytetyön tutkimuksen lähestymistapa. Lisäksi tarkastellaan tutkimuksen tiedonkeruumenetelmiä ja esitellään näiden analyysimenetelmien yleisesti tunnetut vaiheet.

8.1 Tutkimuksen lähestymistapa

Opinnäytetyön lähestymistavalla tarkoitetaan tutkimusstrategiaa tai metodologista kokonaisuutta, jolla tutkimusongelma ratkaistaan (Kananen, 2019, s. 73; Ojasalo ym., 2015, s. 51). Tutkimusongelman luonne määrittelee tutkimusotteen, joita on perinteisesti tunnistettu kaksi: laadullinen (*kvalitatiivinen*) ja määrällinen (*kvantitatiivinen*) tutkimus (Kananen, 2019, s. 25). Opinnäytetyö toteutetaan laadullisena tutkimuksena, koska siinä voidaan käyttää lähteenä

kielellisiä ilmaisuja ja niiden sosiaalisesti muodostuneita merkityksiä. Laadulliseen tutkimukseen liittyy vahvasti myös asiayhteys eli missä kontekstissa tutkittava ilmiö on merkityksellinen tutkittavalle kohteelle. (Vilkko, 2021, s. 11.) Laadullinen lähestymistapa sopii opinnäytetyöhön, koska työ tavoittelee ilmiön ymmärtämistä. Se pyrkii selittämään ilmiön syntyä, siihen vaikuttavia tekijöitä sekä näiden tekijöiden ja ilmiön välisiä suhteita. Laadullinen tutkimus koostaa selityksen käytännöstä, eli empiriasta, näin ollen otetta kutsutaan myös induktioksi. (Kananen, 2013, s. 26.) Määrällinen tutkimus tavoittelee yleistämistä, joka edellyttää sen, että ilmiö tunnetaan jo ennalta (Kananen, 2019, s. 25). Määrällinen tutkimus saa alkunsa teorioista, teoria testataan käytännössä ja tavoitellaan soveltamisalan laajentamista. Näin päädytään siis teoriasta käytäntöön, eli deduktio. (Kananen, 2013, s. 26.) Tässä opinnäytetyössä yhdistetään sekä laadullista, että määrällistä lähestymistapaa, mutta pääpaino on ilmiön selittämisessä ja ymmärtämisessä, jolloin voidaan puhua laadullisesta tutkimuksesta.

Tapaustutkimuksessa pyritään saamaan syvälinen ja monipuolinen kuva kohteena olevasta ilmiöstä. Tutkimuksen kohteena on yleensä yksi ilmiö. Toisaalta tapaustutkimukselle on luonteenomaista, että sen tuloksia ei voida yleistää, sillä ne pätevät usein vain tutkitun tapauksen osalta. (Kananen, 2013, s. 28.) Kuitenkin tarkemmin tarkasteltuna tapaus on yksikkö, joka voi olla henkilö, yritys tai toimiala, tai kuten tässä tapauksessa ala tai koulukunta, joka muodostaa tutkimuksen kohteen ilmiön (Kananen, 2013, s. 75). Monimenetelmällisyys on tyypillistä tapaustutkimukselle, jolloin se on lähellä triangulaatiota eli kolmiomittaus (Kananen, 2019, s. 81). Kolmiomittaus ei ole oma tutkimusmenetelmänsä, mutta tilanteen mukaan on mahdollista yhdistää laadullista ja määrällistä tutkimusta. Tapaustutkimuksen lisäksi kolmiomittaus yhdistetään monimenetelmälliseen tutkimukseen (kuvio 11). (Kananen, 2013, s. 33.)



Kuvio 11. Triangulaatio eli kolmiomittaus (mukaillen Kananen, 2013, s. 33)

Kolmiomittaus on keino, jolla voidaan lisätä monimutkaisen ongelman ymmärrystä, lisätä tutkimuksen luotettavuutta sekä tarkastella ilmiöön vaikuttavia tekijöitä useasta näkökulmasta. Kolmiomittauksella tarkoitetaan usean lähestymistavan (laadullinen ja määrällinen) yhdistämistä yhdessä tutkimuksessa.

Eri näkökulmat tavoittelevat ilmiön parempaa ymmärrystä. Yhdistäminen voi tapahtua käyttämällä useampaa eri tiedonkeruumenetelmää. Monimenetelmällistä lähestymistapaa voidaan perustella käytettäväksi, jos yksi menetelmä ei vastaa tutkimuskysymyksiin riittävästi. (Kananen, 2013, s. 34.)

Monimenetelmällisyys on perusteltua, jos tutkimusprosessissa on tarkoitus muutosten kuvaamisen lisäksi ymmärtää muutosta ”miten digitalisaatio on vaikuttanut projektinhallintaan ja projektipäälliköiden persoonallisuuspiirteisiin”. Monimenetelmällisyys sopii opinnäytetyöhön, koska tutkimusongelma on monimutkainen. (Siltaoja & Sorsa, 2020, Luku 20.) Laadullisessa tutkimuksessa käyttökelpoisin kolmiomittauksen muodostuminen tapahtuu aineisto- ja menetelmätriangulaation kautta (Kananen, 2013, s. 36). Tässä opinnäytetyössä hyödynnetään useampaa aineistoa ja menetelmää, kun etsitään vastauksia tutkimuskysymyksiin. Opinnäytetyön lähestymistapa ei kuitenkaan ole monimenetelmällinen tutkimus, koska tiedonkeruumenetelmiä ei ole useita vaan yksi hieman eri tavalla toteutettu sisällönanalyysi.

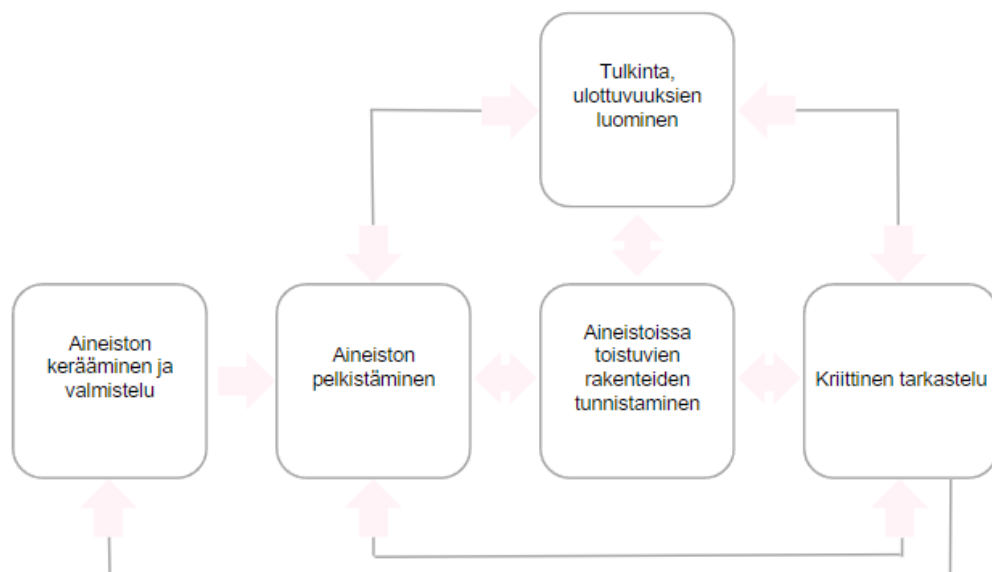
Opinnäytetyön lähestymistapa on tapaustutkimus, koska opinnäytetyössä käytetään aineisto- ja menetelmätriangulaatiota ja hyödynnetään useampaa aineistoa sekä useampaa menetelmää tutkimusongelman ratkaisemiseksi. Näin pyritään saamaan kattava kuva ilmiöstä. Tutkimusotteella tavoitellaan syvällistä ja monipuolista selittävää kuvaa tutkittavasta ilmiöstä. Monimenetelmällisyys, jossa yhdistetään laadullista ja määrällistä tutkimusotetta auttaa lisäämään ymmärrystä monimutkaisesta ongelmasta ja parantaa tutkimuksen luotettavuutta. Opinnäytetyön määrällinen osa muodostuu deduktiivisen sisällönanalyysin kvantifioinnista. Tapaustutkimuksen monimenetelmällisyys on perusteltua, kun yksi menetelmä ei riitä vastaamaan tutkimuskysymyksiin tai kun tutkimusongelma on monimutkainen.

8.2 Tiedonkeruumenetelmät

Opinnäytetyön tiedonkeruumenetelmänä toimii kaksivaiheinen sisällönanalyysi. Ensimmäisellä laadullisella sisällönanalyysillä luotiin lisätietoa alan

standardeihin perustuvan projektinhallinnan käsikirjan julkaisuista, miten projektipäällikön rooli on muuttunut 1990-luvulta nykypäivään. Deduktiivisen sisällönanalyysin analyysirunko kerättiin aikaisempien tutkimusten tunnistamista digitaalisista ajattelutavoista, piirteistä ja asenteista. Rekrytointi-ilmoitusten sisällönanalyysin tuloksia verrattiin tähän analyysirunkoon.

Dokumenttianalyysin tavoitteena on analysoida ja tiivistää dokumentteja systemaattisesti ja luoda esimerkiksi selkeyttä rekrytointiaineistoon sisällönanalyysillä, jotta siitä on mahdollista tehdä luotettavia johtopäätöksiä. Dokumenttianalyysiä käytetään myös trendien ennustamisessa. (Ojasalo ym., 2009, s. 121–122.) Holzmann & Spiegler (2011) mukaan tutkimusmenetelmä mahdollistaa kirjoitettuun tekstiin perustuvat johtopäätökset huomioiden kontekstin, missä ne on julkaistu (Ahsan ym., 2013, s. 43). Dokumenttianalyysi noudattaa usein laadullisen tutkimuksen yleistä mallia, joka on esitetty kuviossa 12.



Kuvio 12. Laadullisen tutkimuksen yleinen malli (Ojasalo ym., 2009, s. 123)

Dokumenttianalyysi on mahdollista toteuttaa käyttäen apuna erilaisia analyysitapoja. Ojasalo ym. (2015, s. 137) listaa kaksi keskeistä analyysitapaa dokumenttianalyysille, ne ovat sisällönanalyysi ja sisällönerittely. Ojasalo ym. (2015, s. 140); Tuomi & Sarajärvi (2018) ottavat huomioon myös kaksi muuta analyysitapaa: teorialähtöisen ja teoriaohjauksisen sisällönanalyysin.

Dokumenttianalyysin ja sisällönanalyysin ero on siis siinä, että dokumenttianalyysin tavoitteena on luoda järjestelmällisesti sanallinen ja selkeä kuvaus tutkittavista dokumenteista, jotka voivat siis olla kaikki ilmiöstä kirjoitettu, puhuttu tai kuvattu materiaali ja esineistö. Sisällönanalyysin tavoitteena taas on aineiston järjestäminen ja tiivistäminen selkeäksi, jolloin analyysillä voidaan tuottaa informaatioarvoa. (Ojasalo ym., 2015, s. 137.) Näin voidaan vetää selkeitä ja luotettavia johtopäätöksiä esimerkiksi avoimista lähteistä kerätyistä työpaikkailmoituksista.

8.2.1 Sisällönanalyysi

Sisällönanalyysi tavoittelee aineiston selittämistä ja tiivistämistä, jotta sitä voidaan analysoida ja selittää edelleen. Deduktiivisessa sisällönanalyysissä voidaan sisällönanalyysin tuloksia verrata teoriaosuuden analyysirunkoon. Näin ollen tämä menetelmä on perusteltu valinta opinnäytetyön tutkimusmenetelmäksi, kun tavoitteena on verrata analyysirunkoon kerätyjä persoonallisuuspiirteitä ja asenteita sekä -sisällönanalyysin tuloksia.

Ennen analyysin suorittamista on tehtävä päätös, analysoidaanko aineistosta ainoastaan ilmisisältöä, vai sisällytetäänkö analyysin myös piilosisältö. Eli haetaanko ainoastaan kuvaavia piirteitä sellaisinaan vai voidaanko niitä tulkita aineistosta myös ilmaisun sisältä. (Ojasalo ym., 2015, s. 137.) Työpaikkailmoituksista tekstisisällöstä pyrittiin tunnistamaan myös piilosisältö.

Sisällönanalyysi mahdollistaa kuvattavan ilmiön kvantifioinnin. Näin tutkittavia dokumentteja on mahdollista tarkastella systemaattisesti ja objektiivisesti. Sisällönanalyysin vaiheet voidaan jaotella teorialähtöisen sisällönanalyysin vaiheiden mukaisesti, kuten ne on esitetty kuviossa 13.



Kuvio 13. Teorialähtöisen sisällönanalyysin vaiheet (Tuomi & Sarajärvi, 2018, Luku 4.4.4)

Pelkistäminen eli redusointi tarkoittaa, että aineistosta karsitaan epäoleellinen tieto ja poimitaan oleellinen (Tuomi & Sarajärvi, 2018, Luku 4.4.3). Työpaikkailmoituksista etsittiin deduktiivisesti kuvaavia ilmaisuja ja koodattiin tekstipätkät, jotka vastasivat kysymykseen ”millainen projektipäällikkö tehtävään halutaan”. Deduktiivisuus viittaa siihen, että pyritään löytämään aineistosta sellaisia asioita, jotka on jo aiemmin tunnistettu tai löydetty. Tämä eroaa induktiivisuudesta, joka tarkoittaa aineiston tarkastelua ilman ennako-oletuksia ja tutkii, mitä aineistosta kokonaisvaltaisesti paljastuu. (Kananen, 2013, s. 109–110.)

Ryhmittely on vaihe, jossa koodatut alkuperäisilmaukset käydään läpi ja etsitään niiden joukosta samankaltaisuutta tai eroavaisuuksia kuvaavia käsitteitä (Tuomi & Sarajärvi, 2018, Luku 4.4.3). Opinnäytetyössä tämä tarkoittaa, että kuvaavat persoonallisuuspiirteet muodostavat alaluokan, jolle annetaan teorialähtöisesti kuvaava otsikko eli yläkategoria tai ryhmä (Kyngäs & Vanhanen, 1999, s. 7). Yhdistävä kategoria kaikilla on persoonallisuuspiirre tai asenne. Esimerkiksi idearikas ja luova muodostavat yläkategorian, joka on luovuus, kuten Gilli ym. (2022) oli myös tehnyt ja on esitetty kuviossa 7. Deduktiivisessa sisällönanalyysissä ryhmitellyt ja yhdistetyt yläkategoriat taulukoidaan analyysirunkona käytettyyn (taulukko 7), josta muodostetaan uusi taulukko. Luokitusrunkoon sopimattomista esiintymisistä voidaan muodostaa oma luokka

induktiivisen sisällönanalyysin periaatteiden mukaan (Kyngäs & Vanhanen, 1999, s. 8).

Käsitteellistäminen on viimeinen vaihe, jossa tutkimuksen kannalta oleellisen tiedon pohjalta muodostetaan teoreettisia käsitteitä (Tuomi & Sarajärvi, 2018, Luku 4.4.3). Tässä vaiheessa luokittelua jatketaan siten, että ryhmittelyssä luodut alaluokat yhdistellään yläluokiksi, joista muodostetaan pääluokkia ja yksi yhdistävä luokka. Jokainen luokka nimetään sisältöä kuvaavasti. Opinnäytetyön tuloksien vertailun kannalta käsitteellistämällä ei tuoteta lisäarvoa, koska analyysirungossa on lueteltuna sekä persoonallisuuspiirteitä, että asenteita. Käsitteellistäminen tapahtuu siten, että ryhmittelyn perusteella luodut yläluokat yhdistetään persoonallisuuspiirteiden tai asenteiden yhdistävään luokkaan. Esimerkiksi matkustusvalmius on tutkijan mielestä enemmänkin asenne kuin persoonallisuuspiirre, koska persoonallisuuspiirre on suhteellisen pysyvä ominaisuus, joka pohjaa osittain temperamenttiin, kun taas asenne saattaa helpommin muuttua.

8.2.2 Laadullisen aineiston kvantifiointi

Laadullinen lähestymistapa ei sulje pois aineiston määrällistä käsittelyä, koska määrä ja laatu voivat olla mukana molemmissa lähestymistavoissa. Laskemalla esimerkiksi koodattujen ryhmien lukumäärää voidaan tukea laadullisen tutkimuksen päätelmiä, jolloin ne eivät perustu ainoastaan mututuntumaan. Lisäksi laskeminen saattaa helpottaa johtopäätöksiä muodostamista. Toisaalta tulee huomioida, että laadullisen tutkimuksen koodien laskeminen ei tarkoita, että tuloksia voidaan yleistää, kuten määrällisten tutkimuksien tuloksia. Näin ollen laadullisen aineiston kvantifioinnissa on unohdettava määrällisen tutkimuksen käsitteet. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006a.)

Laskelmat ovat tutkijan menetelmiä ja laskeminen systematisoi analyysiä. Laskemisessa on myös huomioitava esiintymien konteksti. Opinnäytetyössä lasketaan esimerkiksi työpaikkailmoitusten koodattujen persoonallisuuspiirteiden esiintymisiä. Lisäksi NVivo-ohjelmalla toteutetaan tarkkoja sanahakuja

projektinhallinnan käsikirjojen julkaisuista. Työpaikkailmoitusten aineistoa rikastetaan esimerkiksi hakemalla kyseiselle ilmoitukselle sijainti ja päätoimiala. Näistä voidaan laskea harkinnanvaraisen otannan kattavuutta ja arvioida tuloksien luotettavuutta. Esiintymien laskeminen ei yksinään anna luotettavaa tietoa, koska synonyymit, kiertoilmaisut, sekä tekstien kokonaisuus ovat esimerkkejä siitä, että jokin sana saattaa esiintyä tekstissä eri tavalla. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006a.) Kvantifiointi ei siis yksinään tuo vastauksia, mutta sen avulla saatetaan tunnistaa tuloksia, jotka olisivat muutoin jääneet piiloon. Lisäksi kvantifioinnilla voidaan tukea jo tehtyjä johtopäätöksiä sekä lisätä tulosten luotettavuutta.

9 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tässä luvussa käsitellään tutkimusaineistojen keräämistä ja tutkimusmenetelmien käyttöä tutkimuksessa. Monivaiheisen työpaikkailmoitusten sisällönanalyysin aineiston kerääminen sekä sisällönanalyysin prosessi on kuvattu prosessikuviolla asian selkeyttämiseksi.

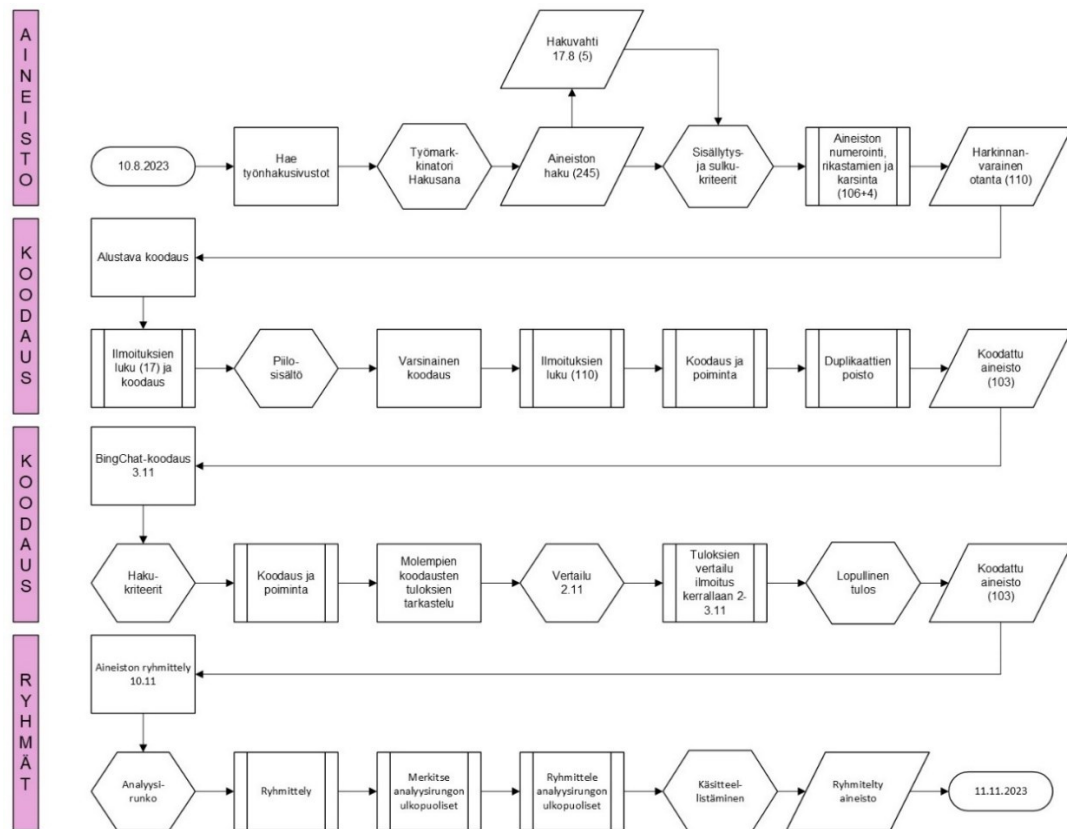
9.1 Aineiston kerääminen ja sisällönanalyysi työpaikkailmoituksista

Opinnäytetyön toisen vaiheen deduktiivisen sisällönanalyysin tavoitteena oli selvittää, mitä persoonallisuuspiirteitä työnantajat pitävät keskeisinä menestystekijöinä projektipäällikköä rekrytoidessa Suomessa. Tutkimusmenetelmänä käytettiin deduktiivista sisällönanalyysiä. Ensimmäinen vaihe deduktiivisessä tai teorialähtöisessä sisällönanalyysissä on analyysirungon muodostaminen. Tämän vaiheen jälkeen deduktiivinen sisällönanalyysi noudattaa samoja vaiheita kuin sisällönanalyysin yleiset vaiheet. Ero on siinä, että teorialähtöisessä yleiskäsitteet muodostetaan teorian perusteella ja ne ovat jo valmiina ennen varsinaista sisällönanalyysiä. (Tuomi & Sarajarvi, 2018, Luku 4.4.4.) Deduktiivisen sisältöanalyysin luokittelu ja käsitteistö perustuvat opinnäytetyön teoreettiseen viitekehykseen ja analyysirunko muodostettiin

teoriavaiheen sekundääriaineistoista. Sekundääriaineistolla tarkoitetaan valmiita aineistoja (Kananen, 2019, s. 59). Opinnäytetyön tutkimuksen sekundääriaineistoja olivat digitalisaatiota ja projektinhallintaa käsittelevät tutkimukset, artikkelit sekä projektinhallinnan kirjallisuus ja standardit.

Deduktiivisen sisällönanalyysin aineistoa voidaan kutsua primääriaineistoksi, koska aineisto kerättiin nimenomaan tätä kyseistä tutkimusongelmaa varten (Kananen, 2019, s. 29). Aineisto koottiin julkisista lähteistä saatavilla olevista työpaikkailmoituksista. Laadullisen lähestymistavan aineistonkeruumenetelminä käytetään yleensä havainnointia, haastatteluita, kyselyä sekä dokumentteja (Kananen, 2019, s. 59). Aineiston kuvaamisessa hyödynnettiin kvantifiointia aineiston tuloksien numeerisessa kuvaamisessa ja tiettyjen tunnuslukujen laskemisessa. Laadullisena menetelmänä käytettiin teemoittelun kaltaista koodausta, jossa esiintyneet persoonallisuuspiirteet tiivistettiin ja ryhmiteltiin kuvaaviksi yläkategorioiksi analyysirungon perusteella.

Opinnäytetyön primääriaineiston keräämisen ja deduktiivinen sisällönanalyysin prosessi on esitetty kuviossa 14.



Kuvio 14. Opinnäytetyön aineiston koonnin ja deduktiivisen sisällönanalyysin prosessi

Kuviossa 14 suluissa olevat luvut (110) kuvaavat työpaikkailmoitusten määrää, päivämäärät (esimerkiksi 3.11) kertovat prosessin alku- tai loppupäivämäärän, kuusikulmio kuvaa tutkijan tekemiä päätöksiä, suorakulmio prosessia, päätympälkeillä varustetut suorakulmiot alaprosessia sekä vino suorakulmio tietoja. Aloitusta ja lopetusta on merkitty pyöreäkulmaisilla suorakulmioilla. Vasemmassa reunassa on kerrottu sisällönanalyysin vaihe.

Työmarkkinatori (entinen mol.fi) on KEHA-keskuksen eli ELY-keskusten sekä TE-toimistojen kehittämis- ja hallintokeskuksen ylläpitämä työelämäpalvelu, joka tarjoaa yhteisen kohtaamispaikan julkisille, yksityisille ja kolmannen sektorin työelämä- ja koulutuspalveluiden tarjoajille sekä eri työnvälitysalustojen

työpaikoille (Työmarkkinatori, 2023). Näin ollen sivusto valikoitui hakualustaksi deduktiivisen sisällönanalyysin tutkimusaineiston keräämiseen.

Aineiston varsinainen haku toteutettiin 10.8.2023 hakusanalla ”projektipäällikkö”. Hakutulokseksi saatiin 245 työpaikkailmoitusta, joista aineistoon valikoitui yhteensä 106 kappaletta. Tämän jälkeen tallennettiin hakuvahti, joka tuotti 17.8.2023 mennessä yhteensä viisi uutta työpaikkailmoitusta. Näistä 4 sisällytettiin mukaan aineistoon. Sisällytys- ja pois suljettavien aineistojen kriteerit ovat esitetty taulukossa 8.

