



Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA

Miina Salo

Kompleksisuusjohtajuusteoria (CLT) organisaatioiden kontekstissa

Kartoittava kirjallisuuskatsaus empiirisestä tutkimuksesta

Johtamisen akateeminen yksikkö
Sosiaali- ja terveyshallintotiede
Pro gradu -tutkielma
Hallintotieteiden maisteriohjelma

Vaasa 2022

VAASAN YLIOPISTO**Johtamisen akateeminen yksikkö**

Tekijä:	Miina Salo		
Tutkielman nimi:	Kompleksisuusjohtajuusteoria (CLT) organisaatioiden kontekstissa: Kartoittava kirjallisuuskatsaus empiirisestä tutkimuksesta		
Tutkinto:	Hallintotieteiden maisteri		
Oppiaine:	Sosiaali- ja terveyshallintotiede		
Työn ohjaaja:	Hanna-Kaisa Pernaa ja Harri Raisio		
Valmistumisvuosi:	2022	Sivumäärä:	110

TIIVISTELMÄ:

Alati lisääntyvä kompleksisuus pakottaa organisaatiot ja johtajat pohtimaan, miten toimia kasvavan kompleksisuuden äärellä. Tiedon määrä kasvaa räjähdysmäisesti ja tietovirrat nopeutuvat päivä päivältä. Maailma on aiempaa yhteenkietoutuneempi. Kompleksisuuden kieltäminen tai sivuuttaminen ei ole enää mahdollista. On pohdittava keinoja kompleksisuuden ymmärtämisen lisäämiseksi, sillä perinteiset johtamiskäytännöt eivät vastaa organisaatioiden kohtamiin kompleksisiin haasteisiin. Koronapandemia on tehnyt kompleksisuuden aiempaa laajemmin näkyväksi. Organisaatioiden alkuun paikallisena pitämä kompleksisuus osoittautuu tänä päivänä yhä useammin globaaliksi kompleksisuudeksi. Tässä tutkimuksessa vastataan ympäristöstään kumpuavaan tutkimustarpeeseen – siihen, miten ymmärrystä kompleksisuudesta on tähän asti hyödynnetty organisaatioiden johtamisessa. Tutkimuksen teoreettisena viitekehyksenä on kompleksisuustieteet. Kompleksisuuden viitekehyksessä tämä pro gradu -tutkielma syventyy kompleksisuusjohtajuusteoriaan (complexity leadership theory, CLT), jonka keskiössä on toimijoiden välinen vuorovaikutus sekä verkostomainen toiminta. Kompleksisuusjohtajuusteorian empiirinen tutkimus on ollut vielä maltillista ja teoriaa on kritisoitu empiirisen tutkimuksen puutteesta. Tämä pro gradu -tutkielma vastaa osaltaan tutkimusaukkoon, luodessaan katsauksen aihealueen empiirisen tutkimuksen nykytilaan. Tutkimus kartoittaa kirjallisuuskatsauksen avulla kompleksisuusjohtajuusteorian hyödyntämistä organisaatioiden kontekstiin tehdyssä empiirisessä tutkimuksessa.

Tutkimuksessa on hyödynnetty tutkimusmetodina kartoittavaa kirjallisuuskatsausta. Kartoittava kirjallisuuskatsaus on suoritettu Arksey'n ja O'Malley'n (2005) kartoittavan kirjallisuuskatsauksen viitekehyksen mukaisesti. Tutkimuksen lopullinen aineisto muodostui 36:sta kompleksisuusjohtajuusteoriaa hyödyntäneestä, organisaatioiden kontekstiin tehdystä empiirisestä tutkimuksesta. Katsaukseen sisällytettiin sekä vertaisarvioituja että vertaisarvioimattomia tutkimuksia. Kirjallisuudessa painottui aihealueen kansainvälinen tutkimus. Kompleksisuusjohtajuusteoriaa hyödyntävä, organisaatioiden kontekstiin sijoittunut empiirinen tutkimus osoittautui tutkimuksen perusteella vielä vähäiseksi. Tämän tutkimuksen valossa kiinnostuneisuus teorian empiiristä soveltamista kohtaan on kuitenkin kasvussa. Tutkimuksen pohjalta on selvää, että teoriaa hyödyntävää empiiristä tutkimusta tulee lisätä entisestään, jotta teoria kehittyisi eikä jäisi ainoastaan käsitteelliselle tasolle. Tähän kartoittavaan kirjallisuuskatsaukseen tunnistetut tutkimukset osoittavat teorian empiirisen soveltamisen mahdolliseksi.

AVAINSANAT: kompleksisuusjohtajuusteoria, kompleksisuusjohtajuus, kompleksisuus, kirjallisuuskatsaus.

Sisällys

1	Johdanto	5
1.1	Tutkimuksen tausta	6
1.2	Tutkimuksen tavoite ja tutkimustehtävä	8
1.3	Tutkielman rakenne	9
2	Kompleksisuus	11
2.1	Kompleksisuustieteet	13
2.2	Kompleksiset systeemit	16
2.3	Kompleksisuus organisaatioissa	20
3	Kompleksisuusjohtajuusteoria	24
3.1	Taustaa	25
3.2	Adaptiivinen tila	30
3.3	Keskeiset johtamisfunktiot	36
3.4	Kompleksisuusjohtajuusteorian kohtaama kritiikki	43
4	Tutkimuksen toteutus	49
4.1	Kartoittava kirjallisuuskatsaus	49
4.2	Sisäänotto- ja poissulkukriteerit	53
4.3	Aineiston keruu ja lähiluku	57
4.4	Aineiston analyysi	64
5	Tulokset	66
5.1	Katsausaineiston kuvaus	66
5.2	Kompleksisuusjohtajuusteoria katsausaineistossa	74
6	Yhteenvedo ja pohdinta	83
6.1	Tutkimuksen luotettavuus	86
6.2	Pohdinta	87
	Lähteet	90
	Liitteet	102
	Liite 1. Kartoittavan kirjallisuuskatsauksen aineisto	102

Kuviot

Kuvio 1. Adaptiivinen tila aloitteellisen ja operatiivisen systeemin yhdistäjänä (mukaillen Arena & Uhl-Bien, 2016).	34
Kuvio 2. Ryhmät, joissa vallitsee koheesio sekä ryhmiä yhdistävät ”sillat” (mukaillen Uhl-Bien ja Arena, 2017, s. 12).	36
Kuvio 3. Operatiivinen johtajuus kytkeytyy organisaation operatiiviseen systeemiin (mukaillen Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 15).	39
Kuvio 4. Aloitteellinen johtajuus kytkeytyy organisaation aloitteelliseen systeemiin (mukaillen Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 15).	40
Kuvio 5. Mahdollistava johtajuus organisaation adaptiivisuuden mahdollistajana (mukaillen Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 15).	42
Kuvio 6. PRISMA-kaavio (mukaillen Moher ja muut, 2009, s. 3).	63
Kuvio 7. Tutkimusten kuvaamien organisaatioiden maantieteellinen jakautuminen.	67
Kuvio 8. Katsaukseen sisältyneiden tutkimusten julkaisuvuodet.	69

Taulukot

Taulukko 1. Tutkimuksen sisäänotto- ja poissulkukriteerit.	56
Taulukko 2. Hakustrategia.	57

1 Johdanto

Kompleksisuudessa eri toimijat ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään, vaikuttaen samalla toisiinsa ennalta odottamattomin ja peruuttamattomin tavoin. Kompleksisuus on tiivistä yhteenkietoutuneisuutta, jossa asiat tapahtuvat odottamatta – ilmaantuen, ilman selkeitä syy-seuraussuhteita. Viimeistään vallitseva globaali pandemia on osoittanut kaikille, kuinka elämme muuttuneessa maailmassa (Uhl-Bien, 2021a, s. 144). Aiemmin näkemystä jatkuvasti kasvavasta kompleksisuudesta on kritisoitu (ks. esim. Tourish, 2019, s. 225). Sittemmin kompleksisuuden olemassaoloa ei enää kyseenalaisteta vallitsevan todellisuuden osoitettua kompleksisuuden todeksi (Uhl-Bien, 2021a, s. 144). Hallinnontutkimuksen kannalta jatkuvasti lisääntyvä kompleksisuus on herättänyt kiinnostavia ja tarpeellisia tutkimuskysymyksiä. Koronapandemia on tehnyt kompleksisuuden laajemmin näkyväksi. Yksittäisten muuttujien ja tapahtumien yhdistyttyä toisiinsa, on syntynyt odottamaton lopputulos, jolla on kauaskantoisia seurauksia. Tätä pro gradu -tutkielmaa kirjoittaessa koronapandemia on yhä vallallaan. Paluuta täysin samanlaiseen, koronapandemiaa edeltäneeseen maailmantilanteeseen ei ole. Organisaatioiden on kyettävä toimimaan uudenaikaisessa todellisuudessa. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on vastata ympäristöstään kumpuavaan tutkimustarpeeseen – lisätä tietoutta kompleksisuudesta sekä sen hyödyntämisestä organisaatioiden johtamisessa.

Organisaatioiden kontekstissa kompleksisuus ei ole uutta, niiden toimittua aina osana kompleksisia toimintaympäristöjä. Kasvavan kompleksisuuden vaikutukset näkyvät kuitenkin myös organisaatioiden toimintaympäristöissä. (Raisio, Puustinen ja Vartiainen, 2020, s. 108.) Maailmaa voidaan luonnehtia aiempaa yhteenkietoutuneemmaksi (Raisio ja muut, 2020, s. 108), joka vaikuttaa laaja-alaisesti organisaatioihin sekä kokonaisuuteen toimialoihin (Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 9). Kompleksisuuden lisääntyminen on näyttäytynyt osalle uusina mahdollisuuksina, kun taas toisille ennalta-arvaamattomuus sekä nopeus, jolla kompleksisuus lisääntyy entisestään, aiheuttavat ylivoimaista hallitsemattomuuden tunnetta. Tulevaisuuden ennustamattomuus sekä kyvyttömyys hallita

tulevaa lisäävät epävarmuuden tunnetta. (Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 9.) Tieto lisääntyy räjähdysmäisesti, se on monitulkintaista ja liikkuu nopeiden tietovirtojen mukana. Kaikki edellä kuvatut tekijät haastavat ihmisten kykyä käsitellä toimintaympäristön epävakautta ja epävarmuutta. (Raisio ja muut, 2020, s. 108.) Raision ja muiden (2020, s. 108) mukaan on syntynyt vaikutelma, ettei tiedon analysointikapasiteetti ole pysynyt mukana kompleksisuuden kasvussa.

Valta on jakautunut uudella tavalla. Kuka tahansa voi verkostoitua yli valtion ja manner-ten välisten rajojen ajaakseen laajamittaisia sosiaalisia, poliittisia ja taloudellisia muutoksia tai häiriöitä (Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 9). Vallan uusjako ilmeneekin täysin uudenlaisina keinoina luoda yhteiskunnallista muutosta (Raisio ja muut, 2020, s. 108). Muun muassa sosiaalinen media myötävaikuttaa kompleksisuuden lisääntymiseen altistaessaan organisaatioiden jäsenet laaja-alaiselle informaatiolle ja siten räjähdysmäiselle tiedon lisääntymiselle (ks. esim. Jalonen, 2014, s. 7). Sosiaalinen media kytkeytyy sosioteknologiseen murrokseen, joka on lisännyt riippuvuutta asioiden ja eri toimijoiden välillä (Puustinen & Jalonen, 2020, s. 16). Sosioteknologinen murros vaikuttaa osaltaan vallan uusjakoon, sillä aiemmin esitetysti, vallitsevalla aikakaudella kenellä tahansa on mahdollisuus vaikuttaa yhteiskunnalliseen keskusteluun. Tämä mahdollistaa henkilökohtaisen osallistumisen, oman äänen antamisen politiikkaan suoraan, ei ainoastaan välillisesti - äänestämällä äänestyspäivänä. Mahdollisuus osallistua henkilökohtaisesti yhteiskunnalliseen keskusteluun ei katso taustaa, aikaa tai paikkaa. (Puustinen ja Jalonen, 2020, s. 16.)

1.1 Tutkimuksen tausta

Kompleksisuuden kasvaessa, johtajien ja organisaatioiden kannalta keskeistä on halua auttaa johtajia ja organisaatioita toimimaan kompleksisessa maailmassa. Kompleksisuuden kieltämisen tai sivuuttamisen sijaan lähtökohtana on kompleksisuuden ymmärtämisen lisääminen. (Uhl-Bien, 2021, s. 1401.) Kompleksisuuden vaikutusten perusteel-

linen ymmärtäminen tai ainoastaan sen ymmärtäminen, että maailma on kompleksinen, edistää organisaatioiden menestymistä, luoden samalla kestäväää ja oikeudenmukaista maailmaa (Boulton ja muut, 2015, s. 3). Keskiössä on kompleksisuuden ja johtajuuden välillä vallitsevan yhteyden tiedostaminen – miten kompleksisuutta on johdettava eri tavalla verrattuna perinteisempiin johtamiskäytäntöihin. (Uhl-Bien, 2021, s. 1401.)

Kompleksisuusjohtajuusteorian taustalla on kompleksisuusteoria (complexity theory), joka on kasvattanut merkittävästi suosiotaan viime vuosina niin johtamiskirjallisuudessa kuin yhteiskuntatieteissäkin (Morrison, 2010, s. 374). Tässä pro gradu -tutkielmassa syvennytään kompleksisuusjohtajuusteoriaan, joka lisää ymmärrystä kompleksisuudesta ja auttaa johtajia toimimaan kompleksisessa maailmassa (Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 9). Kompleksisuusjohtajuusteoria on englanniksi *complexity leadership theory* ja siitä käytetään yleisesti lyhennettä CLT. Tässä pro gradu -tutkielmassa käytetään teoriasta sen suomenkielistä termiä - *kompleksisuusjohtajuusteoria*, kuvaamaan edellä esitettyä, alkuaan Russ Marionin ja Mary Uhl-Bienin (2001) kehittämää kompleksisuusjohtajuusteoriaa. Kompleksisuusjohtajuusteoriassa keskiössä on huomion kiinnittäminen toimijoiden väliseen vuorovaikutukseen sekä verkostomaiseen toimintaan. Teorian pohjalta johtajuus ymmärretään systeemisenä ilmiönä. Vuorovaikutuksen rinnalla kompleksisuusjohtajuusteoria huomioi organisaatiossa vallitsevat jännitteet, joita tarkastellaan adaptiivisuuden lisäämisen kautta. (Ks. esim. Raisio ja muut, 2020, s. 110.)

Aiemmin kompleksisuusjohtajuusteoriaa on hyödynnetty esimerkiksi terveydenhuoltojärjestelmän ja sen sisällä terveydenhuolto-organisaatioiden johtamisen tutkimuksessa (ks. esim. Hanson & Ford, 2010; Uhl-Bien, Meyer & Smith, 2020; Weberg, 2012) sekä julkisen sektorin johtamisen tutkimuksessa (ks. esim. Murphy ja muut, 2017). Kompleksisuusjohtajuusteoriaa on hyödynnetty myös vallitsevan koronapandemian aikana, tarkasteltaessa johtamista kriisitilanteessa (ks. Uhl-Bien, 2021a). Suomessa kompleksisuusjohtajuutta ovat tutkineet esimerkiksi Raisio ja muut (2020), tarkastellessaan kompleksisuusjohtajuutta organisaation adaptiivisuuden mahdollistajana. Aiemmissa

kompleksisuusjohtajuusteoriaa sivuavissa tutkimuksissa on tarkasteltu kompleksisuuden johtamista kompleksisuusjohtajuusteorian lisäksi esimerkiksi *complex leadership* (CL) käsitteen kautta (ks. esim. Belrhiti ja muut, 2018). Complex leadership (CL) käsitteen käyttö on aikaisempien tutkimusten valossa kirjavaa. Kirjallisuudessa esiintyy useita, erilaisia näkökulmia heijastavia määritelmiä käsitteestä. (Ks. esim. Belrhiti ja muut, 2018.)

1.2 Tutkimuksen tavoite ja tutkimustehtävä

Tässä tutkimuksessa syvennytään kompleksisuusjohtajuusteoriaan, sen ollessa yksi tiedetty teoria. Teorian kompleksisuusjohtajuusteoria on vielä varsin nuori ja se on saanut osakseen kritiikkiä empiirisen tutkimuksen puutteesta (ks. esim. Rosenhead, 2019). Tämä pro gradu -tutkielma vastaa osaltaan havaittuun tutkimusaukkoon ja teorian kohtaamaan kritiikkiin. Tutkimuksessa kartoitetaan kirjallisuuskatsauksen avulla kompleksisuusjohtajuusteoriaa hyödyntäneen empiirisen tutkimuksen laajuutta ja luonnetta, luoden samalla ajankohtainen katsaus teorian empiirisen tutkimuksen nykytilaan. Kompleksisuusteoreettisessa viitekehyksessä vastaavaa, kartoittavan kirjallisuuskatsauksen lähestymistapaa kompleksisuuden teemaan, ovat hyödyntäneet aiemmin muun muassa Thompson ja muut (2016), tutkiessaan kompleksisuusteorian hyödyntämistä terveydenhuollon kontekstissa tehdyissä tutkimuksissa.

Tämä pro gradu -tutkielma kuvaa, mikä kompleksisuusjohtajuusteoria on, lisäten tietoutta ja ymmärrystä kompleksisuusjohtajuusteoriasta sekä sen soveltamisesta organisaatioiden kontekstiin. Yhteiskuntatieteissä tutkimuskohde on luonteeltaan usein muuttuva, jonka vuoksi yleistäminen on aina rajallista ja suhteellista. Myös tässä pro gradu -tutkielmassa tavoitteena on yleistämisen sijaan aihepiirin teoreettinen kartuttaminen – kyse ei ole kumulatiivisesta tiedosta samalla tavalla kuten eksakteissa tieteissä. (Kallio & Palomäki, 2020, luku 5.) Tutkielma pyrkii myös kotimaisen, aihealueen teoreettista ymmärrystä lisäävän kirjallisuuden tuottamiseen sekä kompleksisuusjohta-

juusteorian suomenkielisten käsitteiden vakiintumisen edistämiseen. Aihepiirin teoreettisen kartuttamisen voi nähdä palvelevan muiden teemasta kiinnostuneiden tutkijoiden tai opinnäytetyötään tekevien lisäksi esimerkiksi esihenkilöinä toimivia sekä toiminnan kehittämisestä kiinnostuneita.

Tutkimuksen keskeiset tutkimuskysymykset ovat:

- Mikä on kompleksisuusjohtajuusteoria (complexity leadership theory, CLT)?
- Miten kompleksisuusjohtajuusteoriaa on hyödynnetty organisaatioiden kontekstiin tehdyssä empiirisessä tutkimuksessa?

Tämän pro gradu -tutkielman ydinaineiston muodostavat kansainväliset tutkimusartikkelit, joissa on hyödynnetty kompleksisuusjohtajuusteoriaa organisaatioiden kontekstiin tehdyssä empiirisessä tutkimuksessa. Tutkimuksen aineisto hankittiin varsinaisella kirjallisuushaulla elektronisista tietokannoista, manuaalisella haulla sekä konsultoimalla keskeisiä suomalaisia kompleksisuustutkijoita. Kaikkiaan katsausaineistoon tunnistettiin 36 tutkimusjulkaisua. Tutkimusmenetelmänä tässä pro gradu -tutkielmassa hyödynnettiin kartoitettavaa kirjallisuuskatsausta (scoping literature review). Kartoittava kirjallisuuskatsaus toteutettiin Arkseyn ja O`Malley'n (2005) viitekehyksen mukaisesti.

1.3 Tutkielman rakenne

Tämä pro gradu -tutkielma rakentuu johdanto-osiosta, kahdesta tutkimuksen teoreettista viitekehystä syventävistä luvuista (luku 2. ja luku 3.), tutkimuksen toteutus -luvusta (luku 4.), tulosluvusta (luku 5.) ja yhteen vetävästä luvusta (luku 6.). Tutkielman toisessa pääluvussa (luku 2.) tarkastellaan kompleksisuutta teoreettisena käsitteenä. Luvussa syvennytään kompleksisuuden viitekehykseen, kuvaillaan kompleksisia systeemejä ja tarkastellaan kompleksisuutta organisaatioissa. Tutkielman kolmannessa pääluvussa (luku 3.) keskitytään kompleksisuusjohtajuusteoriaan. Luvussa kuvataan kompleksisuus-

johtajuusteorian taustaa ja keskeistä sisältöä, unohtamatta teorian kohtaamaa kritiikkiä. Kaikkiaan luvussa 3. vastataan aiemman kirjallisuuden pohjalta ensimmäiseen tutkimuskysymykseen. Neljännessä pääluvussa (luku 4.) kuvataan kartoittavan kirjallisuuskatsauksen toteutus. Tulososiossa (luku 5.) esitetään katsausaineisto ensin yleisesti, jonka jälkeen on laadittu kuvaavaa, narratiivista yhteenvetoa kompleksisuusjohtajuusteorian ilmenemisestä katsausaineistossa. Osio vastaa toiseen tutkimuskysymykseen, kuvaten kompleksisuusjohtajuusteorian hyödyntämistä organisaatioiden kontekstiin tehdyssä empiirisessä tutkimuksessa. Osio vastaa myös aiemmin havaittuun tutkimusaukkoon, luodessaan ajankohtaisen katsauksen kompleksisuusjohtajuusteorian empiirisen tutkimuksen nykytilaan. Tutkielman viimeisessä pääluvussa (luku 6.) kuvataan yhteen vetäen tutkimuksessa esille nousutta, pohditaan tutkimuksen rajoitteita sekä kompleksisuusjohtajuusteorian tulevaisuudennäkymiä.

2 Kompleksisuus

Nobelisti Murray Gell-Mann (1996) on kuvannut *kompleksisuus (complexity)* sanan etymologiaa. Gell-Mannin (1996) mukaan englanninkielisen complexity sanan taustalla on latinan kielen sana *plexus*. Plexus voidaan suomentaa termeillä kietoutunut tai pu-nottu. *Complexus* on puolestaan johdettu plexus sanasta, joka voidaan suomentaa *yhteenkietoutuneeksi*. (Gell-Mann, 1996, s. 3.) Tässä pro gradu -tutkielmassa kompleksisuuden käsite ymmärretään synonyymina yhteenkietoutumiselle. Vastaavaa suomenkielistä lähestymistapaa kompleksisuuteen ovat käyttäneet muun muassa Hanén ja Huhtinen (2011) ja sitä voidaan pitää yksittäisenä, eniten kompleksisuuden keskeisiä merkityksiä tavoittavana suomen kielen terminä (Puustinen & Hanén, 2018, s. 8). Kotimaisessa kirjallisuudessa kompleksisuuden kuvaamiseen on hyödynnetty myös esimerkiksi termiä *monimuotoinen* (ks. esim. Aula, 2000, s. 99).

Kompleksisuuden tarkka käsitteellinen kuvaaminen on haastavaa, vaikka suurin osa tunnistaa kompleksisuuden sen kohdatessaan. Sitä voidaan luonnehtia sekä käsitteenä että ilmiönä moniulotteiseksi ja vaikeasti hallittavaksi. (Puustinen & Hanén, 2018, s. 8–9.) Kompleksisuudelle ei ole olemassa yhtä yleismaailmallista määritelmää (Hanén & Huhtinen, 2011, s. 12, ks. myös esim. Cilliers, 1998, s. 2). Snowdenin ja Boonen (2007, s. 71) mukaan kompleksisuudessa on kyse ennen kaikkea tavasta katsoa maailmaa. Maailman katsominen kompleksisuuden ”linssin” läpi, auttaa nykyisiä ja tulevia johtajia ymmärtämään edistynyttä teknologiaa, globalisaatiota, laaja-alaisia markkinoita sekä esimerkiksi kulttuurillista muutosta (Snowden & Boone, 2007, s. 71). Kompleksisuudessa ei ole kuitenkaan kyse menetelmäopista tai joukosta hyödynnettäviä työvälineitä. Kompleksisuus ei ole yhtä kuin hallintomalli. Kompleksisuus tarjoaa käsitteellisen viitekehyksen, aiemmin kuvatun kompleksisuuden ”linssin” – tavan nähdä maailmaa. (Mitleton-Kelly, 2003, s. 4.)

Uhl-Bien ja Arena (2017, s. 9) määrittelevät kompleksisuuden: ”*complexity is about rich interconnectivity*”. Kompleksisuudessa eri toimijat ovat jatkuvasti vuorovaikutuksessa

keskenään, vaikuttaen toisiinsa odottamattomilla ja peruuttamattomilla tavoilla (Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 9). Satunnaisuus ja peruuttamattomuus ovat kompleksisuuden perusominaisuuksia (Prigogine, 1987, s. 98). Kompleksisuuden erityisyys piilee vuorovaikutuksessa (Aula, 2000, s. 99). Vuorovaikutus ja sen luonne auttaa tunnistamaan eron monimutkaisuuden ja kompleksisuuden välillä sekä eron kompleksisuuden ja yksinkertaisuuden välillä. Asia voi olla monimutkainen, olematta kuitenkaan kompleksinen. Yksittäinen järjestelmä voi sisältää lukuisia osia, mutta osien ollessa vuorovaikutuksessa keskenään, eivät ne muuta toisiaan. (Cilliers, 1998, s. 2–3.)

Pieni järjestelmä, kuten organisaatio, jossa vuorovaikutus eri toimijoiden välillä on nopeaa ja aktiivista, voi olla erittäin kompleksinen (Aula, 2000, s. 99). Vastaavasti suuri, yksittäisistä itsenäisesti toimivista osista rakentuva järjestelmä, jossa osat eivät ole jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään, voi olla yksinkertainen (Aula, 2000, s. 99), ollen kuitenkin monimutkainen (Cilliers, 1998, s. 3). Toimijoiden täytyy olla jatkuvassa dynamisessa vuorovaikutuksessa, jotta järjestelmää voitaisi luonnehtia kompleksiseksi (Cilliers, 1998, s. 3). Järjestelmän koko ei ole siten ainut kompleksisuutta määrittävä tekijä, vaan eri toimijoiden väliset aktiiviset vuorovaikutussuhteet (Aula, 2000, s. 99). Edellä kuvatusta huolimatta, kompleksisuuden vastakohta ei ole yksinkertainen, vaan pelkistäminen (Luoma & Lindell, 2020, s. 68).

Pelkistäminen ja pelkistämisen usko edustavat mekanistista maailmankuvaa. Mekanistisessa maailmankuvassa pelkistämisen usko eli reduktionismi ja determinismi eli vääjäämättömyysajattelu ovat keskeisiä käsitteitä. Reduktionistisen ajattelutavan mukaan organisaation ongelmat olisivat ratkaistavissa osittamalla kokonaisongelmat pienemmiksi osaongelmiksi, jonka jälkeen osaongelmien ratkaiseminen johtaisi automaattisesti kokonaisongelman ratkaisemiseen. (Vartiainen ja muut, 2013, s. 54–55.) Reduktionismiin sisältyy siis keskeisesti käsitys ennakoitavuudesta, suunnitelmallisuudesta sekä koordinoinnista (Marion, 2008, s. 1). Toinen mekanistista maailmankuvaa keskeisesti edustava käsite – determinismi, puolestaan kuvaa organisaatiot suljettuina systeeminä. Determinismin mukaan organisaatiot toimivat erillään ympäristöstään. Determi-

nismien mukaan toiminta nähdään ennustettavana ja tapahtumat vääjäämättöminä. Tulevaisuuden tapahtumien nähdään olevan seurausta toiminnoista, joita organisaatiossa on aiemmin tehty tai jätetty tekemättä. (Vartiainen ja muut, 2013, s. 54–55.)

2.1 Kompleksisuustieteet

Klassinen tiede etsii vakautta ja järjestystä. Kompleksisuusteoriassa maailmaa katsotaan puolestaan mekanistisen, lineaarisia syy-seuraussuhteita sisältävän maailmankuvan sijaan systeeminä, jolle on ominaista epälineaarisuus, epävarmuus ja ennustamattomuus. Kompleksisuusteoria lähestyy asioita kokonaisvaltaisesti eli holistisesti. (Marion & Uhl-Bien, 2001, s. 389–391., ks. myös esim. Stacey, 2012, s. 11.) Holismissa kokonaisuuden ymmärretään olevan enemmän kuin osiensa summa. Esimerkiksi organisaatioiden nähdään koostuvan yksittäisten osien, kuten henkilöstön ja organisaatiorakenteen sijaan kokonaisuuksista. (Vartiainen ja muut, 2013, s. 136.)

Kompleksisuusteorian mukaan emergentit rakenteet syntyvät mikrodynaamisten ja makrodynaamisten voimien yhteisvaikutuksesta. Mikrodynaamisilla voimilla tarkoitetaan korrelaatioita, vuorovaikutusta sekä sattuman vaikutusta. Mikrodynamiikassa on kyse alhaalta ylöspäin suuntautuvasta toiminnasta, jota syntyy, kun yksilöt ovat vuorovaikutuksessa keskenään. Tämä johtaa sekä hallittuun käytökseen että sattumanvaraiseen käytökseen. Vuorovaikutuksista voi syntyä aggregaatteja eli yhdistelmiä tai yhteenliittymiä, jotka edustavat systeemiä – järjestelmää. Vuorovaikutuksista voi syntyä myös meta-aggregaatteja, kuten esimerkiksi systeemien yhdistelmiä tai meta-meta-aggregaatteja eli edellä kuvattujen yhdistelmiä. (Marion & Uhl-Bien, 2001, s. 392.) Mikrotasolla kompleksisuusteoriassa on kyse ryhmien sisällä tapahtuvasta vuorovaikutuksesta, vuorovaikutuksessa syntyvistä satunnaisvaikutuksista sekä osien välisestä kytköksellisyydestä. Makrotasolla kompleksisuusteoriassa on kyse rakenteista sekä käyttäytymisestä, jotka kumpuavat ryhmien muodostamista vuorovaikutteisista verkostoista. Kompleksisuusteorian mukaan, makrotasolla verkostojen toiminta nähdään vuorovai-

kutteisen dynamiikan tuotteena. Toiminta on ulkoisen hallinnan, kuten johtajan suorien toimien sijaan itseorganisoituvaa. (Marion & Uhl-Bien, 2001, s. 396.)

Tämän pro gradu -tutkielman tarkastelun alla olevan kompleksisuusjohtajuusteorian kehittäjät, Russ Marion ja Mary Uhl-Bien (ks. esim. 2001), käyttävät termiä *kompleksisuusteoria (complexity theory)* kuvaamaan kompleksisuuden viitekehystä. Kompleksisuuden viitekehys ei muodosta kuitenkaan yhtä yhtenäistä teoriaa, joten käsitteen käyttö on herättänyt myös kriittistä keskustelua. Esimerkiksi Vartiainen ja Raisio (2011, s. 391) ovat luonnehtineet *kompleksisuusteoria* käsitettä harhaanjohtavaksi. Ei ole olemassa yhtä yhtenäistä kompleksisuusteoriaa, vaan on useita erilaisia kompleksisuutta tutkivia suuntauksia. Näillä suuntauksilla on samankaltaisuuksia sekä päällekkäisyyksiä. Ne myös täydentävät toisiaan. (Rosenhead ja muut, 2019, s. 1.) Muun muassa Vartiainen ja muut (2013) käyttävät termiä *kompleksisuustieteet (complexity science)* sateenvarjokäsitteenä eri teorioille, jotka käsittelevät kompleksisuutta. Termin *kompleksisuustieteet* voidaan katsoa olevan monikkomuodossaan sopivampi kuvaus kattamaan useita kompleksisuutta käsitteleviä suuntauksia (Rosenhead ja muut, 2019, s.1). Kompleksisuustieteiden alle voidaan sijoittaa sekä sosiaalisen kompleksisuuden tutkimus että matemaattisen kompleksisuuden tutkimus. Myös *kompleksisuusajattelu (complexity thinking)*, joka yhdistelee edellä mainittuja näkökulmia, voidaan sijoittaa kompleksisuustieteiden alle. (Vartiainen ja muut 2013, s. 137.)

Kompleksisuustieteillä on laaja teoriapohja, jonka myötä se on jakautunut kolmeen koulukuntaan (Vartiainen & Raisio, 2011, s. 391). Koulukunnat ovat *uusreduktionistinen (neo-reductionism)*, *metaforinen (metaphorical)* sekä *kriittispluralistinen (critical pluralistic)* koulukunta. Näistä uusreduktionistinen koulukunta mielletään ”kovaksi” kompleksisuudeksi ja metaforinen koulukunta puolestaan ”pehmeäksi” kompleksisuustieteeksi. Uusreduktionistinen koulukunta tavoittelee luonnonlainomaisten periaatteiden tunnistamista sosioekonomisista systeemeistä. Lisäksi tavoitteena on mallintaa sosioekonomisten systeemien luonnonlainomaisia periaatteita. Uusreduktionistinen koulukunta nojaa positivistiseen tieteenfilosofiaan. (Puustinen & Jalonen, 2020, s. 18–19.)

Kuvaannollista linjaa edustavaa metaforista koulukuntaa voidaan pitää vastakohtana reduktionistiselle kompleksisuustieteelle. Metaforisessa koulukunnassa hyödynnetään usein luonnontieteellisiä, tunnettuja kielikuvia kuvaamaan ja jäsentämään kompleksista maailmaa. (Vartiainen & Raisio, 2011, s. 391.) Se nojaa konstruktionistiseen tieteenfilosofiaan, jolloin tulkinnat koetuista ilmiöistä syntyvät sosiaalisen vuorovaikutuksen myötä (Puustinen & Jalonen, 2020, s. 20). Metaforien hyödyntämisen katsotaan edistävän ymmärrystä kompleksisista piirteistä, joita sosiaaliseen toimintaan liittyy. Kolmas koulukunnista, kriittispluralistinen koulukunta, asemoituu kahden edellä mainitun väliin. Se on koulukuntien välissä oleva filosofinen keskitie. (Vartiainen & Raisio, 2011, s. 391–392.) Paul Cilliers ja Kurt Richardson (2001, s. 7) käyttävät ”kovan” ja ”pehmeän” koulukunnan välissä olevasta kriittispluralistisesta koulukunnasta nimitystä kompleksisuusajattelu. Edellä esitetysti, se siis yhdistelee sosiaalisen ja matemaattisen kompleksisuuden tutkimusta.

