

ERASMUS+
OPIKELIJALIKKUVUUSPROSESSIN
DIGITAALISEN OSUUDEN KÄYTTÖÖNOTTO

Case HAMK Erasmus without paper

Tiivistelmä

Tekijä(t) Haaparanta, Malla	Julkaisun laji Opinnäytetyö, YAMK Sivumäärä 42+4 liitettä	Valmistumisaika Syksy 2020
Työn nimi Erasmus+ opiskelijaliikkuvuusprosessin digitaalisen osuuden käyttöönotto Case HAMK Erasmus without paper		
Tutkinto Tradenomi YAMK, digitaaliset ratkaisut		
<p>Tämän työn tarkoituksena oli laatia suunnitelma <i>Erasmus Without Paper</i>-hankkeen työkalujen käyttöönotosta ja jalkauttamisesta HAMK International sekä HAMKin opinto-ohjaajien käyttöön. Suunnitelmassa otettiin huomioon opiskelijaliikkuvuusprosessin lähtötilanne, Euroopan Komission kehittämät parannukset digitaalisiin työkaluihin nyt ja tulevaisuudessa, kolmannen osapuolen SoleNovon tarjoaman liikkuvuudenhallintajärjestelmän kehitykset sekä tulevaisuuden tavoitteet.</p> <p>Erasmus+ tukee korkeakoulujen eurooppalaista yhteistyötä ja liikkuvuutta. Ohjelmaan osallistumisen on todettu kehittävän osallistujien kielitaitoa, oman alan osaamista ja valmiuksia toimia kansainvälistyvässä työelämässä. Erasmus+-vaihto-ohjelman kautta opiskelijan on mahdollista saada apurahaa vaihtojaksolleen.</p> <p>Tutkimuksessa käytettiin konstruktivistista menetelmää ja työn tuloksena syntyi suunnitelma. Konstrukttiivinen lähestymistapa sopii eteenkin uuden toimintatavan kehittämiseen. Syntynyt suunnitelma perustuu aiempaan teoreettiseen tutkimustietoon digitaalisen prosessin hyvistä toimintatavoista sekä digitaalisen muutoksen vaikutuksesta vaihtoprosessiin.</p> <p>Työ on laadittu Hämeen ammattikorkeakoulun käyttöön. Suunnitelmassa on keskitytty kokonaisuudessaan vaihtoprosessin kehittämiseen sekä digitaalisuuden vaikutuksesta opiskelijaliikkuvuusprosessiin. Suunnitelma on käytettävissä kaikkien Suomen korkeakoulujen Erasmus Without Paper -prosessin käyttöönotossa, mutta on huomiotava, että prosessi vaihtoon lähtemisessä on jokaisessa korkeakoulussa omanlaisensa, joten suunnitelma ei sellaisenaan ole monistettavissa muiden tahojen käyttöön.</p>		
Asiasanat Digitaalisuus, prosessi, suunnitelma, Erasmus+-vaihto-ohjelma		

Abstract

Author(s) Haaparanta, Malla	Type of publication Master's thesis	Published Autumn 2020
	Number of pages 42+4 appendices	
Title of publication Implementation of Erasmus+ exchange process digital part Case HAMK Erasmus without paper		
Name of Degree Master's Degree Programme in Business Studies		
<p>The aim of this study was to draw up a plan for the introduction and implementation of the tools used in the Erasmus Without Paper project. The plan will be used at Häme University of Applied Sciences by HAMK International and HAMK's guidance counselors. The plan included the present situation of the student exchange process, the European Commission's current and future digital tool improvements, the developments of the third party mobility management system Solenovo, and also future goals.</p> <p>Erasmus+ supports European cooperation and mobility between universities. Participation in the programme has been seen to develop the participants' language skills, the competence in their own field, and their ability to work in an international work environment. Through the Erasmus+ exchange programme, it is possible for students to receive a grant for their exchange period.</p> <p>A constructive approach was used in the study and the result was the Erasmus Without Paper plan. The constructive method is particularly suitable for developing a new way of working. The resulting plan is based on previous research data on good practices in the digital process and on the impact of digital change on the process.</p> <p>The study is for the use of Häme University of Applied Sciences. The plan is focused entirely on the development of the exchange process and on the impact of digitalisation on the process. The plan is available for the implementation of the Erasmus Without Paper process in all Finnish higher education institutions, but it must be noted that the exchange process is different in each higher education institution, and therefore the plan as such cannot be replicated for the use other parties.</p>		
Keywords Digitalisation, process, plan, Erasmus+ exchange program		

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
1.1	Kehittämishankkeen tausta ja kohdeorganisaatio	1
1.2	Kehittämishankkeen tavoite ja tarkoitus	4
1.3	Keskeiset käsitteet ja teoreettinen viitekehys	6
1.4	Raportin rakenne	6
2	PROSESSIN DIGITALISOINTI	8
2.1	Digitalisaatio	8
2.1.1	Digitaalisuus prosessissa.....	11
2.1.2	Digitaalisen prosessin käytettävyys	14
2.2	Prosessi.....	16
2.2.1	Prosessin määrittely	18
2.2.2	Prosessin kehittäminen.....	19
2.3	Informaatiografiikka	20
3	KEHITTÄMISHANKKEEN TOTEUTUS.....	22
3.1	Hankkeen kohde, eteneminen ja vaiheet	22
3.2	Käytetyt tutkimusmenetelmät.....	26
3.3	Hankkeen toteutus.....	28
4	TULOKSET.....	30
4.1	Nykytilan analyysi	30
4.2	Digitaalisuus osana liikkuvuusprosessia	33
4.3	Suunnitelman tuottaminen	33
4.4	Prosessin kehityssuunnitelma.....	34
5	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA.....	36
5.1	Tulosten merkitys ja vastaukset tutkimuskysymyksiin	36
5.2	Tulosten ja hankeprosessin pohdinta ja arviointi.....	37
5.3	Jatkotutkimus- ja kehittämismahdollisuudet	38
	LÄHTEET	40
	LIITTEET	43

1 JOHDANTO

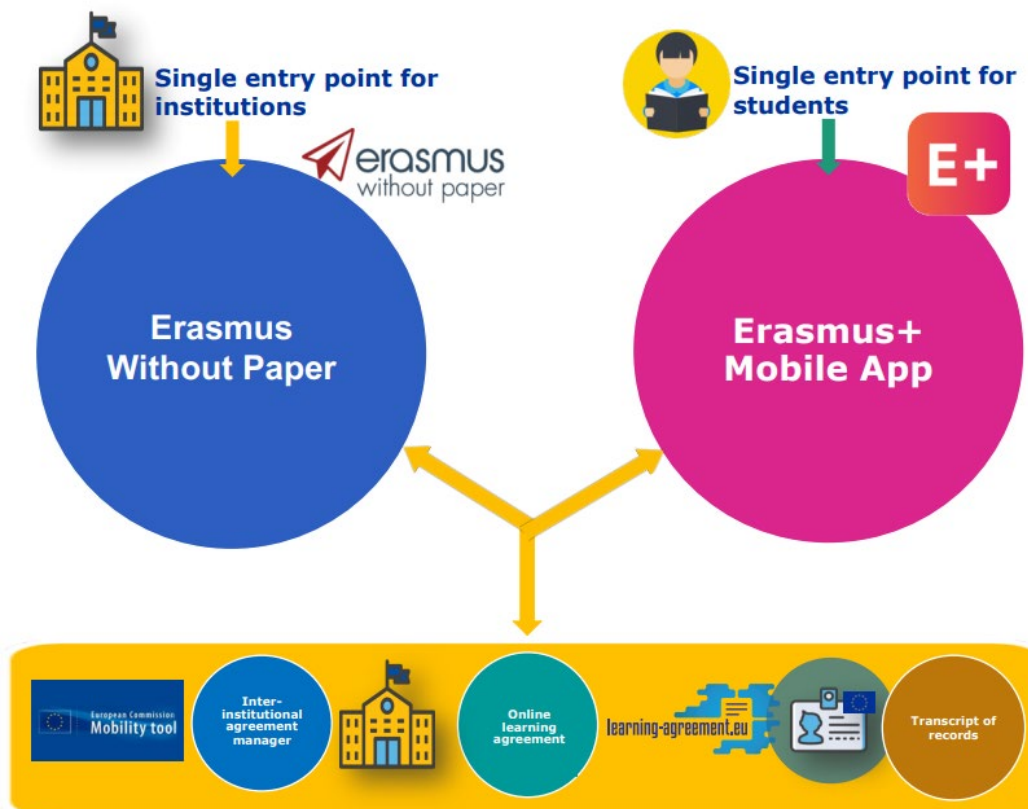
1.1 Kehittämishankkeen tausta ja kohdeorganisaatio

Opinnäytetyön aihe ja toimeksiantaja valikoitui opinnäytetyöntekijän oman kiinnostuksen sekä toimeksiantaja akuutin tarpeen perusteella. Opinnäytetyöntekijä työskentelee Hämeen ammattikorkeakoulun (HAMK) kansainvälisten asioiden suunnittelijana osana HAMK International tiimiä. HAMK International vastaa kaikesta kansainvälisestä liikkuvuudesta, hallinnoiden kaikki lähtevät vaihto-opiskelijat sekä henkilökunnan kanainväliset liikkuvuudet. Vaihto-opiskelijat, jotka lähtevät ja tulevat EU:n alueelta saavat vaihtojaksolle Erasmus + apurahaa, jonka saaminen edellyttää EU komission asettamien prosessien noudattamista. Vaihtojaksoon liittyy useita manuaalisesti tehtäviä vaiheita, jotka ovat pakollisia. ”*Erasmus Without Paper* -aloitteessa (EWP) pyritään digitalisoimaan ja yksinkertaistamaan liikkuvuusprosessia opiskelijoiden ja korkeakoulujen näkökulmasta sekä mahdollistamaan opiskelijoiden sähköinen tunnistautuminen ja tietojen siirtäminen korkeakoulujen välillä. Aloitteen puitteissa kehitetään sekä sähköisiä työkaluja ja rajapintoja liikkuvuuden hallintaan, että yhteistä eurooppalaista opiskelijakorttia.” Rajapintojen (API) avulla saadaan yhdistettyä erilaisia sähköisiä järjestelmiä. Esimerkiksi rajapinta HAMK:n liikkuvuudenhallintajärjestelmän SoleMoven ja Euroopan Komission hallinnoiman Dashboardin välille. Rajapinnan avulla tieto liikkuu järjestelmästä toiseen automaattisesti. Näiden käytön otto tulee asteittain pakolliseksi uuden Erasmus+ -ohjelmakauden myötä seuraavan aikataulun mukaisesti:

- Vuoteen 2021 mennessä kaikki *Learning Agreementit* tehdään sähköisesti *Online Learning Agreement* -työkalua sekä *Erasmus Without Paper* -rajapintoja hyödyntäen.
- Vuoteen 2022 mennessä kaikki sopimukset tehdään sähköisesti *Inter-Institutional Agreement Manager* -työkalua ja *Erasmus Without Paper* -rajapintoja hyödyntäen.
- Vuoteen 2023 mennessä kaikki nominaatiot ja opintosuoritusotteet kulkevat sähköisesti *Erasmus Without Paper* -rajapintoja hyödyntäen.

Tavoitteena on, että vuoteen 2025 mennessä kaikki opiskelijat Euroopassa pääsevät hyötymään aloitteen rajapinnoista, työkaluista sekä opiskelijakortista. (European Student Card -aloite 2019.)

Kuva 1. esittää EWP-aloitteessa mukana olevat tahot ja osiot. EWP-aloite yhdistää korkeakoulut, opiskelijat sekä mahdollistaa tiedon liikkumisen sähköisesti alustalta alustalle, korkeakoululta toiselle. (European Student Card -aloite 2019.)



KUVA 1. EWP-aloite. (European Student Card -aloite 2019.)

EWPn kautta korkeakoulujen liikkuvuuden koordinaattorit voivat hallita toimijoiden välisiä sopimuksia digitaalisesti internetissä. *Learning Agreementit*, nominaatiot ja opintosuoritusotteet tullaan tulevaisuudessa tekemään digitaalisesti. He pystyvät myös automaattisesti lataamaan osallistujatiedot Euroopan komission liikkuvuudenhallintajärjestelmään *Mobility Tool+*. *Online Learning Agreementin* testikäyttäjät ovat ilmoittaneet säästävänsä 40-50 % ajastaan verrattuna vanhoihin paperipohjaisiin prosesseihin. (European Student Card -aloite 2019.)

Kuva 2. esittää Euroopan Komission toista aloitetta European Student Card, jonka yhtenä osana EWP-aloite on. European Student Card -aloitteen tavoitteena on digitalisoida useita muitakin toimintoja Erasmus+ -opiskelijaliikkuvuudessa. (European Student Card -aloite 2019.)



KUVA 2. How do we get there? (European Student Card -aloite 2019.)

Erasmus-opiskelijaverkosto on ollut mukana suunnittelussa alusta alkaen. Tämä takaa sen, että opiskelijat, yksi EWP:n pääkohderyhmistä, ovat keskustelun keskipisteessä. ESN:n viimeaikainen tutkimus osoitti, että byrokratia estää joitakin opiskelijoita hake-
masta Erasmus-vaihtoa, mikä heikentää ohjelman onnistunutta toteuttamista. Nuoremmat sukupolvet ovat tottuneet käyttämään tekniikkaa ja ovat yleensä haluttomia pitkiin paperi-
pohjaisiin prosesseihin. (Jahnke 2018.)

Opinnäytetyö toteutetaan kehittämishankkeena. Hankkeen tarkoitus on tuottaa Hämeen ammattikorkeakoululle suunnitelma, jonka avulla pystytään ottamaan käyttöön Erasmus-vaihtoon liittyvät digitaaliset työkalut ja järjestelmät. Tavoitteena on tehdä suunnitelmasta sellainen, josta kaikki vaihtoprosessin kanssa työskentelevät hyötyvät ja jonka avulla kukin toimija pystyy itsenäisesti ottamaan käyttöön vaadittavat digitaaliset järjestelmät ja työkalut. Suunnitelmassa tullaan myös ottamaan huomioon digitaalisten työkalujen jatkuva kehittyminen.

Kehittämishankkeella YAMK-opiskelija työstää todennukaisia suunnitelmia ja toimintatapoja toimeksiantajan ongelman ratkaisuun. Tässä kehittämishankkeessa opinnäytetyöntekijä tuottaa suunnitelman, joka pohjautuu teoriaan sekä opetushallituksen ja Euroopan komission tarjoamiin materiaaleihin. Työn avulla tehdä nykyaikainen ja HAMKin tarpeisiin vastaava Erasmus without paper (EWP) suunnitelma, sekä tämän suunnitelman myötä laitetaan toimintoja käytännössä aluille. Suunnitelman avulla HAMKin vaihtoprosessien kanssa työskentelevät voivat jatkaa itsenäisesti toimenpiteiden toteuttamista.

Hämeen ammattikorkeakoulussa ei ole aikaisemmin tehty suunnitelmaa komission määrittämien työkalujen käytöstä, joten tämä kehittämishanke tarjoaa uuden näkökulman

HAMKin vaihtoprosessin kehittämiseen. Merkityksellisyys kehittämishankkeessa on suuri HAMKille. Tämän kehittämishankkeen tavoite on tutkia HAMKin Erasmus+-vaihtoprosessin nykytilaa ja luoda konkreettinen suunnitelma HAMKin vaihtoprosessin kehittämiseksi ottaen huomioon Euroopan komission asettamat vaatimukset digitaalisuuden roolista vaihtoprosessissa.

Hämeen ammattikorkeakoulu (HAMK) on ”monitieteinen korkeakoulu” Etelä-Suomessa. HAMKilla on yli 7200 opiskelijaa ja 37 tutkinto-ohjelmaa. HAMKilla on 7 kampusta, jotka sijaitsevat Hämeenlinnassa, Lepaalla, Riihimäellä, Forssassa, Valkeakoskella, Evolla ja Mustialassa. HAMK toimii tiiviisti yritysten ja teollisuudenalojen kanssa luomalla etuja sekä opiskelijoille että yrityksille. ”Kansainvälisyys sisältyy jokaiseen ammattiin tai toimenkuvaan. Työnantajat arvostavat ulkomailla kerrytettyä osaamista. Opintojen aikaiset opiskelu- ja harjoittelujaksot ovat vauhdittaneet työllistymistä ja urakehitystä. HAMKin opiskelijoilla on monia vaihtoehtoja kerryttää kansainvälistä osaamista opintojensa aikana. HAMKista valmistuneet ovat työelämässä haluttuja osajia ja globaalisti kehittävällä työotteella toimivia luovia ongelmanratkaisijoita. Opiskelu tai harjoittelu ulkomailla toteutetaan osana opintoja HAMKissa.” (Tietoa HAMKista 2019.)

1.2 Kehittämishankkeen tavoite ja tarkoitus

Tutkimuksen **tavoitteena** on ymmärtää teorian pohjalta, kuinka uuden digitaalisen työkalun käyttöönotto suunnitellaan ja kuinka digitaalisesta prosessista tehdään kaikille osapuolille selkeä ja yhdenmukainen. Kehittämistehtävän tavoitteena on tutkia Erasmus without paper -aloitteen mahdollisuuksia ja haasteita, ja kehittää tämän pohjalta suunnitelma HAMKin käyttöön, jotta digitaaliset järjestelmät ja ohjelmat saadaan kiitettävällä tasolla käyttöön.

Tämän kehittämistyön **tarkoituksena** on helpottaa ja sujuvoittaa Erasmus-vaihtoprosessia. Prosessin digitalisointi vähentää paperien lähettämistä, skannausta sekä allekirjoitusten metsästämistä. Tarkoituksena on digitalisella prosessilla vähentää työntekijöiden työkuormaa ja selkeyttää prosessia, jotta jokainen työntekijä tietää oman roolinsa prosessin kulussa sekä osaa käyttää annettuja digitaalisia työkaluja.