Taulukko 8. Työpaikkailmoitusten haku- ja sisällytyskriteerit

Menetelmät	Kuvaus
Tietokanta/hakualusta	Työmarkkinatori (entinen mol.fi)
Aika	15.-17.8.2023
Hakualue	Otsikko, hakusanat ja tiivistelmä
Hakusanat	<ul style="list-style-type: none"> • Projektipäällikkö • Hakua ei rajattu muilla hakuehdoilla
Sisällytettävät kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> • Ilmoitukset, joissa etsitään projektipäällikköä • Suomen- tai englanninkieliset ilmoitukset
Karsittavien kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> • Myynti-/projektipäällikkö jäi ulkopuolelle, koska sisältö oli pääsääntöisesti muuta kuin projektipäällikkyyttä, vaikka sitäkin on tehtävässä jonkin verran • Projektiassistentit jäivät ulkopuolelle • Projekti-insinöörit jäivät myös ulkopuolelle • Hankekoordinaattorit jäivät ulkopuolelle • Projektivastaava jäi ulkopuolelle • Rekrykoulutus jäi ulkopuolelle
Muita huomioita	<ul style="list-style-type: none"> • Jos sijainniksi on ilmoitettu useampi kuin yksi paikkakunta, on aineistoon merkitty sijainniksi joustava • Jos ilmoituksessa haetaan kahta henkilöä, otetaan se huomioon yhtenä ilmoituksena • Joissain ilmoituksissa oli ilmoitus merkitty työn jatkuvuuden osalta ”Toistaiseksi voimassa olevaksi”, mutta tekstissä kerrottiin palvelussuhteen olevan määräaikainen. Tällöin aineistoon merkittiin työn jatkuvuuteen määräaikainen
Analyysityökalu	Microsoft Excel

Analyysimenetelmä	Deduktiivinen sisällönanalyysi Kvantifointi Ryhmittely (Gilli ym., 2022, s. 18; Gioia ym., 2013; Kyngäs & Vanhanen, 1999, s. 7)
-------------------	---

Työpaikkailmoitukset listattiin Microsoft Excel -taulukkolaskentaohjelmaan, jossa aineistot numeroitiin ja poimittu tieto rikastettiin: sarakkeisiin tallennettiin yrityksen nimi, y-tunnus, julkaisupäivämäärä, sijainti, työsuhteen luonne ja työaika, jonka jälkeen y-tunnuksella haettiin ilmoituksen toimialakoodi sekä koodin mukainen yrityksen toimiala ja päätoimiala. Tämä on yrityksen pääasiallinen toimiala, joka on verohallinnon tietoihin perustuva ja Tilastokeskuksen TOL2008-toimialaluokituksen mukainen (Perustamisilmoituksen Y1 täyttöohje, 2023).

Aineistolle tehtiin alustavaa tarkastelua, jossa luettiin ja koodattiin yhteensä 17 työpaikkailmoitusta. Koodaus tapahtui persoonallisuuspiirteitä kuvaavien tekstikatkelmien alleviivaamisella PDF-tiedostoissa. Tämän jälkeen alleviivatut tekstikatkelmat poimittiin Microsoft Excel -taulukkolaskentaohjelmaan aineistonumeron kanssa samalle riville. Alustavan tarkastelun jälkeen syntyi päätös, että piilosisältö huomioidaan myös sisällönanalyysissä. Tämän jälkeen tutkija suoritti koko aineistolle varsinaisen manuaalisen koodauksen.

Aineiston koodaamisessa hyödynnettiin myös tekoälysovellusta, paremman reliabiliteetin varmistamiseksi. Tutkija avasi aineistot BingChat -tekoälysovelluksen selaimessa, minkä jälkeen aineistoista haettiin persoonallisuuspiirteitä taulukon 9 mukaisilla hakukriteereillä. Tekoälysovelluksen poimimat piirteet lisättiin taulukkoon manuaalisen koodauksen viereen seuraavaan sarakkeeseen.

Taulukko 9. BingChat -tekoälysovelluksen hakukriteerit

Käsite	Kuvaus
Hakusanat	"millaisia persoonallisuuspiirteitä toivotaan projektipäälliköltä tämän sivun mukaan?" poimi vain persoonallisuuspiirteet listalle

	<p>Jatkokysymys:</p> <p>"Ovatko nämä varmasti persoonallisuuspiirteitä?" listaa vain persoonallisuuspiirteet</p> <p>Jatkokysymys jos edellinen ei vahvistanut.</p> <p>"Eli sivulta ei löydy toivottuja persoonallisuuspiirteitä?" 0 / 1</p>
Työkalu valinnat	BingChat – Tasapainoisempi – Vastaa tältä sivulta.

Koodattujen tekstikatkelmien tieto pelkistettiin kuvaaviksi piirteiksi. Piirteiden kehikkona hyödynnettiin mukailien sekä Kocak & Pawlowski (2021; Tahvanainen (2017) digitaalisen ajattelun ja persoonallisuuspiirteiden yksilöllisten kompetenssien kuvaavia piirteitä ja PMBOK Guide (2017); PMBOK Guide (2021) listattuja projektipäällikölle edullisia persoonallisuuspiirteitä, jotka on listattu taulukossa 7. Kaikkia poimittuja piirteitä ei vielä tässä vaiheessa ryhmitelty. Tutkija lisäsi poimitut piirteet Microsoft Excel -taulukkolaskentaohjelmaan aineistonumeroiden ja tekstikatkelmien jälkeen sarakkeisiin ja piirteiden esiintymisen merkittiin numerolla 1, jos piirrettä ei esiintynyt kyseisessä aineistossa sai se arvon 0. Toistuvat piirteet saivat myös sarakkeeseen numeerisen arvon 1 ja uudet esiintyvät piirteet lisättiin uudeksi sarakkeeksi ja sille annettiin numeerinen arvo 1. Näin jatkettiin, kunnes kaikki aineistot oli käyty läpi. Rikastettu tutkimusaineisto työpaikkailmoituksista on opinnäytetyön liitteenä 7.

Tutkija suoritti ennen seuraavaa vaihetta, eli ryhmittelyä, tarkistuslaskennan, jossa tekoälyavusteisesti poimitujen persoonallisuuspiirteiden laskennallista määrää per aineisto verrattiin manuaalisesti saatuun. Tuloksesta voi päätellä, että tekoälyavusteinen haku tunnisti paremmin piilomerkityksellisiä piirteitä, kuin tutkija, mutta tekoälyavusteinen haku jätti joitain tutkijalle selkeitä piirteitä poimimatta. BingChat -tekoälysovellus ei myöskään aina tunnistanut piirteiden yhteyttä rekrytoitavaan projektipäällikköön, vaan poimi myös satunnaisia piirteitä kuvaavia sanoja. Aineisto käytiin siis vielä kolmannen kerran läpi ja tutkija vertasi molempia poimintoja keskenään ja teki tarvittavat korjaukset aineistoon.

9.2 Projektinhallinnan käsikirjojen sisällönanalyysi

Projektinhallinnan käsikirjan PMBOK Guide -julkaisuista kerättiin vuosilta 1996–2017 menestyvää projektipäällikköä kuvaavia kohtia tekoälyavusteisesti BingChat -työkalulla hakusanoilla: ”An effective project manager according to the document” hakutuloksien tekstipätkät taulukoitiin jokaisen painoksen alle sarakkeisiin (Liite 3) Microsoft Excel -taulukkolaskentaohjelmaan. Tutkija varmisti manuaalisesti, että lähteet pitävät paikkansa ja kuvaavat kohdat ovat johdettavissa teoksista. Tämä on tarkistettavissa liitteestä 3. Viimeisimmästä painoksesta haettiin kuvaavia kohtia manuaalisesti, koska julkaisua ei ollut saatavilla PDF-muodossa. Teksti käännettiin tekoälyavusteisesti suomeksi ja tutkija loi tuloksista yhteenvetotaulukon (Liite 4).

Aineistojen sisällön tutkimiseen käytettiin apuna myös tietokoneavusteista NVivo -ohjelmaa. Ohjelmalla on mahdollista maalata ja koodata tekstiä, siihen voidaan lisätä omia muistiinpanoja sekä suorittaa tekstihakuja. Ohjelma helpottaa myös koodattujen esiintymisien laskemista, sillä ohjelma antaa suoraan frekvenssit kustakin koodista sekä esiintymien lukumäärän. Ohjelmalla on myös mahdollista tehdä suoria sanahakuja, jolloin ohjelma näyttää myös mistä aineistosta sana löytyy sekä tekstipätkän, jossa sana ilmenee ja esiintymien lukumäärän. NVivo -ohjelma mahdollistaa myös koodattujen tekstipätkien tai aineiston teemoitteluiden yhdistämisen. Tekstiin on myös mahdollista liittää muuttujia, jolloin teksteistä on helpompaa etsiä tiettyyn muuttujaan liittyviä seikkoja. Ohjelma ei kuitenkaan ymmärrä merkityksiä, vaan tutkijan on itse vedettävä yhteen aineiston johtopäätökset. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006b, Luku 7.2.3.) Ohjelmaa käytettiin projektinhallinnan käsikirjojen julkaisujen tutkimiseen etsimällä tiettyjen hakusanojen ilmentymistä teoksista.

10 TUTKIMUSTEN TULOKSET

Tässä luvussa esitetään projektinhallinnan käsikirjojen sisällönanalyysin tulokset sekä työpaikkailmoitusten deduktiivisen sisällönanalyysin tulokset. Lisäksi luvuissa mainitaan ne ohjelmistot, visualisointityökalut sekä analysointiohjelmistot, joita käytettiin tulosten muodostamisessa ja niiden ymmärtämisessä.

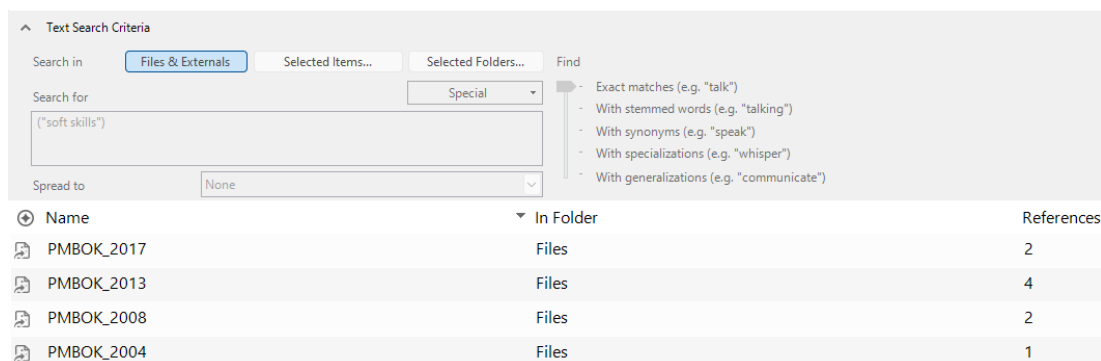
10.1 Projektinhallinnan käsikirjojen julkaisujen sisällönanalyysin tulokset

Ensimmäisessä PMBOK Guide (1996) julkaisussa painotetaan projektipäällikön auktoriteettia ja vastuullisuuden merkitystä projektitiimin johtamiseen, sekä projektin tavoitteiden saavuttamiseksi. Tässä teoksessa puhutaan vielä, että projektipäällikölle on tärkeää omata yleisiä johtajuustaitoja, kuten johtamis-, neuvottelu-, ongelmanratkaisu- ja päätöksentekotaitoja. Projektipäälliköltä vaaditaan myös mukautumista projektiin sen erityisyyden huomioon.

Seuraavassa PMBOK Guide (2000) julkaisussa projektipäällikön tulee omata sekä johtamisen, että hallinnoinnin taitoja ja tasapainoilla näiden välillä. Projektipäällikön on kyettävä vaikuttamaan organisaatioon sekä projektiympäristöön. Selkeä ja toistuva viestintä on laajennettu: kykenee viestimään selkeästi, yksiselitteisesti ja kattavasti käyttäen eri viestintäkeinoja ja -välineitä. Tässä julkaisussa on vielä viittaus yleisiin johtamistaitoihin, mutta myös maininta: pystyy soveltamaan projektinhallinnan tietoja, taitoja, työkaluja ja tekniikoita täyttääkseen projektin vaatimukset.

Kolmannessa PMBOK Guide (2004) julkaisussa korostetaan projektipäällikön auktoriteettia käyttää organisaation resursseja projektin toimintoihin sekä tarvetta ymmärtää projektia laajemmassa kontekstissa ja sen vaikutuksia projektin elinkaareen ja sidosryhmiin. Projektipäällikkö mukauttaa suunnittelua ja lähestymistapaa sidosryhmien ja huolenaiheiden ja odotusten toteuttamiseksi. Yleiset johtamistaidot mainitaan, mutta ne on sisällytetty ensimmäiseen lukuun.

Pehmeät taidot mainitaan ensimmäisen kerran tässä julkaisussa, kuten kuva 3 osoittaa.

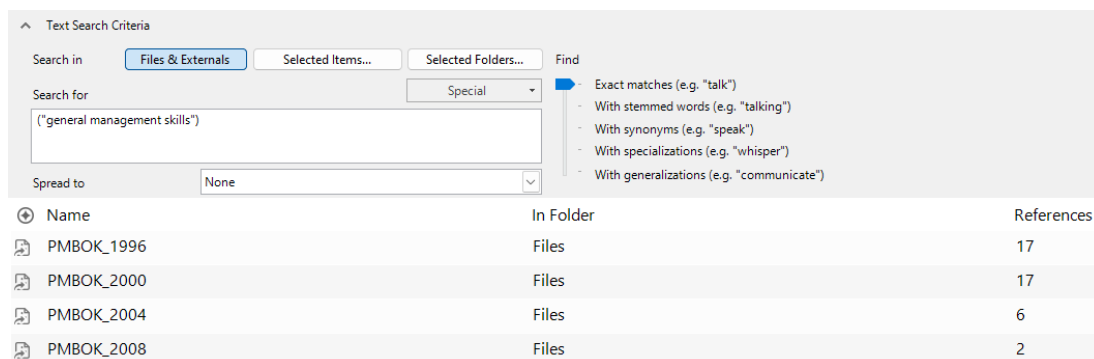


Kuva 3. NVivo-tekstihaku ”pehmeät taidot”

Kuvat 3–9 ovat NVivo-ohjelmasta, niissä on esitetty projektinhallinnan käsikirjojen julkaisut ”Name” kohdan alapuolella, ”References” kohdassa on ilmoitettu käytetyn hakutermin yhteenlaskettu esiintymismäärä ”Name” kohdassa ilmoitetussa projektinhallinnan käsikirjan julkaisussa. Julkaisua ei ole listalla, jos osumia ei ole. Hakutermi on esitetty laatikossa ”Search for”.

PMBOK Guide (2008) korostaa projektipäällikön teknisten, vuorovaikutus- ja käsitteellisten taitojen välistä tasapainoa sekä niiden hyödyntämistä tilanteiden analysoinnissa ja apuna asianmukaiseen toimintaan. Julkaisu korostaa projektipäällikön kykyä soveltaa hyväksi havaittuja projektinhallinnan tietotaitoa, kykyjä ja prosesseja projektiin ja perustaa sekä ylläpitää visiota, strategiaa ja viestintää projektissa. Tuloksellinen projektipäällikkö osoittaa myös vuorovaikutustaitoja, kuten johtamista, tiimin rakentamista, motivoimista, viestintää, vaikuttamista, päätöksentekoa, poliittista ja kulttuurista tietoisuutta, neuvottelua, luottamuksen rakentamista, konfliktinhallintaa ja valmentamista. Projektipäällikkö hallinnoi sidosryhmien vaikutusta projektin vaatimuksiin ja tavoitteisiin. Sidosryhmähallintaan alettiin liittää enemmän painoarvoa (kuva 5).

Tämän julkaisun jälkeen yleisiin johtamistaitoihin, ei enää viitata, kuten kuva 4 osoittaa.



Text Search Criteria

Search in: Files & Externals, Selected Items..., Selected Folders... Find

Search for: ("general management skills")

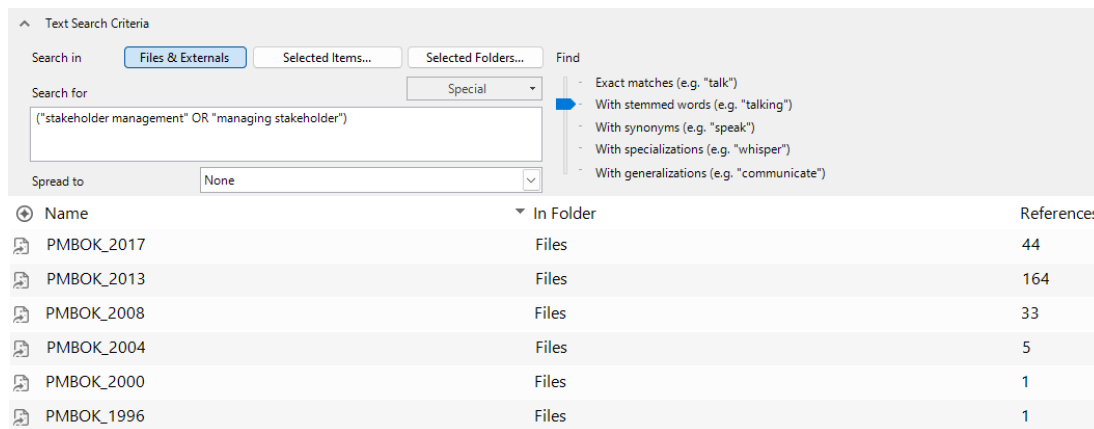
Spread to: None

Find options:

- Exact matches (e.g. "talk")
- With stemmed words (e.g. "talking")
- With synonyms (e.g. "speak")
- With specializations (e.g. "whisper")
- With generalizations (e.g. "communicate")

Name	In Folder	References
PMBOK_1996	Files	17
PMBOK_2000	Files	17
PMBOK_2004	Files	6
PMBOK_2008	Files	2

Kuva 4. NVivo-tekstihaku ”yleiset johtamistaidot”



Text Search Criteria

Search in: Files & Externals, Selected Items..., Selected Folders... Find

Search for: ("stakeholder management" OR "managing stakeholder")

Spread to: None

Find options:

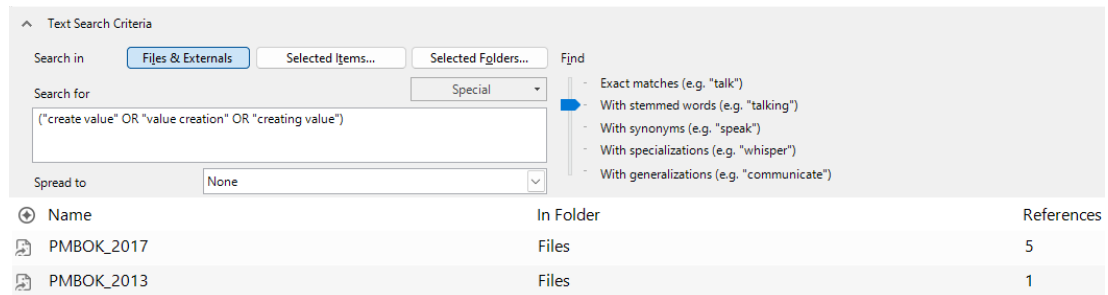
- Exact matches (e.g. "talk")
- With stemmed words (e.g. "talking")
- With synonyms (e.g. "speak")
- With specializations (e.g. "whisper")
- With generalizations (e.g. "communicate")

Name	In Folder	References
PMBOK_2017	Files	44
PMBOK_2013	Files	164
PMBOK_2008	Files	33
PMBOK_2004	Files	5
PMBOK_2000	Files	1
PMBOK_1996	Files	1

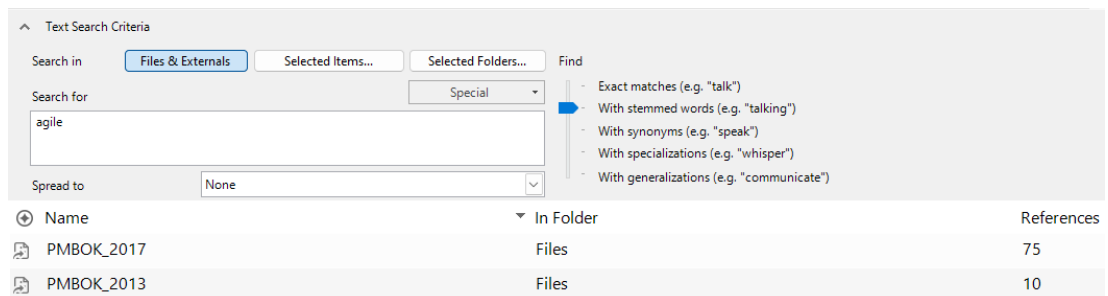
Kuva 5. NVivo-tekstihaku ”sidosryhmähallinta”

Viides PMBOK Guide (2013) julkaisu siirtyy prosessisuuntautuneisuudesta painottamaan projektin tavoitteiden sovittamista yrityksen strategiaan. Sidosryhmähallinta ja pehmeät taidot korostuvat. Arvon muodostaminen mainitaan myös ensimmäistä kertaa julkaisussa (kuva 6): "Projektit tuottavat arvoa parantamalla liiketoimintaprosesseja, ovat välttämättömiä uusien tuotteiden ja palveluiden kehittämisessä sekä helpottavat yritysten reagointia ympäristön, kilpailun ja markkinoiden muutoksiin." (PMBOK Guide, 2013, s. 17.)

Ketteriin menetelmiin viitataan ensimmäisen kerran tässä julkaisussa (kuva 7).



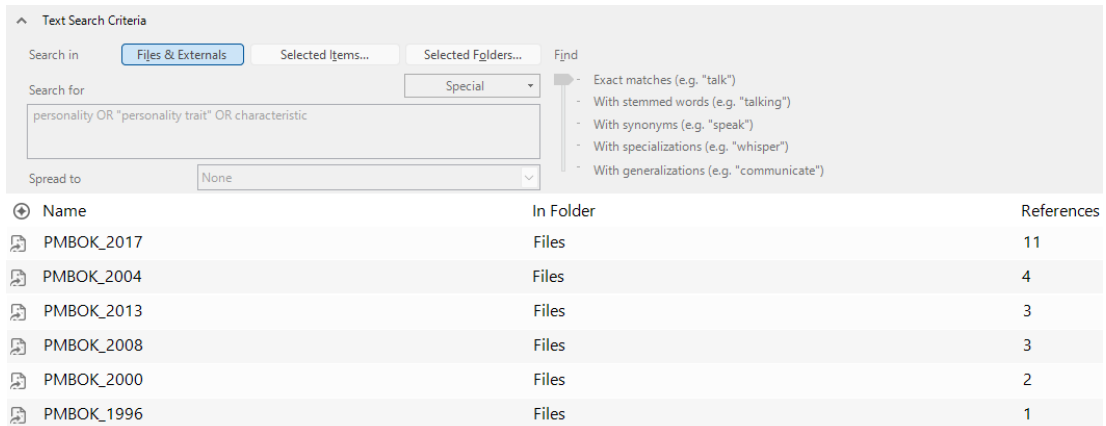
Kuva 6. NVivo-tekstihaku “arvon muodostaminen”



Kuva 7. NVivo-tekstihaku “ketteryys”

PMBOK Guide (2017) korostaa projektipäällikön projektinhallinnan tunte-
mista, tehokasta tiimin johtamista, yhteistyö- ja ongelmanratkaisutaitoja,
mutta myös projektin räätälöintiä ja projektin linjaamista organisaation strate-
gian, tehtävän, tavoitteiden ja tarkoituksien kanssa. Tämä on myös ensimmäi-
nen julkaisu, joka listaa projektipäälliköltä toivottavia persoonallisuuspiirteitä ja
persoonallisuus tai vastaava sana mainitaankin useammin tekstissä, kuten
kuva 8 osoittaa.

Räätälöinti on myös noussut keskeiseksi ja sana toistuu huomattavan usein verrattuna sen toistuvuuteen muissa julkaisuissa (kuva 9).



Text Search Criteria

Search in: Files & Externals

Search for: personality OR "personality trait" OR characteristic

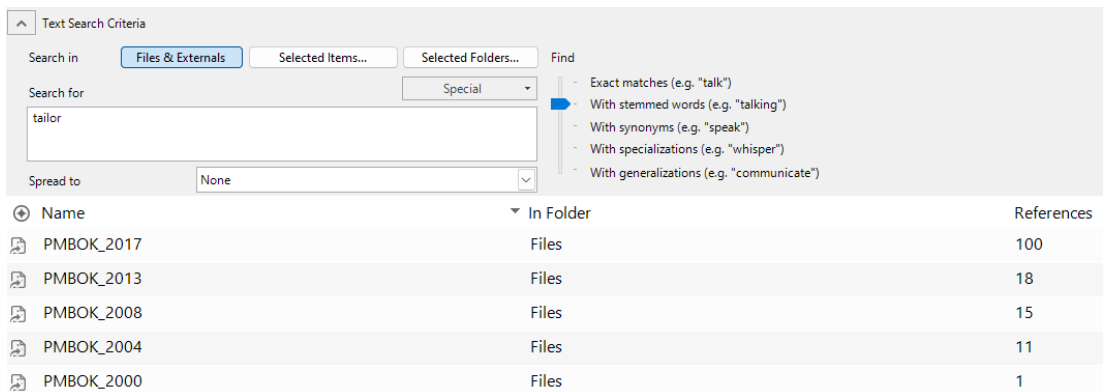
Spread to: None

Find options:

- Exact matches (e.g. "talk")
- With stemmed words (e.g. "talking")
- With synonyms (e.g. "speak")
- With specializations (e.g. "whisper")
- With generalizations (e.g. "communicate")

Name	In Folder	References
PMBOK_2017	Files	11
PMBOK_2004	Files	4
PMBOK_2013	Files	3
PMBOK_2008	Files	3
PMBOK_2000	Files	2
PMBOK_1996	Files	1

Kuva 8. NVivo-tekstihaku "persoonallisuus"



Text Search Criteria

Search in: Files & Externals

Search for: tailor

Spread to: None

Find options:

- Exact matches (e.g. "talk")
- With stemmed words (e.g. "talking")
- With synonyms (e.g. "speak")
- With specializations (e.g. "whisper")
- With generalizations (e.g. "communicate")

Name	In Folder	References
PMBOK_2017	Files	100
PMBOK_2013	Files	18
PMBOK_2008	Files	15
PMBOK_2004	Files	11
PMBOK_2000	Files	1

Kuva 9. NVivo-tekstihaku "räätälöinti"

Viimeisin PMBOK Guide (2021) julkaisu eroaa rakenteellisesti merkittävästi edellisistä. Se on ylätasoinen opas, joka listaa periaatteita ja toimintoja sille perusperiaatteelle, että projektit ovat olemassa lisäarvon tuottamista varten. Nämä periaatteet ja toiminnot yhdistämällä saadaan projektissa tuotettua yrityksen strategian mukaista lisäarvoa.