Kriittis-pluralistinen koulukunta tavoittelee kriittistä reflektiota. Koulukunta tunnustaa ja hyväksyy tietämisen vajavaisuuden. Kriittis-pluralistisen koulukunnan mukaan kompleksisuuden ymmärtämisen tai selittämisen ei tarvitse olla aukotonta. Jos mallinnusta hyödyntävän, uusreduktionistisen koulukunnan voidaan nähdä pyrkivän ”kaiken teoriaan”, on kriittispluralistinen koulukunta vapautunut tästä pyrkimyksestä. (Vartiainen ja Raisio, 2011, s. 392.) Se perustuukin teknis-matemaattista ajattelua voimakkaammin filosofiselle ajattelulle (Vartiainen ja Raisio, 2011, s. 407). Koulukunnan mukaan ymmärrys siitä, että kompleksisia ilmiöitä on mahdollista tarkastella lukuisista eri näkökulmista ja eri selitysmallein, on riittävä (Vartiainen ja Raisio, 2011, s. 392).

Kriittispluralistista koulukuntaa voidaan luonnehtia myös ”ymmärtäväksi kompleksisuusajatteluksi” (Puustinen & Jalonen, 2020, s. 18). Kriittispluralistiseen koulukuntaan sisältyy pyrkimys ymmärtää kompleksisuus keskeisesti elämään sisältyvänä asiana. Tieteenfilosofiassa kompleksisuusajattelu nojaa realistiseen tieteenfilosofiaan. Kompleksisuusajattelun juuret sijoittuvat luonnontieteelliseen tutkimustraditioon, jossa on sitouduttu perinteisesti positivistiseen tieteenfilosofiaan. Positivistinen tieteenfilosofia ko-

rosta selkeitä syy-seuraussuhteita. Se pyrkii myös havaintojen objektiiviseen mittaamiseen. Positivistinen tieteenfilosofia tähtää lisäksi tulosten yleistettävyyteen. Luonnon-tieteellisestä taustastaan huolimatta, kompleksisuusajattelua on sovellettu ihmisten muodostamien systeemien tutkimiseen. Kompleksisuusajattelu hyväksyy sekä positivismiin että konstruktionismiin nojaavat ajatusmallit yhtäaikaaisesti läsnä oleviksi, pyrkimättä sulkemaan kumpaakaan ulkopuolelle. (Puustinen & Jalonen, 2020, s. 19–20.)

Tässä pro gradu -tutkielmassa nojataan kriittispluralistiseen koulukuntaan, josta käytetään myös nimitystä kompleksisuusajattelu. Kompleksisuus ymmärretään siten ilmiönä, joka liittyy elämään ja tiedon luonteeseen. Kompleksisuus ymmärretään myös ilmiönä, jonka täydellinen, kaiken kattava kuvaaminen ei tule koskaan olemaan mahdollista. Tässä pro gradu -tutkielmassa johtajuutta tarkastellaan kompleksisuustieteellisen viitekehyksen mukaisesti. Tällöin yksittäinen johtaja ymmärtää tietämisensä rajallisuuden ja kyvyttömyytensä yksin vastata kompleksisiin ongelmiin. Tähän sisältyy ymmärrys siitä, että parhaat innovaatiot, rakenteet sekä ratkaisut ongelmiin syntyvät eri toimijoiden välisessä vuorovaikutuksessa, työskenneltäessä yhdessä. (Marion & Uhl-Bien, 2001, s. 394.) Yleisesti kompleksisuusteoreettisen viitekehyksen suosio organisaatiotutkimuksessa on kasvanut, mutta sitä on sovellettu vielä varsin vähän johtamistutkimukseen (Tourish, 2019, s. 219).

2.2 Kompleksiset systeemit

Ennen kompleksisiin systeemeihin syventymistä on syytä avata systeemin käsitettä. Systeemi on keskenään vuorovaikutuksessa olevista osista koostuva kokonaisuus. Myös organisaatiota voidaan tarkastella systeeminä. Tällöin organisaation rakenteet, toimintatavat sekä henkilökunta nähdään keskenään vuorovaikutuksessa olevina kokonaisuuden osina. Systeemi tarjoaa käsitteenä pelkistetyn kehyksen organisaation sekä sen toiminnan ymmärtämiseksi. Systeemin käsite piirtää kuvitellun rajan organisaation ja sen ympäröivän todellisuuden välille. Lisäksi se jäsentää organisaation toimintaa käsit-

teellisellä tasolla. (Vartiainen ja muut, 2013, s. 142.) Systeemin käsitteen käyttö organisaatioiden kuvaamisessa ei ole uutta (ks. esim. Lindell, 2011). Lindellin (2011, s. 58) mukaan organisaation ymmärtäminen systeemiajatteluun pohjautuvana systeeminä edustaa vallitsevaa ajattelutapaa.

Systeemiajattelu kytkeytyy läheisesti kompleksisuuden viitekehykseen. Merkittävänä erona kompleksisuuteen, systeemiteoriat etsivät yleisiä periaatteita eri järjestelmien toiminnasta. Niiden lähtökohtana on lisäksi ennustettavuuden ja tasapainon löytäminen järjestelmien toiminnasta. (Puustinen & Jalonen, 2020, s. 17.) Systeemiajattelu ei tunnusta emergenssiä tai sen yhteyttä uusien rakenteiden ja ominaisuuksien syntyymiseen systeemissä kuin itsestään (Goldstein, 2008, s. 23). Goldsteinin (2008, s. 23) mukaan systeemiajattelussa ei mallina ole tilaa emergenssille, sillä se edustaa tasapainoa tavoittelevaa organisaatiomallia. Schlindwein ja Ison (2004, s. 30) mukaan systeemiajattelua ei ole syytä asettaa vastakkain kompleksisuuden koulukuntien kanssa, sillä ymmärrys kokonaisuudesta enempana kuin yksittäisten osiensä summa, on lähtöisin systeemiajattelusta. Tämän vuoksi systeemiajattelu tulisikin nähdä kompleksisuuden teoreettisen perustan pohjana (Schlindwein & Iso, 2004, s. 30).

Kompleksisuustieteiden voidaan nähdä laajentaneen systeemiajattelua sekä sen hyödyntämistä (Vartiainen ja muut, 2016, s. 238). Systeemiajatteluun pohjautuvan tulkin mukaan systeemin yleisiin ominaisuuksiin nähdään sisältyväksi hakeutuminen tasapainoa kohti. Tällöin erilaiset tasapainoa horjuttavat poikkeamat saavat systeemin aktivoitumaa ja pyrkimään takaisin kohti tasapainotilaa. Organisaationa systeemiorganisaatio nähdään rakentuvaksi suunnitelmien varaan. Suunnitelmat ovat ihannetilanteessa rationaalisia ja suoraviivaisia. Toiminta on tavoiteorientoitunutta ja tulevaisuus näyttäytyy tunnettuna. (Lindell, 2011, s. 58.) Systeemiorganisaatio kytkeytyy aiemmin avattuun determinismin käsitteeseen ja deterministiseen ajatteluun. Pitkän aikavälin suunnittelua pidetään toimivana, sillä deterministisen ajattelutavan mukaan organisaation tulevaisuus voidaan suunnitella sen lähtötilanteen pohjalta (Vartiainen ja muut, 2013, s. 55).

Tässä tutkielmassa on myöhemmin kuvattu kompleksisia systeemejä. Kompleksisuuden linssin kytkeminen systeemien tarkasteluun havainnollistaa systeemisyttä. Puustisen ja Jalosen (2020, s. 18) mukaan ajatus systeemistä rakenteellisena kokonaisuutena luo kuvan systeemisydestä tasaisena pysyvänä vakiona. Näin ei kuitenkaan ole, vaan kompleksisuuden linssin läpi systeemisyys nähdään muuttuvana (Puustinen ja Jalonen, 2020, s. 18). Kompleksisuustieteiden laajennettua systeemiajattelua, nähdään kompleksisten systeemien pyrkivän tasapainon tavoittelun sijaan kohti epätasapainoa (Vartiainen ja muut, 2016, s. 238).

Cilliers (1998, s. 2) käyttää esimerkkinä kompleksisesta systeemistä puun lehteä, joka vaikuttaa ensivilkaisulla hyvin yksinkertaiselta asialta, mutta onkin osoittautunut tarkemmassa tarkastelussa erittäin kompleksiseksi systeemiksi. Cilliersin (1998, s. 2) mukaan polttomoottori puolestaan kuvastaa yksinkertaisuutta, vaikka ensivilkaisulla se vaikuttaakin kompleksiselta systeemiltä. Koska kompleksisuus on tulos systeemin eri osien välisestä jatkuvasta vuorovaikutuksesta, ei kompleksisuutta voida paikantaa yhteen tarkkaan kohtaan systeemissä. Kompleksisuus kuitenkin ilmenee systeemisellä tasolla. (Cilliers, 1998, s. 2.) Kompleksisuustieteellistä viitekehystä on hyödynnetty aiemmassa tutkimuksessa muun muassa juuri organisaatioiden systeemisyden tarkasteluun. Esimerkiksi Harri Jalonen (2007) on tarkastellut kuntaorganisaatioita systeemeinä, hyödyntäen kompleksisuustieteellistä viitekehystä.

Tarkasteltaessa kompleksisuuden ja monimutkaisuuden eroja, hyödyntää Cilliers (1998, s. 3) käytännön esimerkkeinä kompleksisuuden ja monimutkaisuuden kuvaamisessa yleisesti tunnettua lausahdusta: *"Boeing matkustajakone on monimutkainen, kun taas majoneesi on kompleksinen"* (ks. myös esim. Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 9.). Monimutkaisuutta kuvastaa Boeing matkustajakoneen moottorin lukuisat pienet osat ja niiden tarkka työskentely. Lukuisista osista ja koneiston toiminnasta huolimatta, systeemi voidaan määrittää tarkasti – se voidaan purkaa osiin ja koota palapalalta uudestaan. (Cilliers, 1998, s. 3.) Matkustajakoneen alkuperäiset osat myös säilyvät ennallaan, vaikka

ne ovatkin osa suurempaa kokonaisuutta ja toimivat yhdessä – monimutkaisen systeemin osat eivät muokkaa toisiaan (Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 9).

Kompleksiset systeemit (kuten aiempi majoneesi esimerkki) ovat puolestaan täynnä epälineaarisia vuorovaikutussuhteita ja palauteketjuja. Tämän vuoksi, tarkasteltaessa kompleksisia systeemejä, ei systeemin osien välisten vuorovaikutussuhteiden ja palauteketjujen tarkka kuvaaminen ole koskaan täysin mahdollista. (Cilliers, 1998, s. 3.) Kuten majoneesi esimerkissä, kompleksisissa systeemeissä yleensäkin, kun eri osat ovat vuorovaikutuksessa keskenään, ei alkuperäisiä osia voida palauttaa alkuperäisekseen. Kompleksista systeemiä ei ole mahdollista purkaa takaisin alkuperäisosiinsa – valmiista majoneesista ei voida enää poistaa yksitellen esimerkiksi munia, öljyä ja sitruunan mehua. (Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 10.)

Kompleksiset systeemit heiluvat kaaoksen reunalla. Liike kaaoksen reunalla ylläpitää systeemin jatkuvaa liikettä – dynaamisuutta. Kompleksiset systeemit pyrkivät olemaan kaaoksen reunalla jatkuvassa liikkeessä siten, että ne eivät kuitenkaan kohtaa jatkuvasti häiriöitä ja ajaudu täydelliseen sekasortoon. (Marion & Uhl-Bien, 2001, s. 410.) Organisaatioiden kontekstissa kaaoksen reuna voidaan nähdä tasapainon ja täysin epävakaan kaaoksen välimaastossa (Vartiainen ja muut, 2013, s. 135). Käsitteinä vakaa ja epävakaa käyttäytyminen on ammennettu kompleksisuuteen fysiikasta, joka on eksaktia luonnontiedettä. Kompleksisuus on lisännyt tarkasteluun näiden välimaastoon sijoittuvan kaaottisen käyttäytymisen. (Rosenhead ja muut, 2019, s. 3.)

Organisaatioiden kontekstissa tasapainona voidaan pitää tilaa, jossa arki on päivästä toiseen lähes samanlaista, tasapainossa. Täysin epävakaalla kaaoksella tarkoitetaan puolestaan tilaa, jossa organisaation toiminta on mahdotonta järjestyksen puuttuessa. Organisaation ollessa kaaoksen reunalla, on sekä kaaos että epäjärjestys läsnä samanaikaisesti. Vaikka kaaoksen reuna on tilana epävakaa, voidaan sitä pitää tavoittelemisen arvoisena. Kaaoksen reunalla toimiminen avaa organisaatiolle mahdollisuuden löytää esimerkiksi uusia toimintatapoja. Organisaation ollessa kaaoksen reunalla, voi toiminta

olla osittain sekasortoista, rauhatonta. Kaaoksen reuna voi näyttäytyä organisaation jäsenille myös esimerkiksi hetkellisenä kovana kiireenä. Tilanteiden muuttuessa yhteen, tarjoavat ne organisaatiolle mahdollisuuksia menestykseen. Jatkuva tilanteiden muuttuminen voi johtaa kuitenkin myös organisaation tuhoon. Kaaoksen reunalla valitsee sen verta järjestystä, että organisaatio suoriutuu tehtävistään kunnialla ja pystyy hyödyntämään kaaoksen reunalla syntyviä mahdollisuuksia. (Vartiainen ja muut, 2013, s. 135.)

Tämän pro gradu -tutkielman seuraavassa, kompleksisuusjohtajuusteoriaa käsittelevässä luvussa (luku 3.), on syvennytty laajemmin kompleksisia systeemejä kuvaavaan käsitteeseen kompleksiset adaptiiviset systeemit (complex adaptive system, CAS). Uhl-Bienin ja Arenan (2018) viitekehyksessä systeemin käsite rinnastuu kompleksisen systeemin käsitteeseen (complex system) ja kompleksiset adaptiiviset systeemit (CAS) nähdään puolestaan kompleksisuusteoreettisena käsitteenä (ks. esim. Uhl-Bien & Arena, 2018, s. 96). Tässä pro gradu -tutkielmassa systeemin (system) käsite sellaisenaan ymmärretään systeemiajatteluun pohjautuvana käsitteenä ja kompleksiset systeemit (complex system) sekä kompleksiset adaptiiviset systeemit (CAS) osaksi kompleksisuustieteellistä viitekehystä.

2.3 Kompleksisuus organisaatioissa

Kompleksisuus on ilmiönä tunnistettu organisaatiotutkimuksessa tutkimuksen alkuaikojista lähtien. Käsitteenä kompleksisuutta ryhdyttiin kuitenkin hyödyntämään vakiintuneemmin organisaatiotutkimuksessa vasta 1940-luvun lopussa, Warren Weaverin aloitteesta. (Puustinen & Hanén, 2018, s. 8–11.) Tarkasteltaessa organisaatioita kompleksisuusteoreettisesta viitekehystä, näyttävät ne yhteenkietoutuneina, mukautuvina järjestelminä, jotka koostuvat lukuisista eri toimijoista (agenteista). Organisaatioiden eri toimijat ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään, vaikuttaen toisiinsa. (Marion & Uhl-Bien, 2001, s. 390.) Organisatorinen kompleksisuus on kytkeytynyt toi-

mijoiden tekemiin valintoihin ja päätöksiin sekä niistä seuraavaan inhimilliseen toimintaan. Sille ei ole olemassa yksiselitteisiä syitä. (Puustinen & Hanén, 2018, s. 11.)

Organisaation toimijoiden jatkuva vuorovaikutus, jossa eri toimijat vaikuttavat toisiinsa, luo emergentisti koko systeemille uusia tapoja toimia (Marion & Uhl-Bien, 2001, s. 390). Yhden määritelmän mukaan *emergensillä* tai *ilmaantumisella* tarkoitetaan uusien ja ennakoimattomien rakenteiden syntymistä kuin itsestään (Vartiainen ja muut, 2016, s. 227). Asioita tapahtuu ilman, että niille on osoitettavissa selkeitä ja näkyviä syitä (Jalonen, 2007, s. 45). Emergenssi syntyy vuorovaikutuksen ja paineen myötä, ei niinkään yksilöiden itsenäisestä toiminnasta. Emergenssin synnyssä mekanisminien dynaamisilla toimilla on keskeinen merkitys. (Marion, 2008, s. 9.) Organisaatioiden kontekstissa organisaatiokulttuuri on hyvä esimerkki emergentistä kokonaisuudesta. Se on yhdessä jaettu sekä opittu kokonaisuus, joka muodostuu jaetuista arvoista, oletuksista, uskoksista, ideoista sekä käytännöistä. Organisaatiokulttuuri ilmaantuu ja muuntuu jatkuvasti, eikä sitä voida koskaan täysin hallita. (Puustinen & Jalonen, 2020, s. 24–25.) Aiemmin kuvattu kaaoksen reuna, ajautuminen pois tasapainosta, luo mahdollisuuden emergenssille (Hazy & Uhl-Bien, 2015, s. 90). Emergenssi ei ole yksistään positiivinen ilmiö, vaan siihen voi kytkeytyä myös negatiivisia piirteitä. Tällöin käytetään käsitettä *pahan emergenssi*. (Vartiainen ja muut, 2016, s. 227.)

Emergenssiin kytkeytyy toinen kompleksisuustieteissä keskeinen käsite, *itseorganisointuminen* (*self-organization*). Itseorganisointumisella tarkoitetaan prosesseja, jotka saavat aikaan muutoksen ilman näkyvää syytä tai ulkoista pakottamista. Tällaisia prosesseja hallitsee keskitetyn yksikön sijaan hajautetusti koko systeemi. Itseorganisointuminen myötä yksinkertaiset rakenteet voivat yhdessä luoda kompleksisia kokonaisuuksia. Kompleksiset kokonaisuudet kehittyvät ilman systemaattista suunnitelmaa tai pakottamista. (Vartiainen ja muut, 2013, s. 134.) Itseorganisointuminen ei ole ainoastaan seurausta sääntelystä tai systeemin kohtaamasta palautteesta, vaan siihen liittyy korkeamman asteen epälineaariset prosessit, joiden matemaattinen mallintaminen ei ole mahdollista (Cilliers, 1998, s. 91). Organisaatioiden kontekstissa itseorganisointuminen

voi näyttäytyä esimerkiksi itseorganisoituen toimivina ryhminä, jotka muodostuvat spontaanisti ja omaehtoisesti. Myös niiden toiminta on spontaania ja omaehtoista, eikä esimerkiksi johdon käskyjen tai johdon laatimien suunnitelmien ohjaamaa. Ihmisten välinen vuorovaikutus edistää itseorganisoitumista. (Vartiainen ja muut, 2013, s. 134.) Itseorganisoituminen on taustalla, kun alkuun paikallinen monimuotoisuus toimijoiden käyttäytymisessä, saa aikaan globaaleja käyttäytymismalleja (Stacey, 2012, s. 13–14).

Kompleksisuus koetaan organisaatioissa usein erilaisina paineina. Paineet haastavat organisaation vallitsevan tilan. Paineita ilmentää esimerkiksi tarve uudentilaisille toimintatavoille, olemassa olevien ollessa riittämättömiä vastaamaan kohdattuihin haasteisiin. Organisaatioissa voi syntyä paineita uusien kumppanuuksien myötä, kun ihmisten, jotka eivät ole aiemmin tehneet töitä yhdessä, tulee jatkossa työskennellä yhdessä. Paineita voi syntyä myös ristiriitaisten näkökulmien kohdatessa. Organisaation toimijoilla on erilaisia tarpeita ja ihmisten kokemusmaailmat ovat erilaisia. Myös toimijoiden keskinäinen riippuvuus voi synnyttää kompleksisuutta, koettua painetta organisaatiossa. Ihmisillä ei ole tällöin valinnanvaraa, vaan heidän on työskenneltävä yhdessä, jotta organisaatio selviytyisi kohtaamastaan haasteesta. Jotta organisaatio kykenisi vastaamaan kohtaamaansa kompleksisuuteen, vaaditaan johtajilta kykyä luoda ja ylläpitää adaptiivista tilaa. (Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 14.) Tässä pro gradu -tutkielmassa tarkastellaan *adaptiivista tilaa (adaptive space)* myöhemmin kappaleessa 3.2 Adaptiivinen tila.

Seuraavassa pääluvussa (luku 3.) syvennyttään kompleksisuusjohtajuusteoriaan. Teoriassa käytetään analyysiyksikkönä *kompleksista adaptiivista systeemiä (CAS)* (Uhl-Bien ja muut, 2007, s. 302). Uhl-Bien ja Arena (2017, s. 11) ovat määritelleet kompleksisen adaptiivisen systeemin (CAS) dynaamiseksi systeemiksi, joka kykenee sekä mukautumaan että kehittymään muuttuvassa toimintaympäristössä. Kompleksiset adaptiiviset systeemit ovat avoimia systeemejä (Uhl-Bien ja muut, 2007, s. 302). Ne toimivat epälinearisesti (Vartiainen ja muut, 2013, s. 133) ja niiden sisällä tapahtuva toimijoiden välinen vuorovaikutus on itseorganisoituvaa (Stacey, 2012, s. 13). Eri toimijat ovat itsenäisiä, mutta jatkuvasti yhteydessä toisiinsa. Ne ovat myös riippuvaisia toisistaan.

Kompleksinen adaptiivinen systeemi onkin enemmän kuin osiensa summa. Siinä pieneltä vaikuttavilla teoilla voi olla merkittäviä seurauksia, sillä eri osien riippuvuus toisistaan mahdollistaa kerrannaisvaikutuksen syntymisen. (Vartiainen ja muut, 2013, s. 133.)

Kompleksisia adaptiivisia systeemejä tarkasteltaessa huomio kiinnittyy eri toimijoiden väliseen vuorovaikutukseen, yksittäisten toimijoiden sijaan. Eri toimijat mukauttavat toimintaansa suhteessa järjestelmän muihin toimijoihin sekä toimintaympäristöön. Nimitys kompleksinen adaptiivinen systeemi (CAS) on lähtöisin edellä kuvatusta, kompleksisen adaptiivisen systeemin luonteesta. (Clemens & Kauffman, 2013, s. 14.)

Organisaatiot ryhdyttiin näkemään uuden ajan kynnyksellä koneen sijaan osana luontoa (Aula, 2000, s. 97). Luonnontieteissä ja biologiassa kompleksisten adaptiivisten systeemien kuvataan olevan systeemejä, joilla ei ole kiinteää järjestystä tai keskitettyä ohjausta. Ne nähdään itseorganisoituvina ja jatkuvasti adaptoituvina systeemeinä, joiden muovautuminen tapahtuu aina suhteessa toimintaympäristöönsä. Organisaatiojärjestelmissä edellä kuvattu luonnontieteellinen ja biologinen tulkinta kompleksisista adaptiivisista systeemeistä ei päde sellaisenaan. (Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 11.) Luonnontieteellinen tulkinta ei kuvaa riittävästi ihmisiä osana uuden ajan organisaatioita (Aula, 2000, s. 97). Organisaation rakenteisiin on aina sisäänrakennettu hierakia sekä hierarkiset johtajat (Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 11). Johtajuuden tarkastelua hyödyntäen kompleksisuuden viitekehystä, on kritisoitu juuri luonnontieteestä ammennetun auktoriteerin sekä arvovallan siirtämisestä aloille, joilla sosiaalinen vuorovaikutus on keskeistä (ks. esim. Rosenhead ja muut, 2019). Organisaatioiden tarkasteleminen adaptiivisina systeemeinä mahdollistaa kuitenkin tiedon saamisen siitä, kuinka organisaatiot sekä maailma todellisuudessa toimivat. Jos organisaatioita tarkasteltaisiin yksin konemaisina systeemeinä, kuvaisi niistä saatava tieto ainoastaan toivetta siitä, miten organisaatioiden haluttaisiin toimivan. (Vartiainen ja muut, 2013, s. 51.)

3 Kompleksisuusjohtajuusteoria

Kompleksisuusjohtajuusteoria on yksi kompleksisuusjohtajuutta käsittelevistä teorioista. Muita kompleksisuusjohtajuutta käsitteleviä lähestymistapoja ovat esimerkiksi *Complex Adaptive Leadership*, *Complex Systems Leadership Theory* sekä *Emergent Leadership* (ks. Rosenhead ja muut, 2019, s. 2). Eri kompleksisuusjohtajuutta käsittelevät teoriat liittyvät läheisesti toisiinsa. Jokaisella lähestymistavalla on kuitenkin yhteisten piirteiden lisäksi myös omia, muista kompleksisuusjohtajuutta käsittelevistä lähestymistavoista eroavia piirteitä. (Rosenhead ja muut, 2019, s. 1–2.) Tarkasteltaessa eri lähestymistapoja kompleksisuusjohtajuuteen, voidaan kompleksisuusjohtajuusteoriaa pitää eniten kiinnostusta herättäneenä teoriana, sen ollessa lähestymistavoista viitatuin (Rosenhead ja muut, 2019, s. 5).

Kompleksisuusjohtajuusteoria pyrkii vastaamaan erityisesti tietoyhteiskunnan kohtamiin haasteisiin, jotka poikkeavat luonteeltaan teollisen aikakauden haasteista. Tietoyhteiskunnan haasteet ovat luonteeltaan adaptiivisia. Jo itse haasteen tai ongelman määrittäminen on moninainen, etenevä prosessi. Adaptiiviset haasteet edellyttävät innovointia, uuden oppimista sekä uudenlaisia käyttäytymismalleja. Teollisen aikakauden haasteet ovat puolestaan ratkaistavissa riittävällä tiedolla sekä aiemmin opittujen prosessien turvin. Ratkaisut syntyvät prosesseja kehittämällä ja standardoimalla toimintaa. (Uhl-Bien, Marion & McKelvey, 2007, s. 300.) Vartiaisen ja muiden (2013, s. 130) havainnot tukevat näkemystä tietoyhteiskunnan kompleksisuudesta. Heidän mukaansa kompleksisuus korostuu varsinkin asiantuntijaorganisaatioissa. Tietoyhteiskunnan aikakaudella sen sijaan, että organisaatiot pyrkisivät yksinkertaistamaan ja rationalisoimaan rakenteitaan, toimiakseen tehokkaasti niiden tulee lisätä kompleksisuuttaan vastamaan ympäristönsä kompleksisuuteen. Toisin sanoen kompleksisuuden kanssa selviytyäkseen tarvitaan kompleksisuutta. Tämä edistää organisaation innovointikykyä sekä kykyä etsiä ratkaisuja kohtaamiinsa haasteisiin. (Uhl-Bien ja muut, 2007, s. 301.)

3.1 Taustaa

Kompleksisuusjohtajuusteorian perusta on kompleksisuustieteissä. Kompleksisuusjohtajuusteorian tavoitteena on edistää organisaatioiden selviytymistä sekä menestymistä vallitsevassa kompleksisessa maailmassa. (Raisio ja muut, 2020, s. 108.) Historiallisesti kompleksisuusjohtajuusteoria on varsin nuori teoria. Russ Marion ja Mary Uhl-Bien (2001), yhdysvaltalaiset johtamisen professorit, loivat perustan kompleksisuusjohtajuusteorialle ensimmäisellä julkaisullaan aiheesta vuonna 2001: *”Leadership in complex organizations”*. He näkivät kompleksisuusteorian tarjoavan mahdollisuuden tarkastella johtamistutkimuksen kohtaamia haasteita uudella tavalla (Marion & Uhl-Bien, 2001, s. 390). Kompleksisuusjohtajuusteoria ei saanut tuolloin vielä nimeään, mutta Marionin ja Uhl-Bienin (2001) julkaisu loi ensimmäiset askeleet kompleksisuusjohtajuusteorialle. Se esitti, kuinka kompleksisuustieteellinen viitekehys on hyödynnettävissä teoreettisena viitekehysenä johtamisen tutkimuksessa. Kompleksisuusjohtajuusteoria esiteltiin ensimmäisen kerran yhtenä tiettyinä teoriana vuonna 2007 (ks. Uhl-Bien, Marion ja McKelvey, 2007). (Rosenhead, 2019, s. 9.)

Uhl-Bienin, Marionin ja McKelveyn (2007, s. 298) mukaan viime vuosisadan johtamismallit ovat edustaneet byrokraattisten paradigmojen tuotteita, joissa johtaminen tapahtuu ylhäältä alaspäin. Tällöin johtamisen tarkastelussa vallitsee johtajakeskeinen lähestymistapa, jossa johtajuus yhdistetään esimerkiksi tiettyihin yksilöihin. Johtajakeskeisyydessä johtajat voidaan myös romantisoida yhdenlaisina sankarihahmoina. (Raisio ja muut, 2020, 110.) Viime vuosisadan ylhäältä alaspäin suuntautuneet johtamismallit ovat toimineet teollisella aikakaudella, mutta Uhl-Bienin ja muiden (2007, s. 298) mukaan ne eivät ole toimivia johtamismalleja vallitsevassa tietoyhteiskunnassa. Perinteiset, lineaarisiin ongelmanratkaisumalleihin sekä toimintatapoihin tukeutuvat johtamiskäytännöt suuntaavat tarkastelun yksittäisiin tilanteisiin sekä yksittäisten ihmisten toimiin (Vartiainen ja muut, 2016, s. 231). Perinteisessä johtamisteoriassa analyysiyksikkönä onkin usein yksittäinen johtaja tai johtaja ja johdettava (esim. alainen tai ryhmä) (Avolio ja muut, 2009, s. 430). Hyödynnettäessä kompleksisuuden teoreettista viiteke-

hystä johtamis- ja organisaatiotutkimuksessa, tulisi huomio kiinnittää kahdenvälisen suhteiden tarkastelun sijaan organisaatioprosesseissa tapahtuviin vuorovaikutusprosesseihin. Tällöin johtajuutta ei tarkastella johtajakeskeisenä prosessina, kuten perinteisessä tarkastelussa. (Marion, 2008, s. 13.)

Mikko Luoma ja Juha Lindell (2020, s. 67) ovat nostaneet esille vallitsevaa johtamisajattelua leimaavia käsityksiä. Vallitsevassa johtamisajattelussa kokonaisuus ymmärretään osiensa summana. Ratkaisuna kokonaisuuden tehokkaalle johtamiselle pidetään kokonaisuuden osittamista ja jokaisen osakokonaisuuden toiminnan optimointia. Vallitsevassa johtamisajattelussa syy-seuraus-suhteiden hahmottamista ja ennakoimista sekä vaikuttamista niiden avulla, pidetään keskeisinä johtamisen keinoina. Vallitsevassa johtamisajattelussa johtamisen keinoin tavoitellaan kontrollia ja järjestystä sekä näiden ylläpitämistä. Myös muutostilanteet pyritään hoitamaan hallitusti. (Luoma & Lindell, 2020, s. 67.) Perinteisessä muutosjohtamisessa huomio kiinnittyy ylhäältä alaspäin tapahtuvaan toimintaan. Siihen, miten johtajat voivat ajaa muutosta esimerkiksi visioiden avulla ja inspiroimalla alaisiaan. Huomion ollessa organisaation adaptaatiokyvyssä, kuten kompleksisuusjohtajuusteoriassa, keskiössä on johtajien kyky edistää organisaatioiden ja niiden toimijoiden kykyä toimia mukautuvasti kohdatessaan kompleksisia haasteita. (Uhl-Bien & Arena, 2018, s. 89.)

Vallitsevassa johtamisen diskurssissa epävarmuuden olemassaoloon varaudutaan riskianalyysien ja niiden pohjalta laadittujen valmiussuunnitelmien avulla. Riskienhallinnan katsotaan perustuvan huolelliseen analyysiin siitä, mikä saattaa mennä pieleen ja analyysin pohjalta tehtyyn tarkkaan suunnitelmaan riskeistä selviytymiseksi. (Stacey, 2012, s. 40.) Kompleksisuusjohtajuusteoriassa on puolestaan keskeistä muutoksen emergenttien hyväksyminen. Emergenttien hyväksymisen myötä muutos nähdään aina jossain määrin ennustamattomana sekä hallitsemattomana. (Raisio ja muut, 2020, 110.) Vallitsevassa johtamisajattelussa organisaatio nähdään ympäristöstään irrallisena ja johtamiseen linkittyvät ilmiöt tunnistetaan osaksi joko organisaatiota tai sen ympäristöä. Edellä kuvattuja, vallitsevan johtamisajattelun käsityksiä kyseenalaistetaan harvoin.

(Luoma & Lindell, 2020, s. 67.) Luoman ja Lindellin (2020, s. 68) mukaan on tullut aika johtamisen paradigman muutokselle, sillä johtamiselle on tarjottava mahdollisuus uudistua. Ralph Stacey (2012, s. 41) mukaan johtamisen uudistamisessa ei tulisi pyrkiä uusien johtamistyökalujen tai ”menestysreseptien” kehittämiseen, sillä erilaisia johtamistyökaluja ja -tekniikoita on jo olemassa lukuisia. Stacey (2012, s. 41) mukaan huomio tulisi kiinnittää siihen, mitä organisaatiossa tällä hetkellä tapahtuu, mitä sellaista ihmiset jo tekevät organisaatiossa, mikä mahdollistaa menestymisen tai johtaa epäonnistumiseen.

Kompleksisuusjohtajuusteoria kytkeytyy 2000-luvun alussa johtamiskirjallisuudessa esille nousseisiin trendeihin. Marion ja Uhl-Bien (2001, s. 407) ovat nostaneet näistä esille muun muassa sosiaalisen pääoman, itsensä johtamisen, johtamisen kohteita painottavat näkökulmat, transformationaalisen sekä karismaattisen johtajuuden. Kompleksisuusjohtajuusteoriassa on yhteneväisiä piirteitä muun muassa transformationaaliseen johtajuuteen, jota on luonnehdittu yhdeksi eniten tutkituksi ja eniten debattia herättäneeksi yksittäiseksi ideaksi johtamistutkimuksessa edeltäneiden vuosikymmenten aikana (Diaz-Saenz, 2011, s. 299). Transformationaaliossa johtajuudessa pyritään siihen, että henkilöstö on tietoinen organisaation tavoitteista ja tavoitteet ovat organisaatiossa yleisesti hyväksytyt. Transformationaaliset johtajat kehittävät organisaation vision ja pyrkivät sitouttamaan organisaation jäsenet. Lisäksi he pyrkivät lisäämään luottamusta suhteessa työntekijöihin ja edistävät organisaation oppimista. Kompleksisuustieteellisessä viitekehyksessä edellä kuvatut toimet nähdään kuitenkin rajallisina. Ne olettavat, että johtajat voivat omilla toimillaan määritellä organisaation tulevaisuuden ja hallita sitä. (Marion & Uhl-Bien, 2001, s. 403.) Kompleksisuustieteellisessä viitekehyksessä johtajat nähdään näyttävän keulakuvahahmon ja voimakkaan komentamisen sijaan katalysaattoreina. Sen sijaan että johtajat muotoilisivat itsenäisesti organisaation kehittämissuunnitelmia, he luovat organisaatioon olosuhteet, joissa innovaatioiden on mahdollista syntyä. Johtajat ovat osa dynaamista vuorovaikutusprosessia ja verkostoja. (Marion & Uhl-Bien, 2001, s. 414.)