Erasmus without paper (EWP) on Euroopan komission yhteisrahoittama aloite, mutta ennen kaikkea se on unelma. *Erasmus without paper* tuo Erasmus-hallinnon 2000-luvulle digitaalisesti. EWP tarkoittaa Erasmus without paper -aloitetta, joka on Erasmus + KA3: n kautta rahoitettu projekti vuodesta 2015. Sen päätavoite on digitalisoida hallintokehys, joka tukee opiskelijoiden liikkuvuutta Euroopassa mahdollistaen sähköisen tiedonvaihdon ja erilaisten tietojärjestelmien yhteen toimivuuden. Maaliskuussa 2019 Euroopan komissio

ilmoitti, että EWP:n käyttö on pakollista vuodesta 2021 lähtien osana seuraavaa monivuotista rahoituskehystä (MFF) eli seuraavaa Erasmus-ohjelmakautta. (Erasmus Without Paper 2019.)

Paperipohjainen työnsäily korvataan digitaalisella, nykytilassa Erasmus-hallinnolliset käytännöt ovat edelleen paperipohjaisia. *Erasmus without paper* tarkoittaa digitaalista työnsäilyä, joka helpottaa tietojen vaihtoa paperisten asiakirjojen sijasta. EWP on osallistava verkko, joka nopeuttaa ja sujuvoittaa vaihtoprosessia. (Erasmus Without Paper 2019.)

Opiskelijoiden ja henkilökunnan hallinnollisen työnsäilyä helpottaminen on yksi osa EWP-aloitetta. Sekä liikkuvien opiskelijoiden että opiskelijavaihtoa tukevan henkilöstön on käsiteltävä paljon asiakirjoja ja menettelyjä, mikä johtaa valtavaan työnsäilyä. Työnsäilyä voidaan vähentää huomattavasti omaksumalla tekniikkaa ja digitalisoimalla prosessi.

Erasmus without paper pyrkii virtaviivaistamaan olemassa olevia teknisiä ratkaisuja yhdistämällä työkalut ja liittämällä ne verkon kautta toisiinsa erilaisten rajapintojen (API) avulla. (Erasmus Without Paper 2019.)

Tutkimuskysymykset ja rajaukset

Kehittämishankkeen päätutkimuskysymys on:

- Minkälaisella suunnitelmalla otetaan käyttöön yhdenmukaisesti uusi digitaalinen työkalu?

Kehittämishankkeen alatutkimuskysymyksiä ovat:

- Miten paperillinen prosessi muutetaan digitaalseksi?
- Miten informaatiografiikka selkeyttää suunnitelmaa?

Kehittämishanke koskee vain kohdeorganisaatio HAMKin Erasmus+ opiskelijaliikkuvuutta. Kehittämishankkeen ulkopuolelle rajataan korkeakoulun muu kansainväliseen liikkuvuuteen liittyvä toiminta, kuten henkilöstöliikkuvuus ja korkeakoulujen väliset sopimukset. Tulvat digitaaliset kehityskohteet kuten Erasmus+ sovelluksen markkinointi opiskelijoille mainitaan kehittämishankkeessa, mutta siihen ei erillistä suunnitelmaa tässä hankkeessa tehdä. Kehittämishankkeessa mainitaan Erasmus+ sovellus osana opiskelijan liikkuvuusprosessia, mutta varsinainen sovelluksen markkinointi ja mainostaminen jäävät rajauksen ulkopuolelle. Teknologian osalta kehittämishankkeessa mainitaan Erasmus alustojen rajapintoja, sekä kolmannen osapuolen tarjoamaa liikkuvuudenhallintajärjestelmää, mutta näiden alustojen tekninen toiminta ja kehitys jäävät rajauksen ulkopuolelle.

1.3 Keskeiset käsitteet ja teoreettinen viitekehys

Tässä työssä keskeisimpiä käsitteitä ovat digitaalisuus, prosessit, prosessien digitalisointi, Erasmus+-vaihtoprosessi ja suunnitelma.

Teoriaa käytetään soveltavassa tutkimuksessa työkaluna tuottamaan tietoa tutkimusmateriaalista. Tärkeää, että tietopohja on tehtävän työn mukainen ja rajatusti valikoitu. (Vilkkä 2017, 16 – 17.) Tämän työn tietopohja käsittelee hankkeen keskeisiä käsitteitä. Avainkäsitteet perustuvat työn tutkimuskysymyksiin.

Työn tutkimus osa toteutetaan laadullisena, konstruktivisena tutkimuksena ja on luonteeltaan kehittämishanke. Kehittämishankkeessa tutkitaan digitalisaation vaikutusta kansainväliseen opiskelijaliikkuvuusprosessin hallintaan, kansainvälisen liikkuvuuden prosessin kehittämistä ja selkeyttämistä sekä prosessisuunnitelman tekemistä. Työssä esitetään suunnitelma, joka pitää sisällään myös Euroopan komission suunnittelemaa tulevaisuudessa tapahtuvia digitaalisia muutoksia. Työstä syntyvä suunnitelma on työkalu kansainvälistä liikkuvuudenohjausta tekeville henkilöille. Suunnitelman avulla työntekijät tietävät mitä työkaluja heidän tulee käyttää ja kuka on vastuussa työkalujen kehittämisestä ja käyttöönotosta. Suunnitelma sisältää infograafit prosessin kulusta. Infograafilla pyritään selkeyttämään prosessin osia ja varmistamaan, että kaikki saavat saman tiedon mahdollisimman selkeästi ja yksinkertaisesti.

Konstruktivinen tutkimus pyrkii rakentamaan uuden todellisuuden jo olemassa olevan tutkimustiedon perusteella. Tässä tapauksessa rakentava tutkimus vaatii valintaa ja sen päättämistä, toisin sanoen mitä tulevaisuuden odotetaan näyttävän. Tällöin kehittämishankkeen toimeksiantajan arvot vaikuttavat päämäärän valintaan olennaisesti. (Järvinen & Järvinen 2004, 102.)

1.4 Raportin rakenne

Kehittämishankkeen raportin rakenne on jaettu viiteen osioon sekä lähdeluetteloon ja liitteisiin, osiot johdattavat lukijan johdonmukaisesti luvusta seuraavaan. Raportin päälukujen sisällys kerrotaan kuviossa 1.

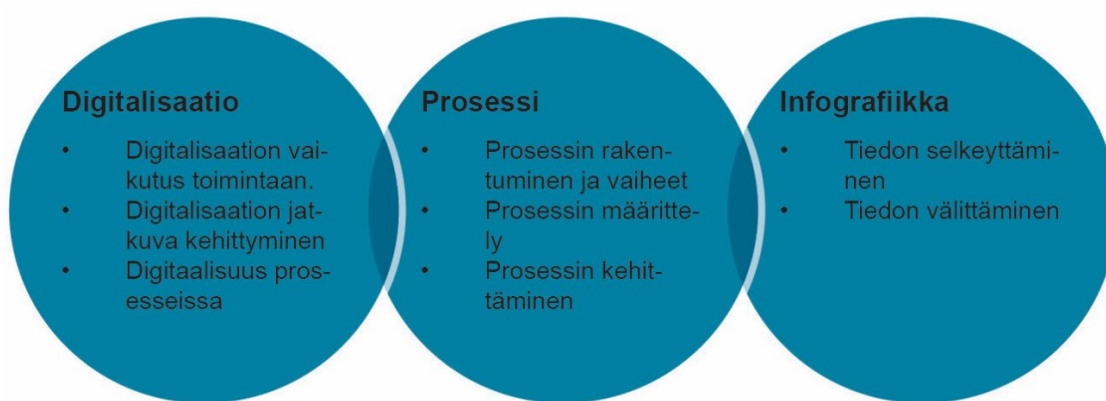


KUVIO 1. Raportin rakenne

Luvussa yksi kerrotaan tutkittavasta aiheesta ja siitä mitä kehittämishankkeessa tutkitaan. Kehittämishankkeen tavoitteet ja rajaukset määritellään luvussa yksi, sekä asetetaan pää- ja alatutkimuskysymykset työlle. Tavoitteena on saada tutkimuskysymyksiin vastaukset valitulla tutkimusmenetelmällä, mikä tässä työssä on laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus, tarkemmaksi tutkimustyyliksi valikoitui konstrukttiivinen tutkimus. **Toisessa luvussa** käsitellään prosessia ja digitalisaatiota sekä kerrotaan infograafin teoriasta. Digitalisaation ollessa teoreettisen osuuden pääkohtena ja prosessin kulkiessa tärkeänä osana teoriaa. Kerättyyn teoriaosuuteen pohjautuen saadaan muodostettua laaja kuva nykyisestä digitaalisesta kehityssuunnasta sekä sen vaikutuksesta prosessien kehittämiseen. **Luku kolme** käsittelee kehittämishankkeen toteutusta ja **luku neljä** esittelee kehittämishankkeen tulokset. **Luvussa viisi** käsitellään tutkijan pohdintaa kehittämishankkeesta, sen tuloksista sekä esitellään työn johtopäätökset ja otetaan kantaa tulevaisuuden toimintoihin EWP-prosessissa.

2 PROSESSIN DIGITALISOINTI

Kehittämishankkeen tietoperusta on tehty vastaamaan tehtyihin rajauksiin ja tutkimuskysymyksiin (kuvio 2). Tietoperustassa käsitellään digitalisaatiota, sen kehitystä ja vaikutusta työskentelyyn ja prosessin muutokseen. Lisäksi osiossa käsitellään prosessia ja sen muutosta ja muuttamista. Kolmantena tietoperustana työhön on sisällytetty informaatio-grafiikan teoriaa, tukemaan valittua keinoa tehdä suunnitelmasta selkeä ja yksinkertainen. Valitun tietoperustan avulla pyritään tukemaan EWP-suunnitelman tekoa, sekä saamaan suunnitelmaan oikeanlaiset keinot käyttöön ottaa pakolliset digitaaliset EWP-työkalut.



KUVIO 2. Kehittämishankkeen tietoperusta.

2.1 Digitalisaatio

Yhä useampi organisaatio muuttaa käytäntöjään digitaalisiksi, internetin ja lisääntyvien mediakanavien leviämisen vuoksi. Palvelut, joita elektroniset kanavat ja laitteet tarjoavat lisäävät asiakkaiden tarpeisiin vastaamista. Lisäksi tiedon etsintä ja saavuttaminen on yksinkertaisempaa ja nopeampaa nykyään. Käynnissä oleva digitaalinen kehitys ja teknologian uudistuminen asiakkaat siirtyvät käyttämään tietokoneiden ohella myös mobiililaitteita. (Chaffey & Ellis-Chadwick 2012, 56-58.)

Digitalisaatiota voidaan tarkastella mikro- ja makrotasolla. Tämän jaottelun avulla voidaan ymmärtää digitalisaation dynamiikkaa. Mikrotasolla digitalisaatiota tarkastellaan yrityksen kannalta. Tällöin pohditaan miten digitalisaatio vaikuttaa yrityksen tuotteisiin, palveluihin, strategioihin, ansainnan mekanismeihin, toimintamalleihin ja osaamiseen. Makrotasolla taas digitaalisuuden kasvaminen tarkoittaa yhteiskunnallisten toimintojen, taloudellisten

rakenteiden, markkinadynamiikan ja ihmisen toiminnan kehittymistä. (Ilmarinen & Koskela 2015, 51-53.)

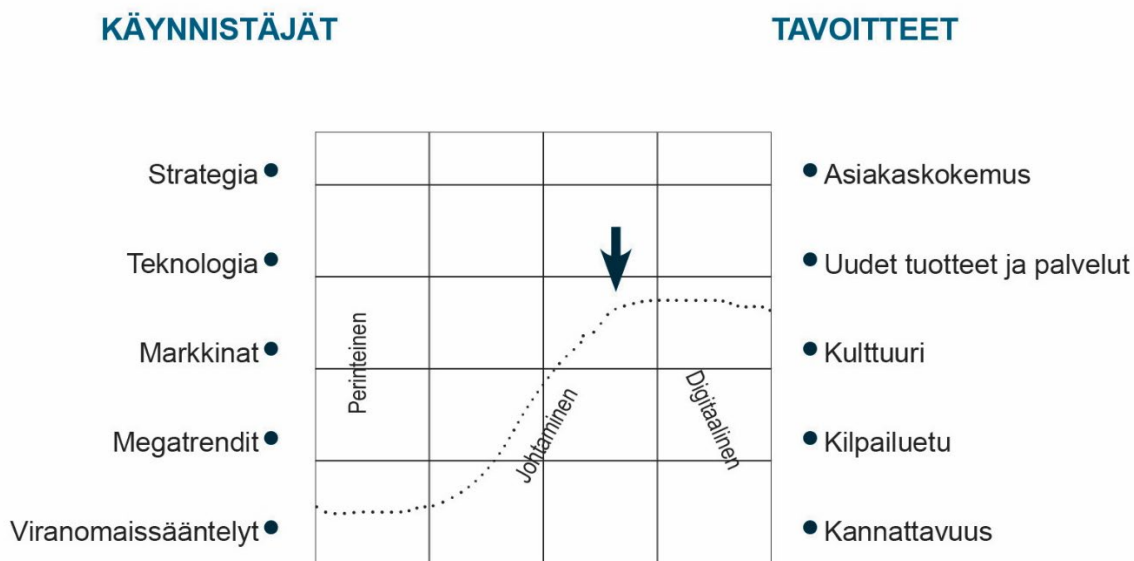
Digitaalisuuden suuri murros vaikuttaa suomalaiseen yhteiskuntaan, yrityksiin, arvoketjuihin, prosesseihin ja kaikkiin toimialoihin (Kurvinen 2014). Siirtymävaiheet on jaettu asiakaskäyttäytymisen, teknologian ja markkinoiden murrokseen. Digitalisaatio syntyy monesta rinnakkaisesta murroksesta. Kun digitalisaatiossa puhutaan häiriöstä, tarkoittaa digitalisaation tuoman muutoksen tapahtumista siirtymävaiheina eli murroksina. Murroksessa muuttunut tapa toimia, uusiutunut tuote, tai liiketoimintamalli eroavat melko paljon siitä, mihin ollaan totuttu. Siirtymävaiheet ovat kietoutuneet toisiinsa ja muodostavat yhdessä liiketoimintaympäristön. (Ilmarinen & Koskela 2015, 51-53.)

Kaikilla on syntynyt oma ajatus siitä, mitä digitaalisuus tarkoittaa ja miten se vaikuttaa. Digitalisoinnin määritelmä on integroida ja ottaa käyttöön uusi digitaalinen tekniikka päivittäiseen toimintaan. Digitaalisen tiedon tallentaminen ja käyttäminen hyödyksi ja siitä uuden ymmärryksen saavuttaminen. (Juhanko & Jurvansuu 2015, 7.)

Digitalisaatiossa asiat muuttuvat nopeasti, joten toimintojen täytyy kehittyä yrityksessä nopeasti. Digitaalisen toiminnan ”kellotaajuus” on huomattavasti suurempi kuin perinteisempien toimintojen. Ne yritykset, jotka ovat digitaalisuuden kanssa tekemisissä ja joiden toimintoihin liittyy digitaalisuus, asettavat vaatimukset yleisesti suuremmiksi kuin ne yritykset, jotka toimivat ilman digitaalisen kehittymisen painetta. Jos yritys pysyy kiihtyvässä muutoksessa mukana ja pystyy hyväksymään muuttuvan tilanteen kasvaa organisaation käyttöpääoma. (Ruokonen 2016, 216.)

Digitalisaation käsitteestä ei olla toistaiseksi tarkkaan kuvattu. Mediassa digitalisaatiota tarkastellaan myynnillisten, markkinoinnillisten sekä verkkoviestintäympäristön välityksellä. Näkökulmia on kuitenkin useita, ne jaotellaan usein tekniikkaan mikä pitää sisällään pilvipalvelun sekä mobiilisovellukseen taikka tiedonhallinnan ja digitaalisuuden osuuteen prosesseissa. Savolainen ja Lehmuskoski (2017) kuvaavat muutosjohtamista digitalisaatiossa seuraavasti ”Digitalisaatio poikkeaa toimijoiden välillä se ei ole pelkästään siirtymistä tehokkaampaan teknologian hyödyntämiseen, vaan organisaatiot joutuvat kokemaan muutokset myös sisäisesti.” (Savolainen & Lehmuskoski 2017, 13–14.) Kuvio 3 näyttää käynnistäjät, joiden avulla muutokset organisaatiossa voivat toteutua, sekä muutoksen avulla saavutettavat tavoitteet.

ORGANISAATIOMUUTOS



KUVIO 3. Yrityksen kulku perinteisestä digitaaliseksi. (Mukaien Savolainen & Lehmuskoski 2017, 14).

Tulevaisuudessa työvoiman ajatellaan kehittyvän yhä korkeammalle koulutustasolle. Kasvavaa työttömyyttä ja kasvavia sosiaalisia eroja pidetään uhkina. Elinikäisen oppimisen tarve lisääntyy. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2018.)

Hyvällä johtajuudella työntekijöiden motivaatio pysyy korkealla ja on tunnustettu, että motivoitunut työntekijä voi olla paljon tuottavampi kuin motivoimaton. Kunkin ihmisen toimintaa ei tulisi tarkastella siltä kannalta mitä hän saavuttaa nyt, vaan myös sitä, mitä muuta hän voi saavuttaa (Sydänmaalakka 2015, 54.)