Räätälöinti on myös merkittävässä osassa tässä julkaisussa ja ketteryys on sisällytetty tekstiin, siihen ja ketteriin menetelmiin ei ainoastaan enää viitata, kuten kuvassa 10 esitetään. Viimeisin versio sisältää myös eettisen koodiston ja ammattimaisen käyttäytymisen julkaisun (PMBOK Guide, 2021, s. 21).

PMBOK® Guide Edition	Key Evolutionary Changes
1996	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguished as “a guide to the body of knowledge,” rather than the body of knowledge for project management. • Reflected the subset of the project management body of knowledge that is “generally accepted,” meaning applicable to most projects most of the time with widespread consensus that practices have value and usefulness. • Defined project management as “the application of knowledge, skills, tools, and techniques to project activities in order to meet or exceed stakeholder needs and expectations [emphasis added] from a project.” • Specific decision to shift to a process-based standard driven by a desire to show interactions among Knowledge Areas; create a robust and flexible structure; and recognize that ISO and other standards organizations were establishing process-based standards.
Third (2004)	<ul style="list-style-type: none"> • First edition to incorporate the “ANSI Standard” logo on the cover. • First edition to formally designate <i>The Standard for Project Management of a Project</i> separate and distinct from the Project Management Framework and Body of Knowledge. • Included material “generally recognized as good practice on most projects most of the time.” • Defined project management as “the application of knowledge, skills, tools, and techniques to project activities to meet the project requirements.”
Sixth (2017)	<ul style="list-style-type: none"> • First edition to make a distinct separation between the ANSI standard and the guide. • First time “agile” content is incorporated into the text, not just referenced in examples. • Expansion of Knowledge Area front material, including key concepts, trends and emerging practices, tailoring considerations, and considerations for agile/adaptive environments.

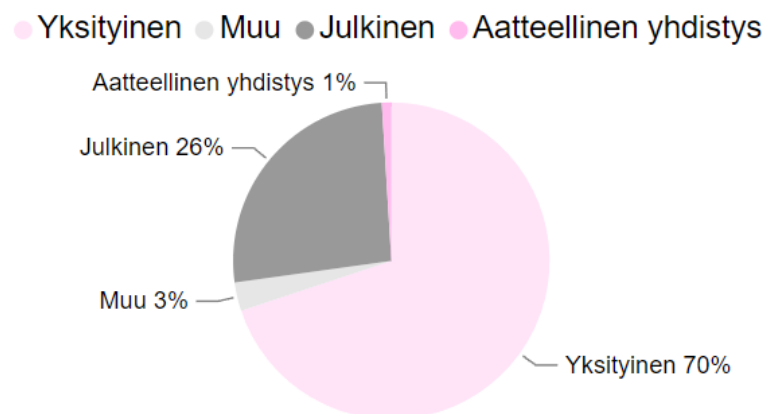
Kuva 10. Projektinhallinnan käsikirjojen julkaisujen avainmuutosten evoluutio (PMBOK Guide, 2021)

Yhteenvedona projektinhallinnan käsikirjojen julkaisujen evoluutiosta voidaan todeta, että projektipäällikön rooli on laajentunut ajan myötä. Alkuun painotettiin enemmän vastuuta ja auktoriteettia sekä yleisiä johtamistaitoja. Myöhemmät painokset korostavat enemmän projektipäällikön rooliin muuttumista ja uusien taitojen oppimista. Sopeutuminen ja oikeiden lähestymistapojen valinta korostuvat myös myöhemmissä julkaisuissa. Ajan saatossa teknisiä taitoja painotetaan vähemmän suhteessa pehmeisiin taitoihin, vaikka ne ovat edelleen tärkeitä. Persoonallisuuspiirteitä on sisällytetty kahteen viimeisimpään teokseen, vaikka niitä on tutkittu jo aiemmin. Strateginen ajattelu tai oikeastaan tarkemmin strategian kokonaisvaltaisena ajurina toimiminen vaatii laajojen kokonaisuuksien ymmärtämistä sekä asiayhteyksien ja syy-seuraussuhteiden ajattelua. Eettinen koodisto ja nousussa olevat trendit ovat myös lisätty

viimeisimpään versioon. Digitalisuutta ja digitalisaatiota ei mainita lainkaan näissä julkaisuissa, mutta viimeisimmässä versiossa on mainittu PMISTandards+ digitaalinen sisältö, se löytyy projektinhallinnan instituutin (PMI) sivustolta.

10.2 Työpaikkailmoitusten deduktiivisen sisällönanalyysin tulokset

Työpaikkailmoitusten Microsoft Excel -taulukkolaskentaohjelman aineisto, joka sisälsi numeroitujen aineistojen rikastetut tiedot sekä taulukoidut persoonallisuuspiirteiden esiintymiset siirrettiin Microsoft PowerBi -ohjelmaan. Aineiston harkinnanvarainen otanta oli yhteensä 103 työpaikkailmoitusta. Tutkija laski ensimmäiseksi muutamia koodatun aineiston tunnuslukuja. Aineisto sisälsi neljä sektorijakaumaa, jotka on esitetty kuviossa 15.



Kuvio 15. Harkinnanvaraisen otannan sektorijakauma

Kuvion 15 prosentuaaliset esiintymiset ovat verrattuna koko aineiston työpaikkailmoitusten määrään 103. Yksityinen sektori oli suurin sektorijakauma arvolla 72 ilmaantumista (70 prosenttia), seuraavina tulivat Julkinen, Muu ja Aatteellinen yhdistys. Aineiston jakauma on siis linjassaan, koska Neuvonen (2023) mukaan vuoden 2023 ensimmäisellä neljänneksellä 73 prosenttia työpaikoista sijaitsi yksityisten yritysten omistamissa toimipaikoissa. Toimialaluokituksessa (TOL2008) on yhteensä 21 pääluokkaa ja yksi tuntematon luokka (Toimialaluokitus 2008, 2008). Harkinnanvaraisen otannan toimialojen pääluokat on esitetty taulukossa 10.

Taulukko 10. Harkinnanvaraisen otannan toimialojen pääluokat

<i>Toimialan pääluokka</i>	<i>Summa – Ilmaantuminen</i>
<i>N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta</i>	22
<i>M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta</i>	16
<i>O Julkinen hallinto ja maanpuolustus; pakollinen sosiaalivaikutus</i>	16
<i>F Rakentaminen</i>	12
<i>P Koulutus</i>	12
<i>D Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta</i>	9
<i>J Informaatio ja viestintä</i>	5
<i>C Teollisuus</i>	4
<i>Q Terveys- ja sosiaalipalvelut</i>	2
<i>E Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito</i>	1
<i>G Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus</i>	1
<i>R Taiteet, viihde ja virkistys</i>	1
<i>S Muu palvelutoiminta</i>	1
<i>X Toimiala tuntematon</i>	1

Harkinnanvarainen otanta sisälsi 13 eri toimialojen pääluokkaa, sekä yhden tuntemattoman. Näin ollen päätoimialoista 64 prosenttia oli edustettuna harkinnanvaraisessa otannassa. Toimialaluokituksessa (TOL2008) on yhteensä 99 toisen tason luokkaa ja yksi tuntematon luokka (Toimialaluokitus 2008, 2008). Toisen luokan toimialojen esiintymiset ovat listattuna taulukossa 11.

Taulukko 11. Harkinnanvaraisessa otannassa esiintyneet toimialat

<i>Toimiala</i>	<i>Summa – Ilmaantuminen</i>
<i>Työvoiman vuokraus</i>	16
<i>Julkinen yleishallinto</i>	11
<i>Keskiasteen ammatillinen koulutus</i>	9
<i>Sähkön tuotanto vesi- ja tuulivoimalla</i>	8
<i>Lämpö-, vesijohto- ja ilmastointiasennus</i>	6
<i>Yhdyskuntasuunnittelu</i>	5

<i>Muut henkilöstön hankintapalvelut</i>	4
<i>Korkea-asteen koulutus yliopistoissa ja ammattikorkeakouluissa</i>	3
<i>Ohjelmistojen suunnittelu ja valmistus</i>	3
<i>Rakennetekninen palvelu</i>	3
<i>Työvoima- ja elinkeinoasiain hallinto</i>	3
<i>Kone- ja prosessisuunnittelu</i>	2
<i>Muu tekninen palvelu</i>	2
<i>Rajojen vartiointi ja väestönsuojelu</i>	2
<i>Rakennuttaminen ja rakennushankkeiden kehittäminen</i>	2
<i>Sähkö- ja tietoliikenneverkkojen rakentaminen</i>	2
<i>Arkkitehtipalvelut</i>	1
<i>Asuin- ja muiden rakennusten rakentaminen</i>	1
<i>Atk-laitteisto- ja ohjelmistokonsultointi</i>	1
<i>Henkisen omaisuuden ja vastaavien tuotteiden leasing (pl. tekijänoikeuden suojaamat teokset)</i>	1
<i>Lääkäriasemat, yksityislääkärit ja vastaavat erikoislääkäripalvelut</i>	1
<i>Metallien työstö</i>	1
<i>Mittaus-, testaus- ja navigointivälineiden ja -laitteiden valmistus</i>	1
<i>Muiden metallituotteiden valmistus</i>	1
<i>Muu liikkeenjohdon konsultointi</i>	1
<i>Muu rakennustekninen palvelu</i>	1
<i>Muualla luokittelematon kemiallisten tuotteiden valmistus</i>	1
<i>Muualla luokittelematon tukkukauppa</i>	1
<i>Muualla luokittelemattomat muut järjestö</i>	1
<i>Pääkonttorien toiminta</i>	1
<i>Rakennuspaikan valmistelutyöt</i>	1
<i>Sähkön ja kaukolämmön yhteistuotanto</i>	1
<i>Tavanomaisen jätteen keruu</i>	1
<i>Tietojenkäsittelyn ja laitteistojen käyttö- ja hallintapalvelut</i>	1
<i>Tuntematon</i>	1
<i>Työnvälitystoiminta</i>	1
<i>Urheiluseurojen toiminta</i>	1
<i>Varsinaiset sairaalapalvelut</i>	1

Harkinnanvarainen otanta edustaa siis 33 prosenttia kaikista toisen luokan toimialoista, kuten taulukko 11 havainnollistaa. Suurimmat segmentit olivat ”Työvoiman vuokraus” arvolla 16, seuraavina ”Julkinen yleishallinto” ja ”Keskiasteen ammatillinen koulutus”. Työpaikkailmoitusten mainittu sijainti kerättiin myös ja sijaintisegmentit on esitetty kokonaisuudessaan taulukossa 12.

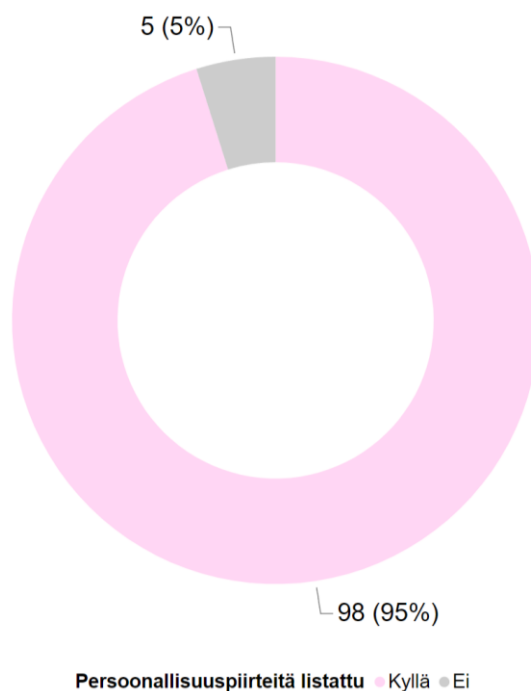
Taulukko 12. Harkinnanvaraisen otannan työpaikkojen ilmoitetut sijainnit

<i>Sijainti</i>		<i>Sijainti</i>	
<i>Helsinki</i>	26	<i>Vantaa</i>	2

<i>Joustava sijainti</i>	10	<i>Etelä-Karjala</i>	1
<i>Rovaniemi</i>	9	<i>Hämeenlinna</i>	1
<i>Espoo</i>	7	<i>Kajaani</i>	1
<i>Useita sijainteja</i>	7	<i>Kristiinankaupunki</i>	1
<i>Turku</i>	5	<i>Laukaa</i>	1
<i>Mikkeli</i>	4	<i>Masku</i>	1
<i>Tampere</i>	4	<i>Orivesi</i>	1
<i>Jyväskylä</i>	3	<i>Oulu</i>	1
<i>Pori</i>	3	<i>Parainen</i>	1
<i>Porvoo</i>	3	<i>Pirkkala</i>	1
<i>Kotka</i>	2	<i>Rauma</i>	1
<i>Kuopio</i>	2	<i>Suomi</i>	1
<i>Liperi</i>	2	<i>Tuusula</i>	1
		<i>Vaasa</i>	1

Taulukossa 12 on esitetty jakauma ilmoituksissa mainituista työpaikan sijainneista, joista persoonallisuuspiirteitä tai asenteita poimittiin. Odotetusti suuri osa työpaikoista sijoittui pääkaupunkiseudulle. Toisaalta joustava sijainti ja useita sijainteja segmentit viittaavat siihen, että työtä on mahdollista tehdä eri sijainneissa. Tämä saattaa osaltaan heijastaa projektinhallinnan digitalisatiota.

Kuviossa 16 on esitetty segmentit aineistosta ja persoonallisuuspiirteiden esiintymisistä.

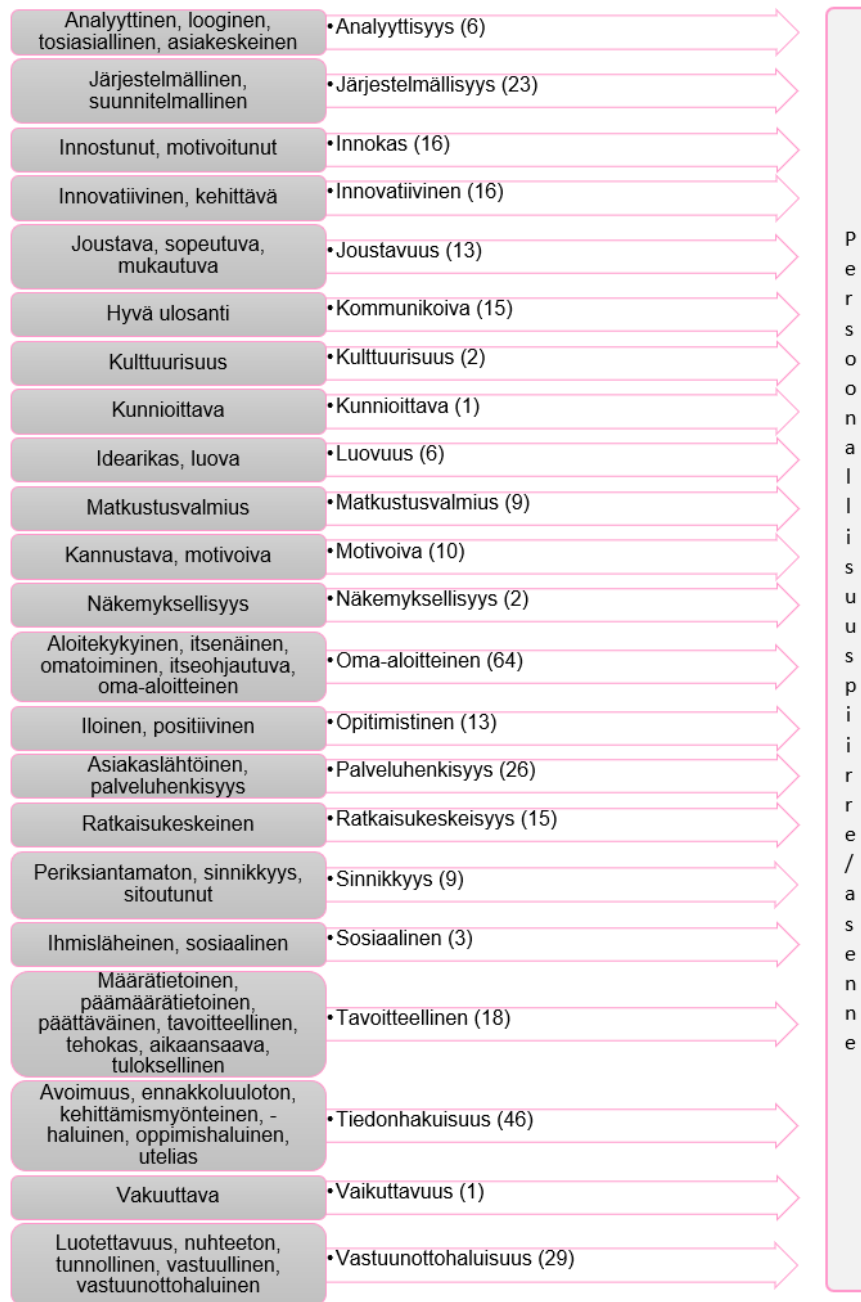


Kuvio 16. Harkinnanvaraisen otannan ilmoitukset, joista persoonallisuuspiirteitä poimittu

Aineiston 103 työpaikkailmoituksesta persoonallisuuspiirteitä löydettiin 95 prosenttisesti, vain viidestä ilmoituksesta ei persoonallisuuspiirteitä voitu poimia, kuten kuviossa 16 ilmenee. Näin ollen voidaan todeta, että suuri osa rekrytoijista tai työnantajista kuvaa jollain tavalla, millaista hakijaa he toivovat.

Harkinnanvaraisessa otannassa poimittujen persoonallisuuspiirteiden ryhmitely johti 37 persoonallisuuspiirteen yläkategoriaan. Näistä piirteistä 22 oli analyysirungon mukaisia. Lisäksi otannassa ilmeni 15 persoonallisuuspiirrettä analyysirungon ulkopuolelta. Analyysirungon mukaisia persoonallisuuspiirteitä tai asenteita, joita ei löydetty aineiston työpaikkailmoituksista olivat epäonnistumisen avoin käsittely, vaistonvaraisuus, aito, kohtelias, tunneälykyys, intellektuelli, poliittinen, systeemisyyt, kriittinen ajattelu, luova ajattelu, tiimin johtajuus, käsitteellisyys, itsehillintä, rohkeus ottaa riskejä, uteliaisuus, avomieli-syys, kilpailuhenkisyys.

Kuviossa 17 on esitetty analyysirungon mukaan ryhmitellyt persoonallisuuspiirteet ja asenteet.



Kuvio 17. Analyysirungon mukaiset persoonallisuuspiirteet ja asenteet

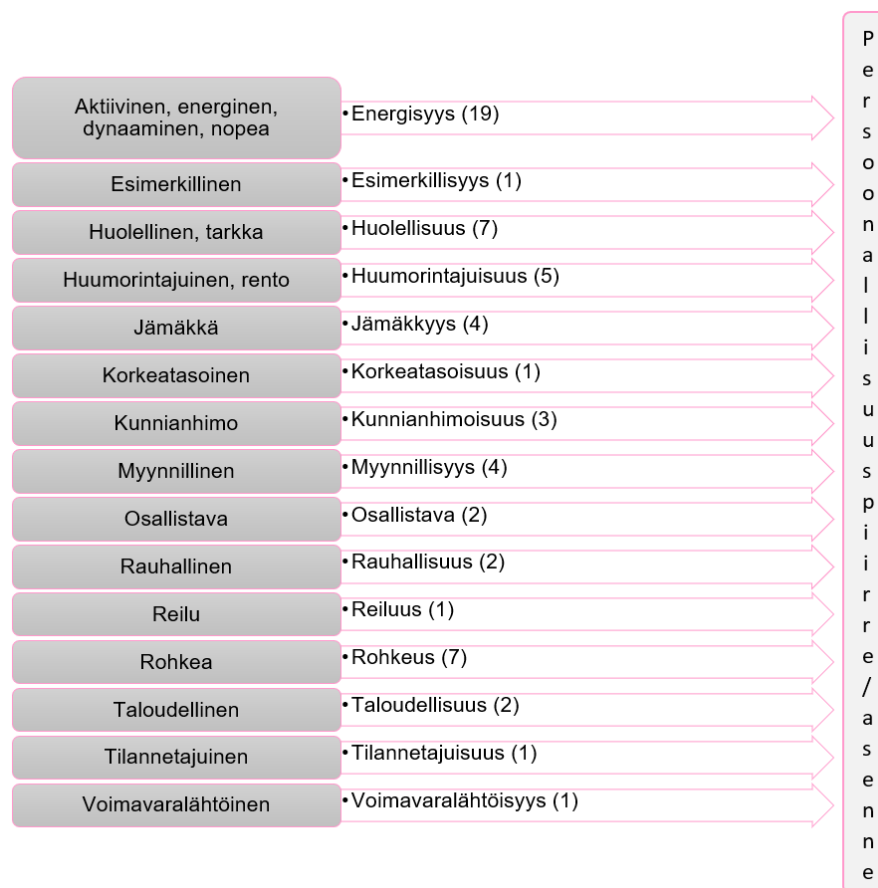
Sulkeissa olevat kuvion 17 numerot viittaavat niihin työpaikkailmoituksiin, joissa kyseisiä taitovaatimuksia mainittiin. Esimerkiksi (2) tarkoittaa, että kyseinen piirre on esiintynyt otannan kahdessa työpaikkailmoituksessa. Taulukoon 13 on lisätty analyysirungon mukaan ryhmitellyt persoonallisuuspiirteet ja asenteet sekä niiden esiintymiset opinnäytetyön harkinnanvaraisen otannan työpaikkailmoituksissa.

Taulukko 13. Analyysirunko ja sen mukaiset persoonallisuuspiirteet sekä asenteet

Ominaisuus / Piirre	PMBOK Guide (2017)	Practice Guide (2023)	Gilli ym. (2022)	Kocak & Pawlowski (2021; Tahvanainen (2017))	Tutkija
<i>Epäonnistumisen avoin käsittely</i>	-	-	-	X	-
<i>Sinnikkyys</i>	-	-	-	X	9
<i>Vaistonvaraisuus</i>	-	-	-	X	-
<i>Tavoitteellinen</i>	-	-	X	-	18
<i>Aito</i>	X	X	-	-	-
<i>Kohtelias</i>	X	X	-	-	-
<i>Luovuus</i>	X	X	X	X	6
<i>Kulttuurisuus</i>	X	X	-	-	2
<i>Tunneälykkyys</i>	X	X	-	X	-
<i>Intellektuelli</i>	X	X	-	-	-
<i>Järjestelmällisyys</i>	X	X	-	X	23
<i>Poliittinen</i>	X	X	-	-	-
<i>Palveluhenkisyys/ Asiakaslähtöisyys</i>	X	X	-	-	26
<i>Sosiaalinen</i>	X	X	-	-	3
<i>Kommunikoiva</i>	-	-	-	X	15
<i>Systeemisyys</i>	X	X	-	-	-
<i>Matkustusvalmius</i>	-	-	X	-	9
<i>Optimistinen/Positiivinen</i>	-	X	-	-	13
<i>Ratkaisukeskeisyys</i>	-	X	-	X	15
<i>Kriittinen ajattelu</i>	-	X	-	-	-
<i>Aloitekyky, Oma-aloitteinen</i>	-	-	X	X	64
<i>Luova ajattelu</i>	-	-	X	-	-
<i>Vaikuttavuus</i>	-	-	-	X	1
<i>Suuntaisuus</i>	-	-	-	-	-
<i>Tiimin johtajuus</i>	-	-	-	X	-
<i>Analyttisyys</i>	-	-	-	X	6
<i>Käsitteellisyys</i>	-	-	-	X	-
<i>Itsehillintä</i>	-	-	-	X	-
<i>Joustavuus</i>	-	X	-	X	13
<i>Motivoiva</i>	-	-	-	X	10
<i>Rohkeus ottaa riskejä</i>	-	-	-	X	-
<i>Uteliaisuus</i>	-	-	-	X	-
<i>Vastuunottohaluus</i>	-	-	-	X	29
<i>Avomielinen</i>	-	-	-	X	-
<i>Oppimishaluinen, tiedonhakuinen</i>	-	-	-	X	46
<i>Näkemyksellinen</i>	-	X	-	X	2
<i>Kilpailuhenkinen</i>	-	-	-	X	-
<i>Innovatiivisuus</i>	-	-	-	X	16
<i>Innokas</i>	-	-	-	X	16
<i>Kunnioittava</i>	-	X	-	X	1

Analyysirungon mukaiset persoonallisuuspiirteet tai asenteet ovat merkitty taulukkoon 13 vihreällä, jolloin Energisyys (19) oli ainoa korkean saturaation

piirre, joka jäi analyysirungon ulkopuolelle. Taulukon 13 numerot viittaavat niihin työpaikkailmoituksiin, joissa kyseistä taitovaatimusta mainittiin. Esimerkiksi kaksi tarkoittaa, että kyseinen piirre on esiintynyt harkinnanvaraisen otannan kahdessa työpaikkailmoituksessa. Sen sijaan harkinnanvaraisessa otannassa esiintyi myös piirteitä ja asenteita analyysirungon ulkopuolelta. Ne on esitetty ryhmiteltynä kuviossa 18.



Kuvio 18. Analyysirungon ulkopuoliset persoonallisuuspiirteet

Kuvion 18 sulkeissa olevat numerot viittaavat niihin työpaikkailmoituksiin, joissa kyseistä taitovaatimusta mainittiin. Esimerkiksi (2) tarkoittaa, että kyseinen piirre on esiintynyt otannan kahdessa työpaikkailmoituksessa.

Tutkimuksen 11 eniten esiintymiä saanutta persoonallisuuspiirrettä hakijoilla olivat oma-aloitteinen, tiedonhakuinen, vastuunottohaluisuus, palveluhenkisyys, järjestelmällisyys, energisyys, tavoitteellisuus, innokkuus, innovatiivisuus, kommunikoiva ja ratkaisukeskeisyys. Näistä piirteistä oma-aloitteisuus ja tiedonhakuisuus ilmenivät liki joka toisessa työpaikkailmoituksessa.