Kompleksisuusjohtajuusteoriassa keskeisenä pyrkimyksenä on huomion kiinnittäminen verkostomaiseen toimintaan sekä toimijoiden väliseen vuorovaikutukseen (Raisio ja muut, 2020, 110). Ennen kompleksisuusjohtajuusteoriaa, toinen kehittäjästä, Mary Uhl-Bien, on keskittynyt jo aiemmassa tutkimustyössään vuorovaikutussuhteita painottaviin johtamisen näkökulmiin, kuten LMX teoriaan (ks. Graen & Uhl-Bien, 1995). Toisen kehittäjän, Russ Marionin tutkimuksissa on painottunut puolestaan kompleksisuusteoreettinen viitekehys ja organisaatioiden tulkinta kompleksisuustieteelliseen viitekehykseen nojaten (ks. esim. Marion, 1999). Kaikkiaan kompleksisuusjohtajuusteoria syventää vuorovaikutusdynamiikkaa painottavia johtajuusteorioita ja toimii näitä yhdistävänä teoreettisena viitekehyksenä (Raisio ja muut, 2020, s. 110).

Kompleksisuusjohtajuusteoria ei vähättele johtajuuden merkitystä organisaatioissa. Teorian mukaan johtajuudessa on perimiltään kyse systeemisestä ilmiöstä. Tarkasteltaessa johtajuutta systeemisellä ilmiönä, ymmärretään se kompleksisena vuorovaikutuksena, jossa lukuisat eri toimijat ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään. Eri tahojen välinen vuorovaikutus tuottaa samalla jatkuvasti uusia käyttäytymis- ja toimintamalleja systeemiin. Verrattuna aiemmin mainittuun johtajakeskeiseen lähestymistapaan, nähtäessä johtajuus systeemisellä ilmiönä, on suhde muodollisten johtajien rooliin erilainen. Kompleksisuusjohtajuusteoriassa johtajien keskeinen tehtävä on monivivahteisten vuorovaikutusprosessien mahdollistaminen. Johtajien tulee luoda puitteet niiden syntymiselle sekä tukea niiden kasvua ja kehittymistä. (Raisio ja muut, 2020, 110.) Johtajat eivät siis ainoastaan osallistu verkostojen rakentamiseen vaan keskeistä on verkostojen rakentumisen mahdollistaminen. Johtajan voi nähdä katalyyttinä, joka edistää välillisesti verkostojen rakentumista. Katalyyttinä toimiminen voi näyttäytyä esimerkiksi delegointina tai alaisten rohkaisemisena. Se voi tarkoittaa myös sitä, että johtaja antaa verkostojen rakentua itseorganisoituen, ilman puuttumista. (Marion & Uhl-Bien, 2001, s. 405.)

Organisaatiot pyrkivät luontaisesti vastaamaan kompleksisuuteen ylhäältä alaspäin johdetuilla toimintamalleilla, hierarkialla (*order response*) (Uhl-Bien & Arena, 2017, s.

10). Kompleksisuuteen vastataan esimerkiksi lisäämällä tai voimistamalla sääntelyä ja valvontaa sekä kehittämällä tehokkaampia riskienhallintaprosesseja. Edellä kuvatut toimintamallit luovat organisaation johdolle hetkellisesti hallinnan tunteen, mutta organisaatiolle seuraukset ovat usein negatiivisia. (Raisio ja muut, 2020, s. 108.) Kompleksisuuteen vastaaminen voi näyttäytyä myös kompleksisuuden kieltämisenä, jolloin käyttäydytään kuin mikään ei olisi muuttunut ja pyritään pitämään organisaation toiminta täysin ennallaan. Vallitsevan koronapandemian aikana tämä (*order response*) on näyttäytynyt johtamisen kontekstissa esimerkiksi siten, että osa maiden johtajista kielsi alkuun koko pandemian olemassaolon tai oletti viruksen katoavan itsestään, ilman minkäänlaisia toimia. (Uhl-Bien, 2021a, s. 145.)

Opetushallituksen entinen pääjohtaja, Olli-Pekka Heinonen (2020), on avannut kontrollin tiukentamisen vaikutuksia kouluorganisaatioiden kontekstissa. Usein, kun koulu on kohdannut negatiivisen tapahtuman arjessaan – ongelman, on toiveena kontrollin tiukentaminen. Tällä tavoitellaan vastaavien tapahtumien ennaltaehkäisyä jatkossa. Kontrollin tiukentamisen myötä, opettajilla menee aiempaa merkittävämpi osa työajastaan raportointiin. Opettajat raportoivat, miten tiukempi kontrolli on käytännössä toteutettu. Raportointiin käytetty aika on pois opettajien ensisijaisen työn toteuttamisesta, sillä heillä on aiempaa vähemmän aikaa toimia lasten kanssa. (Heinonen, 2020, s. 252.) Heinonen (2020, s. 252) luonnehtiiinkin kontrollin tiukentamista helpoksi ratkaisuksi, jonka seurauksena systeemin toimivuus kuitenkin pääasiassa heikkenee.

Hallinnan tunteen tavoittelu ei koske ainoastaan organisaation johtoa. Osa organisaation jäsenistä odottaa, että johtajat pitävät heistä huolen ja kompleksisuuden kohdassa ”korjaavat” tilanteen takaisin edeltävään aikaan, tasapainoon. Muodolliset organisaatiokaaviot sekä hallintajärjestelmät estävät systeemien itseorganisoitumista. (Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 10–11.) Byrokraattiset muodolliset organisaatorakenteet voivat itsessään tukahduttaa tiedonkulkua. Adaptaation mahdollistamiseksi organisaatioissa tarvitaan verkostoja ja epävirallisia rakenteita. (Uhl-Bien & Arena, 2018, s. 96.) Byrokraattisissa organisaatioissa arvostetaan kuitenkin adaptaationkyvyn sijaan usein va-

kautta, rationaalisuutta sekä tehokkuutta – ominaisuuksia, jotka estävät kompleksisessa maailmassa toimimista (Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 11). Kun organisaatiot kohtaavat kompleksisuuden toimintaympäristössään, suurin osa organisaatioista pyrkii palauttamaan toimintansa takaisin tasapainoon, kuviteltuun hallintaan tai tilaan, joka ei pakota muuttamaan totuttuja toimintatapoja (Uhl-Bien & Arena, 2018, s. 96). Työntekijät on koulutettu työntämään vastuu päätöksenteosta ylemmäs hierarkiassa, esimiehilleen. Tällöin esimiesten tehtäväksi jää ongelmista huolehtiminen sekä järjestelmän palauttaminen tasapainoon. (Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 12.)

Yritysten on täytynyt olla alati lisääntyvän kompleksisuuden äärellä ketteriä ja valmiina jatkuvaan uudistumiseen, muutoin niiden liiketoiminta loppuisi. Hallinnonalan organisaatioissa vastaavaa kehitystä ei ole tapahtunut, vaan voimakkaan byrokraattiset järjestelmät estävät ja ovat estäneet niiden kykyä vastata alati lisääntyvään kompleksisuuteen. (Uhl-Bien, 2021, s. 1402.) Uudistumattomuus näyttäytyy vanhentuneina poliittisina järjestelminä sekä aikansa eläneinä hallintokäytänteinä. Tällöin toimintaa ohjaa vahva byrokratia ja yhteistyön puute. (Uhl-Bien, 2021, s. 1400.) Harri Jalonen (2007, s. 36) on avannut edellä kuvattua kunnallishallinnon kontekstissa. Jalosen (2007, s. 36) mukaan toimintaympäristön kompleksisuuden lisääntyessä, kunnallishallinnon merkittävimpänä haasteena on vaikeus hyödyntää monimuotoisuutta, joka kumpuaa toimijoiden erilaisuudesta. Ongelma ei ole niinkään yhteisen näkemyksen sekä konsensuksen saavuttaminen päätöksenteon valmistelutyössä (Jalonen, 2007, s. 36).

3.2 Adaptiivinen tila

Kompleksisuusjohtajuusteoriassa huomio kiinnittyy vuorovaikutuksen rinnalla erilaisiin organisatorisiin jännitteisiin tai paineisiin (Raisio ja muut, 2020, s. 110). Aiemmin kappaleessa 2.3. (Kompleksisuus organisaatioissa) nousi esille, kuinka kompleksisuus koetaan organisaatiossa usein erilaisina paineina. Organisatorisia jännitteitä ja erilaisia paineita käytetään tässä tutkielmassa toistensa synonyymeinä. Erilaiset paineet voivat

olla organisaation sisäsyntyisiä tai ulkopuolelta tulevia. Organisaation sisäisiä paineita voi syntyä esimerkiksi johtajan ajaessa voimakkaasti muutosta organisaatioissa. Organisaatio voi kohdata ulkopuolisia paineita esimerkiksi juuri vallitsevan globaalin pandemian myötä. (Uhl-Bien, 2021a, s. 148.) Kompleksisuusjohtajuusteoria nostaa esille organisatoristen jännitteiden roolin, kuinka ne lisäävät adaptiivisuutta organisaatioissa (Raisio ja muut, 2020, s. 110). *Adaptaatio (adaptability)* on yksi kompleksisuustieteiden keskeisistä käsitteistä. Se tarkoittaa organisaation kykyä mukautua jatkuvasti muuttuvaan toimintaympäristöön (Raisio ja muut, 2020, s. 108). Mikäli organisaation kohtamat paineet tunnustetaan ja tunnustetaan, eikä jätetä niitä huomiotta tai kielletä niiden olemassaoloa, edistävät ne organisaation uudistumiskykyä. Tällöin organisaatio etsii luovia ja innovatiivisia ratkaisuja laaja-alaisiin, erilaisten paineiden synnyttämiin haasteisiin. (Uhl-Bien, 2021a, s. 148.)

Kompleksisuusjohtajuusteoria painottaa erityisesti *operatiivisen (operational system)* sekä *aloitteellisen (entrepreneurial system)* systeemin välillä vallitsevaa jännitettä. Operationaalinen ja aloitteellinen systeemi ovat organisaation sisällä olevia systeemejä. (Raisio ja muut, 2020, s. 110.) Organisaation operationaalinen systeemi edistää muodollisuutta, standardisointia sekä suorituskykyä. Aloitteellinen systeemi pyrkii puolestaan edistämään organisaation innovointia, oppimista sekä kehittymistä. (Arena & Uhl-Bien, 2016, s. 23.) Operationaalinen järjestelmä ilmenee organisaation muodollisissa, byrokraattisissa rakenteissa. Sen vastuulla on tuloksellisuus, tuottavuus ja vaikuttavuus. Aloitteellinen systeemi ilmenee organisaation epämuodollisissa rakenteissa sekä muutosta kohti ajavissa systeemeissä. Se ajaa organisaatiota kohti uusia mahdollisuuksia, uusia toimintatapoja tai esimerkiksi kohti uusia tuotteita ja palveluita. Aloitteellinen systeemi voi myös kannustaa organisaatiota laajentamaan kohti uusia liiketoimintalueita. (Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 11–12.) Näiden kahden organisaation sisällä olevan systeemin (operationaalinen ja aloitteellinen) välinen jännite työntää organisaatiota pois tasapainosta. Epätasapaino käynnistää *adaptiivisen prosessin (adaptive process)*, jossa paineet ja jännitteet kohtaavat ja mahdollistavat uuden järjestyksen luomisen organisaatioon. (Uhl-Bien, 2021a, s. 148–149.)

Eri systeemien väliseen jännitteeseen kytkeytyy kompleksisuuden viitekehyksessä *palautteen (feedback)* käsite. Palautteella on keskeinen merkitys jokaisen systeemin käyttäytymiseen. Kompleksisuuden viitekehyksessä termi ”positiivinen palaute” tai ”negatiivinen palaute” eivät viittaa palauttaan hyvyyteen tai huonouteen. Positiivinen palaute stimuloi systeemiä. Negatiivisen palautteen tavoitteena on puolestaan systeemin pitäminen tasapainossa. Palautteen käsite on siten arvolatautumaton. Se on normaalia, eri toimijoiden ja systeemien välistä jatkuvaa vuorovaikutusta, joka tapahtuu sistemien muodostamassa yhteenkietoutuneessa kokonaisuudessa. Palautteessa on kyse erilaisten toimintojen, tapahtumien sekä ilmiöiden vuorovaikutuksesta. Palautteen kannalta on keskeistä, että systeemissä tapahtuu jatkuvaa tiedonvaihtoa ja vuorovaikutusta. Systeemin on hyväksyttävä toisistaan poikkeavien näkemysten olemassaolo. Vuorovaikutuksen ja tiedonvaihdon on tapahduttava niin systeemin sisällä kuin siihen kytkeytyvän ympäristönkin välillä. (Puustinen & Jalonen, 2020, s. 28–29.)

Organisaatioiden sisällä olevien systeemien väliseen jännitteeseen ja sen myötä organisaatiossa vallitsevaan tilaan viitataan aiemmin tässä pro gradu -tutkielmassa määritellyllä kompleksisuustieteiden käsitteellä *kaaoksen reuna* (Raisio ja muut, 2020, s. 110). Ilman organisaation tasapainoa häiritseviä elementtejä organisaation tila säilyisi tasapainossa, uusiutumattomana, eikä se kykenisi vastaamaan kohtaamaansa kompleksuuteen. Organisaation tasapainoa häiritsevät elementit siis ajavat organisaatiota kohti kaaosta. Ilman organisaatiota tasapainottavia elementtejä organisaatio ajautuisi puolestaan täydelliseen kaaokseen. Tasapainoa häiritseviä elementtejä ovat aiemmin kuvattut paineet tai jännitteet organisaatiossa, innovaatiot sekä esimerkiksi konfliktit. Tasapainottavia elementtejä ovat puolestaan organisaatorakenteet, kontrolli sekä suunnittelu. Alati muuttuvaan toimintaympäristöön mukautuminen edellyttää organisaatioilta siirtymistä pois tasapainosta, vallitsevasta tilasta. (Uhl-Bien & Arena, 2018, s. 95–96.)

Kompleksisuusjohtajuusteoriassa painottuu aiemmasta johtamiskäsityksestä poikkeava näkemys. Kompleksisuusjohtajuusteorian mukaan johtajan ei tule vähentää organisaatiossa esiintyvää konfliktia, systeemien välistä jännitettä. Jännite kahden systeemin

välillä luo edellytykset innovaatioiden syntymiselle ja mahdollistaa organisaation adaptaatiokyvyn. (Arena & Uhl-Bien, 2016, s. 24.) Aiemmin, perinteiseen johtamiskäsitykseen nojaavissa johtamisopeissa on keskitytty siihen, kuinka johtajat kykenevät pitämään erilaiset jännitteet poissa (Uhl-Bien, 2021a, s. 149). Organisaation oppimisen ja adaptaatiokyvyn kannalta on merkityksellistä, että johtajat sekä ”törmäyttävät” ristiriitaisia näkemyksiä että auttavat ristiriitaisia jännitteitä yhdistymään, löytämään uusia toimintatapoja. Johtajilta vaaditaan siis sekä jännitteiden yhteentörmäyttämistä (*conflicting*) että yhdistämistä (*connecting*). (Uhl-Bien & Arena, 2018, s. 94.)

Ambidexteryn eli *molempikätisyyden* käsite kytkeytyy kompleksisuusjohtajuusteoriaan. Se on lähtöisin organisaatioiden adaptaatiotutkimuksesta. (Uhl-Bien & Arena, 2018, s. 92.) Molempikätisyydellä viitataan *eksploraation* sekä *eksploraation* yhtäaikaiseen toteuttamiseen (Raisio ja muut, 2020, s. 112). Eksploitaatiota tarvitaan vallitsevan tuottavuuden ylläpitämiseen ja eksploraatiota tarvitaan, jotta organisaatio säilyisi tulevaisuudessa elinkelpoisena. Keskeistä on jännite innovaation ja tehokkuuden välillä. Eksploitaatiolla viitataan olemassa olevien tietojen, taitojen ja prosessien hyödyntämiseen sekä kehittämiseen. (Uhl-Bien & Arena, 2018, s. 92.) Siihen linkittyvät termit kuten tuottavuus, vaikuttavuus, jalostaminen, implementointi sekä täytäntöönpano. Eksploraatioon viitataan puolestaan termeillä kutee riskien otto, vaihtelu, etsiminen, leikkisyys, kokeilu, joustavuus ja innovointi. (March, 1991, s. 71.)

Tasapainoilu innovaation ja tuottavuuden välillä on keskeistä adaptiivisuuden johtamisessa ja vaatii useiden johtajien yhtäaikaista työskentelemistä yli organisaatorajojen (Uhl-Bien & Arena, 2018, s. 92). Eksploitaation hyödyntämisen myötä syntyneet seuraukset näyttävät nopeammin, selkeämmin sekä tarkemmin kuin eksploraatiota hyödyntämällä. Eksploraatiota hyödyntämällä saavutettavat tulokset ovat epävarmempia ja ajallisesti kauempana. Eksploraation paikallinen hyödyntäminen ei myöskään aina johda toivottuihin tuloksiin organisaation kaikissa osissa. Sopivan tasapainon löytäminen näiden kahden välillä on ratkaisevaa organisaation selviytymisen sekä menestymisen kannalta. (March, 1991, s. 71–73.)

Adaptiivinen tila (adaptive space) on yksi kompleksisuusjohtajuusteorian pääkäsitteistä. Adaptiivisella tilalla tarkoitetaan olosuhteita, jotka mahdollistavat erilaisten jännitteiden tai paineiden synnyttämien adaptiivisten prosessien tapahtumisen. (Uhl-Bien, 2021, s. 1402.) Siellä tapahtuu aiemmin esitelty paineiden tai jännitteiden yhteentörmäyttäminen (*conflicting*) sekä yhdistäminen (*connecting*) (Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 11). Se on verkostorakenne, jota ei ole Uhl-Bienin ja Arenan (2017, s. 11) mukaan aiemmin tunnustettu johtamiskirjallisuudessa. Jotta organisaatiot kehittyisivät mukautumiskykyisiksi ja säilyisivät mukautumiskykyisinä, on adaptiivisella tilalla keskeinen merkitys. Kompleksisuusjohtajuusteorian mukaan adaptiivinen tila sijaitsee organisaation operationaalisen systeemin (*operational system*) ja aloitteellisen systeemin (*entrepreneurial system*) välissä (ks. kuvio 1.). Se mahdollistaa systeemien välisen vuorovaikutuksen ja toimii linkkinä systeemien välillä. Adaptiivinen tila pyrkii tukahduttamisen sijaan edistämään systeemien välistä vuorovaikutusta ja siten systeemien välistä jännitettä. (Arena & Uhl-Bien, 2016, s. 24.)



Kuvio 1. Adaptiivinen tila aloitteellisen ja operatiivisen systeemin yhdistäjänä (mukaillen Arena & Uhl-Bien, 2016).

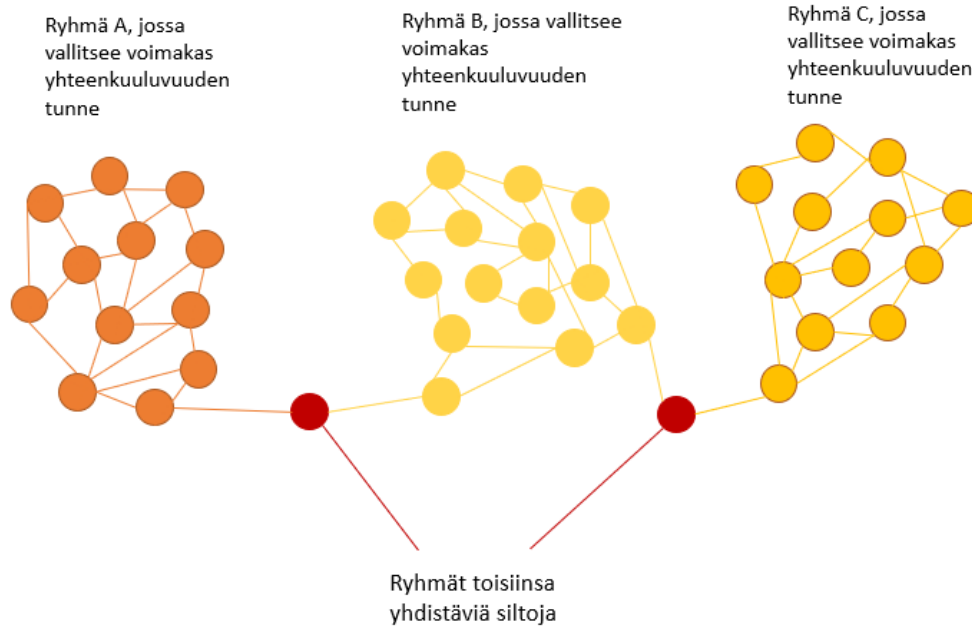
Adaptiivisen tilan mahdollistavat olosuhteet syntyvät laaja-alaisten virallisten ja epävirallisten verkostojen ja niissä tapahtuvien vuorovaikutusprosessien avulla. Verkostot ja vuorovaikutusprosessit edistävät organisaation kykyä mukautua jatkuvasti muuttuvaan toimintaympäristöön, sillä niissä syntyy uusia ideoita ja innovaatioita sekä tapahtuu oppimista. Jotta organisaatiot selviytyisivät kompleksisessa toimintaympäristössä, niiden tulisi edistää adaptiivisen tilan luomista. (Raisio ja muut, 2020, s. 109.) Adaptiivisen

tilan mahdollistaminen tarkoittaa itseorganisoitumisen edistämistä byrokraattisissa organisaatioissa. Adaptiivista tilaa voidaan luonnehtia muuntautuvaksi sosiaalisiksi verkostorakenteeksi. (Raisio ja muut, 2020, s. 111.) Adaptiivista tilaa kutsutaan ”tilaksi”, sillä kyseessä ei ole pysyvä rakenne (Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 12). Se ei näy tavanomaisissa organisaatiokaavioissa. Sosiaalisessa verkostorakenteessa eri toimijoiden välinen vuorovaikutus sivuuttaa organisaatioiden siilomaiset ja hierarkkiset rakenteet ja informaatio läpäisee organisaation rakenteet. (Raisio ja muut, 2020, s. 111.)

Edellä kuvattu mahdollistaa sen, että uusia ideoita tuodaan helpommin ja avoimemmin esille. Ne myös integroituvat organisaation muodollisiin prosesseihin helpommin. Kaikki tämä on organisaatiolle hyödyllistä ja lisää sen arvoa. Adaptiivinen tila toimii ikäänkuin siltana kahden systeemin välillä, mahdollistaen uusien ratkaisujen omaksumisen. Aloitteellisissa systeemissä syntyneet ideat viedään adaptiivisen tilan eli ”sillan” kautta eteenpäin ja muotoillaan operationaalisessa systeemissä organisaation uudeksi toimintajärjestelmäksi. Kompleksisuusjohtajuusteorian mukaan adaptiiviset organisaatiot ovat hyviä adaptiivisen tilan mahdollistamisessa. (Arena & Uhl-Bien, 2016, s. 24–25.)

Johtajat edistävät adaptiivista tilaa hyödyntämällä kahta verkostorakennetta (ks. kuvio 2.). Sekä yksittäisten ryhmien koheesiolla eli yhteenkuuluvuuden tunteella että systeemien välisillä silloilla tai yhteenliittymillä on merkitystä adaptiivisen tilan mahdollistamisessa. Koheesio edistää ideoiden syntymistä ja ryhmiä yhdistävät sillat edistävät tiedon välittymistä ryhmien välillä. Ryhmien väliset sillat edistävät uusien ideoiden välittymistä ryhmän ulkopuolelle ja ryhmään. Ryhmien väliset sillat auttavat vahvistamaan yksittäisissä ryhmissä syntyneitä ideoita koko järjestelmän tasolle. Ryhmässä, jossa vallitsee voimakas koheesio, jäsenet ovat tiiviissä yhteydessä muiden ryhmäläisten kanssa. Ryhmän sisällä luottamuksen taso on korkea. Tämä tarjoaa turvallisen ympäristön ideoiden esille tuomiseen sekä ajatusten kokeilemiseen. Ryhmässä, jossa vallitsee koheesio, yksittäisten ryhmäläisten ideoista muovautuu ryhmäläisten kesken entistä suurempia innovaatioita. Eri ryhmien välisten

yhteenliittymien avulla toimijat pääsevät käsiksi uuteen ja ainutlaatuiseen tietoon siitä, mitä muissa ryhmissä tapahtuu. Tämä lisää luovuutta ja kytkee innovointiin laajemman kuvan. (Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 12–13.)



Kuvio 2. Ryhmät, joissa vallitsee koheesio sekä ryhmiä yhdistävät ”sillat” (mukaihen Uhl-Bien ja Arena, 2017, s. 12).

3.3 Keskeiset johtamisfunktiot

Kompleksisuusjohtajuusteorian käsitteelliseen viitekehykseen sisältyy kolme johtamisfunktiota: *adaptive leadership*, *administrative leadership* ja *enabling leadership* (Uhl-Bien, Marion & McKelvey, 2007, s. 298). Tässä pro gradu -tutkielmassa on käytetty johtamisfunktioille vastaavia suomennoksia, kuin tunnetut suomalaiset kompleksisuus-tutkijat Harri Raisio, Alisa Puustinen ja Pirkko Vartiainen (2020) ovat käyttäneet. Raisio ja muut (2020, s. 111) ovat suomentaneet johtamisfunktiot *operatiiviseksi johtajuudeksi* (*operational leadership*, vrt. aiemmin *administrative leadership*), *aloitteelliseksi johtajuudeksi* (*entrepreneurial leadership* vrt. aiemmin *adaptive leadership*) sekä mahdol-

listavaksi johtajuudeksi (enabling leadership). Edellä kuvattujen suomennosten hyödyntämisen tarkoituksena on kirjoittajan pyrkimys edistää käsitteiden suomenkielisten vastineiden vakiintumista.

Johtamisfunktiot kytkeytyvät aiemmin esiteltyihin eksploitaation ja eksploraation käsitteisiin. Kompleksisuusjohtajuusteorian keskeisistä kolmesta johtamisfunktiosta operationaalinen johtajuus kytkeytyy eksploitaation käsitteeseen ja aloitteellinen johtajuus puolestaan eksploraation käsitteeseen. Kolmas johtamisfunktioista, mahdollistava johtajuus, on puolestaan keskiössä aiemmin esitellyn adaptiivisen tilan luomisessa ja ylläpitämisessä. (Uhl-Bien & Arena, 2018, s. 98.) Kaikkia kolmea johtamisfunktiota tarvitaan organisaation adaptiivisuuden mahdollistamiseksi (Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 14). Organisaation adaptaatiokyvyn johtamisessa ei ole kyse hierarkkisesta, ylhäältä alaspäin tapahtuvasta prosessista. Johtajuus voi esiintyä kaikilla organisaatiotasolla, niin muodollisten johtajien keskuudessa kuin organisaatiotoimijoiden keskuudessa, joilla ei ole muodollista johtoasemaa organisaatiossa. Toimijat, missä tahansa organisaatioasemassa, voivat hyödyntää eri johtamisfunktioita. (Uhl-Bien & Arena, 2018, s. 98.)

Yksilö voi hyödyntää useampaa johtamisfunktiota (Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 14). Uhl-Bienin ja Arenan (2017, s. 14) mukaan lahjakkaat johtajat kykenevät siirtymään eri johtamisfunktioiden välillä siten, että heidän toimintansa edistää uusien ideoiden syntyä ja muovautumista uudeksi toimintamalliksi organisaatiossa. Sen sijaan, että organisaatioissa olisi ketteriä johtamisfunktioiden välillä liikkuvia yksilöitä, useimmissa adaptiivisissa organisaatioissa on laaja joukko johtajia, joiden toiminnassa yksilöinä painottuu eri johtamisfunktiot. Joku voi olla taitava operatiivinen johtaja, toisen toiminnassa korostuu aloitteellinen johtajuus ja kolmas taitaa mahdollistavan johtajuuden. (Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 14.) Organisaation operatiivisesta toiminnasta vastaavat, kuten organisaation ylimmissä johtotehtävissä olevat, eivät siis automaattisesti hyödynnä ainoastaan operationaalista johtajuutta.

Operatiivinen johtajuus

Operatiivisesta johtajuudesta (operational leadership) on käytetty kompleksisuusjohtajuusteorian varhaisissa julkaisuissa nimitystä hallinnollinen johtajuus (administrative leadership), sillä se linkittyy organisaation virallisiin rakenteisiin sekä prosesseihin (ks. esim. Uhl-Bien ja muut, 2007, s. 306). Aiemmin tässä luvussa esitellyissä organisaation sisäänrakennetuissa systeemeissä se linkittyy operationaaliseen systeemiin (ks. kuvio 3.). Nimitys *administrative leadership* muuntui kompleksisuusjohtajuusteorian päivitystyä nimitykseksi *operational leadership*, jottei johtamisfunktiota sekoitettaisi hallinnollisiin rooleihin (Uhl-Bien & Arena, 2018, s. 98). Operatiivisessa johtajuudessa painottuu muodollisissa johtotehtävissä olevien rooli. Operatiiviseen johtajuuteen sisältyy toiminnan suunnittelu ja koordinointi. Operatiiviset johtajat muun muassa organisoivat työtehtävät, osallistuvat toiminnan suunnitteluun, rakentavat visioita sekä huolehtivat tavoitteiden saavuttamiseen tarvittavista resursseista. Lisäksi operatiiviseen johtajuuteen sisältyy organisaation strategian hallinta, kriisien hallinta sekä organisaation välisten toimijoiden henkilökohtaisten konfliktien käsittely. (Uhl-Bien, Marion & McKelvey, 2007, s. 306.) Se on johtajuusfunktio, joka vähentää organisaation sisäistä hämmennystä selkiyttämällä vastuiden jakautumista (Hazy & Uhl-Bien, 2015, s. 84).

Organisaatiot tarvitsevat operationaalista johtajuutta vallitsevassa kompleksisessa maailmassa. Se edistää tuottavuutta ja tuloksellisuutta. Operationaaliseen johtajuuteen kytketyt ominaisuudet tulisi nähdä innovoinnin ja organisaation mukautumiskyvyn edistämisen rinnalla keskeisinä ominaisuutena organisaation selviytymiselle. Johtamisfunktioista operationaalinen johtajuus auttaa aloitteellista ja mahdollistavaa johtajuutta ajamaan muutosta organisaatiossa. Ilman operationaalista johtajuutta aloitteellisen johtajuuden myötä syntyneet aloitteet jäävät usein vain idealistisiksi ja pinnallisiksi, toteutumattomiksi ajatuksiksi. Operationaalisen johtajuuden keskeinen tehtävä on muuttaa syntyneet ideat uudenlaisiksi, innovaatioita ja tuloksellisuutta edistäviksi organisaatiojärjestelmiksi ja -rakenteiksi – toiminnaksi. (Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 15.)



Kuvio 3. Operatiivinen johtajuus kytkeytyy organisaation operatiiviseen systeemiin (mukaillen Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 15).

Aloitteellinen johtajuus

Kompleksisuusjohtajuusteorian varhaisissa julkaisuissa aloitteelliseen johtajuuteen (*entrepreneurial leadership*) viittaavasta johtamisfunktiosta käytettiin nimitystä adaptiivinen johtajuus (*adaptive leadership*) (ks. esim. Uhl-Bien, Marion & McKelvey, 2007). Mallin kehittyessä organisaation adaptiivisuus siirtyi kuitenkin sivulta keskelle ja siihen kytkeytyi muun muassa aiemmin esitelty adaptiivisen tilan käsite. Adaptiivisen johtajuuden tilalle tuli aloitteellinen johtajuus ja organisaation adaptiivisuus asettui puolestaan aloitteellisen ja operationaalisen systeemin väliin (ks. kuvio 1.) (Uhl-Bien & Arena, 2018, s. 98). Aiemmin tässä luvussa esitellyissä organisaation sisäänrakennetuissa systeemeissä aloitteellinen johtajuus linkittyy organisaation aloitteelliseen systeemiin (ks. kuvio 4.). Aloitteellinen johtajuus pyrkii edistämään organisaation innovointia, oppimista ja kasvua (Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 19). Se on uusien ideoiden lähde (Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 14).

Aloitteellisen johtajuuden prosessi käynnistyy vasteena organisaation kohtaamiin paineisiin. Organisaation jäsenet työskentelevät paikallisella tasolla löytääkseen ratkaisuja kohtaamiinsa haasteisiin. (Uhl-Bien, 2021a, s. 149.) Vasteena epävarmuuteen, jonka paineet synnyttävät, osa yksilöistä ryhtyy kokeilemaan erilaisia asioita. He kokeilevat

erilaisia toimintamalleja- ja tapoja, nähdäkseen mikä toimii. Osa näistä vie organisaa- tiota sekä sen ominaisuuksia eteenpäin. (Hazy & Uhl-Bien, 2015, s. 90.) Uuden luomi- seen sisältyy esimerkiksi innovatiivisten ratkaisujen, uusien tuotteiden ja palveluiden kehittämistä siten, että organisaatio kykenee vastaamaan kohtaamiinsa haasteisiin ja hyödyntämään niitä mahdollisuuksina. Aloitteellinen johtajuus kytkeytyy organisaation sisäsyntyiseen toimintaan. Sen mukaan luovuus nähdään kollektiivisena prosessina. Erialaisten tekijöiden, kuten yksilöiden, informaation tai teknologian kohdatessa epävi- rallisissa vuorovaikutussuhteissa ja verkostoissa, syntyy emergentisti toimintaa, joka edistää organisaatiota. (Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 16.)

Aloitteellinen johtajuus:



Kuvio 4. Aloitteellinen johtajuus kytkeytyy organisaation aloitteelliseen systeemiin (mukaillen Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 15).