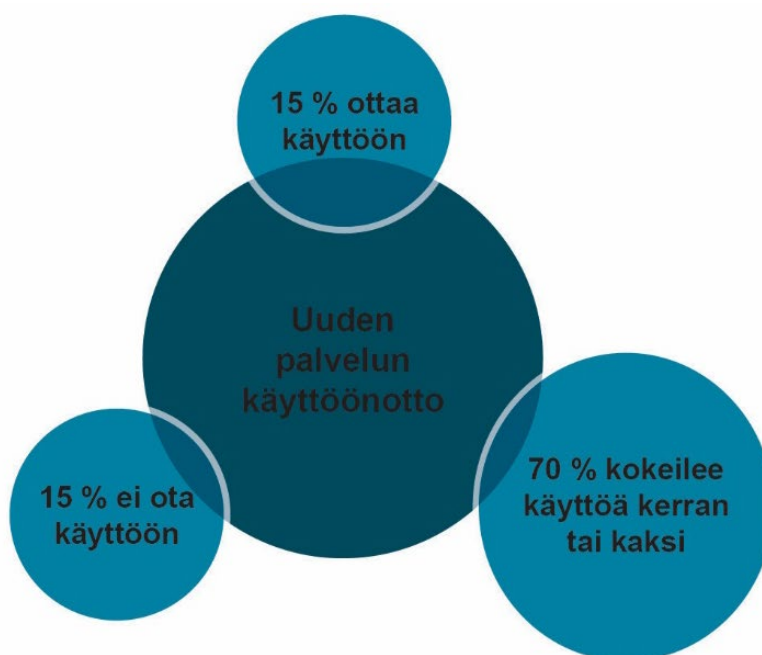
Työntekijä voi kokea ilmapiirin innostavana tai ahdistavana. Tehokkaasti oppivan organisaation kulttuuriin liittyy erittäin avoin ja luottamuksellinen ilmapiiri. Tutkimukset ovat osoittaneet, että yrityskulttuurissa, jossa työn tuloksia kunnioitetaan ja jossa tyylieroja ja muita eroavaisuuksia ei tuoda ilmi liikaa, kestävät paremmin ympäristön muutoksia ja paineita. (Viitala 2004, 63.)

Keinotekoinen äly ei pysty korvaamaan ihmisiä lähitulevaisuudessa. Kommunikaatio, tunne, luovuus, kulttuurin ymmärtäminen ja toiminta vaativat paljon kehitystä, jotta ihminen jäisi prosesseista pois. Keinoälyn soveltaminen on vaikeaa, kun käyttö vaatii laajaa yleistä tietämystä tai taustatietojen soveltamista. (Brynjolfsson & Mitchell 2017.)

Kun yrityksen prosesseja aletaan digitalisoida, tulee niitä ensin tarkastella huolellisesti. Jokaisesta digitalisoitavasta prosessista tulisi piirtää kaavio, jotta pystytään tutkimaan, miten prosessi toimii ja etenee, mitä toimintoja se sisältää ja missä prosessi alkaa ja missä se päättyy. Digitalisointi ei onnistu, jos yrityksen nykyiset toimintatavat vain vaihdetaan sähköisiksi sellaisinaan, sillä samalla on myös kyseenalaistettava yrityksen nykyiset toimintatavat ja pohdittava, mitä ja miten todella halutaan prosessien menevän. Yrityksen tulee myös käydä läpi kaikki kohdeprosessin yhteydet yrityksen muihin prosesseihin ja ulkoisiin sidosryhmiin, sekä ottaa huomioon niiden vaikutukset ydinprosessiin. Prosessin sisäisillä ja ulkoisilla sidosryhmillä on oltava hyvät digitaaliset valmiudet, jotta prosessista saadaan täysin digitaalinen. (Lahti & Salminen 2014, 27.)

2.1.1 Digitaalisuus prosessissa

Vaikka digitalisoinnin potentiaalista on vahva ymmärrys, organisaatioiden suurin haaste on se, että olemassa olevaa potentiaalia ei osata hyödyntää riittävästi. Teknisten haasteiden lisäksi epäonnistumisten syy on se, että käyttöön otettua tekniikkaa ei ymmärretä eikä lopulta hyväksytä eikä haluat ottaa käyttöön. Ongelmana on usein palvelun käyttöönoton puutteellisuus, jolloin sen hankkiminen ei ole organisaatiolle hyödyksi. Robert Brinkerhoffin (2008) tutkimustyön (kuvio 4) perusteella koulutuksenkin jälkeen vain 15 prosenttia käyttää uutta teknologiaa, 70 prosenttia ottaa uuden teknologian vain 1-2 kertaa käyttöön, 15 prosenttia jättää uuden teknologian kokonaan käyttämättä. (Ahvenainen, Gylling & Leino 2017, 124-125.)



KUVIO 4. Uuden palvelun käyttöönotto. (Mukaihen Ahvenainen ym. 2017, 124-125).

Vastustus muutokselle on yleinen kaikissa uusissa tilanteissa. Koska ihminen on usein tottunut tiettyyn tapaan työskennellä ja toivoo työskentelyä omalla mukavuusalueellaan, on tällöin kaikenlainen uuden oppiminen ja harjoittelu epämukavaa ja vie ihmisen pois totutulta mukavuusalueeltaan ja usein ihminen keksii syitä, miksi uuden oppiminen on työstä. Vastustamisen syynä voi olla menettämisen uhka omasta työstään ja uudesta työkuvasta työpaikalla, tarpeeton ajatus tulee mieleen useita kertoja puhuttaessa digitalisoinnista. Usein jotkut vastustavat muuten vain muutosta, eivätkä usko, että uutta lähestymistapaa olisi kehitettävä. Tärkeintä on ymmärtää kaikki mielipiteet ja se mistä vastustus muutosta kohtaan tulee. Muutos tilanteessa tulisi panostaa kattaviin perehdytyksiin esimerkiksi työpajojen, seminaarien ja roolipelien avulla. Tähdätään siihen, että erilaisille työntekijöille eri tapa perehdyttää uutta tietoa ja muutosta on aina otettava huomioon. Se mikä sopii toiselle ei välttämättä sovi toiselle. (Rowles & Brown 2017, 109-125.)

Mika Ruokosen (2016, 216-218) mukaan digitaalisen palvelun kehittämiseen ja muokkaamiseen vaaditaan organisaatiolta merkittävää sitoutumista ja panostamista, jotta digitaalisuus ja teknologia saadaan kiitettävästi otettua käyttöön. Digitalisointi ei voi olla vain yksi työkalu organisaatiossa, mutta sen on oltava ajattelutapa, joka muuttaa koko yrityksen kulttuuria, johon kaikki ovat sitoutuneet. Ruokosen mukaan muussa tapauksessa organisaation on parempi luopua palvelun kehittämisestä kokonaan. (Ruokonen 2016, 216-218.)

Ihmisten näkemykset digitaalisuudesta voivat vaihdella suuresti; joillekin digitaalinen tarkoittaa, että organisaatiolla on verkkosivuja, kun taas toinen näkee digitaalisuuden soveltuksina ja sähköisinä palvelukanavina. Organisaatiolle tärkeää olisi selvittää, kuinka organisaatiossa suhtaudutaan digitalisaatioon ja sen tuomiin muutoksiin. Digitaaliset toiminnot saattavat virtaviivaistaa useita organisaation prosesseja ja hyötyä sisäisistä resursseista. (Rowles & Brown 2017, 109-125.)

Hämäläinen, Maula & Suominen (2016, 151-152, 187) muistuttavat investoimaan organisaatiokulttuuriin, joka heidän mukaansa on avain menestystekijä ja digiaikana korostuu entisestään. Paras tapa valmistautua vaikeasti ennustettavaan digimurrokseen on luoda nopeasti oppiva ja hyvin mukautuva organisaatio. Johtajien ja esimiesten osuus työkuultuurin rakentamisessa on merkittävä ja heidän tulisi rohkaista kokeiluja ja innovaatioita omalla esimerkillään ja käyttäytymisellään. Ihmiset tarvitsevat kyvyn sopeutua, luoda uusia strategioita ja oppia uusia taitoja. Epäonnistumisia ei pidä pelätä, vaan ne tulisi nähdä arvokkaina oppimiskokemuksia. Yhden digitaalistrategian painopistealueiden tulisi olla kulttuurimuutos: on tutkittava ihmisiä, heidän asenteitansa, arvoja, tapoja ja rutiineja. Prosessien on oltava avoimia ja läpinäkyviä, ja henkilöstö on saatava sitoutumaan niihin,

mikä usein parantaa myös sitoutumista organisaatioon. (Hämäläinen ym. 2016, 151-152, 187.)

Myös Swaminathanin ja Meffertin (2017, 110) mukaan digitaalisten palveluiden menestys vaatii keskittymistä asiakkaan näkökulmaan ja henkilöstön sitoutumista yhteistyöhön. Ajattelun muuttaminen niin, että asiakas olisi keskiössä tarvitsee yrityskulttuurin muuttamista. Muutokseen vaaditaan työntekijöiltä intoa ottaa käyttöön uudistettuja käytänteitä sekä hyväksyä muutokset. Uudistuneita toimintoja ja yhteyspisteitä tulisi siksi kokeilla rohkeasti ja myös varautua epäonnistumiseen, jos innovaatiot eivät toimi. (Swaminathan & Meffert 2017, 110)

Puhuttaessa diginatiiveista tarkoitetaan yleensä 1980 vuoden jälkeen syntyneitä. Tämä sukupolvi niin kutsuttu Y- ja Z-sukupolven edustajia. Heille digitalisuuteen liittyvä laitteisto ja niiden käyttö on lähes aina ollut olemassa. Diginatiiveille uudenlaisten digitaalisten laitteiden ja palvelujen omaksuminen tapahtuu nopeasti. Diginatiiveilla digitaalisuus on iso osa jokapäiväistä elämää, esimerkiksi ystävien tapaaminen verkon välityksellä on yhtä normaalia, kun fyysinen tapaaminen. Iso joukko suomalaisista kuuluu digi-immigrantteihin. Tämä joukko on omaksunut digitaalisuuden osaksi toimintaansa vasta aikuisiällä. He eivät halua tai pysty omaksumaan uutta digitaalista toimintaa niin nopeasti, kun diginatiivit pysyvät. Kuitenkin he käyttävät digitaalisia palveluja paljon. Digiresistenteiksi kutsutaan joukkoa, joka on jäänyt digitalisaatiosta ulkopuolelle. Ulkopuolisuus on tapahtunut kokonaan tai osittain. Syinä voi olla digitaitojen puuttuminen, terveyden tila tai oma päätös olla pois esimerkiksi sosiaalisesta mediasta. (Ilmarinen & Koskela 2015, 4.1.)

Todellisen maailman muuttamista virtuaaliseksi tehdään digitaalisin keinoin. Toiminnan tehostamisessa digitalisuudella on iso osuus ja nähdään että sillä voidaan kasvattaa vuorovaikutusta, jota käydään yksiköiden välillä. (Jungner 2015, 9.)

Jungnerin (2015, 5) tavoitteena on lisätä ymmärrystä digitalisaation kaiken kattavasta luonteesta ja mahdollisuuksista eri osa-alueilla – sekä yksityisellä sektorilla, julkisissa palveluissa että yksityisten ihmisten toiminnassa. Hänen mukaansa digitalisaation peruseräaatteita ovat:

1. Kaikki mikä voidaan digitalisoida, digitalisoituu. Jos emme tee sitä, muut tekevät.
2. Markkinoiden luonnollinen digitalisaatio on hitaampaa ja sattumanvaraisempaa kuin kansallisella strategialla ohjattu digitalisaatio.
3. Ulkoistaminen on digitalisaatiossa keskeinen osa vuorovaikutusta. Digitalisaatiota ei saa alistaa minkäänlaisille poliittisille intohimoille.

4. Digitalisoiminen on tuhlausta, jos tekemisen prosesseja ei mietitä samalla uusiksi.
5. Digitaalisuus on yhdessä tekemistä, ilman vuorovaikutusta se menee hukkaan.
6. Digitaalisuuden avainsana on avoin: avoimet rajapinnat, avoin lähdekoodi, avoin valmistelu.
7. Tukitoimintojen digitalisoiminen on houkuttelevaa. Ydintoimintojen digitalisoiminen on tehokasta.
8. Digitalisaation kolme tärkeintä lähtökohtaa ovat asiakaslähtöisyys, asiakaslähtöisyys ja asiakaslähtöisyys.
9. Digitaalinen evoluutio etenee vain ja ainoastaan tekemällä ja kokeilemalla.

(Jungner 2015, 5.)

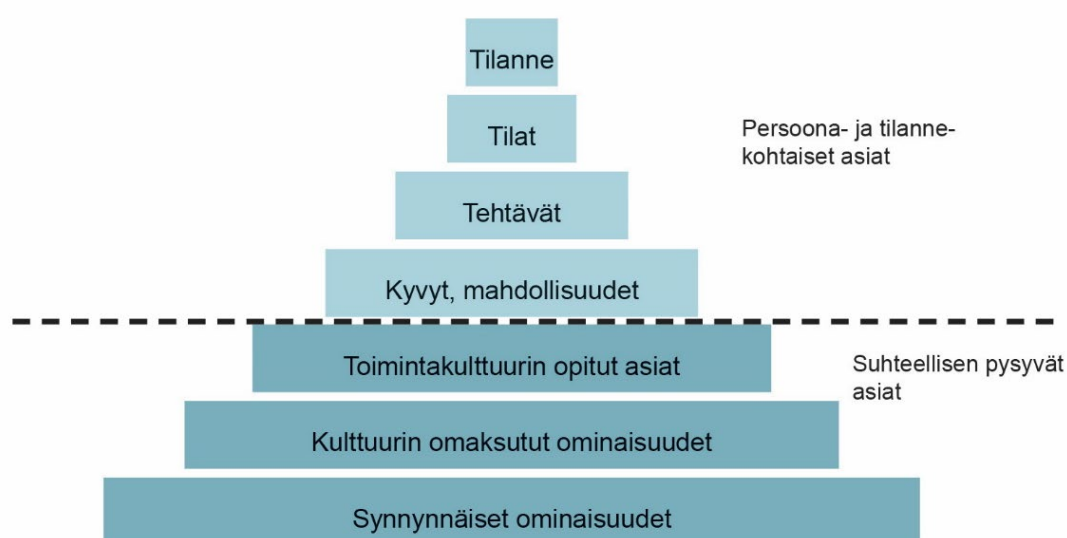
2.1.2 Digitaalisen prosessin käytettävyys

Prosessin digitaalisuutta rakennettaessa on välttämätöntä tietää, kuka prosessia käyttää, käyttäjän tavoite, missä prosessia käytetään, mitä käyttäjät tekevät prosessia käyttäessään ja mitkä ovat prosessin käytettävyyden vaatimukset. (Sinkkonen, Kuoppala, Parkkinen & Vastamäki 2006, 15.)

Vaivaton sovellus puolestaan antaa käyttäjän suorittaa tehtävänsä yksinkertaisimmalla mahdollisella tavalla. Hyvä sovellus mahdollistaa toiminnot ja tiedot, joita käyttäjä tarvitsee suorittaakseen tehtävän, johon sovellus on suunniteltu. Antti Wiio (2004, 29-30) määrittelee ohjelman, jolla on hyvä käytettävyys, toisin sanoen käyttäjäystävällinen, ymmärrettävänä, vaivattomana, kattavana ja esteettisesti miellyttävänä. Sovelluksen ollessa selkeä ja helposti ymmärrettävä, käyttäjän on helppo toimia, jotta pääsee haluamaansa lopputulokseen. (Wiio 2004, 29-30.)

Schneiderman (2010, 66-38) mukaan tuotteiden käyttäjät tulisi määritellä selkeästi tietääkseen, millaista käyttöliittymää tarvitaan. Suunnittelun tulisi alkaa kohderyhmän ymmärtämisestä, muun muassa iästä, taidoista, koulutuksesta ja kiinnostuksesta. Schneidermanin mukaan on tärkeää ymmärtää käyttäjien taitotaso: tietävätkö he, kuinka käytetään ohjelmistoja, jotka ovat digitaalisia ja mitkä ovat esimerkiksi henkilökohtaiset kyvyt omaksua ja ymmärtää alan sanastoa. Edellä mainittujen mukaan käyttäjäkunta voitaisiin jakaa kolmeen eri tasoon: aloittelijat eli ensimmäiset käyttäjät, keskitason käyttäjät sekä asiantuntijat. Yhdelle tasolle käyttöliittymän suunnittelu on yksinkertaisempaa, kuin kaikille sopivan sovelluksen luominen. (Schneiderman 2010, 66-38.)

Kun henkilöstä tulee käyttäjä, ihmiskunnan perusteet, kuten uteliaisuus, persoonallisuus ja tunteet, tulevat mukaan. Nämä asiat on otettava huomioon suunnitellessasi käyttäjäystävällisiä sovelluksia, ja siksi jokaiseen käyttöliittymäsuunnitteluun kuuluu käyttäjän toiminnan seuranta, jotta voidaan tietää, millä tavalla käyttäjät suhtautuvat tuotteeseen ja minkälaisia on mahdolliset korjattavat tilanteet. Ihmisen toimimista on tutkittava sekä tarkkailtava tuotesuunnittelun kaikissa vaiheissa: ennen suunnittelua, suunnittelun vielä ollessa käynnissä sekä jälkeenpäin. Ennen suunnittelun aloittamista ihmiselle voidaan esittää kysymyksiä, heitä voidaan tarkkailla tai ottaa käyttöön joitakin toisia menetelmiä tutkia heidän toimintaansa. Suunnittelun aikana käyttäjien tulisi testata sovellus ja lopulta kerätä palautetta mahdollisista parannuksista. (Sinkkonen ym. 2006, 29.) Kuviossa 5 käy ilmi ihmisen toiminta ja ympäristö, jossa tuotetta käytetään.



KUVIO 5. Ihmisten toiminta ja tuotteiden käyttöympäristö. (Mukaiillen Sinkkonen ym. 2006, 29).