Vastuunottohaluisuus, palveluhenkisyys ja järjestelmällisyys liki joka viidennessä työpaikkailmoituksessa. Seuraavat 10 piirrettä olivat joustavuus, optimistisuus, motivoiva, matkustusvalmius, sinnikkyys, huolellisuus, rohkeus, analyttisyys, luovuus ja huumorintajuisuus. Taulukossa 14 on esitetty harkinnanvaraisen otannan persoonallisuuspiirteiden esiintymät ja prosentuaaliset osuudet työpaikkailmoituksista.

Taulukko 14. Harkinnanvaraisen otannan persoonallisuuspiirteiden esiintymät ja prosentuaaliset osuudet työpaikkailmoituksista

<i>Yläkategoria</i>	<i>Summa – Esiintyminen</i>	<i>Prosentti – Esiintyminen</i>
<i>Oma-aloitteinen</i>	64	62 %
<i>Tiedonhakuisuus</i>	46	45 %
<i>Vastuunottohaluisuus</i>	29	28 %
<i>Palveluhenkisyys</i>	26	25 %
<i>Järjestelmällisyys</i>	23	22 %
<i>Energisyys</i>	19	18 %
<i>Tavoitteellinen</i>	18	17 %
<i>Innokas</i>	16	16 %
<i>Innovatiivisuus</i>	16	16 %
<i>Kommunikoiva</i>	15	15 %
<i>Ratkaisukeskeisyys</i>	15	15 %
<i>Joustavuus</i>	13	13 %
<i>Optimistinen</i>	13	13 %
<i>Motivoiva</i>	10	10 %
<i>Matkustusvalmius</i>	9	9 %
<i>Sinnikkyys</i>	9	9 %
<i>Huolellisuus</i>	7	7 %
<i>Rohkeus</i>	7	7 %
<i>Analyttisyys</i>	6	6 %
<i>Luovuus</i>	6	6 %
<i>Huumorintajuisuus</i>	5	5 %
<i>Jämäkkyys</i>	4	4 %
<i>Myynnillisyyys</i>	4	4 %
<i>Kunnianhimoisuus</i>	3	3 %
<i>Sosiaalinen</i>	3	3 %
<i>Kulttuurisuus</i>	2	2 %
<i>Näkemyksellisyys</i>	2	2 %
<i>Osallistava</i>	2	2 %
<i>Rauhallisuus</i>	2	2 %
<i>Taloudellisuus</i>	2	2 %
<i>Esimerkillisyys</i>	1	1 %
<i>Korkeatasoisuus</i>	1	1 %
<i>Kunnioittava</i>	1	1 %

<i>Reiluus</i>	1	1 %
<i>Tilannetajuisuus</i>	1	1 %
<i>Vaikuttavuus</i>	1	1 %
<i>Voimavaralähtöisyys</i>	1	1 %

Taulukossa 14 ”Summa – Esiintyminen” tarkoittaa kuinka monta kertaa kyseinen ryhmitelty piirre esiintyi työpaikkailmoituksissa. ”Prosentti – Esiintyminen” kertoo esiintymien prosentuaalisen osuuden kaikista työpaikkailmoituksista laskettuna. Esimerkiksi oma-aloitteinen esiintyi kaiken kaikkiaan 64 työpaikkailmoituksessa, joka on 62 prosenttia (pyöristettynä kokonaislukuun) kaikista harkinnanvaraisen otannan 103 työpaikkailmoituksesta.

11 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Tässä luvussa analysoidaan tutkimustuloksia ja vastataan tutkimuskysymyksiin. Lisäksi esitetään olennaisia johtopäätöksiä, jotka perustuvat tutkimuksen tuloksiin, sekä tarkastellaan tulosten rajoituksia, luotettavuutta ja eettisiä näkökulmia. Viimeisessä alaluvussa käsitellään tutkimuksen aikana esiin nousseita jatkotutkimusaiheita.

11.1 Johtopäätökset

Opinnäytetyön hypoteesi oli, että *digitalisaatio on vaikuttanut projektinhallintaan ja edelleen projektipäälliköiden persoonallisuuspiirteiden painotukseen.*

Analyysin tulokset osoittavat, että digitalisaatio vaikuttaa projektinhallintaan, mutta tutkimus ei vastannut yksiselitteisesti, miten digitalisaatio on vaikuttanut edelleen projektipäälliköiden persoonallisuuspiirteisiin. Sen sijaan tutkimus tarjosi arvokasta tietoa siitä, miten digitalisaatio ilmenee käytännössä projektinhallinnassa ja millaisia muutoksia se tuo projektipäälliköiden rooliin.

1. Miten digitalisaatio on vaikuttanut projektinhallintaan?

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että digitalisaatio vaikuttaa projektinhallintaan laajasti eri tasoilla kattaen prosessit, toiminnot ja käytännöt. Se tuottaa läpinäkyvyyttä ja tehostaa toimintaa, mutta luo samanaikaisesti haasteita tiedonhallinnassa, oppimisessa, tietoturvassa ja muutosvastarinnassa. Ymmärrys näistä haasteista ja niihin vastaaminen ovat keskeisiä tekijöitä digitalisaation täyden potentiaalin hyödyntämisessä projektinhallinnassa. Lisäksi tulokset viittaavat siihen, että jatkuva oppiminen ja koulutus ovat avainasemassa näihin haasteisiin vastaamisessa. Lisäksi tulokset antavat viitteitä siitä, että projektinhallintaa voidaan toteuttaa sijainnista riippumatta, mikä tukee toiminnan joustavuutta ja tehokkuutta.

Opinnäytetyön luvussa 3.4 tarkasteltiin digitalisaation vaikutuksia projektinhallinnan prosesseihin. Digitalisaation vaikutukset ovat moniulotteisia eivätkä rajoitu vain teknologisten välineiden käyttöönottoon. Kozarkiewicz (2020); Marnewick & Marnewick (2022) korostavat, että digitalisaatio muuttaa laajasti projektien toimintoja, prosesseja ja vaikuttaa organisaatioiden toimintamalleihin sekä työskentelytapoihin. He painottavat, että projektinhallinta ei ole vielä kokonaisvaltaisesti digitalisoitunut, vaan teknologioita käytetään välineinä prosessien optimoimiseksi. Tämä osoittaa, että digitalisaatio ei rajoitu vain teknologiseen muutokseen, vaan se vaikuttaa laajasti organisaatioihin, prosesseihin ja yksilöiden toimintaan. Digitalisaation täyden potentiaalin hyödyntäminen projektinhallinnassa edellyttää jatkuvaa sopeutumista, muutosta ja syvempää edellä mainittujen osa-alueiden integraatiota.

Opinnäytetyön luvussa 3.3 käsiteltiin laajasti digitalisaation konkreettisia vaikutuksia projektinhallinnan toimintoihin. Digitalisaatio on lisännyt projektinhallinnan läpinäkyvyyttä ja osaamis pohjaa, lyhentänyt projektien läpimenoaika, mikä on tehokkuuden lisääntymisen kannalta myönteistä. Kuitenkin samalla se on monimutkaistanut projektinhallintaa, muuttanut päätöksentekoa ja lyhentänyt reagointiaikaa, lisäten samalla painetta yritysten informaatioteknologian tuki-, ylläpito- ja kehitystoiminnoille. Lisäksi digitalisaatio on vaikuttanut siihen, miten projektinhallinnan työtä tehdään, sidosryhmien hallintaan ja korostanut tarvetta räätälöidä projektinhallintaprosesseja. Analyysin tulokset

antavat viitteitä, että projektinhallintaa voidaan toteuttaa sijainnista riippumatta, kuten taulukosta 12 ilmenee. Tähän viittaa myös työpaikkailmoitusten segmenttien joustava sijainti ja useita sijainteja, yhteenlaskettu määrä (17).

Digitalisaatio on tuonut projektinhallinnalle merkittäviä haasteita, kuten luvussa 3.5 perusteellisesti tarkasteltiin. Yksi keskeinen ongelma on tiedonhallinnan vaikeudet, sillä digitaalinen ympäristö luo haasteita olennaisen tiedon erottamisessa ja käsittelyssä. Tietomäärä voi vaikeuttaa päätöksentekoa ja johtaa virheisiin, ellei organisaatio hallitse ja suodata tehokkaasti informaatiota. Lisäksi jatkuvat muutokset edellyttävät työntekijöiltä jatkuvaa oppimista ja taitojen päivittämistä. Tietoturvaongelmat, kuten tietomurrot ja tietovuodot, kasvattavat painetta varmistaa arkaluontoisen tiedon turvallisuus. Lisäksi muutosvastarinta voi hidastaa tai estää tehokkaan digitalisaation käyttöönottoa, korostaen tarvetta tehokkaalle muutosjohtamiselle. On tärkeää tunnistaa ja käsitellä vastarintaa asianmukaisesti, jotta digitalisaation tarjoamat mahdollisuudet voidaan hyödyntää täysimääräisesti.

Näiden haasteiden ymmärtäminen on keskeistä, sillä ne voivat rajoittaa digitalisaation täyttä hyödyntämistä projektinhallinnassa. Projektinjohtajien ja organisaatioiden on kehitettävä strategioita ja varattava resursseja näiden haasteiden voittamiseksi. Lisäksi useat tutkimukset, kuten Li (2022); Marnewick & Marnewick (2021); Rincon-Guio ym. (2023) korostavat koulutuksen merkitystä vastatessaan digitalisaation haasteisiin projektinhallinnassa. Tämä vahvistaa tarvetta jatkuvalle oppimiselle ja taitojen kehittämiseksi.

2. Miten digitalisaatio on muuttanut projektipäälliköiden persoonallisuuspiirteiden painotusta?

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että projektinhallinnan käsikirjojen eri versioiden analyysin tulokset osoittavat projektipäällikön roolin muuttuneen merkittävästi ajan kuluessa. Tutkimus ei kuitenkaan tarjoa selkeää vastausta siihen, miten digitalisaatio on vaikuttanut projektipäälliköiden persoonallisuuspiirteiden painotukseen. Täsmällisten ja luotettavien johtopäätösten tekeminen tähän ilmiöön edellyttäisi laajempaa ja perusteellisempaa analyysia, joka kattaisi

monipuolisesti eri lähteitä, tutkimuksia ja tutkimusmenetelmiä. Tällainen tutkimus saattaisi vaatia useiden vuosien tutkimuksen ja kattaa laajan kirjon projektipäällikön roolin eri osa-alueita, jotta ilmiöstä voitaisiin tehdä luotettavia ja kokonaisvaltaisia päätelmiä.

Projektinhallinnan käsikirjojen julkaisujen sisällönanalyysissä haettiin vastauksia projektipäällikön roolin muuttumiseen. Analyysissä ei käsitellä suoraan sitä, miten digitalisaatio on muuttanut projektipäälliköiden persoonallisuuspiirteiden painotusta. Projektinhallinnan käsikirjojen julkaisut keskittyvät projektinhallinnan periaatteisiin, menetelmiin ja taitoihin eivätkä välttämättä ota kantaa suoraan digitalisaation vaikutuksiin projektinjohtajien persoonallisuuspiirteisiin. Projektipäällikön rooli on kuitenkin muuttunut merkittävästi projektinhallinnan käsikirjojen julkaisujen eri versioissa. Tämä kehitys on antanut näkemystä projektipäällikön odotusten ja vastuiden laajentumiseen ajan myötä.

Projektipäällikön rooli on kehittynyt ajan myötä kattamaan laajasti teknisiä ja pehmeitä taitoja, mitä tukevat Marnewick & Marnewick (2021, s. 9) tutkimuksen johtopäätökset sekä Agrawal (2023) ja PMBOK Guide (2021). Tutkimuksesta selviää, että alkuaikoina painotettiin auktoriteettia ja yleisiä johtamistaitoja, nykyään odotetaan monipuolista osaamista, syvällistä liiketoimintaymmärrystä ja vahvaa johtajuutta sekä projektitiimin osallistamista. Projektinjohtajan on sopeuduttava muuttuvaan toimintaympäristöön ja kyettävä sovittamaan toimintansa yrityksen strategiaan (Gonçalves ym., 2023; Marnewick & Marnewick, 2022). Tämä viittaisi siihen, että menestyksekkäs projektipäällikkö on sopeutumiskykyinen, joustava, avoin muutoksille ja itsensä kehittämiseksi.

Kirjallisuudesta ja tutkimustuloksista on poimittu viitteitä projektipäällikön roolin muutokselle. Organisaatiot tarvitsevat projektipäälliköiksi moniosaajia ja yksilöitä, jotka menestyvät digitaalisessa ympäristössä (Cabeças, 2022; Obradović ym., 2018). Näihin olennaisiin osaamisalueisiin kuuluvat sopeutumiskyky, viestintätaidot, ongelmanratkaisukyky, innovatiivisuus, sinnikkyys, johtamistaito ja analyyttinen päätöksentekokyky (Obradović ym., 2018). Ongelmanratkaisukyky viittaisi siihen, että projektipäälliköltä vaaditaan ratkaisukeskeisyyttä. Innovatiivisuus ja sinnikkyys on myös mainittu. Lisäksi korostuvat

menetelmälliset osaamisalueet, kuten projektin laajuuden ja integraation hallintataidot, sekä ihmissuhde- ja poliittiset taidot, kuten vuorovaikutustaidot, sosiaalinen älykkyys ja verkostoitumisen merkitys (Obradović ym., 2018). Digitalisaation vaikutukset heijastuvat myös projektipäälliköiden roolin muutokseen. Projektipäälliköiden on toimittava virtuaalisessa ympäristössä, ja yhteistyöjohtamisen trendi haastaa heidät osallistamaan projektitiimin jäsenet ja sidosryhmät päätöksentekoon. Tämä viittaisi siihen, että projektipäälliköiltä vaaditaan tunneälyä sekä motivoivaa asennetta projektitiimiläisiä kohtaan.

3. Millaisia persoonallisuuspiirteitä esiintyy projektipäälliköiden rekrytointikriteereissä työpaikkailmoituksissa Suomessa?

Tutkimustulosten perusteella voidaan päätellä, että projektipäälliköiden rekrytointikriteereissä Suomessa korostetaan erityisesti oma-aloitteisuutta ja tiedonhakuisuutta. Lisäksi esiin nousee järjestelmällisyys, vastuunottohaluisuus ja palveluhenkisyys. Analyysirungon ulkopuolelta nousee huomionarvoisena projektipäällikön persoonallisuuspiirteenä energisyys.

Oma-aloitteisuus nousee keskeiseksi tekijäksi projektipäällikön menestykselle digitaalisena aikana. Tutkimus osoittaa, että peräti 62 prosentissa työpaikkailmoituksia korostetaan oma-aloitteisuuden merkitystä rekrytointikriteerinä. Oma-aloitteisuuskoodi sisältää piirteet aloitekykyinen, itsenäinen, omatoiminen, itseohjautuva ja oma-aloitteinen. Tämä kertoo siitä, että työnantajat arvostavat kykyä toimia aloitteellisesti ja itsenäisesti nykyaikaisessa työympäristössä:

”Rakennusalan asiakasyrityksemme hakee Pääkaupunkiseudulle kokenutta, oma-aloitteista ja itseohjautuvaa projektipäällikköä hoitamaan alueen kasvua.”

Esimerkiksi Gilli ym. (2022, s. 22, 24) koodasi persoonallisuuspiirteet tavoitteelliseksi, aloitteelliseksi ja proaktiiviseksi koodilla proaktiivinen ja tuli siihen johtopäätökseen, että piirteen esiintyminen on huomionarvoista, koska proaktiivisuus mainittiin suhteellisen usein, mikä viittaisi hänen mielestään siihen,

että yritykset eivät pyri ainoastaan reagoimaan uuteen teknologioiden aiheuttamaan kehitykseen, vaan etsivät työntekijöitä, jotka pystyvät tunnistamaan uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja toteuttamaan niitä sekä parantamaan sisäisiä liiketoimintaprosesseja.

Kocak & Pawlowski (2021, s. 59) vahvistavat näkemystä henkilökohtaisten taitojen ja persoonallisuuspiirteiden ratkaisevasta roolista digitaalisen muutoksen edistämisessä. Asiantuntijahaastattelut korostavat aloitteellisuuden merkitystä. Tämä piirre on myös yhdistetty menestyksikkäiden projektipäälliköiden ominaisuudeksi useissa tutkimuksissa, kuten Aitken & Crawford (2008) sekä Cheng ym. (2005) tutkimuksissa. Näin ollen oma-aloitteisuus on keskeinen ominaisuus projektipäällikölle, erityisesti nykyisessä digitaalisessa ajassa. Sen painottaminen rekrytointikriteerinä voi olla ratkaiseva tekijä varmistettaessa, että valitut projektipäälliköt ovat valmiita kohtaamaan digitaalisen kehityksen haasteet ja hyödyntämään uusia liiketoimintamahdollisuuksia menestyksellä.

Tiedonhakuisuus nousee myös keskeiseksi piirteeksi projektipäällikön menestyksessä digitaalisen murroksen aikana. Tutkimus paljastaa, että peräti 45 prosentissa aineistojen työpaikkailmoituksista korostetaan tiedonhakuisuutta. Tiedonhakuisuus sisältää piirteitä kuten avoimuus, ennakkoluulottomuus, kehittämishalu, oppimishalu ja uteliaisuus. Tämä korostaa rekrytoijien tietoisuutta digitaalisen ajan haasteista ja heidän halustaan investoida henkilöihin, joilla on avoin asenne uuden oppimiseen ja oman osaamisen kehittämiseen. Eräässä työpaikkailmoituksessa korostetaan:

*”- Kykyä itsenäiseen vastuulliseen työskentelyyn - Aktiivista ja asiakasläh-
töistä toimintaotetta - Kiinnostusta oppia uutta sekä kehittää toimintaa”*

Tätä näkemystä tukee Kocak & Pawlowski (2021, s. 59) tutkimus johtajien digitaalisista taidoista ja asenteista. Tutkimuksessa havaittiin, että henkilökohtaisten osaamisten, asenteiden ja persoonallisuuden piirteiden luokittelussa avoimuus oppimiselle nousi erityisen tärkeäksi piirteeksi johtajille. Lisäksi keskusteluryhmä vahvisti saman suunnan: tietyt johtajien digitaaliset osaamiset ja

asenteet, kuten jatkuva oppiminen, näyttivät olevan korkealla prioriteettilistalla ja ne luokiteltiin erittäin korkealla prioriteetilla.

Marnewick & Marnewick (2022, s. 1) tulokset painottavat jatkuvaa oppimista projektinhallinnassa, erityisesti sopeutumisessa digitaalisen muutoksen vaatimuksiin. Li (2022) puolestaan käsittelee kasvavia taitovaatimuksia ja niiden vaikutusta nykyiseen työvoimaan, erityisesti jos tarvittavia tulevaisuuden taitoja ei hankita. Tutkimus korostaa tiedon päivittämisen ja jatkuvan oppimisen tärkeyttä, jotta nykyiset opiskelijat ja työvoima olisivat valmiita vastaamaan neljännen teollisen vallankumouksen haasteisiin. Tiedonhakuisuus on siis keskeinen piirre projektinjohtajille, koska se osoittaa heidän kykynsä omaksua uutta tietoa, soveltaa sitä käytäntöön ja jatkuvasti kehittää osaamistaan vastataksaan digitaalisen murroksen haasteisiin ja mahdollisuuksiin.

Lisäksi opinnäytetyön tutkimustulokset viittaavat, että projektipäälliköiltä odotetaan edelleen järjestelmällisyyttä, vastuunottohalua ja palveluhenkisyttä, jotka näyttävät olevan keskeisiä lähes joka viidennessä työpaikkailmoituksessa, kuten taulukosta 14 ilmenee. Esimerkiksi eräässä ilmoituksessa mainitaan:

” Tehtävä vaatii vahvoja organisointitaitoja, paineensietokykyä ja järjestelmällisyyttä.”

Järjestelmällisyys on perinteisesti menestyksekkään projektipäällikön tunnusmerkki ja se kuuluu viiden suuren persoonallisuuspiirteen tunnollisuuden alapiirteisiin. Useat tutkimukset, kuten Bedingfield & Thal (2008); Moore & Vucetic (2014); Thal & Bedingfield (2010) ovat korostaneet sen merkitystä menestyksekkäälle projektipäällikölle. Kocak & Pawlowski (2021, s. 58) tutkimus vahvistaa järjestelmällisyyden tärkeyden, sisällyttäen sen johtajien keskeiseksi piirteeksi digitalisaatiossa henkilökohtaisten taitojen, asenteiden ja persoonallisuuden piirteiden luokittelussa.

Gilli ym. (2022, s. 145) pohtii digitalisaation tuovan takaisin johtajien vanhoja hyveitä, kuten vastuullisuutta. Vastuunotto ja asiakaspalveluhenkisyys

nähdään osana digitaalista osaamista, jota tarvitaan nykyisessä digitaalisessa ajassa (Kocak & Pawlowski, 2021, s. 55, 58). Myös PMBOK Guide (2021, s. 23–59) projektinhallinnan käsikirja korostaa projektipäälliköiden vastuullisuutta projektin isännöinnissä toimimalla rehellisyyden, huolenpidon ja luotettavuuden periaatteiden mukaisesti sekä noudattaen sisäisiä ja ulkoisia ohjeita. Lisäksi Cheng ym. (2005) korostaa asiakaspalveluhenkisyttä tärkeänä käyttäytymiskompetenssina projektipäälliköille.

Opinnäytetyön tulokset osoittavat, että projektipäälliköiltä odotetaan edelleen tiettyjä persoonallisuuspiirteitä ja käyttäytymiskompetensseja, kuten järjestelmällisyyttä, vastuunottohalua ja asiakaspalveluhenkisyttä. Näitä piirteitä korostetaan useissa työpaikkailmoituksissa ja tutkimuksissa, mikä viittaa niiden merkitykseen menestyksekkäälle projektipäällikölle. Lisäksi nämä piirteet näyttävät säilyttävän tärkeytensä digitaalisella aikakaudella ja niihin panostaminen on olennaista myös rekrytoinnissa. Projektipäällikön työtehtävissään menestymisen kannalta on siis kannattavaa yritykselle huomioida vastuullisuus, asiakaspalveluhenkisyys ja järjestelmällisyys rekrytointikriteereissä.

Tutkimustulokset laajentavat analyysirungon näkökulmaa ja tuovat esiin energisyyden merkityksen haluttavana persoonallisuuspiirteenä projektipäällikön rekrytoinnissa. Energisyys ilmenee aktiivisuutena, dynaamisuutena ja nopeutena. Työnantajien ilmaisemat odotukset vahvistavat tämän näkemyksen, kuten ilmenee työpaikkailmoituksista, joissa korostetaan aktiivista ja ratkaisukeskeistä työtettä sekä etsitään energistä, idearikasta ja oma-aloitteista ammattilaista.

”Haemme ammattilaista, joka omaa: ...aktiivisen ja ratkaisukeskeisen työtteen...”

”Haemme energistä, idearikasta ja oma-aloitteista...”

Wu (2022) esittää artikkelissaan tarpeen sopeutua nopeasti muuttuviin ympäristöihin ja korostaa ketterien ja hybridimenetelmien tärkeyttä. Gonçalves ym. (2023, s. 18) puolestaan painottavat digitaalisen transformaation edellyttävän

projektipäälliköiltä sekä teknistä että käyttäytymiseen liittyvää osaamista, erityisesti toimimista nopeasti muuttuvissa, epävakaisissa ja riskialttiissa ympäristöissä. Arto ym. (2008, s. 273–275) lisäävät, että projektin luonne ja siihen liittyvät tavoitteet ja riskit korostavat henkilöitä, jotka kykenevät toimimaan dynaamisissa toimintaympäristöissä ja sopeutumaan niiden asettamiin vaatimuksiin, esimerkiksi energisyys nähdään kuuluvaksi hyvän projektipäällikön persoonallisuuspiirteisiin.

Työpaikkailmoitusten analyysi viittaa siihen, että energisyyttä ja aktiivisuutta pidetään arvostettuina ominaisuuksina projektipäällikön rekrytoinnissa. Useat tutkimukset tukevat käsitystä siitä, että projektipäälliköltä edellytetään kykyä toimia nopeatempoisessa, dynaamisessa ja jatkuvasti muuttuvassa ympäristössä. Näin ollen energisyydellä ja aktiivisuudella näyttää olevan keskeinen rooli vastatessa dynaamisen projektiympäristön ja digitalisaation haasteisiin projektipäällikön tehtävissä.

4. Miten nämä rekrytointikriteereissä esiintyvät persoonallisuuspiirteet vastaavat olemassa olevaa kirjallisuutta ja viimeaikaisia tutkimustuloksia?

Tutkimus vahvistaa, että työpaikkailmoitusten analyysissä korostetut persoonallisuuspiirteet vastaavat olemassa olevaa kirjallisuutta ja viimeaikaisia tutkimustuloksia. Näiden piirteiden keskeinen asema projektipäälliköiden menestyksessä ja niiden kytkös digitaalisen ajan haasteisiin tukee niiden merkitystä rekrytoinnissa. Toisaalta tulokset antavat viitteitä siitä, että rekrytoijat painottavat rekrytointikriteereissä perinteisen projektipäällikön roolin mukaisia persoonallisuuspiirteitä. Kirjallisuus korostaa useissa lähteissä pehmeiden taitojen painotusta teknisiin nähden ja projektipäälliköiden roolin muutos vihjaa eri persoonallisuuspiirteiden merkityksellisyyden painottamista kuin työpaikkailmoitusten analyysin tulokset korostavat. Tämä saattaisi viitata siihen, että rekrytoinnissa haetaan vielä perinteisempää projektipäällikköä, joka on oma-aloitteinen, tiedonhakuinen, järjestelmällinen, vastuunottohaluinen, energinen tai aktiivinen sekä asiakaspalveluhenkinen.