Tässä alaluvussa (3.3) nousi aiemmin esille, kuinka johtamisfunktiot eivät ole sidottuja tiettyyn henkilöön tai asemaan organisaatiossa. Kuitenkin esimerkiksi juuri aloitteelli- nen johtajuus mielletään usein alhaalta ylöspäin tapahtuvaksi toiminnaksi, vaikka se tosiasiaa päinvastoin kytkeytyy monesti organisaation huipulle. On myös huomioitava, että vaikka organisaation ylin johto ajaisi organisaatiota pois tasapainosta, hyödyntäisi aloitteellista johtajuutta, on heillä edessään edelleen kahden systeemin (aloitteellinen ja operatiivinen) välisiin jännitteisiin kytkeytyvä haaste. Heidän on kyettävä viemään aloitteellisessa systeemissä syntyneet ideat operationaaliseen systeemiin. Prosessi, joka tapahtuu adaptiivisessa tilassa ja johon vaaditaan mahdollistavaa johtajuutta. (Uhl-Bien & Arena, 2018, s. 98.) Korkea hierarkkinen asema organisaatiossa ei siten myöskään tarkoita, että aloitteellisen johtajuuden hyödyntäminen olisi helpompaa ja ideoita voisi

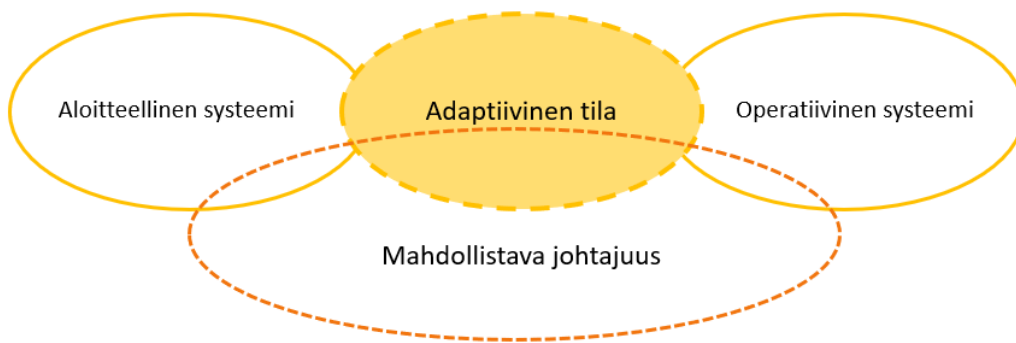
vain siirtää ylhäältä alaspäin organisaatiossa. Mahdollistava johtajuus esitellään seuraavaksi.

Mahdollistava johtajuus

Mahdollistava johtajuus (enabling leadership) tarkoittaa toimintaa organisaation operatiivisen ja aloitteellisen systeemin välillä (ks. kuvio 5.). Mahdollistava johtajuus kytkeytyy aiemmin esitellyn adaptiivisen tilan mahdollistamiseen organisaatiossa sekä sen ylläpitämiseen. (Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 16–17.) Mahdollistavien johtajien pääroolina on lisätä ja supistaa adaptiivista tilaa sen mukaan, mitä emergenssin mahdollistaminen edellyttää. Mahdollistavien johtajien tulee auttaa ihmisiä työskentelemään paineiden alla. Mahdollistavat johtajat muotoilevat haasteet ja välittävät ne organisaatioille siten, että syntyy sopivissa määrin luovuutta lisäävää jännitystä. Taitavasti määritellyt haasteet auttavat edistämään adaptiivista tilaa. Kompleksisuusjohtajuusteoriassa johtajien rooli on toiminnan tulosten hallinnan sijaan adaptiivisen tilan mahdollistamisessa. Eri systeemien välisten paineiden hyödyntäminen on tässä keskeisessä roolissa. (Arena & Uhl-Bien, 2016, s. 25.)

Aiemmin operatiivisen johtajuuden yhteydessä kuvattiin, kuinka aloitteellisen johtajuuden myötä syntyneet erilaiset ideat ja innovaatiot jäävät usein vain idealistisiksi ja pinnallisiksi ajatuksiksi ilman operationaalista johtajuutta. Mahdollistavalla johtajuudella on keskeinen merkitys uusien ideoiden ja innovaatioiden siirtymisessä aloitteellisesta systeemistä kohti uusia vakiintuneita toimintamalleja, operationaalista systeemiä. Uhl-Bienin (2021a, s. 150) mukaan tämä on useille haastavin vaihe kompleksisuuden johtamisessa ja adaptiivisen prosessin edistämisessä. Se tarkoittaa adaptiivisessa tilassa tapahtuvaa, aiemmin esiteltyä kilpailevien näkökulmien yhteen törmäyttämistä (*conflicting*) ja yhdistämistä (*connecting*). Tällöin organisaation toimijoiden erilaiset maailmankatsomukset, ideat ja näkökulmat kohtaavat ja muovautuvat täysin uudellaisiksi ratkaisuiksi. Johtajilta edellä kuvattu prosessi vaatii fasilitointitaitoja. Heidän on kyettävä-

vä luomaan tila, jossa ihmiset sietävät eroavaisuuksia ja keksivät mukautuvia, yhdessä hyväksytyjä ratkaisuja. Ratkaisujen tulee olla sellaisia, joiden kanssa organisaatio voi jatkaa eteenpäin. (Uhl-Bien, 2021a, s. 150–151.) Johtajat mahdollistavat adaptiivisen tilan luomalla rakenteita ja prosesseja, jotka mahdollistavat yhteen törmäyttämisen ja yhdistämisen samanaikaisen tapahtumisen. Käytännössä tämä tarkoittaa esimerkiksi toimintojen väliaikaista hajauttamista, organisaation formaalien rakenteiden keventämistä sekä yhteistyön edistämistä. (Uhl-Bien ja Arena, 2018, s. 98.)



Kuvio 5. Mahdollistava johtajuus organisaation adaptiivisuuden mahdollistajana (mukaillen Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 15).

Kaikkiaan mahdollistavan johtajuuden keskeisenä tehtävänä on luoda ja ylläpitää adaptiivista tilaa, joka mahdollistaa adaptiiviset prosessit ja emergenssin. Tämä tarkoittaa, että organisaatiossa on tilaa aloitteellisen systeemin innovoinnille ja uuden luomiselle, jonka myötä organisaatio kykenee vastaamaan esimerkiksi toimintaympäristöstään kumpuaviin vaatimuksiin paremmin. Toisaalta mahdollistavan johtajuuden keskeinen merkitys korostuu siltana kahden (aloitteellinen ja operatiivinen) systeemin välillä, sen edistäessä aloitteellisissa systeemissä syntyneiden ideoiden siirtymistä osaksi muodollista organisaatiota – operationaalista systeemiä. Uhl-Bien ja Arena (2017, s. 16) ovat havainneet tutkimuksissaan, että johtajat harjoittavat mahdollistavaa johtajuutta, mutta toimintaa ei usein tunnisteta mahdollistavaksi johtajuudeksi, sillä johtajuuteen kytkeyty sanasto ja kieli ei tunne kuvausta mahdollistavasta johtajuudesta. Mahdollistava

johtajuus ei yhdy perinteiseen johtamiskäsitykseen johtajan tehtävistä. Jotta organisaatiot selviytyisivät vallitsevassa kompleksisessa maailmassa, on mahdollistavan johtajuuden ymmärtämisellä ja kehittämällä kuitenkin keskeinen merkitys. (Uhl-Bien & Arena, 2017, s. 16.)

Mahdollistavaa johtajuutta voivat harjoittaa muodollisessa johtamisasemassa olevat henkilöt, mutta se voi ilmaantua missä vain kompleksisen adaptiivisen systeemin (CAS) sisällä, toimijoiden yhteisvaikutuksesta (Uhl-Bien, Marion & McKelvey, 2007, s. 311). Usein organisaatioiden keskijohtoon kuuluvilla on erityinen mahdollisuus toteuttaa mahdollistavaa johtajuutta. He ovat suoraan yhteydessä organisaation hierarkiassa alemmalla tasolla työskenteleviin toimijoihin, kuten asiakasrajapinnassa työskenteleviin työntekijöihin. Tämän lisäksi heillä on pääsy organisaation resursseihin. (Uhl-Bien, Marion & McKelvey, 2007, s. 309.)

3.4 Kompleksisuusjohtajuusteorian kohtaama kritiikki

Kompleksisuusjohtajuusteoria on kohdannut myös kritiikkiä (ks. esim. Tourish, 2019; Rosenhead ja muut, 2019). Kritiikki kiinnittää huomion kompleksisuusteorian taustaan suhteessa sen hyödyntäjiin tänä päivänä. Kompleksisuusteoriaan perustuvat johtamisuuntaukset, kuten kompleksisuusjohtajuusteoria, hyödyntävät kompleksisuuden teoreettista viitekehystä johtamisen huolenaiheiden ja käytäntöjen tarkasteluun. Teorian luonnontieteellisestä alkuperästä huolimatta, johtamisen kysymysten tarkasteluun sitä hyödyntävät johtamiskoulutuksen uranuurtajat. Tämä on saanut osakseen kritiikkiä. On katsottu, että kompleksisuusteoriaa hyödyntäessään johtamiskoulutuksessa pätevöityneet raportoivat ja tulkitsevat tuloksia oman alansa ulkopuolelta, luonnontieteistä. Kritiikki haastaa luonnontieteestä ammennettujen ideoiden soveltuvuuden sekä merkityksellisyyden organisaatioiden johtamisen tutkimukseen. (Rosenhead ja muut, 2019, s. 1.) Tourishin (2019) mukaan kompleksisuusjohtajuusteorian terminologia vaatii selkeyttämistä. Muutoin teoriaa voidaan luonnehtia vain uudeksi ”naamioksi” vanhoille teori-

oille. Tällöin kompleksisuusjohtajuusteorian nähdään ainoastaan mahdollistavan esimerkiksi työyhteisöjen epätasapainoisia valtasuhteita. (Tourish, 2019, s. 227.)

Kompleksisuusjohtajuusteoriasta puuttuu Tourishin (2019, s. 219) mukaan yhdenmukainen ja sisäisesti johdonmukainen kuvaus johtajan ja johdettavan välisestä dynamiikasta organisaatioissa. Kompleksisuusjohtajuusteoria ei vastaa kritiikin mukaan kysymykseen siitä, kuka asettaa mitattavia tavoitteita organisaatiolle, miten nämä tavoitteet ovat määrittäneet ja kenen etuja ne edustavat (Tourish, 2019, s. 226). Kompleksisuusjohtajuusteorian johtamisfunktioista mahdollistava johtajuus on liitetty rationaaliseen tapaan toimia. Kritiikin mukaan mahdollistavaa johtajuutta ei voida pitää prosessina, vaan siinä yksilöä pidetään aktiivisena toimijana – johtajana, jonka oma emergenssi on itsestään selvyys. Kritiikin mukaan mahdollistava johtaja on aktiivinen toimija, jonka hierarkkinen asema mahdollistaa yksisuuntaisen vaikutusvallan käyttämisen muihin toimijoihin. Vaikka kompleksisuusjohtajuusteoria kannustaa organisaation jäseniä esittämään ideoita ja ottamaan vastuuta, teoria ei kritiikin mukaan kuvaa, missä määrin se legitimoit hierarkkisia valtasuhteita ja missä määrin johtaja ohjaa johdettavia vastaanottamaan ohjeita tai tehtäviä. Johtajan hierarkkinen asema näyttäytyy kritiikin mukaan kompleksisuusjohtajuusteoriassa johtajan kykynä luoda ja hallita organisaation sisäisiä paineita. Kritiikin mukaan epäselväksi jää, miten johtajien oma emergenssi syntyy ja miten organisaation muut toimijat vaikuttavat johtajiin itseensä. (Tourish, 2019, s. 227–230.)

Kompleksisuusjohtajuuden suuntauksia käsittelevä kritiikki on korostanut teorioiden suhtautumista rationaaliseen tieteseen. Kritiikin mukaan kompleksisuusjohtajuudella, johon kompleksisuusjohtajuusteoria sisältyy, on ristiriitainen taipumus vastustaa rationaalista tiedettä, vaikka se samalla hyödyntää rationaalista tiedettä oikeuttaakseen itsensä. (Rosenhead ja muut, 2019, s. 2.) On paradoksaalista, että kompleksisuusjohtajuusteoriaa, joka kritisoi perinteistä johtajakeskeistä johtamisajattelua, on itseään kriittisissä luonnehdittu perinteiseksi johtamisajatteluksi, joka on ainoastaan sijoitettu kompleksisten organisaatioiden kontekstiin (Tourish, 2019, s. 233). Kompleksisuusjohtajuus-

teorioiden kirjoittajien on katsottu hyödyntäneen rationaalisia argumentteja rationaalisuutta vastaan (Rosenhead ja muut, 2019, s. 20).

Kompleksisuusjohtajuusteoriasta puuttuu kritiikin mukaan yksi yhdenmukainen versio teoriasta, johon kaikki sen kannattajat yhtyisivät täysin (Tourish, 2019, s. 219). Empiirinen tutkimus on kompleksisuusjohtajuusteoriassa vielä vähäistä ja teoria sisältää runsaasti käsitteellistä, abstraktia asiaa, joka on testaamatonta (Rosenhead ja muut, 2019, s. 2; Tourish, 2019, s. 227). Tämä lisää kritiikin mukaan riskiä kompleksisuusjohtajuusteorian kielen ja terminologian käyttämiseen alkuperäisestä tarkoituksesta poikkeaviin tarkoituksiin (Tourish, 2019, s. 227). Mikäli johtamistutkimussuuntauksessa halutaan edetä käsitteellistä keskustelua pidemmälle, on empiiristä tutkimusta lisättävä (Avolio ja muut, 2009, s. 431). Schneiderin ja Somerssin (2006, s. 352) mukaan on epäselvää, miten kompleksisuusteoriaan perustuvia johtajuussuuntauksia voitaisiin kehittää ja testata. Kompleksisuusjohtajuusteorian empiiristä testaamista organisaatioissa on itsessään luonnehdittu kompleksiseksi, jonka vuoksi tiedonkeruumenetelmät kompleksisuusjohtajuusteorian tutkimiseksi eivät ole vielä täysin kehittyneitä. (Jensen, 2021, s. 85.) Juuri tutkimusasetelmien laatimisen haastavuutta voidaan pitää syynä kompleksisuusjohtajuussuuntausten empiirisen tutkimuksen puutteelle (Avolio ja muut, 2009, s. 431).

Osa kompleksisuusjohtajuusteorian kohtaamasta kritiikistä liittyy teorian taustaoletuksiin. Aiemmin tässä pro gradu -tutkielmassa nousi esille, kuinka kompleksisuusjohtajuusteoria pyrkii vastaamaan erityisesti tietoyhteiskunnan kohtaamiin haasteisiin. Kompleksisuusjohtajuusteoriaan kohdistuneen kritiikin mukaan taustaoletus nojaa universaaliin oletukseen, jonka mukaan kaikkialla maailmassa elettäisi tietoyhteiskunnan aikakautta. Kritiikin mukaan monet Afrikan maat kamppailevat kuitenkin edelleen teollisen aikakauden teknisten haasteiden kanssa, joka haastaa kompleksisuusjohtajuusteorian soveltuvuuden Afrikan yhteiskuntien kontekstiin. (Ochara, 2017, s. 3.) Tässä tutkielmassa kuvattiin aiemmin, kuinka teollisen aikakauden haasteet poikkeavat tietoyhteiskunnan haasteista. Niistä puuttuu adaptiivisuus ja ne ovat ratkaistavissa riittävällä

tiedolla sekä aiemmin opittuja prosesseja kehittämällä. Vaikka kompleksisuusjohtajuusteorian soveltuvuutta Afrikan kontekstiin on kyseenalaistettu, on myös tunnustettu sen tarjoamia mahdollisuuksia. Esimerkiksi kompleksisuusjohtajuusteoriaan sisältyvä aloitteellinen johtajuus voi tarjota sosioekonomisen perusteen kasvaville investoinneille teknologisiin innovaatioihin. Kompleksisuusjohtajuusteorian on katsottu myös ankku-roivan liiketalouden ja liikkeenjohdon koulutuksen kohti aloitteellista johtajuutta. Muun muassa edellä mainitut tekijät edistävät siten Afrikan maanosan siirtymistä kohti tietopohjaisempaa taloudellista aluetta. (Ochara, 2017, s. 6.)

On luonnollista, että kompleksisuustieteellisen viitekehyksen hyödyntäminen osana johtajuus ja organisaatiotutkimusta on herättänyt myös kritiikkiä. Moni johtaja tai alainen ei tiedä mitä tekisi kohdatessaan kompleksisuutta. Kompleksisuuden johtamiseen ei ole kiinnitetty huomiota johtajien koulutuksessa. (Uhl-Bien, 2021a, s. 145.) Uhl-Bienin ja Marionin (2009, s. 646) mukaan sille, ettei johtamistutkimuksessa olla painotettu muun muassa verkostoihin ja systeemeihin keskittyviä näkökulmia niiden ilmeisestä merkittävyydestä huolimatta, voidaan esittää useita syitä. Yhtenä syynä voidaan pitää sitä, että kiinnittämällä huomio epävirallisiin, emergentteihin ja mukautuviin johtamisprosesseihin, ilmaistaan samalla todeksi kyvyttömyys hallita kaikkea. Sen tunnustaminen, ettei kaikkea olekaan mahdollista hallita, aiheuttaa yleisesti epämiellyttäviä tunteuksia. Hallitsemattomuuden tunnustaminen sotii ennustettavuutta ja tasapainoa tai järjestystä vastaan – asioita, joita yleisesti ihannoidaan. Ennustamattomuuden tai kontrollin puutteen aiheuttama epämiellyttävyys ei kuitenkaan poistu ainoastaan toivomalla sen katoamista ja jättämällä se johtamistutkimuksen ja -teorioiden ulkopuolelle. Kompleksisuusjohtajuusteorialla onkin paikka vuorovaikutteisten, kytköksellisten sekä jatkuvasti muuttuvien organisaatio-olosuhteiden tutkimisessa. (Uhl-Bien & Marion, 2009, s. 646.)

Edellä kompleksisuusjohtajuusteorian kohtaamassa kritiikissä nousi esille, kuinka teoriasta puuttuu yhdenmukainen ja sisäisesti johdonmukainen kuvaus johtajan ja johdettavan välisestä dynamiikasta organisaatioissa. Kompleksisuusjohtajuusteorian pohjalta on

selkeää, ettei organisaatioiden johtamisessa ole kyse ainoastaan johtajista. Uhl-Bien (ks. esim. 2021a, s. 157) on nostanut esille, kuinka alaiset tai ”seuraajat” (followers) mahdollistavat johtajan toiminnan ja johtajat säilyvät asemassa ainoastaan, mikäli heillä on seuraajia. Uhl-Bienin (2021a, s. 157) mukaan johtajuutta ja seuraajuutta käsittelevän nykytutkimuksen valossa on kuitenkin vielä epäselvää, tulisiko johtajia seurata. Tämä on aihe, joka tarvitsee lisää tutkimusta (Uhl-Bien, 2021a, s. 157).

Edellä kompleksisuusjohtajuusteoriaan liittyvässä kritiikissä nousi esille empiirisen tutkimuksen vähäisyys sekä mahdollisia syitä empiirisen tutkimuksen puutteelle. On totta, että kompleksisuusjohtajuusteorian kaltainen, kontekstuaalinen teoria johtajuudesta, asettaa haasteita tutkimusmenetelmien valinnalle. Se vaatii uudenlaisten tutkimusmenetelmien hyödyntämistä. Esimerkiksi kyselytutkimus, joka on yleisesti johtajuustutkimuksessakin hyödynnetty, ei sovellu yksinään kompleksisuusjohtajuuden tutkimukseen. Kompleksisuusjohtajuusteorian testaamisen haastavuus ei kuitenkaan tarkoita, ettei sitä voisi testata. Se haastaa tutkijat kehittämään menetelmiä, joiden avulla on mahdollista kerätä dynaamisista prosesseista pitkäaikaisia ja monipuolista tietoa. (Uhl-Bien & Marion, 2009, s. 647.)

Muun muassa kvalitatiiviset lähestymistavat, tapaustutkimukset, simulointi sekä mallintaminen mahdollistavat edellä kuvatun kaltaisen tiedon keräämisen (Uhl-Bien & Marion, 2009, s. 647). Hazy ja Uhl-Bien (2015, s. 100) nostavat mallintavista tutkimusmenetelmistä esimerkkeiksi monitasoisen mallintamisen, agenttipohjaisen mallintamisen, dynaamisten systeemien mallintamisen sekä esimerkiksi dynaamisen verkkoanalyysin. Nämä menetelmät on mahdollista yhdistää perinteisiin tutkimusmenetelmiin, prosessiin liittyvän johtajuustutkimuksen tukemiseksi (Hazy & Uhl-Bien, 2015, s. 100). Monet jo olemassa olevat tutkimusmenetelmät ovat edelleen hyödyllisiä tutkittaessa maailmaa kompleksisuuden linssin läpi. Menetelmiä tulee ainoastaan lähestyä eri ajattelutavalla. (Boulton ja muut, 2015, s. 5.) Tarkemmin erilaisia, tutkimuksellisten lähestymistapojen tarjoamia mahdollisuuksia kompleksisuusjohtajuusteorian empiiriseen tarkasteluun ovat kuvanneet esimerkiksi Lichtenstein ja muut (2006).

Yleisesti luonnontieteellisen tiedon soveltamisessa organisaatio- ja johtamistutkimukseen eli vanhojen ajatusten hyödyntämisessä ja uudelleen nimeämisessä ei ole kyse uudesta ilmiöstä tieteessä. Kompleksisuustiede, kuten muukin tiede, pohjaa aiempiin tutkimuksiin. Se myös lainaa aiempaa teoriaa ja rakentaa uutta aiemman tiedon päälle. Tieteelliseen ajatteluun kuuluu olennaisena osana juuri tiedon kumuloituminen. Täten kompleksisuustieteelliselle viitekehykselle on perusteltu paikka osana jatkuvasti kehittyvää organisaatioiden ja johtamisen tutkimusta. (Puustinen & Jalonen, 2020, s. 34.)

4 Tutkimuksen toteutus

Tässä pro gradu -tutkielmassa hyödynnetään menetelmänä kirjallisuuskatsausta. Ari Salminen (2011, s. 4) on määritelmässään kuvannut kirjallisuuskatsauksen olevan tutkimus, jossa tutkitaan jo tehtyä tutkimusta. Keskiössä on jo tehtyjen tutkimusten tulosten kokoaminen perustaksi uusille tutkimustuloksille (Salminen, 2011, s. 4). Kirjallisuuskatsauksia voidaan pitää tärkeinä, sillä ne pyrkivät tiivistämään käsiteltävästä aihealueesta saatavilla olevan kirjallisuuden (Aveyardin, 2010, s. 6). Tarkasteltaessa kirjallisuuskatsausta hallintotieteellisenä metodina sekä tutkimustekniikkana, kuuluu se kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen metodin yhdistävään luokkaan. Englannin kielessä tähän eri metodien yhdistelemiseen kytkeytyy termi ”mixed method”. (Salminen, 2011, s. 4.)

Aiemmin johdantoluvussa kuvattiin tämän pro gradu -tutkielman tavoite ja tutkimustehtävä tutkimuskysymyksineen. Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen vastattiin tutkimuksen teoreettisessa viitekehysessä, aiemman kirjallisuuden perusteella. Seuraavaksi, kartoittavan kirjallisuuskatsauksen myötä vastataan toiseen tutkimuskysymyksestä: ”miten kompleksisuusjohtajuusteoriaa on hyödynnetty organisaatioiden kontekstiin tehdyssä empiirisessä tutkimuksessa?”

4.1 Kartoittava kirjallisuuskatsaus

Tässä pro gradu -tutkielmassa on hyödynnetty metodina kartoittavaa kirjallisuuskatsausta (*scoping literature review*). Menetelmän suosio on kasvanut tasaisesti viime vuosina (Tricco ja muut, s. 1, 2016). Kirjoittajan perehtyessä aiheesta tehtyyn aiempaan kirjallisuuteen, oli kompleksisuusjohtajuusteorian soveltamisesta organisaatioiden kontekstiin maltillisesti aiempaa tutkimustietoa saatavilla. Esihakujen perusteella erityisesti empiiristä tutkimusta aiheesta oli vielä vähän. Tämän vuoksi tutkimuksessa hyödynnettiin menetelmänä kartoittavaa kirjallisuuskatsausta. Perusteellisen kirjallisuushaun

avulla pyrittiin kartoittamaan laaja-alaisesti aihetta käsittelevää aiempaa tutkimusta, joka on nimensä mukaisesti kartoittavan kirjallisuuskatsauksen keskeinen tehtävä (Arksey & O'Malley, 2005, s. 20). Kartoittavan kirjallisuuskatsauksen katsotaan menetelmänä soveltuvan erityisen hyvin tilanteisiin, joissa empiiristä tieteellistä tutkimusta on vielä vähän. Näissä tilanteissa systemaattisen kirjallisuuskatsauksen toteuttaminen on haastavaa. Kartoittavaan kirjallisuuskatsaukseen voidaan sisällyttää erilaisia julkaistuja ja julkaisemattomia tutkimuksia, eli myös niin sanottua harmaata kirjallisuutta (grey literature). (Ks. esim. Levac ja muut, 2010; Pham ja muut, 2014.) Kirjallisuuden mukaan ottaminen laaja-alaisesti, mahdollistaa kattavamman yleiskatsauksen saamisen aiheeseen liittyvästä tutkimustoiminnasta (Pham ja muut, 2014, s. 380).

Tässä pro gradu -tutkielmassa kirjallisuuskatsaukseen tunnistettujen tutkimusartikkelien laadun arviointi on jätetty työn ulkopuolelle. Pyrkimyksenä ei ollut toimintasuositusten tuottaminen päätöksentekijöille, joka olisi yksi systemaattisen kirjallisuuskatsauksen käytön keskeinen peruste. Tässä yhteydessä puhutaan *evidence based* eli *näyttöön perustuvasta* päätöksenteosta. (Salminen, 2011, s. 10.) Koska tämän tutkimuksen tavoitteena ei ollut toimintasuositusten tuottaminen, eikä siten aihealueen tutkimusten laadun arviointi, ei systemaattisen kirjallisuuskatsauksen hyödyntäminen menetelmänä olisi ollut perusteltua.

Systemaattinen ja kartoittava kirjallisuuskatsaus eroavat muutaman keskeisen tekijän osalta toisistaan. Ensimmäinen katsaustyyppiä erottava tekijä nousi jo edellä esille, katsaukseen valikoituneiden artikkeleiden laadun arviointi, jota ei menetelmien eri tarkoituksien ja tavoitteiden vuoksi tehdä kartoittavassa kirjallisuuskatsauksessa. Toinen keskeinen ero systemaattisen ja kartoittavan kirjallisuuskatsauksen välillä on katsaustyyppien fokuoituneisuus. (Munn ja muut, 2018, s. 2.) Kartoittavassa kirjallisuuskatsauksessa tuotetaan usein hypoteeseja, kun taas systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa hypoteeseja usein testataan (Tricco ja muut, 2016, s. 2). Kartoittavassa kirjallisuuskatsauksessa on täten laajempi fokus kuin systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa (Tricco ja muut, 2018, s. 467; Munn ja muut, 2018, s. 5). Kartoittava kirjalli-

suuskatsaus ei pyri myöskään syntetisoimaan katsaukseen valikoituneiden tutkimusten tutkimusnäyttöä toisin kuin systemaattinen kirjallisuuskatsaus (Arksey & O`Malley, 2005, s. 27).

Tässä pro gradu -tutkielmassa hyödynnettiin kartoittavan kirjallisuuskatsauksen viitekehystenä tunnettua Arksey ja O`Malley (2005) viitekehystä. Kartoittavassa kirjallisuuskatsauksessa voidaan pyrkiä kartoittamaan tutkimusalueen keskeisiä käsitteitä, lähteitä sekä näytön tyyppejä. Tutkimuksen tarkoitus määrittää aina kirjallisuuskatsaukseen käytettävän katsausmenetelmän. Kartoittavan kirjallisuuskatsauksen hyödyntämistä voidaan pitää perusteltuna ainakin neljästä syystä. Ensinnäkin kartoittava kirjallisuuskatsaus soveltuu tilanteisiin, joissa halutaan selvittää aihealueesta aiemmin tehdyn tutkimuksen luonnetta ja laajuutta. Tällöin tavoitteena ei ole niinkään aiempien yksittäisten tutkimustulosten yksityiskohtainen kuvaaminen ja siten yksityiskohtaisen tiedon saaminen. Kartoittava kirjallisuuskatsaus on kuitenkin hyödyllinen tapa kartoittaa laajalaisesti, minkälaista aiempaa tutkimustietoa aiheesta on saatavilla. (Arksey & O`Malley, 2005, s. 21.)

Toinen peruste kartoittavan kirjallisuuskatsauksen tekemiselle on, että sitä voidaan hyödyntää arvioitaessa, onko aiheesta tehtävissä tai syytä tehdä systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Kartoittava kirjallisuuskatsaus toimii tällöin systemaattisen kirjallisuuskatsauksen edeltäjänä selvittäen, onko aiempaa tutkimuskirjallisuutta olemassa ja onko aihealueesta jo olemassa ennestään systemaattisia kirjallisuuskatsauksia. (Arksey & O`Malley, 2005, s. 21.) Yleisesti ottaen, edellä kuvattujen perusteiden taustalla on ajatus kartoittavasta kirjallisuuskatsauksesta osana katsausprosessia, jonka lopullisena tavoitteena on tuottaa systemaattinen kirjallisuuskatsaus (Arksey & O`Malley, 2005, s. 22). Grantin ja Boothin (2009, s. 101) mukaan kartoittavan kirjallisuuskatsauksen vahvuutena voidaankin pitää sen kykyä informoida systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tarpeesta.

Seuraavaksi esiteltävissä kartoittavan kirjallisuuskatsauksen käytön perusteissa kartoitettava kirjallisuuskatsaus nähdään itsenäisenä menetelmänä, joka johtaa julkaisuun ja tiedon levittämiseen tietyllä tutkimusalueella tehdyistä tutkimuksista. Kolmas kartoittavan kirjallisuuskatsauksen hyödyntämisen taustalla oleva syy voi olla tarve aiemman aihealueen tutkimuksen yhteen vetämiselle sekä tiedon jakamiselle. Tällöin tavoitteena on kuvata yksityiskohtaisemmin aiempaa tutkimuskirjallisuutta ja löydöksiä tietyllä tutkimusalueella. Tavoitteena on myös jakaa tietoa sekä tehtyjä päätelmiä niin päättäjille, käytännön toimijoille kuin esimerkiksi kuluttajille. Henkilöille, joilla ei muutoin olisi aikaa tai resursseja kyseisen tiedon etsimiseen. Neljäs peruste kartoittavan kirjallisuuskatsauksen hyödyntämisen taustalla on tarve tunnistaa tutkimusaukkoja. Tällöin erityisen kiinnostuksen kohteena on havaita totaalinen tutkimuksen puute jostakin temasta tai sen osa-alueesta. (Arksey & O`Malley, 2005, s. 22.) Edellä kuvatuista, kartoittavan kirjallisuuskatsauksen hyödyntämiselle esitetyistä perusteista, tämän pro gradu -tutkielman tarkoituksen ja tavoitteen kannalta keskeisimmäksi nousi ensimmäinen. Tutkimuksen tekemistä ohjaa halu selvittää aihealueesta aiemmin tehdyn empiirisen tutkimuksen luonnetta ja laajuutta.

On syytä tiedostaa, että kartoittavan kirjallisuuskatsauksen avulla osa tutkimusaukoista voi jäädä tunnistamatta, sillä tutkimusten laadun arviointi ei kuulu kartoittavan kirjallisuuskatsauksen tehtäviin. Jostakin aihealueesta voi esimerkiksi olla olemassaan paljon aiempaa tutkimusta, mutta mikäli aiempien tutkimusten laatua arvioitaisi, kävisi ilmi suurimman osan tai kaikkien aiempien tutkimusten olevan laadultaan huonoja. (Arksey & O`Malley, 2005, s. 21–22.) Tämä johtaa varaan siitä, että tehtyjen johtopäätösten perusteena käytetään tutkimusten olemassaoloa itsessään, niiden laadusta riippumatta (Grant & Booth, 2009, s. 101). Lopulta tarve tunnistaa tutkimusaukot olemassa olevasta tutkimusnäytöstä, voi jälleen johtaa osassa tapauksista systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tekemiseen (Arksey & O`Malley, 2005, s. 22).

Ensimmäisessä kartoittavan kirjallisuuskatsauksen vaiheista identifioidaan tutkimuskysymys. Tässä tutkimuksessa se tehtiin alaluvussa 1.2 (Tutkimuksen tavoite ja tutkimus-

tehtävä). Viitekehyksen seuraavassa vaiheessa identifioidaan relevantit tutkimukset. Kolmannessa vaiheessa suoritetaan tutkimusten valinta, jolloin tehdään varsinainen valinta tutkimukseen mukaan otettavista julkaisuista. Viitekehyksen neljännessä vaiheessa kartoitetaan ja/tai taulukoidaan (*chart*) data. Viidennessä vaiheessa tehdään yhteenvetoa sekä raportoidaan tulokset. Lisäksi viitekehykseen sisältyy valinnaisena, mutta suositeltavana vaiheena konsultaation hyödyntäminen. Konsultaatiovaihe kulkee rinnakkain muiden edellä esitettyjen vaiheiden kanssa, joten sitä voi hyödyntää missä tahansa kartoittavan kirjallisuuskatsauksen vaiheessa. (Arksey & O'Malley, 2005, s. 22–23.)

Arksey ja O'Malley (2005) kartoittavan kirjallisuuskatsauksen viitekehyksessä ei nosteta esille tutkimukseen osallistuvien tutkijoiden määrää, eikä laadukkaan kartoittavan katsauksen edellytyksenä pidetä usean tutkijan osallistumista tutkimusprosessiin. Viitekehys suosittaa kuitenkin konsultaation hyödyntämistä läpi tutkimusprosessin. Esimerkiksi Levac ja muut (2010, s. 5) ovat argumentoineet tutkijatiimin puolesta, suoritettaessa kartoittavaa kirjallisuuskatsausta Arksey ja O'Malley (2005) viitekehyksen mukaisesti. Heidän mukaansa kartoittava kirjallisuuskatsaus tulisi suorittaa vähintään kahden tutkijan toimesta. Tällöin tutkimusstrategia muotoutuisi tutkijoiden yhteisen päätöksenteon myötä ja edistäisi valittujen tutkimusten keskeisyyttä suhteessa yleisesti kartoitettavissa katsauksissa oleviin laajoihin tutkimuskysymyksiin. (Levac ja muut, 2010, s. 6.) Tämä pro gradu -tutkielma on laadittu itsenäisesti. Yhden kirjoittajan merkitystä suhteessa tutkimuksen luotettavuuteen on pohdittu myöhemmin koko tutkimuksen luotettavuutta tarkasteltaessa (6.1 Tutkimuksen luotettavuus).

4.2 Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Tutkimusstrategiaa pilotoitiin ennen varsinaista tiedonhakua, suorittamalla koehakuja elektronisiin tietokantoihin. On tavallista, että koehakukierroksia kertyy useita ja haakestrategiaa muotoillaan näiden myötä uudelleen (ks. esim. Tricco ja muut, 2016, s. 3).

