

DIGI VISIO

DIGI VISIO

DIGI VISIO

DIGI VISIO

DIGI VISIO

Kirjallisuuskatsaus

20.3. 2022

Sisällys

Yhteenveto	3
1. Tausta ja tavoite	4
2. Aineisto	4
3. Tulokset	5
3.1. Organisaatio- ja ekosysteemitaso	5
3.1.1. Organisaation kulttuurin, historian ja kontekstin huomioiminen	5
3.1.2. Muutoksen johtaminen ja lähijohtaminen	8
3.1.3. Työyhteisöt, muutoksen tekemisen käytännöt ja osallistuminen	12
3.1.4. Systemisen tason muutos	13
3.2. Digitaaliset muutokset ja digitaalinen transformaatio	13
3.2.1. Yritykset ja julkinen sektori	13
3.2.2. Korkeakoulut	15
3.2.3. Muut koulut	17
3.3. Pedagoginen muutos	18
3.3.1. Pedagoginen johtaminen	18
3.3.2. Teknologian opetus- ja opiskelukäyttöön vaikuttavia tekijöitä	21
3.3.3. Opettajan rooli ja sen muutos	22
3.3.4. Osaamisen kehittäminen	23
3.4. Vaikuttavuuden arviointi	25
4. Lähteet	26
5. Liitteet	35

Yhteenveto

Viimeaikainen tutkimuskirjallisuus tukee näkemystä, että muutosjohtamisen onnistumiseksi/edellytysten vahvistamiseksi on kiinnitettävä huomiota erityisesti seuraaviin:

- selkeä, sanoitettu visio ja strategia
- henkilöstö ymmärtää mitä muutos tarkoittaa heidän työssään
- organisaation muutosvalmiuden ja -kyvykkyyden tiedostaminen
- lähtökohdat huomioivien muutosjohtamisen menetelmien soveltaminen
- muutosta vie eteenpäin ryhmä, jolla ylimmän johdon tuki
- sidosryhmien riittävä osallistaminen muutokseen
- keskijohdon rooli muutoksen toteuttajana
- osallistava ja valmentava johtamisote läpi muutoksen
- psykologista turvallisuutta ja luottamusta tukeva organisaatiokulttuuri
- osuvat ja oikeat KPI-mittarit

Kirjallisuuskatsauksen perusteella erityisesti korkeakouluissa muutosjohtamisessa seuraavat asiat edistävät muutosta:

- akateemisen/koulutuksen johdon sitoutuminen kaikilla tasoilla
- opettajien identiteettityö (mikä minä olen muutoksen jälkeen)
- opetushenkilöstön heterogeenisuuden (uskomukset, asenteet, osaaminen) huomioiminen
- osaamisen kehittämisen menetelmien ja tukimuotojen monipuolisuus
- tasapainottelu yhteisten linjausten ja yhdenmukaisuusvaatimusten sekä tieteen-/koulutusalaakohtaisen liikkumavaran välillä
- pedagogisen johtamisen ymmärtäminen osana muutosjohtamista
- pedagogisen strategian merkitys keskeinen
- eri toimijaryhmät huomioiva osallistava pedagoginen johtajuus
- yhteisen merkityksen rakentaminen muutoksen kohteesta ja sen vaikutuksista olennaista

Tutkimuksissa painottuvat muutosjohtamisen onnistumiset, mutta seuraavia epäonnistumiseen vaikuttavia tekijöitä /sudenkuoppia on tunnistettavissa:

- osaamisen itsearviointi voi olla ylioptimistista eikä yhteydessä oikeaan osaamistasoon
- ambideksterisyys: miten ylläpidetään tehokkaasti vanhaa, kun samaan aikaan innovoidaan uutta
- ajatellaan, että muutos on lineaarinen
- korkeakoulujen professiotraditio ja käsitys tiedosta muodostuu portinvarti-juudeksi, joka estää relevantinkin tiedon tuojien ja tietolähteiden hyödyntämisen korkeakoulun ulkopuolelta

1. Tausta ja tavoite

Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on tukea Digivisio 2030 -hankkeen käytännön toteutusta muutosjohtamisen näkökulmasta eri korkeakouluissa. Katsauksessa kuvataan muutosjohtamista yleisesti, digitaalista transformaatiota, pedagogista johtamista sekä korkeakoulujen muutosjohtamista käsittelevää viimeaikaista empiiristä tutkimusta sekä tutkimuksen antia hankkeen muutosjohtamisen ohjelmaan.

Digivisio2030 on sisällöllisesti laaja kehittämishanke, joka vaatii toteutuakseen muutoksia useilla osa-alueilla kuten pedagogiikassa, opintohallinnossa, prosesseissa, palveluissa sekä tieto- ja informaatioteknologiassa. Raportissa digitaalinen transformatio ymmärretään kokonaisvaltaisena muutoksena, jossa digitaalisuuden hyödyntäminen kytkeytyy korkeakoulun kaikkiin osa-alueisiin. Digitaalinen muutos puolestaan tarkoittaa johonkin organisaation osaan tai toimintoon kohdistuvaa muutosta. Pedagoginen muutos kohdentuu opetuksen, oppimisen ja koulutuksen toiminnan ja resurssien organisointiin, suunnitteluun ja johtamiseen kuten esimerkiksi opetussuunnitelmatyöhön, opettajien osaamisen kehittämiseen ja opiskelijoiden oppimisen tukemiseen ja edistämiseen.

Kirjallisuuskatsauksen tutkimuskysymykset ovat:

1. Mitkä tekijät edistävät muutosta?
2. Mitä tekijät estävät muutosta?

2. Aineisto

Aineisto haettiin kansainvälisistä tietokannoista ja aikarajauksena käytettiin vuosia 2016-2021. Hakusanoina käytettiin seuraavia:

- digital transformation & organizational design
- digital transformation & organizational design & change
- digital transformation & organizational design & change & higher education
- digital transformation & change management
- digital transformation & change management in organizations
- digital & change management in organizations
- digital transformation & change management higher education
- pedagogical change & higher education
- pedagogical change & teacher role & higher education
- pedagogical leadership & higher education
- ecosystem & higher education

20.3.2022

Haku kohdennettiin vastaavilla suomenkielisillä hakusanoilla suomalaisiin artikkeleihin ja väitöskirjoihin. Lisäksi haku kohdennettiin kv-kirjallisuuden osalta muutosjohtamisen vaikuttavuuden arviointiin hakusanoilla benefit realization ja impact assessment. Näiden osalta korkeakoulutuksen ja Digivision kontekstiin liittyvät hakutulokset jäivät vähäisiksi.

Hakua rajattiin siten, että mukaan hyväksyttiin vain vertaisarvioidut artikkelit ja väitöskirjat. Seuraavassa vaiheessa rajattiin pois jufo 0-luokan artikkelit sekä kirjallisuuskatsaukset ja bibliografiset artikkelit. Lopullinen analysoitu aineisto koostui 99 artikkelista.

Aineiston analyysin ensimmäisessä vaiheessa aineisto jäsennettiin seuraavien tekijöiden mukaan:

1. Artikkelin perustiedot: Nimi, tekijä(t), julkaisuvuosi, julkaisufoorumi, mahdollinen JUFO-luokka ja käytetyt asiasanat
2. Artikkelin näkökulma muutosjohtamiseen, käytetty teoreettinen malli tai lähestymistapa
3. Käytetty aineisto: maantieteellinen alue, jossa aineisto kerätty, aineiston laatu ja määrä (laadullinen tai määrällinen, N), tarkastelutaso (yksikkö, korkeakoulu, valtio tms.)
4. Mahdollinen tarkempi kohdejoukko tai näkökulma (esim. opettajat, hallintohenkilökunta, johto tms.)
5. Keskeiset tulokset
6. Mahdollinen kontribuutio Digivisio 2030 -hankkeen linjauksiin ja työkaluihin

Tämän jälkeen aineisto jaettiin seuraaviin teemaluokkiin:

- a. Pedagoginen muutos
- b. Digitaalinen muutos, sis. COVID-19 tutkimukset
- c. Muutoksen johtaminen, työyhteisökysymykset, organisaatiokulttuuri ja muutos ekosysteemissä
- d. Muutoksen vaikuttavuuden arviointi

3. Tulokset

3.1. Organisaatio- ja ekosysteemitaso

3.1.1. Organisaation kulttuurin, historian ja kontekstin huomioiminen

Aiempi tutkimus korostaa sitä, että muutoksen johtajan on tärkeätä olla tietoinen organisaation kontekstista, sen tavoitteista, strategiasta ja

20.3.2022

kulttuurista. Tätä tuo esiin esimerkiksi Ahokallio-Leppälä (2016, 187.) Peltola (2018, 223) mukaan strategisen muutoksen suunnittelijan on jo etukäteen hyvä pyrkiä tunnistamaan, mitä organisaatioon liittyviä diskursiivisia ja kulttuurisia ilmiöitä on syytä tarkastella laajemmin, ennen kuin varsinaista muutosohjelmaa esitellään. Nk. piilodiskurssien tuntemus auttaa johtoa suunnittelemaan strategista muutosta erityisesti, kun pyritään ymmärtämään keskijohdon merkitystä strategisen muutoksen toimeenpanijana. Jos muutos on osa strategista uudelleensuuntautumista, mahdollisimman laaja osallistuminen tähän työhön läpi organisaation edistää muutoksen hyväksymistä (Ahokallio-Leppälä 2016).

Kulttuurin joustavuudella on positiivinen yhteys siihen, miten sen jäsenet suhtautuvat muutokseen. Tämä yhteys näkyy työntekijöiden vahvana minäpystyvyytenä eli luottamuksena selviytyä tulevissa muutoksissa. Joustavalle organisaatiokulttuurille ominaisia arvoja ovat yleinen muutosorientaatio ja kehittymishalu. (Olafsen et al 2020). Samansuuntaisia tuloksia ovat saaneet Salonen ym. (2015) He toteavat yhden suomalaisen ammattikorkeakoulun kulttuuria tarkastelevassa tutkimuksessaan, että sen kulttuurissa on sisäänpäin suuntautuvia piirteitä. Kehittämisen suunnaksi ja muutosvalmiuden vahvistamiseksi he suosittelevat ulospäin suuntautuvien kulttuurin piirteiden voimistamista, jotka korostavat luovuutta ja dynaamisuutta, mutta samanaikaisesti myös markkinakulttuuriin kuuluvan kilpailullisuuden vahvistamista. Tutkijat tunnistavat, että näiden eri kehityssuuntien välillä on jännitteisyyttä erityisesti siinä, miten opettajan asiantuntijuus nähdään (pedagogi vs. substanssiasiantuntija) ja mikä on oppijan rooli (oman oppimisen kehittäjä vs. asiakas).

Korkeakoulusektorilla kontekstin huomioiminen on tärkeätä, kun johdetaan muutosta (vs. yrityksissä). Tämä tarkoittaa, että on ymmärrettävä se, millaisia tulkintoja yhteisön jäsenet yleisesti antavat ja millaisia odotuksia he kiinnittävät muutokseen ilmiönä yleisesti ja muutoksen johtamiseen toimintana. (**Implisiittisen johtamisteorian** mukaan alaisten odotusten mukainen käytännön muutosjohtajuus koetaan tehokkaimpana.) Akateemisen muutosjohtajan kompetenssiksi nähdään strateginen ajattelu, visiointi ja innovointi. Korkeakoulujen **kollegiaalinen** luonne korostaa lisäksi muutosjohtajan sosiaalisia taitoja ja kykyä yhteistyöhön. (Magsaysay & Hechanova, 2017; Hechanova et al 2018, 923).

Korkeakouluissa on pitkä perinne keskittyä yksilöön, mutta liika **individualismi** ja keskinäisen **kilpailun** kulttuuri saattavat haitata organisaatioiden kehittämistä. Tarvitaan horisontaalista, yksikkörajoja ylittävää yhteistyötä. Pitäisikin pyrkiä kohti sivusuuntaista asiantuntijuutta ja kollektiivisempaa

20.3.2022

toimintatapaa, joka vaatii yksilön ja yhteisön tavoitteiden yhteensovittamista ja yhteistyötä (Ahokallio-Leppälä 2016, 184, 197).

Uusien toimintamallien ja käytäntöjen aikaansaaminen edellyttää eri osapuolilta uusia tekoja. Uusien toimintamallien synty vaatii aikaa, jotta uusia yhteisiä, muutoksen kohteeseen liittyviä oppimiskokemuksia voisi syntyä (Ahokallio-Leppälä 2016, 185). Lisäksi tutkimuksen kohteena olleessa korkeakoulussa tarvittiin käyttöönottovaiheessa yhteistä laajaa keskustelua siitä, mitä uudet strategiset linjaukset käytännössä tarkoittivat. Koko henkilöstö haluttiin entistä enemmän mukaan yhteiseen kehittämistyöhön. Ylipäätään tulos oli, että toimintojen kehittämiseen ei ole oikopolkuja vaan tarvitaan riittävä aika, rakentavaa vuoropuhelua, eteen tulevien ongelmien ja sisäisten ristiriitojen kohtaamista ja ratkaisuja sekä uusien käytäntöjen systemaattista vakiinnuttamista vahvistamisen ja toistamisen kautta.

Muutos toimintatavoissa merkitsee usein myös **muutosta tiloissa, laitteissa ja muussa fyysisessä toimintaympäristössä**, ja onnistunut muutos vaatii, että nämä eri elementit toimivat sopusoinnussa. Siksi jo muutosta suunniteltaessa on tärkeää, että eri osapuolet (esim. tilapalvelut, IT, pedagogit ja hallintohenkilökunta) kommunikoivat keskenään. (Sandström & Nevgi 2019.) Sosiomateriaalinen tutkimussuuntaus (esim. Virtaharju 2016) korostaa inhimillisten ja ei-inhimillisten toimijoiden vuorovaikutusta. Teknologian käyttötavoilla (esimerkiksi, käytetäänkö järjestelmiä yhteistyössä työntekijöiden kanssa, vai erillään) ja niiden saamilla merkityksillä on siten oma roolinsa esimerkiksi johtamisen ja johtajuuden saamilla tulkinnoilla muutostilanteissa. Virtaharju (2016) haluaa tässä kiinnittää huomiota siihen, millaista toimijuutta teknologian eri käyttötavat tarjoavat toimijoille: korostavatko ne esimerkiksi eri toimijoiden tasa-arvoista asemaa vai uusintavatko ne aiempia hierarkkisia suhteita.

Kehitystyön korkeakouluissa tulee olla **johdonmukaista**; pitää malttaa viedä aloitettu suunnitelma loppuun eikä kasvattaa muutoksen laajuutta kesken prosessin ('nälkä kasvaa syödessä'-ilmiö) (Ahokallio-Leppälä 2016, 196).

Muutoksen onnistunut **toteutus** riippuu paitsi muutosinterventiosta itsensä, myös organisaation olemassa olevasta luonteesta ja kulttuurista. Akarsu ym (2018) havaitsivat, että edes onnistuneeksi todetut muutospyrkimykset eivät toteudu täysimääräisinä, kun muutosta tarkastellaan **diskurssiivisesti**. Tehdyssä tutkimuksessa osa organisaatiossa vallalla olevista diskursseista korvautui uudella, muutoshanketta tukevalla puheella, mutta osa vanhoista diskursseista jäi edelleen voimaan. Diskurssien muutosta

tarkkailemalla on mahdollista tehdä päätelmiä muutosintervention etenemisestä.