Verrattaessa työpaikkailmoitusten tuloksia kirjallisuuden ja projektinhallinnan käsikirjojen sisällönanalyysiin ja siitä tehtyihin johtopäätöksiin, nousee esiin ristiriita. Projektinhallinnan käsikirjojen sisällönanalyysin tulokset viittaavat nykyaikaisen projektipäällikön persoonallisuuspiirteiksi enemmänkin: innovatiivisuuden, sinnikkyuden, sopeutuvaisuuden, joustavuuden, tunne- ja sosiaalisen älykkyyden, avoimuuden muutoksille ja itsensä kehittämiseksi, ratkaisukeskeisyyden, poliittisuuden, analyttisyyden sekä motivoivan luonteenpiirteen. Osa näistä edellä mainituista piirteistä esiintyi myös aineiston työpaikkailmoituksissa, kuten taulukosta 14 ja kuviosta 17 ilmenee: ratkaisukeskeisyys (15 %), innovatiivisuus (16 %), sinnikkyys (9 %), sopeutuvaisuus sisältyy joustavuuteen (13 %), analyttisyys (6 %), motivoivuus (10 %), sosiaalisuus (3 %) sekä avoimuus muutoksille ja itsensä kehittämiseksi, jotka sisältyvät tiedonhaluisuuteen (45 %). Tästä nouseekin jatkotutkimusehdotus, jossa tutkittaisiin tarkemmin alan vaikutusta projektipäälliköiden persoonallisuuspiirteiden painotukseen. Tutkimus tarjoaa arvokasta tietoa työnantajille projektipäälliköiden valinnassa ja tukee nykypäivän projektiympäristössä menestyvien projektipäälliköiden rekrytointia sekä kouluttamista ja herättää uusia kysymyksiä ja jatkotutkimuskohteita.

11.2 Pohdinta ja luotettavuuden arviointi

Opinnäytetyön aihevalinta osoittautui ajankohtaiseksi, mielenkiintoiseksi ja monipuoliseksi. Opintojen useat eri osa-alueet yhdistyivät työssä, kuten johtaminen, projektinhallinta, digitalisaatio, rekrytointi sekä mielenkiintoisena lisänä persoonallisuuspiirteet. Toisaalta persoonallisuuspiirteiden ulottuvuus osoittautui haastavaksi osittain siitä syystä, että se rikkoi rajoja ihmistieteiden puolelle sekä myös monimutkaisuutensa vuoksi. Kuten johtopäätöksistä ilmenee, opinnäytetyön hypoteesiin ja toiseen tutkimuskysymykseen ei saatu suoria ja yksiselitteisiä vastauksia. Ilmiön suorat syy-seuraussuhteet olisivat vaatineet tutkijalta vielä enemmän monimenetelmällisyyttä, aikaa ja resursseja.

Opinnäytetyön tulosten ja johtopäätösten tulisi olla oikeita, uskottavia ja luotettavia. Luotettavuus eli reliabiliteetti mittaa työn laatua, kun validiteetti mittaa

tutkittiinko oikeita asioita. Tutkimuksen validiteetin rakentuminen lähtee liikkeelle jo tutkimusongelman määrittelystä ja tutkimuksen tarpeen perusteluista. Reliabiliteettia mitataan opinnäytetyön toteutusvaiheesta tutkimustuloksiin ja johtopäätöksiin. (Kananen, 2013, s. 115–116.) Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan Kanasen (2019, s. 49) mukaan tarkastella viiden eri näkökulman avulla: saturaatiolla, informanttien vahvistuksella, tulkinnan vahvistuksella, ulkopuolisilla lähteillä sekä tulkinnan ristiriidattomuudella. Näistä menetelmistä informanttien vahvistusta ei voitu soveltaa tähän opinnäytetyöhön.

Lisäksi luotettavuuden perusteluna toimii riittävä dokumentaatio. Tämä tarkoittaa sitä, että tutkimusprosessin päätökset on kirjattu ylös ja niille on esitetty perustelut (Kananen, 2013, s. 116). Tutkija kirjasi aineiston keruun ja tutkimuksen vaiheet OneNote-työkaluun (Liitteet 1 ja 2). Deduktiivisesta sisällönanalyysistä laadittiin tutkimusmuistiinpanojen pohjalta sitä kuvaava prosessikaavio (kuvio 14). Työpaikkailmoitusten aineistot yksilöitiin ja aineistoa rikastettiin Microsoft Excel -taulukkolaskentaohjelmassa (Liite 7). Analyysin vaiheet on myös dokumentoitu kattavasti, ne ovat dokumentoituna Microsoft Excel -taulukkolaskentaohjelmassa. Tiedosto ei ole liitteenä sen laajuuden vuoksi, mutta siitä on tarkistettavissa kuvaavien persoonallisuuspiirteiden johtaminen yksilöityjen aineistojen tekstipätkistä.

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan tarkastella myös saturaation näkökulmasta. Saturaatiolla tarkoitetaan kylläntymistä, jolloin vastaukset alkavat toistaa itseään. (Kananen, 2013, s. 120, 2019, s. 49.) Deduktiivisen sisällönanalyysin aineistossa on havaittavissa saturaatiota eniten esiintymiä saaneiden persoonallisuuspiirteiden osalta. Voidaan siis vetää johtopäätös: mitä suurempi saturaatio, sitä luotettavampi tulos on. Tulokset, joissa osumia on vain 1 tai muutama, saturaatiota ei vielä tapahtunut. Näihin tuloksiin tutkija suhtautui kriittisemmin johtopäätöksiä vetäessään. Saturaatio voi muodostua myös aineistojen triangulaation kautta, jossa useammat aineistot tuottavat toisiaan tukevia tuloksia (Kananen, 2019, s. 49). Opinnäytetyön tulokset ja niistä esitetyt johtopäätökset on pyritty varmentamaan myös eri aineistojen saturaation avulla, jolloin johtopäätökset ovat luotettavampia. Tuloksia on verrattu esimerkiksi analyysirunkoon eli taulukkoon 7.

Tutkija käytti deduktiivisen sisällönanalyysin aineiston keräämisessä ja persoonallisuuspiirteiden ryhmittelyssä apuna tulkinnan vahvistamista, jota Kananen (2019, s. 49) kutsuu membercheckingiksi. Aineisto käytiin sekä manuaalisesti läpi tutkijan toimesta, että tekoälyavusteisesti, minkä jälkeen tuloksia vertailtiin ja käytiin läpi manuaalisesti vielä kolmannen kerran. Tuloksien ja johtopäätösten luotettavuutta pyrittiin varmentamaan lisäksi ulkopuolisiin lähteisiin vetoamalla, kuten johtopäätösten varmentaminen teoriaosuuden kirjallisuudesta sekä tutkimuksista ja deduktiivisen sisällönanalyysin harkinnanvaraista otannan kattavuutta päätoimialoittain ja sektoreittain arvioimalla (Kananen, 2019, s. 49). Sisäistä validiteettia tarkasteltaessa on syytä ottaa huomioon, että opinnäytetyössä ei voitu vahvistaa, että kaikki muutokset projektinhallintaan johtuivat ainoastaan digitalisaatiosta. Kansainväliset ja maailmanlaajuiset työympäristöt voivat liittyä laajempaan yhteiskunnalliseen muutokseen tai työ-
kulttuurin luonnolliseen kehitykseen. Digitalisaatio on merkittävä tekijä, mutta on huomioitava myös muut sosiaaliset, taloudelliset ja kulttuuriset vaikutukset, jotka muovaavat projektinhallintaa.

Työpaikkailmoitusten sisältöä tekoälyavusteisesti tunnistettaessa huomattiin, että sen käyttäminen apuvälineenä ei ole aukotonta ja oleellisia kohtia saattaa jäädä poimimatta. Näillä resursseilla ei kuitenkaan kyetty käymään kaikkia aineistoja kokonaisuudessaan manuaalisesti läpi. Hakutulokset kuitenkin tarkistettiin manuaalisesti lähteenä olevasta julkaisusta ja niille haettiin tarkat viittaukset. NVivo-ohjelmaan ei saatu viimeisintä PMBOK Guide (2021) julkaisua, joten siitä ei voitu laskea hakutermien esiintymiä. Hakusanojen laskemisessa on syytä huomioida myös niiden rajoitukset: synonyymit, kiertoilmaisut ja ironia ovat erimerkkejä, miten sana voi ilmetä eri lailla eri yhteydessä ja merkityksessä (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006a).

11.3 Eettisyys

Opinnäytetöissä noudatetaan hyvää tieteellistä käytäntöä (HTK). Näin ollen opinnäytetyötä koskevat HTK mukaiset yleiset eettiset säännöt (Satakunnan

ammattikorkeakoulu). Opinnäytetyössä on noudatettu rehellisiä, vastuullisia ja oikeita toimintatapoja tutkimusta tehdessä: tutkimuksesta on laadittu opinnäytetyösopimus, lähteet ovat luotettavia ja niitä on lainattu asianmukaisesti, tutkimusaineisto- ja prosessi on dokumentoitu ja lopputulos on luotettava. Tutkija on tutustunut HTK käytäntöön, tutkijan sekä ohjaajaan vastuisiin, HTK loukkauksen tunnusmerkkeihin ja loukkausepäilyn käsittelyyn Suomessa sekä mahdollisiin seuraamuksiin ammattikorkeakoulussa, eettisen ennakoarvioinnin lähtökohtiin, tarpeellisuuteen ja ennakoarviointimenettelyyn.

Aineistojen analyysissä on noudatettu huolellisuutta henkilö- ja tietosuojan suhteen opinnäytetyön raportissa. Tutkija on tarkastanut, että opinnäytetyössä ei ole tarpeettomasti näkyvissä henkilökohtaisia yhteystietoja. Liitteenä olevissa tutkimusaineistoissa ei ole näkyvillä yritysten nimiä tai y-tunnuksia. Opinnäytetyön johtopäätökset ovat luotettavia ja tutkija on pyrkinyt parhaan taitonsa mukaan tutkimusaineiston objektiiviseen tulkintaan. Opinnäytetyössä on käytetty apuna tekoälysovelluksia Satakunnan ammattikorkeakoulun tekoälyn käytön pelisääntöjen mukaisesti. Tekoälyn käyttö opinnäytetyössä on kuvattu ohjeiden mukaisesti opinnäytetyön johdantoluvussa.

11.4 Jatkotutkimusehdotukset

Miten digitalisaation teknologioita, kuten tekoäly (AI), Internet of Things (IoT), 5G-verkot, lohkoketjut ja kryptovaluutat, laajennettu todellisuus (AR) ja virtuaalitodellisuus (VR), kvanttietokoneet, robotiikka ja automaatio, biometrinen tunnistautuminen, digitaalinen kaksonen sekä kvanttiverkot voidaan hyödyntää projektien eri vaiheissa (Aloitukset, suunnittelu jne.)? Tähän liittyen voisi haastatella alan asiantuntijoita heidän näkemyksistään tulevaisuuden projektipäälliköistä ja ennustaa uusien teknologioiden ja digitalisaation vaikutusta projektinhallinnalle.

Onko projektinhallinnan koulutus riittävällä tasolla? Suomessa projektinhallinnan koulutusta tarjotaan yliopistoissa, sekä ammattikorkeakouluissa ja joissakin yrityksissä sekä koulutusorganisaatioissa, mutta projektinhallintaan

kokonaisvaltaisesti suunnattua ammatillista koulutusta ei ole tarjolla (Hakutalokset: Projektinhallinta, 2023). Poikkeuksena on Jyväskylän ammattikorkeakoulun tarjoama Projektijohtamisen ylempi AMK-tutkinto. Projektinhallinnan opintoja on sisällytetty muihin tutkintoihin. Pitäisikö ammattiin tähtääviä projektinhallinnan opintoja olla enemmän? Tähän osittain liittyen voisi myös tutkia eri alojen projektipäälliköiden koulutustaustaa, koska projektinhallinta ei useimmiten ole tutkimukseen johtava ala. Lisäksi voisi tutkia, miten eri aloilta tulevat projektipäälliköt menestyvät tehtävissään. Jyväskylän YAMK -projektijohtamisen opiskelijoiden persoonallisuuspiirteitä ja onnistumista projekteissa voisi tutkia ja verrata tuloksia kontrolliryhmään. Ajankohtaista olisi myös tutkia miten nykyiset projektinhallinnan opinnot vastaavat digitalisaation tuomiin vaatimuksiin?

Persoonallisuuspiirteiden lisäksi olisi mielenkiintoista tutkia muiden projektinhallinnan osaamiseen liittyvien ulottuvuuksien ilmenemistä työpaikkailmoituksissa ja miten eri aloilla toimivien projektipäälliköiden persoonallisuuspiirteet eroavat toisistaan. Lisäksi voisi tutkia mitkä muut tekijät digitalisaation lisäksi ovat vaikuttaneet projektinhallinnan muuttumiseen.

LÄHTEET

Adams, H. (2016). A Different Approach to Project Management: The Use of Soft Skills [Harrisburg University of Science and Technology]. Haettu 27.11.2023 osoitteesta Digital Commons at Harrisburg University. http://digitalcommons.harrisburgu.edu/pmgt_dandt/2

Agrawal, V. K. (19.7.2023). Seizing The Future: Navigating The Landscape Of Project Management. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/forbescommunicationscouncil/2023/07/19/seizing-the-future-navigating-the-landscape-of-project-management/?sh=4f28fd6b38ba>

Ahsan, K., Ho, M. & Khan, S. (2013). Recruiting project managers: A comparative analysis of competencies and recruitment signals from job advertisements. *Project Management Journal*, 44(5), 36–54. <https://doi.org/10.1002/pmj.21366>

Aitken, A. & Crawford, L. (2008). Senior management perceptions of effective project manager behavior: an exploration of a core set of behaviors for superior project managers. PMI® Research Conference. <https://www.pmi.org/learning/library/effective-project-managers-core-behaviors-7132>

Alhendi, O. (2019). Personality Traits and Their Validity in Predicting Job Performance at Recruitment: a Review. *International Journal of Engineering and Management Sciences (IJEMS)*, 4(3). <https://doi.org/10.21791/IJEMS.2019.3.21>

Allport, G. W. & Odbert, H. S. (1936). Trait-names: A psycho-lexical study.” *Psychological monographs*. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/K6RWJ>

Ameer, A., Naz, F., Gul Taj, B. & Ameer, I. (2022). The impact of manager’s personality traits on project success through affective professional commitment: the moderating role of organizational project management maturity

system. *Journal of Facilities Management*, 20(2), 284–305.
<https://doi.org/10.1108/JFM-02-2021-0020>

Artto, K., Martinsuo, M. & Kujala, J. (2008). Projektiliiketoiminta. Teoksessa WSOY (Vsk. 2). WSOY. Haettu 13.10.2023 osoitteesta <https://www.aalto.fi/sites/g/files/flghsv161/files/2020-08/Projektiliiketoiminta.pdf>

Ashton, M. C. & Lee, K. (2001). A theoretical basis for the major dimensions of personality. *European Journal of Personality*, 15(5), 327–353.
<https://doi.org/10.1002/PER.417>

Avença, I., Domingues, L. & Carvalho, H. (2023). Project Managers soft skills influence in knowledge sharing. *Procedia Computer Science*, 219, 1705–1712.
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.01.464>

Bedingfield, J. D. & Thal, A. E. (2008). Project manager personality as a factor for success. *PICMET: Portland International Center for Management of Engineering and Technology, Proceedings*, 1303–1314.
<https://doi.org/10.1109/PICMET.2008.4599742>

Cabeças, A. (2022). Evolution of Project Management in the Digital Economy. *TECHNO REVIEW. International Technology, Science and Society Review /Revista Internacional De Tecnología, Ciencia Y Sociedad*, 11(2).
<https://doi.org/10.37467/gkarevtechno.v11.3233>

Cheng, M. I., Dainty, A. R. J. & Moore, D. R. (2005). What makes a good project manager? *Human Resource Management Journal*, 15(1), 25–37.
<https://doi.org/10.1111/j.1748-8583.2005.tb00138.x>

Collins, C. & Shuster, K. Learning the Landscape of Digital Literacy. Teoksessa *Teaching tolerance: An Introduction for Educators. Learning For Justice*. <https://www.learningforjustice.org/magazine/publications/learning-the-landscape-of-digital-literacy>

Dainty, A. R. J., Cheng, M.-I. & Moore, D. R. (2005). Competency-Based Model for Predicting Construction Project Managers' Performance. *Journal of Management in Engineering*, 21(1), 2–9. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0742-597X\(2005\)21:1\(2\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0742-597X(2005)21:1(2))

Feher, A. & Vernon, P. A. (2021). Looking beyond the Big Five: A selective review of alternatives to the Big Five model of personality. *Personality and Individual Differences*, 169, 110002. <https://doi.org/10.1016/J.PAID.2020.110002>

Gilli, K., Nippa, M. & Knappstein, M. (2022). Leadership competencies for digital transformation: An exploratory content analysis of job advertisements. *German Journal of Human Resource Management: Zeitschrift für Personalforschung*. <https://doi.org/10.1177/23970022221087252>

Gioia, D. A., Corley, K. G. & Hamilton, A. L. (2013). Seeking Qualitative Rigor in Inductive Research: Notes on the Gioia Methodology. *Organizational Research Methods*, 16(1), 15–31. <https://doi.org/10.1177/1094428112452151>

Gonçalves, M. L. A., Penha, R., Silva, L. F., Martens, C. D. P. & Silva, V. F. (2023). The relationship between project management and digital transformation: Systematic literature review. *Revista de Administracao Mackenzie*, 24(4). <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eRAMR230075.en>

Haapasalo, J. (1990). The Eysenck personality questionnaire and Zuckerman's sensation seeking scale (form v) in Finland: Age differences. *Personality and Individual Differences*, 11(5), 503–508. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(90\)90063-W](https://doi.org/10.1016/0191-8869(90)90063-W)

Hakutulokset: Projektinhallinta. (2023). Opintopolku. Haettu 6.11.2023 osoitteesta <https://opintopolku.fi/konfo/fi/haku/projektinhallinta?koulutus-tyyppi=amk-alempi&order=desc&size=20&sort=score>

Helkama, K., Myllyniemi, R., Liebkind, K., Hankonen, N., Jasinskaja-Lahti, I.,

Lipponen, J., Lönnqvist, J.-E., Ruusuvuori, J. & Renvik, T. A. (2020). Johdatus sosiaalipsykologiaan (11. p., Vsk. 11). Edita. Haettu 21.7.2023 osoitteesta <https://www.ellibslibrary.com/book/978-951-37-7798-2>

History of PMI. (2023). PMI. Haettu 9.10.2023 osoitteesta <https://www.pmi.org/about/learn-about-pmi/history-of-pmi>

Holzmann, V. & Spiegler, I. (2011). Developing risk breakdown structure for information technology organizations. *International Journal of Project Management*, 29(5), 537–546. <https://doi.org/10.1016/J.IJPROMAN.2010.05.002>

Huang, K., Wang, X., Wei, W. & Madnick, S. (4.5.2023). The Devastating Business Impacts of a Cyber Breach. *Harvard Business Review*. Haettu 9.11.2023 osoitteesta <https://hbr.org/2023/05/the-devastating-business-impacts-of-a-cyber-breach#>

Ilmarinen, V. & Koskela, K. (2015). *Digitalisaatio: Yritysjohdon käsikirja*. Talentum. Haettu 24.10.2023 osoitteesta <https://bisneskirjasto-almatalent-fi.lil-lukka.samk.fi/teos/IACBGXCTEB#>

IPMA® CCT-sertifiointi projektijohtamisen konsulteille ja valmentajille sekä kouluttajille. PRY. Haettu 13.10.2023 osoitteesta https://www.pry.fi/ipma-sertifiointi/sertifioituminen/ipma_cct-sertifiointi_projektijohtamisen_konsulteille_ja_kouluttajille/ipma_cct-sertifiointi

IPMA. (2015). *Individual Competence Baseline: For Project, Programme & Portfolio Management*. IPMA, 4. Haettu 13.10.2023 osoitteesta https://products.ipma.world/wp-content/uploads/2016/03/IPMA_ICB_4_0_WEB.pdf

Jena, Dr. A. & Satpathy, S. S. (2017). Importance of Soft Skills in Project Management. *International Journal of Scientific Research and Management (IJSRM)*, 5(7), 6173–6180. <https://doi.org/10.18535/IJSRM/V5I7.45>

Kananen, J. (2013). Case-tutkimus opinnäytetyönä. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kananen, J. (2019). Opinnäytetyön ja pro gradun pikaopas: Avain opinnäytetyön ja pro gradun kirjoittamiseen. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kanski, L. & Pizon, J. (2023). The impact of selected components of industry 4.0 on project management. *Journal of Innovation and Knowledge*, 8(1), 100336. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100336>

Keltikangas-Järvinen, L. (2011). *Temperamentti ja koulumenestys*. WSOY.

Kier, C., Huemann, M. & Advisor, T. (2022). Digitalization as a Game Changer in Project Stakeholder Management: Final Report Thesis Grant. Haettu 24.10.2023 osoitteesta <https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/white-papers/digitalization-as-a-game-changer.pdf>

Kocak, S. & Pawlowski, J. M. (2021). A Qualitative Study on the Categorisation and Prioritisation of Digital Competencies and Attitudes for Managers and Employees. n J. Bernardino, E. Masciari, C. Rolland, & J. Filipe (Eds.), *IC3K 2021 / KMIS 2021: Proceedings of the 13th International Joint Conference on Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management: Volume 3*, 3, 52–63. <https://doi.org/10.5220/0010674700003064>

Koiranen, I., Räsänen, P. & Södegård, C. (2016). Mitä digitalisaatio tarkoittaa kansalaisen näkökulmasta? *Talous ja yhteiskunta*, 3, 24–29. <https://labore.fi/wp-content/uploads/2016/10/ty32016KoiranenRasanenSodergord.pdf>

Kozarkiewicz, A. (2020). General and Specific: The Impact of Digital Transformation on Project Processes and Management Methods. *Foundations of Management*, 12(1), 237–248. <https://doi.org/10.2478/fman-2020-0018>

Kyngäs, H. & Vanhanen, L. (1999). Sisällön analyysi. *Hoitotiede*, 11(1), 3–12. Peda. <https://peda.net/jyu/okl/ko/klt/djm/demo->

3/materiaalit/kvsa:file/download/cbc6d1571e180d91eb814eb851a5f912ad27a870/Kyngas_Vanhainen_Sisallon_analyysi.pdf

Laoyan, S. (12.5.2023a). What is the PRINCE2 project management methodology? Asana. Haettu 11.11.2023 osoitteesta <https://asana.com/resources/prince2-methodology>

Laoyan, S. (3.10.2023b). The Basics of Critical Chain Project Management. Asana. Haettu 11.11.2023 osoitteesta <https://asana.com/resources/critical-chain-project-management>

Lee, K. & Ashton, M. C. (2012). The H factor of personality: Why some people are manipulative, self-entitled, materialistic, and exploitive-- and why it matters for everyone. Wilfrid Laurier University Press. ProQuest Ebook Central. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/samk/detail.action?docID=3287081>

Li, L. (2022). Reskilling and Upskilling the Future-ready Workforce for Industry 4.0 and Beyond. Information Systems Frontiers. <https://doi.org/10.1007/s10796-022-10308-y>

Lindblom, J. (3.2021). Persoonallisuuden piirteet, tilanteet ja yksilön dynamiikka. Psykologi-lehti. Haettu 3.10.2023 osoitteesta <https://psykologi-lehti.fi/persoonallisuuden-piirteet-tilanteet-ja-yksilon-dynamiikka/>

Luis de Moura, R., Cristina Janes Carneiro, T., de Lemos Dias, T. & Silva Oliveira, B. (2019). Personality traits of Project Managers: Differences in Knowledge, experience, and Business sector. Rev. Adm. UFSM, Santa Maria, 12(4), 767–784. <https://doi.org/10.5902/19834659.22096>

Manazar, A. H., Ahmed, K. & Zulqarnain, W. (2015). Impact of Project Manager's Soft Leadership Skills on Project Success. Journal of Poverty, Investment and Development: An International Peer-reviewed Journal, 8, 27–46.

Haettu 27.11.2023 osoitteesta <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:59935923>

Marnewick, C. & Marnewick, A. (2021). Digital intelligence: A must-have for project managers. *Project Leadership and Society*, 2(100026). <https://doi.org/10.1016/J.PLAS.2021.100026>

Marnewick, C. & Marnewick, A. L. (2022). Digitalization of project management: Opportunities in research and practice. *Project Leadership and Society*, 3(100061). <https://doi.org/10.1016/j.plas.2022.100061>

Maurer, R. (1998). Weeding Out Resistance to Change. *PM Network*, 12(6), 47–49. PMI Learning Library. <https://www.pmi.org/learning/library/weeding-out-resistance-change-4748>

McCrae, R. R. & Costa, P. T. JR. (2003). Personality in Adulthood: A Five-factor Theory Perspective (2. p.). The Guilford Press. Goggle Books. https://books.google.fi/books?hl=fi&lr=&id=FEebGEJjQH8C&oi=fnd&pg=PA1&dq=2003+personality+in+adulthood+a+five-factor+theory+perspective+pdf&ots=Br50PreuZ3&sig=Qev8lQA-PSUZhQLgSipm_JRCeDk&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Metsäpelto, R.-L. & Feldt, T. (2009). Meitä on moneksi: Persoonallisuuden psykologiset perusteet. PS-kustannus.

Moore, E. G. (1965). Cramming more components onto integrated circuits. *Electronics*, 38(8). Haettu 21.11.2023 osoitteesta https://hasler.ece.gatech.edu/Published_papers/Technology_overview/gordon_moore_1965_article.pdf

Moore, M. A. & Vucetic, J. F. (2014). Identifying Effective IT Project Manager Personality Characteristics. Annual Global Online Conference on Information and Computer Technology, Louisville, KY, USA, 96–100. <https://doi.org/10.1109/GOCICT.2014.28>

myIPMA. IPMA Standards. (2023). International Project Management Association (IPMA) . Haettu 13.10.2023 osoitteesta <https://ipma.world/ipma-standards-development-programme/icb4/>

Neuvonen, A. (17.5.2023). Avoimia työpaikkoja vuoden 2023 ensimmäisellä neljänneksellä vähemmän kuin vuosi sitten. Tilastokeskus. Haettu 19.11.2023 osoitteesta <https://www.stat.fi/julkaisu/cl8lrf9xprv3r0duk69cz0zsa>

Obradović, V., Montenegro, A. & Bjelica, D. (2018). Digital Era and Project Manager's Competencies. *European Project Management Journal*, 8(1), 4–9. <https://doi.org/10.18485/EPMJ.2018.8.1.1>

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. (2009). *Kehittämistyön menetelmät: Uudenlaista osaamista liiketoimintaan*. WSOYpro.