Myös tässä pro gradu -tutkielmassa hakustrategia tarkentui useiden testihakujen myötä. Kyseessä oli iteratiivinen prosessi ja hakustrategia muuttui ja muovautui prosessin edetessä. Aluksi tutkimukseen oli tarkoitus ottaa mukaan ainoastaan vertaisarvioidut empiiriset tutkimukset ja jättää harmaa kirjallisuus katsauksen ulkopuolelle. Tämän pro gradu -tutkielman teoreettisessa viitekehyksessä nousi kuitenkin esille, kuinka kompleksisuustieteellisen viitekehysten soveltaminen johtamistutkimukseen on ollut vielä maltillista. Vastaava nousi esille myös ennen varsinaista kirjallisuushakua tehdyissä esihauissa. Täten tutkimukseen päädyttiin sisällyttämään vertaisarvioimattomat empiiriset tutkimukset. Tehtyä valintaa tuki myös tutkimuksessa hyödynnetty Arksey ja O`Malley (2005) kartoittavan kirjallisuuskatsauksen viitekehys. Tutkimukseen otettiin mukaan ainoastaan tutkimuskysymyksen kannalta relevantit empiiriset tutkimukset. Täten esimerkiksi kirjallisuuskatsaukset ja tutkimusartikkelit, joiden aiheena oli miten kompleksisuusjohtajuusteoriaa *voisi hyödyntää* organisaatioiden kontekstissa, jäivät tämän kartoittavan kirjallisuuskatsauksen ulkopuolelle.

Tutkimusstrategian pilotoinnissa hyödynnettiin konsultaatiota. Hakustrategian hiomisessa auttoi opinnäytetyön ohjaajien lisäksi Vaasan tiedekirjasto Tritonian henkilökuntaan kuuluva tietoasiantuntija. Tietoasiantuntijoiden ammattitaidon hyödyntäminen on kirjallisuuskatsauksissa yleinen tapa toimia (ks. esim. Thompson ja muut, 2016; Tricco ja muut, 2016). Tässä pro gradu -tutkielmassa asiantuntija-apua hyödynnettiin Arksey ja O`Malley (2005, s. 24) viitekehyksessä esille nousseisiin, hakustrategian tarkentamisen kannalta olennaisesti pohdittaviin asioihin. Ennen varsinaista tiedonhakua on esimerkiksi pohdittava, mistä tietokannoista tiedonhaku suoritetaan ja mitkä ovat tutkimuskysymyksen kannalta oleelliset hakulausekkeet (Arksey & O`Malley, 2005, s. 24).

Ennen hakulausekkeiden muotoilua tulee hallita tutkimuksen teoreettiseen viitekehykseen kytkeytyvä terminologia (Arksey & O`Malley, 2005, s. 25). Tässä pro gradu -tutkielmassa lukuisat testihaut auttoivat hakulausekkeen muokkaamisessa. Tutkielman aiheen ollessa tarkasti rajattu (kompleksisuusjohtajuusteoria, complexity leadership theory, CLT), asetti se oman haasteensa kirjallisuushaulle. Kyseessä on yksi tiedetty teo-

ria. Tässä kartoittavassa kirjallisuuskatsauksessa tutkimuksen fokuksena oli ainoastaan kyseinen teoria, ei kompleksisuuden johtaminen yleisesti tai muut kompleksisuusjohtajuusteoriat. Aluksi testihakuja suoritettiin esimerkiksi hakulausekkeella: "complexity AND leadership". Edellä kuvatun kaltaisella, kompleksisuuden ja johtamisen -termit yhdistävällä hakulausekkeilla hakutuloksista suurin osa oli kuitenkin tutkimuskysymyksen kannalta epärelevantteja.

Hakulausekkeeseen sisällytettiin termi "complexity leadership" (ilman sanaa "theory"), sillä testihauissa havaittiin, että näin tutkimukset, jotka hyödynsivät teoreettisena viitekehyksenä kompleksisuusjohtajuusteoriaa viittaamalla Uhl-Bienin ja muiden (ks. esim. Uhl-Bien, Marion & McKelvey, 2007) teoreettiseen viitekehykseen, mutta käyttivät käsitettä "complexity leadership", saatiin myös mukaan kartoittavaan katsaukseen. Lyhenneet "CLT" ja "CL" jätettiin pois hakulausekkeesta, sillä niiden mukanaolo tuotti testihakujen perusteella ainoastaan epärelevantteja tuloksia. Myös organisaatio kontekstina päädyttiin jättämään hakulausekkeen ulkopuolelle, koska empiiristä tutkimusta oli esihakujen ja taustakirjallisuuden perusteella vähän. Tavoitteena oli, ettei yksikään tutkimus jäisi kirjallisuushaun ulkopuolelle sen vuoksi, että hakutermissä oleva organisaatioita kuvaava hakusana olisi eri kuin mahdollisesti mukaan soveltuvassa tutkimusartikkelissa.

Kartoittavalle kirjallisuuskatsaukselle on tyypillistä, että tutkijat haluavat määritellä hakutermejään uudelleen ja tehdä lisää tietokantahakuja. Tarve hakutermien uudelleen määrittelylle ja uusille tietokantahauille syntyy aiempaan kirjallisuuteen perehtymisen myötä. Tämän vuoksi hakutermeille ei haluta asettaa tiukkoja rajoituksia heti alussa. Prosessina kartoittava kirjallisuuskatsaus on usein iteratiivinen, lineaarisesti etenevän prosessin sijaan. Tutkijoiden on puntaroitava jokaisessa prosessin vaiheessa, tuottaako valittu lähestymistapa mahdollisimman kattavan kuvan tutkittavan aiheen aiemmasta tutkimuskirjallisuudesta. (Arksey & O'Malley, 2005, s. 22.)

Kirjallisuuskatsauksessa ei tehty rajausta sen suhteen, miltä tieteenaloilta katsaukseen valittujen tutkimusten tuli olla. Tavoitteena oli mahdollisimman kattavan aineiston saavuttaminen. Kartoittavaan katsaukseen mukaan otettavien empiiristen tutkimusten tuli olla julkaistu vuosien 2002 ja 2021 välillä. Aloitusvuodeksi määrityksi 2002, sillä ensimmäinen kompleksisuusjohtajuusteoriaan kytkeytyvä tieteellinen artikkeli julkaistiin vuonna 2001 (ks. Marion & Uhl-Bien, 2001). Kartoittavaan katsaukseen ei otettu mukaan muun kuin englannin- ja suomenkielisiä tutkimuksia, sillä aineiston tuli olla luettavissa kohtuullisin resurssein. Tämä tutkimus toteutettiin osana Vaasan yliopiston sosiologi- ja terveyshallintotieteen maisteriohjelman, pro gradu -tutkielman. Tutkimuksen ollessa opinnäytetyö, vaikutti se osaltaan tutkimuksen rajauksiin. Kirjallisuuskatsaukseen valikoitui mukaan ainoastaan kohtuullisella vaivalla ladattavissa olevat julkaisut. Taulukossa 1. on esitetty vielä tiivistetysti tämän pro gradu -tutkielman sisäänotto- ja poissulkukriteerit.

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Vertaisarvioitu tutkimus sekä vertaisarvioimaton, julkaisematon tutkimus (ns. harmaa kirjallisuus, grey literature)	Keskustelupuheenvuoro, kommentti, kirjallisuuskatsaus tai kirja-arvostelu
Empiirinen aineisto	Ei empiiristä aineistoa
Tutkimuksen teoreettisessa viitekehyksessä on keskiössä kompleksisuusjohtajuusteoria (complexity leadership theory, CLT)	Tutkimus, jossa kompleksisuusjohtajuutta käsittelevä teoria on muu kuin kompleksisuusjohtajuusteoria (complexity leadership theory, CLT)
Julkaisukielenä suomi tai englanti	Julkaistu muulla kuin suomen tai englannin kielellä
Tutkimuksessa on organisaatiokonteksti	Tutkimuksessa ei ole organisaatiokontekstia
Tutkimus on saatavissa kohtuullisella vaivalla	Ei kokotekstiä saatavissa kohtuullisella vaivalla
Tutkimuksen julkaisuvuosi: 2002-2021	Tutkimus on julkaistu vuosien 2002-2021 ulkopuolella

Taulukko 1. Tutkimuksen sisäänotto- ja poissulkukriteerit.

4.3 Aineiston keruu ja lähiluku

Tutkimuksen varsinainen tietokantahaku suoritettiin hakutermillä: "complexity leadership theory" OR "complexity leadership". Suomalaista kirjallisuutta haettiin hakutermillä "kompleksisuusjohtajuusteoria" OR "kompleksisuusjohtajuus". Varsinaiseen kirjallisuushakuun valikoitui viisi elektronista tietokantaa: ABI Inform Complete (Proquest), Business Source Premier (EBSCO), Scopus (Elsevier) ja Web of Science. Suomenkielisellä hakutermillä haku tehtiin ARTO/Finna.fi tietokantaan. Tutkimukseen valikoituivat kyseiset elektroniset tietokannat niiden ollessa laajoja ja pääosin monitieteisiä tietokantoja. Lisäksi tutkimukseen valikoituneissa tietokannoissa oli testihakujen perusteella eniten osumia valitulla hakutermillä. Kaikissa tietokannoissa käytettiin samaa hakutermiä ja haku kohdistettiin otsikkoon, abstraktiin ja avainsanoihin (pl. ARTO/Finna.fi, johon haku tehtiin suomenkielisellä hakutermillä). Hakustrategia on esitetty taulukossa 2.

Tietokanta	Hakupäivämäärä	Hakusanat ja hakulauseke	Rajoitukset
ABI Inform Complete (ProQuest)	29.11.2021	noft("complexity leadership theory" OR "complexity leadership")	NOFT, julkaisuvuosi: 2002-2021, kieli: englanti, suomi
ARTO/Finna.fi	1.12.2021	(Otsikko:"kompleksisuusjohtajuusteoria" OR Kuvaus:"kompleksisuusjohtajuusteoria" OR Otsikko:"kompleksisuusjohtajuus" OR Kuvaus:"kompleksisuusjohtajuus")	Otsikko, kuvaus, vuosirajaus: 2002-2021, kieli: englanti, suomi
Business Source Premier (EBSCO)	1.12.2021	(TI-AB-KW ("complexity leadership theory") OR TI-AB-KW ("complexity leadership"))	TI-AB-KW (Title, abstract, author-supplied keywords), julkaisuvuosi: 2002-2021, kieli: englanti
Scopus (Elsevier)	1.12.2021	(TITLE-ABS-KEY ("complexity leadership theory") OR TITLE-ABS-KEY ("complexity leadership"))	ARTICLE TITLE, ABSTRACT, KEYWORD, julkaisuvuosi: 2002-present, kieli: englanti
Web of Science	30.11.2021	TS=("complexity leadership theory" OR "complexity leadership")	TOPIC (Searches title, abstract, author keywords, and Keywords Plus), julkaisuvuosi: 2002-2021, kieli: englanti

Taulukko 2. Hakustrategia.

Tutkimuksen varsinainen tietokantahaku viiteen eri tietokantaan tuotti yhteensä 352 tulosta. Kaikki hakutulokset lisättiin valintatyökirjaan, joka oli laadittu pro gradu - tutkielmaa varten Microsoft Excel -ohjelman avulla (n=352). Tämän jälkeen tuloksista

poistettiin kaksoiskappaleet hyödyntämällä Excel -ohjelman kaksoiskappaleiden poistoa. Seuraavaksi tulokset käytiin vielä yksitellen manuaalisesti läpi ja poistettiin loput kaksoiskappaleet, joita Excel -ohjelma ei ollut tunnistanut tutkimusten kirjoitusasun ollessa hieman erilainen eri tietokannoissa (esimerkiksi eroja heittomerkeissä). Kaksoiskappaleiden poiston jälkeen jäljelle jäi 193 uniikkia hakutulosta seuraavaa seulontakierrosta varten (n=193).

Seuraavalla, varsinaisella seulontakierroksella, jokaisen hakutuloksen (n=193) otsikko ja tiivistelmä luettiin ja pohdittiin hakutuloksen vastaavuutta tutkimuskysymykseen. Kiinnostuksen kohteena oli, mainitaanko otsikossa tai tiivistelmässä kompleksisuusjohtajuusteoriaa. Mikäli otsikossa tai tiivistelmässä viitattiin kompleksisuusjohtajuusteoriaan termillä "complexity leadership theory", eikä tiivistelmästä käynyt ilmi, että kyseessä olisi jokin muu kuin empiirinen tutkimus, pääsi hakutulos seuraavalle seulontakierrokselle. Mikäli termiä "complexity leadership theory" ei esiintynyt otsikossa tai tiivistelmässä, etsittiin tiivistelmästä termiä "complexity leadership". Mikäli tiivistelmässä esiintyi termi "complexity leadership" (ilman "theory" -sanaa), valikoitui hakutulos myös tällöin mukaan seuraavalle kierrokselle. Mikäli tiivistelmässä viitattiin termin "complexity leadership" lisäksi kompleksisuusjohtajuusteorian sijaan johonkin muuhun kompleksisuusjohtajuutta käsittelevistä teorioista, kuten *complex systems leadership theory*, katsottiin jo tässä kohtaa tutkimuksen viitetiedoista, oliko tutkimuksessa viitattu Mary Uhl-Bieniin ja siten kompleksisuusjohtajuusteoriaan. Mikäli viitettä Uhl-Bieniin ei löytynyt, hakutulos seulottiin pois tässä vaiheessa. Hakutuloksia, joissa viitattiin johonkin muuhun kompleksisuusjohtajuutta käsittelevään teoriaan kuin kompleksisuusjohtajuusteoriaan, seulottiin pois tässä kohtaa yhteensä n=8. Tässä alaluvussa on myöhemmin kuvattu tarkemmin hakutulosten seulontaa etsimällä viittausta Mary Uhl-Bieniin. Vastaava seulonta toteutettiin seuraavassa vaiheessa kaikille jäljellä olleille hakutuloksille.

Myös "complexity leadership" (ilman "theory" -sanaa) termiä käyttäneistä hakutuloksista varmistettiin jo tässä vaiheessa, ilmenikö tiivistelmästä tutkimuksen metodologiset valinnat. Ei-empiiriset tutkimukset pudotettiin pois seulonnan tässä vaiheessa.

Edellä on kuvattu englanninkielisten hakutulosten seulomista. Virallisessa tietokantahaussa Arto/Finna.fi:hin suomenkielisiä hakutuloksia tuli kokonaisuudessaan kaksi. Näistä toinen karsiutui pois seulonnan ensimmäisessä vaiheessa, empiirisen aineiston puutteen vuoksi. Edellä kuvatusti, tässä vaiheessa kaikista hakutuloksista karsittiin pois selkeästi ei empiiriset tutkimukset, kuten keskustelupuheenvuorot tieteellisissä aikakauslehdissä, kommentit, kirjallisuuskatsaukset ja kirja-arvostelut. Yhteensä ei-empiirisiä tutkimuksia karsiutui pois seulonnan ensimmäisessä vaiheessa $n=114$. Hakutulokset, joissa tutkimusmenetelmä jäi tiivistelmän luvun jälkeen vielä epäselviksi, otettiin mukaan seuraavalle seulontakierrokselle. Tämän seulontakierroksen rajaus, jossa luettiin otsikot ja tiivistelmät ja etsittiin viittausta kompleksisuusjohtajuusteoriaan (complexity leadership theory) tai vähintään kompleksisuusjohtajuuteen (complexity leadership), perustui oletukseen, jonka mukaan kompleksisuusjohtajuusteorian ollessa hakutuloksen teoreettisessa viitekehyydessä keskiössä, olisi vähintäänkin termi "complexity leadership" mainittu tiivistelmässä. Esimerkiksi Web of Science tietokannan hakutuloksissa oli mukana tuloksia, joissa ainoastaan Keywords Plus sanoissa esiintyi "complexity leadership", eikä termiä mainittu muutoin otsikossa tai tiivistelmässä. Nämä hakutulokset karsiutuivat pois seulonnan tässä vaiheessa. Yhteensä hakutuloksia, joiden otsikossa tai abstraktissa ei esiintynyt termejä "complexity leadership theory" tai "complexity leadership", seulottiin pois $n=15$.

Koska tässä pro gradu -tutkielmassa hakutulosten seulonta suoritettiin itsenäisesti, ilman toisen tutkijan mielipidettä, toistettiin edellä kuvattu ensimmäisen vaiheen hakutulosten seulonta kahdesti. Tällä pyrittiin varmistamaan, että sama tutkija valitsisi myös toistamiseen samat tutkimukset seuraavalle kierrokselle mukaan, näkemättä ensimmäisen kierroksen valintojaan (jatsoon, ehkä jatsoon, ei jatsoon). Toisella otsikoiden ja tiivistelmien lukukierroksella ei noussut uusia hakutuloksia mukaan seulonnan seuraavaan vaiheeseen. Koska tutkimusten seulonta suoritettiin itsenäisesti, eikä tutkijoiden välistä vertailua voitu tehdä, seuraavalle kierrokselle päätyivät mukaan myös "ehkä jatsoon" -kategorian hakutulokset. Kategoriassa oli muun muassa hakutuloksia, joissa jäi vielä otsikon ja abstraktin lukemisen jälkeen epäselväksi, onko kyseessä empiirisen

aineiston omaava tutkimus tai onko tutkimuksessa organisaatiokontekstia. Hakutulokset, joista kävi otsikon ja abstraktin lukemisen myötä ilmi, ettei niissä ollut organisaatiokontekstia, poistettiin seulonnan tässä vaiheessa (n=4). Tässä kohtaa seulottiin pois myös hakutulokset, joiden kokotekstit eivät olleet saatavissa kohtuullisella vaivalla (n=3). Kaikkiaan ensimmäisen varsinaisen seulontakierroksen jälkeen hakutuloksia oli jäljellä n=49. Hakutuloksista karsiutui siten pois n=144, edellä kuvatun seulonnan myötä.

Ennen kokotekstien lähilukuvaiheeseen siirtymistä kaikkien edelliseltä seulontakierrokselta jatkoon päässeiden hakutulosten (n=49) lähdeviittaukset käytiin läpi ja tarkastettiin, löytyikö viittausta kompleksisuusjohtajuusteorian kehittäjiin Russ Marioniin ja Mary Uhl-Bieniin. Koska Mary Uhl-Bien on mukana myös kaikissa kompleksisuusjohtajuusteorian myöhemmissä versioissa (ks. esim. Uhl-Bien, Marion & McKelvey, 2007; Uhl-Bien & Marion, 2009), seuraavalle seulontakierrokselle mukaan valikoituneista hakutuloksista tuli löytyä viittaus Uhl-Bieniin. Rajaus laadittiin tutkimuksen tavoitteen pohjalta, sillä tässä pro gradu -tutkielmassa kiinnostuksen kohteena oli juuri kyseinen, yksi tiedetty teoria – kompleksisuusjohtajuusteoria. Tällä seulontakierroksella putosi yksi tutkimus (n=1), jossa ei ollut ollenkaan viittausta Uhl-Bieniin. Lisäksi tällä seulontakierroksella putosi pois kaksi tutkimusta (n=2), joissa viittaus kompleksisuusjohtajuusteoriaan oli marginaalinen, eikä tutkimukset perustuneet teorian hyödyntämiselle. Yhteensä tällä seulontakierroksella putosi pois kolme (n=3) hakutulosta. Kokotekstien lukuvaiheeseen eteni siten n=46 hakutulosta.

Kokotekstien lukuvaiheessa kaikkien jäljelle jääneiden hakutulosten kokotekstit käytiin lävitse ja pohdittiin hakutuloksen vastaavuutta tutkimuskysymykseen. Kaikkien lähilukuvaiheeseen valikoituneiden tutkimusten kokotekstit olivat saatavilla joko elektronisista hakutietokannoista, ResearchGate yhteisöpalvelusta tai Vaasan yliopiston omasta tietokannasta (Tritonia.finna). Tällä seulontakierroksella karsiutui pois n=12 kokotekstiä, kompleksisuusjohtajuusteorian hyödyntämisen oltua riittämätöntä suhteessa tämän tutkimuksen tarkoitukseen ja tavoitteeseen. Karsiutuneissa tutkimuksissa kompleksi-

suusjohtajuusteoriaa ei ollut kuvattu tutkimuksen teoreettisessa viitekehyksessä tai tutkimuksessa ei hyödynnetty teorian keskeistä käsitteistöä. N=2 tutkimusta karsiutui pois organisaatiokontekstin puutteen vuoksi. N=1 karsiutui pois empiirisen aineiston puutteen vuoksi. Kokonaisuudessaan tällä seulontakierroksella karsiutui siten pois n=15 kokotekstiä. Kokotekstien läpi käymisen jälkeen, virallisista tietokannoista tehdyistä hakutuloksista valittiin varsinaiseen katsaukseen n=31 tutkimusta.

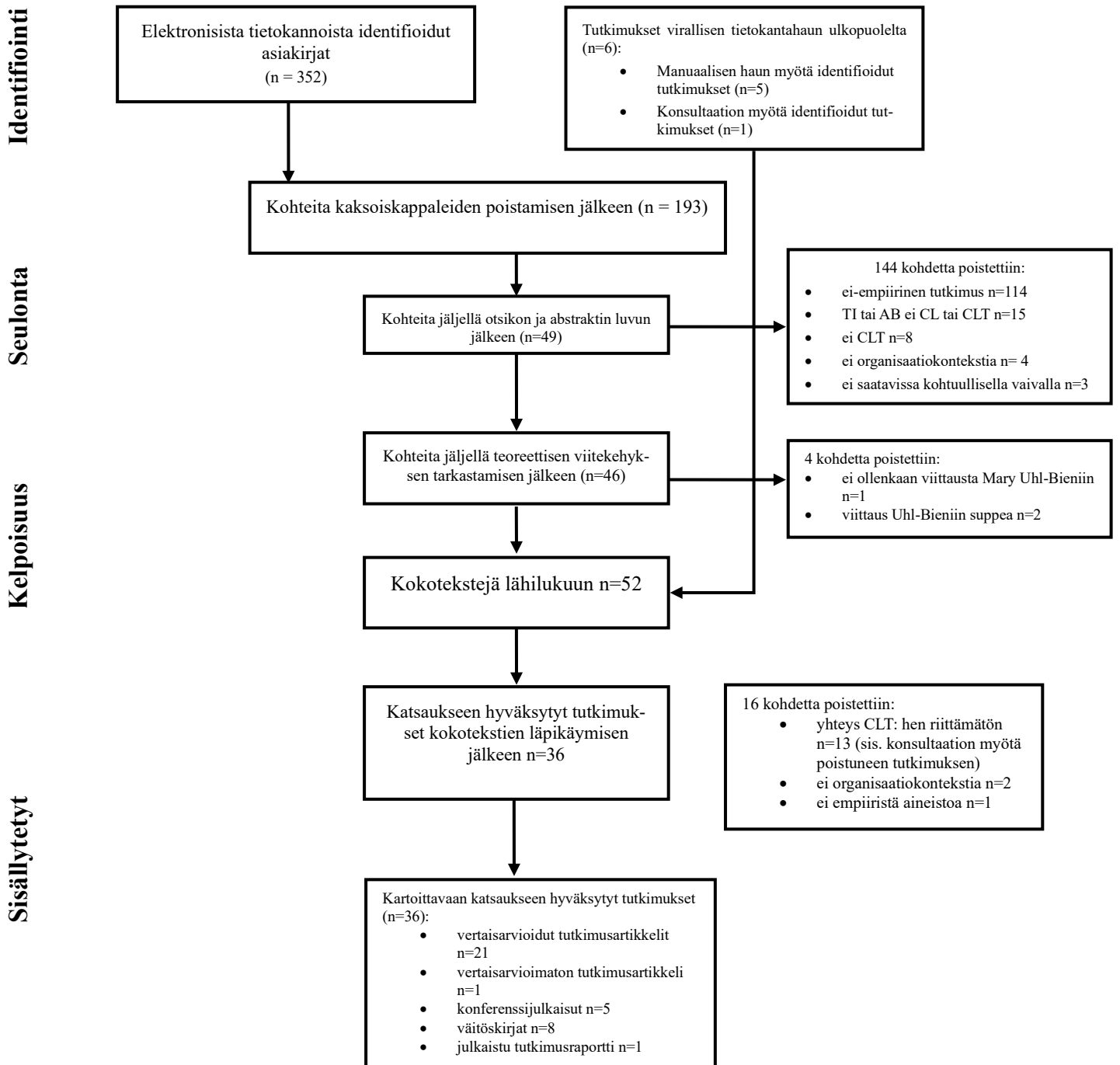
Tässä pro gradu -tutkielmassa suoritettiin Arksey ja O'Malley (2005) viitekehysten mukaisesti varsinaisen tietokantahaun jälkeen manuaalista hakua (*hand-searching*) haun täydentämiseksi. Manuaalinen haku on perusteltua, jotta löydettäisiin tutkimuskysymyksen kannalta relevantit julkaisut mahdollisimman laaja-alaisesti. On tiedostettava, että elektroniset tietokannat eivät ole täydellisiä ja kaiken kattavia. (Arksey & O'Malley, 2005, s. 24–25.) Manuaalinen haku suoritettiin Google Scholar tietokannassa 15.12.2021. Haussa käytettiin samoja hakutermejä kuin varsinaisessa haussa: "complexity leadership theory" OR "complexity leadership" sekä "kompleksisuusjohtajuusteoria" OR "kompleksisuusjohtajuus". Koska Google Scholarissa haun rajauksia ei ole mahdollista kohdentaa samoin kuin tutkimuksen virallisissa tietokannoissa, rajausta tehtiin ainoastaan julkaisuvuosien osalta (2002–2021). Hakutulosten rajaamattomuuden vuoksi hakutermillä "complexity leadership theory" OR "complexity leadership" tehdyistä hakutuloksista käytiin läpi ensimmäiset 100 hakutulosta. Sen sijaan suomenkielisellä hakutermillä saadut hakutulokset käytiin kaikki läpi.

Manuaalista hakua tehtiin myös katsomalla taaksepäin, jolloin jo katsaukseen valikoituneiden artikkeleiden lähdeluetteloja käytiin läpi, etsien tutkimuskysymyksen kannalta relevantteja tutkimuksia. Lisäksi manuaalisessa haussa hyödynnettiin lumipallotekniikka (*snowball technique*), käymällä jo katsaukseen valittujen artikkeleiden sisältämiä viittauksia läpi. Kiinnostuksen kohteena oli, miten kyseisiin artikkeleihin oli valikoiduissa tutkimuksissa viitattu ja voisiko niiden kautta löytyä katsaukseen soveltuvia empiirisiä tutkimuksia. (Manuaalisesta hausta ks. esim. Pham ja muut, 2014, s. 373.) Kokonaisu-

dessaan manuaalisen haun myötä tutkimukseen tuli mukaan viisi (n=5) uutta tutkimusta.

Tutkimuksen aineistonkeruuvaiheeseen sisältyi Arksey'n ja O'Malley'n (2005) viitekehyyksen suosituksen mukaisesti konsultaatio. Konsultoinnin myötä on mahdollista saada lisää, tutkimuskysymyksen kannalta relevantteja tutkimuksia sisällytettäväksi mukaan katsaukseen (Arksey & O'Malley, 2005, s. 29). Listaus varsinaisen haun ja manuaalisen haun myötä valikoituneista tutkimuksista lähetettiin kolmelle keskeiselle kompleksisuustutkijalle Suomessa. Heiltä tiedusteltiin, puuttuiko listauksesta jokin heidän mielestään keskeinen empiirinen tutkimus, joka hyödyntää kompleksisuusjohtajuusteoriaa organisaatioiden kontekstissa. Konsultaation myötä katsaukseen tuli mukaan yksi uusi tutkimus (n=1). Konsultaation myötä katsaukseen valikoituneista tutkimuksista myös poistui yksi tutkimus (n=1). Tutkimus poistui, sillä konsultaation tarjoaman asiantuntijanäkemyksen myötä tutkimuksen vastaavuutta tutkimuskysymykseen pohdittiin uudelleen ja tutkimuksen katsottiin hyödyntävän kompleksisuusjohtajuusteorian sijaan toista kompleksisuusjohtajuuden teoreettisista suuntauksista.

Kaikkiaan tässä kartoittavassa kirjallisuuskatsauksessa tunnistettiin n=36 vuosien 2002–2021 välillä julkaistua tutkimusta, joissa kompleksisuusjohtajuusteoriaa hyödynnettiin organisaatioiden kontekstiin tehdyssä empiirisessä tutkimuksessa. Tutkimuksista n=31 löytyi varsinaisen haun myötä, n=4 löytyi manuaalisen haun myötä ja n=1 tutkimus tuli mukaan konsultaation myötä. Tutkimuksen seulontaprosessi on kuvattu kokonaisuudessaan kuviossa 6. esitettyssä PRISMA-kaaviossa (mukaillen Moher ja muut, 2009).



Kuvio 6. PRISMA-kaavio (mukaillen Moher ja muut, 2009, s. 3).

4.4 Aineiston analyysi

Tutkimus selvittää aihealueesta aiemmin tehdyn empiirisen tutkimuksen luonnetta ja laajuutta. Tavoitteena ei ole aiempien yksittäisten tutkimustulosten yksityiskohtainen kuvaaminen ja siten yksityiskohtaisen tiedon tuottaminen. Tavoitteena on kartoittaa laaja-alaisesti, miten kompleksisuusjohtajuusteoriaa on aiemmin hyödynnetty organisaatioiden kontekstiin tehdyssä empiirisessä tutkimuksessa. Edellä kuvattu ohjaa tämän pro gradu -tutkielman aineiston analyysiä, joka pyrkii katsaukseen valikoituneen aineiston yksityiskohtaisen kuvaamisen sijaan aineiston laajuuden ja luonteen kuvaamiseen.

Arksey ja O`Malley (2005, s. 26–27) viitekehyksen neljännessä vaiheessa kartoitetaan ja/tai taulukoidaan data. Tässä pro gradu -tutkielmassa edettiin viitekehyksen mukaisesti ja katsaukseen valikoituneista tutkimuksista kerättiin keskeiset tiedot aiemmin laadittuun Excel -taulukkoon. Tutkimuksista kerättiin ylös niiden viitetietojen lisäksi julkaisutyyppi, tutkimuksen tarkoitus, tietoja tutkimusprosessista (esim. tutkimusasetelma, otos ja aineiston hankintamenetelmät), organisaatiokonteksti sekä sen maantieteellinen sijainti ja tutkimuksen kytkös kompleksisuusjohtajuusteoriaan. Arksey ja O`Malley (2005) viitekehyyksessä on suosituksena kerätä tutkimusten vakiotietojen lisäksi (viitetiedot) ylös jokaisesta tutkimuksesta kuvaavaa, tutkimuksen kontekstuaalisovaa tietoa. Tällöin tutkimuksista on helpompi muodostaa lukijoille ymmärrettävää analyysia.

Tässä tutkimuksessa kerätyt tiedot olivat Arksey ja O`Malley (2005) tavoin sekoitus yleistä tietoa tutkimuksista sekä tarkempia tietoja muun muassa tutkimusten lähestymistavoista (esim. hyödynnettiinkö kompleksisuusjohtajuusteoriaa yksin vai yhdessä jonkin toisen teorian kanssa). Edellä kuvatut, Exceliin kerätyt tiedot muodostivat analyysin perustan. Jokaisen (n=36) katsaukseen valikoituneen tutkimuksen tarkastelussa pyrittiin yhtenäiseen lähestymistapaan, mutta tutkimusten luonteen ollessa toisistaan poikkeava (esimerkiksi laajat väitöskirjajulkaisut suhteessa konferenssijulkaisuihin), ei

kaikissa julkaisuissa ollut kaikkia tietoja saatavilla. Vastaava, tietojen poimimisen haasteellisuus, nousi esille myös Arkseyn ja O`Malley'n (2005, s. 27) viitekehyksessä.

Tuomi ja Sarajärvi (2002, s. 139) ovat nostaneet esille lukuisten kirjallisuuskatsauksia käsittelevien metodioppaiden sekä artikkelien kuvaavan tarkasti kirjallisuuskatsauksen aineiston hankinnan sekä seulonnan, mutta keinot katsausaineiston analyysiin jäävät usein kokonaan käsittelemättä. Myöskään tässä pro gradu -tutkielmassa hyödynnetty Arkseyn ja O`Malley'n (2005) viitekehys ei kuvaa tarkasti, kuinka katsausaineisto tulisi analysoida. Vaikka kartoittavissa kirjallisuuskatsauksissa ei ole tarkoituksena syntetisoida tutkimusten tietoa, myös niissä tarvitaan jokin analyttinen viitekehys tai temaattinen runko, joka mahdollistaa katsausaineiston tiivistetyn kuvaamisen (Arksey & O`Malley, 2005, s. 27). Vaikka kirjallisuuskatsaus on luonteeltaan teoreettinen tutkimus, on sen toteuttamisessa mahdollista hyödyntää sisällönanalyysia. Kirjallisuuskatsausten yhteydessä tutkijan on mahdollista hyödyntää sisällönanalyysia apuna, kootessaan ja tiivistäessään katsausaineistoa. (Tuomi & Sarajärvi, 2002, s. 139.)

Tämän kirjallisuuskatsauksen katsausaineiston järjestämisen apuvälineenä hyödynnettiin sisällönanalyysia. Aineistoon sisältyneitä tutkimuksia luettiin läpi kysyen: ”miten kompleksisuusjohtajuusteoriaa on hyödynnetty organisaatioiden kontekstiin tehdyssä empiirisessä tutkimuksessa?”. Lukiessa esille nousut kerättiin Excel -taulukon sekä jokaiselle tutkimukselle laadittuun omaan tiedostoon. Näistä muodostui erillisiä, aineiston tutkimuksia kuvaavia luokkia, kuten kompleksisuusjohtajuusteoriaa yhdessä jonkin muun teorian kanssa hyödyntäneet tutkimukset tai johonkin tiettyyn organisaatiokontekstiin sijoittuneet tutkimukset. Tutkimuksia tarkasteltiin myös kompleksisuusjohtajuusteorian teoreettisesta viitekehyksestä nousseiden kokonaisuuksien (esim. organisaatioiden ymmärtäminen kompleksisina adaptiivisina systeemeinä, johtamisfunktiot ja organisatoriset jännitteet) sekä keskeisten käsitteiden (esim. adaptiivinen tila) esiintymistä silmällä pitäen. Kirjallisuuskatsauksessa sisällönanalyysin avulla muodostuneet luokat eivät itsessään ole tutkimuksen tulos, vaan ne auttavat tarkastelemaan tiivistäen katsauksen tutkimuksista saatavaa tietoa (Tuomi ja Sarajärvi, 2002, s. 140).