3.1.2. Muutoksen johtaminen ja lähijohtaminen

Erilaisissa muutoshankkeissa onnistumiseen tarvitaan enemmän **ihmisten** kuin asioiden johtamista. Kyse on suunnan näyttämisestä, kannustamisesta sekä inspiroinnista, mutta myös kulttuurin muutosta vastaan toimivien käytäntöjen aktiivista muuttamista. (Ahokallio-Leppälä 2016, 200)

Zitting ym (2020) havaitsivat, että erityisesti **keski- ja lähijohdolla** on tärkeä rooli muutoksen johtamisessa, sillä he toimivat lähellä työntekijöitä. Samalla juuri tämän esihenkilöryhmän aikapula ja työkuormitus voivat vaikeuttaa vuorovaikutusta työntekijöiden kanssa.

Tuoreessa koostartikkelissa (Errida and Lotfi 2021) todetaan **onnistuneen muutosjohtamisen tunnusmerkeiksi** seuraavat seikat: muutosjohtajan osoittama johtajuus, selkeä ja jatkuva muutosviestintä, eri sidosryhmien osallistaminen muutoshankkeeseen sekä työntekijöiden ja muutosagenttien motivointi. Vastaavasti selkeän vision puuttuminen, heikot johtamistaidot, löyhä sidosryhmien osallistuminen ja heikko muutosviestintä olivat yhteydessä muutoksen epäonnistumiseen.

Pyyny (2018) toteaa, että lähijohtajan rooli on olla osa työyhteisön yhteistä **merkityksenantoa** ja muutostilanteiden prosessointia, jossa tehdään yhdessä selkoa mitä on meneillään. Tässä prosessissa lähijohtajan merkitys muutoksen taustojen sekä ennakoitujen vaikutusten ja tulosten selkeyttäjänä on keskeinen.

Muutoksen olosuhteissa ihmisten väliset sosiaaliset suhteet, lähijohtajan vuorovaikutustaidot sekä vastavuoroisuuden toteutumisen lähijohtajien ja heidän työntekijöidensä välisessä vuorovaikutuksessa ovat yhä tärkeämpiä. **Vuorovaikutussuhteen** merkityksellisyyden kokeminen on kuitenkin yksilöllistä. Esimerkiksi Forsten-Astikaisen ja Kultalahden (2019) tutkimuksessa sukupuoli, esihenkilöasema ja työntekijän työsuhteen luonne vaikuttivat vuorovaikutussuhteen laadun kokemiseen.

Muutoksen johtamisen käytännöissä on hyväksi edetä kohti **yhteisöllisempää** ja vuorovaikutteisempaa työtettä. Se tarkoittaa henkilöstön ohjauksesta osallistumaan erilaisiin oppimisyhteisöihin, kehittämistyöryhmiin, verkostoihin sekä työelämän kanssa päivittäin tehtävään yhteistyöhön. Samalla se tarkoittaa myös kollektiivisempää johtajuuden ymmärtämistä. Johtajuus rakentuu vuorovaikutussuhteissa eri puolilla organisaatiota, eikä

20.3.2022

ole vain asemaan kiinnittyvä yhden tai useamman ihmisen ominaisuus. (Ahokallio-Leppälä 2016, 196.)

Muutoksissa henkilöstön **ammattillinen identiteetti** ja esimerkiksi kokemus omasta **osaamisesta** ja sen riittävydestä on uhattuna (Ahokallio-Leppälä 2016, 167; Pyyny 2018). Tämä saattaa ilmetä esimerkiksi muutosvastarintana. Muutostilanne voi edellyttää uudenlaisen asiantuntijaidentiteetin muotoutumista, ja esihenkilön tulee olla työntekijän tukena tässä identiteettityössä. Lisäksi esihenkilö voi olla apuna työstämässä mahdollisia osaamispuutteita ja ohjaamassa työntekijän osaamisen kartuttamiseen (Ahokallio-Leppälä 2016, 199). Ihanteellista olisi, jos työntekijällä on varmuus itselle merkityksellisestä paikasta muutoksen jälkeisessä työssä ja työyhteisössä (Pyyny 2018, 135).

Toisaalta identiteettiä uhkaava tilanne voi koskea myös lähijohtajia itseään. Heitä voi auttaa johtamiskoulutus ja mahdollisuus vertaistukeen. Tässä muutoksessa tarvitaan käytännön harjoittelua, soveltamista ja palautetta sekä esim. yhteistyössä määritellyjä johtamisprosesseja, jotka tukevat myös organisaation strategisia tavoitteita (Ahokallio-Leppälä 2016, 168.)

Muutoksen johtamisen kirjallisuudessa on pitkään kiistelty siitä, onko perinteinen tilanteen **diagnosointiin** perustuva, ylhäältä alaspäin etenevä muutosprosessi tehottomampi kuin **prosessimainen**, dialoginen ote. Hastings ja Schwartz (2022) esittävät, että paras tulos voitaisiin saavuttaa käyttämällä kumpaakin vaihdellen samassa muutoshankkeessa. Tutkijoiden mukaan ratkaisevaa on muutosotteen vaihtelu eikä esimerkiksi se, millä otteella muutoshanke aloitetaan. Lopputuloksessa perinteinen diagnostinen ja objektiiviseen analyysiin perustuva muutosjohtaminen täydentyy alhaalta ylöspäin suuntautuvilla muutossyötteillä ja ymmärryksellä siitä, millaisia merkityksiä organisaatiossa annetaan muutoksen kohteena oleville ilmiöille. Myös tässä tutkimuksessa (Hastings & Schwartz 2022) vahvistuu käsitys johtajuudesta dynaamisena ja jaettuna.

Hastingsin ja Schwartzin (2022) näkökulma antaa tukea tulkinnalle **muutosvastarinnasta** myönteisenä voimana. Muutoksen vastustus ei enää ole ilmiö, jonka johto tulisi "hoitaa" tai narratiivi, joka pitäisi kääntää muutokselle myönteisemmäksi. Sen sijaan vastarinta voidaan nähdä palautteenomaisena uusien ideoiden lähteenä ja myönteisenä voimavarana, jonka mahdollistaminen voi lisätä keskinäistä luottamusta organisaatiossa. Zitting ym. (2020) puolestaan toteavat, että epäilyjä ja muutosvastarintaa voi käsitellä toimivilla palautekäytännöillä.

20.3.2022

Muutoksen jälkeen on varmistettava, että siihen liitetyt odotukset ja lupaukset myös toteutuvat mahdollisimman suuressa määrin. Muutoksen tuomat positiiviset vaikutukset yksilölle ja työyhteisölle vahvistavat luottamusta muutoksessa mukana olleiden välillä, ja edesauttavat tulevien muutosten hyväksymistä ja toimeenpanoa. (Pyyny 2018, 135.)

Luottamus on tärkeä muutostilanteessa. Luottamusta organisaatioon ja johtoon muutostilanteissa rakentaa johdon osoittama tuki työntekijöille sekä avoin ja läpinäkyvä viestintä ja kommunikaatioilmapiiri (Zitting ym. 2020). Avoin viestintä lisää luottamusta myös henkilöiden välillä. Luottamuksen saaminen edellyttää lisäksi, että johtajien on viestinnässään oltava vakuuttavia, kehittäviä, henkeä ylläpitäviä ja toisia arvostavia. Sen sijaan erilaiset rakenteelliset ratkaisut ja hallinnolliset tekniikat eivät vahvista luottamusta muutostilanteissa (Zitting ym. 2020). Luottamus ei ole staattinen asia, vaan kehittyy ja muotoutuu muutosprosessin aikana. Tutkijat toteavat, että erityisesti muutosprosessin alkuvaihe on luottamuksen muodostumisen kannalta kriittinen.

Zitting ym. (2020) havaitsivat, että tietyissä organisaatiomuutoksissa (esimerkiksi sote) työntekijät herkästi voivat kokea, jos joku tietty henkilöstöryhmä erityisesti vie muutosta eteenpäin tai näyttää dominoivan muutosprosessia. Siksi tutkijat suosittelevat, että muutoksissa johdon tulisi kiinnittää huomiota työntekijöiden kuuntelemiseen ja tasapuoliseen kehittämiseen. Dupont ja Eskerod (2016) selvittivät, että muutoksen **onnistunutta implementointia** helpottaa, jos **muutosagentit** valitaan huolella. Tässä tutkimuksessa havaittiin, että on edullista, jos muutosagentit jo ennestään ymmärtävät ja ovat työnkuvaltaan lähellä muutoksen kohteena olevaa työtä (esim. "linjajohtajia") sen sijaan, että he olisivat siitä etäällä (vrt. tukitoiminoissa toimivat).

On selvää, että muutosagenttien asema virallisessa organisaatiossa on tärkeitä. Heidän on vaikeata edistää muutosta ilman riittävää muodollista valtaa. Kuitenkin, vähintään yhtä tärkeitä on heidän asemansa epävirallisessa organisaatiossa, ts. heidän henkilökohtaiset kontaktinsa ja paikansa omissa verkostoissaan. Muutosagenttien tehtävää helpottaa, jos heillä on keskeinen verkostoasema. Tämä tarkoittaa esimerkiksi, että muut verkoston jäsenet arvostavat henkilön mielipiteitä, luottavat häneen ja kysyvät häneltä neuvoa työhön liittyvissä asioissa ohi virallisen hierarkian (ks. myös Battilana ja Casciaro 2013).

Muutosagenttien verkostoaseman tyyppi on tärkeitä muutoksessa. Asema voi olla silloittava (engl. bridging), joka tarkoittaa tilannetta, että

20.3.2022

henkilön yksittäiset verkostokontaktit eivät ole suoraan yhteydessä toisiinsa, vaan yhteydet kulkevat hänen kauttaan. Henkilö toimii siis siltana keskenään erillisten ryhmien ja yksilöiden välillä. Se antaa samalla tälle henkilölle mahdollisuuden vaikuttaa siihen, miten ja milloin kommunikaatio välittyy eri osapuolten välillä ja sovittaa esim. muutosviestit eri osapuolille sopiviksi. Tällainen verkostoasema sopii muutosagentille erityisesti, kun kyseessä on suuri muutos, joka poikkeaa suuresti aiemmin vakiintuneista normeista ja käytännöistä (Dupont ja Eskerod 2106; Battilana ja Casciaro, 2013).

Sen sijaan pienemmissä muutoksissa on hyvä, jos muutosagentilla on verkostossaan koheesiota ylläpitävä (engl. cohesive) rooli. Tämänkaltaisessa verkostossa ihmiset ovat suoraan toisiinsa yhteydessä. Tämä ylläpitää luottamuksen ja keskinäisen tuen ilmapiiriä, keskinäistä kommunikaatiota ja koordinaatiota. On siis luultavaa, että ihmiset jo lähtökohtaisesti luottavat muutosagenttiin. Ylipäätään on tärkeätä varmistaa molemminpuolinen luottamus muutosagentin ja lopullisten implementoijien välillä. Mikäli muutosagentin asema verkostossa ei ole 'ideaali', tutkijat suosittelivat muutos-tiimiä vahvistettavaksi puuttuvan verkostoaseman omaavilla henkilöillä (Battilana ja Casciaro 2013).

Aiempi tutkimus on tunnistanut, että on tärkeätä tunnistaa ne henkilöt, joilla on vaikutusvaltaa muihin nähden muutostilanteessa joko muutosta edistävällä tai sitä estävällä tavalla. Yleisesti organisaatioissa on muutostilanteessa kolmentyyppisiä ihmisiä: muutosmyönteiset, vastustajat ja neutraalit sivustakatsojat. Battilana ja Casciaro (2013) pohtivat, keihin näistä ryhmistä muutosagentin tulisi erityisesti kiinnittää huomiota. He havaitsivat, että vaikka on tärkeätä tunnistaa muutosmyönteiset ja hyödyntää heidän apunsa, erityisen huomion kiinnittäminen heihin ei ollut muutoksen onnistumisen kannalta ratkaisevaa, oli muutos sitten suuri tai pieni. Sen sijaan oli hyödyllistä ylläpitää läheisiä suhteita neutraalisti suhtautuviin, sillä tällä tavoin on mahdollista kääntää heidän kantansa muutokselle myönteiseksi. Muutoksen vastustajiin vaikuttamisen tuloksellisuus riippuu tilanteesta; erityisesti muutoksen laajuudesta ja vastustuksen voimakkuudesta. Suurissa muutoksissa vastustajat muodostavat ison uhkan, eivätkä he luultavasti ole alttiita sosiaaliselle paineelle. Lisäksi tutkijat huomauttavat, että muutoksen vastustaminen ei ole aina avointa eikä edes tiedostettua. Siksi läheiset suhteet juuri vastustajiin voi tarjota tilaisuuden kääntää mielipide muutoksen eduksi, erityisesti kun muutos ei ole kovin radikaali.

3.1.3. Työyhteisöt, muutoksen tekemisen käytännöt ja osallistuminen

Kuten jo aiemmin todettiin, ihmiset, jotka olivat **osallistuneet** uudistusten suunnitteluun, olivat myös niitä, jotka aktiivisesti pyrkivät viemään sitä eteenpäin oman työnsä kautta (Ahokallio-Leppälä 2016, 171).

Muutokseen sisältyy väistämättä **jännitteitä** ja ristiriitoja, jotka voivat ilmetä yksilöiden välillä, organisaatiotasolla tai instituutioiden välillä. Viimeaikainen tutkimus (Panayiotou et al 2019) muutoksen yleisemmästä logiikasta organisaatioissa osoittaa, että jännitteet eivät ole automaattisesti haitallisia muutoksen etenemisen kannalta. Prosessimaisen, systeemisen muutoksen näkökulmasta jännitteet ja niihin reagointi ovat monimutkaisessa vuorovaikutuksessa, joten jännitteet ja ristiriidat voivat edistää muutosta siinä kuin tietoiset ja hallitut muutospyrkimyksetkin, joskin tavalla, joita voi olla vaikeata ennakoida. Edelleen, sama tutkimus esittää, että yksittäisen toimijan yhtenä hetkenä arkisilta ja triviaaleilta vaikuttavat pienet teot voivat osoittautua tärkeiksi muutoksen kokonaisuutta myöhemmin tarkasteltaessa. Siksi jännitteitä ei tarvitse yrittää poistaa tai niiden syntyä estää.

Pyyny (2018) havaitsi, että keskeisin työssä **sitoutumista** edistävä tekijä muutoksen oloissa oli **työyhteisön merkitys**, tarkastelipa työntekijän työssä sitoutumista mistä näkökulmasta tahansa. Keskeisimmät työssä sitoutumiseen vaikuttavat työyhteisötekijät ovat yhteiset toimintaperiaatteet, ilmapiiiri ja luottamus. Pyyny (2018, 136) toteaa lisäksi, että työyhteisön toimivuudella tai toimimattomuudella on vahvin vaikutus yksilön työssä sitoutumisen kokemuksiin yleensä ja muutostilanteissa erityisesti. Hyvin toimiva työyhteisö kompensoi työssä mahdollisesti esiintyviä epämiellyttäviä tekijöitä.

Muuttuva työelämä ja digitalisaatio haastaa vanhoja ammatteja ja työtehtäviä. Saari, Käpykangas ja Hasu (2018) tarkastelevat tutkimuksessaan digineuvontatyötä tekevien palveluohjaajien toimijuutta, jossa ammattilaiset itse **proaktiivisesti** hakeutuvat uusiin tehtäviin ja luovat uusia toimenkuvia itselleen. Tätä tutkijat kutsuvat oman työn käsikirjoittajuudeksi. Se tarkoittaa ammattilaisia, jotka havaitsevat omassa toimintaympäristössään tekemätöntä työtä ja ratkaistavia ongelmia ja siten aktiivisesti luovat itselleen uutta työtä. Tutkimuksessa tunnistetaan kolme erilaista käsikirjoittajatyyppeä.