Fileniuksen (2015, 42-43) mukaan jokaiselle käyttäjälle erinomainen käyttöjärjestelmä olisi hyvin vaikea suunnitella. Ohjeistuksia ja hyviä käytäntöjä löytyy, kattavia ohjeita ei kuitenkaan olla tehty siitä, millaisen täydellisen käyttöjärjestelmän pitäisi näyttää. Työntekijän on käytettävä yrityksen järjestelmää saadakseen työnsä päätökseen riippumatta siitä, pitäisikö hän käyttöliittymästä vai ei.

Käyttäjakeskeiseen suunnitteluun on useita tekniikoita, mukaan lukien haastattelut, havainnot, työpajat, käyttäjäpaneelit, tutkimukset ja työryhmät. Käyttäjien osallistuminen prosessiin helpottaa siirtymistä muutokseen ja antaa käyttäjille mahdollisuuden vaikuttaa käyttöliittymän kehitykseen. Käyttäjakeskeisellä suunnittelulla voidaan saada työntekijän vastustelua muutokselle pienemmäksi. Määritelmän mukaan on neljä yleisintä hyvän käytettävyyden perustetta. Oppimiskyky, tehokkuus, luetettavuus ja tyytyväisyys. (Folmer, Van Gurp & Bosch 2004, 37)

Sovellusta tulisi pystyä operoimaan tauonkin jälkeen ja pitäisi pystyä varmistamaan, ettei käyttöä jouduttaisi aina opiskelemaan alusta käyttötauon jälkeen. Hilbertin ja Redmilesin (2000, 388) mukaan käytettävyysskriteerit voivat vaihdella käyttäjien taustasta ja tietotaidosta riippuen sekä tehtävistä, joille käyttöjärjestelmä on suunniteltu. Käyttöliittymän hyödyllisyyttä voidaan käyttää mittaamaan sovelluksen toimintaa ja sen vastaamista käyttäjän odotuksiin, kun taas käytettävyyden kertoo käyttäjien tyytyväisyyttä tähän käyttöliittymään.

Jotta käytössä olevaa sovellusta voitaisiin käyttää suunnitellusti, käyttäjien tulisi kyetä tunnistamaan kaikki tehtävän suorittamiseen liittyvät asiat, jos tähän ei pystytä, on virhe käyttöliittymässä tai käyttäjä ei ymmärrä asioita tai hän on sisäistänyt ne väärin. Käyttäjän havainnoinnista voidaan huomata, että he eivät ymmärrä kaikkia käyttöliittymässä olevia asioita ja suunnittelijat eivät näe käyttöliittymää samalla tavalla kuin aloittelija näkee sen. (Sinkkonen et al. 2006, 67-69.)

2.2 Prosessi

Prosessilla on useita eri merkityksiä, joten minkä hyvänsä asian muuttuminen voi olla prosessi. Prosessiksi voi nimittää melkein kaikkea toimintaa. Esimerkkejä toiminnasta, jota kutsutaan prosesseiksi, on toiminta, jossa tapahtuu muutosta, oppimista tai kehittymistä. Liikeprosessia käytetään usein kuvattaessa organisaation toimintaa ja kehitystä. Oleellinen osa prosesseja on siihen liittyvät työntekijät, eli resurssit. Kuvio 6 esittää kuvausta. Vaiheet koostuvat toimittajasta ja prosessista, näiden välillä on syöte - input ja prosessista ja asiakkaasta, joiden välillä on palvelu - tuote - output. (Laamanen 2009, 19 – 20.)



KUVIO 6. Prosessikuvaus. (Mukaillen Laamanen 2009, 20).

Käsitteenä prosessikuvaus pitää sisällään toimintaa, resursseja ja tuotoksia, näihin liittyy suorituskyky. Prosessin sisältää ajatuksen, että pysyvästä ja toistuvasta toiminnasta pystytään sopimaan sekä sitä pystytään kehittelemään ja siitä voidaan tuottaa mallinnus. Tarkoituksena prosessissa on täyttää asiakkaiden vaatimat tarpeet sekä selvittää millaisia tuotteita tai palveluita voidaan käyttää näiden tarpeiden tyydyttämiseen. Jotta halutut tuotteet tai palvelut saadaan toteutettua, tulisi sitä varten tehdä suunnitelma prosessista. Lisäksi on selvitettävä, minkälaisella syötteellä prosessi pystytään toteuttamaan sekä pohditaan, kuinka nämä saadaan. (Laamanen 2009, 20 – 21.)

Tämän työn kohteena on HAMKin opiskelijaliikkuvuusprosessi. Siinä asiakkaat ovat HAMKin sisäisiä. Prosessissa ovat mukana henkilökunta sekä opiskelijat. Kun prosessin asiakas tulee HAMKin sisältä tällöin prosessista syntynyt tuotos on tarkoitettu sisäiseen käyttöön. Opiskelijaliikkuvuusprosessissa toimittaja ja asiakas ovat tämän työn kehittämishankkeessa yksi ja sama. Prosessia lähestyttiin etenkin työntekijän kannalta. Lisäksi prosessiin liittyy vahvasti opiskelijat, jotka ovat asiakkaita HAMKin työntekijälle. Prosessi suunnitelma, joka tämän kehittämishankkeen tuotoksena syntyy kattaa pääasiassa prosessin kohdat HAMKin työntekijän näkökulmasta.

Prosessisuuntautuminen ja prosessien toimivuus määrittelevät resurssien ennakkoinnin tavoitteet ja vaatimukset: millaista asiantuntemusta, välineitä ja tietotekniikkaa organisaatiolle tarvitaan tavoitteiden saavuttamiseksi. On tärkeää dokumentoida prosessi avaamalla ja kuvaamalla sen eteneminen. Jotta toimintaa voidaan kehittää ja toimeenpanna on prosessi tunnistettava, ennen sen kehittämistä ja muokkaamista. (Virtanen & Wennberg 2007, 115-117.)

“Prosessi on joukko toisiinsa liittyviä toimintoja ja niiden toteuttamiseen tarvittavia resursseja, joiden avulla syötteet muutetaan tuotoksiksi” (Laamanen & Tinnilä 2009, 121).

Prosessin muodostuminen tapahtuu suoritukseen liittyvästä toiminnasta, resursseista ja tuloksesta, joihin liittyy suoriutuminen. Lähtökohtana toiminnassa on jatkuvuus ja uusiutu-
vuus, joka pystytään mallintaa. (Laamanen 2009, 20.) Prosessi voi koskea mitä tahansa
osa-aluetta organisaation liiketoiminnassa, kuten uusien toimintatapojen luomista, inno-
vointia, palveluita, järjestelmien kehittämistä, ratkaisujen tai tuotantoa tuottamista ja asiak-
kuuksien hallitsemista. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 3.)

2.2.1 Prosessin määrittely

Prosessin kehittämisen tarve on usein prosessikuvausten takana. Prosessikuvaukset ovat
työkaluja, joista koko työyhteisö hyötyy. Prosessikuvausta voidaan käyttää työn kuormi-
tuksen arvioimisessa, tehtävien, velvollisuuksien, resurssien, ongelmien ja päällekkäisyyk-
kien selkiyttämässä ja uusien työntekijöiden perehdytyksessä sekä ohjauksessa. Ku-
vausta voidaan käyttää myös organisaation toiminnan kartoittamisessa ja kuvaamisessa.
Prosessikuvaukset auttavat toiminnan kehittelyssä, tuloksellisuuden seuraamisessa, tieto-
turvariskien tutkimisessa sekä laadukkuuden arvioimisessa. (JUHTA 2002, 3.)

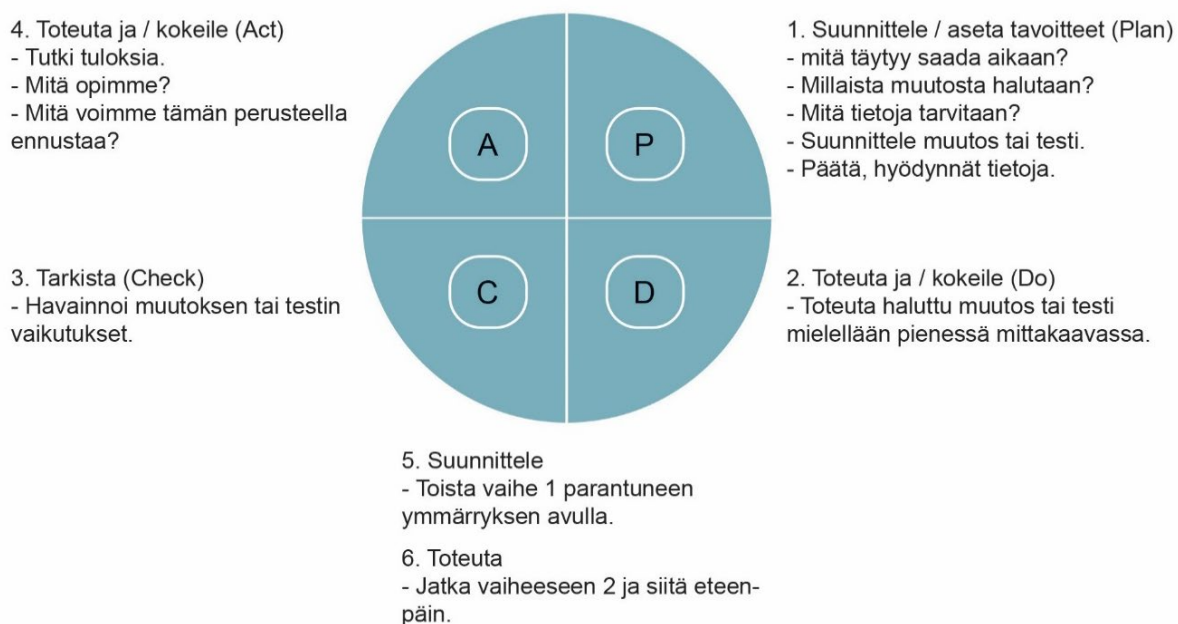
”Prosessien kuvaaminen tarkoittaa lisäarvoa tuottavien tehtävien sekä niihin kytkeytyvien
tieto -ja materiaalivirtojen tunnistamista ja kuvaamista” (Martinsuo & Blomqvist 2010, 9).
Prosessin hahmottaminen alkaa antamalla pääpiirteinen hahmotelma prosessista, tunnis-
tamalla sen alkamis- sekä loppupisteet. Kuvaus etenee prosessien vaiheiden tunnistami-
sella, keskeisten päätösten hahmottamisella, suunnittelemalla vaiheittaiset aloitus- sekä
loppupisteet, rajapintojen, resurssien ja tuen tunnistamisella sekä vaiheitten ja päätöksien
sisältöjen karkealla kuvaamisella. Prosessi voidaan tarkemmin kuvata visuaalisen doku-
mentoinnin avulla käyttäen esim. vuokaaviota. Kuvauksen tarkennus tapahtuu lopussa,
jolloin tarkennetaan vaiheet tai osaprosessit. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 9-10.)

”Yksityiskohtaisessa prosessikuvauksessa erotellaan mitattavissa ja ohjeistettavissa ole-
vat tehtävät, tehtävien keskinäinen riippuvuus (ml. materiaali- ja tietovirrat) sekä roolit ja
vastuut tehtävien suorittamiseen. Toisinaan halutaan kuvata myös välineet ja tieto, jota
tehtävissä tarvitaan”. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 10.)

Monitahoista prosessia voi esittää vuokaavion avulla, joka sisältää päätöksenteon erilaiset
vaiheet. Vuokaavio näyttää askel askeleelta, kuinka prosessin tulisi edetä. Vuokaaviota
käytetään esimerkiksi prosessien tai ohjelmien analyysiin, muotoiluun, tiedon tallentami-
seen ja hallitsemiseen. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 10 – 13.)

2.2.2 Prosessin kehittäminen

Lähestymistapoja prosessikehitystä kohtaa on joko sosiaalinen muutos ihmisten näkökulmasta tai tekninen muutos järjestelmän kannalta. Molemmat näkökulmat ovat tarpeen menestyväälle kehitykselle. Prosessikehityksessä on useita peruspiirteitä, joille on tunnusomaista ratkaisujen kuvaus, mittaus, analysointi ja testaus. Perusominaisuudet on esitetty Demingin ympyränä kuviossa 7. (Laamanen 2007, 209.)



KUVIO 7. Demingin ympyrä. (Mukaillen Laamanen 2007, 210).

Kehitettäessä prosesseja ominaista on jatkuvan parantamisen tavoittelu. Jos kehitettävällä prosessilla ei ole omistajaa, sille osoitetaan prosessin omistaja, joka on edelleen vastuussa prosessista kehityksen jälkeen. Prosessien suorituskyvyn mittaaminen tapahtuu kokonaisuutena prosessin kannalta sekä erilaisten prosessiin liittyvien toimijoiden tarpeet ovat edellytyksenä kehitystyölle. Kehittämisen vaihtoehtojen tarkastelu keskittyy prosessiin, sen vaikuttavuuden parantamiseen, tuotteeseen ja tuotteen potentiaaliseen kehittelyyn. (Laamanen 2007, 210.)

Keskeistä kehittämiselle on prosessin täsmällinen kuvaus sekä mittaus. Mittausta käytetään etsimään tekijöitä, jotka voivat kasvattaa prosessin tehokkuutta. Prosesseissa usein

käytettyjä analyysejä ovat kustannukset, käytetty aika, vääristyneet tulokset ja poikkeavuus sekä palaute. (Laamanen 2007, 210.)

Prosessikehitys tulisi suorittaa projektina. Tällä tavalla kehitysprojektien tulokset eivät ole vain muutaman henkilön tiedossa, näin uudistetut tavat työskennellä annetaan työyhteisön tietoon ja tulosten vaikutusta voidaan tutkia koko organisaation kannalta. (Laamanen 2007, 221.)

2.3 Informaatiografiikka

Informaatiografiikka muodostuu visuaalisista kuvista ja teksteistä, nämä elementit muodostavat kokonaisuuden, minkä tehtävänä on esimerkiksi kertoa tarinaa, mallintaa prosessia tai kuvastaa ohjeita. Informaatiografiikalla tuotetaan moniulotteista informaatiota nopeasti ja helposti ymmärrettävällä keinolla. Informaatiografiikalla ei pyritä kuitenkaan asioiden yksinkertaistamiseen, tavoitteena on asioiden selkeyttäminen. (Cairo 2013, 79; Smiciklas 2012, 3.)

Esimerkiksi monimutkaisen maailmantalouden analyysin voisi esittää informaatiografiikan avustuksella käyttäen hyväksi visuaalisia kuvia ja tekstejä. Liikennemerkkiä voidaan tavaltaan pitää myös informaatiografiikkana, jossa erilaisilla väreillä ja kuvioilla halutaan viestiä selkeästi. (Lankow ym. 2012, 20.)

Informaatiomuotoilu.fi-blogissa Juuso Koponen (2012) on jaotellut informaatiografiikan kolmeen eri tyyliin, tutuin on tietoa välittävä grafiikka. Tietoa välittävän informaatiografiikan tarkoituksena on hahmottaa grafiikan tekijän viesti muille. Tietoa välittävä grafiikka toteutuu parhaiten esimerkiksi jonkinlaisen laitteistotoiminnan kuvaamisessa tai joku muu asia, jonka grafiikan tekijä tietää itse ja haluaa lukijoidensa ymmärtävän. (Koponen 2012.)

Toisena tyylinä Koponen mainitsee tutkimuksellinen (eksploratiiviseen) grafiikan. Erityisesti tutkijoiden suosiman tutkimuksellisen grafiikan tarkoituksena on helpottaa löytämään uusia piirteitä tiedoista, esimerkiksi datan visualisoinnin avulla. Tiedon visualisoinnilla viitataan erityisesti tutkimukselliseen grafiikkaan: tiedon visualisointi tuo esiin jotain uudenlaista tietoa materiaalista. Tutkimuksellisen grafiikan tunnettuna esimerkkinä Cairon (2013) ja Koposen (2012) mukaan on John Snow'n 1800-luvulla tekemä karttavisualisointi paikoista, joissa koleraepidemiaan kuolleet olivat asuneet. Epidemian alku saatiin selville, Snow'n kartan perusteella, josta kävi ilmi monen taudin saaneiden asuneen Broad Street nimisellä alueella. (Koponen 2012.)

Kolmantena tyylinä Koponen mainitsee infografiikkamaisen kuvituksen. Koponen kutsuu tällaista tietoa välittävän grafiikanvisuaalista kieltä jäljittelevää höystegrafiikaksi.

Kuvituksellisessa grafiikassa estetiikalla nähdään tärkeämpi rooli kuin viestinnällä. Grafiikan on ennen kaikkea vedottava tunteisiin. Tämä jako ei ole absoluuttinen, usein informaatiografiikka pitää sisällään tietoa välittävää, eksploraatiivista sekä kuvituksellista tyyliä. (Koponen 2012.)

Tärkeimpänä tehtävänä informaatiografiikalla on välittää tietoa, sitten vasta esteettisyyteen kuuluvia määränpäitä (Hilden ym. 2017, 20). Alberto Cairo kuvailee informaatiografiikkaa moniulotteisena visuaalisena esityksenä tiedoista, joiden tarkoituksena on kertoa yleisölle yksi tai useampi tietty viesti. Informaatiografiikassa tuodaan näyttille vain huolella valikoituja sekä olennaisia osia koko tiedosta. Katsojan informointi on päätavoite ja kunhan se ei häiriinny voi Informaatiografiikka olla rentoa, värikästä ja hupaisaa. (Cairo 2016, 31.)

Hyvä grafiikka esittää tietoa ja antaa käyttäjän tutustua tietoihin. Informaatiografiikka on väline suunnittelijalle olla vuorovaikutuksessa lukijoiden kanssa ja väline lukijalle jäsenellä asioita, joita hänelle näytetään. (Cairo 2013, 73.) Visualisoinnin ei ole tarkoitus paljastua välittömästi, visualisointia ei ole tarkoitus pelkästään katsoa, vaan on tarkoitus lukea sitä kokonaisuutena. (Cairo 2016, 333.)