5 Tulokset

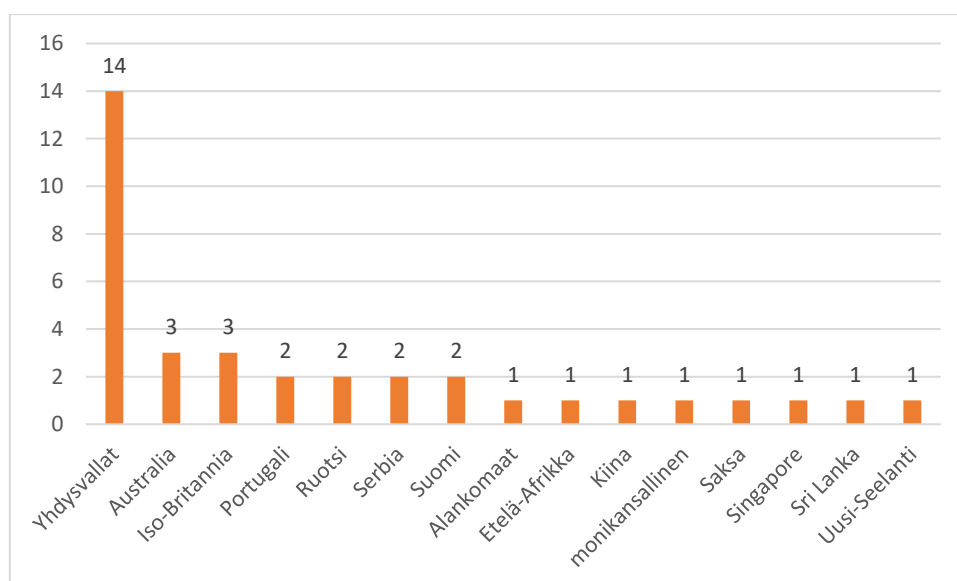
Arkseyn ja O`Malley'n (2005) kartoittavan kirjallisuuskatsauksen viitekehykseen ei sisälly tarkkaa ohjetta kirjallisuuskatsauksen raportoinnista. Tutkielmassa hyödynnettiin soveltuvin osin kirjallisuuskatsauksen tulosten raportoinnissa PRISMA-ScR tarkistuslistaa eli PRISMA extension for scoping literature reviews Checklist (PRISMA-ScR Checklist) (ks. Tricco ja muut, 2018, s. 471). Tarkistuslistan mukaisesti, kartoittavan kirjallisuuskatsauksen aineiston valintaprosessin tulee olla kuvattuna tarkasti, mieluiten kaavion avulla. Yhtenä vaihtoehtona tulosten raportointiin on ehdotettu hyödynnettäväksi PRISMA-kaaviota (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (ks. Pham ja muut, 2014, s. 380). Tässä pro gradu -tutkielmassa PRISMA-kaavio esitettiin aiemmin alaluvussa 4.3 Aineiston keruu ja lähiluku (mukaillen Moher ja muut, 2009). Seuraavaksi, PRISMA-ScR tarkistuslistan mukaisesti, jokainen katsaukseen valikoitunut tutkimus on esitetty lähdetietoineen liitteessä 1.

Kartoittavissa kirjallisuuskatsauksissa laaditaan tavallisesti kuvaava, narratiivinen yhteenveto tutkimusaineistosta (ks. esim. Pham ja muut, 2014, s. 377). Seuraavassa kappaleessa kuvaillaan katsausaineistoa yleisesti. Katsausaineisto esitetään tiivistetysti, PRISMA-ScR tarkistuslistan mukaisesti (ks. myös liite 1). Tämän jälkeen alaluvussa 5.2 (Kompleksisuusjohtajuusteoria katsausaineistossa) on esitelty tarkemmin, miten kompleksisuusjohtajuusteoria näyttäytyi organisaatioiden kontekstiin tehdyssä empiirisessä tutkimuksessa.

5.1 Katsausaineiston kuvaus

Tämän kartoittavan kirjallisuuskatsauksen aineisto muodostui 36:sta kompleksisuusjohtajuusteoriaa hyödyntäneestä, organisaatioiden kontekstiin tehdystä empiirisestä tutkimuksesta (ks. PRISMA-kaavio, kuvio 6.; ks. liite 1.). Aineistoon sisältyi vertaisarvioituja

tutkimusartikkeleita (n=21), vertaisarvioimaton tutkimusartikkeli (n=1), väitöskirjoja (n=8), konferenssijulkaisuja (n=5) sekä julkaistu tutkimusraportti (n=1). Aineistoon sisältyneiden tutkimusten julkaisukieli oli pääosin englanti (n=34). Tämä pro gradu - tutkielma kartoitti myös tutkimuskysymyksen kannalta relevanttia suomenkielistä tutkimusta. Suomenkielisiä tutkimuksia löydettiin kaksi (n=2). Tutkimusjulkaisut ja niissä esiintyneet organisaatiokontekstit olivat eri puolilta maailmaa. Kuviossa 7. on kuvattu katsaukseen sisältyneiden julkaisujen organisaatiokontekstien maantieteellinen jakautuminen maakohtaisine lukumäärineen. Eniten kompleksisuusjohtajuusteoriaa hyödyntäneitä empiirisiä tutkimuksia oli tehty organisaatioissa, jotka sijaitsivat Yhdysvalloissa (n=14). Tämä on luonnollista, sillä kompleksisuusjohtajuusteoria on kehitetty Yhdysvalloissa ja myös sen kehittäjät ovat yhdysvaltalaisia. Organisaatiokontekstien painottumiseen Yhdysvaltoihin vaikuttanee osaltaan myös tutkimukselle asetettu kielirajaus. Tätä on pohdittu myöhemmin koko tutkimuksen luotettavuutta tarkasteltaessa (6.1 Tutkimuksen luotettavuus).

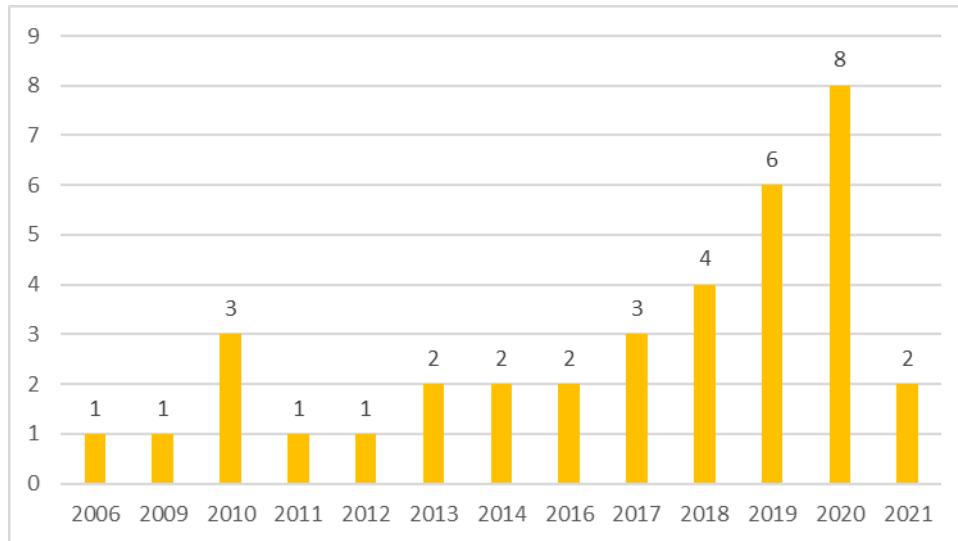


Kuvio 7. Tutkimusten kuvaamien organisaatioiden maantieteellinen jakautuminen.

Tutkimuksen poissulkukriteereihin ei asetettu rajoituksia mukaan otettavien tutkimusten tieteenalaan liittyen. Aineistoon valikoituneiden tutkimusten julkaisualustat edusti-

vatkin laaja-alaisesti eri tieteenaloja. Julkaisualustojen edustamissa tieteenaloissa painottui liiketaloustiede. Lisäksi tutkimuksia oli julkaistu muissa yhteiskuntatieteenalan julkaisuissa, kuten kasvatustieteen, psykologian sekä julkishallinnonalan julkaisuissa. Tutkimusten julkaisualustoissa oli myös lääketieteen ja luonnontieteen, kuten tietojenkäsittely ja informaatiotieteidenalan julkaisualustoja. Julkaisualustoissa oli myös edellä kuvattujen yhdistelmiä edustaneita julkaisualustoja (esimerkiksi liiketaloustiede ja psykologia). Kaikki katsaukseen valikoituneet väitöskirjatutkimukset oli julkaistu monialaisella ProQuest Dissertations Publishing julkaisualustalla.

Alla, kuviossa 8. on esitetty katsaukseen valikoituneiden tutkimusten julkaisuvuosien jakauma. Kompleksisuusjohtajuusteoriaa hyödyntäneiden, organisaatioiden kontekstiin tehtyjen empiiristen tutkimusten määrä on kasvanut viime vuosina. Tässä tutkimuksessa katsaukseen mukaan otettujen tutkimusten tuli olla julkaistu vuosien 2002 ja 2021 välillä. Katsausaineiston julkaisuvuosien jakaumassa näkynee osittain kompleksisuusjohtajuusteorian kehittyminen. Vaikka mukaan otettavien julkaisujen vuosirajauksessa ensimmäiseksi vuodeksi asetettiin 2002, oli ensimmäinen katsaukseen tunnistettu tutkimus julkaistu vasta vuonna 2006. Tämä on luonnollista, sillä kuten tämän tutkielman teorettisessa viitekehyksessä nousi esille, kompleksisuusjohtajuusteoria esiteltiin ensimmäisen kerran yhtenä tiettyä teoriana vasta vuonna 2007 (ks. Uhl-Bien, Marion & McKelvey, 2007). Ensimmäiseen kompleksisuusjohtajuusteoriaan kytkeytyvään tieteelliseen artikkeliin (ks. Marion & Uhl-Bien, 2001) oli kuitenkin viitattu kaikista $n=36$ tutkimuksesta $n=16$ tutkimuksessa. Tämän tutkimuksen tavoin, Marionin ja Uhl-Bienin (2001) ensimmäinen julkaisu aiheesta tunnistettiin teoriantekijöiden taustalla, vaikkei tähän kartoittavaan kirjallisuuskatsaukseen löydetty ennen vuotta 2006 julkaisuja, tutkimuskysymyksen kannalta relevantteja tutkimuksia.



Kuvio 8. Katsaukseen sisältyneiden tutkimusten julkaisuvuodet.

Kompleksisuusjohtajuusteorian varsin nuori ikä ja sen empiirisen soveltamisen maltillisuus näkyivät katsaukseen valikoituneissa tutkimuksissa muun muassa siten, että tutkimusten joukossa oli ensimmäisiä tutkimuksia alallaan, jotka sovelsivat kompleksisuusjohtajuusteoriaa viitekehystenä johtamisen ja organisaatioiden tutkimiseen. Esimerkiksi Kuden (2019, s. 9) kuvasi tutkimuksensa olevan ainutlaatuinen, kompleksisuusjohtajuusteoriaa hyödyntävä tutkimus siementeollisuuden alalla. Kudenin (2019) tutkimuksessa tarkasteltiin maatalousalan suurten ikäluokkien eläköitymiseen liittyviä kysymyksiä. Lisäksi tutkimuksessa tarkasteltiin uusien sukupolvien mukanaan tuomiin, uudenslaisiin johtamishaasteisiin liittyviä kysymyksiä, kuten työntekijöiden vaihtuvuutta ja yritysuskollisuuden puutetta. Johtamishaasteita, jotka ovat ajankohtaisia muillakin aloilla.

Tämän kartoittavan kirjallisuuskatsauksen perusteella havaittiin, että kompleksisuusjohtajuusteoriaa on sovellettu laaja-alaisesti erilaisissa organisaatioympäristöissä. Katsaukseen valikoituneiden tutkimusten organisaatiot edustivat niin julkisen, yksityisen kuin kolmannen sektorin organisaatioita. Esimerkiksi Syedin ja muiden (2018) tutkimuksessa organisaatiokontekstina oli Sri Lankan ulkoministeriön konsuliyksikkö, joka on suuri, yli 700 henkilöä työllistävä julkisen sektorin organisaatio (Syed ja muut, 2018, s.

5). Muita tutkimuksissa esiintyneitä julkisen sektorin organisaatiokonteksteja olivat esimerkiksi yliopistot (Dawson ja muut, 2018), Opetushallitus (Raisio ja muut, 2020), Nasan hallinnoima avaruustekniikkakeskus Yhdysvalloissa (Schreiber & Carley, 2006), terveydenhuoltoalaan kytkeytyvät organisaatiot (Horvat & Filipovic, 2020; Horvat & Filipovic, 2018; Hanson & Ford, 2010) sekä erityisen vahvasti hierarkkista organisaatiokontekstia edustava Saksan liittovaltion asevoimat (Schulte ja muut, 2020).

Katsaukseen valikoituneissa tutkimuksissa yksityissektorin organisaatioita edustivat ruotsalainen musiikin suoratoistopalvelu Spotify (Bäcklander, 2019), teknologia-alan startup -yritykset (Newth & Corner, 2009), informaatiojärjestelmiä ja palveluita tuottava Thales UK (Gilbert ja muut, 2016), teollisuusalan yritykset (DeLia, 2011; Cochran, 2013), kiinalaiset taideyritykset (Ren & Zhu, 2017), yritys biolääketieteen alalta (Ott, 2010) sekä Yhdysvaltojen toiseksi suurinta apteekkiketjua ylläpitävän Walgreensin jake-lukesukset (Moore, Maxey, Waite & Wendover, 2020; Moore, Hanson, Maxey & Evers, 2020). Aineistoon valikoituneiden tutkimusten organisaatiokonteksteina oli myös konsultointialanyrityksiä (Pilon-Bignell, 2019; Schulze & Pinkow, 2020) sekä Lähetyskirkko, joka on voittoa tavoittelematon organisaatio (non-profit organization) (Hill, 2019). Katsaukseen valikoitui lisäksi kolmannen sektorin organisaatioita (ks. esim. Schreiber ja muut, 2014; Sweetman, 2010) edustavia tutkimuksia.

Kartoittavaan kirjallisuuskatsaukseen otettiin mukaan kaksi, simuloitua organisaatiokontekstin omaavaa tutkimusta (ks. Curral ja muut, 2016; Curral ja muut, 2017). Curralin ja muiden (2016) tutkimuksessa tarkasteltiin päätöksentekoa hyödyntäen evoluutiopeliä (SimCity4 kaupunkisimulaatiopeli). Tutkimuksessa johtamista tarkasteltiin kompleksisena prosessina, hyödyntäen kompleksisuusjohtajuusteoriaa teoreettisena linssinä. Lisäksi katsausaineistossa oli mukana tutkimuksia, joissa saman tutkimuksen sisällä tarkasteltiin useita, eri toimialoilta ja eri sektoreilta olevia organisaatioita (Larsson & Holmberg, 2021; Diesel & Scheepers, 2019). Kartoittavaan katsaukseen valikoitui mukaan myös tutkimuksia, joissa organisaatiokontekstina oli yksittäisten organisaatioiden sijaan laajemmin organisaatioista muodostuneet järjestelmät (ks. esim. Noote-

boom & Termeer, 2013; Murphy ja muut, 2017; Horvat ja Filipovic, 2020; Horvat ja Filipovic, 2018; Ho ja muut, 2021). Esimerkiksi Murphyn ja muiden (2017), julkishallinnon järjestelmään sijoittuneessa tutkimuksessa keskityttiin organisatoristen paineiden ja johtamiskäytäntöjen empiiriseen tutkimiseen. Tutkimus pyrki ymmärtämään, miten johtajuutta toteutetaan julkisen sektorin kompleksisissa järjestelmissä. Tutkimuksen teoreettisena viitekehyksenä hyödynnettiin kompleksisuusjohtajuusteoriaa. Edellä kuvatun kaltaisten, laajemman organisaatiokontekstin omaavien tutkimusten mukaan oton taustalla oli kompleksisuustieteellisen viitekehyksen ymmärrys kokonaisuudesta enempana kuin osiensa summa. Tällöin on perusteltua katsoa myös organisaatioita kokonaisvaltaisesti, osana järjestelmää tai toimintaympäristöään.

Kaikkiaan tähän kartoittavaan kirjallisuuskatsaukseen tunnistettujen tutkimusten organisaatiokontekstit edustivat heterogeenisesti eri sektoreita ja toimialoja. Organisaatiokonteksteissa ei esiintynyt merkittävää painotusta yksittäisen sektorin tai toimialan osalta. Hieman muita toimintaympäristöjä enemmän esillä oli kasvatuksen, opetuksen ja tutkimuksen kontekstiin sijoittuneet organisaatiot (ks. esim. Dawson ja muut, 2018; Gibbs, 2020; Gibbs, 2020a; Tsai ja muut, 2019; Ho ja muut, 2021; Mäkinen, 2018; Raisio ja muut, 2020; Schreiber ja muut, 2014).

Aiemmin alaluvussa 3.4 (Kompleksisuusjohtajuusteorian kohtaama kritiikki) nousi esille, että hyödynnettäessä kompleksisuusteoreettista viitekehystä johtamisen ja organisaatioiden tarkasteluun, suositeltavia tutkimuksellisia lähestymistapoja olisivat yleisesti kvalitatiiviset lähestymistavat, tapaustutkimukset, simulointi sekä esimerkiksi mallintaminen. Nämä lähestymistavat painottuivatkin katsaukseen valikoituneissa tutkimuksissa. Valtaosa katsaukseen valikoituneista tutkimuksista oli tapaustutkimuksia (case study) (ks. esim. *tapaustutkimuksia*: Bäcklander, 2019; Gibbs, 2020 mini-etnografinen tapaustutkimus; myös Gibbs, 2020a mini-etnografinen tapaustutkimus; Kuden, 2019; Moore, Hanson & Maxey, 2020; Moore, Maxey, Waite & Wendover, 2020; Mäkinen, 2018; Ott, 2010; Raisio ja muut, 2020; Schulte ja muut, 2020; Shulze & Pinkov, 2020; Sweetman, 2010; Syed ja muut, 2018; *monitapaustutkimuksia*: Cochran, 2013;

Gilbert ja muut, 2016; Ho ja muut, 2021; Larsson & Holmberg, 2021; Liiri ja muut, 2012; Murphy ja muut, 2017; Newth & Corner, 2009; Nooteboom & Termeer, 2013; Ren & Zhu, 2017). Tapaustutkimusta tutkimusstrategiana oli perusteltu aineiston tutkimuksissa kattavasti, sen mahdollistaessa syvällisen ymmärryksen luomisen tutkimuskohteeseen. Esimerkiksi Cochranen (2013, s. 72) tutkimuksessa kuvattiin monitapaustutkimuksen (multiple case study) soveltuneen ihanteellisesti kompleksisten adaptiivisten systeemien sosiaalisen järjestelmän tarkasteluun.

Molemmissa Curralin ja muiden (2016; 2017) tutkimuksissa hyödynnettiin menetelmänä simulointia. Menetelmänä simulointi vastaa aiemmin tässä tutkielmassa esille nousseeseen, tutkijoille asetettuun haasteeseen kehittää tutkimusmenetelmiä, jotka mahdollistavat monipuolisen tiedon keräämisen dynaamisista prosesseista (ks. 3.4 Kompleksisuusjohtajuusteorian kohtaama kritiikki). Curralin ja muiden (2016) tutkimuksessa testattiin, tekeekö kompleksisuusjohtajuuden hyödyntäminen organisaatiosta tehokkaamman. Tutkimuksen hypoteesina oli, että organisaation johtamisjärjestelmä on sitä vaikuttavampi, mitä enemmän siinä edistetään mahdollistavaa johtajuutta. (Curral ja muut, 2016.) Curralin ja muiden (2017) toisessa tutkimuksessa testattiin puolestaan hypoteesia, jonka mukaan kompleksisuusjohtajuusteorian mahdollistava johtajuus kytkeytyisi positiivisesti tiimin tavoitteeseen sekä tiimityön tehokkuuteen.

Horvatin ja Filipovic (2020) tutkimus Serbian terveydenhuoltojärjestelmässä erottui tutkimustavaltaan valtaosasta katsaukseen valikoituneista tutkimuksista. Tutkimuksessa hyödynnettiin lineaarista lähestymistapaa kompleksisuuden tarkasteluun. Tutkimus tarkasteli terveydenhuoltojärjestelmän laatuindikaattoreita, hyödyntäen kompleksisuusjohtajuusteoriaa teoreettisena viitekehystenä. Horvat ja Filipovic (2020) hyödynsivät tutkimuksessaan Likert-asteikollista kyselylomaketta. Tutkimuksessa testattiin hypoteeseja ja aineiston analysoinnissa hyödynnettiin tilastollisia menetelmiä. (ks. Horvat ja Filipovic, 2020). Myös Diesel ja Scheepers (2019) hyödynsivät vastaavaa, harvemmin katsaukseen valikoituneissa tutkimuksissa yksistään esiintynyttä, kvantitatiivista lähes-

tymistapaa (survey-tutkimus) (ks. myös Sweetman, 2010), tarkastellessaan kompleksisuusjohtajuuden vaikutuksia organisaation innovaatioilmapiiriin.

Katsaukseen valikoituneissa tutkimuksissa oli hyödynnetty myös suositeltua mallintamista. Schreiberin ja Carleyn (2006) tutkimus hyödynsi laskennallista mallintamista (computational modeling) tarkastellessaan johtajuutta kompleksisuusjohtajuusteorian avulla (ks. myös esim. Diesel ja Scheepers, 2019). Analyysitekniikkana tutkimuksissa hyödynnettiin verkostoanalyysijä, kuten dynaamista verkkoanalyysia (dynamic network analysis) kompleksisuusjohtajuusteorian kvantifioimiseksi (ks. Schreiber & Carley, 2006) sekä sosiaalisten verkostojen analyysia (social network analysis), pyrkimyksenä ymmärtää jaetun johtajuuden vuorovaikutusmalleja sekä kollektiivista tiedon luomista ja innovointia (Sweetman, 2010).

Katsaukseen valikoituneissa tutkimuksissa hyödynnettiin laaja-alaisesti erilaisia aineistonhankintamenetelmiä. Haastattelu oli tutkimuksissa hyödynnettyin menetelmä (ks. esim. Bäcklander, 2019; Cochran, 2013; Schulze & Pinkow, 2020; Tsai ja muut, 2019). Katsauksen tutkimuksissa oli myös monimenetelmäisyyttä hyödyntäneitä tutkimuksia (ks. esim. DeLia, 2011). Monimenetelmäisyyttä hyödynnettiin esimerkiksi Gibbsin (2020) Australian varhaiskasvatuksen kontekstiin sijoittuneessa tutkimuksessa, jossa käytettiin tutkimusmenetelminä havainnointia, haastattelua sekä keskustelukahvilaa (dialogic cafe), joka on yhdenlainen vapaamuotoinen kohderyhmä, missä osallistujat ohjaavat keskustelua (Gibbs, 2020, s. 299). Raisio ja muut (2020) yhdistivät tutkimuksessaan dokumenttiaineiston hyödyntämisen, ryhmähaastattelun, havainnoinnin sekä kyselyn. Havainnoinnin ja haastattelun yhdistäminen aineistonkeruumenetelminä oli tutkimuksissa yleistä (ks. esim. Hill, 2019) ja niiden rinnalla tutkimusaineistoa kerättiin myös organisaation virallisista asiakirjoista sekä esimerkiksi nettisivuilta (ks. esim. Moore, Hanson & Maxey, 2020; Ott, 2010; Schreiber ja muut, 2014; Schulte ja muut, 2020).

Valtaosa katsaukseen valikoituneista tutkimuksista edusti tutkimusstrategialtaan poikittaistutkimusta (ks. esim. Currell ja muut, 2017; Dawson ja muut, 2018; Diesel & Scheepers, 2019; Raisio ja muut, 2020; Schreiber & Carley, 2006). Kuitenkin aiemmin, kompleksisuusjohtajuusteorian kritiikin yhteydessä (3.4 Kompleksisuusjohtajuusteorian kohtaama kritiikki) nousi esille, kuinka kompleksisuusjohtajuusteoria haastaa tutkijat kehittämään menetelmiä, joilla saadaan dynaamisista prosesseista pitkittäistä ja monipuolista tietoa. Katsaukseen valikoituneista tutkimuksista Nooteboomin ja Termeerin (2013) tutkimus vastasi erityisesti tähän haasteeseen. Nooteboom ja Termeer (2013) kehittivät näkemyksiään pääasiassa refleksiivisen osallistumisen sekä narratiivisen politiikan analyysin kautta. Esimerkiksi toisessa tutkimuksen case -tapauksista (Greenport Venlo), tutkijat olivat mukana kauden 2005–2010. He suorittivat kymmeniä yksittäisiä haastatteluja, esitelmöivät prosessista, esittivät refleksiivisiä kysymyksiä suuremmissa kokouksissa sekä neuvoivat asianosaisia. Kaikki edellä kuvattu tuotti yhdessä rikasta, monipuolista ja pitkittäistä aineistoa analyysiin. (Nooteboom ja Termeer, 2013, ks. tarkemmin esim. s. 30.) Muita pitkittäistutkimusstrategiaa hyödyntäneitä tutkimuksia olivat esimerkiksi Mäkisen (2018) sekä Schreiberin ja muiden (2014) tutkimukset.

5.2 Kompleksisuusjohtajuusteoria katsausaineistossa

Tämän pro gradu -tutkielman teoreettisessa viitekehyksessä nousi esille, kuinka hyödynnettäessä perinteistä johtamisteoriaa johtamis- ja organisaatiotutkimuksessa, on analyysiyksikkönä usein yksittäiset johtajat tai esimerkiksi johtaja-alaisuudet. Kompleksisuuden teoreettista viitekehystä hyödynnettäessä huomio tulisi kiinnittää organisaatioiden vuorovaikutusprosesseihin. Edellä kuvattu nousi esille tähän kartoittavaan kirjallisuuskatsaukseen valikoituneissa tutkimuksissa. Esimerkiksi Hanson ja Ford (2010, s. 6589) kuvasivat tehneensä tietoisin valinnan tarkastella sairaalan yksiköitä aggregaateina, välttääkseen tarkastelemasta johtamista johtajakeskeisinä prosesseina. Huomio kiinnittyi organisaatioprosesseihin sen sijaan, että tarkastelun kohteena olisivat yksittäiset johtajat mahdollistavina johtajina (Hanson & Ford, 2010). Muita, perinteistä

johtajakeskeistä lähestymistapaa välttäneitä tutkimuksia olivat esimerkiksi Newthin ja Cornerin (2009) tutkimus, jossa huomio kiinnitettiin johtamisprosesseihin tiimeissä sekä esimerkiksi Sweetmanin (2010) tutkimus, joka hyödynsi kollektiivista lähestymistapaa kompleksisuusjohtajuusteorian adaptiivisuuden tarkasteluun. Tutkimuksessa kompleksisuusjohtajuusteorian adaptiivista funktiota tarkasteltiin kiinnostuksen kohteena jaettu johtajuus sekä kollektiivinen luovuus. (Sweetman, 2010, s. 38.)

Bäcklanderin (2019) tutkimuksessa, joka tarkasteli ruotsalaisen musiikin suoratoistopalveluyritys Spotifyn ”ketteriä valmentajia” (agile coucher, AC), huomio kiinnittyi ei-muodollisessa johtoasemassa oleviin organisaation toimijoihin. Tutkimuksessa tarkasteltiin, miten valmentajat harjoittavat kompleksisuusjohtajuusteorian mahdollistavaa johtajuutta. Tutkimuksen myötä saatiin lisää tietoa ei-muodollisten johtamisroolien merkityksestä organisaatiolle. Lisäksi tutkimus lisäsi tietämystä siitä, miten ei-muodollisessa johtoasemassa olevat vaikuttavat organisaation tulosten taustalla oleviin prosesseihin, kuten innovointiin ja organisaation adaptaatiokykyyn. (Bäcklander, 2019.)

Katsaukseen valikoituneissa tutkimuksissa hyödynnettiin pääosin perinteisempää lähestymistapaa johtamisen tutkimiseen, jolloin tarkastelun keskiössä olivat muodollisessa johtoasemassa olevat (ks. esim. Horvat & Filipovic, 2018). Esimerkiksi Tsain ja muiden (2019) tutkimuksessa, jossa tarkasteltiin oppimisen analytiikan implementointia korkeakouluihin hyödyntäen kompleksisuusjohtajuusteoriaa, huomio kiinnitettiin ensisijaisesti ylempiin johtajiin (ks. myös esim. Dawson ja muut, 2018). Tämä tunnistettiin sekä tutkimuksen mahdollisuutena että heikkoutena. Ylimmällä johdolla katsottiin olevan paras yleiskuva instituution toiminnasta, toisaalta tunnistettiin lähestymistavan heikkous havaita eri toimijoiden välinen dynaaminen vuorovaikutus. (Tsai ja muut, 2019, s. 2851.) Johtajakeskeisen lähestymistavan hyödyntäminen eli muodollisessa johtoasemassa olevien johtajien tutkiminen kompleksisuusjohtajuusteoriaa hyödyntäen sai osakseen myös muita perusteluja. Esimerkiksi Schreiberin ja Carleyn (2006) tutkimuksessa johtajakeskeistä lähestymistapaa perusteltiin sillä, että heidän katsotaan olevan kompleksisuusjohtajuusteorian mukaan auktoriteettiasemansa vuoksi suotuisassa

asemassa mahdollistavan johtajuuden suorittamiseen. Täten tutkimalla muodollisessa johtoasemassa olevia, havaitaan muun muassa johtajien käyttäytymiseroja sekä niiden vaikutuksia organisaation toimintaan. (Schreiber ja Carley, 2006, s. 65.) Johtajakeskeistä lähestymistapaa hyödyntäneet tutkimukset tunnistivat jatkotutkimushaasteena laajemman näkökulman tarpeellisuuden, nostaan esille jatkotutkimushaasteenaan esimerkiksi työntekijänäkökulman mukaan ottamisen (ks. esim. Cochran, 2013).

Organisaatiot kompleksisina adaptiivisina systeeminä

Yleisesti katsaukseen valikoituneissa tutkimuksissa näkyi kompleksisuusjohtajuusteorian analyysiyksikön olevan kompleksinen adaptiivinen systeemi (CAS) (ks. esim. DeLia, 2011; Gilbert ja muut, 2016; Hill, 2019; Horvat & Filipovic, 2018; Horvat & Filipovic, 2020; Kuden, 2019; Newth & Corner, 2009; Pilon-Bignell, 2019; Schulte ja muut, 2020). CAS:n dynamiikan hyödyntämisen katsottiin edistävän kasvavan kompleksisuuden myötä syntyneiden haasteiden lähestymistä (ks. esim. Schulte ja muut, 2020). Toisistaan hyvin erilaiset organisaatiot, ainutlaatuisine konteksteineen, näyttäytyivät kompleksisina adaptiivisina systeeminä. Esimerkiksi Mäkisen (2018, s. 134) tutkimuksessa lääketieteen alan poikkitieteellistä tutkimusorganisaatiota luonnehdittiin kompleksiseksi adaptiiviseksi systeemiksi, sillä se tuo yhteen eri taustoista tulevia toimijoita, edistää keskinäisriippuvuutta näiden toimijoiden välillä sekä muodostaa yhteiset tavoitteet omaavan dynaamisen kollektiivin. Vastaavia, tiedettä ja opetusta edustavia organisaatioita, jotka kuvattiin kompleksisina adaptiivisina systeeminä, olivat muun muassa korkeakoulut (ks. esim. Tsai ja muut, 2019). Korkeakoulujen kuvattiin olevan kompleksisia adaptiivisia systeemejä, sillä ne koostuvat itsenäisistä toimijoista, jotka yhdistyvät erilaisiin organisaatiosuhteisiin ja verkostoihin. Korkeakouluja kompleksisena adaptiivisena systeeminä kuvaa myös niiden toiminnan dynaaminen ja epälineaarinen luonne. (Tsai ja muut, 2019, s. 2842.)

Tietoyhteiskunnan kompleksisuus

Tutkimuksissa vallitsevaa aikakautta luonnehdittiin tietoyhteiskunnanaikakaudeksi. Jokainen katsaukseen valikoitunut tutkimus tunnisti ja tunnusti toimintaympäristönsä kasvavan kompleksisuuden. Toimintaympäristön kompleksisuus näyttäytyi esimerkiksi kilpailuna teknologisilla innovaatioilla, globalisoituneilla markkinoilla (Bäcklander, 2019). Toimintaympäristön kompleksisuus näyttäytyi myös esimerkiksi lisääntyneinä konkurssina sekä koko toimialan rakenteellisena uudistumisena (Cochran, 2013). Ren ja Zhun (2017) tutkimuksessa, joka sovelsi kompleksisuusjohtajuusteorian johtamisfunktioita Kiinan taideyritysten johtamisen tarkasteluun, toimintaympäristön kompleksisuuden kuvauksessa nousi esille Kiinan yhteiskunnallinen muutos. Sen nähtiin lisäävän kompleksisuutta alalla, jossa johtajat kohtaavat lukuisia kilpailevia vaatimuksia. Kilpailevina vaatimuksina nousi esille perinteisten kulttuuriarvojen asettamat vaatimukset, taloudellinen selviytyminen lisääntyvässä markkinakilpailussa, länsimaisten vaikutteiden asettamat vaatimukset sekä Kiinassa erityisenä kompleksisuutta lisäävänä tekijänä valtiolliset ideologiat ja sensuuri. (Ren & Zhu, 2017, s. 82.)

Aiemmin tämän tutkielman teoreettisessa viitekehysessä nousi esille, kuinka tietoyhteiskunnan kohtaamat haasteet ovat luonteeltaan adaptiivisia. Ne edellyttävät uudenlaisia lähestymistapoja, innovointia ja uuden oppimista. Tämä näkyi myös katsaukseen valikoituneissa tutkimuksissa. Katsauksen tutkimuksissa organisaatioiden kohtaamat ongelmat nähtiin adaptiivisina. Esimerkiksi Mäkisen (2018) tutkimuksessa organisaation kuvattiin tarkastelevan adaptiivista ongelmaa, ennen aikaista synnytystä ja sen problematiikka, jota on yritetty vuosikausia ratkaista siinä onnistumatta. Ongelma tunnistettiin adaptiiviseksi haasteeksi, jonka ratkaisemiseksi nähtiin tarve uudentilaisille lähestymistavoille. (Mäkinen, 2018, s. 135.) Katsaukseen valikoitui myös useampi, organisaation innovoinnista ja sen edistämisestä kiinnostunut tutkimus (ks. esim. DeLia, 2011; Ho ja muut, 2021; Nooteboom & Termeer, 2013). Nooteboomin ja Termeerin (2013) tutkimuksessa esiteltiin narratiiveja siitä, miten verkostot kehittivät innovaatioita ja miten

kompleksisuusjohtajuusteorian johtamisfunktiot ohjasivat innovointia. Tutkimuksessa analysoitiin johtajien roolia osana verkostoa sekä innovaatioiden edistämistä.