Digitalisoituvaa työelämää vaatii väistämättä uuden opettelua. Laiho ja Vähämäki (2021) toteavat, että muutostilanteet voivat luoda joko myönteisiä tai kielteisiä oppimisspiraaleja. Tämä tarkoittaa, että parhaimmillaan muutos tarjoaa myönteisen tilaisuuden kehittää osaamistaan, mutta pahimmillaan se synnyttää oppimisstressiä. Periaatteellinen alun positiivinen

suhtautuminen muutokseen ei vielä automaattisesti tuota myönteistä lopputulosta. Tutkijat suosittelevat mm. kiireen kokemuksen torjumista ja riittävästi aikaa uusien taitojen opetteluun kielteisten kehityskulkujen välttämiseksi.

3.1.4. Systemisen tason muutos

Jamaludin ym. (2020, 1161) siteeraavat Jacobin (2015) tutkimusta, jonka mukaan korkeakouluja koskeva institutionaalinen muutos on tyypillisesti hidasta. Havaittavien, saati sitten pysyvien muutosten aikaansaaminen kestää kuukausia, vuosia, joskus vuosikymmeniäkin.

Muutoshanke voi epäonnistua, jos organisaatiossa ei pystytä, osata tai haluta reagoida muuttuviin olosuhteisiin organisaation sisällä tai ulkopuolella. Muutos voi epäonnistua **polkuriippuvuuden** takia, kun on sitouduttu aiempiin menestystä tuottaneisiin ratkaisuihin tai koska päätöksentekijät yksilöinä ovat kognitiivisesti sitoutuneita aiempiin ratkaisuihin tai aiempiin hyviin käytäntöihin eivätkä halua muuttaa jo aloitetun muutoshankkeen suuntaa. (De Keyser ym. 2021.)

Renn ja kumppanit (2021) ovat tutkineet teknologian käyttöä erityisesti systemisen vastuullisuusmuutoksen aikaansaajana. He toteavat, että digitaalisten työkalujen käyttöönotto tuo esiin monenlaiset eri systeemin sektoreiden ja tasojen väliset riippuvuudet. Teknologia luo paljon mahdollisuuksia, mutta siihen sisältyy myös riskejä, kuten polkuriippuvuus ja lukkiutuminen tiettyihin teknisiin ratkaisuihin, joita on vaikeata myöhemmin purkaa. Mahdollisuudet ja riskit ovat toisiinsa kietoutuneita, esimerkiksi teknologian käyttöönotto voi edistää jonkun ihmisryhmän etua ja haitata toisten, tai altistaa mahdollisille väärinkäytöksille. Tutkijat korostavatkin, että teknologia ei itsessään ole ratkaisu, vaan tarvitaan ammattimaista riskien ja hyötyjen puntarointia, selkeää sitoutumista hankkeen tavoitteisiin ja inklusiivista päätöksentekotyylillä. Samalla tärkeätä on ylläpitää laaja-alaista digitaalisen informaation lukutaitoa ja sivistystä samoin kuin huolehtia digipalvelujen saavutettavuudesta ja mm. tietoturvasta. Esiin nousevat konfliktit ja riskitiedat eri osatavoitteiden välillä on mahdollista ratkaista, kun eri osapuolilla on aito halu yhdessä työstää niitä.

3.2. Digitaaliset muutokset ja digitaalinen transformaatio

3.2.1. Yritykset ja julkinen sektori

Yritysten ja julkisen sektorin digitaalisuuteen liittyviä muutoksia ja transformatiota käsittelevässä tutkimuksessa on lähestytty aihetta henkilöstön, johtamisen ja muutosvalmiuksien ja -esteiden näkökulmista.

20.3.2022

Henkilöstö

Digitaalisiin muutoksiin liittyvä tutkimus on koskenut eri ammateissa työskentelevien ihmisten digitaalisia osaamisvaatimuksia (Auvinen & Lämsä, 2018; Jauhiainen ym., 2020; Keyriläinen & Sutela, 2018), digivalmiuksia (Heim & Sardar-Drenda, 2021), yleisiä muutosvalmiuksia (Gfrefer ym., 2021; Heim & Sardar-Drenda, 2021), näiden yhdistelmiä sekä digitaalista työtä (Dufva & Dufva, 2018). Lisäksi on selvitetty digitaalisaation vaikutuksia työhön, esimerkiksi teknostressiä (Lainema, Hämäläinen & Syytimaa, 2021). Digivision näkökulmasta em. tutkimuksista voisi nostaa Heimin ja Sardar-Drendan (2021) tutkimuksen, joka painottaa, sitä, että työntekijät ovat valmiita muutokseen, jos näkevät sen omalta kannaltaan merkitykselliseksi ja kokevat yhteistyön johdon kanssa toimivaksi.

Johtaminen ja johtajuus

Pankkialalla tehdyssä amerikkalaistutkimuksessa (Gfrefer ym., 2021) verrataan johtajien ja henkilöstön käsityksiä omista digivalmiuksistaan. Tutkitussa ympäristössä työntekijöiden näkemykset omista digivalmiuksistaan olivat korkeammat kuin johdon näkemykset omista valmiuksistaan. Erityisesti keskijohdon näkemykset olivat muita matalammat. Digivision kannalta tutkimuksen potentiaalinen anti on kiinnittää huomiota siihen, että digivalmiuksien itsearviointi ei aina ole yhteydessä osaamiseen tasoon. Tutkimus painottaa myös keskijohdon roolia digitransformaatiossa ylimmän johdon rinnalla.

Auvinen ym. (2021) ovat tutkineet digitalisoituvaa johtajuutta ja erityisesti strategiaviestintää. Heidän tutkimuksensa mukaan on digitalisoitunut viestintä voi muuttaa johtajan "puhuvaksi pääksi", jonka takia he toteavat, että digitalisaationkin aikana johtajan läsnäololla ja kasvokkaisella viestinnällä on arvoa. Schwarzmüller ym. (2018) taas omissa johtopäätöksissään painottavat sitä, että digitalisaatio muuttaa johtamista osallistavampaan ja valmentavampaan suuntaan. Machado ym. (2021) suosittavat, että digitransformaatiota johtaisi organisaation eri funktioita edustava tiimi, jolla on ylimmän johdon valtuutus ja tuki. Lisäksi he suosittavat KPI-mittareiden uudistamista, sidosryhmien voimaannuttamista ja huomioimista.

Organisaatio

Gonzales-Varonan tutkijaryhmä (2021) on rakentanut mallin, jolla PK-yritykset voivat arvioida digitransformaatiota varten tarvittavia kompetensseja ja kyvykkyyksiä (Liite, kuva 1). Malli huomioi myös ambidekterisyysasteen ts. miten pitää huolta digimuutoksen aikana sekä vanhasta että uudesta

20.3.2022

liiketoimintamallista. Ambideksterisyyteen kiinnittää huomionsa myös Bekkhus (2017) väitöskirjassaan.

Ivančić, Bosjilj Vukšić & Spremić (2019) nostavat omassa tutkimuksessaan onnistuneen digitransformaation edellytyksiksi oikean teknologian, organisaation yleisen muutosvalmiuden ja kyvyn yhdistää organisaation omat ja ulkoiset IT-palveluratkaisut. He tarjoavat tutkimuksensa tuloksena koosteen onnistuneen digimuutoksen olottuvuuksista (Liite, taulukko 1). Myös Scott, Sullivan ja Slaib (2019) tarjoavat tarkistuslistan asioista, joita pitää ottaa huomioon digitransformaatiossa. Koska se on tehty sairaaloita varten, on sen potentiaalinen suora soveltaminen Digivisio-hankkeessa vaativaa.

Julkinen sektori

Suomen julkisen sektorin digitransformaatiota on tutkinut Palomäki (2020). Hän nostaa esille seuraavat julkisen hallinnon haasteet digitransformaatiossa: julkisen hallinnon kompleksisuus, digitalisaation pirullinen luonne, digitalisaatio - isäntä vai renki, strategiset haasteet ja johtamisen muutostarpeet. Mahdollisuuksiksi Palomäki (emt.) identifioi seuraavat seikat: kompleksisuuden hyväksyminen ja hyödyntäminen, ilmiön moninaisuuden hyväksyminen, halutun toimintatavan määrittely, pehmeän strategian hyödyntäminen ja johtamisen merkityksen tunnustaminen. Ufua ym. (2021) taas tarkastelevat, miten julkisen sektorin digitransformaatio edesauttaa YK:n kestävän kehityksen tavoitteita 4 ja 9.

3.2.2. Korkeakoulut

Digitransformaatio korkeakouluorganisaatiossa

Mitkä ovat kriittisiä menestystekijöitä, jotta digimuutokset ja -transformaatio onnistuvat korkeakouluissa? Tompten ym. (2019) tutkimus korostaa sitä, että akateemisen johdon on sitouduttava muutokseen jokaisella organisaation tasolla. Tay ja Low (2017) tarkastelivat yhden korkeakoulun siirtymistä perinteisestä oppimisesta digitaaliseen lean-mallin avulla ja päätyivät siihen, että kriittisiä menestystekijöitä onnistuneessa muutoksessa olivat ylimmän johdon sanoittama selkeä visio ja psykologista turvallisuutta tarjoava ilmapiiri, joka mahdollisti sen, että henkilöstö pystyi tekemään parannusehdotuksia sekä suhteiden hallinta ulkoisten sidosryhmien kanssa. Haukijärvi (2016) on rakentanut mallin korkeakoulujen digitalisaation strategisointiin (liite, kuva 2) ja korostaa miten tärkeää hänen tutkimassaan korkeakoulussa oli onnistuneen strategian luomisessa laajan, eri organisaatio-tasojen edustavan 19-henkisen digistrategian vastuunotto.

20.3.2022

Adiatya, Feridiana ja Kusumawardan (2021) ovat rakentaneet korkeakoulujen digitransformaation esteiden kartoitukseen mallin (Liite, kuva 3). Se voisi potentiaalisesti Digivisiossa avuksi, jos esteitä halutaan kartoittaa korkeakoulujen sisällä, sillä malli sisältää myös arviointimatriisin ja mittariston. Myös Khalid ym. (2018) ovat rakentaneet mallin geneerisen mallin korkeakoulun digimuutokselle. Koulutusorganisaation digiopetuksen kypsyyss-tason mittaamiseen taas on luotu malli Santallyn, Rajabeen ja Sungurin (2020) tutkimuksessa, jossa sitä sovellettiin yhteen yliopistoon.

Potentiaalisti hyödyllinen Digivisiohankkeelle voisi olla myös Jacksonin (2019) artikkelissa hyödyntämä absorptiokyvyn viitekehys (Liite, kuva 8), jonka avulla pystytään tutkijan mukaan ennakoimaan muutoksen sudenkuoppia ja vastaamaan digitransformaation ambideksteerisyysaasteeseen, ts. miten samaan aikaan hyödynnetään vanhaa ja kehitetään uutta. Artikkelin kuvaama muutos osuu osin yksiin Digivision tavoitteiden ja sen tunnistaman muutoksen kanssa kuvatessaan kuinka digitalisaatio tuo korkeakoulujen rinnalle muita koulutuksen tarjoajia ja kuinka korkeakoulut voivat paremmin omaksua ja oppia ketterämmin toimintaympäristöstään ja muilta toimijoilta.

Tulevaisuuden korkeakoulumallien digitaalisuuteen liittyviä skenaarioita luovat tutkimuksissaan Bonfield ym. (2020) sekä Alexander ja Manolchev (2020). Lisäksi Komljenovic (2022) pohtii omassa tutkimuksessaan, minkälaisia uusia ansaintamalleja digitaalisuus voi tuoda korkeakouluille.

Digitalisaatio ja korkeakoulusysteemit

Lyapina ym. (2019) tarkastelevat korkeakoulusysteemitasolla uuden teknologian hyödyntämistä, mutta artikkelin anti jäänee Digivision kannalta ohueksi. Tomte ym.(2019) vertaavat Norjan ja Tanskan ministeriöiden ohjausta korkeakoulujärjestelmissä. Tanskassa korkeakoulujen digitalisaatiota oli tutkijoiden mukaan vahvasti ohjattu sekä koulutuspoliittisina ohjeina että taloudellisena tukena. Norjassa ministeriöohjaus on ollut pienempää ja korkeakoulut ovat autonomisesti tehneet päätöksiään digitalisaatioon liittyen.

Covid korkeakouluissa

Ensimmäisiä tutkimuksia pandemian vaikutuksista korkeakoulujen digitransformaatioon ja digitaaliseen oppimiseen on jo julkaistu, mutta ovat aihepiiriltään vielä hajanaisia. Ehkä Digivision kannalta yksi keskeisin vaikutus on se, että pandemia on pysäyttänyt korkeakoulut katsomaan, missä ollaan nyt, ja mitä vielä pitää tehdä digitransformaation edistämiseksi (Perrin & Wang, 2021). Aineistossa oli mm. yksityiskohtainen kuvaus, miten

20.3.2022

ulkopuolisten konsulttien johdolla pystyttiin reagoimaan pandemiaan (Martin-Quadradro ym., 2021) ja miten korkeakoulupalvelujen digitalisointia pystyttiin edistämään pandemian aikana lean-menetelmällä (Juliao & Gaspar, 2021).

Opiskelijoiden pandemia-aikaisia kokemuksia tutkinut Khan (2021) löysi niistä sekä hyviä että huonoja puolia. Miesopiskelijat olivat kaivanneet campuseleämää enemmän kuin naiset, mutta suurin osa opiskelijoista olisi kaivannut enemmän tukea korkeakoululta ja opetushenkilökunnalta pandemian aikana. Opiskelijoiden lisäksi pandemia tutkimus on nostanut esille keskijohdon tarpeet saada johtamiseensa enemmän tukea, erityisesti viestintään (Parpala & Niinistö-Sivuranta, 2022).

Mukaram ym. (2021) tekemässä tutkimuksessa sekä adaptiivinen että akateeminen johtamistyyli olivat molemmat vaikuttaneet positiivisesti korkeakoulujen muutosvalmiuteen ennakoimattomassa tilanteessa. Khamis ym. (2021) taas korostavat yhteistyön ja luottamuksen merkitystä onnistuneelle pandemian aikaiselle digisiirtymälle. Mattar (2021) taas nostaa tutkimuksensa perusteella tärkeäksi muutosvalmiuden elementiksi sen, näkikö opetushenkilöstö digiopetuksen uhkana vai mahdollisuutena omalle työlleen. Tutkimus korostaa myös sosiaalisen median roolia pandemia-aikaisessa digimuutoksessa.

3.2.3. Muut koulut

Muita kuin korkeakouluja koskeva digimuutosten ja -transformaation tutkimus on käsitellyt oppiainekohtaisia tai yleisiä vaatimuksia ja käytänteitä (Tani, 2017; Mertala, 2021; Virtanen ym., 2017). Koulun digidiskurssia (Mertala, 2019) ja digitaalisia kuiluja oppilaiden ja maiden välillä (Iivari, Sharma, Ventä-Olkkonen, 2020).