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. (2015). *Kehittämistyön menetelmät: Uudenlaista osaamista liiketoimintaan* (3.–4. p.). Sanoma Pro Oy. <https://www.ellibslibrary.com/book/978-952-63-2695-5>

Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J. & Teppola, S. (2017). Tackling the digitalization challenge: how to benefit from digitalization in practice. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 5(1), 63–77. <https://doi.org/10.12821/ijispm050104>

Perustamisilmoituksen Y1 täyttöohje. (2023). YIT. Haettu 1.11.2023 osoitteesta [https://www.ytj.fi/material/collecti-
ons/0wGe2bC9m/nwu6ovfSg/y1opas.pdf](https://www.ytj.fi/material/collecti-
ons/0wGe2bC9m/nwu6ovfSg/y1opas.pdf)

PMBOK Guide: A guide to the project management body of knowledge. (1996). Project Management Institute, Inc. Haettu 9.10.2023 osoitteesta <https://web.archive.org/web/20200701142517/http://itq.ch/pdf/pmbok1.pdf>

PMBOK Guide: A Guide to the Project Management Body of Knowledge. (2000). Project Management Institute, Inc. Haettu 9.10.2023 osoitteesta <http://www.cs.bilkent.edu.tr/~cagatay/cs413/PMBOK.pdf>

PMBOK Guide: A guide to the project management body of knowledge. (2004). Project Management Institute, Inc. Haettu 9.10.2023 osoitteesta <http://www.physics.rutgers.edu/~ransome/muse/project/reference/PMBOK3rdEnglish.pdf>

PMBOK Guide: A Guide to the Project Management Body of Knowledge. (2008). Project Management Institute, Inc. Haettu 9.10.2023 osoitteesta https://www.works.gov.bh/English/ourstrategy/Project%20Management/Documents/Other%20PM%20Resources/PMBOKGuideFourthEdition_protected.pdf

PMBOK Guide: A guide to the project management body of knowledge. (2013). Project Management Institute, Inc. Haettu 9.10.2023 osoitteesta https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/PMBOKGuide_5th_Ed.pdf

PMBOK Guide: A guide to the project management body of knowledge. (2017). Project Management Institute, Inc. Haettu 26.11.2023 osoitteesta <https://vuthedudotorg.files.wordpress.com/2019/11/a-guide-to-the-pmbok-6e.pdf>

PMBOK Guide: The standard for project management and A guide to the project management body of knowledge. (2021). Teoksessa PMI. Project Management Institute, Inc. Haettu 12.10.2023 osoitteesta <https://www.vlebooks.com/Product/Index/2323492?page=0&startBookmarkId=-1>

PMCD: Project Manager Competency Development Framework. (2017). Project Management Institute, Inc. Haettu 13.10.2023 osoitteesta <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/framework/pm-competency-development-3rd-edition>

PMI Practice Guide. (2023). Process Groups: A Practice Guide. Project Management Institute.

PMI Talent Triangle. (1.9.2022). Educate 360. Haettu 12.10.2023 osoitteesta <https://projectmanagementacademy.net/resources/blog/the-evolving-pmi-talent-triangle/>

Pulse of the Profession: Power Skills, Redefining Project Success. (2023). Haettu 26.10.2023 osoitteesta https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pmi-pulse-of-the-profession-2023-report.pdf?rev=427949fcd684485a020cc72ea219f32&sc_lang_temp=en

Puusa, A., Juuti, P. & Aaltio, I. (2020). Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Teoksessa Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Gaudeamus.

Puutula, J. (2022). Erilaiset ketterät menetelmät [AMK-opinnäytetyö, Hämeenlinnan ammattikorkeakoulu]. Theseus. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2022120726949>

Reis, J., Amorim, M., Melão, N., Cohen, Y. & Rodrigues, M. (2020). Digitalization: A Literature Review and Research Agenda. IJCIEOM 2019: Proceedings on 25th International Joint Conference on Industrial Engineering and Operations Management, 443–456. https://doi.org/10.1007/978-3-030-43616-2_47

Reynolds, D. (2.6.2023). Five Organizational Data Privacy Risks Caused by Digital Illiteracy. LinkedIn. Haettu 9.11.2023 osoitteesta <https://www.linkedin.com/pulse/five-organizational-data-privacy-risks-caused-digital-debbie-reynolds>

Rincon-Guio, C., Hernández-Ramírez, J., Olguín, C. M., Pibaque-Ponce, M. S., Baque-Cantos, M. A., Santistevan-Villacreses, K. L., Cañarte-Quimis, L. T., Hernández-Lugo, P. & Medina, L. (2023). A Systematic Literature Review on

Advances, Trends and Challenges in Project Management and. 19(2), 225–244. <https://doi.org/10.17270/J.LOG.2023.844>

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. (2006a). KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Haettu 18.11.2023 osoitteesta https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_3_3.html

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. (2006b). KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Haettu 26.10.2023 osoitteesta https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_2_3.html

Salli, M. (2014). Loista rekrytoijana: hoida kosiomatka tyylillä. Kauppakamari.

Satakunnan ammattikorkeakoulu. Kirjallisten töiden ja opinnäytetyön ohjeet. Haettu 19.11.2023 osoitteesta <https://www.samk.fi/opinnaytetyon-ohjeet/#>

Seppänen-Järvelä, R., Åkerblad, L. & Haapakoski, K. (2019). Monimenetelmällisen tutkimuksen integroivat strategiat. Yhteiskuntapolitiikka, 84(3), 332–339. Haettu 15.11.2023 osoitteesta https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/65385/1/YP1903_Seppanen-Jarvelaym.pdf

Seymour, T. & Hussein, S. (2014). The History Of Project Management. International Journal of Management & Information Systems (IJMIS), 18(4), 233. <https://doi.org/10.19030/IJMIS.V18I4.8820>

Skulmoski, G. J. & Hartman, F. T. (2010). Information Systems Project Manager Soft Competencies: A Project-Phase Investigation. Project Management Journal, 41(1), 61–80. <https://doi.org/10.1002/PMJ.20146>

Tahvanainen, S. (2017). Digikehitysjohtajan tehtävissä tarvittavat kompetenssit: laadullinen tutkimus [Pro gradu -tutkielma, Jyväskylän yliopisto]. JYX-julkaisuarkisto. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-201709123709>

Thal, A. E. & Bedingfield, J. D. (2010). Successful project managers: an exploratory study into the impact of personality. *Technology Analysis & Strategic Management*, 22(2), 243–259. <https://doi.org/10.1080/09537320903498587>

Tietoa palvelusta. (2.6.2023). Työmarkkinatori. Haettu 1.11.2023 osoitteesta <https://tyomarkkinatori.fi/info/tietoa-palvelusta>

Toimialaluokitus 2008. (2008). Tilastokeskus. Haettu 11.11.2023 osoitteesta <https://www2.stat.fi/fi/luokitukset/toimiala/?code=SSSSS&name=Toimialat%20yhteens%E4>

Tuomi, Jouni. & Sarajärvi, Anneli. (2018). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi (Uudistettu laitos). Tammi.

Ullah, Philip. (2011). Collaborative leadership in financial services. Taylor & Francis Group. <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9781315259970>

Vargas, R. (23.3.2022). Understand the PMBOK® Guide 7th Ed in 10 Minutes with Ricardo Vargas. YouTube. [Video]. <https://www.youtube.com/watch?v=YHIMcCfCFgU>

Vargas, R. (2021). Be better prepared for the new PMBOK Guide 7th edition. Creative Commons Attribution. Haettu 6.11.2023 osoitteesta <https://rvarg.as/pmbok7en>

Värzaru, A. A. (2022). An Empirical Framework for Assessing the Digital Technologies Users' Acceptance in Project Management. *Electronics (Switzerland)*, 11(23). <https://doi.org/10.3390/electronics11233872>

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/J.JSIS.2019.01.003>

Vilkka, H. (2023). Kirjallisuuskatsaus metodina, opinnäytetyön osana ja tekstilajina. Art House. Haettu 26.11.2023 osoitteesta <https://www.elibrary.com/book/9789518849448>

Vilkka, Hanna. (2021). Näin onnistut opinnäytetyössä: ratkaisut tutkimuksen umpikujiin. PS-kustannus. Haettu 1.11.2023 osoitteesta <https://www.elibrary.com/book/9789523701236>

VUCA. (12.2022). PMI Discipline Agile. Haettu 11.11.2023 osoitteesta <https://www.pmi.org/disciplined-agile/vuca-volatility-uncertainty-complexity-and-ambiguity>

Wang, Y. (2009). Building the Linkage between Project Managers' Personality and Success of Software Projects. International Symposium on Empirical Software Engineering and Measurement, 3, 410–413. <https://doi.org/10.1109/ESEM.2009.5316012>

Wiesner, S., Baalsrud Hauge, J., Sonntag, P. & Thoben Applicability, K.-D. (2019). Applicability of Agile Methods for Dynamic Requirements in Smart PSS Development. IFIP International Conference on Advances in Production Management Systems (APMS), 666–673. https://doi.org/10.1007/978-3-030-30000-5_81i

Wojszwillo, H. (19.6.2020). The changing role of the digital project manager. Softwire. Haettu 25.7.2023 osoitteesta <https://www.softwire.com/insights/the-changing-role-of-the-digital-project-manager/>

Wu, T. (2022). Digital project management: rapid changes define new working environments. Journal of Business Strategy, 43(5), 323–331. <https://doi.org/10.1108/JBS-03-2021-0047>

LIITE 1: TUTKIMUSMUISTIINPANOT DEDUKTIIVINEN SISÄL- LÖNANALYYSI

Lisää sivu

Työmarkkinatori

Hakuvahtien läpikäyntiä

Alustava haku

Koodaus

AI haku BingChat

Työmarkkinatori

torstai 10. elokuuta 2023 10.49

- Haen avoimia julkisia työpaikkailmoituksia kirjautumatta palveluun hakusanoilla:
 - Projektipäällikkö
- En rajaa hakua muilla hakuehdoilla
- ! Huom! Joissain ilmoituksissa oli ilmoitus merkitty työn jatkuvuuden osalta Toistaiseksi voimassa olevaksi, mutta tekstissä kerrottiin palvelussuhteen olevan määräaikainen. Tällöin aineistoon merkittiin työn jatkuvuuteen määräaikainen.
- Ilmoituksia haullla löytyi 245, joista listalle valikoitui 106 kpl:
 - Jos sijainniksi on ilmoitettu useampi kuin 1 paikkakunta, on aineistoon merkitty sijainniksi joustava.
 - Jos ilmoituksessa haetaan kahta henkilöä, otetaan se huomioon yhtenä ilmoituksena
 - Projektiassistentit jätin ulkopuolelle
 - Projekti-insinöörit jätin myös ulkopuolelle
 - Hankekoordinaattorit jätin ulkopuolelle
 - Hankepäälliköt sisällytin
 - Projektivastaava jätin ulkopuolelle
 - RekryKoulutus jäi ulkopuolelle

Lisää sivu

Työmarkkinatori

Hakuvahtien läpikäyntiä

Alustava haku

Koodaus

AI haku BingChat

Hakuvahtien läpikäyntiä

tiistai 15. elokuuta 2023 14.56

- Hakuvahtiin (Hakusana: projektipäällikkö) oli tullut 5 uutta työpaikkailmoitusta sitten viime kerran.
- Hyväksyin niistä 4 kpl aineistoon nrot: 107-110
 - Myynti-/projektipäällikkö jäi ulkopuolelle, koska työtehtävä on pääsääntöisesti muuta kuin projektipäällikkyyttä, vaikka sitäkin on tehtävässä jonkin verran.

Lisää sivu

Työmarkkinatori

Hakuvahtien läpikäyntiä

Alustava haku

Koodaus

AI haku BingChat

Koodaus

tiistai 31. lokakuuta 2023 10.19

- Otanta 110 kpl ilmoituksia
- Piilosisältö
- Vastataan kysymykseen millaista TYYPPIÄ/PERSOONALISUUTTA etsitään?
- Poissuljetaan taidot ja tiedot
- Aineistosta karsiutui duplikaatteja tarkemman tarkastelun jälkeen yhteensä 7 kpl
- Jäljelle jäi siis yhteensä 103 aineistoa, joissa kuvaillaan millaista tyyppiä henkilöä ilmoituksessa haetaan

Lisää sivu



Työmarkkinatori

Hakuvahhtien läpikäyntiä

Alustava haku

Koodaus

AI haku BingChat

Alustava haku

tiistai 17. lokakuuta 2023 9.46

- 34 persoonallisuutta kuvaava adjektiivia
- Aineistonumerot
- Toimiala y-tunnuksen perusteella YTJ
 - Päätoimiala on yrityksen pääasiallisesti harjoittama toimiala, joka on merkitty Verohallinnon tietoihin Tilastokeskuksen TOL2008- toimialaluokituksen mukaisesti.
- 1=ilmaantuu tekstissä, 0=ei ilmaannu tekstissä
- Uusia kuvaavia adjektiiveja: itsenäisyys, vastuullisuus (0016), järjestelmällisyys, vastuullisuus (0025), matkustushalukkuus (0051), tuottelias/aikaansaava (0082), innostava/innokas, asiantuntijuus (0105), reipas (0110), oma-aloitteisuus monissa ilmoituksissa, laatukskeisyys, liiketoimintalähtöisyys (0093, 0076), myyntihenkisyys (0046). Kielellisyys useasti,
- 17 työpaikkailmoitusta alustavassa haussa
 - Toimialat

Toimialat
Atk-laitteisto- ja ohjelmistokonsultointi
Julkinen yleishallinto
Keskiasteen ammatillinen koulutus
Korkea-asteen koulutus yliopistoissa ja ammattikorkeakouluissa
Lämpö-, vesijohto- ja ilmastointiasennus
Muu rakennustekninen palvelu
Muualla luokittelematon tukkukauppa
Muut henkilöstön hankintapalvelut
Ohjelmistojen suunnittelu ja valmistus
Rakennetekninen palvelu
Sähkön tuotanto vesi- ja tuulivoimalla
Työnvälitystoiminta
Työvoiman vuokraus
Yhdyskuntasuunnittelu

Omatoiminen = itsenäisyys ja vastuullisuus

Oma-aloitteinen = aloitekykyisyys

Sosiaalisuus määritelmä?

Lisää sivu

Työmarkkinatori

Hakuvahhtien läpikäyntiä

Alustava haku

Koodaus

AI haku BingChat

AI haku BingChat

perjantai 3. marraskuuta 2023 12.25

millaisia persoonallisuuden piirteitä toivotaan projektipäälliköltä tämän sivun mukaan

Haku	"millaisia persoonallisuuspiirteitä toivotaan projektipäälliköltä tämän sivun mukaan?" poimi vain persoonallisuuspiirteet listalle Jatkokysymys: "Ovatko nämä varmasti persoonallisuuspiirteitä?" listaa vain persoonallisuuspiirteet Jatkokysymys jos edellinen ei vahvistanut "Eli sivulta ei löydy toivottuja persoonallisuuspiirteitä?" 0 / 1
Työkalu	BingChat – Tasapainoisempi – Vastaa tältä sivulta
	1 = persoonallisuuspiirre löytyy, 0 = tarkoittaa, ettei sitä ole ks. Ilmoituksessa
	Persoonallisuuspiirteet ovat ominaisuuksia, jotka kuvaavat ihmisen luonnetta, asennetta ja käyttäytymistä.

Kykä hahmottaa ja kuvata monimutkaisia kokonaisuuksia toistui usein!

0002 Ymmärrät miten työsi saavutukset auttavat muita ja arvostat muiden tuottamaa panosta työssäsi = **Emotional Intelligence?**
0008 Hyvät tietotekniset valmiudet: Projektipäällikön tulee osata käyttää erilaisia tietoteknisiä työkaluja ja ohjelmistoja. **systeminen? Taitoja**
0008 Kehitymishalu voisi olla myös persoonallisuuspiirre, jos se tarkoittaa halua oppia uutta ja kehittyä ihmisenä, mutta ei jos se tarkoittaa vain uralla etenemistä.
0012 vaihtelevista ja yllättävistä tilanteista nauttiva = **joustavuus**
0036 hallitseva laajoja asiakokonaisuuksia =Broad-minded
0038 kokonaisuuksien hallitsija =Broad-minded
0058 Olet kiinnostunut erilaisista teknologioista ja energiatehokkaista ratkaisuista. = systeminen ei
0073 Kokonaisuuksien hallinta (elinkaariratkaisut, aikataulut, budjetointi)1 ???

Tarkistuslaskelma, jossa vertasin hakutulosten osumien määrää ai ja manuaalinen haku. Ai on parempi lukemaan piilosisältöä, mutta jätti myös osan manuaalisesti löydetyistä piirteistä poimimatta --> hain **phau**lla manuaaliset tekstisisällöt ai poimimien viereen ja kävin vielä läpi hakutulokset uudelleen.

3-11-2023 seuraava tarkistettava on numero 0012

LIITE 2: TUTKIMUSMUISTIINPANOT PROJEKTIHALLINNAN KÄSIKIRJOJEN VERTAILU

Lisää sivu

Julkaisut

Ai haku

NVIVO Sanojen esiintymis...

Julkaisut

perjantai 1. syyskuuta 2023 10.58

1996	PMBOK Guide
2000	PMBOK Guide, 2000 Edition
2004	PMBOK Guide, Third Edition
2008	PMBOK Guide, Fourth Edition
2013	PMBOK Guide, Fifth Edition
2017	PMBOK Guide, Sixth Edition
2021	PMBOK Guide, Seventh Edition

- Miten persoonallisuuspiirteiden kehitystä voidaan mitata/vertailla?

Lisää sivu

Julkaisut

Ai haku

NVIVO Sanojen esiintymis...

Ai haku

perjantai 1. syyskuuta 2023 10.58

- Hain kaikista PMBOK versioista BingChat -tekoälyavusteisen työkalun avulla hakulla: An effective Project manager according to the document
- Kokosin tulokset Excelliin
- Tarkistin hakutuloksien lähteet manuaalisesti aineistoista

Lisää sivu

Julkaisut

Ai haku

NVIVO Sanojen esiintymi...

NVIVO Sanojen esiintyminen PMBOK

perjantai 3. marraskuuta 2023 11.43

Personality esiintymisyys Digitalization esiintymis...

Text Search Criteria

Search in: Files & External

Search for: digitalization

Spread to: None

Find:

- Exact matches (e.g. "talk")
- With stemmed words (e.g. "talking")
- With synonyms (e.g. "speak")
- With specializations (e.g. "whisper")
- With generalizations (e.g. "communicate")

Name	In Folder	References	Coverage
PMBOK_1996	Files	1	0.01%
PMBOK_2000	Files	1	0.01%

LIITE 3 TEHOKKAAN PROJEKTIPÄÄLLIKÖN HAKU PROJEKTINHALLINNAN KÄSIKIRJOJEN JULKAISUISTA

PMBOK Guide, 1996	PMBOK Guide, 2000	PMBOK Guide, 2004	PMBOK Guide, 2008	PMBOK Guide, 2013	PMBOK Guide, 2017	PMBOK Guide, 2021
<p>An effective project manager according to the document</p> <p>Has the authority and responsibility to lead the project team and achieve the project objectives. This is based on the definition of project management (PMBOK Guide, 1996, s. 20 / kpi 2.4).</p> <p>Applies the knowledge, skills, tools, and techniques of project management to plan, execute, monitor, control, and close the project (PMBOK Guide, 1996, s. 6 / kpi 1.3).</p> <p>Communicates clearly and frequently with all the project team members, the functional managers, and the team sponsor. This is based on the importance of project communications management in Chapter 10 (PMBOK Guide, 1996, s. 109 / kpi 10).</p> <p>Negotiates for the necessary resources, resolves conflicts, and manages changes and risks. This is based on the roles and responsibilities of project managers (PMBOK Guide, 1996, s. 99 / kpi 9.1.2).</p> <p>Inspects the project management processes and the project management strategy (PMBOK Guide, 1996, s. 38-40 / kpi 4.1).</p> <p>Adapts to the project context and the organizational environment in which the project operates (PMBOK Guide, 1996, s. 6 / kpi 1.3).</p> <p>Demonstrates key general management skills such as leadership, negotiation, problem-solving, and decision-making (PMBOK Guide, 1996, s. 20 / kpi 2.4).</p>	<p>An effective project manager according to the document</p> <p>Has both leading and managing skills, and can balance between the two roles (PMBOK Guide, 2000, s. 24 / kpi 2.4.2).</p> <p>Can communicate clearly, manage teamwork, and completely with all the project stakeholders, using various modes and media (PMBOK Guide, 2000, s. 24 / kpi 2.4.2).</p> <p>Can influence the organization and the project environment to support the project objectives and address the project risks (PMBOK Guide, 2000, s. 25 / kpi 2.4.3).</p> <p>Can plan, execute, monitor, and control the project activities, scope, schedule, cost, quality, resources, procurement, and communications (PMBOK Guide, 2000, s. 5 / kpi 1.3).</p> <p>Can develop and maintain a coherent and consistent project vision (PMBOK Guide, 2000, s. 42-45 / kpi 4.1).</p> <p>Can identify, acquire, and manage the project team members and their roles and responsibilities (PMBOK Guide, 2000, s. 108-109 / kpi 9.1.1).</p> <p>Can apply general management and project management requirements (PMBOK Guide, 2000, s. 9 / kpi 1.3).</p>	<p>An effective project manager according to the document</p> <p>Has the authority to apply organizational resources to project activities (PMBOK Guide, 2004, s. 51 / kpi 4.1).</p> <p>Is assigned by the performing organization to achieve the project objectives (PMBOK Guide, 2004, s. 399).</p> <p>Understands the broader context of the project, such as the project life cycle, the stakeholders, and the organizational influences (PMBOK Guide, 2004, s. 8 / kpi 1.3).</p> <p>Applies the project management processes of initiating, planning, executing, monitoring and controlling, and closing (PMBOK Guide, 2004, s. 8 / kpi 1.3).</p> <p>Balances the competing demands for quality, scope, time and cost (PMBOK Guide, 2004, s. 8 / kpi 1.3.1).</p> <p>Adapts the specifications, plans, and approach to the different concerns and expectations of the various stakeholders (PMBOK Guide, 2004, s. 9 / kpi 1.3.1).</p> <p>Manages the project team, the communications, the risks, and the procurements (PMBOK Guide, 2004, s. 8 / kpi 1.3.1).</p> <p>Implements the planned methods and standards (PMBOK Guide, 2004, s. 91 / kpi 4.4).</p> <p>Creates, controls, verifies, and validates project deliverables (PMBOK Guide, 2004, s. 91 / kpi 4.4).</p> <p>Manages changes and issues (PMBOK Guide, 2004, s. 91 / kpi 4.4).</p> <p>Controls and reports project data and performance (PMBOK Guide, 2004, s. 91 / kpi 4.4).</p> <p>Closes and documents project, awarded and implements approved process improvement activities (PMBOK Guide, 2004, s. 91 / kpi 4.4).</p>	<p>An effective project manager according to the document</p> <p>Has a balance of technical, interpersonal, and conceptual skills that help them manage situations and interact appropriately (PMBOK Guide, 2008, s. 417).</p> <p>Acquires and applies the knowledge, skills, and processes described in the document as good practice for project management (PMBOK Guide, 2008, s. 13-14).</p> <p>Determines which processes are appropriate and the degree of rigor for each process for any given project (PMBOK Guide, 2008, s. 38).</p> <p>Establishes and maintains the vision, strategy, and communications for the project (PMBOK Guide, 2008, s. 417).</p> <p>Probes trust and team building among project team members and other stakeholders (PMBOK Guide, 2008, s. 418).</p> <p>Monitors, leads, and inspires project teams to achieve high performance and meet the project objectives (PMBOK Guide, 2008, s. 229).</p> <p>Communicates clearly, timely, effectively, and efficiently with all stakeholders (PMBOK Guide, 2008, s. 231-232).</p> <p>Understands and capitalizes on cultural differences and diversity in project environments (PMBOK Guide, 2008, s. 232).</p> <p>Uses appropriate decision-making styles and models, depending on the situation and factors involved (PMBOK Guide, 2008, s. 426).</p> <p>Applies the skillful use of politics and power to influence and enhance project success (PMBOK Guide, 2008, s. 426).</p>	<p>An effective project manager according to the document</p> <p>Has the responsibility and competencies to lead and direct the project team, and align the project objectives with the organizational strategy (PMBOK Guide, 2013, s. 17).</p> <p>Applies the project management processes to initiate, plan, execute, monitor and control, and close the project (PMBOK Guide, 2013, s. 52-53).</p> <p>Integrates the project management knowledge areas of scope, time, cost, quality, human resources, communications, risk, procurement, and stakeholder management (PMBOK Guide, 2013, s. 60-62).</p> <p>Demonstrates interpersonal skills such as leadership, influencing, decision making, political and cultural awareness, negotiation, trust building, conflict management, and coaching (PMBOK Guide, 2013, s. 17).</p> <p>Integrates the project management processes to initiate, plan, execute, monitor and control, and close the project (PMBOK Guide, 2013, s. 52-53).</p>	<p>An effective project manager according to the document</p> <p>Knowledge about project management, the business environment, technical aspects, and other information needed to manage the project effectively (PMBOK Guide, 2017, kapi. 1.7).</p> <p>Still is needed to effectively lead the project team, coordinate the work, collaborate with stakeholders, solve problems, and make decisions (PMBOK Guide, 2017, kapi. 1.7).</p> <p>Ability to develop and manage scope, schedules, budgets, resources, risks, plans, presentations, and reports, and (PMBOK Guide, 2017, kapi. 3.4.2).</p> <p>Other attributes required to successfully manage the project, such as personality, attitude, ethics, and leadership (PMBOK Guide, 2017, kapi. 1.7).</p> <p>The document also lists some important interpersonal project management skills (PMBOK Guide, 2017, kapi. 1.7).</p> <p>Leadership, team building, motivating, communicating, influencing, decision making, political and cultural awareness, negotiating, facilitating, managing conflict, and coaching (PMBOK Guide, 2017, kapi. 1.7).</p> <p>Project managers to deliver the project with the project requirements, and to align the project with the organizational strategy, mission, goals, and objectives (PMBOK Guide, 2017, kapi. 1.7).</p>	<p>An effective project manager according to the document</p> <p>Delivers value to the project stakeholders by focusing on the outcomes and benefits of the project, not just the outputs and deliverables.</p> <p>Adapts to the extent of the project by choosing the most suitable approach, methods, and practices from a range of options, such as predictive, adaptive, or hybrid.</p> <p>Leads the team by fostering collaboration, communication, and trust among the team members and other project stakeholders, and by empowering the team to make decisions and solve problems.</p> <p>Demonstrates integrity by adhering to the ethical principles and professional standards of project management, and by acting in a responsible and respectful manner.</p> <p>Engages in a range of different, respectful, and caring stakeholder relationships (PMBOK Guide, 2021, s. 23).</p> <p>Creates a collaborative project team environment (PMBOK Guide, 2021, s. 23).</p> <p>Engages actively with stakeholders (PMBOK Guide, 2021, s. 23).</p> <p>Focus on value (PMBOK Guide, 2021, s. 23).</p> <p>Recognize, evaluate and respond to system interactions (PMBOK Guide, 2021, s. 23).</p> <p>Demonstrate leadership behaviors (PMBOK Guide, 2021, s. 23).</p> <p>Tailor based on context (PMBOK Guide, 2021, s. 23).</p> <p>Build quality into processes and deliverables (PMBOK Guide, 2021, s. 23).</p> <p>Navigate complexity (PMBOK Guide, 2021, s. 23).</p> <p>Optimize risk responses (PMBOK Guide, 2021, s. 23).</p> <p>Build trust, transparency and reciprocity (PMBOK Guide, 2021, s. 23).</p> <p>Enable change to achieve the envisioned future state (PMBOK Guide, 2021, s. 23).</p>