Organisatoriset paineet ja jännitteet

Kompleksisuusjohtajuusteoriassa huomio kiinnitetään erilaisiin organisatorisiin paineisiin ja jännitteisiin. Nämä paineet ja jännitteet ja niiden tunnistaminen sekä hyväksyminen nousivat esille myös katsausaineistossa (ks. esim. Larsson ja Holmberg, 2021; Raisio ja muut, 2020; Schreiber ja muut, 2014; Schulte ja muut, 2020). Esimerkiksi Larssonin ja Holmbergin (2021) tutkimuksessa huomio kiinnittyi aloitteellisen ja operatiivisen systeemin väliseen jännitteeseen – siihen, kuinka adaptiivinen tila mahdollistaa adaptiiviset prosessit ja siten uudenlaisten, innovatiivisten ratkaisujen syntyminen.

Tämän pro gradu -tutkielman teoreettisessa viitekehyksessä nousi myös esille, kuinka organisaation systeemien väliseen jännitteeseen ja tasapainoiluun näiden jännitteiden välillä sekä tasapainoiluun organisaation kohtaamien paineiden kanssa, kytkeytyy kompleksisuustieteissä käsite *kaaoksen reuna*. Vaikka systeemien välinen jännite on edellytys organisaation adaptaatiokyvylle, ajautuminen liialliseen kaaokseen voi johtaa organisaation tuhoon. Tämä nousi esille katsaukseen valikoituneessa, Schreiberin ja muiden (2014) tutkimuksessa, kun muutosprosessissa ajautuminen täydelliseen kaaokseen johti järjestelmän tuhoutumiseen. Schreiberin ja muiden (2014) tutkimuksessa nousi myös esille, kuinka tasapainon tai hallinnan tunteen tavoittelu ei koske ainoastaan organisaation johtoa, kuten teoreettisessa viitekehyksessä kuvattiin (ks. 3.1 Taus-taa). Kohdatessaan kompleksisuutta, esimerkiksi muutosprosessin myötä, yksilöt voivat alkaa etsiä vuorovaikutuksen ja merkityksellistämisen sijaan järjestystä ja kontrollia, mikä taas lamauttaa muutosprosessia entisestään. Tutkimuksessa tunnistettiin johtajuuden keskeinen rooli keskinäisriippuvuuden säilymisen varmistamisessa. (Schreiber ja muut, 2014, s. 5.)

Kompleksisuusjohtajuusteoriaan kytkeytyvää ambidexteryn eli molempikäisyyden käsitettä tarkasteltiin tämän pro gradu -tutkielman teoreettisessa viitekehyksessä (ks. 3.2 Adaptiivinen tila). Siinä keskiössä on tasapainoilu innovaation (eksploraation) ja tehokkuuden (eksploraation) jännitteiden välillä. Molempikäisyys nousi esille esimerkiksi Dieselin ja Scheepersin (2019) tutkimuksessa, jossa tarkasteltiin kompleksisuusjohtajuuden ja kontekstuaalisen molempikäisyyden (contextual ambidexterity) suhdetta toisiinsa ja organisaation innovaatioilmastoon. Tutkimus tarjosi käsitteellistä sekä empiiristä näyttöä kompleksisuusjohtajuusteorian ja molempikäisyyden välisestä suhteesta. Myös esimerkiksi Schulzen ja Pinkowin (2020) tutkimuksessa huomio kiinnittyi adaptiivisen tilan luomiseen. Tutkimuksessa tarkasteltiin, miten mahdollistavat johtajat luovat adaptiivista tilaa, joka edistää organisaation adaptaatiokykyä. Tutkimus esitteli keinoja, joilla mukautuvaa tilaa luodaan organisaatioissa, painottaen liikkeenjohdon konsulttiyritysten kontekstia. (Schulze & Pinkow, 2020.)

Kompleksisuusjohtajuusteorian johtamisfunktiot

Aiemmin kompleksisuusjohtajuusteorian johtamisfunktioita tarkasteltaessa (3.3. Keskeiset johtamisfunktiot) nousi esille, kuinka organisaatioiden keskijohtoon kuuluvilla on erityinen mahdollisuus toteuttaa mahdollistavaa johtajuutta. Katsaukseen valikoituneista tutkimuksista erityisesti Larssonin ja Holmbergin (2021) tutkimuksessa, joka tarkasteli henkilöstökyselyjen hyödyntämistä organisaatioiden kehittämisessä, nousi esille keskijohdon rooli mahdollistavana johtajana sekä adaptiivisen tilan luojana. Ho:n ja muiden (2021) tutkimuksessa, joka tarkasteli johtamiskäytäntöjä ja niiden yhteyttä innovaatioiden leviämiseen koulukontekstissa, syntyi empiiristä näyttöä mahdollistavan johtajuuden kyvystä edistää innovaatioiden siirtymistä muodolliseen johtamisjärjestelmään eli operationaaliseen systeemiin. Kaikkiaan mahdollistava johtajuus näyttäytyi katsaukseen valikoituneissa tutkimuksissa kompleksisuusjohtajuusteorian johtamisfunktioista eniten kiinnostusta herättäneenä tutkimuskohteena (ks. myös esim. Bäcklander, 2019).

Kompleksisuusjohtajuusteorian johtamisfunktioista operatiivisen johtajuuden merkitys osana organisaation adaptiivisuutta, nousi esille erityisesti Schreiberin ja muiden (2014) tutkimuksessa. Aiemmin tässä tutkielmassa nousi esille (3.3 Keskeiset johtamisfunktiot), kuinka organisaatiot tarvitsevat myös muodollista, operationaalista johtajuutta selviytyäkseen kompleksisessa maailmassa. Schreiberin ja muiden (2014) tutkimuksessa nousi esille organisaatioiden kohtaama paradoksi - liiallinen operatiivinen johtaminen voi estää sopeutumista ja innovointia, mutta toisaalta liian vähäinen operatiivinen johtaminen voi johtaa täydelliseen kaaokseen. (Schreiber ja muut, 2014, s. 32.)

Kompleksisuusjohtajuusteoriassa johtamisfunktiot on kuvattu omine termeineen, mutta niiden yhteenkietoutuneisuus ja samanaikainen läsnäolo tunnistettiin katsausaineistossa (ks. esim. Mäkinen, 2018). Tutkimuksissa tunnistettiin johtajien mahdollisuus ja tarve painottaa eri johtamistoimintoja mukautuakseen vallitsevaan kompleksisuuteen (ks. esim. Schulte ja muut, 2020). Esimerkiksi Pilon-Bignellin (2019) tutkimuksessa, joka tarkasteli kompleksisuusjohtajuusteoriaa hyödyntäen improvisaation roolia johtajien päätöksenteossa, havaittiin johtajien hyödyntävän johtamisfunktioita suhteessa tehtävän, päätöksen tai aloitteen tyyppiin, johon he osallistuivat. Horvatin ja Filipovicin (2018) tutkimuksessa kompleksisuusjohtajuusteorian johtamisfunktiot yhdistettiin organisaation yleiseen suorituskäyttöön, tavoitteena tutkia, tuottaako johtamisfunktioiden hyödyntäminen johtajia, jotka mahdollistavat organisaation paremman suorituskäytön.

Kompleksisuusjohtajuusteoria yhdessä toisen teorian kanssa

Tähän kartoittavaan kirjallisuuskatsaukseen sisällytettiin tutkimuksia, joissa kompleksisuusjohtajuusteoriaa oli hyödynnetty yhdessä jonkin toisen teorian kanssa. Näin saatiin lisää tietoa kompleksisuusjohtajuusteorian hyödyntämisestä. Esimerkiksi Syedin ja muiden (2018) tutkimuksessa, jossa tarkasteltiin Sri Lankan konsuliosaston muutosprosessia, ilmiöitä tutkittiin ja selitettiin hyödyntämällä kahta teoriaa – toimijaverkkoteoriaa (Actor-network theory, ANT) sekä kompleksisuusjohtajuusteoriaa. Tutkimuksessa toimijaverkkoteoriaa (ANT) hyödynnettiin ”linssinä” tarkasteltaessa eri toimijoiden vä-

listä vuorovaikutusta sekä yhteistoimijuutta liiketoiminnan johtamisen aloitteissa. Kompleksisuusjohtajuusteoriaa hyödynnettiin puolestaan selittämään toimijaverkkoteorian käänösprosessin (translation) kautta löydettyjä johtamisen toimia ja rooleja. Toimijaverkkoteorian (ANT) avulla löydettyjä tuloksia tulkittiin uudelleen hyödyntämällä kompleksisuusjohtajuusteoriaa. (Syed ja muut, 2018.; ks. myös Liiri ja muut, 2012)

Presleyn (2014) tutkimuksessa, joka tarkasteli ylempien johtohenkilöiden kykyä hyödyntää kompleksisuusjohtajuusteoriaa, käytettiin kompleksisuusjohtajuusteorian kanssa teoriaa toimintalogiikasta (action logic). Tutkimuksessa nousi esille kompleksisuusjohtajuusteorian olleen yksistään liian abstrakti teoria määrittämään johtajien kykyä hyödyntää teoriaa päivittäisessä toiminnassaan. Täten sen rinnalle vaadittiin toinen teoria kuvaamaan, miten johtajat hyödyntävät kompleksisuusjohtajuusteoriaa. (Presley, 2014, s. 96.) Teorian abstraktius ja empiirisen kuvaamisen haastavuus nousi esille tämän pro gradu -tutkielman kompleksisuusjohtajuusteorian kritiikkiä käsitelleessä aluvussa (3.4 Kompleksisuusjohtajuusteorian kohtaama kritiikki) sekä muissa katsausaineiston tutkimuksissa (ks. esim. Nooteboom & Termeer, 2013; Schulze & Pinkow, 2020).

Gibbsin (2020; 2020a) tutkimuksissa, jotka tarkastelivat johtamista Australian varhaiskasvatuksen kontekstissa, hyödynnettiin teoreettisessa viitekehyksessä kompleksisuusjohtajuusteoriaa yhdessä käytäntöteorian (The theory of practice architectures) kanssa. Toisessa tutkimuksista (Gibbs, 2020) kompleksisuusjohtajuusteoriaa käytettiin asemoimaan johtajuus varhaiskasvatuksessa dynaamiseksi ja emergentiksi johtajuudeksi, joka tapahtuu kompleksisessa toimintaympäristössä. Käytäntöteoriaa hyödynnettiin puolestaan tutkimuksen analyttisenä linssinä. Kompleksisuusjohtajuusteoria ja käytäntöteoria käsittelevät molemmat emergenssiä, itseorganisoitumista sekä kompleksista toimintaympäristöä. Lisäksi teorioista molemmat syventyvät universaaliin johtamisen kehittämiseen sekä keskinäisriippuvuuteen. Teorioiden liittouman katsottiinkin rikastuttaneen tutkimusta, tarjoamalla jatkuvan reflektoinnin mahdollistavan käsitteellisen alustan. (Gibbs, 2020a, s. 5.)

Schreiberin ja muiden (2014) tutkimuksessa, jossa tarkasteltiin johtamiskulttuurin muutosta voittoa tavoittelemattomassa organisaatiossa, hyödynnettiin kompleksisuusjohtajuusteorian lisäksi organisaatiomuutoksen teoriaa sekä organisaatiokulttuurin dynamiikkaa koskevaa kirjallisuutta muutosprosessin tarkastelussa. Muita tutkimuksissa esille nousseita, kompleksisuusjohtajuusteorian kanssa hyödynnettyjä teorioita oli esimerkiksi ekologinen johtajuus (Ho ja muut, 2021).

Siirtyminen kompleksisuusjohtajuuteen

Tämän pro gradu -tutkielman teoreettisessa viitekehyksessä sekä katsaukseen valikoituneissa tutkimuksissa nousi esille, kuinka perinteisten, ylhäältä-alaspäin suuntautuvien ja yksilökeskeisten johtamismallien avulla ei pystytä vastaamaan tietoyhteiskunnan kohtaamiin kompleksisiin haasteisiin. Katsaukseen valikoituneista tutkimuksista erityisesti Schreiberin ja muiden (2014) tutkimuksessa nousi esille, kuinka sen tarkastelu on jäänyt vähemmälle huomiolle, miten organisaatiot siirtyvät perinteisestä byrokraattisesta ylhäältä alaspäin suuntautuvasta johtajuudesta kompleksisuusjohtajuutta hyödyntäviin johtamismuotoihin. Schreiberin ja muiden (2014) tutkimuksessa, jossa tarkasteltiin johtamiskulttuurin muutosta voittoa tavoittelemattomassa organisaatiossa, tarkasteltiin kysymystä kiinnittämällä huomio johtamiskulttuurin muutospyrkimyksiin. (Schreiber ja muut, 2014.)

Mooren, Hansonin ja Maxeyn (2020) tutkimuksessa kuvattiin puolestaan johtamistyylin muutosta autoritäärisestä johtamisesta kompleksisuuden tunnistavaan, osallistavaan johtamiseen. Mooren, Hansonin ja Maxeyn (2020) tutkimuksessa huomio kiinnittyi muodollisessa johtoasemassa oleviin johtajiin ja heidän johtamistyyliinsä muutokseen perinteisestä johtamistyylistä ainutlaatuisen osallistavaan johtamiseen. Muutoksen katalyytteinä toimivat kehitysvammaiset työntekijät ja heidän työllistämisensä. Johtajat kuvasivat siirtymän monivaiheisena, dynaamisena oppimisprosessina. Muutoksessa näyttäytyi kompleksisuusjohtajuusteoriassa keskeisenä esille noussut, yksittäisten johtajan ymmärrys tietämisensä rajallisuudesta. (Moore, Hanson & Maxey, 2020.)

6 Yhteenveto ja pohdinta

Vastauksena tämän pro gradu -tutkielman ensimmäiseen tutkimuskysymykseen – mikä kompleksisuusjohtajuusteoria on, on tutkielmassa esitetty kattava kuvaus kompleksisuusjohtajuusteoriasta ja sen kyvystä edistää organisaatioiden adaptiivisuutta. Keskeisesti kompleksisuusjohtajuustutkimukseen vaikuttanut teoria lisää ymmärrystä kompleksisuudesta ja auttaa johtajia toimimaan vallitsevassa, entistä yhteenkietoutuneemmassa maailmassa. Keskiössä on tietoisuus kompleksisuuden ja johtajuuden välillä vallitsevasta yhteydestä sekä sen tarjoamista mahdollisuuksista. Teorian mukaisesti johtajuudella ei tavoitella tasapainotilaa, vaan sopivassa määrin luovuttaa edistävää kaaosta sekä tehokkuutta ja järjestystä tavoittelevaa tasapainoa. Johtajuus on siten tasapainoilua kaaoksen reunalla – tasapainoilua organisaatiossa vallitsevien jännitteiden välillä. Kompleksisuusjohtajuusteoriassa huomio kiinnitetään toimijoiden väliseen vuorovaikutukseen ja verkostoihin sekä niiden dynaamiseen luonteeseen. Kaikkiaan organisaatiot kuvataan kompleksisuuteen mukautuvina adaptiivisina systeemeinä, joka mahdollistaa niiden tarkastelun vallitsevassa kompleksisessa maailmassa. Kompleksisuusjohtajuusteoria on muovautunut ajan saatossa (vrt. esim. Uhl-Bien, Marion & McKelvey, 2007; Arena & Uhl-Bien, 2016). Teorian keskeinen anti johtamiselle on kuitenkin säilynyt ennallaan. Jotta organisaatiot kykenisivät vastaamaan kompleksisuuteen, on niiden edistettävä adaptiivisuuttaan ja ylläpidettävä kykyään mukautua kompleksisuuteen.

Tämä pro gradu -tutkielma lisäsi tietoutta ja ymmärrystä kompleksisuusjohtajuusteoriasta sekä sen soveltamisesta organisaatioiden kontekstiin. Tutkimus vastasi osaltaan kompleksisuusjohtajuusteorian kohtaamaan kritiikkiin empiirisen tutkimuksen puutteesta, kartoittamalla laaja-alaisesti aihealueen empiirisen tutkimuksen luonnetta ja laajuutta. Tutkielman teoreettisessa viitekehyksessä sekä katsausaineistossa painottui kansainvälinen kirjallisuus. Aihealueen suomenkielinen kirjallisuus osoittautui vähäiseksi. Yhtenä tämän tutkielman pyrkimyksenä oli tuottaa kotimaista, aihealueen ymmärrystä lisäävää tietoutta sekä edistää kompleksisuusjohtajuusteorian suomenkielisten käsitteiden vakiintumista. Kartoittava kirjallisuuskatsaus mahdollisti hyödyllisen ja

ajankohtaisen tiedon saamisen organisaatioiden kontekstiin sijoittuneen, kompleksisuusjohtajuusteoriaa hyödyntäneen empiirisen tutkimuksen kiinnostuksen tilasta.

Tutkimuksen toisen tutkimuskysymyksen myötä tarkastelun kohteena oli kompleksisuusjohtajuusteorian hyödyntäminen organisaatioiden kontekstiin tehdyssä empiirisessä tutkimuksessa. Tämän pro gradu -tutkielman teoreettisessa viitekehyksessä esille nousut organisaation adaptiivisuus, nousi esille myös kartoittavaan kirjallisuuskatsaukseen valikoituneissa tutkimuksissa. Maailma tunnustettiin kompleksiseksi tieteenalasta, toimialasta ja organisaatioiden toimintaympäristöistä riippumatta. Tutkimuksissa nousi vahvasti esille tarve uudistaa organisaatioiden johtamista vastaamaan ympäristöstään kumpuavaan kompleksisuuteen. Kaikkiaan tämä kartoittava kirjallisuuskatsaus vahvisti näkemystä, jonka mukaan on tullut aika siirtyä eteenpäin perinteisistä johtamiskäytänteistä, kohti kompleksisuuden tunnistavia ja tunnistavia johtamiskäytäntöjä. Tällä uudella aikakaudella huomio tulisi kiinnittää toimijoiden väliseen vuorovaikutukseen sekä verkostomaiseen toimintaan. Kompleksisuusjohtajuusteorian katsottiin mahdollistavan johtamisen ja organisaatioiden tarkastelun vallitsevan aikakauden mukaisesti.

Kompleksisuusjohtajuusteorian kritiikin yhteydessä nousi esille teorian testaamisen haastavuus, jonka ajatellaan osaltaan vaikuttaneen empiirisen tutkimuksen puutteeseen. Tutkimisen haastavuus nostettiin esille myös katsausaineiston tutkimuksissa. Tämän pro gradu -tutkielman myötä on kuitenkin perusteltua yhtyä kompleksisuusjohtajuusteorian kehittäjien näkemukseen (ks. 3.4 Kompleksisuusjohtajuusteorian kohtaama kritiikki), jonka mukaan teorian tutkimisen haastavuus ei tarkoita, ettei sitä voisi tutkia ja testata. Kartoittavaan kirjallisuuskatsaukseen valikoituneet tutkimukset osoittivat tutkijoiden kehittäneen ja hyödyntäneen laaja-alaisesti erilaisia menetelmiä, joiden avulla on mahdollista saada tietoa dynaamisista prosesseista. Katsaukseen tunnistetuissa tutkimuksissa prosesseista oli saatu monipuolista sekä osassa pitkittäistäkin tietoa. Katsausaineiston tutkimuksissa nousi esille kompleksisuusjohtajuusteorian hyödyntäminen yhdessä toisen teorian kanssa. Organisaatioiden kontekstissa esiintyneitä

ilmiöitä sekä johtamista oli tutkittu ja selitetty hyödyntämällä kompleksisuusjohtajuusteorian kanssa muun muassa toimijaverkkoteoriaa (Actor-network theory, ANT). Eri teorioiden yhdistämistä pidettiin tutkimuksissa mielekkäänä, niiden mahdollistaessa laajemman ja syvällisemmän ymmärryksen saamisen tutkittavasta ilmiöstä.

Katsauksen tutkimuksissa korostui pyrkimys syvällisen ymmärryksen saamiseen tutkittavasta ilmiöstä. Kompleksisuusteoreettista viitekehystä hyödyntävässä empiirisessä tutkimuksessa painottuivat kvalitatiiviset lähestymistavat. Kvalitatiivisten lähestymistapojen lisäksi lineaaristen lähestymistapojen soveltuvuus teorian hyödyntämiselle empiirisessä tutkimuksessa osoittautui mahdolliseksi ja hyödylliseksi, uutta tietoa tuottavaksi. Kompleksisuusjohtajuusteorian katsottiin soveltuvan tietoyhteiskunnan kompleksisten haasteiden tutkimiseen perinteistä johtamisteoriaa paremmin. Tutkimuksissa kompleksisuusjohtajuusteoriaa sovellettiin johtamisen ja organisaatioiden tutkimiseen kokonaisvaltaisesti ja laajalti eri toimialoilla. Johtamisen tarkastelussa huomio kiinnitettiin johtamiseen kompleksisena prosessina. Tutkimukset kuvasivat organisatorisia paineita, tarvetta tasapainoilla innovoinnin ja tehokkuuden välillä sekä tasapainoilua kaoksen reunalla.

Kompleksisuusjohtajuusteorian johtamisfunktioita sovellettiin johtamisen empiiriseen tarkasteluun. Tutkimukset kuvasivat erityisesti mahdollistavan johtajuuden merkitystä adaptiivisen tilan luomisessa ja adaptiivisten prosessien mahdollistamisessa. Tutkimukset myös tunnistivat kaikkien kolmen johtamisfunktion roolin organisaation adaptiivisuuden mahdollistamiseksi. Vaikka johtamisfunktiot on kuvattu teoriassa omin termein, tunnistettiin niiden yhteenkietoutuneisuus ja samanaikainen läsnäolo myös empiriassa. Huolimatta johtajakeskeisen lähestymistavan painottumisesta, tutkimuksissa tunnistettiin johtajuuden esiintyminen organisaation kaikilla tasoilla, niin muodollisten johtajien kuin organisaatioiden muiden toimijoiden keskuudessa. Muodollisessa johtoasemassa olevien tarkastelu näyttäytyy teoriaan viitaten luonnolliselta, sillä kompleksisuusjohtajuusteorian pyrkimyksenä ei ole perinteisten ja byrokraattisten suuntausten vaikutusten kieltäminen – ne nähdään osana kokonaisuutta. Katsausaineiston perusteella

kompleksisuusjohtajuusteoria näyttäytyi empiirisesti selitysvoimaisena. Sen katsottiin olevan vallitsevan kompleksisuuden tunnistava viitekehys, joka edistää organisaatioiden selviytymistä jatkuvasti lisääntyvän kompleksisuuden äärellä. Se mahdollistaa johtajuuden kuvaamisen kompleksisissa adaptiivisissa systeemeissä ja lisää ymmärrystä organisaatioiden kohtaamasta kompleksisuudesta. Kompleksisuusjohtajuusteorian sisältö näyttäytyi organisaatioiden tavoitetilana ja adaptiivisuuden lisääminen organisaatioiden keskeisenä tarpeena.

6.1 Tutkimuksen luotettavuus

On huomioitava, että sisäänotto- ja poissulkukriteereissä yksi kriteereistä oli mukaan otettavien tutkimusten kieli. Kartoittavaan kirjallisuuskatsaukseen valikoituivat mukaan ainoastaan englannin- ja suomenkieliset empiiriset tutkimukset. Tämän vuoksi kartoittavan katsauksen ulkopuolelle on voinut jäädä tutkimuksia, jotka vastaisivat tutkimuskysymykseen, mutta joissa kielenä on jokin muu kuin suomi tai englantia. Tämän kirjallisuuskatsauksen pohjalta kompleksisuusjohtajuusteorian hyödyntäminen organisaatioiden kontekstiin tehdyssä empiirisessä tutkimuksessa näyttäytyi tutkimusten organisaatiokontekstien maantieteellisen sijainnin osalta korostuneen Yhdysvalloissa. Edellä kuvatun kielirajauksen vaikutus katsauksessa mukana oleviin tutkimuksiin, on saattanut kuitenkin osaltaan korostaa englanninkielisissä maissa olevien organisaatiokontekstien roolia kompleksisuusjohtajuusteoriaa hyödyntäneissä empiirisissä tutkimuksissa. Katsausaineistosta on mahdollisesti jäänyt pois organisaatiokonteksteja maista, joissa tehdyt tutkimukset on julkaistu muulla kuin suomen tai englannin kielellä.

Tutkielman selvitettyä empiirisen tutkimuksen laajuutta, on laajuutta arvioitaessa huomioitava, ettei tässä tutkimuksessa tehty rajausta yhden kirjoittajan julkaisujen määrän osalta. Samalta kirjoittajalta otettiin mukaan kaikki tutkimuskysymyksen kannalta relevantit julkaisut. Katsausaineiston tutkimusten tekijöinä toistuikin paikoin samojen tutkijoiden nimiä yksin, tutkijaparina tai osana tutkimusryhmää. Siten empiiris-

ten tutkimusten määrää tarkastellessa ja aihealueen tutkimuksen havaittua kiinnostuksen kasvua arvioitaessa, on huomioitava, että kompleksisuusjohtajuusteorian empiirinen tutkimus on tutkijoiden osalta rajautunut varsin maltilliseen tutkijajoukkoon.

Tämä pro gradu -tutkielma on laadittu itsenäisesti, konsultoiden pro gradu -tutkielman ohjaajia, kompleksisuustutkijoita sekä Vaasan tiedekirjasto Tritonian tietoasiantuntijoita. On perusteltua nostaa esille, että tutkimuksen luotettavuuden lisäämisen kannalta ideaalitalanteessa tässä tutkimusprosessissa olisi ollut mukana useampi tutkija (ks. esim. Levac ja muut, 2010, s. 5–6). Tällöin kirjoittaja olisi muun muassa suorittanut tutkimusartikkeleiden lähilukua yhdessä toisen tutkijan kanssa, ja päätös mukaan otettavista tutkimuksista olisi muotoutunut yhteisen päätöksenteon myötä. Virallisen haun jälkeen, manuaalisessa haussa lumipallotekniikkaa hyödynnettäessä ilmeni, että valtaosa menetelmällä löydetyistä tutkimuksista oli jo mukana katsauksessa. Se, että suurin osa muissa tutkimuksissa viitatuista, kompleksisuusjohtajuusteoriaa hyödyntäneistä empiiristä tutkimuksista oli jo valikoituneena katsaukseen, kuvanee osittain tämän kartoittavan kirjallisuuskatsauksen kattavuutta kompleksisuusjohtajuusteoriaa hyödyntäneiden empiiristen tutkimusten osalta. Konsultaation hyödyntäminen ja pro gradu -tutkielman luonne opinnäytetyönä, johon sisältyi vuorovaikutteinen opinnäytetyön ohjaus sekä esimerkiksi seminaarityöskentelyä, ovat osaltaan edistäneet työskentelyn perusteellisuutta. Arksey'n ja O'Malley'n (2005) kartoittavan kirjallisuuskatsauksen viitekehys antaa paljon lisäarvoa konsultoinnin hyödyntämiselle. Myös tässä pro gradu -tutkielmassa konsultointi katsottiin hyödylliseksi ja lisäarvoa tuottavaksi.

6.2 Pohdinta

Tämä pro gradu -tutkielma vahvisti näkemystä kompleksisuusjohtajuusteoriaa hyödyntäneen empiirisen tutkimuksen vähäisyydestä. Yhtenä kartoittavan kirjallisuuskatsauksen tekemisen perusteena esitettiin aiemmin tässä tutkielmassa menetelmän mahdollisuus auttaa arvioimaan, onko aihealueesta tehtävissä tai syytä tehdä systemaattinen

kirjallisuuskatsaus. Tämän tutkimuksen valossa systemaattisen kirjallisuuskatsauksen laatimista organisaatioiden kontekstiin tehdystä, kompleksisuusjohtajuusteoriaa hyödyntävästä empiirisestä tutkimuksesta, ei voida vielä pitää mielekkäänä. Systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa fokus on rajatumpi ja pyrkimyksenä on syntetisoida tutkimusten tutkimusnäyttöä. Aihealueen vertaisarvioidun empiirisen tutkimuksen näyttäytyessä vielä vähäisenä, ei tutkimuksen fokusoiminen esimerkiksi yhden toimialan organisaatiokonteksteihin (esim. sosiaali- ja terveydenhuolto) olisi vielä mielekäästä. Sillä ei saavutettaisi laadukasta näyttöä ja siten toimitasuosituksia esimerkiksi kompleksisuusjohtajuusteorian hyödyntämisen vaikutuksista organisaatioihin.

Katsauksen myötä syntyi kuitenkin vaikutelma kompleksisuusjohtajuusteorian kiinnostavuuden lisääntymisestä, tutkimusjulkaisujen määrän ollessa voimakkaassa kasvussa viime vuosina. Väitöskirjojen määrä tutkimusaineistossa ($n=8$) yllätti tutkijan. Se, että kompleksisuusjohtajuusteoria oli valittu laajoihin, uutta tieteellistä tietoa tuottaviin opinnäytetöihin keskeiseksi teoriaksi, kuvanee osaltaan teorian kiinnostavuutta. On huomioitava, että tohtoritutkintoa suorittavat ovat vasta tutkijauransa alussa. Perehtyneisyys kompleksisuusjohtajuusteoriaan väitöskirjatutkimuksen yhteydessä, näyttäytyy mahdollisesti myöhemmin, jo väitelleen tohtorin tutkimuksellisessa kiinnostuneisuudessa ja siten kompleksisuusjohtajuusteoriaa hyödyntävien tieteellisten julkaisujen määrän kasvussa sekä teorian kehittämisessä.

Tässä pro gradu -tutkielmassa oli tavoitteena kartoittaa kompleksisuusjohtajuusteoriaa hyödyntävää, organisaatioiden kontekstiin tehtyä empiiristä tutkimusta mahdollisimman laaja-alaisesti. Asetetun tavoitteen mukaisesti katsaukseen sisällytettiin laaja-alaisesti erilaisia tutkimuksia eri tieteenaloilta sekä muun muassa organisaatioiden suhteen hyvin erilaisilta toimialoilta. Organisaatiokontekstien tarkempi rajaamattomuus mahdollisti kattavan kuvan saamisen kompleksisuusjohtajuusteoriaa hyödyntävästä empiirisestä tutkimuksesta. Lähestymistapa haastoi tämän tutkielman laatijan, sillä katsaukseen valikoituneissa tutkimuksissa oli mukana toimialoja, jotka olivat tutkijalle ennestään jokseenkin vieraita. Organisaatiokontekstien kuvatessa hyvin laajasti eri toi-

mialoja, niiden keskinäinen tyypittely osoittautui haastavaksi. Toisaalta eri organisaatiokonteksteissa esiintyneitä kompleksisia haasteita ei voida pitää pelkästään toimialakohtaisina. Yksittäisissä tutkimuksissa esille nousseet haasteet, kuten ikääntyvän työvoiman korvaaminen, koskettavat laaja-alaisesti eri toimialoja. Laajaa lähestymistapaa voidaankin pitää perusteltuna, monien alojen tarkastellessa samoja haasteita. Ilmiön tarkastelu toisen toimialan kontekstissa, voi tuottaa uusia näkökulmia kompleksisten haasteiden kanssa selviytymiseen omalla toimialalla.

Tässä tutkielmassa ei sen tavoitteen mukaisesti syvennytty yksityiskohtaisesti yksittäisten tutkimusten tuloksiin. Kompleksisuusjohtajuusteorian kehittämisen kannalta jatkotutkimuksen kohteena voisi olla kompleksisuusjohtajuusteorian ja siten kompleksisuusnäkökulman hyödyntämisen vaikutukset organisaatioissa. Tällöin kiinnostuksen kohteena olisivat esimerkiksi hyödyt, joita organisaatio on saavuttanut kehitettyään toimintaansa hyödyntäen kompleksisuusjohtajuusteoriaa. Edellä esitetysti, ennen kuin teorian soveltamisen hyödyistä voidaan tehdä synteesiä ja johtopäätöksiä, tulee empiiristä tutkimusta kuitenkin lisätä. Tämän tutkimuksen pohjalta on selvää, että kompleksisuusjohtajuusteoriaa hyödyntävää empiiristä tutkimusta tulisi lisätä entisestään. Empiirisen tutkimuksen lisäämistä sekä teorian käytännön sovellusten kuvaamista voidaan pitää välttämättömänä teorian tulevaisuuden kannalta, teorian pysyessä muutoin pääosin käsitteellisellä tasolla. Tämän tutkimuksen valossa, jo aiemmin tunnistettu tutkimusaukko, empiirisen tutkimuksen vähäisyys, on siis edelleen olemassa.

Lähteet

Tähti (*) viitteen edessä osoittaa julkaisun kuuluvan katsausaineistoon.

Arena, M. & Uhl-Bien, M. (2016). Complexity Leadership Theory: Shifting from Human Capital to Social Capital. *Julkaisussa: People & Strategy: journal of the Human Resource Planning Society*, Vol. 39 (2), s. 22–27.

Arksey, H. & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: Towards a methodological framework. *Julkaisussa: International journal of social research methodology*, Vol. 8 (1), s. 19–32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>

Aula, P. (2000). *Johtamisen kaaos vai kaaoksen johtaminen?* Juva: WSOY.

Aveyard, H. (2010). *Doing a Literature review in health and social care: A practical guide* (2nd Edition). Open University Press. Noudettu 10.1.2022 osoitteesta: <https://ebookcentral.proquest.com>

Avolio, B., Walumbwa, F. & Weber, T. (2009). Leadership: Current theories, research, and future directions. *Julkaisussa: Annual review of psychology*, Vol. 60, s. 421–449. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.60.110707.163621>

Belrhiti, Z., Giralt, A. N. & Marchal, B. (2018). Complex leadership in healthcare: A scoping review. *Julkaisussa: International journal of health policy and management*, Vol. 7 (12), s. 1073–1084. <https://doi.org/10.15171/ijhpm.2018.75>

Boulton, J. G., Allen, P. M. & Bowman, C. (2015). *Embracing complexity: Strategic perspectives for an Age of Turbulence*. Oxford University Press.