Relevanttien osioiden tuominen selkeästi esiin ja se että tieto on luotettavaa ovat hyvän tiedon visualisoinnin perusteet. Tiedot on järjestetty siten, että ne mahdollistavat jonkinlaisen polun tutkimuksen läpi. Se esittelee mielenkiintoisen esityksen jättämättä pois totuudenmukaisuutta, selkeyttä ja syvyyttä. (Cairo 2016,12.)

Hilden, Koponen ja Vapaasalo määrittelevät informaatiomuotoilun seuraavasti ”selkeän näkemyksen tekemistä näkyväksi”. Informaatiomuotoilun avulla tiedot muotoillaan saataville, välitettäväksi ja käytettäväksi. Sen kommunikatiivisena tehtävänä on välittää konkreettista tietoa, mikä tarkoittaa tiedon esityksen muotoilua mahdollisimman selkeästi, tuloksena on visualisoinnissa aina kuva. (Hilden ym. 2017, 12-23.)

3 KEHITTÄMISHANKKEEN TOTEUTUS

Luvun kolme sisältö käy ilmi kuviossa 8. Luvun tarkoitus on esitellä kehittämishankkeen kohde, eteneminen sekä vaiheet. Luku esittelee mitä kehittämishankkeessa on tutkittu ja miksi. Luvussa perustellaan kehittämishankkeen tutkimuksellinen tapa sekä perustellaan valitut teoriat, jotka tukevat työn eli EWP-suunnitelman tekemistä.



KUVIO 8. Kehittämishankkeen toteutus

3.1 Hankkeen kohde, eteneminen ja vaiheet

Alkukartoitusta kehittämishankkeelle on lähdetty kartoittamaan syksyllä 2019. Kehittämishankkeen ollessa vahvasti sidottu tutkijan omaan työkuvaan, on aihe kulkenut useassa työtehtävässä mukana. Kartoittamista on tehty keskustelemalla toimeksiantajan kanssa sekä osallistumalla Euroopan komission ja opetushallituksen järjestämiin seminaareihin ja webinaareihin. Taulukossa 1 käydään läpi tarkemmin alkutilanteen kartoituksen tulokset.

Kohteena hankkeelle on tehdä suunnitelma, jonka avulla toimeksiantaja pystyy ottamaan käyttöön kaikki Euroopan komission määrittelemät digitaaliset työkalut. Suunnitelmassa otetaan huomioon kaikki prosessiin liittyvät henkilöt sekä digitaalisten työkalujen jatkuva kehittyminen ja päivittyminen.

TAULUKKO 1. Kartoitus alkutilanteelle

Alkutilanne	
Prosessin osalliset	Kansainvälisten asioiden suunnittelijat, koulutusten kv-yhteyshenkilöt, koulutuspäälliköt, opinto-ohjaajat
Työkalut	Sähköposti, skanneri, tulostin, leimasin
Toimenpiteet	Opintosopimuksen (Learning Agreement) täyttäminen opiskelijan toimesta, dokumentin lähettäminen allekirjoittajille, dokumentin tulostaminen, dokumentin allekirjoittaminen ja leimaaminen, dokumentin skannaaminen ja lähettäminen opiskelijalle, kaikkien osapuolten allekirjoittaman dokumentin tallentaminen järjestelmiin
Haasteet / kehitettävää	Dokumenttien tulostaminen, oikean allekirjoituksen saaminen, oikean yhteyshenkilön löytyminen, tulosteiden vaikutus luontoon

Alkukartoituksessa on ilmennyt, että suunnitelmaa työkalujen käytölle ei ole aikaisemmin tehty, mutta käyttöönotto aikataulu on Euroopan komission asettama, joten sitä tulee noudattaa. Tällöin vaihtoprosessin on oltava täysin paperiton *Learning Agreementtien* osalta uuden Erasmus+ ohjelmakauden alkaessa vuonna 2021. Kartoituksessa kävi ilmi, että prosessiin liittyvien henkilöiden rooli tulee mahdollisesti syksyllä 2020 muuttumaan, joten se tulisi ottaa huomioon suunnitelmassa. Lisäksi oli tiedossa, että komission puolelta tulee useita uusia päivityksiä ja kokonaan uusia työkaluja EWP-prosessiin, joten tämän kaltaiset jatkuvat muutokset tulisi myös huomioida suunnitelmaa tehtäessä.

Kehittämishanke aloitettiin syksyllä 2019, tällöin kartoitettiin HAMKin taholta hankkeen mahdollisuutta ja todettiin, että tarve löytyy ja aikataulu sopii osapuolille. Kuviossa 9

käydään tarkemmin läpi kuukausi tasolla työn eteneminen. Aiheen rajaaminen oli aluksi haastavaa, mutta yhteinen näkemys löytyi ja opinnäytetyön tekeminen alkoi aiheina digitaalisuus prosessissa ja uuden prosessin suunnitelma. Selkeää aloituspalaveria ei pidetty, sillä työ on osa opinnäytetyöntekijän työnkuvaa.

Projekti jatkui talven 2019, jolloin oli aika tutustua Euroopan komission materiaaleihin, sillä vaikka aihe olikin osa opinnäytetyöntekijän työnkuvaa, oli aihe etuudesta tuntematon uuden työnkuvan takia. Alkuvuodesta tammi- ja helmikuussa 2020 opinnäytetyöntekijä osallistui aiheen tiimoilta seminaareihin ja webinaareihin saaden kerättyä tietoa EWP-hankkeessa mukana olevilta Euroopan komission työntekijöiltä sekä kollegoilta muista maista ja korkeakouluista. Tällöin kävi vahvasti ilmi yleinen muutosvastarinta EWPTä kohtaan. Useat korkeakoulut olivat vasta alkutekijöissä uusien työkalujen käyttöönotossa, eivät olleet ollenkaan ottaneet työkaluja käyttöön tai edes suunnitelleet kuinka käyttöönotto tapahtuisi.

Keväällä 2020 oli tarkoitus tehdä kysely Suomen kollegoille aiheesta sekä järjestää useita työpaja tilaisuuksia vaihtoprosessin hallinnollisille henkilöille, mutta Covid19-epidemia aiheutti kiirettä kansainvälisten asioiden kanssa työskenteleville, joten nämä jäivät pitämättä. Useista yhteydenotoista huolimatta, kyselyyn ei tullut yhtäkään vastausta.

Muutoksia aiheuttaneen kevään jälkeen päätimme, että työpajat HAMKIn henkilökunnalle tulitisiin pitämään syksyllä 2020, jolloin alustava suunnitelma ja infograafit EWP-prosessista olisivat valmiit. Syyskuussa 2020 suunnitelman mukaisesti HAMK International kansainvälisten asioiden suunnittelijat kävivät yhdessä päivän mittaisessa työpajassa läpi löydettyjen tulosten perusteella EWP-prosessin etenemisen. Suunnitelman seuraava osuus pitää sisällään kaikkien vaihtoprosessiin liittyvien henkilöiden kouluttamisen sekä tietojen päivittämisen. Läpi EWP-materiaalien tutustumisen on ollut selvää, että EWP-aloite on jatkuvassa muutoksessa ja kaikkia siihen liittyviä työkaluja tullaan koko ajan kehittämään. Voidaankin todeta, että tärkeänä osana suunnitelmaa on pitää huoli, että jatkuvassa muutoksessa oleva EWP-prosessi ja siihen liittyvät digitaaliset kehitykset vaikuttavat työskentelytapoihin, jolloin suunnitelmassa huomioitiin ennalta sovittu ja toistuva koulutus ja perehdytys digitaalisiin muutoksiin.



KUVIO 9. Vaiheet EWP-kehittämishankkeessa.

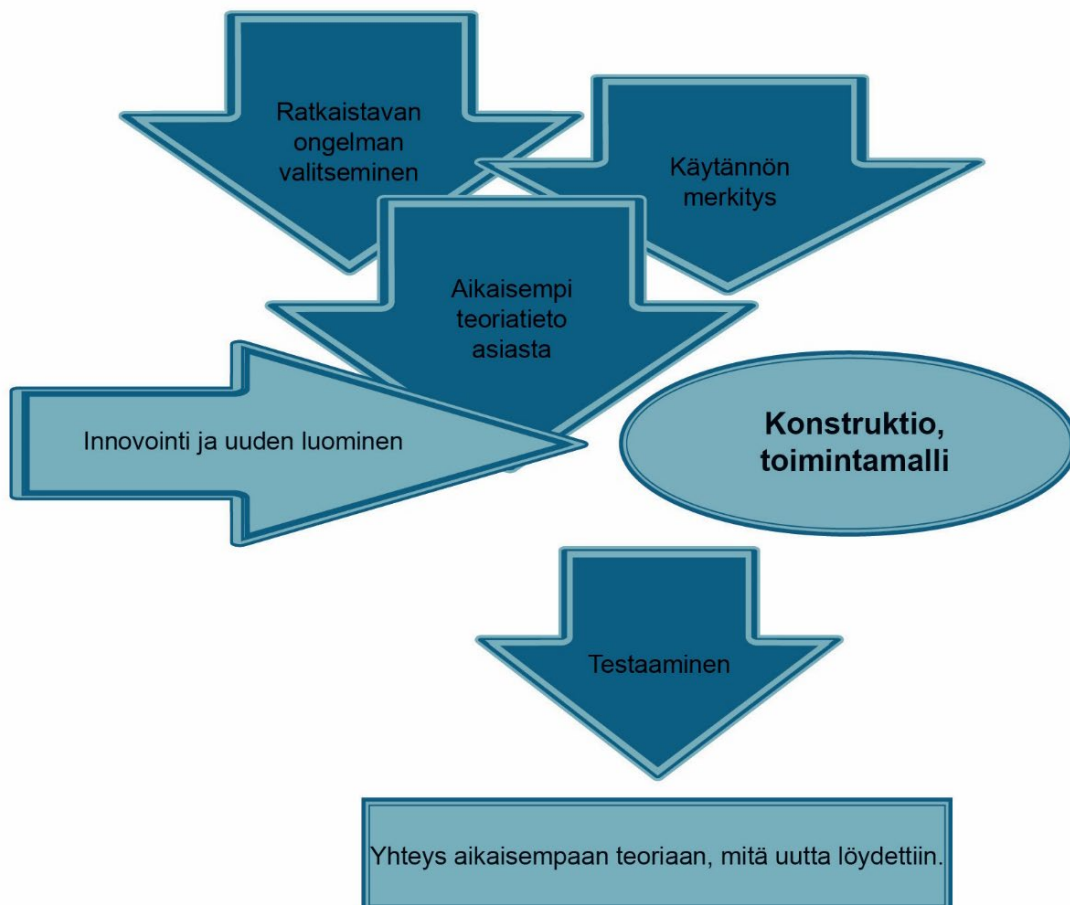
3.2 Käytetyt tutkimusmenetelmät

Tutkimusmenetelmänä konstruktivisen menetelmän päämäärä on luoda uusia toimintatapoja ja saada aikaan innovaatioita. Suurimpana tavoitteena on ratkaista käytännössä ilmeneviä päivittäisiä ongelmia. Työkaluina konstruktivisessa menetelmässä voidaan käyttää esimerkiksi suunnitelmia, kaavioita sekä eri organisaatioiden erilaisia käytäntöjä tutkia uutta toimintamallia. Konstruktivistista menetelmää voidaankin käyttää useilla eri aloilla, eteenkin uudenlaisten toimintojen monipuoliseen innovointiin. (Kasanen, Lukka & Siitonen 1993, 244-245.)

Keskittymällä päivittäisten ongelmien ratkaisemiseen konstruktivinen menetelmä puretuu teoriapohjaan sekä sitouttaa käytännön työhön. Lähtökohtana ollut ongelma antaa suunnan tutkimukselle, tutkimuksen aikana tutkija on toiminnassa osallisena. Tuloksena innovoidaan uutta ja pyritään löytämään ratkaisu ongelmaan. (Kasanen ym. 1993, 244-245.)

Konstruktivisesta tavasta tehdä tutkimus saadaan aikaan jonkinlainen malli. Usein malli on käyttökelpoinen johonkin tiettyyn ongelmaan tiettyssä organisaatiossa. Jos malli nähdään monistuskelpoisena, on sen arvo korkeampi mutta jos malli on vain yhden tahon käytössä ei sen arvoa nähdä kovin korkeana. (Kasanen ym. 1993, 253.)

Kasanen ym. (1993) esittävät, että konstruktivistista lähestymistapaa voidaan luonnehtia jakamalla tutkimusprosessi vaiheisiin. Vaiheiden järjestys voi tietysti vaihdella tapauskohtaisesti. Tämän työn konstruktivistiset vaiheet tuodaan ilmi kuviossa 10. Usein monimutkaiset organisaatioprosessit saavat aikaan muutosvastarintaa. Siksi konstruktivisessa lähestymistavassa on keskitytty pitämään tekniset termit vähäisinä ja keskitytään käytännön toteuttamiseen. Vaiheessa yksi tulee etsiä käytännön merkityksellinen ongelma, olla on tutkimuspotentiaalia. Vaiheessa kaksi tulee hankkia yleinen ja kattava käsitys aiheesta ja ongelmasta. Vaiheessa kolme tapahtuu innovointi, eli rakennetaan ratkaisuidea, eli konstruktio. Vaiheessa neljä pyritään osoittamaan, että innovoitu ratkaisu toimii käytännössä. Vaihe viisi sisältää innovaation teoreettiset yhteydet ja tutkimuksellisen osuuden. Vaihe kuusi tutkii ratkaisun sovellettavuutta. (Kasanen ym. 1993, 246.)



KUVIO 10. Tämän kehittämishankkeen keskeisimmät konstruktivisen tutkimusmenetelmän vaiheet.

Innovointi on merkittävässä keskiössä konstruktivisessa tutkimuksessa. Innovointi jatkuu läpi prosessin, kunnes alkuperäinen ongelma on ratkaistu innovaation ja alussa kerätyn teorian avulla. Innovointivaihe muodostuu prosesseista, kuten toteuttaminen, käyttöönotto sekä hävittäminen. (Järvinen & Järvinen 2004, 105-106.)

Tässä työssä laaditaan konstruktivisen menetelmän avulla suunnitelman EWP-työkalujen käyttöönotosta. Suunnitelman avulla Erasmus opiskelijaliikkuvuusprosessissa mukana olevat saavat yhtenäiset ohjeet ja toimintatavat. Kehittämishankkeessa on etsitty tutkittua tietoa kirjallisuudesta ja tutkimuksista, mitä digitaalisen prosessin muutoksesta tiedetään ja millaisilla menetelmillä muutos ja kehittäminen on aiemmin tehty. Tästä on muodostunut opinnäytetyön teoriapohja.

Teorian avulla saatiin tietoa, joihin pohjautui tapojen valinta suunnitelman sisältöön. Digitaalisuuden, prosessin ja infograafien teorian avulla saatiin kerättyä tietoa, joiden avulla

suunnitelmaa lähdettiin toteuttamaan. Suunnitelman avulla Hämeen ammattikorkeakoulun Erasmus opiskelijaliikkuvuusprosessissa työskentelevät osaavat toimia samoilla periaatteilla ja toimintamalleilla.

Tässä työssä konstruktio toteutui havainnoimalla saatujen tietojen sekä teoriasta opittujen tietojen yhdistämisellä yhdeksi suunnitelmaksi. Opinnäytetyöntekijä perehtyi uuteen tapaan ajatella digitaalista vaihtoprosessia sekä pyrki muuttamaan totuttuja toimintatapoja uusiksi. Uusilla käytänteillä pyritään sujuvoittamaan digitaalista vaihtoprosessia.

3.3 Hankkeen toteutus

Hanke toteutettiin pääasiassa havainnoimalla ja tutkimalla EWPstä olemassa olevaa materiaalia. Hankkeessa oli alun perin tarkoitus saada tietoa myös muiden korkeakoulujen työntekijöiltä, mutta Covid19 vaikutuksesta kyselyyn ei kukaan muissa korkeakouluissa EWP-prosessista vastuussa oleva työntekijä ehtinyt vastaamaan. Kysely oli luotu Forms-kyselynä. Kysely sisälsi 20 kysymystä, joista kaikki oli avoimia kysymyksiä. Kysely lähetettiin Erasmus Without Paper -työryhmän Facebook sivuille. Ryhmässä on mukana 31 jäsentä, mutta kukaan ei vastannut kyselyyn, vedoten Covid19 aiheuttamiin kiireisiin ja muutoksiin työskentelytavoissa. Lisäksi kysely lähetettiin sähköpostitse muutamalle kollegalle, jotka olivat ennakkoon ilmoittaneet voivansa osallistua kyselyyn. Sähköpostitsekaan kyselyyn ei kuitenkaan tullut yhtään vastausta.

Toteutus eteni edellä mainitusta tiedonkeruun hankaluudesta huolimatta kiitettävästi. Havainnoimalla, työpajoilla, aivoriihillä sekä tiedonkeruulla Euroopan komission ja opetushallituksen materiaaleista saatiin kiitettävästi tietoa kasaan, jotta suunnitelma prosessista saatiin tehtyä. Pääasiallinen tutkimusjoukko on valittu organisaation sisältä, tällä joukolla on osaaminen ja tieto vaihtoprosessin vaiheista ja tarvittavista muutoksista, jotta prosessi sujuisi kiitettävämmiin. Kohdeorganisaatioissa sisäisesti toteutettuihin keskusteluihin, aivoriihin ja työpajoihin on valittu kansainvälisten asioiden suunnittelijat, osa suunnittelijoista on toiminut prosessissa jo usean vuoden ajan, osa on vasta aloittanut työskentelyn vaihtoprosessissa ja osa toimii prosessissa lähinnä hallinnollisella puolella. Toivottavaa olisi ollut, että tutkimusjoukkoon olisi saatu enemmän organisaation ulkopuolisia henkilöitä, mutta aikataullisista syistä joukko rajautui pääasiassa vain organisaation sisälle. Muutamia benchmarkkaus ja haastattelu tapaamisia saatiin toteutettua. Itä-Suomen yliopiston sekä Seinäjoen ammattikorkeakoulun kansainvälisten asioiden tiimin kanssa käyty vaihtoprosessi benchmarkkaus sekä SoleNovon edustajan kanssa käydyt keskustelut antoivat tietoa siitä missä kehitysvaiheessa muut korkeakoulut ja yliopistot ovat, sekä missä vaiheessa liikkuvuudenhallintajärjestelmän kehittäminen SoleNovon puolesta menee.