LIITE 4 TEHOKKAAN PROJEKTIPÄÄLLIKÖN HAUN YHTEENVEDOT PROJEKTINHALLINNAN KÄSIKIRJOJEN JULKAISUISTA

Vuosi	Yhteenveto	Vertailu Edelliseen Vuoteen:
PMBOK Guide (1996)	Omistaa valtuudet ja vastuun johtaa projektitiimiä ja saavuttaa projektin tavoitteet. Käyttää projektinhallinnan tietoa, taitoja, työkaluja ja tekniikoita suunnittelukseen, toteuttamiseen, seuratakseen, hallitakseen ja sulkemaan projektin. Viestii selkeästi ja usein kaikkien projektin sidosryhmien kanssa. Neuvottelee tarvittavista resursseista, ratkaisee konfliktit ja hallinnoi muutoksia ja riskejä. Osoittaa keskeiset yleisen johdon taidot, kuten johtamisen, neuvottelutaidon, ongelmanratkaisun ja päätöksenteon. Toteuttaa suunnitellut menetelmät ja standardit. Hallitsee muutoksia ja ongelmia. Kerää ja raportoi projektin tietoja ja suorituskykytietoja. Kerää ja dokumentoi opitut läskyt ja toteuttaa hyväksytyt prosessin parannustoimenpiteet. Mukautuu projektin kontekstiin ja organisaatioympäristöön.	-
PMBOK Guide (2000)	Omistaa sekä johtamis- että hallintoaitaidot ja osaa tasapainoilla näiden kahden roolin välillä. Pystyy viestimään selkeästi, yksiselitteisesti ja kattavasti kaikkien projektin sidosryhmien kanssa. On nimetty suorittavan organisaation toimesta saavuttamaan projektin tavoitteet. Pystyy vaikuttamaan organisaatioon ja projektin ympäristöön tukeakseen projektin tavoitteita ja käsittelemään projektin riskejä. Osaa tunnistaa, hankkia ja hallinnoida projektitiimin jäseniä ja heidän roolejaan ja vastuitaan. Pystyy soveltamaan yleisen johdon ja projektinhallinnan tietoa, taitoja, työkaluja ja tekniikoita vastataksaan projektin vaatimuksiin.	Johtamisen ja hallinnoinnin tasapainottaminen, selkeämpi viestintä kaikkien sidosryhmien kanssa, vaikuttaminen organisaatioon ja ympäristöön, tiimin hallinnointi ja yleisen johdon ja projektinhallinnan taitojen soveltaminen.
PMBOK Guide (2004)	Omistaa valtuuden soveltaa organisaation resursseja projektitoimintaan. Mukauttaa tekniset määrittymät, suunnitelmat ja lähestymistavat erilaisten sidosryhmien huolenaiheisiin ja odotuksiin. Hallinnoi projektitiimiä, viestintää, riskejä ja hankintoja. Toteuttaa suunnitellut menetelmät ja standardit. Hallinnoi muutoksia ja ongelmia. Kerää ja raportoi projektin tietoja ja suorituskykytietoja. Kerää ja dokumentoi opitut läskyt ja toteuttaa hyväksytyt prosessin parannustoimenpiteet.	Valtaa soveltaa organisaation resursseja projektitoimintaan, huomio erilaisten sidosryhmien huolenaiheisiin ja odotuksiin, projektin tiimin, viestinnän, riskien ja hankintojen hallinta.
PMBOK Guide (2008)	Omistaa tasapainon teknisten, vuorovaikutustaitojen ja käsitteellisten taitojen välillä, jotka auttavat heitä analysoimaan tilanteita ja toimimaan asianmukaisesti. Hankkii ja soveltaa oppimaan tietoja, taitoja ja prosesseja dokumentista hyväksi todettuna toimintatapana projektinhallinnassa. Perustaa ja ylläpitää näkemystä, strategiaa ja viestintää projektia varten. Osoittaa vuorovaikutustaitoja, kuten johtamista, tiimin rakentamista, motivoimista, viestintää, vaikuttamista, päätöksentekoa, poliittista ja kulttuurista tietoisuutta, neuvottelu, luottamuksen rakentamista, konfliktinhallintaa ja valmentamista. Käyttää sopivia päätöksentekotapoja ja malleja tilanteen ja mukana olevien tekijöiden perusteella. Soveltaa taitavaa politiikkaa ja vallan käyttöä vaikuttaakseen ja parantaakseen projektin menestystä.	Tasapainottaa tekniset, vuorovaikutus- ja käsitteelliset taidot. Soveltaa dokumentista oppimaan tietoja ja taitoja. Perustaa näkemystä, strategiaa ja viestintää. Osoittaa vuorovaikutustaitoja ja taitavaa politiikkaa ja vallan käyttöä.
PMBOK Guide (2013)	Omistaa vastuut ja pätevyudet johtaa ja ohjata projektitiimiä sekä soviittaa projektin tavoitteet organisaation strategiaan. Soveltaa projektinhallinnan prosesseja aloittamiseen, suunnitteluun, toteutukseen, seurantaan ja ohjaukseen sekä projektin sulkemiseen. Integroi projektinhallinnan osa-alueet, kuten laajuus, aika, kustannukset, laatu, henkilöresurssit, viestintä, riski, hankinta ja sidosryhmähallinta.	Projektin tavoitteiden soveltaminen organisaation strategiaan, projektinhallinnan prosessin soveltaminen ja projektinhallinnan osa-alueiden integrointi.
PMBOK Guide (2017)	Tuntee projektinhallinnan, liiketoimintaympäristön, tekniset näkökohdat ja muut tiedot, jotka ovat tarpeen projektin tehokkaaseen hallintaan. Hallitsee tarvittavat taidot projektitiimin tehokkaaseen johtamiseen, työn koordinoimista, yhteistyöhön sidosryhmien kanssa, ongelmien ratkaisuun ja päätöksentekoon. Osoittaa muita välttämättä välttämättömiä ominaisuuksia projektinhallintaan, kuten persoonallisuutta, asennetta, eettisyyttä ja johtamista. Korostaa tarvetta projektijohtajien soviittaa projektin lähestymistapa, elinkaari ja projektinhallinnan prosessit vastaamaan projektin ja tuotteen vaatimuksia sekä kytkeä projektin organisaation strategiaan, tehtävään, tavoitteisiin ja tarkoituksiin.	Projektinhallinnan tuntemus, tehokas tiimin johtaminen, yhteistyö, ongelmanratkaisu, muut piirteet, projektin räätälöinti ja kytkeä organisaation strategiaan, tehtävään, tavoitteisiin ja tarkoituksiin.
PMBOK Guide (2021)	Toimittaa arvoa projektin sidosryhmille keskittymällä projektin tuloksiin ja hyötyihin, ei vain tuotoksiin ja toimituksiin. Mukautuu projektin kontekstiin valitsemalla sopivimman lähestymistavan, menetelmät ja käytännöt eri vaihtoehtoista, kuten ennustava, sopeutuva tai hybridimalli. Tunnistaa, arvioi ja reagoi järjestelmävuorovaikutuksiin. Osoittaa johtamiskäyttäytymistä. Mukauttaa tilanteen mukaan. Sisällyttää laatu prosesseihin ja toimituksiin. Navigoi monimutkaisuutta. Optimoii riskivasteet. Omaksuu muunneltavuuden ja joustavuuden. Mahdollistaa muutoksen tavoitellun tulevaisuuden tilan saavuttamiseksi.	Painopiste projektin tuloksissa ja hyödyissä, kontekstiin mukautuminen, järjestelmävuorovaikutukset, johtamiskäyttäytymisen, räätälöinti, laatu ja riskien optimointi


LIITE 5: ELICIT TYÖNKULUN HISTORIA

	A	B	C
	Workflow history		
1	6:13pm Nov 6	Find scientific research papers	how new digital technologies can be utilized in different project phases
2	8:10pm Nov 5	Find scientific research papers	key personality traits that are often associated with effective project managers.
3	6:51pm Nov 5	Find scientific research papers	the significance of identifying the right personality traits and skills during the recruitment process.
4	6:50pm Nov 5	Find scientific research papers	The ability to attract the right talent becomes imperative for the business, and recruitment is a highly important activity for the organization's ability to attract and retain talented individuals
5	3:39pm Nov 5	Find scientific research papers	what is collaborative leadership
6	3:34pm Nov 5	Find scientific research papers	collaborative leadership project management
7			To meet the demands of dynamic environments and changing requirements, agile methods are being used in project management. Agile methods are characterized by flexibility, adaptability, and a focus on delivering value to the customer. Agile methods are designed to be responsive to changing requirements and to enable teams to work more collaboratively and efficiently.
8	2:42pm Nov 5	Find scientific research papers	Cloud-based project management software allows team members to access project information from anywhere with an internet connection, which is especially useful for remote teams or teams with members in different locations
9	11:26am Nov 5	Find scientific research papers	Digital tools and platforms enable project teams to collaborate and communicate more effectively, irrespective of their physical location. Real-time communication through email, messaging apps, and video conferencing has become the norm.
10	10:44am Nov 5	Find scientific research papers	Recognizing the connection between personality traits and recruitment is fundamental to ensuring the success of digital projects and to remain competitive in the ever-evolving digital era.
11	9:57am Nov 5	Find scientific research papers	Recruitment processes aim to identify and select project managers with these crucial personality traits. These traits enable project managers to navigate the complexities of digital projects, lead teams through change, and drive innovation in project management practices. Additionally, project managers with the right traits can leverage data, technology, and customer-centricity to meet project goals and succeed in the dynamic digital economy.
12	9:24am Nov 5	Find scientific research papers	As organizations adapt to the rapidly changing digital landscape, they must identify project managers who possess the right blend of traits to thrive in this environment. This includes adaptability, effective communication, problem-solving, innovation, resilience, leadership, and data-driven decision-making.
13	9:03am Nov 5	Find scientific research papers	In the context of digitalization, the connection between project manager personality traits and recruitment is of paramount importance. As organizations adapt to the rapidly changing digital landscape, they must identify project managers who possess the right blend of traits to thrive in this environment. This includes adaptability, effective communication, problem-solving, innovation, resilience, leadership, and data-driven decision-making.
14	8:54am Nov 5	Find scientific research papers	digitalization has reshaped project management and its implications for the selection of project managers.
15	8:46am Nov 5	Find scientific research papers	The implications for the selection of project managers are profound, as organizations seek individuals who can navigate this transformed landscape effectively.
16	8:45am Nov 5	Find scientific research papers	Recruitment plays a pivotal role in identifying and selecting project managers with the requisite skills and traits necessary for effective project management. Effective project management also requires a deep understanding of how digitalization influences project lifecycles, resource allocation, risk management, and stakeholder engagement.
17	9:07pm Nov 4	Find scientific research papers	In the digital era, effective project management is about harnessing the power of technology, data, and connectivity to optimize project outcomes. It involves leveraging digital tools and platforms for collaboration, communication, and decision-making, as well as embracing agile and adaptive approaches to respond to changing project requirements in real-time. Effective project management also requires a deep understanding of how digitalization influences project lifecycles, resource allocation, risk management, and stakeholder engagement.
18	8:51pm Nov 4	Find scientific research papers	In the digital era, effective project management is about harnessing the power of technology, data, and connectivity to optimize project outcomes. It involves leveraging digital tools and platforms for collaboration, communication, and decision-making, as well as embracing agile and adaptive approaches to respond to changing project requirements in real-time.
19	8:39pm Nov 4	Find scientific research papers	leveraging digital tools and platforms for collaboration, communication, and decision-making, as well as embracing agile and adaptive approaches to respond to changing project requirements in real-time.
20	8:27pm Nov 4	Find scientific research papers	

1	A	B	C
1	Workflow history		
21	8:21pm Nov 4	Find scientific research papers	methodologies. digitalisation changes the nature of project management
22	8:01pm Nov 4	Find scientific research papers	Agile methodologies are becoming more prevalent in project management, allowing for more flexibility and adaptability in project execution. Hybrid project management approaches, combining elements of Agile and traditional project management, are likely to gain traction as organizations seek the right balance for different types of projects.
23	5:27pm Nov 4	Find scientific research papers	As businesses continue to digitize their operations, project managers will need to adapt to managing projects that involve technology and digital solutions. This includes implementing tools for remote collaboration, data analytics, and automation.
24	5:27pm Nov 4	Find scientific research papers	
25	5:19pm Nov 4	Find scientific research papers	The pace of technological change means that project managers need to engage in continuous learning to stay updated on the latest digital trends and tools.
26	5:18pm Nov 4	Find scientific research papers	Understanding and managing the emotions of oneself and others is important in building positive working relationships, particularly in virtual team settings.
27	5:17pm Nov 4	Find scientific research papers	With international and cross-cultural teams becoming the norm, project managers should be culturally sensitive and skilled in managing diverse groups.
28	5:17pm Nov 4	Find scientific research papers	Digitalization can create information overload. Project managers need strong time management skills to prioritize tasks and maintain focus amidst distractions
29	5:16pm Nov 4	Find scientific research papers	Project managers should encourage and embrace innovation within their projects. They should be open to exploring new technologies and methodologies to improve project outcomes.
30	5:16pm Nov 4	Find scientific research papers	With digitalization, the end-users often have more direct interactions with the project and its outcomes. Project managers should be customer-focused and understand the user experience and feedback.
31	5:15pm Nov 4	Find scientific research papers	Digital projects can introduce new types of risks and uncertainties. Project managers should be adept at identifying, assessing, and mitigating digital-related risks.
32	5:15pm Nov 4	Find scientific research papers	As remote work becomes more common, project managers should be comfortable managing remote and dispersed teams. This requires a high degree of self-discipline, organization, and trust-building skills.
33	5:14pm Nov 4	Find scientific research papers	The complexity of digital projects often requires project managers to have excellent problem-solving and critical thinking skills to address issues and make decisions in real-time.
34	5:14pm Nov 4	Find scientific research papers	Digital project managers need strong leadership skills to guide cross-functional teams, set clear expectations, and inspire their team members, even when they are not physically present.
35	5:14pm Nov 4	Find scientific research papers	In the digital era, effective communication and collaboration are even more critical. Project managers must be skilled in virtual team management, online communication, and resolving conflicts in remote work environments.
36	5:12pm Nov 4	Find scientific research papers	Digitalization has made technical competence and familiarity with project management software essential. Project managers should be comfortable using digital tools for scheduling, communication, data analysis, and project monitoring.
37	5:12pm Nov 4	Find scientific research papers	Project managers need to be highly adaptable to embrace and leverage new digital tools, technologies, and methodologies. They should be open to change and willing to learn continuously as technology evolves.
38	5:10pm Nov 4	Find scientific research papers	As businesses continue to digitize their operations, project managers will need to adapt to managing projects that involve technology and digital solutions. This includes implementing tools for remote collaboration, data analytics, and automation.
39	2:40pm Nov 4	Find scientific research papers	Project managers need to be highly adaptable to embrace and leverage new digital tools, technologies, and methodologies. They should be open to change and willing to learn continuously as technology evolves.
40	12:44pm Nov 2	Find scientific research papers	Effects of Digital Technology Adoption on Sustainability Performance in Construction Projects: The Mediating Role of Stakeholder Collaboration?
41	8:10pm Nov 1	Find scientific research papers	Does project managers have a unique personality-type from the general population?
42	1:54pm Oct 27	Find scientific research papers	"Project manager" OR "project management" AND personality OR "characteristic*" OR "trait*" OR "personality trait*" AND digitalization OR "digital transformation" OR "digital era"

LIITE 6: PERPLEXITY TYÖNKULUN HISTORIA

Library


 Search your threads

 Threads

 Collections

centralized documentation


Centralized documentation refers to the practice of storing all project-related documents in a central location that is easily accessible to all team members. This can include proje...

 7d ago

+ ...

digitalization of project management according to this paper: The History Of Project ...


According to the paper "The History of Project Management" by Seymour T and Hussein S, digitalization has impacted project management in several ways. The paper identifies ...

 7d ago  3

+ ...

Digitalization places significant pressure on companies' ICT support, maintenance, an...

Digitalization places significant pressure on companies' ICT support, maintenance, and development. This is because digital tools and methods are continuously evolving, requiri...

 7d ago

+ ...

Volatile, Uncertain, Complex, Ambiguous

VUCA is an acronym that stands for Volatility, Uncertainty, Complexity, and Ambiguity. It is a term that originated in the military to describe the unpredictable nature of modern w...

 7d ago

+ ...

PRINCE2 (Projects IN Controlled Environments) on projektinhallintamenetelmä, joka t...

PRINCE2 (Projects IN Controlled Environments) is a process-based project management methodology that provides structure and guidance for planning, executing, and evaluati...

 7d ago  2

+ ...

 Home

 Discover

 Library

resistance to change in project management

Resistance to change is a common problem in project management, and it can manifest in various forms, such as persistent reduction in output, increase in the number of "quits..."

🕒 10d ago

+ ...

Muutostenhallintasuunnitelma on oleellinen osa jokaista projektia

Muutostenhallintasuunnitelma on oleellinen osa jokaista projektia. Se auttaa projektitiimiä hallitsemaan muutoksia projektin aikana ja varmistamaan, että projekti pysyy aikataul...

🕒 10d ago

+ ...

Some team members may resist adopting digital tools and methodologies, leading to ...

Resistance to change is a common challenge for executives when it comes to digital transformation. Some team members may resist adopting digital tools and methodologies, l...

🕒 10d ago

+ ...

The rapid development of digital tools and methods also requires continuous updatin...

The rapid development of digital tools and methods requires continuous updating of technology, systems, and software, which creates pressure on an organization's ICT support...

🕒 10d ago

+ ...

The rapid development of digital tools and methods also requires continuous updatin...

The rapid development of digital tools and methods requires continuous updating of technology, systems, and software, which creates pressure on organizations' ICT maintena...

🕒 10d ago

+ ...

The rapid development of digital tools and methods also requires continuous updatin...

The rapid development of digital tools and methods creates pressure on ICT maintenance and development, requiring continuous updating of technology, systems, and software...

🕒 10d ago

+ ...

To stay up-to-date with digitalization organizations need to continuously update their ...

To stay up-to-date with digitalization, organizations need to continuously update their current systems and programs. As new technologies are being developed and improving rapidly, organizations are focused on staying updated with the newest trends and integratin...

🔍 Home

🔍 Discover

📖 Library

onal and structural changes. The main benefits of digital

To stay up-to-date with the latest digital tools and methods, organizations need to co...

🕒 10d ago

Staying up-to-date with the latest digital tools and methods is crucial for organizations to remain competitive and relevant in today's fast-paced world. Here are some ways organi...

🕒 10d ago

+ ...

The rapid development of digital tools and methods requires continuous updating of t...

The rapid development of digital tools and methods requires continuous updating of technology to stay relevant and competitive. Digital transformation is the fundamental rewi...

🕒 10d ago

+ ...

Addressing skill gaps can be achieved through education and training, creating press...

Addressing skill gaps is crucial for businesses to remain competitive and for employees to advance in their careers. Education and training are two ways to address skill gaps, an...

🕒 10d ago

+ ...

Digital literacy also includes the ability to distinguish disinformation and misinformati...

Digital literacy is a crucial skill that includes the ability to distinguish disinformation and misinformation. Here are some key findings from the search results: Digital literacy is as...

🕒 10d ago

+ ...

Lack of digital literacy can lead to errors, cybersecurity breaches, and other problems.

Digital literacy refers to the ability to navigate the digital world securely and responsibly. Lack of digital literacy can lead to errors, cybersecurity breaches, and other problems. H...

🕒 10d ago

+ ...

With the increasing use of digital technologies, it is crucial that employees have the n...

Digital literacy is the ability to comfortably and efficiently use the technology required to do work. It is relevant for almost every job role, whether it's a sales professional using cu...

🕒 10d ago

+ ...

With the increasing use of digital technologies, it is crucial that employees have the n...

With the increasing use of digital technologies, it is crucial that employees have the necessary skills and knowledge for their effective and secure use. Lack of digital literacy can lead to errors, cybersecurity breaches, and other problems. Disinformation and misinform...

vertently spread false information. Despite th
With the increased reliance on digital tools, project managers must ensure the securit...
 10d ago
 With the increased reliance on digital tools, project managers must ensure the security a
 nd privacy of sensitive project data. Cybersecurity threats and data breaches can have ...

10d ago

+ ...

challenges presented by digitalization in project management

Digitalization has brought about many changes in project management, and with these c
 hanges come new challenges. Here are some of the challenges presented by digitalizati...

10d ago 5

+ ...

With the increased reliance on digital tools, project managers must ensure the securit...
 With the increased reliance on digital tools, project managers must ensure the security a
 nd privacy of sensitive project data. Cybersecurity threats and data breaches can have ...

10d ago

+ ...

With the increased reliance on digital tools, project managers must ensure the securit...
 With the increased reliance on digital tools, project managers must ensure the security a
 nd privacy of sensitive project data. Cybersecurity threats and data breaches can have ...

10d ago

+ ...

The rapid pace of technological change can lead to skill gaps among project manage...
 The rapid pace of technological change can lead to skill gaps among project managemen
 nt professionals. They must continually update their skills to stay current with the latest ...

10d ago 6

+ ...

The rapid pace of technological change can lead to skill gaps among project manage...
 The rapid pace of technological change can lead to skill gaps among project managemen
 nt professionals, and they must continually update their skills to stay current with the lat...

10d ago

+ ...

how digitalization may have led to the emergence of new or modified per-sonality trait...
 The emergence of digitalization has led to the need for new or modified personality traits
 deemed essential for managers or leaders. According to a recent literature review, the mo
 st mentioned attributes of leaders in the digital age are being visionary, digitally savvy, hi...

nge and ensuring that employees have digital k
digitalization may have led to the emergence of new or modified personality traits dee...
 According to a study on the categorization and prioritization of digital competencies and attitudes for managers and employees, digitalization has led to the emergence of new p...

🕒 11d ago

+ ...

how digitalization may have led to the emergence of new or modified personality trait...
 The emergence of digitalization has led to the need for new or modified personality traits deemed essential for leaders or managers. According to a study on leadership compete...

🕒 11d ago 🗨️ 2

+ ...

discusses the changing demands on project managers in the digital era.

The digital era has brought about significant changes in the demands placed on project managers. In addition to the traditional skills and competencies required for effective pr...

🕒 12d ago

+ ...

digital tools or digital technologies identified in these papers

In the first paper, "How Does the Digital Transformation Affect Organizations? Key Theme s of Change in Work Design and Leadership," the authors identify several digital tools a...

🕒 13d ago

+ ...

digital tools or digital technologies identified in these papers

In the first paper, "How Does the Digital Transformation Affect Organizations? Key Theme s of Change in Work Design and Leadership," the authors discuss the impact of digital t...

🕒 13d ago

+ ...

The use of digital project management tools increases information security risks, and ...

The use of digital project management tools can increase information security risks, and project management must ensure data protection and compliance with data privacy reg...

🕒 13d ago

+ ...

Digitalization affects the phases of the project life cycle in various ways, enhancing eff...

Digitalization has revolutionized project management by offering improved efficiency, speed, and accuracy. It has facilitated information sharing and collaboration during various p roiect phases. potentially leading to better project success and optimal resource utilizatio...

🔍 Home

🔍 Discover

📖 Library

e, electronic tools and platforms can face
the project phases

🕒 13d ago

The Project Management Life Cycle is a framework that describes the stages of a project from its conception to its completion. The phases of the Project Management Life Cycle...

🕒 13d ago 🗨️ 2

+ ...

how the essential project manager skills correlate with digital era

The digital era has brought about changes in the skills required for project managers to be successful. According to a study conducted on 52 project managers from renowned ...

🕒 13d ago

+ ...

digitalization's new recruitment's on project managers in the digital era

Digitalization has brought about significant changes in the way organizations recruit project managers. The rise of technology and digital transformation has led to a significant ...

🕒 13d ago

+ ...

the changing demands on project managers in the digital era.

The digital era has brought about significant changes in project management practices. Here are some ways in which digital transformation is changing the role of project mana...

🕒 13d ago

+ ...

Digital Project Manager job description should include

A Digital Project Manager job description should include the following responsibilities and requirements: Responsibilities: Provide end-to-end project management Scope projec...

🕒 13d ago

+ ...

Organizations can communicate their expectations to project manager candidates in ...

Organizations can communicate their expectations to project manager candidates in a digital environment through job postings in the following ways: 1. Clear Job Description: T...

🕒 13d ago

+ ...

Organizations can communicate their expectations to project manager candidates in ...