Lindqvistin ja Pettersonin (2019) tutkimus painottaa koulun rehtorin roolia digitransformaatiossa ja tähdentää että oppilaiden ja opettajien lisäksi hänen tulee myös muistaa vanhemmat sidosryhmänä. Petterson (2021) nostaa keskiöön sen, miten digitalisaatio ymmärretään koulussa. Tutkimuksen mukaan se vaikuttaa budjettiin, henkilöstön kehittämiseen ja koulun muutoksen. Agélie Genlott ym. (2021) tutkivat myös koulun digitransformaatiota. Tutkimuksen tulosten mukaan kriittisiä esteet muutoksen onnistumiseksi olivat viestintäkanava, koulun sisäinen ja koulujen välinen systeemi sekä aikaperspektiivi.

Ifenthaler ja Egloffstein (2020) ovat tutkimuksensa perusteella tuottaneet kouluorganisaation digikypsyysmallin, joka geneerisyudessaan voisi olla käyttökelpoinen myös Digivisio-hankkeessa. Sen pääulottuvuudet ovat laitteet ja teknologia, strategia ja johtaminen, organisaatio, työntekijät kulttuuri sekä digitaalinen oppiminen ja opettaminen. Leite ja Lagstedt (2021) ovat luoneet mallin kuvaamaan Edtech-käyttöönottoa kouluissa. Mallin vaiheet ovat shokki, neuvottelu, voimaantuminen ja tutkiminen.

3.3. Pedagoginen muutos

3.3.1. Pedagoginen johtaminen

Suomalaisen yliopiston organisaation laajuista **opetussuunnitelmauudistusta** käsittelevässä tutkimuksessaan Honkimäki, Jääskelä, Kratochvil ja Tynjälä (2021) havaitsivat, että ylhäältä-alas johdettu opetussuunnitelman uudistaminen synnyttää konflikteja akateemisen henkilöstön opetussuunnitelman suunnittelua koskevien näkemysten ja yliopiston johdon ja hallinnon näkemysten välillä. Akateeminen johto ilmaisi tyytymättömyyttä johtoon ja yliopiston tarjoamaan tukeen siitä huolimatta, vaikka olivat edenneet uudistustyössä yliopiston antamien ohjeiden ja suuntaviivojen mukaisesti. Suhtautumisessa opetussuunnitelmauudistuksen johtamiseen ja tukeen sekä ohjeiden hyödyntämisessä havaittiin tiedekuntien välillä merkittäviä eroja.

Tulosten mukaan akateemiset toimijat kokivat yliopiston johdon ja sen tarjoaman tuen puutteellisena. Laajan uudistuksen nähtiin edellyttävän paljon yhteistyötä ja koordinaatiota sekä parempaa johtajuutta. Uudistusta tuettiin seminaareilla, tiedekuntavierailuilla sekä yhteisillä käsitelmäritteilyillä. Seminaareihin suhtautuminen osoittautui kahtiajakautuneeksi, osa koki hyötynensä niistä, osa ei. Yhteistä käsitteenmäärittelyä ei pidetty onnistuneena. Sen sijaan tuloksista on pääteltävissä, että akateeminen henkilöstö on omaksunut yliopistokoulutukseen vaikuttavat globaalit muutoksen ajurit ja muut korkeakoulutukseen kohdentuvat paineet. Pedagogiikkaa ja oppimisympäristöjä koskevia suuntaviivoja arvostettiin. (Honkimäki ym. 2021, 12-13.)

Uudistuksen yhteydessä otettiin käyttöön yhteinen koulutuksen ja opetuksen vuosisuunnittelun ohjelmisto, jolla tavoiteltiin läpinäkyvyyttä yksiköiden välillä, opintopolkujen päällekkäisyyden ehkäisemistä sekä yhteistyön ja kommunikaation lisäämistä. Ohjelmiston käyttöönotto koettiin epäonnistuneena ja sen jopa nähtiin aiheuttaneen emotionaalista stressiä sekä estävän henkilöstön pedagogisten tavoitteiden toteuttamista ja toimivan

20.3.2022

kontrollin välineenä. (Honkimäki ym. 2021, 6.) Tämän riskin hallintaan kannattaa kiinnittää huomiota, sillä digivisiossa yhdistyy laajasti uusien digitaalisten palveluiden käyttöönotto sekä opetuksen ja oppimisen uudistaminen.

Käytännön päätelminä Honkimäki ja kumppanit (2021, 14-15) esittävät akateemisen henkilöstön sitouttamista muutosprosessin, luottamuksen rakentamista osoittamalla arvostusta akateemisen henkilöstön asiantuntijuutta ja tulevaisuuden näkemyksiä sekä opiskelijoiden palautteita kohtaan. Muutoksen suunnittelussa on oleellista huomioida eri tiedekuntien näkemykset, sillä ne osoittautuivat vaihteleviksi. Opetussuunnitelmauudistusta voisi toteuttaa hybridimallilla, jossa uudistusta ohjaavat yleiset periaatteet ja linjaukset neuvoteltaisiin yliopiston keskusjohdon, tiedekuntien johdon ja opettajien kesken ja kontekstispesifit tarpeet ja alojen piirteet käsiteltäisiin yksiköiden johdon ja opettajien kesken.

Antunes, Armellini ja Howe (2021) ovat tarkastelleet akateemisen henkilöstön uskomuksia ja sitoutumista organisaation laajuiseen **pedagogiseen muutokseen**. Muutoksen tavoitteena oli Active Blended Learning (ABL) malliin, jonka peruseriaatteena oli siirtyminen luentopainotteisesta suurryhmäopetuksesta pienryhmissä tapahtuvaan opiskelijakeskeiseen opetukseen, jonka keskiössä on yhteinen tiedon ja merkityksen rakentaminen, vuorovaikutus toimijoiden kesken reflektio ja opiskelijan autonomia.

Muutokseen liittyvien uskomusten ja niiden käytännön toteutuksen pohjalta opettajat jaettiin 4 ryhmään: 1) aktiiviset innovaattorit, jotka uskovat muutoksen olevan myönteinen ja vievät uuden pedagogisen mallin mukaisen toiminnan käytäntöön, 2) laiskat innovaattorit, jotka suhtautuvat myönteisesti, mutta epäonnistuvat toteuttamaan niitä käytännössä, 3) skeptiset, mutta mukautuvat, jotka suhtautuvat kielteisesti, mutta toimivat käytännössä uuden toimintatavan mukaisesti ja 4) skeptiset vastustajat, jotka suhtautuvat kielteisesti ja vastustavat toimimista muutoksen suuntaisesti. (Antunes ym. 2021.)

Muutosta ja henkilöstön sitoutumista siihen voidaan edistää institutionaalisella tasolla kahdella eri tavalla. Episteeminen etenemistapa keskittyy valitun pedagogisen mallin (ABL) arvoon oppimisen ja opetuksen näkökulmasta pyrkien muuttamaan uskomuksia esimerkiksi sisällyttämällä muutosta tukevia perusteluita ja periaatteita organisaation kieleen ja kulttuuriin. Pragmaattinen etenemistapa puolestaan korostaa mallin tuomia hyötyjä opettajien käytäntöihin ja opiskelijoiden kokemuksiin sekä tarjoaa mahdollisuuksia ammatilliseen kehittymiseen. Kumpikin lähestymistapa voi

20.3.2022

olla toimiva ja lisätä muutokseen sitoutumista, mutta lisää tutkimusta tarvitaan lähestymistapojen eduista ja vaikuttavista kontekstiperustaisista tekijöistä. (Antunes ym. 2021, 16; Liite, kuva 4.)

Grice (2019) esittää peruskoulua koskevan pedagogisen uudistuksen ajureita ja käytänteitä, jotka joko mahdollistavat tai estävät pedagogisen uudistuksen toteutumisen. Kyvykyys luoda dynaaminen oppiva organisaatio rakentuu intersubjektiiivisten tilojen ymmärtämisestä, jotka mahdollistavat tai ehkäisevät opettajien ammatillisen oppimisen käytännöt. Pedagoginen johtajuus edellyttää huolellista uudelleen visiointia ja johtajuuskeskustelua ylimmän johdon, keskijohdon ja opettajien kesken. Opettajien tulee ymmärtää syvällisesti pedagogiikkaa välttääkseen "tuotantolinjatyyppisen" pedagogisen uudistamisen, jolla viitataan mitattavissa olevien menetelmien ja teknikoiden käyttöönottoon. Goh (2019) puolestaan on tutkinut pedagogiikan muutosta kohti narratiivista pedagogiikkaa.

Rehtorit jakavat käsitykset siitä, että erityisesti strateginen johtaminen, vuorovaikutuksen johtaminen ja osaamisen johtaminen edustavat rehtorin johtajuutta, joka edistää opetussuunnitelman toteutumista peruskoulussa. Opettajien käsitykset rehtorin opetussuunnitelman toteutumista edistävästä johtajuudesta ovat hajanaisempia ja jäsentymättömämpiä. Opettajat painottavat vuorovaikutusta, tavoitesuuntautuneisuutta ja koulun arjen tuntemusta. (Lahtero, Ahtiainen, Fonsén & Kallioniemi 2021.) Tutkimuksessa hyödynnetty laajan pedagogisen johtajuuden viitekehys (Lahtero & Kuusilehto-Awale 2015), voisi toimia Digivisio-työssä korkeakoulujen työkaluna tunnistaa pedagogisen johtajuuden eri osa-alueita (epäsuora ja suora johtaminen, symbolinen johtaminen ja kulttuurinen johtaminen) suhteessa omaan johtamisjärjestelmäänsä ja muutosjohtamiseen (Liite, kuva 5). Viitekehysten mukaan laaja pedagoginen johtajuus muotoutuu opettajien johtajan toiminnalle antamien merkityksien kautta ja syntyvä kokonaisuus edustaa hyvän opetuksen ja oppimisen johtamiskulttuurin (Liite, kuva 6).

Joshi (2021) esittää holistisen verkkotutkinnon suunnittelumallin (Liite, kuva 7), joka hyödyntää [DigiCompOrg-viitekehystä](#) ja sisältää organisaatiotason, pedagogisen tason sekä verkkotutkinnon toteutuksen pedagogisen tason. Tutkimus korostaa pedagogisen strategian merkitystä kaikilla mallin osa-alueilla ja strategian ulottumista osaksi työelämäyhteistyötä. Tulevaisuudessa verkkotutkintoja tulisi tarkastella osana korkeakoulujen, yhteiskunnan ja työelämän muodostamaa ekosysteemiä. Lisäksi tutkimus korostaa tukipalveluiden saatavuutta sekä eri tahojen osallistamista kehittämiseen laatua lisäävänä tekijänä.

3.3.2. Teknologian opetus- ja opiskelukäyttöön vaikuttavia tekijöitä

Jääskelä, Häkkinen ja Rasku-Puttonen (2017) ovat tutkineet yliopisto-opettajien uskomuksia koskien teknologian roolia pedagogisten oppimistavoitteiden saavuttamisessa. Kohderyhmä muodostui opettajista, jotka osallistuivat opetuksen kehittämisaloihteisiin suomalaisessa yliopistossa. Kehittämisaloihteita tuettiin yliopiston laajuisella verkosto-ohjelmalla. Tutkimuksen mukaan opettajat jakautuivat uskomustensa pohjalta neljään ryhmään. Yksi ryhmä edusti näkemystä, jossa teknologialla pyritään edistämään opiskelijoiden itsenäistä etenemistä opintojaksolla, ilman spesifejä oppimistavoitteita. Näkemyksen voidaan nähdä edustavan rakenteellista lähestymistapaa, jossa yliopistot kehittämään uusia tapoja tarjota koulutusta. Kolme muuta ryhmää edustavat erilaisia tapoja edistää oppimista teknologian avulla. Ryhmät eroavat myös sen suhteen, miten suhtautuvat työn muutokseen. Osa suhtautuu myönteisesti, osa on huolissaan työn luonteen muuttumisesta, kasvavasta työkuormasta, teknologian soveltuvuudesta omaan aineeseen sekä omista ja opiskelijoiden digitaalisista kompetensseista. (Jääskelä ym. 2017, 202, 208.)

Opettajien aikomuksiin hyödyntää teknologiaa opetuksessaan vaikuttavat Al-Maroofin, Almuheidin ja Salloumin (2020) tutkimuksen mukaan erityisesti teknologinen, pedagoginen ja sisällöllinen osaaminen (TPACK) sekä organisaation tarjoama tuki. Teknologian käytön jatkumiseen vaikuttavat merkittävästi opettajan tuntema teknologinen kyvykkyys (minäpystyvyys), teknologian helppokäyttöisyys ja hyödyllisyys. Opiskelijoiden digioppimista koskeva viimeaikainen tutkimus on nostanut esille, että opiskelijoiden minäpystyvyys, käytön helppous ja hyödyllisyys ja motivaatio vaikuttavat heidän verkko-opiskeluaikaisiinsa (Al-Maroofof, Alhumaid & Salloum, 2020). On myös tutkittu, että digitaalinen oppimisorientaatio on epäsuorasti yhteydessä innovatiiviseen käyttäytymiseen työssä (Aboobaker & Zakkariya, 2021).

Palomares-Ruiz ym. (2021) tekivät kokeellisen tutkimuksen, jonka pohjalta he näyttävät, että digipedagogiikalla pystytään vähentämään sukupuolten välistä tasa-arvoa. Naveh & Shalef (2021) selvittivät, että opiskelijat toivovat pystyvänsä käyttämään opiskelussa samoja digivälineitä, joita he käyttävät arjessaankin. Kornelakis ja Petrakaki (2020) taas päätyivät tutkimuksessaan johtopäätökseen, että opiskelijoiden työllistymisen taitojen kehittämiseksi perinteinen lähiopetus on digiaikanakin hyödyllistä. Myös Ghemawat (2017) varoittaa vaaroista, jos päädytään tarjoamaan vain lähi- tai vain digiopetusta.

3.3.3. Opettajan rooli ja sen muutos

Korkeakoulujen opetuksen kehittämisohjelmat tavoittelevat oppimiskeskeistä opetuskulttuuria. Siirtymä opetuskeskeisyydestä oppimiskeskeisyyteen muuttaa opettajan roolia tiedon jakajasta oppimisen ohjaajaksi, mikä vaikuttaa akateemisen toimijan ammatti-identiteettiin. Identiteetin kehittymisprosessi on erittäin merkittävä yksilölle ja vaikuttaa opetuksen kehittämisohjelmien vaikuttavuuteen opetuksen laadun osalta. Trautwein (2018) esittää kolme identiteetin kehitysvaihetta, jotka ovat esiintyä limittein: 1) opettajan roolin ottaminen, 2) asettuminen opettajan rooliin, 3) uuden opettajaroolin etsiminen. Vaihe kolme tulee erityisesti esiin muutostilanteissa, jolloin tyypillistä on kontrollin menettämisen pelko, epäonnistumisen mahdollisuuden kohtaaminen ja siirtyminen intuitiosta tiedon hyödyntämiseen. Identiteetin kehittymisen vaiheita voi käytännössä hyödyntää opetuksen kehittämisessä keskustelun käynnistämisessä opettajien kanssa (emt. 1008, ks. myös Viberg, Frykedal & Hashemi 2021).

Työkontekstissa ammatillinen toimijuus kytkeytyy ammatilliseen identiteettiin. Toimijuus on jotakin, mitä harjoitetaan. Opettajankouluttajien ammatillinen toimijuus digitaalisessa toimintaympäristössä sekä toimijuuteen ja identiteettiin vaikuttavat asiat olivat Vibergin ja kumppaneiden (2021) tutkimuksen kohteena. Tarkastelun lähtökohta oli sosiokulttuurinen ja kohteena työkonteksti, työkäytänteet ja ammatillinen identiteetti. Tulosten mukaan opettajankouluttajien rooli digitalisoituvassa ympäristössä on kompleksinen, sekä ennen kaikkea paradoksaalinen siten, että korkea toimijuus sekä edistää että estää yksilöllistä että työyhteisön, organisaation ja yliopiston kehittymistä. Ammatillinen autonomia ja toimintatila mahdollistavat toimijuuden, joka ylläpitää nykyistä ammatillista identiteettiä ja käytänteitä. Sekä ammatillisen että työn kehittymisen kannalta merkittäviksi osoittautuivat opettajankouluttajan autonomia ja havaittu toimijuus. (emt.)