TAULUKKO 2. Tiedon keruun toteutus

Tiedon keruun toteutus	
Havainnointi	Havainnointi suoritettiin joulukuu 2019 - toukokuu 2020 välisenä aikana. Havainnoinnilla tutkittiin olemassa olevaa prosessia, siihen liittyviä toimintatapoja ja vaiheita.
Workshopit ja aivoriihet	Workshoppeja ja aivoriihiä pidettiin HAMK Internationalissa tyskentelevien kansainvälisten asioiden suunnittelijoiden kesken. Workshopit ja aivoriihet ajoittuivat keväälle 2020 sekä alku syksylle 2020.
Seminaarit ja webinaarit	Tutkija osallistui tammikuu- kesäkuu 2020 välisenä aikana useaan webinaariin ja seminaariin. Näiden järjestäjinä oli Euroopan komissio, opetushallitus tai SoleNovo.
Benchmarkkaus	Benchmarkkaus käynnit ajoittuivat tammi- ja helmikuulle 2020. Jolloin tutkija vieraili SeAM-Kissa sekä Itä-Suomen yliopistolla.

Liitteessä 4 on avattu tarkemmin tiedonkeruun toiminnallista osuutta. Liitteen 4 mukaisesti tiedon keruu eteni läpi koko opinnäytetyön. Tiedon keruuta tapahtui useissa eri palaverissa, aivoriihissä, webinaareissa sekä seminaareissa. Kaikissa tiedonkeruu tilanteissa, jotka on esitetty kronologisessa järjestyksessä liitteessä 4 opinnäytetyöntekijä keräsi tietoa EWPhen liittyen havainnoimalla, haastatteleamalla sekä keskustelemalla.

Tiedonkeruuta tehtiin HAMKin sisäisesti useiden palaverien sekä aivoriihi tyyppisten koontumisien avulla. Opetushallituksen ohjelma-asiantuntijan haastattelulla sekä hänen järjestämien webinaarien kautta. Lisäksi useiden seminaarien ja webinaarien kautta tietoa kerättiin Euroopan komission EWP-työryhmän henkilöstöltä. Tietoa saatiin myös benchmarkkaamalla toisia suomessa toimivia korkeakouluja. Tiedonkeruuta tapahtui pitkin opinnäytetyöprosessia myös vapaissa keskusteluissa, joissa opinnäytetyöntekijä havainnoi yleisesti EWP-aiheisia keskusteluja. Tällaisia tilanteita syntyi seminaareissa sekä benchmarkkaus-käynneillä.

4 TULOKSET

Luvun neljä sisältö on havainnollistettu kuviossa 11. Luvussa esitellään kehittämishankkeen tulokset. Kohdeorganisaation nykytilaa lähdettiin tutkimaan havainnoimalla, palaverihin osallistumalla sekä työpajojen ja aivoriihien avulla. Tuloksessa syvennyttiin EWP-aloitteen vaikutukseen vaihtoon lähtöprosessissa. Tulosten perusteella tuotettiin suunnitelma siitä, kuinka EWP-aloitteeseen kuuluvat digitaaliset työkalut tultaisiin ottamaan käyttöön ja kuinka henkilöstön tietotaitoa digitaalisiin työkaluihin pidettäisiin yllä.



KUVIO 11. Tulokset

4.1 Nykytilan analyysi

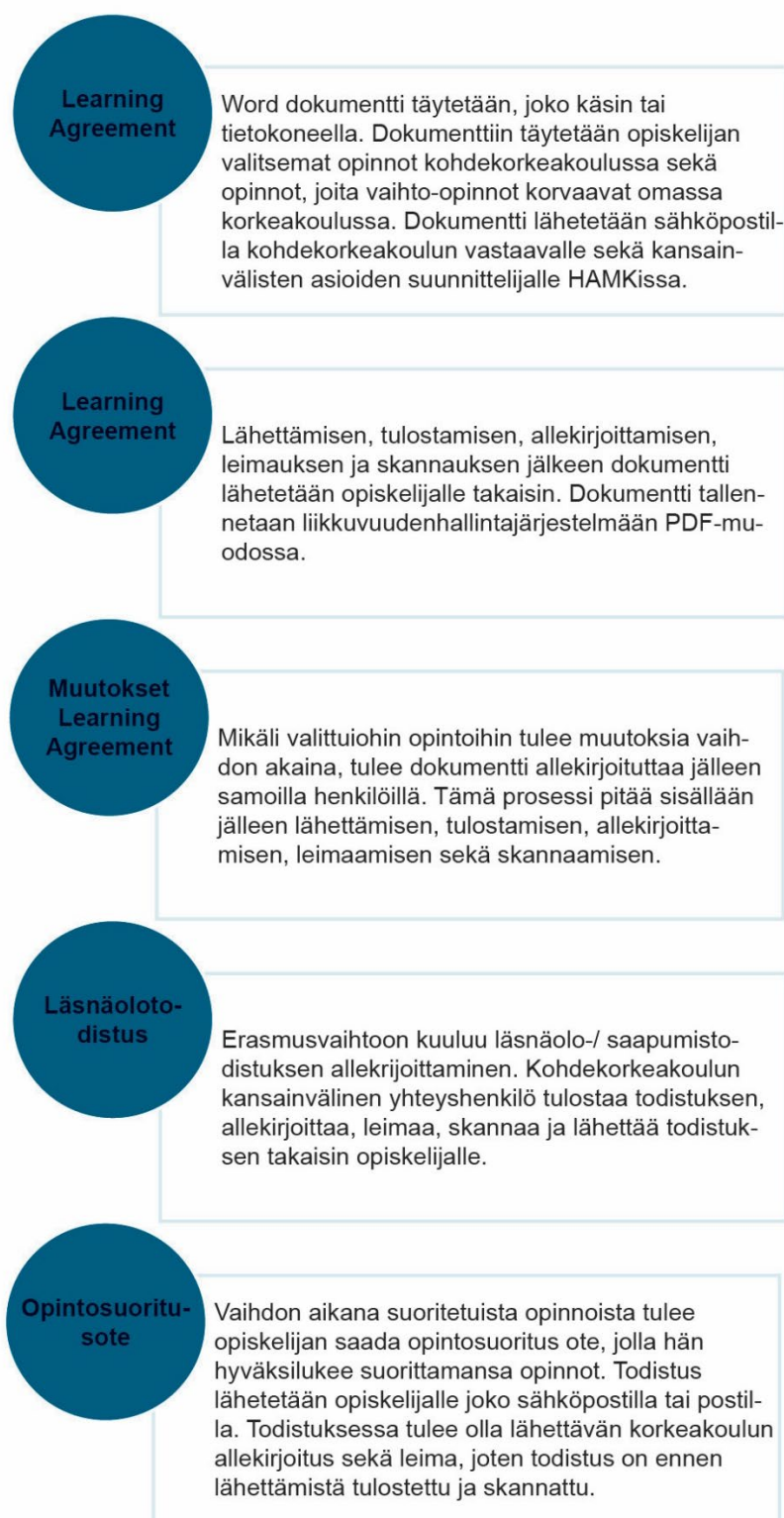
Nykytilan analyysi tehtiin tutkimalla ja havainnoimalla HAMK Internationalin kansainvälisten asioiden suunnittelijoiden toimintaa Erasmus vaihtoprosessin aikana. Havainnointia tehtiin läpi koko prosessin huomioiden kaikki osapuolet, jotka prosessiin liittyvät. Analyysiin liittyi vahvasti palaverit, työpajat ja yhteiset aivoriihet HAMK Internationalin työntekijöiden kesken. Analyysiin saatiin lisäksi tietoa Euroopan Komission EWP-aloitteen materiaaleista sekä Suomen opetushallituksen EWP-materiaaleista.

Analyysistä kävi ilmi, että osa Erasmus vaihtoprosessista koettiin monimutkaisena, kankeana sekä vanhanaikaisena. Näitä tuloksia tutkittiin EWP-aloitteen tuottamasta kyselystä (wiki.uni-foundation.eu/) Lisäksi analyysissä havaittiin, että kaikilla prosessiin liittyvillä henkilöillä oli oma tapansa ja järjestys hoitaa vaihtoon liittyvää prosessia. Tästä työpajoissa ja aivoriihissä koettiin tärkeänä, että yhdenmukaistaminen ja yksinkertaistaminen auttaa prosessin selkeyttämisessä, sekä mahdollisesti vähentää työkuormaa prosessin aikana.

Nykytilan analyysissä havaittiin lisäksi, että dokumenttien allekirjoittajia ei ollut yhdenmukaistettu. Joillakin koulutuksilla allekirjoittaja saattoi olla koulutuspäällikkö, kun taas joillain se oli opinto-ohjaaja tai kv-yhteyshenkilö. Tähänkin osuuteen kaivattiin yhdenmukaistamista ja koettiin, että allekirjoitusvastuu pitäisi sitouttaa positioon ei jollekin työntekijälle henkilökohtaisesti. Tällä toivotulla muutoksella haluttiin välttää se, että tieto olisi vain yhden henkilön hallussa ja EWP-tieto kulkisi perehdytyksessä positioon liittyvänä työosana.

Henkilökuntaa havainnoidessa ja keskustelujen aikana kävi ilmi, että henkilökunnan digitaaliset taidot ovat myös hyvin vaihtelevat. Sekä digitaalisuuden omaksumiseen vaikuttavat asenteet olivat myös vaihtelevia. Viitaten raportin 2.1 teoria osuuteen, jossa käsitellään digitalisaatiota, on muistettava ottaa huomioon henkilökunnan digitaaliset valmiudet, sekä käytävä huolellisesti läpi olemassa oleva prosessi ja muokattava prosessin kulkua eikä vain siirtää digitaalisuutta olemassa olevaan prosessiin. (Lahti & Salminen 2014, 27.)

Analyysissä oli myös havaittavissa, että olemassa oleva prosessi on paikoin epäselvä prosessissa oleville ja kaikki eivät tienneet kuinka prosessin tulisi edetä, jotta se olisi tehokas ja yhdenmukainen. Yhtenä syynä tähän huomattiin selkeiden prosessi-infograafien puuttuminen. Kaikista vaihtoon liittyvistä prosesseista on kirjoitettu kuvaus, mutta kuvaus on kirjoitettu word-dokumenttiin pelkkänä tekstinä. Havainnoinnissa huomattiin, että tällaisista pelkällä tekstillä tehdyistä prosessikuvauksista eivät työntekijät saaneet sitä tukea työkentelyyn, jonka olisivat tarvinneet. Viitaten tämän raportin teoriaosuuteen informaatiografiikasta luvussa 2.3 informaatiografiikalla tuotetaan moniulotteista informaatiota nopeasti ja helposti ymmärrettävällä keinolla. Informaatiografiikalla ei pyritä kuitenkaan asioiden yksinkertaistamiseen, tavoitteena on asioiden selkeyttäminen (Cairo 2013, 79.) Cairon teoriaan viitaten, nähtiin tärkeänä, että prosesissa tehdään informaatiografiikat.



KUVIO 12. HAMKin Erasmus+-vaihtoprosessin nykytila (*Learning Agreementin* ja opintosuoritusotteen osalta)

4.2 Digitaalisuus osana liikkuvuusprosessia

Digitaalisuutta liikkuvuusprosessissa lähdettiin kehittämään kahdesta pääsyystä. Ensimmäinen liikkeellepaneva syy on Euroopan komission asettama vaatimus täysin paperittomalle Erasmus-vaihtoprosessille (EWP). Aloite on käynnistetty Komission toimesta jo vuonna 2015, jonka jälkeen EWP-aloitteessa on työstyetty ja kehitetty erilaisia digitaalisia työkaluja, joiden avulla Erasmus-liikkuvuudesta saataisiin paperitonta.

Toisena syynä nähdään vahvasti työkuorman väheneminen sekä prosessin yksinkertaistaminen. Digitaalisuuden lisääntyminen vaihtoprosessin vaiheissa vähentää useita työläitä vanhanaikaisia vaiheita prosessista, sekä lisää prosessin sujuvuutta antaen esimerkiksi mahdollisuuden sähköiseen allekirjoitukseen. Sekä lisäten tulevaisuudessa muidenkin vaihtoon liittyvien tietojen sähköistä käsittelyä ja jättäen pois vanhanaikaisen dokumenttien tulostamisen, postittamisen ja arkistoinnin.

Tulevaisuudessa digitaalisuuden lisääntyessä opiskelijoiden suorittamat opintotiedot sekä kohdekorkeakoulujen tiedot siirtyvät sujuvammin korkeakoulusta toiselle. Näin myös suoritettujen opintojen siirtyminen yksinkertaistuu ja siirtoprosessissa tapahtuvia työvaiheita pystytään vähentämään.

4.3 Suunnitelman tuottaminen

Suunnitelman tuottamisessa otettiin huomioon lähtötilan kartoitus, nykytilan analyysi sekä havainnoinnilla, työpajoilla ja aivoriihillä saadut tiedot. Suunnitelman valmistuminen ajoitettiin syksyyn 2020, jolloin kevään 2021 vaihtoon lähtijöitä alettaisiin ohjata. Suunnitelmassa otettiin huomioon vaiheittainen siirtyminen EWP-työkalujen käyttöön, sekä huomiointiin työkalujen päivittyminen uusiin versioihin.

Suunnitelman tekemisen syvälinen perehtymisen aloitettiin tammikuussa 2020, jolloin intensiivisesti tutkittiin aiheesta julkaistuja materiaaleja, osanotto seminaareihin sekä webinaareihin. Vaikka opinnäytetyöntekijä oli osa HAMK international tiimiä, oli EWP aiheena entuudestaan tuntematon, joka loi hyvän pohjan lähteä tutkimaan aihetta perinpohjaisesti, ilman ennakoasenteita. Suunnitelma etenemiseen vaikutti kohdeorganisaatiossa tapahtuvat organisaatio- ja henkilöstömuutokset. Muutokset tulisivat vaikuttamaan merkittävästi siihen, ketkä vaihtoprosessissa ovat mukana ja millä roolilla.

Suunnitelma tuotettiin tietoa välittävä infograafi, jonka avulla prosessista ja siihen liittyvistä muutoksista ja työkaluista olisi selkeää viestiä. Infograafin tarkoitus olisi kulkea vahvana osana uuden työntekijän perehdytyksessä, sekä siihen on yksinkertaista tehdä muutoksia. Tärkeänä osana suunnitelman tuottamisessa oli tyylin valinta. Alkutilanne analyysistä kävi

ilmi, että valtaosasta prosesseista oli kirjattu word-dokumenttiin sanallinen kuvaus. Usein prosessikuvaukset olivat pitkiä ja melko vaikeasti hahmotettavia. Palaute aivoriihissä kansainvälisten asioiden suunnittelijoiden kanssa oli, että prosesseille kaivattaisiin selkeämpää tyyliä. Joten päädyttiin kuvaamaan prosessit ja suunnitelma tietoa välittävänä infograafeina.

4.4 Prosessin kehityssuunnitelma

Kehityssuunnitelman ajoitus painoittui syksylle 2020, suunnitelman ensimmäinen askel oli elokuussa 2020 tehtävä tilannekatsaus. Tilanne katsaukseen sisällytettiin EWP-työkalujen tilanne, HAMKin opinto-ohjaajien keskuudessa tehty organisaatiomuutos sekä liikkuvuudenhallintajärjestelmän tarjoajan SoleNovon tekemät kehittämiset. Katsauksessa keskityttiin API:n (ohjelmarajapintojen) sekä työnjaon tarkasteluun. Katsauksen tarkoitus oli tarkistaa, onko SoleNovo saanut APIja muodostettua EWP-järjestelmiin. Eli onko ohjelmarajapinnat avattu, jotta tieto siirtyisi Erasmus Dashboardin kautta suoraan SoleMoveen. Lisäksi katsauksessa paneuduttiin opinto-ohjaajien ja kansainvälisten asioiden suunnittelijoiden työnjakoon prosessissa.

Seuraava askel suunnitelmassa piti sisällään koulutusten ja perehdytysten suunnittelut. Suunnitelman mukaan syyskuun 2020 aikana on tarkoitus perehdyttää EWP-prosessiin kaikki sen kanssa työskentelevät. Perehdytyksissä tulee ottaa huomioon prosessin perehdytys sekä siihen liittyvien digitaalisten työkalujen kouluttaminen. Koulutuksissa on syytä painottaa digitaalisen prosessin ja siihen liittyvien työkalujen jatkuva kehitys.

Lokakuussa 2020 suunnitelmassa on askel kohti käyttöönottoa. HAMKin haku aika vaihtoon lähde keväeksi 2021 päättyy 30.9., joten luonnollisesti lokakuussa työkalujen käyttöönotto tulee ajankohtaiseksi. Lokakuussa paperittoman prosessin käyttöönotto ja seuraaminen tapahtuu seuraamalla uudistettua vaihtoonlähtöprosessia (Liite 3). Prosessin tarkastus on aiheellista tässä vaiheessa ja mahdollisiin muutoksiin varaudutaan. Suunnitelmassa painotetaan komission muutosten ja kehittämisen seuraamista, sekä varmistetaan mahdollisten muutosten tiedottaminen kaikille prosessin kanssa työskenteleville.