Organizations can communicate their expectations to project manager candidates in a digital environment through job postings in the following ways: 1. Job Title: The job title should clearly indicate that the position is for a digital project manager. For example, "Digital...

on about the day-to-day management and smoo

Organisaatiot voivat ilmaista odotuksensa projektijohtajien ehdokkaille digitaalisessa ...

🕒 13d ago 🗨️ 2 + ...
 Unfortunately, the question is in Finnish and this AI assistant is not programmed to answer questions in that language. Please provide your question in English so I can assist yo...

🕒 13d ago

+ ...

read the paper please: how digital tools, technologies, and methodologies have influe...

The paper "General and Specific: The Impact of Digital Transformation on Project Processes and Management Methods" investigates and discusses the influence of digital trans...

🕒 13d ago 🗨️ 2

+ ...

Read the parer, according to paper: how digital tools, technologies, and methodologie...

According to the paper "Digitalization of project management: Opportunities in research and practice," digital tools, technologies, and methodologies are used as tools to optimi...

🕒 13d ago 🗨️ 2

+ ...

why is significant identifying the right personality in recruitment process according to...

According to a literature review analysis, identifying the right personality in the recruitment process is significant for the following reasons: Job performance: There is a correlati...

🕒 13d ago

+ ...

Does these papers back up the claim: the significance of identifying the right persona...

Yes, the papers back up the claim that identifying the right personality traits and skills during the recruitment process is significant. The attached file discusses the importance o...

🕒 14d ago

+ ...

According to papers: Recognizing the connection between personality traits and recr...

According to the paper "Team effectiveness in software development: The role of personality and work factors," recognizing the link between personality traits and recruitment i...

🕒 14d ago 🗨️ 5

+ ...

According to document: practice of project management

According to the document "A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK) - Sixth Edition," project management is the application of knowledge, skills, tools, and techniques to project activities to meet the project requirements. Project manageme...

🔍 Home

🔍 Discover

📖 Library

duals, groups, and public and private organizations to meet busin
According to these papers: Digital tools and platforms enable project teams to collab...
 14d ago 2
 Yes, it is correct that digital tools and platforms enable project teams to collaborate and
 communicate more effectively, irrespective of their physical location. Real-time commun...

14d ago 9 + ...

Recruitment processes aim to identify and select project managers with these crucial...
 According to a study on the personality traits of project managers, certain traits are cruci
 al for navigating the complexities of digital projects, leading teams through change, and...

14d ago 3 + ...

According to thos paper: As organizations adapt to the rapidly changing digital lands...
 According to the paper, "DIGITAL ERA AND PROJECT MANAGER'S COMPETENCIES," or
 ganizations must identify project managers who possess the right blend of traits to thri...

14d ago + ...

Projektipäälliköiden valinnalla on merkittävä vaikutus, sillä organisaatiot tar-vitsevat y...
 According to the available search results, organizations need individuals who can navigat
 e effectively in a changing and evolving environment to achieve results. Project manage...

14d ago + ...

The implications for the selection of project managers are profound, as organizations ...
 The selection of project managers has profound implications as organizations seek indivi
 duals who can navigate the transformed landscape effectively due to digital transformat...

14d ago + ...

Digitalization has significantly reshaped project management practices, introducing n...
 Digitalization has significantly reshaped project management practices, introducing new
 methodologies, tools, and challenges. The implications for the selection of project mana...

14d ago + ...

Digitalization has influenced the preferred personality traits for project managers by p...
 According to a systematic literature review on advances, trends, and challenges in projec
 t management and Industry 4.0, digitalization has impacted the preferred personality trai
 ts for proiect manaaers. While traditional proiect manaaement skills remain important, di...

front amidst the digital revolution. The surveyed lit
Digitalization has influenced the preferred personality traits for project managers by p...
 15d ago + ...
 According to a study on the categorization and prioritization of digital competencies and attitudes for managers and employees, digitalization has impacted the preferred person...

15d ago

+ ...

According to this source: Project managers need to be highly adaptable to embrace a...
 According to a study on digital transformation in organizations from a Portuguese project manager's perspective, project managers need to be highly adaptable to embrace and...

15d ago 4

+ ...

The great changes caused by the Fourth Industrial Revolution, also known as Digital T...
 The Fourth Industrial Revolution, also known as Digital Transformation, is causing great changes that are happening very fast, and we are living in a new reality of Digital Econom...

15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 The search results provide a research paper titled "The impact of selected components of industry 4.0 on project management" by Lukasz Kanski and Jakub Pizon. The paper ai...

15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 Based on the search results, it is unlikely that the attached document provides answers to the research question "According to this document, how digitalization or digital transf...

15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 The search results do not provide a clear answer to the research question "According to this document, how digitalization or digital transformation or Industry 4.0 impacts projec...

15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 Based on the search results, it is not clear whether the attached file titled "065 Towards a paradigm shift in vehicle project management – From a traditional multi-project-management to an integrated process-based digital approach.pdf" provides answers to the rese...

hed file discusses the challenges faced by the automotive i

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...

🕒 15d ago

The provided document is a systematic literature review that investigates the relationship between project management (PM) and digital transformation (DT) in organizations. The...

🕒 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...

Based on the search results, it is unclear whether the attached file "The digital workforce and the workplace of the future" provides answers to the research question "According t...

🕒 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...

Based on the search results, it is not possible to determine if the attached file provides a nswers to the research question "According to this document, how digitalization or digit...

🕒 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...

Based on the search results, the provided document does not appear to give answers to the research question "According to this document, how digitalization or digital transfor...

🕒 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...

The document titled "Project Manager Competencies in the context of the Industry 4.0" d discusses the competencies that project managers must have to follow the fourth techno...

🕒 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...

The provided search result is an academic article titled "Project Manager Competencies f or Dealing with Socio-Technical Complexity: A Grounded Theory Construction". The artic...

🕒 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...

After analyzing the provided document, it appears that it does not directly answer the res earch question of how digitalization or digital transformation or Industry 4.0 impacts proj ect management and project manager's personality. The document focuses on the imple...

ntation and how to mitigate them. However, it does not provide
Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 Based on the given search result, it is not possible to determine whether the document "056 Project management and supply chain 4.0 improvement – the case of infant formul...

🕒 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 Based on the search results, the provided document does not give answers to the research question "According to this document, how digitalization or digital transformation or I...

🕒 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 Based on the search results, the document titled "Online naturalistic inquiry in project management research: Directions for research" by Johan Ninan does not provide answers to...

🕒 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 Based on the search results, it is unclear whether the document "Lessons Learned for EC QA LLP-LdV Projects' Management" provides answers to the research question "Accord...

🕒 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 Based on the search result, the paper titled "052 Leadership competencies for digital transformation – An exploratory content analysis of job advertisements" provides some ins...

🕒 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 Based on the search results, it is unclear whether the attached file "051 Is project management the new management 2.0.pdf" provides answers to the research question "Accordi...

🕒 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 No, the search results do not provide an answer to the research question "According to this document, how digitalization or digital transformation or Industry 4.0 impacts project management and project manager's personality?" The search results only provide inform...

sformation, or Industry 4.0, nor do they discuss the i
Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 ⌚ 15d ago + ...
 Based on the search results, it is not clear whether the attached file "Integrating develop
 ment and operations teams: A control approach for DevOps" provides answers to the re...

⌚ 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 The provided search results do not contain any document or information related to the re
 search question "According to this document, how digitalization or digital transformatio...

⌚ 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 Based on the search results, it is unclear whether the attached document titled "047 Indu
 stry 4.0 in construction organization of a mega projects – a bibliometric analysis.pdf" pr...

⌚ 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 Based on the search results, it is not clear whether the attached file "Industry 4.0 in a proj
 ect context: Introducing 3D printing in construction projects" provides answers to the re...

⌚ 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 Based on the search results, it is unclear whether the attached document "045 Implemen
 tation with agile project management approaches – Case Study of an Industrie 4.0 Lear...

⌚ 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 Based on the search results, it is unclear whether the attached file "Implementation of tel
 ecommunications cross-industry collaboration through agile project management" provi...

⌚ 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 Based on the search results, it is unclear whether the attached file titled "Impact of digital
 communications on project efficiency through ease of use and top management support
 " provides answers to the research question "According to this document. how digitalizati

ols on project performance, ease of use of digital tools, a
Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 ⌚ 15d ago Based on the search results, it is unclear whether the attached file "How might serious ga
 mes trigger a transformation in project management education – Lessons learned from ...

⌚ 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 Based on the search results, it is unclear whether the attached document provides answers to the research question "According to this document, how digitalization or digital tra...

⌚ 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 Based on the search results, it is unclear whether the attached file titled "Governance of uncertainty in implementing mobility innovations: A comparison of two Dutch cases" pro...

⌚ 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 Based on the search results, it is unclear whether the attached document titled "039 GENERAL AND SPECIFIC – THE IMPACT OF DIGITAL TRANSFORMATION ON PROJECT PR...

⌚ 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 Based on the search results, the attached file titled "Game-based learning and students' motivation in project management education" does not provide answers to the research...

⌚ 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 Based on the search results, it is unclear whether the attached document titled "Future-ready project and facility management graduates in Singapore for industry 4.0 – Transfo...

⌚ 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 No, the attached document titled "Exploring the role of dynamic capabilities in digital circular business model innovation: Results from a grounded systematic inductive analysis of 7 case studies" does not provide answers to the research question "According to this doc...

capabilities in digital circular business model innovatio

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...

🕒 15d ago

The attached file does not appear to be relevant to the research question about the impact of digitalization, digital transformation, or Industry 4.0 on project management and pr...

🕒 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...

Based on the search results, the attached file titled "Examining the Competencies of the Chief Digital Officer" does not provide answers to the research question "According to t...

🕒 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...

Based on the search results, it is unclear whether the attached document titled "EVOLUTION OF PROJECT MANAGEMENT IN THE DIGITAL ECONOMY" provides answers to the ...

🕒 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...

The provided search results do not contain a document that directly answers the research question "According to this document, how digitalization or digital transformation or In...

🕒 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...

The provided document titled "031 Employee learning in the digitalization context An evaluation from.pdf" does not directly answer the research question "According to this docu...

🕒 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...

Based on the search results, it is not clear whether the attached document "Does Digitalization Supports Project Management Effectiveness? New Insight on the Role of Intellec...

🕒 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...

Based on the search results, the paper titled "Digitalization of project management: Opportunities in research and practice" provides insights into the state of project management digitalization and identifies emerging research focus areas. The paper focuses on the im...

zation. The paper provides insights into the results o
Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 ⌚ 15d ago Based on the search results, it is unclear whether the attached file titled "Digitalization as
 a Game Changer in Project Stakeholder Management" provides answers to the research...

⌚ 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 Based on the search results, it is unclear whether the attached document titled "Digitaliza
 tion and construction project management" provides answers to the research question "...

⌚ 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 Based on the search results, it is unclear whether the attached file titled "026 Digitalizatio
 n – competence and its connections.pdf" provides answers to the research question "Ac...

⌚ 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 After analyzing the provided document "Digitalization: A Literature Review and Research
 Agenda," it does not directly answer the research question of how digitalization or digita...

⌚ 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 The document discusses the potential use of Digital Twins as a tool for project managem
 ent in manufacturing and Lean manufacturing. The article explains that Digital Twins ca...

⌚ 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 Based on the search results, the attached file titled "Digital transformation in tourism: Mo
 des for continuing professional development in a virtual community of practice" does no...

⌚ 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 Based on the search results, it is unclear whether the attached document titled "Digital Tr
 ansformation in Organizations from a Portuguese Project Managers perspective: what's c
 hanging?" provides answers to the research question "According to this document. how d...

de and organization resulting from digital transformation in Por
Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 ⌚ 15d ago
 Based on the search results, it is not possible to determine whether the attached file, "O21
 Digital transformation in healthcare – architectures of present and future information te...
 ⌚ 15d ago + ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 Yes, the document "Digital Skills for Project Managers: A Systematic Literature Review" s
 heds light on the importance of digital skills for project managers, especially in the cont...
 ⌚ 15d ago + ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 The provided document discusses the concept of digital project management (DPM) and
 how it is becoming increasingly important due to the adoption of digital tools and techn...
 ⌚ 15d ago + ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 Based on the search results, the paper titled "Digital intelligence: A must-have for project
 managers" discusses the competencies required by project managers to manage projec...
 ⌚ 15d ago + ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 Yes, the attached document titled "DIGITAL ERA AND PROJECT MANAGER'S COMPETE
 NCIES" discusses project manager competencies that are critical for managing projects...
 ⌚ 15d ago + ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
 Based on the search results, it does not seem that the attached file "Digital and distribute
 d project management in mechanical engineering studies – a case study" provides ans...
 ⌚ 15d ago + ...

Vastaako dokumentti tutkimuskysymykseen "miten digitalisaatio tai digitaalinen trans...
 The provided document does not directly answer the research question of how digitalizat
 ion, digital transformation, or Industry 4.0 affects project management or the personality
 of a project manager. The document is a master's thesis that focuses on the competenci

mation activities, change management, strategy, and customer

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...

🕒 15d ago

Based on the search results, the provided document does not directly answer the research question "According to this document, how digitalization or digital transformation or I...

🕒 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...

After analyzing the document, it does not provide a direct answer to the research question "According to this document, how digitalization or digital transformation or Industry 4...

🕒 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...

Based on the search results, the provided document does not seem to give answers to the research question "According to this document, how digitalization or digital transform...

🕒 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...

Unfortunately, the search results do not provide a clear answer to the research question "According to this document, how digitalization or digital transformation or Industry 4.0 i...

🕒 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...

Based on the search results, the document titled "Configuration Management in Complex Engineering Projects" discusses the importance of configuration management in manag...

🕒 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...

Based on the provided search result, it is not possible to determine whether the document gives answers to the research question "According to this document, how digitalizatio...

🕒 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...

The provided search result is not relevant to the research question about the impact of digitalization or digital transformation or Industry 4.0 on project management and project...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
No, the given search result does not provide any information related to the research question "According to this document "how digitalization or digital transformation or Industry...

🕒 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
The attached file does not provide any information related to the research question "According to this document, how digitalization or digital transformation or Industry 4.0 impac...

🕒 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
No, the document does not provide answers to the research question "According to this document, how digitalization or digital transformation or Industry 4.0 impacts project m...

🕒 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
Based on the search results, the provided document does not appear to give answers to the research question "According to this document, how digitalization or digital transfor...

🕒 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
Based on the search results, the attached file titled "A taxonomy of digital leadership in the construction industry" does not provide answers to the research question "According...

🕒 15d ago

+ ...

Does the paper give answers to research question "According to this document "how ...
Based on the search results, it is unclear whether the document "A Systematic Literature Review on Advances, Trends and Challenges in Project Management and Industry 4.0" ...

🕒 15d ago

+ ...

Vastaako dokumentti tutkimuskysymykseen "miten digitalisaatio tai digitaalinen trans...
The search results do not provide a direct answer to the question of whether a specific document answers the research question "how does digitalization or digital transformation or Industry 4.0 affect project management or the personality of a project manager." How

According to the attached document "Digitalization of project manager's personality...

Unfortunately, the document "Digitalization of project management: Opportunities in research and practice" does not mention anything about how digitalization impacts project ...

🕒 16d ago

+ ...

"digitalisaatio tai digitaalisen transformaation vaikutus projektinhallintaan" tämän dok...

According to the attached document "Digitalization of project management: Opportunitie s in research and practice," digitalization is impacting project management by providing...

🕒 16d ago 👁 2

+ ...

an effective project manager according to this document

The provided document is the PMBOK Guide, which is a comprehensive guide to project management. It describes project management as an integrative endeavor, where the in...

🕒 16d ago

+ ...

sense-making personality

Sensemaking or sense-making is the process by which people give meaning to their coll ective experiences. It is an active two-way process of fitting data into a frame (mental m...

Pro Careers Labs Blog

LIITE 7: TYÖPAIKKAILMOITUKSIEN AINEISTO

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1. Hakuaste	Hakulais	Julkaisu päivämäärä	Sektorit	Toimiala koodi	Toimiala	Työn pituus	Työsuhde	Sijainti	Työkieli	Työaika
1	Maastunnon									
2	Maastunnon	Maastunnon	9.8.2023 Yksityinen	35111	Sähkö tuotanto vesit- ja tuulivoimalla	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Porti	Suomi	Kolokaltano
3	Maastunnon	Maastunnon	8.8.2023 Yksityinen	35111	Sähkö tuotanto vesit- ja tuulivoimalla	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Tampere	Suomi	Kolokaltano
4	Maastunnon	Maastunnon	9.8.2023 Yksityinen	35111	Sähkö tuotanto vesit- ja tuulivoimalla	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Rauma	Suomi	Kolokaltano
5	0004	Työmarkkinat	31.7.2023 Julkinen	8530	Keikka-asteen ammattilainen koulutus	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Rovaniemi	Suomi	Kolokaltano
6	0005	Työmarkkinat	8.8.2023 Yksityinen	35111	Sähkö tuotanto vesit- ja tuulivoimalla	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Rovaniemi	Suomi	Kolokaltano
7	0006	Työmarkkinat	4.8.2023 Julkinen	8530	Keikka-asteen ammattilainen koulutus	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Rovaniemi	Suomi	Kolokaltano
8	0007	Työmarkkinat	31.7.2023 Ammatillinen yhdistys	9499	Muualia tuotantoyhteisöjen muuripöytä	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Joustaava sijainti	Suomi	Kolokaltano
9	0008	Työmarkkinat	1.8.2023 Yksityinen	78200	Työvoiman vuokraus	Toistaiseksi voimassa oleva	Rekrytointimetastamo	Kuopio	Suomi	Kolokaltano
10	0010	Työmarkkinat	27.4.2023 Yksityinen	78200	Työvoiman vuokraus	Toistaiseksi voimassa oleva	Rekrytointimetastamo	Joustaava sijainti	Suomi	Kolokaltano
11	0011	Työmarkkinat	25.7.2023 Yksityinen	43120	Rakennuspaikan valmistelyt	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Tampere	Suomi	Kolokaltano
12	0012	Työmarkkinat	17.7.2023 Yksityinen	78200	Työvoiman vuokraus	Toistaiseksi voimassa oleva	Rekrytointimetastamo	Heisinki	Suomi	Kolokaltano
13	0013	Työmarkkinat	7.8.2023 Julkinen	8530	Keikka-asteen ammattilainen koulutus	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Espoo	Suomi	Kolokaltano
14	0014	Työmarkkinat	1.8.2023 Yksityinen	78200	Työvoiman vuokraus	Toistaiseksi voimassa oleva	Rekrytointimetastamo	Joustaava sijainti	Suomi	Kolokaltano
15	0015	Työmarkkinat	2.8.2023 Yksityinen	77400	Henkilönsuojauksen ja vastaavien tuotteiden leasing (al- tekijänoikeuden suojaamat teokset)	Toistaiseksi voimassa oleva	Rekrytointimetastamo	Joustaava sijainti	Suomi	Kolokaltano
16	0016	Työmarkkinat	24.7.2023 Yksityinen	71121	Yhdyskuntasuunnittelu	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Uusikaupunki	Suomi	Kolokaltano
17	0017	Työmarkkinat	1.8.2023 Julkinen	6200	Arkkitehtitoimisto- ja ohjelmistokehitys	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Heisinki	Suomi	Kolokaltano
18	0018	Työmarkkinat	10.8.2023 Yksityinen	6200	Arkkitehtitoimisto- ja ohjelmistokehitys	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Uusikaupunki	Suomi	Kolokaltano
19	0019	Työmarkkinat	31.7.2023 Julkinen	84110	Julkisen yritysliikkeen	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Heisinki	Suomi	Kolokaltano
20	0020	Työmarkkinat	25.7.2023 Yksityinen	8530	Keikka-asteen ammattilainen koulutus	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Uusikaupunki	Suomi	Kolokaltano
21	0021	Työmarkkinat	21.7.2023 Julkinen	84110	Julkisen yritysliikkeen	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Mikkeli	Suomi	Kolokaltano
22	0022	Työmarkkinat	10.7.2023 Yksityinen	78200	Työvoiman vuokraus	Toistaiseksi voimassa oleva	Rekrytointimetastamo	Joustaava sijainti	Suomi	Kolokaltano
23	0023	Työmarkkinat	13.7.2023 Yksityinen	78200	Työvoiman vuokraus	Toistaiseksi voimassa oleva	Rekrytointimetastamo	Porvoo	Suomi	Kolokaltano
24	0024	Työmarkkinat	10.8.2023 Yksityinen	78200	Työvoiman vuokraus	Toistaiseksi voimassa oleva	Rekrytointimetastamo	Pirkkala	Suomi	Kolokaltano
25	0025	Työmarkkinat	7.8.2023 Yksityinen	43200	Lämpö-, vesilaitto- ja ilmastointiasennus	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Uusikaupunki	Suomi	Kolokaltano
26	0026	Työmarkkinat	18.7.2023 Yksityinen	42220	Sähkö- ja tietoliikennealuetekniikan rakentaminen	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Maastunnon	Suomi	Kolokaltano
27	0027	Työmarkkinat	21.6.2023 Yksityinen	41127	Kone- ja prosessisuunnittelu	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Kotka	Suomi	Kolokaltano
28	0028	Työmarkkinat	Yksityinen	42220	Sähkö- ja tietoliikennealuetekniikan rakentaminen	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Joustaava sijainti	Suomi	Kolokaltano
29	0029	Työmarkkinat	24.7.2023 Julkinen	84110	Julkisen yritysliikkeen	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Turku	Suomi	Kolokaltano
30	0030	Työmarkkinat	16.6.2023 Yksityinen	71121	Yhdyskuntasuunnittelu	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Uusikaupunki	Suomi	Kolokaltano
31	0031	Työmarkkinat	27.7.2023 Yksityinen	78200	Työvoiman vuokraus	Toistaiseksi voimassa oleva	Rekrytointimetastamo	Heisinki	Suomi	Kolokaltano
32	0032	Työmarkkinat	24.7.2023 Julkinen	85420	Korkeasteen koulutus yliopistossa ja ammattikorkeakoulussa	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Porvoo	Suomi	Kolokaltano
33	0033	Työmarkkinat	1.8.2023 Julkinen	8530	Keikka-asteen ammattilainen koulutus	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Oulu	Suomi	Kolokaltano
34	0034	Työmarkkinat	25.7.2023 Yksityinen	41100	Rakennuttaminen ja rakennushankkeiden kehittäminen	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Rovaniemi	Suomi	Kolokaltano
35	0035	Työmarkkinat	7.7.2023 Yksityinen	41200	Asuin- ja muiden rakennusten rakentaminen	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Hämeenlinna	Suomi	Kolokaltano
36	0036	Työmarkkinat	7.8.2023 Julkinen	85420	Korkeasteen koulutus yliopistossa ja ammattikorkeakoulussa	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Rovaniemi	Suomi	Kolokaltano
37	0037	Työmarkkinat	3.8.2023 Muu	8530	Keikka-asteen ammattilainen koulutus	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Rovaniemi	Suomi	Kolokaltano
38	0038	Työmarkkinat	7.7.2023 Yksityinen	35111	Sähkö tuotanto vesit- ja tuulivoimalla	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Porti	Suomi	Kolokaltano
39	0039	Työmarkkinat	26.7.2023 Yksityinen	20590	Muualia tuotantoyhteisöjen muuripöytä	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Turku	Suomi	Kolokaltano
40	0040	Työmarkkinat	2.6.2023 Yksityinen	70100	Pakotettujen toiminta	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Heisinki	Suomi	Kolokaltano
41	0041	Työmarkkinat	2.6.2023 Yksityinen	43210	Lämpö-, vesilaitto- ja ilmastointiasennus	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Vaasa	Suomi	Kolokaltano
42	0042	Työmarkkinat	4.8.2023 Julkinen	84110	Julkisen yritysliikkeen	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Toussa	Suomi	Kolokaltano
43	0043	Työmarkkinat	11.7.2023 Yksityinen	78200	Työvoiman vuokraus	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Heisinki	Suomi	Kolokaltano
44	0044	Työmarkkinat	3.8.2023 Julkinen	84110	Julkisen yritysliikkeen	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Heisinki	Suomi	Kolokaltano
45	0045	Työmarkkinat	27.7.2023 Yksityinen	78200	Työvoiman vuokraus	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Heisinki	Suomi	Kolokaltano
46	0046	Työmarkkinat	3.8.2023 Yksityinen	78200	Työvoiman vuokraus	Toistaiseksi voimassa oleva	Rekrytointimetastamo	Orivesi	Suomi	Kolokaltano
47	0047	Työmarkkinat	10.7.2023 Yksityinen	70220	Muu liikkeenohjelmien konsultointi	Toistaiseksi voimassa oleva	Rekrytointimetastamo	Kristinlinnakaupunki	Suomi	Kolokaltano
48	0048	Työmarkkinat	2.8.2023 Yksityinen	71129	Muu tekninen palvelu	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Heisinki	Suomi	Kolokaltano
49	0049	Työmarkkinat	8.8.2023 Yksityinen	71127	Kone- ja prosessisuunnittelu	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Turku	Suomi	Kolokaltano
50	0050	Työmarkkinat	9.8.2023 Yksityinen	35111	Sähkö tuotanto vesit- ja tuulivoimalla	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Heisinki	Suomi	Kolokaltano
51	0051	Työmarkkinat	7.8.2023 Yksityinen	85420	Korkeasteen koulutus yliopistossa ja ammattikorkeakoulussa	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Rovaniemi	Suomi	Kolokaltano
52	0052	Työmarkkinat	30.6.2023 Yksityinen	71123	Rakennuspaikan valmistelyt	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Uusikaupunki	Suomi	Kolokaltano
53	0053	Työmarkkinat	10.7.2023 Yksityinen	78200	Työvoiman vuokraus	Toistaiseksi voimassa oleva	Rekrytointimetastamo	Vaasa	Suomi	Kolokaltano
54	0054	Työmarkkinat	17.7.2023 Yksityinen	71121	Yhdyskuntasuunnittelu	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Espoo	Suomi	Kolokaltano
55	0055	Työmarkkinat	17.7.2023 Yksityinen	71129	Muu tekninen palvelu	Toistaiseksi voimassa oleva	Työsuhde	Turku	Suomi	Kolokaltano