Myös digisiirtymä edellyttää McNaughtonin ja Billotin (2016) tutkimuksen mukaan korkeakouluopettajilta identiteettityötä siitä, minkälainen minä olen digiopettajana. Digivision kannalta tämä voisi tarkoittaa foorumeja ja kimmokkeita identiteettityön tekemiseksi.

Kansainvälisten lukuvuosimaksuvelvollisten opiskelijoiden määrän lisääntyminen on synnyttänyt arvokonflikteja sekä uudenlaisia odotuksia opettajien roolille ja toiminnalle. Vastakkain voidaan nähdä olevan akateemiset arvot ja opiskelija-asiakkaan odotukset. Yliopisto-opettajat kokevat paineita viihdyttää ja hauskuuttaa opiskelijoita, jotta opetus koetaan mielenkiintoiseksi. Myös erilaisten ohjaus- ja tukitehtävien määrän koetaan

kasvaneen. (Wong & Chiu 2019, 229.) Digivision toteutumisen myötä erilaiset maksavat jatkuvan oppimisen asiakkaat kasvanevat korkeakouluissa, mikä voi aiheuttaa kasvavia laatupaineita sekä koulutuksen sisältöjen että palveluprosessien toimivuuden suhteen. Erilaiset asiakasryhmät kasvattavat ja monipuolistavat myös ohjaus- ja tukitarpeita.

3.3.4. Osaamisen kehittäminen

Ammattikorkeakouluopettajien roolin nähdään edellyttävän innovatiivista kumppanuuksissa tapahtuvaa oppimista ja aktiivista toimintaa työpaikkojen ja kansainvälisten kumppaneiden kanssa. Laajassa suomalaisten ammattikorkeakouluopettajien omaa oppimista tarkastelleen tutkimuksen pohjalta muodostettiin neljä oppimisen kategoriaa: yksilöllinen oppiminen, kollegiaalinen oppiminen, tiimissä oppiminen ja innovatiivinen kumppanuusoppiminen. Yksilöllisen ja kollegiaalisen oppimisen motivaationa toimivat ulkoiset paineet ja sisäinen halu kehittyä. Tiimissä oppimisen motivaationa näyttäytyy halu oppia yhdessä ja kumppanuuksissa tapahtuvaa oppimista motivoi halu kehittää yhdessä. Oppimistilanteina yksilöllisessä oppimisessa ovat materiaalit (kirjalliset ja audio), kollegiaalisessa oppimisessa vuorovaikutteiset kohtaamiset, tiimissä oppimisessa yhteistyöhön perustuvat ongelmat ja kumppanuusoppimisessa sosiaaliset verkostot. (Töytäri, Piirainen, Tynjälä, Vanhanen-Nuutinen, Mäki & Ilves 2016.)

Valtaosa ammattikorkeakouluopettajista kuvaa omaa oppimistaan yksilöllisenä toimintana. Lehtorit kuvasivat yliopettajia useammin oppimistaan yksilöllisenä toimintana, vastaavasti miehet naisia useammin. Yksilöllinen oppiminen osoittautui erittäin tyypilliseksi erityisesti alle viisikymmentä vuotiaiden lehtoreiden keskuudessa. Tiimeissä ja kollegiaalisissa suhteissa tapahtuvaa oppimista raportoivat eniten naisyliopettajat. (Töytäri, Tynjälä, Piirinen & Ilves 2017.) Ainoastaan kolmetoista prosenttia opettajista kuvasi oppimisensa tapahtuvan tiimeissä ja viisi prosenttia verkostoissa ja kumppanuuksissa. Tätä voidaan pitää hälyttävänä, sillä ammattikorkeakoulujen keskeinen tehtävä on alueellinen kehittämistyö ja yhteistyö alueen toimijoiden kanssa. Toisaalta voi olla kyse siitä, että oppiminen on ymmärretty perinteisesti ja yhteistyömuotoja ei tunnisteta oppimisen paikkoina, joissa oppiminen tapahtuu informaalisti ja tahattomasti. (emt. 1301-1302.) Tapanin ja Sinkkosen (2017) YAMK-opettajien ja työelämän kohtaamisten mahdollistajia ja esteitä käsitelleen tutkimuksen mukaan teoreettisten taustakäsitysten soveltaminen ja niiden huomioon ottaminen luo hyvät mahdollisuudet sekä kohtaamisten edistämiseksi ja esteiden ylittämiseksi. YAMK-opettaja on koulutuksen ja organisaation dialoginen sanansaattaja, substanssi- ja verkosto-osaaja.

20.3.2022

Lisääntyvä työelämäyhteistyö edellyttää siirtymistä yksilökeskeisestä työ-
kulttuurista verkostomaiseen toimintatapaan. Ammattikorkeakouluopet-
tajien työelämäyhteistyön haasteet kiteytyivät neljän teemaan: 1) muutos
koulutuksen ja työelämän suhteissa, 2) verkostomainen opettajuus, 3) mo-
nipuolisten taitojen hallinta ja 4) pedagogiikan uudistaminen ja kasvatus-
tehtävä. Myös teknologia ja digitaalisuus haastavat opettajien pedago-
gista osaamista.

Osaamisen kehittämistä voisi tukea yhteistoiminnan ja yhteisöllisyyden ke-
hittämisellä. (Töytäri, Tynjälä, Vanhanen-Nuutinen, Virtanen & Piiparinen,
2019.) Tiedonhallintaosaamisen merkitys korostuu digitaalisuuden rinnalla.
Rajalahti ja kumppanit (2020) toteavat ammattikorkeakouluopettajien
sote-tiedonhallintaosaamisen olevan eri tasoista eri aloilla. Digivision to-
teuttamisessa erilaisten ala- ja teemakohtaisten opetus- ja yhteistyöverkos-
tojen syntyminen on keskeisessä roolissa ja opettajien tukeminen verkosto-
maiseen toimintatapaan ja osaamisen kehittämiseen edellyttää tukea.
Töytäri (2019) jakaa väitöskirjassaan ammattikorkeakouluopettajat infor-
maatio- ja kommunikaatioteknologian käyttökokemukset ovat jaotelta-
vissa neljään kategoriaan: 1) välttämätön paha, 2) mahdollisuus, 3) toivot-
tava asia ja 4) kaikkialla läsnä oleva apu. Ensimmäiseen ryhmään kuuluu
23 prosenttia vastaajista, yli puolet vastaajista kuuluu kategoriaan kaksi, 15
prosenttia kuuluu kategoriaan kolme ja 4 prosenttia kuuluu neljänteen ka-
tegoriaan. Teknologian käyttökokemukset opetuksessa vaihtelevat ja tek-
nologiaan hyödynnetään eri tasoisesti. Valtaosa opettajista suhtautuu tek-
nologiaan mahdollisuutena. Kriittisimmäksi tekijäksi teknologian käytön
laajentamisen osalta osoittautui asenne, joka vaihteli skeptisyydestä innos-
tuneisuuteen. Mahdollisuus vuorovaikutukseen ja yhteistyöhön kollegoiden
kanssa rohkaisee teknologian käyttöä epäröiviä opettajia sen soveltami-
seen. (emt.)

Opettajien teknologian opetuskäyttöosaamisen kehittäminen mentoroin-
timallilla, jossa tiedekunta oppii toiselta saman alan tiedekunnalta, tarjoaa
turvallisen ympäristön luoda ja kokeilla innovatiivisia käytänteitä. Lisäksi tut-
kimuksessa tunnistettiin tarve teoriapohjaiselle täydennyskoulutukselle tek-
nologiakeskeisen koulutuksen sijasta. Täydennyskoulutuksen arvoa havait-
tiin määrittävän sen, miten tiedekunta asemoi itsensä suhteessa tekno-
logian integroimiseen pedagogisiin käytäntöihin, mitä puolestaan osaltaan
määrittelee opetettava aihe. (Phan, Zhu & Paul 2021.)

Vermaans ja kumppanit (2018) kuvaavat artikkelissaan, miten opettajien
digitaitoja kehitettiin työpajoissa. Digipedagogisen osaamisen johtamisen
kehittämistä tulisi opettajien mukaan viedä siihen suuntaan, että johtajat

20.3.2022

osallistuisivat käytännön opetukseen ja luomalla rakenteita, jotka tuovat opettajien näkökulmat paremmin osaksi kehittämistä. Digipedagogiikkaan erikoistuneet opettajat voisivat toimia käytännön johtamistyön tukena. (Veermans 2018.) Digivision kannalta merkille pantavaa on, se, opettajien osaamisen kehittämisen tavoitteellistaminen, systemaattinen kartoittaminen ja seuranta, resursointi, opettajien sitouttaminen ja palkitseminen digipedagogiseen muutokseen. Brauer (2020) puolestaan nostaa esiin, miten digitaalisten osaamismerkkien avulla opettajien osaamista voitaisiin tunnistaa. Digimentorointi oppimisen ekosysteemissä yhteiskehittämisen merkeissä on Leppisaaren (2020) tutkimuksen perusteella varteenotettava jatkuvaa oppimista ylläpitävä ja ruokkiva keino.

Opettajat eivät ole homogeeninen ryhmä, osaamisen kehittämisessä ja muutoksen edistämisessä hyvä tunnustaa heterogeenisuus osaamisen, asenteiden ja uskomusten osalta. Uskomusten ja ideoiden jakaminen vertaisryhmissä on tärkeää. (Jääskelä ym. 2017). Koulutukset eivät välttämättä aina muuta opettajien käsityksiä digitaalisuudesta, mutta voivat vahvistaa, tarkentaa tai avartaa niitä. Oman työn kannalta hyödyllisiä oppeja oltiin valmiita ottamaan käyttöön. (Virtanen, Tynjälä, Rekola, Kortemaa, Honkimäki & Tiusanen 2017.) Digivision osalta pohdittavaksi tulee erilaisten opettajakohderyhmien määrittely sekä kullekin kohderyhmälle soveltuvien osaamisen kehittämisen ja valmiuksien (ml. uskomukset, asenteet) kehittämisen muodot. Veermans ja kumppanit (2018, 66) toteavat kaikille koulutusasteille yhteiseksi digipedagogiikan haasteeksi opettajien osaamisen kehittämisen ja digipedagogisen muutoksen systemaattisen johtamisen (ks. myös Joshi 2021).

3.4. Vaikuttavuuden arviointi

Chih ja Zwikael (2015) toteavat, että projektin hyötyjen arviointi ei ole yksiselitteistä. Uudempi tutkimus korostaa projektien strategista merkitystä arvonluonnin näkökulmasta ja monipuolisempaa kriteeristöä perinteisen laatu-hinta-aika -akselin sijaan. Tutkijat ehdottavat, että julkisen sektorin projektien arvioinnissa erotettaisiin toisistaan projektin tavoitteisiin liittyvien hyötyjen toteutuminen ja projektin onnistunut (tehokas) johtaminen. He korostavat projektien tavoitteiden hyötyjen (engl. project target benefits) arviointia seuraavien määriteltävien osa-alueiden pohjalta:

- yhteensopivuus organisaation strategian kanssa
- tavoitteeseen liittyvä määrällinen arvo (esim. opintojen keskeyttämisen väheneminen 10%)
- tavoitteen mitattavuus (esim. ajan säästö)
- tavoitteen realistisuus
- tavoiteaika

20.3.2022

- vastuhenkilö
- tavoitteen tuottamien hyötyjen laajuus

Lisäksi he määrittelevät neljä tavoitteiden saavuttamista tukevaa tekijää:

- formaali hyötyjen määrittelyprosessi (esim. eri sidosryhmien kuuleminen, benchmarking)
- halu kehittää julkisia palveluja (esim. yleisen hyvän tuottaminen, pitkä tähtäin)
- hankkeen ylin johto (selkeä strateginen visio)
- johdon tukitoiminnot (resurssit, toimeenpano)

Ayres (2018) puolestaan on kuvannut Iso-Britanniassa käytössä olevaa yliopistokoulutuksen vaikuttavuuden arviointia. Näitä ovat erilaisten laatustandardien ja akkreditointikriteerien käyttöönotto ja henkilökunnalle asetettavat opetuksen laatua koskevat pätevyysvaatimukset rekrytointien ja uralla etenemisen arviointiin. Uudet hankkeet arvioidaan niin taloudellisten kuin pedagogisten kriteerienkin avulla. Kohteena ovat paitsi pedagogiset käytännöt myös opiskelijoiden oppiminen ja opintoihin sitoutuminen, opiskelijatytyväisyys ja heidän opinnoissa etenemisen.

Kansainvälisiä yliopistokoulutuksen arvioinnin kansallisen tason työkaluja ovat mm. seuraavat Iso-Britanniassa käytössä olevat mittarit: Post Occupancy Evaluation (POE), National Student Survey (NSS), Postgraduate Taught Experience Survey (PTES) ja UK Engagement Survey (UKES). Pohjois-Amerikassa käytössä on National Survey of Student Engagement (NSSE) ja Australiassa ja Uudessa Seelannissa Australian Universities Survey of Student Engagement (AUSSE) (ks. Ayres 2018.)

4. Lähteet

Aboobaker, N., & Zakkariya, K. A. (2021). Digital learning orientation and innovative behavior in the higher education sector: effects of organizational learning culture and readiness for change. *International Journal of Educational Management*, 35(5), 1030-1047.

<https://doi.org/10.1108/IJEM-09-2019-0345>

Al-Marroof, R.S., Alhumaid, K. & Salloum, S. (2020). Continuous Intention to Use E-Learning, from Two Different Perspectives. *Education Sciences*, 11(6), <https://dx.doi.org/10.3390/educsci11010006>

Anderson, V. (2020). A digital pedagogy pivot: re-thinking higher education practice from an HRD perspective. *Human Resource Development International*, 23(4), 452-467.