Marraskuussa 2020 päivitetään prosessia mahdollisten kehitysten ja julkaistujen versioiden mukaan, seurataan työkalujen kehittämistä. Marraskuussa komission mukaan on ajankohtaista markkinoida uudistettua Erasmus+ sovellusta opiskelijoille. Sovelluksesta tullaan julkaisemaan uusi versio keväällä 2021, joten komissio on antanut ohjeeksi, että sovelluksen tunnettuutta tulisi ryhtyä kasvattamaan jo vuoden 2020 lopulla.

Joulukuussa 2020 varmistetaan rutiinit. Tarkistetaan HAMKin toimijoiden rutiinit ja työkalujen käyttö. Päivitetään prosessi mahdollisten muutosten aiheuttamilla vaikutuksilla.

Suunnitelmassa huomioitavaa:

- EWPn jatkuva kehittyminen
- Rutiinien jatkuva kouluttaminen, perehdytykset 1-2 kertaa lukuvuodessa.
- SoleNovon kehittäminen ratkaisevassa roolissa prosessin sujuvuudessa. APIen saaminen vaikuttaa prosessin sujuvuuteen ja selkeyttää työkalujen käyttöä.
- Mukautuminen siihen, että prosessi on jatkuvassa muutoksessa. esim. OLA 3.0, EWP 2.0 on jo tulossa.

Tulevaisuus suunnitelmassa:

- Päivitetyn OLAN lanseeraus syksyllä 2020
- Erasmus+ sovelluksen vahva promoaminen. Kampanja 1 tammi- huhtikuu 2021, kampanja 2 syys-joulukuu 2021. Sovelluksesta julkaistaan päivitetty versio 2020 lopussa ja 2021 puolivälissä Erasmus+ App 2.0 lanseeraus.
- The European Student Card-aloitteen vaikutus prosessiin.
- MyAcademicID
- Opintosuoritusotteet sähköisiksi 2021-2022

5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Luvun viisi eteneminen on havainnollistettu kuviossa 13. Luvussa arvioidaan tutkimuksen tulosten merkitystä. Lisäksi luvussa pohditaan ja arvioidaan hankeprosessia ja sen onnistumista. Lopuksi on käsitelty jatkotutkimus- ja kehittämismahdollisuudet.



KUVIO 13. Johtopäätökset ja pohdinta.

5.1 Tulosten merkitys ja vastaukset tutkimuskysymyksiin

Alku kehittämishankkeessa saatiin Euroopan komission asettamista digitaalisuuden lisäämisestä vaihtoprosessiin. Komission asettamassa tavoitteessa kaikki Erasmus-vaihdot olisivat täysin paperittomia vuoteen 2021 mennessä. Kohdeorganisaation tarpeena oli saada EWP-prosessille suunnitelma. Suunnitelmassa otettiin huomioon muuttuva organisaatio ja EWP-prosessin kehittyminen. Tulosten merkitys on merkittävä kohdeorganisaation näkökulmasta, sillä Euroopan komissio on asettanut uudella kaudella ehdoksi, että kaiken Erasmus-vaihtoon liittyvän tulee olla paperitonta. Suunnitelmassa otettiin huomioon, että paperittomiksi siirrytään vaiheittain ja ensimmäisessä vaiheessa paperittomaksi pyritään saamaan *Learning Agreementit*.

Tutkimuskysymykset:

- Minkälaisella suunnitelmalla otetaan käyttöön yhdenmukaisesti uusi digitaalinen työkalu?

Tulosten ja johtopäätösten perusteella prosessissa tulee ottaa huomioon prosessin alkutilanne ja siihen liittyvien henkilöiden valmiudet ottaa vastaan uusi prosessi. Kohdeorganisaation on omalta osalta selkeytettävä prosessiin kuuluvien henkilöiden roolit ja

varmistettava koulutusten ja perehdytysten avulla kaikkien tietoisuus työkaluista ja prosessin eri vaiheista.

Prosessin muuttaminen digitaalseksi on haastavaa ja siihen vaikuttaa paljon työntekijöiden asenteet sekä osaaminen. Uuden digitaalisen prosessin käyttöönotossa tulee huomioida se, että prosessien on oltava avoimia ja läpinäkyviä, ja henkilöstö on saatava sitoutumaan niihin, mikä usein parantaa myös sitoutumista organisaatioon. (Hämäläinen ym. 2016, 151-152, 187.)

- Miten paperillinen prosessi muutetaan digitaalseksi?

Tulosten perusteella prosessin muuttaminen digitaalseksi tulee tapahtua kohderyhmän taitojen tasolla. Muutoksessa on otettava huomioon prosessissa mukana olevien digivalmiudet sekä prosessin vaiheet. Muutoksessa huomioitavaa on myös, prosessissa mukana olevien henkilöiden motivaatio muutosta kohtaan. Yksi vaikuttava tekijä motivaation ylläpitämisessä on tietoisuus tavoitteista ja työntekijöiden osaaminen työkalujen käytöstä.

- Miten informaatiografiikka selkeyttää suunnitelmaa?

Perustuen kehittämishankkeen tuloksiin voidaan sanoa, että informaatiografiikalla saadaan prosesseista selkeämpiä kokonaisuuksia. Informaatiografiikan avulla prosessin kuvauksesta saadaan visuaalinen ja helpommin ymmärrettävä. Informaatiografiikka muodostuu visuaalisista kuvista ja teksteistä, nämä elementit muodostavat kokonaisuuden, minkä tehtävänä on esimerkiksi kertoa tarinaa, mallintaa prosessia tai kuvastaa ohjeita. Informaatiografiikalla tuotetaan moniulotteista informaatiota nopeasti ja helposti ymmärrettävällä keinolla. Informaatiografiikalla ei pyritä kuitenkaan asioiden yksinkertaistamiseen, tavoitteena on asioiden selkeyttäminen. (Cairo 2013, 79; Smiciklas 2012, 3.)

5.2 Tulosten ja hankeprosessin pohdinta ja arviointi

Kehittämishankkeen tavoitteena oli tehdä suunnitelma Hämeen ammattikorkeakoulun HAMK International tiimin toiminnan tueksi, siitä kuinka EWP-työkalut otetaan käyttöön, suunnitelmaan otettiin osaksi myös koko vaihtoprosessin yhdenmukaistaminen sekä selkeyttäminen. Pääaiheena oli digitalisaation vaikutus Erasmus-vaihtoprosessiin, sekä prosessin kuvaamisen selkeyttäminen informaatiografiikan avulla.

Tuloksena saatiin suunnitelma, jonka avulla kohdeorganisaatio voi ottaa käyttöön Euroopan komission määrittelemän digitaalisen prosessin ja siihen liittyvät työkalut. Suunnitelmaa tehtäessä otettiin huomioon digitaalinen muutos ja sen vaikutus prosessiin, lisäksi suunnitelmassa on otettu huomioon prosessissa mukana olevien henkilöiden perehdyttäminen ja kouluttaminen, sekä tulevaisuudessa jatkuvan muutoksen vaikutus prosessiin.

Hankeprosessin eteneminen oli vaihtelevaa ja haasteita prosessiin toi Covid19 vaikutukset kyselyyn vastaamatta jättämiseen, sekä benchmarkkausten vähäinen määrä. Alkuperäisen kehittämishankesuunnitelman mukaan tarkoitus oli saada enemmän tietoa muilta suomen korkeakouluilta, jotka ovat EWP-prosessissa mukana, mutta tämän työn kohdalla tämä osuus jäi valitettavan vähälle.

Prosessista voidaan kuitenkin todeta, että lopputuloksena syntynyt suunnitelma vastaa asetettuihin tutkimuskysymyksiin, sekä siinä on otettu huomioon isoimmat vaiheet, joita EWP-prosessissa on. Tärkeimpinä tuloksina voidaan nostaa prosessista viestimisen selkeys, jota esimerkiksi infograafinen esitystapa tukee, sekä varautuminen jatkuviin muutoksiin sekä digitaalisissa työkaluissa, että prosessin vaiheissa.

5.3 Jatkotutkimus- ja kehittämismahdollisuudet

Tämän kehittämishankkeen tulokset ovat käytettävissä kohdeorganisaatiossa Erasmus-vaihtoprosessissa. Tässä kehittämishankkeessa tuotetun suunnitelman tulokset eivät ole sellaisenaan monistettavissa muiden tahojen käyttöön, sillä kehittämishankkeessa tarkastelun kohteena on ollut HAMKin toiminta ja prosessit sekä nimenomaan HAMKin Erasmus opiskelijaliikkuvuusprosessin kehittäminen ja EWPN vaikutus prosessiin. Lisäksi mahdollisuutta tulosten monistettavuuteen toisiin korkeakouluihin pienentää aineiston keruu, joka on kohdistunut HAMKin sisälle, tietoa prosessista sekä alkuanalyysi tehtiin nimenomaan keskittyen HAMKin toimintaan. Tietoa kerättiin havainnoimalla, keskusteluilla, työpajoilla ja aivoriihillä. Onkin todettava, että toisessa korkeakoulussa suoritettu aineiston keruu tuottaisi todennäköisesti erilaisia johtopäätöksiä ja tuloksia.

Jatkokehittämisehdotukset:

Ensimmäinen jatkokehittämisehdotus on suunnitelman käyttöönotto siten, että kaikki prosessiin liittyvät perehdytetään prosessin vaiheisiin sekä uusiin työkaluihin. Ensimmäiseen jatkokehittämisehdotukseen sisällytetään lisäksi kaikkien kansainväliseen liikkuvuuteen liittyvien prosessien kirjaaminen infograafeiksi. Tässä kehittämishankkeessa itse suunnitelman testaaminen ja käyttöönotto rajattiin kehittämishankkeen ulkopuolelle. Kehittämishankkeessa on saatu aikaan HAMKille kehittämisehdotukset, ehdotusten mukaan tuloksena syntynyt suunnitelmaa pystytään kehittämään ja jalostamaan muuttuvan tilanteen ja tarpeen mukaan. Suunnitelman käyttöönotto tapahtuu asteittain syksyllä 2020, jolloin prosessin vaiheita aletaan ottamaan käyttöön. Tällöin jatkokehittämisehdotuksen mukaisesti ollaan valmiita muokkaamaan suunnitelmaa siten, että se ottaa huomioon Euroopan komissiolta ja SoleNovolta tulevat järjestelmien digitaaliset kehitykset. Tässä vaiheessa, kun

kehittämishanke on saatu päätökseen, on jo tiedossa, että järjestelmiin tulee muutoksia, jotka vaikuttavat tiedon digitaaliseen kulkuun ja näin vaikuttavat prosessin vaiheisiin.

Toinen jatkokehittämisehdotus on kansainväliseen liikkuvuuteen liittyvien henkilöiden jatkuva koulutus ja perehdytys. On otettava huomioon, että digitaalisia järjestelmiä päivitetään ja kehitetään jatkuvasti. Tämä vaikuttaa järjestelmien käyttöön ja vaiheisiin, jotka prosessiin kuuluu. Lisäksi on otettava huomioon henkilökunnan vaihtuvuus. Tulevaisuudessa on pidettävä huolta jatkuvalla suunnitelmallisella perehdyttämisellä, että tieto säilyy oikeana, vaikka henkilövaihtuvuutta olisikin.

Kolmas jatkokehittämisehdotus liittyy prosessien selkeyttämiseen. Kohdeorganisaation tulisi kirkastaa ja selkeyttää kansainväliseen liikkuvuuteen liittyvät prosessit muiltakin osin, kun Erasmus+ - liikkuvuuden osalta. Tästä työstä on rajattu Erasmusuksen ulkopuolinen liikkuvuus. Joten jatkossa kehittämisen alle olisi syytä ottaa Euroopan ulkopuolisten liikkuvuuksien paperittomuus. Tässä haasteena on eri maiden vanhanaikaiset uskomukset siitä, että leima ja allekirjoitettu skannattu dokumentti olisi jotenkin aidompi, kun sähköinen allekirjoitus.

Jatkokehittämisessä halutaan painottaa digitaalisuuden jatkuvaa muuttumista ja kehittymistä. Se mitä tänään suunnitellaan saattaa jo huomenna olla toisin, sillä digitaalinen maailma on jatkuvassa muutoksessa.

LÄHTEET

Ahvenainen, P., Gylling, J. & Leino, S. 2017. Viiden tähden asiakaskokemus – Tee asiakkaistasi faneja. Viro: Meedia Zone OÜ.

Brynjolfsson, E. & Mitchell, T. 2017. What can machine learning do? Workforce implications. Science Magazine, Vol 358, Issue 6370.

Cairo, A. 2013. The functional art, an introduction to information graphics and visualization. New writers, Berkley CA 94710. Printend in Usa.

Cairo, A. 2016. The truthful art, data, charts, and maps for communication. New writers, Berkley CA 94710. Printend in Usa.

Chaffey, D. & Ellis-Chadwick, F. 2012. Digital Marketing, Strategy, Implementation and Practice. Pearson Education Limited, Harlow.

European Student Card -aloite [viitattu 29.6.2020]. Saatavissa:

<https://www.oph.fi/fi/ohjelmat/european-student-card-aloite>

Filenius, M. 2015. Digitaalinen asiakaskokemus – Menesty monikanavaisessa liiketoiminnassa. Jyväskylä: Docento Oy.

Folmer, E, Van Gorp, J. & Bosch, J. 2004. Software Architecture Analysis of Usability. International Workshop on Design, Specification and Verification of Interactive Systems.

Hilbert, D.M. & Redmiles, D.F. 2000. Extracting usability information from user interface events. ACM Computing surveys (CSUR).

Hilden, J. Koponen, J. & Vapaasalo, T. 2016. Tieto näkyväksi, informaatiomuotoilun perusteet. Aalto yliopiston julkaisusarja: Taide + muotoilu + arkkitehtuuri 1/2016.

Hämäläinen, V. Maula, H. & Suominen, K. 2016. Digiajan strategia. Liettua: Talentum Media Oy

Ilmarinen, V. & Koskela, K. 2015. Digitalisaatio yritysjohton käsikirja. Helsinki: Talentum Media Oy.

Juhanko, J. & Jurvansuu, M. 2015. ”Suomalainen teollinen internet – haasteesta mahdollisuudeksi: taustoittava kooste”. ETLA Raportit No 42. [Viitattu 22.2.2020].

Saatavissa: <http://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-42.pdf>

Janhke, S. 2018 Digitising Erasmus: no more paperwork. [Viitattu 29.6.2020]. Saatavissa: <https://www.linkedin.com/pulse/digitising-erasmus-more-paperwork-stefan-jahnke/>

JUHTA, Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2002. JHS 152, Prosessien kuvaaminen, 2-12. [Viitattu 22.3.2020]. Saatavissa: <http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS152/JHS152.pdf>

Jungner, M. 2015. Otetaan digiloikka! – Suomi digikehityksen kärkeen. Elinkeinoelämän Keskusliitto. Helsinki. [viitattu 10.3.2020] Saatavissa: https://ek.fi/wp-content/uploads/Otetaan_digiloikka_net.pdf

Järvinen, P. & Järvinen, A. 2004. Tutkimustyön metodeista. Opinpaja Oy. 2004. Tampere

Kasanen, E. Lukka, K. & Siitonen, A. 1993. The constructive approach in management accounting research. Journal of Management Accounting Research.

Koponen, J. 24.6.2012. Pitääkö visualisoinnin olla kaunis? Informaatiomuotoilu.fi. [Viitattu 22.6.2020]. Saatavissa: <http://informaatiomuotoilu.fi/2012/06/pitaako-visualisoinnin-olla-kaunis/>

Korkeakoulujen kansainvälisten asioiden kevätpäivät. [Viitattu 23.10.2020]. Saatavissa: https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/kevatpaivien-sessio_ewp_kaikki-diat.pdf

Laamanen, K., 2009. Johda liiketoimintaa prosessien verkkona. 8. Painos Espoo: Redfina

Laamanen, K. ja Tinnilä, M. 2009. Prosessijohtamisen käsitteet: Terms and concepts in business process management. Teknologiaiinfo Teknova.

Lahti, S. & Salminen, T. 2014. Digitaalinen taloushallinto. Helsinki: Sanoma Pro

Lankow, J., Ritchie, J., Crooks, R. 2012. Infographics: The Power of Visual Storytelling. Wiley. Hoboken

Martinsuo, M. & Blomqvist, M. 2010. Prosessien mallintaminen osana toiminnan kehittämistä [viitattu 23.3.2020]. Saatavissa:

https://tutcris.tut.fi/portal/files/2098668/prosessien_mallintaminen.pdf

https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/kevatpaivien-sessio_ewp_kaikki-diat.pdf

<https://www.opiskeleulkomaila.fi/erasmus-4518>

Rowles, D. & Brown, T. 2017. Building digital culture. A practical guide to successful digital transformation. UK: Kogan Page Limited.

Ruokonen, M. 2016. Biteistä bisnestä! Digitaalisen liiketoiminnan käsikirja. Jyväskylä: Docento Oy

- Savolainen, T. & Lehmuskoski, K. 2017. Digimuutos.fi 10 huippujohtajan tarina muutosjohtamisesta. Turku: HansaPrint Oy.
- Shneiderman, B. 2010. Designing the user interface: strategies for effective humancomputer interaction. India: Pearson Education
- Sinkkonen, I., Kuoppala, H., Parkkinen, J. & Vastamäki, R. 2006. Käytettävyyden psykologia. Helsinki: Edita Oyj
- Smiciklas, M. 2012. The Power of Infographics: Using Pictures to Communicate and Connect With Your Audiences. Que Publishing. USA.
- Smith P.R. 2014. SOSTAC, Guide to Your Perfect Digital Marketing Plan. Perseus Design.
- SoleNovo. [viitattu 29.6.2020]. Saatavissa: <https://www.solenovo.fi/s/solemove>
- Swaminathan, A. & Meffert, J. 2017. Digital @ Scale – How you can lead your business to the future with Digital@Scale. USA: John Wiley & Sons Inc.
- Sydänmaalakka, P. 2015. Älykäs julkinen johtaminen. Helsinki: Talentum Media Oy.
- Tietoa HAMKista. [Viitattu 22.6.2020]. Saatavissa: <https://www.hamk.fi/tietoa-hamkista/>
- Työ- ja elinkeinoministeriö. 2018. Tekoälyajan työ. Raportti. [Viitattu 10.6.2020]. Saatavissa: <https://www.tekoalyaika.fi/raportit/tekoalyajan-tyo/>.
- Viitala, R. 2004. Henkilöstöjohtaminen. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Vilkka, H. 2017. Tutki ja kehitä. Jyväskylä: PS-Kustannus
- Virtanen, P. & Wennberg, M. 2007. Prosessijohtaminen julkishallinnossa. Helsinki: Edita
- Wiio, A. 2004. Käyttäjätavallisen sovelluksen suunnittelu. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Welcome to the EWP Knowledge Base! [Viitattu 10.9.2020]. Saatavissa: <https://wiki.uni-foundation.eu/display/EWP/Downloads?preview=/1149190/1149220/EWP%20desk%20research%20final%20version.pdf>

LIITTEET

Liite 1

Sanastoa tässä työssä

API

Ohjelmointirajapinta (engl. Application programming interface, API) on määritelmä, jonka mukaan eri ohjelmat voivat tehdä pyyntöjä ja vaihtaa tietoja eli keskustella keskenään.

Euroopan komissio

Komissio kehittää EU:n yleisstrategiaa ja poliittisia linjauksia yhdessä muiden EU:n päätoimielinten kanssa. Komissio vaihtuu 5 vuoden välein, ja toimikautensa alussa komission puheenjohtaja vahvistaa toiminnan painopistealueet. Painopisteet muuntuvat konkreettisiksi toimiksi vuotuisessa työohjelmassa, jossa esitetään suunnitelma seuraavien 12 kuukauden aikana toteutettavista toimista.

Erasmus Without Paper -rajapinta

Erasmus ilman paperia (EWP) on standardointia, digitalisointia ja turvallisen tiedon siirron luomista Euroopan korkeakoulujen IT-järjestelmien välille. Liikkuvuuteen liittyvää tietoa varten luodaan tehokkaampi prosessi digitalisoimalla byrokraattinen paperinen liikkuvuusprosessi.

Erasmus+ -sovellus

Erasmus + mobiilisovellus tarjoaa palveluita opiskelijoiden tukemiseen koko liikkuvuusprosessin ajan. Se sisältää toimintoja, kuten askel askeleelta -oppaan, luettelon opiskelija-alueen Erasmus-tapahtumista ja

Learning Agreement	<p>antaa korkeakouluille mahdollisuuden lähettää push-ilmoituksia Erasmus-opiskelijoilleen. Sisältö on korkeakoulukohtaista, ja kukin oppilaitos voi mukauttaa tietoja tuleviin ja lähteviin Erasmus + -opiskelijoihin.</p>
Nominaatio	<p>Opintosopimus, jonka opiskelija tekee ennen vaihtoon lähtöä. Suunnitelmaan kirjataan opinnot, jotka opiskelija suunnittelee opiskelevansa vaihdon aikana, sekä se mitä vaihto-opinnot korvaavat kotikorkeakoulussa.</p>
OLA -alusta	<p>Opiskelijan alustava ilmoittaminen kohdekorkeakouluun.</p> <p>OLA-alusta tarjoaa opiskelijoille yksinkertaisen ja kätevän tavan täyttää opintosopimuksen (Online Learning Agreement) verkossa. Tähän sisältyy mahdollisuus allekirjoittaa sopimus, vastaanottaa kommentteja lähettäjiltä ja vastaanottajilta ja katsaus lopulliseen sopimukseen. Lisäksi OLA-tila näkyy opiskelijoiden Erasmus + -sovelluksessa ja opintosopimusta voidaan hallita myös kotitietokoneen (Erasmus Dashboard) kautta.</p>
SoleMOVE	<p>SoleMove on opiskelija- ja henkilöstöliikkuvuuden järjestelmä, jolla hallinnoidaan kansainvälistä liikkuvuutta korkeakoulujen välillä. Järjestelmä mahdollistaa koko liikkuvuusprosessin hallinnan aina</p>

hakemuksen täyttämistä vaihdon loppupalautteen keruuseen ja julkaisuun.

European Student Card -aloite

European Student Card -aloitteessa pyritään digitalisoimaan ja yksinkertaistamaan liikkuvuusprosessia opiskelijoiden ja korkeakoulujen näkökulmasta sekä mahdollistamaan opiskelijoiden sähköinen tunnistautuminen ja tietojen siirtäminen korkeakoulujen välillä. (European Student Card -aloite 2019.)

Liite 2

EWP-suunnitelma

ERASMUS WITHOUT PAPER EWP 2020

Elokuu

Tilannekatsaus

Missä tilanteessa ollaan?
Onko API
(ohjelmarajapinta)
SoleMOVE:n puolesta saatu
tehtyä? Mikä on HAMKin
työnjako (opot, kv-
suunnittelijat / koulutukset,
HAMK international).

Lokakuu

Käyttöönotto

Paperittoman prosessin
käyttöönotto ja
seuraaminen. Prosessin
tarkistus ja mahdolliset
muutokset, komission
tekemien muutosten
seuraaminen.
Varmistetaan kaikille
samat käytänteet.

Joulukuu

Rutiinit

Tarkistetaan HAMKin
toimijoiden rutiinit ja
päivitetään prosessia
mahdollisilla muutoksilla.

Syyskuu

Perehdytys

Koulutukset ja perehdytykset
EWP-prosessiin liittyville (opot,
kp:t ja kv-suunnittelijat).
Käyttöönotto niiltä osin kun
mahdollista (huomioidaan
digitaalisten työkalujen jatkuva
kehittyminen)

Marraskuu

Päivittäminen

Päivitetään prosessia
mahdollisten kehitysten
mukaan, seurataan työkalujen
kehittämistä. Erasmus+
sovelluksen promoaminen
opiskelijoille

Huomioitavaa!

Prosessin aikana:

- EWP:n jatkuva kehittyminen
- HAMKin vaihdon kanssa työskentelevien perehdytys (koulutukset syyskuussa)
- Rutiinien jatkuva kouluttaminen (kokoontuminen 1-2 kertaa lukukaudessa)
- Opiskelijoiden ohjaaminen ei puolesta tekeminen
- SoleMOVE:n osuus ratkaisevaa prosessin sujuvoittamisessa.
- HAMKin päätökset LAN allekirjoittajista (tähän yhdenmukainen toimintatapa)
- Mukautuminen siihen, että prosessi on jatkuvassa muutoksessa. esim OLA 3.0, EWP 2.0

Tulevaisuus

seuraavia kehityksiä:

- Päivitetyn OLAN lanseeraus syksyllä 2020
- Erasmus+ sovelluksen vahva promoaminen kampanja 1 tammi- huhtikuu 2021, kampanja 2 syys-joulukuu 2021 (2020 lopussa päivitetyn sovelluksen lanseeraus, 2021 puolivälissä Erasmus+ App 2.0 lanseeraus)
- The European Student Card-aloite
- MyAcademicID (eduGAIN ->HAKA)
- Opintosuoritusotteet sähköisiksi 2021-2022

Liite 3

Infograafi prosessista

LÄHTEVÄN VAIHTOPROSESSI, kv-suunnittelijan ja opinto-ohjaajan ohjeet

SoleMove = liikkuvuudenhallintajärjestelmä, LA=Lerning Agreement/opintosuunnitelma, OLA=Online Learning Agreement

OPIKELIJA

Opiskelija ottaa kv-suunnittelijaan yhteyden, kun ilmenee kiinnostus lähteä vaihtoon.



Kv-suunnittelija sopii tapaamisen opiskelijan kanssa, varmistaa alustavasti **opinto-ohjaajalta**, että kyseinen opiskelija saa lähteä vaihtoon (opintojen eteneminen ja valmius vaihtoon). Kv-suunnittelija ohjeistaa opiskelijaa tutustumaan vaihtoprosessiin ja valitsemaan kohteen.

Kv-suunnittelija ohjeistaa opiskelijaa prosessiin liittyvissä vaiheissa, näyttää mistä tietoa löytyy ja opastaa kirjautumisissa (OLA ja SoleMove) sekä kertoo tärkeät aikataulut. Kv-suunnittelija kertoo tapaamisissa Living and Learning Abroad -opintojaksoista, sekä mainostaa Erasmus+ -sovellusta ja sen käyttötarkoitusta.



TAPAAMINEN

Kv-suunnittelija ohjaa opiskelijaa prosessissa sekä käy läpi kohde- ja opintotarjonnan.

SoleMove

Opiskelija tekee itsenäisesti hakemuksen SoleMove-järjestelmään.



Opiskelijan tulee tehdä hakemus HAMKin aikataulun mukaisesti. Kevätlukukaudeksi hakemus tulee jättää viimeistään 30.9. ja syyslukukaudeksi viimeistään 15.3. Liitteeksi tulee ladata opintosuoritusote. Kv-suunnittelija vastaanottaa SoleMove-hakemuksen ja lähettää hyväksyntään koulutuksen **opinto-ohjaajalle**.

Kv-suunnittelija tekee nominoinnin kohdekorkeakouluun, kun koulutus on hyväksynyt vaihtoon lähdön SoleMoveissa. Kv-suunnittelija selvittää kohdekorkeakoulun LA:n hyväksyjän sähköpostiosoitteen, sekä selvittää kohdekorkeakoulun opintotarjonnan LA:n täyttämistä varten. Opiskelija hakee kohdekorkeakouluun kohteen lähettämien ohjeiden mukaisesti. Opiskelija on itse vastuussa hakemuksen lähettamisestä ajoissa.



NOMINOINTI

Kv-suunnittelija nominoi opiskelijan SoleMove-hakemuksen sekä kohdekorkeakoulun ohjeiden mukaisesti.

LA

Opiskelija tekee sähköisen Learning Agreementin (OLA)



Opiskelija täyttää [Online Learning Agreementin](#). **Opinto-ohjaaja** opastaa OLA:n täyttämässä sekä hyväksyy korvaavat opinnot. Opiskelija lähettää OLA:n opinto-ohjaajalleen sekä vastaanottavan korkeakoulun hyväksyjälle, tässä vaiheessa opinto-ohjaaja tarkistaa että opiskelijan opinnot ovat edenneet suunnitelman mukaisesti. **Opinto-ohjaaja** ja vastaanottava korkeakoulu allekirjoittavat opiskelijan lähettämän OLA:n [dashboardilla](#). Opinto-ohjaaja tallentaa kaikkien osapuolten (lähettävän, vastaanottavan ja opiskelijan) allekirjoittaman OLA:n SoleMoveen PDF muodossa. (SoleMOVE:n ja EWP:n kehitys vaikuttaa meidän prosessiin.)

Kv-suunnittelija toimii opiskelijan yhteyshenkilönä vaihdon aikana. Mahdolliset muutokset opintoihin tehdään Online Learning Agreementiin, muutokset tulevat sähköisesti Dashboardin kautta **opinto-ohjaajalle** hyväksyntään ja allekirjoitettavaksi. Hyväksynnän jälkeen **opinto-ohjaaja** tallentaa päivitetyn LA:n SoleMoveen. Vaihdon jälkeen **opinto-ohjaaja** ahoi vaihto-opinnot.



VAIHDOSA

Muutokset ja vaihdon jälkeen

HAMK International
Hämeen ammattikorkeakoulu
international@hamk.fi
Vankanlähde 9, 13100 Hämeenlinna

Liite 4

Tiedon keruun toteutus, yksityiskohdat

Tiedon keruun toteutus, yksityiskohdat			
Päivämäärä	Tapahtuma / paikka	Osallistujat	Sisältö
21.10.2019	Palaveri / HAMK Hämeenlinnan korkeakoulukeskus	HAMKin Kansainvälisten asioiden päällikkö	Palaverissa keskusteltiin opinnäytetyön sisällöstä, sekä siitä mitä osuuksia EWP-prosessista sisällytetään opinnäytetyöhön. Lisäksi palaverissa keskusteltiin työn aikataulusta ja toteutustavasta.
22.10.2019	Benchmarkaus / SeAMK Seinäjoki	HAMKin kansainvälisten asioiden suunnittelijat (2 hlö) SeAMKin kv-henkilöstöä (4 hlö)	Keskustelua SeAMKin vaihtoprosesseista, heidän toiminnasta ja suunnitelmista EWP-työkalujen käyttöönotossa.
6.11.2019	Palaveri / HAMK Hämeenlinnan korkeakoulukeskus	HAMKin kansainvälisten asioiden suunnittelijat (3 hlö)	Aivoriihessä perehdyttiin Erasmus+ EWP-prosessin nykytilaan. Aivoriiheen tarkoitus oli tutustua olemassaolevaan tietoon EWP-prosessista sekä perehdyttää opinnäytetyöntekijä EWP-prosessin nykytilaan, sekä tavoitteisiin.
25.11.2019	Palaveri / HAMK Hämeenlinnan korkeakoulukeskus	HAMKin kansainvälisten asioiden suunnittelijat (3 hlö)	Perehdyttiin EWP-prosessin nykytilaan komission kannalta. Tutkittiin EWP-materiaaleja sekä -työkaluja.
11.12.2019	Palaveri / Skype	Suomen EWP-työryhmä / Opetushallituksen ohjelma-asiantuntija	Suomen EWP-työryhmän ajankohtaiset asiat. Työryhmää vetää Opetushallituksen ohjelma-asiantuntija. Työryhmä keskustelee ja jakaa ajatuksia ja parhaita oppeja EWP-työkaluista ja EWP-prosessista.
13.2.2020	Seminaari - Erasmus goes Digital / Luxemburg	Euroopan korkeakoulujen EWP-prosessin kanssa työskentelevät henkilöt	Seminaarissa käsiteltiin EWP-työkalujen tilannetta ja kehitysnäkymiä. Seminaarissa oli useita eri puheenvuoroja ja paljon käytännönkokemusten jakamista.
25.2.2020	Benchmarkaus / Itä-Suomen yliopisto Joensuu	HAMKin kansainvälisten asioiden suunnittelijat (3 hlö) ja Itä-Suomen yliopiston Erasmus+-ohjelman koordinaattori	Keskustelua kuinka Itä-suomen yliopisto hoitaa EWP:n käyttöönoton ja missä tilanteessa he työkalujen kanssa nyt menevät. Hyvien käytänteiden jakamista ja ajatusten vaihtoa prosessin etenemisestä ja asioista jota tulisi ottaa huomioon, kun ottaa EWP-työkalut käyttöön.
26.2.2020	Palaveri / SoleNovo Joensuu	HAMKin kansainvälisten asioiden suunnittelijat (3 hlö) Product Manager SoleNovo	Keskustelua ja perehdytystä siitä miten EWP:n ja SoleMoven välille saadaan API:t auki ja tieto liikkumaan sujuvasti alustasta toiselle. Katsaus tulevaisuuteen ja EWP APIEn vaikutukseen SoleMoven kanssa työskentelyyn.
28.2.2020	Palaveri / Skype	Opetushallituksen ohjelma-asiantuntija	Palaverissa käytiin läpi OPH:n rooli EWP-työkalujen käyttöönotossa. Sekä keskusteltiin EWP- hankkeen historiasta ja tulevaisuudesta, sekä sen vaikutuksesta Erasmus-vaihtoprosessiin.
6.3.2020	Palaveri / HAMK Riihimäen kampus	HAMKin kansainvälisten asioiden suunnittelijat (3 hlö)	EWP-työkalujen käytännön testaamista. Sekä EWP-prosessin suunnittelua.
26.3.2020	Webinaari / Teams	Suomen EWP-työryhmä / Opetushallituksen Ohjelma-asiantuntija	Suomen EWP-työryhmän ajankohtaiset asiat. Työryhmää vetää Opetushallituksen ohjelma-asiantuntija. Työryhmä keskustelee ja jakaa ajatuksia ja parhaita oppeja EWP-työkaluista ja EWP-prosessista.
23.4.2020	Palaveri / Teams	HAMKin kansainvälisten asioiden suunnittelijat (2 hlö)	EWP-työkalujen testausta. Painottuen EWP-Dashboardin ominaisuuksien testaamiseen.
28.4.2020	Palaveri	HAMKin Kansainvälisten asioiden päällikkö	Katsaus EWP-tilanteeseen. Mitä on tehty tähän mennessä ja mitä tulevaisuudessa vielä tehdään.
29.4.2020	Webinaari / Teams	SoleNovo edustajat	EWP-feedback webinaari. Käsittelyssä SoleMoven ja EWP-työkalujen välisten rajapintojen (API) tilanne.
28.5.2020	Webinaari / Webex	Euroopan komission EWP-työryhmä	<i>European Student Identifier – what it is and how will it allow students to access the new Erasmus online tools?</i> / EWP-hankkeen tilanne ja katsaus tulevaisuuteen
11.6.2020	Webinaari / Webex	Euroopan komission EWP-työryhmä	<i>What to expect of the new Erasmus App</i> / EWP-hankkeen tilanne ja katsaus tulevaisuuteen
25.6.2020	Webinaari / Webex	Euroopan komission EWP-työryhmä	<i>A sneak peek into the new Online Learning Agreement</i> / EWP-hankkeen tilanne ja katsaus tulevaisuuteen
29.7.2020	Palaveri	HAMKin Kansainvälisten asioiden päällikkö	EWP-suunnitelman tilanne, eteneminen ja ongelma kohtien ratkominen.
20.8.2020	Aivoriihi	HAMKin kansainvälisten asioiden suunnittelijat (6 hlö)	EWP-työkalujen testaus. Online Learning Agreementtien lähettäminen sekä EWP-dash-boardin käyttäminen. EWP-prosessin testaaminen, siten että kv-suunnittelijat perehtyvät EWP-työkaluihin ja käytännön perusteella hiottiin EWP-prosessi.