<https://doi.org/10.1080/13678868.2020.1778999>

20.3.2022

- Antunes, V.T., Armellini, A. & Howe, R. (2021). Beliefs and engagement in an institution-wide pedagogic shift. *Teaching in Higher Education*, <https://doi.org/10.1080/13562517.2021.1881773>
- Auvinen, T., & Lämsä, A. M. (2020). Henkilöstöjohtamisen trendit digitalisoituvassa toimintaympäristössä. *Electronic Journal of Business Ethics and Organization Studies*, 25(1).
- Auvinen, T., Sajasalo, P., Sintonen, T., Pekkala, K., Takala, T., & Luoma-aho, V. (2019). Evolution of strategy narration and leadership work in the digital era. *Leadership*, 15(2), 205-225. <https://doi.org/10.1177/1742715019826426>
- Ayres, R. L. (2018). Impact assessment in higher education: a strategic view from the UK, *Information and Learning Science*, 119(½), 94-100. <https://doi.org/10.1108/ILS-06-2017-0064>
- Battilana, J. & Casciaro, T. (2013). The Network Secrets of Great Change Agents, *Harvard Business Review*, July-August, 62-68.
- Bekhus, R. (2017). Digital Business Transformation Creates Hybrid Organizations with Ambidextrous Roles and Practices. Aalto University.
- Bonfield, C. A., Salter, M., Longmuir, A., Benson, M., & Adachi, C. (2020). Transformation or evolution?: Education 4.0, teaching and learning in the digital age. *Higher Education Pedagogies*, 5(1), 223-246. <https://doi.org/10.1080/23752696.2020.1816847>
- Brauer, S. (2020). Jatkuvaa oppimista osaamismerkkein tutkinto- ja oppilaitosrajat ylittäen. *Aikuiskasvatus* 40(4), 351-358. <https://doi.org/10.33336/aik.100546>
- Chih, Y.Y. Zwikael, O. (2015). Project benefit management: A conceptual framework of target benefit formulation, *International Journal of Project Management*, 33, 352-362. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.06.002>
- Dufva, T., & Dufva, M. (2016). Käsinkosketeltava digitaalisuus. *Futura*, 3, 44-49.
- Dupont, D.H. & Eskerod, P. (2016). Enhancing project benefit realization through integration of line managers as project benefit managers, *International Journal of Project Management* 34, 779-788. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.10.009>
- Errida, A., & Lotfi, B (2021). The determinants of organizational change management success: Literature review and case study. *International Journal of Engineering Business Management*, Vol. 13, 1-15. <https://doi.org/10.1177/18479790211016273>
- Forsten-Astikainen, R. & Kultalahti, S. (2019). Esimiehen ja työntekijän vuorovaikutussuhde - heijastumia muuttuvaan työelämään. *Puhe ja kieli*, 39(1), 3-21. <https://doi.org/10.23997/pk.69722>

- Ghemawat, P. (2017). Strategies for higher education in the digital age. *California Management Review*, 59(4), 56-78.
<https://doi.org/10.1177/0008125617717706>
- Goh, P.S.C. (2019). Implementing Narrative-Pedagogical Approaches in a Teacher Education Classroom. *The Qualitative Report*, 24(7), 1731-1746. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2019.3869>
- González-Varona, J. M., López-Paredes, A., Poza, D., & Acebes, F. (2021). Building and development of an organizational competence for digital transformation in SMEs. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 14(1), 15-24. <https://doi.org/10.3926/jiem.3279>
- Gfrerer, A., Hutter, K., Füller, J., & Ströhle, T. (2021). Ready or not: Managers' and employees' different perceptions of digital readiness. *California Management Review*, 63(2), 23-48.
<https://doi.org/10.1177/0008125620977487>
- Grice, C. (2019). Leading pedagogical reform. *International Journal of Leadership in Education*, 22(3), 355-370. <https://doi.org/10.1080/13603124.2018.1463462>
- Hastings, B. J., & Schwarz, G. M. (2022). Leading Change Processes for Success: A Dynamic Application of Diagnostic and Dialogic Organization Development. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 58(1), 120-148. <https://doi.org/10.1177/00218863211019561>
- Haukijärvi, I. (2016). Strategizing Digitalization in a Finnish Higher Education Institution: *Towards a thorough strategic transformation*. University of Tampere.
- Hechanova, M. R. M., Caringal-Go, J. F. & Magsaysay, J. F. (2018). Implicit change leadership, change management, and affective commitment to change: Comparing academic institutions vs business enterprises. *Leadership & organization development journal*, 39(7), 914-925.
<https://doi.org/10.1108/LODJ-01-2018-0013>
- Heim, I., & Sardar-Drenda, N. (2020). Assessment of employees' attitudes toward ongoing organizational transformations. *Journal of Organizational Change Management*, 34(2), 327-345.
<https://doi.org/10.1108/JOCM-04-2019-0119>
- Honkimäki, S., Jääskelä, P., Kratochvil, J. & Tynjälä, P. (2021). University-wide, top-down curriculum reform at Finnish university: perceptions of the academic staff. *European Journal of Higher Education*,
<https://doi.org/10.1080/21568235.2021.1906727>
- Ifenthaler, D., & Egloffstein, M. (2020). Development and implementation of a maturity model of digital transformation. *TechTrends*, 64(2), 302-309. <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00457-4>
- Iivari, N., Sharma, S., & Ventä-Olkkonen, L. (2020). Digital transformation of everyday life-How COVID-19 pandemic transformed the basic education of the young generation and why information management

20.3.2022

- research should care?. *International Journal of Information Management*, 55, 102183. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102183>
- Ivančić, L., Vukšić, V. B., & Spremić, M. (2019). Mastering the digital transformation process: business practices and lessons learned. *Technology Innovation Management Review*, 9(2). <https://doi.org/10.22215/timreview/1217>
- Jackson, N. C. (2019). Managing for competency with innovation change in higher education: Examining the pitfalls and pivots of digital transformation. *Business Horizons*, 62(6), 761-772. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.08.002>
- Jamaludin, R., McKay, E. & Ledger, S. (2020). Are we ready for Education 4.0 within ASEAN higher education institutions? Thriving for knowledge, industry and humanity in a dynamic higher education ecosystem? *Journal of Applied Research in Higher Education*, Vol. 12 No. 5, 1161-1173. <https://doi.org/10.1108/JARHE-06-2019-0144>
- Jauhainen, A., Sihvo, P., Hämäläinen, S., Hietanen, A., Nykänen, J., Hämäläinen, J., ... & Tikkanen, K. (2020). eAmmattilaisten osaaminen käytön sosiaali- ja terveydenhuoltoon. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*, 12(2), 93-104. <https://doi.org/10.23996/fjhw.85401>
- Joshi, M.S. (2021). Holistic design of online degree programmes in higher education - a case study from Finland. *International Journal of Education Management*, 36(1), 32-48. <https://doi.org/10.1108/IJEM-12-2020-0588>
- Julião, J., & Gaspar, M. C. (2021). Lean thinking in service digital transformation. *International Journal of Lean Six Sigma* 12(4). <https://doi.org/10.1108/IJLSS-11-2020-0192>
- Jääskelä, P., Häkkinen, P. & Rasku-Puttonen, H. (2017). Teacher Beliefs Regarding Learning, Pedagogy, and Technology in Higher Education. *Journal or Research on Technology in Education*, 49(3-4), 198-211. <https://doi.org/10.1080/15391523.2017.1343691>
- Kornelakis, A., & Petrakaki, D. (2020). Embedding employability skills in UK higher education: Between digitalization and marketization. *Industry and Higher Education*, 34(5), 290-297. <https://doi.org/10.1177/0950422220902978>
- Keyriläinen, M., & Sutela, H. (2018). Suomalaisien palkansaajien kokemuksia työn digitalisaatiosta. *Työelämän tutkimus*, 16(4), 275-288.
- De Keyser, B., Guiette, A., & Vandenbempt, K. (2021). On the dynamics of failure in organizational change: A dialectical perspective. *Human Relations*, 74(2), 234-257. <https://doi.org/10.1177/0018726719884115>
- Khalid, J., Ram, B. R., Soliman, M., Ali, A. J., Khaleel, M., & Islam, M. S. (2018). Promising digital university: a pivotal need for higher education transformation. *International Journal of Management in Education*, 12(3), 264-275. <https://doi.org/10.1504/IJMIE.2018.092868>

20.3.2022

- Khamis, T., Naseem, A., Khamis, A., & Petrucka, P. (2021). The COVID-19 pandemic: a catalyst for creativity and collaboration for online learning and work-based higher education systems and processes. *Journal of Work-Applied Management* 13(2), 2205-2062.
<https://doi.org/10.1108/JWAM-01-2021-0010>
- Khan, M. A. (2021). The impact of COVID-19 on UK higher education students: experiences, observations and suggestions for the way forward. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 21(6), 1172-1193. <https://doi.org/10.1108/CG-09-2020-0396>
- Komljenovic, J. (2022). The future of value in digitalised higher education: why data privacy should not be our biggest concern. *Higher Education*, 83, 119-135. <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00639-7>
- Konst, T., Scheinin, M., & Kairisto-Mertanen, L. (2019). Korkeakoulutuksen uudistuva koulutusrooli. *Ammattikasvatuksen Aikakauskirja*, 20(5), 57-65
- Kornelakis, A., & Petrakaki, D. (2020). Embedding employability skills in UK higher education: Between digitalization and marketization. *Industry and Higher Education*, 34(5), 290-297.
<https://doi.org/10.1177/0950422220902978>
- Lainema, K., Hämäläinen, R., & Syyrimaa, K. (2021). Hyvinvointi, osaaminen ja yhteisöllisyys digitaalisissa työympäristöissä. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 23(3), 72-80.
- Lahtero, T., Ahtainen, R., Fonsén, E. & Kallioniemi, A. (2021). Rehtoreiden ja opettajien käsityksiä perusopetuksen opetussuunnitelman toteutumisesta edistävistä tekijöistä laajan pedagogisen johtamisen viitekehyydessä. *Hallinnon tutkimus*, 40(5), 326-338.
<https://doi.org/10.37450/ht.103069>
- Lahtero, T. & Kuusilehto-Awale, L. (2015). Possibility to Engage in Pedagogical Leadership as Experienced by Finnish Newly Appointed Principals. *American Journal of Educational Research*, 3(3), 318-329.
<https://doi.org/10.12691/education-3-3-11>
- Laiho, M. & Vähämäki, M. (2021). Miksi en opi riittävän nopeasti? Myönteiset ja kielteiset oppimisspiraalit ja työpaikan oppimisen tilat digitalisoituvassa toimistotyössä. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 23(3), 28-51.
- Lete, L. O., & Lagstedt, A. (2021). The Collective Integration of Technology (CIT) Model: Helping Teachers Incorporate Technology Meaningfully in Their Everyday Work. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, 17(3), 249-268.
- Leppisaari, I. (2020). Digimentorointi osana työelämäläheistä jatkuvan oppimisen ekosysteemiä. *Aikuiskasvatus*, 40(1), 22-35.
<https://doi.org/10.33336/aik.91045>
- Lindqvist, M. H., & Petterson, F. (2019). Digitalization and school leadership: on the complexity of leading for digitalization in school. *The*

- international journal of information and learning technology* 36(3).
<https://doi.org/10.1108/IJILT-11-2018-0126>
- Lyapina, I., Sotnikova, E., Lebedeva, O., Makarova, T., & Skvortsova, N. (2019). Smart technologies: perspectives of usage in higher education. *International journal of educational management*, 33(3).
<https://doi.org/10.1108/IJEM-08-2018-0257>
- Machado, C. G., Winroth, M., Almström, P., Öberg, A. E., Kurdve, M., & Al-Mashalah, S. (2021). Digital organisational readiness: experiences from manufacturing companies. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 32(9), 167-182. <https://doi.org/10.1108/JMTM-05-2019-0188>
- Magsaysay, J.F. & Hechanova, M.R.M. (2017). "Building an implicit change leadership theory", *Leadership & Organization Development Journal*, 38(6), 834-848. <https://doi.org/10.1108/LODJ-05-2016-0114>
- Martín-Cuadrado, A. M., Lavandera-Ponce, S., Mora-Jaureguialde, B., Sánchez-Romero, C., & Pérez-Sánchez, L. (2021). Working methodology with public universities in Peru during the pandemic-continuity of virtual/online teaching and learning. *Education Sciences*, 11(7), 351. <https://doi.org/10.3390/educsci11070351>
- Mattar, D. M. (2021). An Organizational Change With Quarantined Members. *SAGE Open*, 11(1). <https://doi.org/10.1177/2158244020988851>
- Mertala, P. (2019). (Vasta) kertomuksia koulutuksen digitalisaatiosta. *Kasvatus & Aika*, 13(3), 26-45. <https://doi.org/10.33350/ka.76593>
- Mertala, P. (2021). Koulutuksen digitaalinen datafik (s) aatio. *Kasvatus ja Aika*, 15(1). <https://doi.org/10.33350/ka.100161>
- Mukaram, A. T., Rathore, K., Khan, M. A., Danish, R. Q., & Zubair, S. S. (2021). Can adaptive-academic leadership duo make universities ready for change? Evidence from higher education institutions in Pakistan in the light of COVID-19. *Management Research Review*.
<https://doi.org/10.1108/MRR-09-2020-0598>
- Naveh, G., & Shelef, A. (2020). Analyzing attitudes of students toward the use of technology for learning: simplicity is the key to successful implementation in higher education. *International Journal of Educational Management*, 35(2). <https://doi.org/10.1108/IJEM-04-2020-0204>
- Olafsen, A.H., Nilsen, E.R., Semdsrud, S. & Kamaric, D. (2021). Sustainable development through commitment to organizational change: The implications of organizational culture and individual readiness for change. *The Journal of Workplace Learning*, 33(3), 180-196.
<https://doi.org/10.1108/JWL-05-2020-0093>
- Palomares-Ruiz, A., Cebrían-Martínez, A., García-Toledano, E., & López-Parra, E. (2021). Digital gender gap in university education in Spain. Study of a case for paired samples. *Technological Forecasting and*

Social Change, 173, 121096. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121096>

Panayiotou, A., Putnam, L. L., & Kassinis, G. (2019). Generating tensions: A multilevel, process analysis of organizational change. *Strategic Organization*, 17(1), 8-37. <https://doi.org/10.1177/1476127017734446>

Palomäki, R. (2020). Julkisen hallinnon haasteita ja mahdollisuuksia digitaalissa transformaatiossa. *Hallinnon tutkimus*, 39(3), 173-187. <https://doi.org/10.37450/ht.100036>

Parpala, A., & Niinistö-Sivuranta, S. (2022). Leading Teaching during a Pandemic in Higher Education-A Case Study in a Finnish University. *Education Sciences*, 12(3), 147. <https://doi.org/10.3390/educsci12030147>

Peltoniemi, J. (2018). Kaiken keskellä: Keskijohto strategisen muutoksen tekijänä ja kokijana. University of Jyväskylä.

Perrin, S., & Wang, L. (2021). COVID-19 and rapid digitalization of learning and teaching: quality assurance issues and solutions in a Sino-foreign higher education institution. *Quality Assurance in Education* 29(4), 463-476. <https://doi.org/10.1108/QAE-12-2020-0167>

Pettersson, F. (2021). Understanding digitalization and educational change in school by means of activity theory and the levels of learning concept. *Education and Information Technologies*, 26(1), 187-204. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10239-8>

Phan, T., Zhu, M. & Paul, M. (2021). The effects of technological professional development training on faculty's perceptions and actual use of technology. *Educational Media International*, 58(4), 225-354. <https://doi.org/10.1080/09523987.2021.1989767>

Pyyny, H. (2018). Työssä sitoutumisen kokemukset korkeakoulujen muutoksissa. Lapin yliopisto.

Rajalahti, E., Heinonen, J., Eloranta, S., Ahonen, O., Hinkkanen, L., Tiainen, M. & Kinnunen, U-M. (2020). Ammattikorkeakouluopettajien monialainen sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnan osaaminen. *Finnsih Journal of eHealth and eWelfare*, 12(3), 198-211. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe202201144864>

Renn, O., Beier, G., Schweizer, P.J. (2021). The opportunities and risks of digitalisation for sustain able development: a systemic perspective, *GAIA* 30(1), 23 - 28 <https://doi.org/10.14512/gaia.30.1.6>

Saari, E., Käpykangas, S. & Hasu, M. (2018). Ammattilaiset oman työnsä käsikirjoittajina: Palveluohjaajat muuttuvien palveluiden navigaattoreina. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 20(1), 62-80.

Salonen, A.O., Savander-Ranne, C., & Reijonen, M. (2016). Metropolian Ammattikorkeakoulun organisaatiokulttuuri ja sen muutosmahdollisuudet opettajien kuvaamina. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 17(4), 22-41.

- Sandström N., and Nevgi, A. (2020). "From needs to deeds: Where is pedagogy in changing the working and learning environments on a university campus?", *Journal of Corporate Real Estate*, 22(1), 1-20.
<https://doi.org/10.1108/JCRE-01-2019-0003>
- Santally, M. I., Rajabalee, Y. B., Sungkur, R. K., Maudarbocus, M. I., & Grelller, W. (2020). Enabling continuous improvement in online teaching and learning through e-learning capability and maturity assessment. *Business Process Management Journal* 26(6).
<https://doi.org/10.1108/BPMJ-11-2018-0335>
- Schwarz Müller, T., Brosi, P., Duman, D., & Welpe, I. M. (2018). How does the digital transformation affect organizations? Key themes of change in work design and leadership. *Management Revue*, 29(2), 114-138.
<https://doi.org/10.5771/0935-9915-2018-2-114>
- Scott, I. A., Sullivan, C., & Staib, A. (2018). Going digital: a checklist in preparing for hospital-wide electronic medical record implementation and digital transformation. *Australian Health Review*, 43(3), 302-313.
<https://doi.org/10.1071/AH17153>
- Tani, S. (2017). Maantieteen opetuksen haasteita: digitalisaatio, opetuksen eheyttäminen ja opettajan roolin murros. *Terra*, 129(4), 211-222.
- Tapani, A. & Sinkkonen, M. (2017). Uudenlainen YAMK-opettaja - sanansaattaja vai innovaatioevankelista. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 19(4), 32-47.
- Tay, H. L., & Low, S. W. K. (2017). Digitalization of learning resources in a HEI-a lean management perspective. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 66(5).
<https://doi.org/10.1108/IJPPM-09-2016-0193>
- Taylor, C.N., Mackay, M. & Perkins, H.C. (2021). Social impact assessment and (realist) evaluation: meeting of the methods, *Impact Assessment and Project Appraisal*, June, 1-3.
<https://doi.org/10.1080/14615517.2021.1928425>
- Tømte, C. E., Fosslund, T., Aamodt, P. O., & Degn, L. (2019). Digitalisation in higher education: mapping institutional approaches for teaching and learning. *Quality in Higher Education*, 25(1).
<https://doi.org/10.1080/13538322.2019.1603611>
- Trautwein, C. (2018). Academic's identity development as teachers. *Teaching in Higher Education*, 23(8), 995-1010.
<https://doi.org/10.1080/13562517.2018.1449739>
- Töytäri, A. (2019). Näkökulmia ammattikorkeakouluopettajan oppimiseen ja osaamishaasteisiin. JYU DISSERTATIONS 104. <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/64931>
- Töytäri, A., Tynjälä, Vanhanen-Nuutinen, L., Virtanen, A. & Piirainen, A. (2019). Työelämäyhteistyö ammattikorkeakouluopettajan osaamishaasteena. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 21(1), 14-30.

- Töytäri, A., Tynjälä, P., Piirainen, A. & Ilves, V. (2017). Higher education teachers' descriptions of their own learning: a quantitative perspective. *Higher Education Research & Development*, 36(6), 1295-1304. <https://doi.org/10.1080/07294360.2017.1303455>
- Töytäri, A., Piirainen, A., Tynjälä, P., Vanhanen-Nuutinen, L., Mäki, K. & Ilves, V. (2016). Higher education teachers' descriptions of their own learning: a large scale study of Finnish Universities of Applied Sciences. *Higher Education Research & Development*, 35(6), 1284-1297. <https://doi.org/10.1080/07294360.2016.1152574>
- Ufua, D. E., Emielu, E. T., Olujobi, O. J., Lakhani, F., Borishade, T. T., Ibadunni, A. S., & Osabuohien, E. S. (2021). Digital transformation: a conceptual framing for attaining Sustainable Development Goals 4 and 9 in Nigeria. *Journal of Management & Organization*, 27(5), 836-849. <https://doi.org/10.1017/jmo.2021.45>
- Veermans, M., Ryymin, E., Korhonen, A. M., Lallimo, J., Airola, J., & Niinimäki, J. (2018). Jaetut haasteet ja ratkaisut-opettajien digipedagogisten erikoistumiskoulutusten koulutusasteet ylittävä yhteistyöpaja. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 20(4), 51-69. <https://doi.org/10.1080/14622459.2018.1435175>
- Viberg, A.R., Frykedal, K.F. & Hashemi, S. (2021). "The teacher educator's perceptions of professional agency - paradox of enabling and hindering digital professional development in higher education". *Education Inquiry*, <https://doi.org/10.1080/20004508.2021.1984075>
- Virtaharju, J. (2016). Making leadership: Performances, practices, and positions that construct leadership. Aalto University.
- Virtanen, A., Tynjälä, P., Rekola, M., Korttesmaa, A., Honkimäki, S. & Tiusanen, E. (2017.) Metsäalan opetuksen digitalisaatio ammatillisessa peruskoulutuksessa - Opettajien näkökulma. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 19(1), 31-46.
- Wieser, D. (2020). Integrating technology into the learning process of higher education: A creative inquiry. *Industry and Higher Education*, 34(3), 138-150. <https://doi.org/10.1177/0950422219895773>
- Wong, B. & Chiu, Y-L.T. (2019). Let me entertain you: the ambivalent role of university lectures as educators and performers. *Educational Review*, 71(2), 218-233. <https://doi.org/10.1080/00131911.2017.1363718>
- Zitting, J., Hietapakka, L., Laulainen, S., Niiranen, V., & Sinervo, T. (2020). Henkilöstön luottamus organisaatioon ja johtajiin sosiaali- ja terveystalvelujen organisaatiomuutoksessa. *Janus*, 28(2), 168-184. <https://doi.org/10.30668/janus.75187>

5. Liitteet

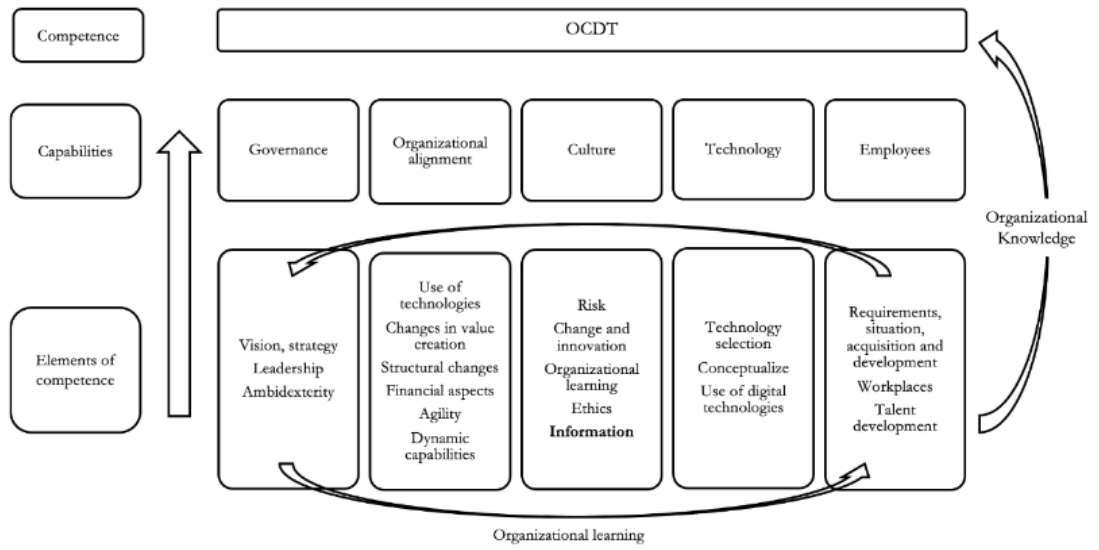


Figure 2. The refined model of Organizational Competence for Digital Transformation

Kuva 1. Lähde: Gonzales-Varona ym. 2021

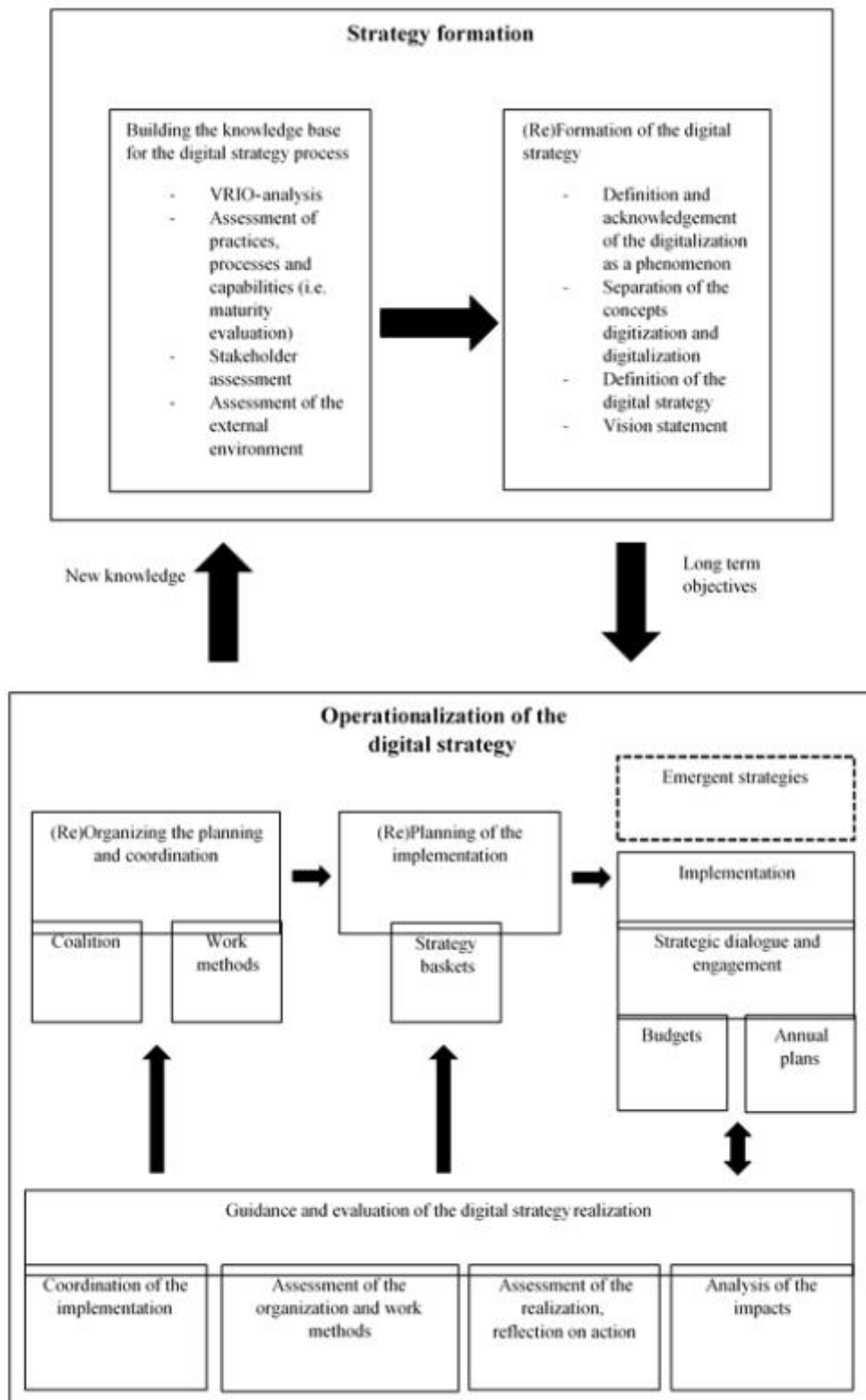
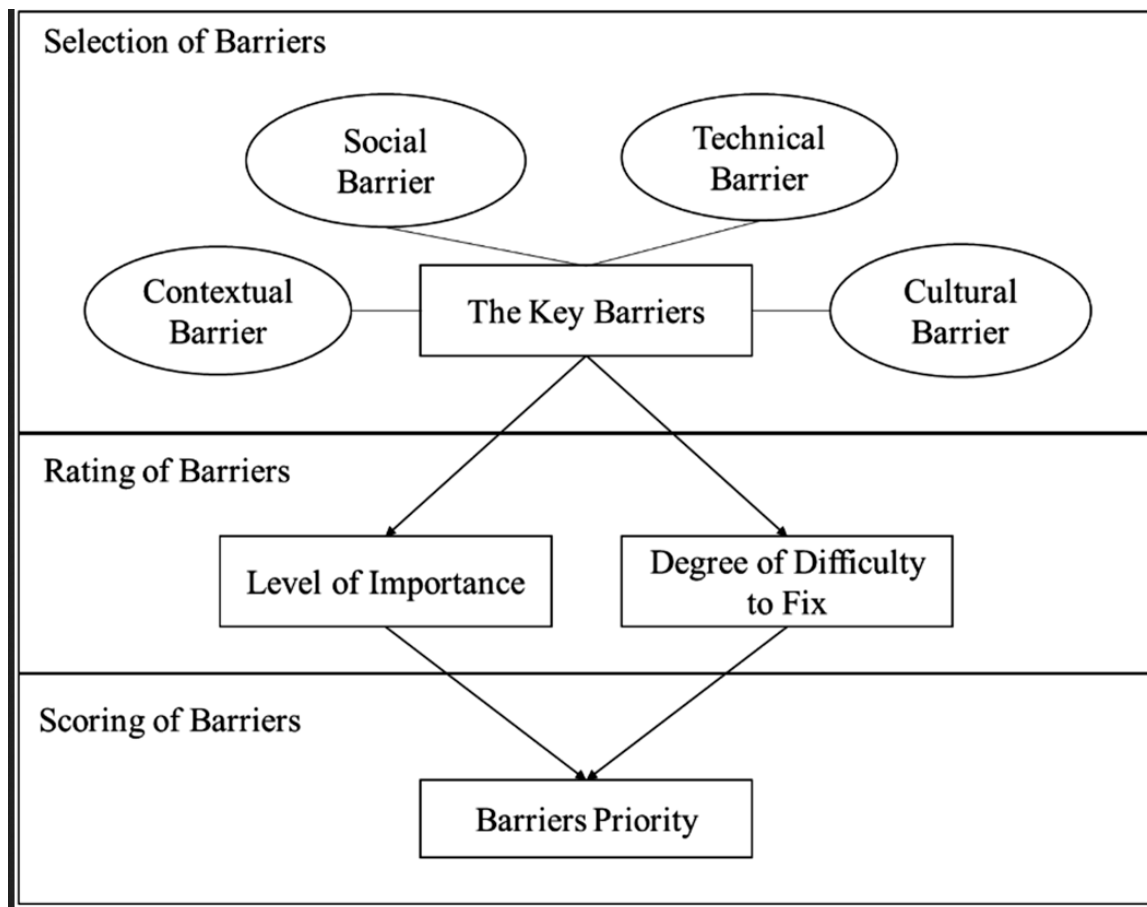


Figure 47. The digital strategy process.

Kuva 2: Lähde Haukijärvi, 2016



Kuva 3. Digitransformaation esteiden tunnistamisen viitekehys
Lähde: Aditya, Feridiana ja Kusumawardan (2021)

20.3.2022

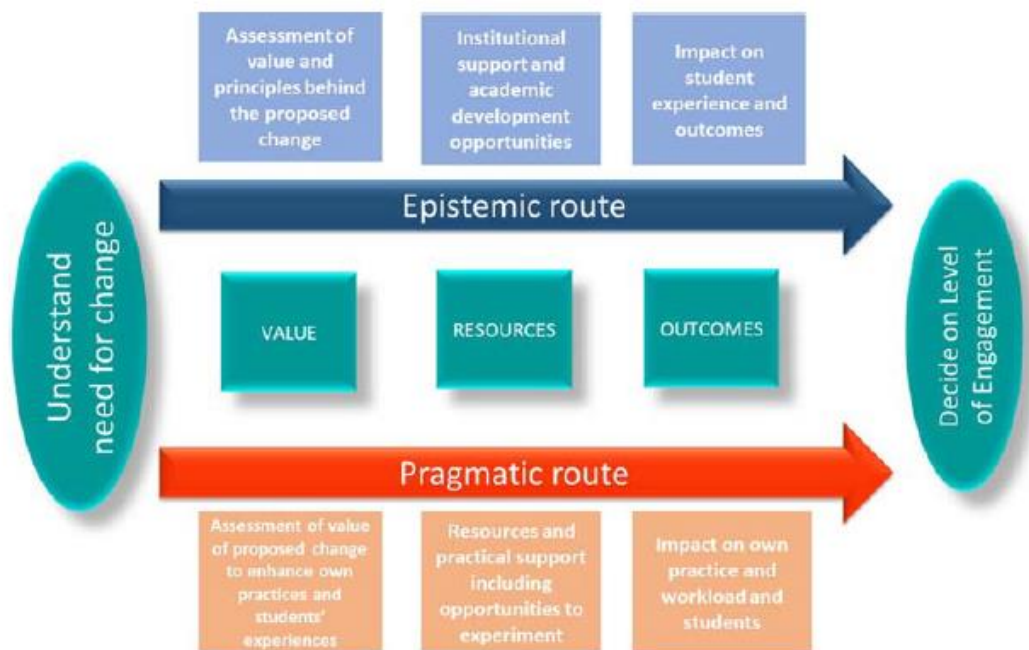
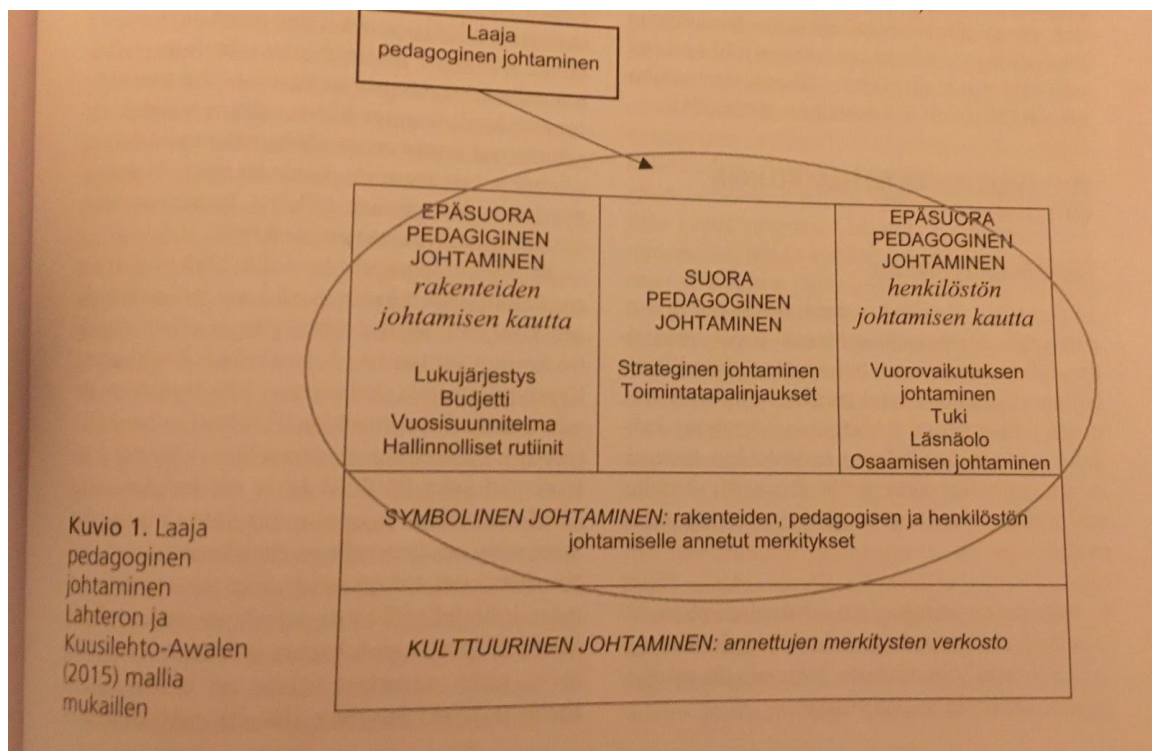


Figure 3. Tutors' decision process for engagement with change.

Kuva 4. Episteeminen ja pragmaattinen tapa muutokseen sitoutumisessa. Lähde: Antunes ym. (2021)



Kuva 5. Laaja pedagoginen viitekehys Lahteron ja Kuusilehto-Awalen (2015) mallia mukaillen. Lähde: Lahtero ym. (2021)

20.3.2022

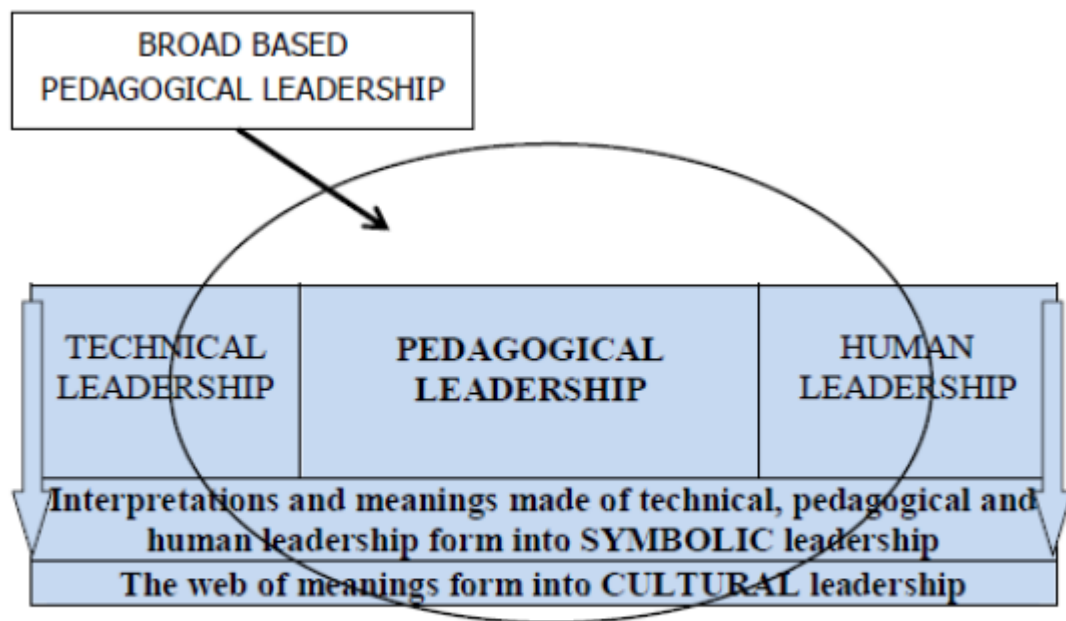
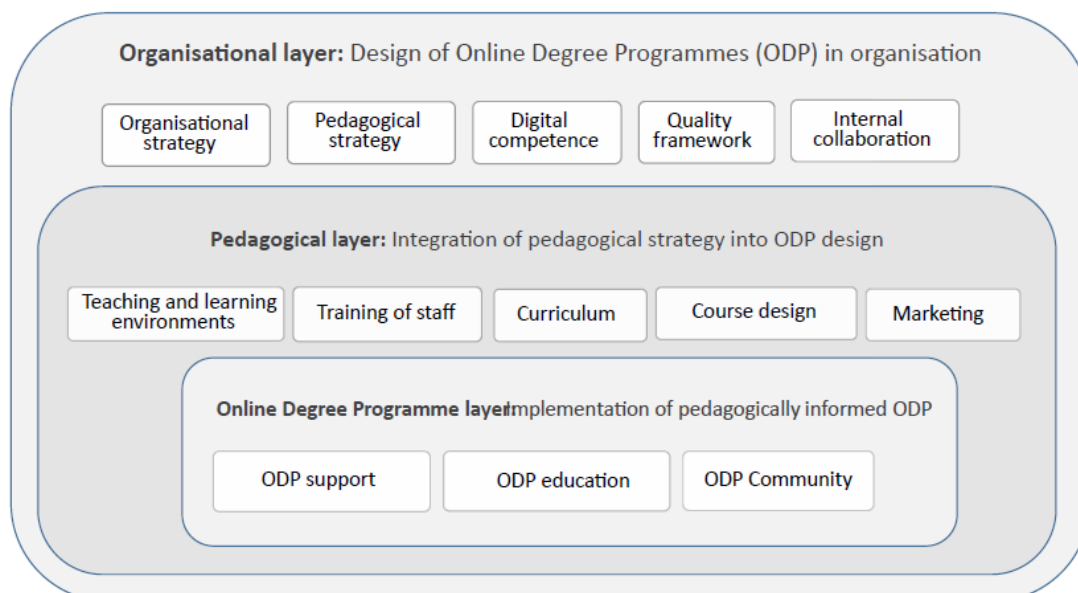


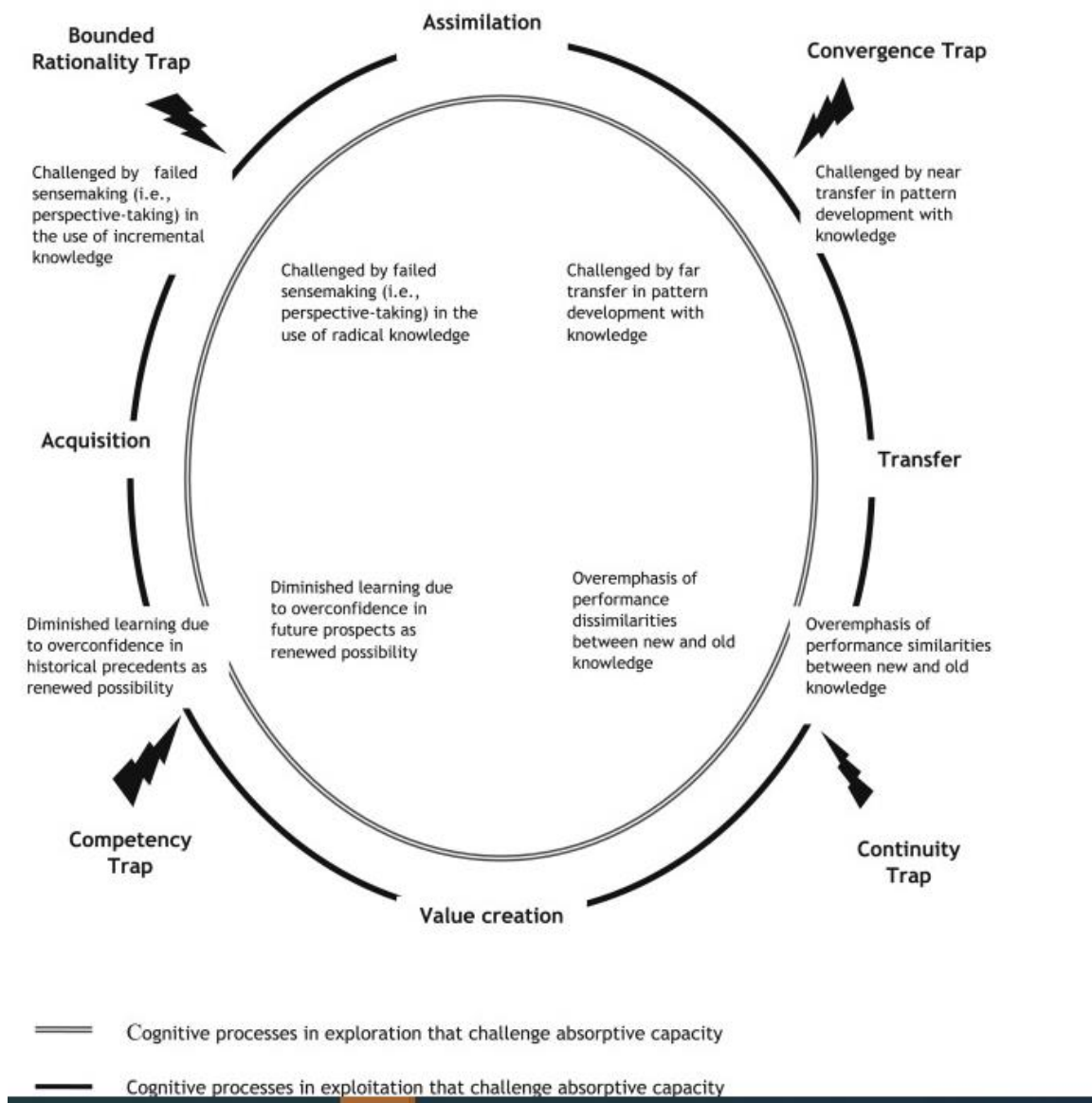
Figure 4. Broad based pedagogical leadership

Kuva 6. Lähde: Lahtero & Kuusilehto-Awale (2015)



Kuva 7. Three-tiered holistic design of online degree programmes in HE organisation. Lähde: Joshi 2021.

20.3.2022



Kuva 8. Jacksonin (2019) artikkelissa hyödynnetty absorptiokyvyn malli (alkuperäinen lähde Livne-Tarandach & Jackson, 2007)

Taulukko 1. Organizational resources and activities in the digital transformation process Lähde: Ivančić, Bosjilj Vukšić & Spremić, 2019

20.3.2022

Dimensions	Sub-Dimensions
Strategy	Digital strategy has been enacted.
	Digital strategy is aligned with corporate strategic vision.
	Subsequent transformation phases to help operationalize activities are designed.
	Board of directors supports digital transformation
	Chief Digital Officer (CDO) role is acquired.
	Digital transformation includes business process enhancement, standardization, and IT integration that supports digitized solutions.
People	Digital skills are developed through constant training and education (internal and external; formal and informal).
	Talent development HR process is in place.
	Young people or those with proactive mindsets are specifically recruited.
Organization	Digital transformation unit manages transformation efforts.
	Digital "evangelists" advocate digital spirit and cooperate in digital endeavours.
	Digital transformation unit or "evangelists" report directly to higher management.
	Digital projects are run through the project organizational structure.
	Organizational measures include digitally related key performance indicators (KPIs).
	Common management practices from the fields of organization management and operations management are utilized.

20.3.2022

Customer	New products and services are offered to provide a better experience and new value for customers.
	Solutions are (re)designed according to the end-to-end customer journey.
	Customers participate in process delivery.
	An employee who knows the customers' needs is always included in (digital) project teams.
	Customer satisfaction is regularly measured.
Ecosystem	Partners are connected to the main IT system creating a digital platform.
	New digital products and services are developed in cooperation with partners.
	Cooperation with the academic community enables knowledge harvesting.
Technology	Processes are being digitized.
	Robotic process automation is implemented.
	Internal IT system transformation is ongoing to better support digitized solutions.
	Big data solutions are utilized.
	Customer data is collected to improve services.
	Application interfaces are simplified and redesigned for greater interactivity.
Innovation	Top-level management encourages idea creation.
	Employees can share their ideas directly with their superiors.
	An innovation-evaluation process is established.

As shown in Table 2, most of the sub-dimensions are