*Bäcklander, G. (2019). Doing complexity leadership theory: How agile coaches at Spotify practise enabling leadership. *Julkaisussa: Creativity and innovation management*, Vol. 28 (1), s. 42–60. <https://doi.org/10.1111/caim.12303>

Cilliers, P. & Richardson, K. (2001). Special Editors` Introduction: What Is Complexity Science? A View from Different Directions. *Julkaisussa: Emergence*, Vol 3. (1), s. 5–23. https://doi.org/10.1207/S15327000EM0301_02

Cilliers, P. (1998). *Complexity and Postmodernism: Understanding Complex Systems*. Routledge. Rajattu pääsy. Noudettu 10.1.2022 osoitteesta: <https://ebookcentral.proquest.com>

- Clemens, W. & Kauffman, S. (2013). *Complexity Science and World Affairs*. State University of New York Press. Noudettu 10.1.2022 osoitteesta: <https://ebookcentral.proquest.com>
- *Cochran, K. (2013). *Exploring the Strategies of Enhanced Organizational Learning in Small- and Medium-Sized Enterprises*. Väitöskirja. Northcentral University. ProQuest Dissertations Publishing, 2013. 3569892.
- *Curral, L., Leitão, P., Gomes, C., Marques-Quinteiro, P. & Lind, P. (2017). How complexity leadership and cohesion influence team effectiveness. *Julkaisussa: Revista Psicologia: Organizações e Trabalho*, Vol.17 (4), s.243–251. <https://doi.org/10.17652/rpot/2017.4.13712>
- *Curral, L., Marques-Quinteiro, P., Gomes, C. & Lind, P. G. (2016). Leadership as an emergent feature in social organizations: Insights from a laboratory simulation experiment. *Julkaisussa: PLoS one*, Vol. 11 (12). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0166697>
- *Dawson, S., Poquet, O., Colvin, C., Rogers, T. & Pardo, A. (2018). Rethinking learning analytics adoption through complexity leadership theory. *Julkaisussa: Association for Computing Machinery (2018). LAK '18: Proceedings of the 8th International Conference on Learning Analytics and Knowledge*. s. 236–244.
- *DeLia, E. (2011). *Complexity leadership in industrial innovation teams: A field study of leading, learning and innovating in heterogeneous teams*. Väitöskirja. Rutgers The State University of New Jersey, Newark. *Julkaisussa: ProQuest Dissertations Publishing*.
- Diaz-Saenz, H. R. (2011). *Transformational leadership*. Teoksessa: Bryman, A. Collinson, D., Grint, K., Jackson, B. & Uhl-Bien, M. (2011). *The SAGE Handbook of Leadership*. The Sage Publications Ltd. E-kirja.
- *Diesel, R. & Scheepers, C. (2019). Innovation climate mediating complexity leadership and ambidexterity. *Julkaisussa: Personnel review*, Vol. 48 (7), s. 1782–1808. <https://doi.org/10.1108/PR-11-2018-0445>
- Gell-Mann, M. (1996). Let's Call It Plectics. *Julkaisussa: (1995/1996) Complexity Journal*, Vol. 1 (5).

- *Gibbs, L. (2020). "That's your right as a human isn't it?" The emergence and development of leading as a socially-just practice in early childhood education. *Julkaisussa: Australasian journal of early childhood*, Vol. 45 (4), s. 295–308. <https://doi.org/10.1177/1836939120966093>
- *Gibbs, L. (2020a). Leadership emergence and development: Organizations shaping leading in early childhood education. *Julkaisussa: Educational management, administration & leadership*, s. 1–22. <https://doi.org/10.1177/1741143220940324>
- *Gilbert, D., Shrievers, L. & Yearworth, M. (2016). A Case Study of Applying Leadership Theory in Thales UK. Konferenssijulkaisu. *Julkaisussa: Proceedings of the 6th International Conference on Complex Systems Design and Management, CSD and M 2015*, Vol. 2016, s. 199–211.
- Goldstein, J. (2008). Conceptual foundations of complexity science – Development and Main Constructs. *Teoksessa: Complexity leadership – Part I: Conceptual Foundations (2008)*. Uhl-Bien, M. & Marion, R. (toim.). Information Age Publishing.
- Graen, G. & Uhl-Bien, M. (1995). Relationship-based approach to leadership: development of leader-member exchange LMX theory of leadership over 25 years: applying a multi-level multi-domain perspective. *Julkaisussa: Leadership Quarterly*, 6 (2), s. 219–247.
- Grant, M. J. & Booth, A. (2009). A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. *Julkaisussa: Health information and libraries journal*, Vol. 26 (2), s. 91–108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Hanén, T. & Huhtinen, A-M. (2011). YHTEENKIETOUTUMISEN TEORIA – YLLÄTYSTEN JA SATTUMAN TIETEELLINEN SELITYS. *Julkaisussa: Tiede ja Ase*, Vol. 69, s. 9–33. Noudettu 6.1.2022 osoitteesta: <https://journal.fi/ta/article/view/7464>
- *Hanson, W. & Ford, R. (2010). Complexity leadership in healthcare: Leader network awareness. *Julkaisussa: Procedia social and behavioral sciences*, Vol. 2 (4), s. 6587–6596. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.04.069>

- Hazy, J. & Uhl-Bien, M. (2015). Towards operationalizing complexity leadership: How generative, administrative and community-building leadership practices enact organizational outcomes. *Julkaisussa: Leadership*, Vol. 11 (1), s. 79–104. <https://doi.org/10.1177/1742715013511483>
- Heinonen, O.-P. (2020). 12. Koulutuksen kehittäminen kompleksisuuslasien läpi katsottuna. Teoksessa: Vartiainen, P. (toim.) & Raisio, H. (toim.) *Johtaminen kompleksisessa maailmassa – viisautta pirullisten ongelmien kohtaamiseen*, s. 249–256. Gaudeamus.
- *Hill, B. M. (2019). Understanding the complex organizing behaviors of APEST top management teams using complexity leadership theory. Väitöskirja. University of Charleston, Beckley. *Julkaisussa: ProQuest Dissertations Publishing*.
- *Ho, J., Foo Seong Ng, D., Chua, P. H. & Binte Munir, N. (2021). Leadership across schools to diffuse an education innovation: Applying complexity leadership theory with ecological leadership. *Julkaisussa: International journal of leadership in education*, s. 1–23. <https://doi.org/10.1080/13603124.2021.2010283>
- *Horvat, A. & Filipovic, J. (2018). Service quality and maturity of health care organizations through the lens of Complexity Leadership Theory. *Julkaisussa: Journal of evaluation in clinical practice*, Vol. 24 (1), s. 301–307. <https://doi.org/10.1111/jep.12789>
- *Horvat, A. & Filipovic, J. (2020). Healthcare system quality indicators: The complexity perspective. *Julkaisussa: Total quality management & business excellence*, Vol. 31 (1–2), s. 161–177. <https://doi.org/10.1080/14783363.2017.1421062>
- Jalonen, H. (2007). Kunnallisen päätöksenteon valmistelutyö kompleksisuusteorioiden valossa. *Julkaisussa: Hallinnon tutkimus*, Vol. 3. (2007), s. 35–59.
- Jalonen, H. (2014). Sosiaalinen media tietointensiivisessä innovoinnissa – tasapainoilua paradoksien kanssa. *Julkaisussa: Informaatiotutkimus*, Vol. 33 (1), s. 1–16. Noudettu 11.1.2022 osoitteesta: <https://journal.fi/inf/article/view/41550>
- Jensen, R. (2021). Complexity leadership theory: A conceptual model for Christian higher education. *Julkaisussa: Journal of leadership, accountability and ethics; Lighthouse point* Vol. 18 (1), s. 76–88.

- Kallio, T. & Palomäki, J. (2020). Luku 5. Teoria, empiria ja käytäntö. Teoksessa: Puusa, A. (toim.) & Juuti, P. (2020). Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Gaudeamus. E-kirja. Viitattu 26.9.2021.
- *Kuden, K. (2019). Complexity Leadership Theory and Leading the Next Generation in Agriculture. Väitöskirja. Northcentral University. Julkaisussa: ProQuest Dissertation Publishing.
- *Larsson, M. & Holmberg, R. (2021). Taming the survey: Managing the employee survey to create space for change oriented leadership. Julkaisussa: Journal of change management, Vol. 21 (4), s. 412–431. <https://doi.org/10.1080/14697017.2021.1941192>
- Levac, D., Colquhoun, H. & O'Brien, K. (2010). Scoping studies: Advancing the methodology. Julkaisussa: Implementation Science, (2010), 5 (1), 69. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-69>
- Lichtenstein, B., Uhl-Bien, M., Marion, R., Seers, A., Orton, J. D. & Schreiber, C. (2006). Complexity leadership theory: An interactive perspective on leading in complex adaptive systems. Julkaisussa: Emergence (Mahwah, N.J.), Vol. 8 (4), s. 2–12.
- *Liiri, T., Virtaharju, J., Kostamo, T. & Tiitinen, M. (2012). Työnjohtaja johtajuusverkoissa – Työnjohtotyön sisältö, muutos ja kehittäminen 2010-luvulla - 1manageritutkimushankkeen loppuraportti. Julkaisussa: Aalto-yliopiston julkaisusarja TIE+TEKNOLOGIA, 13/2012. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-60-4766-9>
- Lindell, J. (2011). Muutos systeemittävästi ymmärrettävässä organisaatiossa. Julkaisussa: Hallinnon tutkimus, Vol. 30 (1), 2011, s. 56–71. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:ELE-1546827>
- Luoma, M. & Lindell, J. (2020). Johtaminen ja kompleksisuus – kolmijaosta kokonaisvaikutukseen. Teoksessa: Vartiainen, P. (toim.) & Raisio, H. (toim.) Johtaminen kompleksisessä maailmassa – viisautta pirullisten ongelmien kohtaamiseen, s. 60–86. Gaudeamus.
- March, J. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. Julkaisussa: Organization science, Vol. 2 (1), s. 71–87. <https://doi.org/10.1287/orsc.2.1.71>

- Marion, R. & Uhl-Bien, M. (2001). Leadership in complex organizations. *Julkaisussa: The Leadership quarterly*, Vol. 12 (4), s. 389–418. [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(01\)00092-3](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(01)00092-3)
- Marion, R. (1999). *The Edge of Organization: Chaos and Complexity Theories of Formal Social Systems*. <https://doi.org/10.4135/9781452234052>
- Marion, R. (2008). Complexity Theory for Organizations and Organizational Leadership. *Teoksessa: Uhl-Bien, M. & Marion, R. (toim.) Complexity Leadership, Part I: Conceptual Foundations* s. 1–16.
- Mitleton-Kelly, E. (2003). "Ten principles of complexity and enabling infrastructures." *Teoksessa: Mitleton-Kelly, E. (toim.) Complex Systems and Evolutionary Perspectives on Organizations: The Application of Complexity Theory to Organizations*. Pergamon, s. 23–50.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G. & The PRISMA Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *Julkaisussa: PLoS Medicine*, Vol. 6 (7), artikkelinnumero: e1000097.
- *Moore, J., Hanson, W. & Maxey, E. (2020). Disability inclusion: Catalyst to adaptive organizations. *Julkaisussa: Organization development journal*, Vol. 38 (1), s. 89–105. Noudettu 4.1.2022 osoitteesta: <https://www.proquest.com/scholarly-journals/disability-inclusion-catalyst-adaptive/docview/2399872147/se-2?accountid=14797>
- *Moore, J. R., Maxey, E. C., Waite, A. M. & Wendover, J. D. (2020). Inclusive organizations: Developmental reciprocity through authentic leader-employee relationships. *Julkaisussa: The Journal of Management Development*, Vol. 39 (9/10), s. 1029–1039. <https://doi.org/10.1108/JMD-05-2019-0211>
- Morrison, K. (2010). Complexity Theory, School Leadership and Management: Questions for Theory and Practice. *Julkaisussa: Educational management, administration & leadership*, Vol. 38 (3), s. 374–393. <https://doi.org/10.1177/1741143209359711>
- Munn, Z., Peters, M., Stern, C., Tufanaru, C., McArthur, A. & Aromataris, E. (2018). Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing bet-

- ween a systematic or scoping review approach. Julkaisussa: BMC medical research methodology, Vol. 18 (1). <https://doi.org/10.1186/s12874-018-0611-x>
- *Murphy, J., Rhodes, M. L., Meek, J. & Denyer, D. (2017). Managing the Entanglement: Complexity Leadership in Public Sector Systems. Julkaisussa: Public administration review (2017), Vol. 77 (5), s. 692–704. <https://doi.org/10.1111/puar.12698>
- *Mäkinen, E. (2018). Complexity Leadership Theory and the Leaders of Transdisciplinary Science. Julkaisussa: Informing Science, Vol. (21), s. 133–155. <https://doi.org/10.28945/4009>
- *Newth, J. & Corner, P. D. (2009). Leadership in new ventures: complexity managed by teams. Julkaisussa: International journal of business excellence, Vol. 2 (2), s. 124–139. <https://doi.org/10.1504/IJBEX.2009.022714>
- *Nooteboom, S. & Termeer, C. (2013). Strategies of complexity leadership in governance systems. Julkaisussa: International review of public administration, Vol. 18, (1), s. 25–40. <https://doi.org/10.1080/12294659.2013.10805238>
- Ochara, N. (2017). Towards a regional ontology of management education in Africa: A complexity leadership theory perspective. Julkaisussa: Acta commercii – Independent research journal in the management sciences, Vol. 17 (1), s. 1–8. <https://doi.org/10.4102/ac.v17i1.411>
- *Ott, A. M. N. (2010). Through the looking glass of complexity leadership theory: A biomedical case study in radical innovation leadership. Väitöskirja. The George Washington University. Julkaisussa: ProQuest Dissertations Publishing.
- Pham, M., Rajić, A., Greig, J., Sargeant, J., Papadopoulos, A. & McEwen, S. (2014). A scoping review of scoping reviews: Advancing the approach and enhancing the consistency. Julkaisussa: Research synthesis methods, Vol. 5 (4), s. 371–385. <https://doi.org/10.1002/jrsm.1123>
- *Pilon-Bignell, E. (2019). Exploring Improvisation: The Human Element of Decisions Made by Executives in States of Complexity within Consulting Firms. Väitöskirja. Indiana Institute of Technology. Julkaisussa: ProQuest Dissertations Publishing.

- *Presley, S. P. (2014). How leaders engage in complexity leadership: Do action-logics make a difference? Väitöskirja. Fielding Graduate University. Julkaisussa: ProQuest Dissertations Publishing.
- Prigogine, I. (1987). Exploring complexity. Julkaisussa: *European journal of operational research*, Vol. 30 (2), s. 97–103. [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(87\)90085-3](https://doi.org/10.1016/0377-2217(87)90085-3)
- Puustinen, A. & Hanén, T. (2018). Jotakin uutta, jotakin vanhaa, jotakin lainattua...: käsitteanalyysi kompleksisuudesta organisaatiotutkimuksessa. Julkaisussa: *Focus localis*, Vol. 46 (2), s. 8–27. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:ELE-016749514>
- Puustinen, A. & Jalonen, H. (2020). 1 Kompleksisuusajattelu – ymmärtämistä edistävä uusi lähestymistapa vai vanhaa viiniä uudessa pullossa? Teoksessa: Vartiainen, P. (toim.) & Raisio, H. (toim.), *Johtaminen kompleksisessa maailmassa – viisautta pirullisten ongelmien kohtaamiseen*, s. 15–36. Gaudeamus.
- *Raisio, H., Puustinen, A. & Vartiainen, P. (2020). 5. Kompleksisuusjohtajuus organisaation adaptiivisuuden mahdollistajana – tutkimuskohteena opetushallitus. Teoksessa: Vartiainen, P. (toim.) & Raisio, H. (toim.), *Johtaminen kompleksisessa maailmassa – viisautta pirullisten ongelmien kohtaamiseen*. s. 108–132. Gaudeamus.
- *Ren, S. & Zhu, Y. (2017). Candle in the wind: Complexity leadership in China's fringe arts businesses. Julkaisussa: *Journal of general management*, Vol.42 (4), s. 80–89. <https://doi.org/10.1177/0306307017702999>
- Rosenhead, J., Franco, L. A., Grint, K. & Friedland, B. (2019). Complexity theory and leadership practice: A review, a critique, and some recommendations. Julkaisussa: *The Leadership quarterly*, Vol. 30 (5), s. 1–25. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2019.07.002>
- Salminen, A. (2011). Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppisiin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-476-349-3>
- Schmindwein, S. & Ison, R. (2004). Human knowing and perceived complexity: Implications for systems practice. Julkaisussa: *Emergence: Complexity & Organization*, Vol. 6 (3). s. 27–32.

- Schneider, M. & Somers, M. (2006). Organizations as complex adaptive systems: Implications of Complexity Theory for leadership research. *Leadership quarterly*, Vol. 17 (4), s. 351–365. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2006.04.006>
- *Schreiber, C. & Carley, K. (2006). Leadership style as an enabler of organizational complex functioning. *Emergence (Mahwah, N. J.)*, Vol. 8 (4), s. 61–76.
- *Schreiber, C., Milosevic, I. & Carsten, M. K. (2014). Exploring leadership culture change within a non-profit organization. *Academy of management annual meeting proceedings*, Vol. 2014 (1). <https://doi.org/10.5465/ambpp.2014.16192abstract>
- *Schulte, B., Andresen, F. & Koller, H. (2020). Exploring the embeddedness of an informal community of practice within a formal organizational context: A case study in the German military. *Journal of leadership & organizational studies*, Vol. 27 (2). s. 153–179. <https://doi.org/10.1177/1548051819833382>
- *Schulze, J. & Pinkow, F. (2020). Leadership for organisational adaptability: How enabling leaders create adaptive space. *Administrative sciences*, Vol. 10 (3), s. 37. <https://doi.org/10.3390/admsci10030037>
- Snowden, D. J. & Boone, M. E. (2007). A leader's framework for decision making. *Harvard business review*, Vol.85 (11), s.68–149.
- Stacey, R. (2012). *Tools and Techniques of Leadership and Management – Meeting the challenge of complexity*. Routledge.
- *Sweetman, D. (2010). Exploring the adaptive function in complexity leadership theory: An examination of shared leadership and collective creativity in innovation networks. Väitöskirja. The University of Nebraska. Julkaisussa: ProQuest Dissertations Publishing.
- *Syed, R., Bandara, W. & French, E. (2018). Effective leadership in public sector BPM: A case study of an e-Government initiative in a developing country. Konferenssijulkaisu. Julkaisussa: Ram, S, Rosemann, M, & Pries-Heje, J (toim.) Proceedings of

- the 39th International Conference on Information Systems (ICIS) 2018. Association for Information Systems (AIS), s. 1–17.
- Thompson, D., Fazio, X., Kustra, E. Patrick, L. & Stanley, D. (2016). Scoping review of complexity theory in health services research. *Julkaisussa: BMC Health services research*, Vol. 16 (86). <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1343-4>
- Tourish, D. (2019). Is Complexity Leadership Theory Complex Enough? A critical appraisal, some modifications and suggestions for further research. *Julkaisussa: Organization studies*, Vol. 40 (2), s. 219–238. <https://doi.org/10.1177/0170840618789207>
- Tricco, A., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K., Colquhoun, H., Kastner, M., Levac, D., Ng, C., Sharpe, J., Wilson, K., Kenny, M., Warren, R., Wilson, C., Stelfox, H. & Straus, S. (2016). A scoping review on the conduct and reporting of scoping reviews. *Julkaisussa: BMC medical research methodology*, Vol. 16 (1).
- Tricco, A., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M., Garritty, C., Lewin, S., Godfrey, C., Macdonald, M., Langlois, E., Soares-Weiser, K., Moriarty, J., Clifford, T., Tunçalp, Ö. & Strau, S. (2018). PRISMA Extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Julkaisussa: Annals of internal medicine*, Vol. 169 (7), s. 467–473.
- *Tsai, Y., Poquet, O., Gašević, D., Dawson, S. & Pardo, A. (2019). Complexity leadership in learning analytics: Drivers, challenges and opportunities. *Julkaisussa: British journal of educational technology*, Vol. 50 (6), s. 2839–2854. <https://doi.org/10.1111/bjet.12846>
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2002). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Tammi.
- Uhl-Bien, M. & Arena, M. (2017). Complexity leadership: Enabling people and organizations for adaptability. *Julkaisussa: Organizational Dynamics*, Vol. 46 (1), s. 9–20. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2016.12.001>

- Uhl-Bien, M. & Arena, M. (2018). Leadership for organizational adaptability: A theoretical synthesis and integrative framework. *Julkaisussa: The Leadership Quarterly*, Vol. 29 (1), s. 89–104. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2017.12.009>
- Uhl-Bien, M. & Marion, R. (2009). Complexity leadership in bureaucratic forms of organizing: A meso model. *Julkaisussa: The Leadership quarterly*, Vol. 20 (4), s. 631–650. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2009.04.007>
- Uhl-Bien, M. (2021). Complexity and COVID-19: Leadership and Followership in a Complex World. *Julkaisussa: Journal of Management Studies*, Vol. 58 (5), s. 1400–1404. <https://doi.org/10.1111/joms.12696>
- Uhl-Bien, M. (2021a). Complexity Leadership and Followership: Changed Leadership in a Changed World. *Julkaisussa: Journal of Change Management*, Vol. 21 (2), s. 144–162. <https://doi.org/10.1080/14697017.2021.1917490>
- Uhl-Bien, M., Marion, R. & McKelvey, B. (2007). Complexity Leadership Theory: Shifting leadership from the industrial age to the knowledge era. *Julkaisussa: The Leadership Quarterly*, Vol. 18 (4), 298–318. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2007.04.002>
- Uhl-Bien, M., Meyer, D. & Smith, J. (2020). Complexity leadership in the nursing context. *Julkaisussa: Nursing Administration Quarterly*, Vol. 44 (2), s. 109–116. <https://doi.org/10.1097/NAQ.0000000000000407>
- Vartiainen P. & Raisio, H. (2011). Hallintotiede uuden ajan kynnyksellä: Näkökulmana kompleksisuusajattelu. Teoksessa: *Suomalainen hallinnon tutkimus – Mistä, mitä, minne?* Toim. Virtanen, T., Ahonen, P., Syväjärvi, A., Vartiainen, P., Vartola J. & Vuori, J., s. 388–411.
- Vartiainen, P., Ollila, S., Raisio, H. & Lindell, J. (2013). *Johtaminen kaaoksen reunalla – kuinka selviytyä pirullisista ongelmista*. Helsinki: Gaudeamus.
- Vartiainen, P., Raisio, H. & Lundström, N. (2016). *Kompleksisuuden johtaminen – kohti uutta ymmärrystä*. *Julkaisussa: Syväjärvi, A. & Pietiläinen, V. (toim.) Inhimillinen ja tehokas sosiaali- ja terveysjohtaminen*. Tampere University Press. s. 227–268.
- Noudettu 10.1.2022 osoitteesta:
<http://library.oapen.org/bitstream/20.500.12657/31909/1/622450.pdf>

Weberg, D. (2012). Complexity Leadership: A Healthcare Imperative. *Julkaisussa: Nursing forum*, Vol. 47 (4), s. 268–277. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6198.2012.00276.x>

Liitteet

Liite 1. Kartoittavan kirjallisuuskatsauksen aineisto

Julkaisun tekijä(t), vuosi, julkaisun nimi ja julkaisutyyppi	Julkaisualusta	Tutkimuksen tarkoitus ja kompleksisuusjohtajuusteorian (CLT) hyödyntäminen
Bäcklander, G. (2019). Doing complexity leadership theory: How agile coaches at Spotify practise enabling leadership. Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli.	Julkaisussa: Creativity and Innovation management, Vol. 28 (1), s. 42–60. https://doi.org/10.1111/caim.12303	Tutkimuksessa kiinnostuksen kohteena on, miten Spotifyn ”ketterät valmentajat” (agile coaches, AC) harjoittavat CLT:n mahdollistavaa johtajuutta. Tutkimus lisää tietoutta ei-muodollisten johtamisroolien merkityksestä. Tutkimus lisää tietoutta johtajien vaikutuksesta organisaation tulosten taustalla oleviin prosesseihin. Näitä prosesseja ovat esimerkiksi organisaation mukautumiskyky sekä innovointi. Tutkimus tarjoaa empiirisen, laadullisen selvityksen mahdollistavan johtajuuden harjoittamisesta.
Cochran, K. (2013). Exploring the Strategies of Enhanced Organizational Learning in Small- and Medium-Sized Enterprises. Väitöskirja.	Northcentral University. Julkaisussa: ProQuest Dissertations and Theses.	Tutkimusongelman mukaan toimivaa strategiaa, joka mahdollistaisi pk-yritysten organisaatioiden oppimiskykyä edistävän johtamisen, ei ole olemassa. Laadullinen monitapaustutkimus hyödynsi CLT:tä tutkiakseen ja tunnistaakseen organisaation liiketoimintaosaamisen oppimiskykyä lisääviä strategioita. Strategioita, jotka auttavat pk-yritysten johtajia selviytymään muun muassa taloudellisessa kilpailussa. Tutkimus lisää tietoutta siitä, miten pk-yritysten johtajat lähestyvät organisaation oppimisen edistämistä liiketoiminnan ylläpitämiseksi.
Curral, L., Leitão, P., Gomes, C., Marques-Quinteiro, P. & Lind, P. (2017). How complexity leadership and cohesion influence team effectiveness. Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli.	Julkaisussa: Revista Psicologia: Organizações e Trabalho 2017, Vol. 17 (4), s. 243–251. https://doi.org/10.17652/rpot/2017.4.13712	Tutkimuksessa testataan simuloitussa organisaatiokontekstissa (SimCity4 kaupunkisimulaatiopeli) hypoteesia, jonka mukaan mahdollistava johtajuus edistäisi tiimityön vaikuttavuutta. Tutkimuksessa CLT:tä hyödynnetään tiimityöskentelyn tarkasteluun, painottaen tarkastelussa ryhmän koheesiota tehtäviä suoritettaessa. CLT:n katsotaan kuvaavan teoreettisena viitekehystenä johtajuutta, joka edistää tiimin tehokkuutta nopeasti muuttuvissa työympäristöissä.
Curral, L., Marques-Quinteiro, P., Gomes, C. & Lind, P. G. (2016). Leadership as an emergent feature in social organizations: Insights from a laboratory simulation experiment. Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli.	Julkaisussa: PloS one, Vol. 11 (12). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0166697	Tutkimuksessa testataan, edistääkö kompleksisuusjohtajuusteoria työryhmien tehokkuutta. Tutkimus toteutettiin simuloitussa organisaatiokontekstissa (SimCity4 kaupunkisimulaatiopeli). Tutkimuksessa ryhmille annettiin päätöksentekotehtäviä, joiden suorittamista tutkimuksessa tarkkailtiin. Ennen tehtävien suorittamista ryhmät saivat tietoa siitä, minkälainen johtamiskäyttäytyminen edistäisi parhaan mahdollisen lopputuloksen saavuttamista. Vastoin perinteistä johtamiskäsitystä, tutkimuksessa johtajuutta tarkastellaan kollektiivisena ja emergenttinä ilmiönä – CLT:n mukaisesti.

<p>Dawson S., Poquet O., Colvin C., Rogers T., Pardo A. & Gasevic D. (2018). Rethinking learning analytics adoption through complexity leadership theory.</p> <p>Konferenssijulkaisu.</p>	<p>Julkaisussa: Association for computing machinery (2018). LAK '18: Proceedings of the 8th International conference on learning analytics and knowledge. s. 236–244. https://doi.org/10.1145/3170358.3170375</p>	<p>Tutkimuksen mukaan, huolimatta voimakkaasta kiinnostuneisuudesta oppimisen analytiikkaa kohtaan (learning analytics, LA), on sen käyttöönotto laajamittaisella organisaatiotasolla edelleen ongelmallista. Tutkimuksessa tarkastellaan CLT:tä hyödyntäen LA:n omaksumista australialaisten yliopistojen kontekstissa. CLT:n katsotaan kuvaavan tehokkaasti organisaatioverkostojen dynaamista luonnetta. Tutkimus pyrkii selvittämään, miten kompleksisuusjohtajuus toimii LA:n implementoinnissa oppilaitoksissa. Tutkimuksen aineistoa ei kerätty suoraan CLT:n lähestymistapojen mukaisesti, vaan osana laajempaa kansallista tutkimusprojektia. Tutkimuksen löydöksiin sovellettiin CLT:tä teoreettisena viitekehyksenä.</p>
<p>DeLia, E. (2011). Complexity leadership in industrial innovation teams: A field study of leading, learning and innovating in heterogeneous teams.</p> <p>Väitöskirja.</p>	<p>Rutgers The State University of New Jersey, Newark. Julkaisussa: ProQuest Dissertations Publishing.</p>	<p>Tutkimus tarkastelee teollisuusyritysten innovaatiotiimejä. Kiinnostuksen kohteena on johtaminen, oppiminen ja innovointi heterogeenisistä asiantuntijoista koostuvissa innovaatiotiimeissä. Tutkimuksen mukaan on riittämättömästi tutkittua tietoa siitä, miten johtajuus voi edistää oppimiselle ja innovoinnille hyödyllisen dynamiikan luomista heterogeenisissä tiimeissä. Ongelma pyritään ratkaisemaan hyödyntämällä CLT:tä. Väitöskirja vahvistaa CLT-kirjallisuutta sekä testaa teoriaa onnistuneesti organisaatioiden operationaalisella tasolla, hyödyntäen kenttätutkimusta.</p>
<p>Diesel, R. & Scheepers, C. B. (2019). Innovation climate mediating complexity leadership and ambidexterity.</p> <p>Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli.</p>	<p>Julkaisussa: Personnel review, Vol. 48 (7), s. 1782–1808. https://doi.org/10.1108/PR-11-2018-0445</p>	<p>Tutkimus tarkastelee kompleksisuusjohtajuuden ja kontekstuaalisen molempikäisyyden (contextual ambidexterity) suhdetta toisiinsa sekä organisaation innovaatioilmastoon. Tutkimuksessa hyödynnetään myös muita kompleksisuusjohtajuutta käsitteleviä suuntauksia johtajuuden kontekstualisoimiseksi. Tutkimus tarjoaa käsitteellistä ja empiiristä näyttöä kompleksisuusjohtajuusteorian ja molempikäisyyden välisestä suhteesta. Tutkimuksen tavoitteena on rikastaa ja laajentaa CLT:tä.</p>
<p>Gibbs, L. (2020). "That's your right as a human isn't it?" The emergence and development of leading as a socially-just practice in early childhood education.</p> <p>Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli.</p>	<p>Julkaisussa: Australasian journal of early childhood, Vol. 45 (4), s. 295–308, https://doi.org/10.1177/1836939120966093</p>	<p>Tutkimusartikkeli kuvaa johtamisen tutkimusta Australian varhaiskasvatuksen kontekstissa. Tarkastelun kohteena on, miten johtajuus tukee lasten oikeuksia sekä oikeutta korkealaatuiseen varhaiskasvatukseen. Tutkimuksessa kompleksisuusjohtajuusteoriaa hyödynnetään johtajuuden asemoimiseksi kompleksiseen varhaiskasvatuksen toimintaympäristöön. Johtajuutta tarkastellaan dynaamisena ja emergenttina toimintana. Tutkimuksessa hyödynnetään teoreettisessa viitekehyksessä CLT:n lisäksi käytäntöteoriaa (the theory of practice architectures), tutkimuksen analyttisenä työkaluna.</p>
<p>Gibbs, L. (2020a). Leadership emergence and development: Organizations shaping leading in early childhood education.</p> <p>Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli.</p>	<p>Julkaisussa: Educational management, administration & leadership, s. 1–22, https://doi.org/10.1177/1741143220940324</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena on edistää johtajuustutkimusta varhaiskasvatuksen kontekstissa. Tutkimuksen teoreettisena viitekehyksenä hyödynnetään CLT:tä sekä käytäntöteoriaa (the theory of practice architectures). Yhdessä teoriat mahdollistavat johtamisen kompleksisuuden tutkimisen varhaiskasvatuksen kontekstissa sekä kytkemisen käytäntöön. Teorioiden liittouma rikastuttaa johtamisen tutkimusta varhaiskasvatuksen kontekstissa ja tarjoaa käsitteellisen maiseman, joka mahdollistaa johtamisen reflektoinnin myös tulevaisuudessa. CLT tarjoaa tutkimuksen mukaan ontologisena kehyksenä nykyaikaisen kehyksen johtamisen ja johtajuuden tarkastelulle varhaiskasvatuksen kompleksisessa toimintaympäristössä.</p>

<p>Gilbert D., Shrieves L. & Yearworth M. (2016). A case study of applying complexity leadership theory in thales UK.</p> <p>Konferenssijulkaisu.</p>	<p>Julkaisussa: Proceedings of the 6th International Conference on Complex Systems Design and Management, CSD and M 2015, Vol. 2016, s. 199–211.</p>	<p>Tutkimuksessa CLT:tä hyödynnetään teoreettisena viitekehyksenä. Sen katsotaan tarjoavan edistykellisen tavan tarkastella informaatiojärjestelmiä ja palveluja tuottavien kehitysorganisaatioiden toimintaympäristöä. Kontekstia, jossa kompleksiset tekniset innovaatiot sekä organisaatioiden näyttäytyminen kompleksisina adaptiivisina systeeminä, ovat ristiriidassa organisaatioiden hierarkkisen byrokratian kanssa. Perinteisten lähestymistapojen ei katsota tukevan tuottavien ja innovatiivisten järjestelmien luomista kompleksisessa suunnittelutyön toimintaympäristössä. Konferenssijulkaisu kuvaa kaksi tapaustutkimusta systeemi-tekniikan alalta, joissa tavoitteena oli CLT:n soveltaminen käytäntöön. Tutkimuksen katsotaan hyödyttävän muita, vastaavassa kontekstissa toimivia, jotka ovat kiinnostuneita CLT:n soveltamisesta käytäntöön.</p>
<p>Hanson W.R. & Ford R. (2010). Complexity leadership in healthcare: Leader network awareness.</p> <p>Konferenssijulkaisu.</p>	<p>Julkaisussa: Procedia, social and behavioral sciences, 2(4), s. 6587–6596. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.04.069</p>	<p>Tutkimus nojaa näkemykseen, jonka mukaan tietointensiivisissä organisaatioissa organisaation adaptiivisuuden tarvitaan kompleksisuuden johtamisen näkökulmia. Kompleksisuuden näkökulman operationalisointi edellyttää johtajilta kompleksisuuden käsitteisiin upotettua osaamista. Tutkimus korostaa tarvetta uusien johtamiskompetenssien kehittämiseksi. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys nojaa CLT:hen. Sen katsotaan tarjoavan mahdollisuuden tarkastella sekä muodollista että epämuodollista johtajuutta itsenäisistä toimijoista muodostuneissa verkostoissa. Tutkimuksen mukaan huomio tulisi kiinnittää kompleksisuusjohtajuusteorian mukaisesti yksittäisten johtajien sijaan kohti verkostoja, yhteistyötä ja keskinäisriippuvuutta. Tutkimuksessa tarkasteltiin erityisesti mahdollistavaa johtajuutta. Huomio kiinnitetään organisaatioprosesseihin yksittäisten johtajien sijaan. Tutkimus tukee aiempaa kompleksisuusjohtajuuden johtamistutkimusta, joka korostaa osaamisen kehittämistä.</p>
<p>Hill, B. M. (2019). Understanding the Complex Organizing Behaviors of APEST Top Management Teams using Complexity Leadership Theory.</p> <p>Väitöskirja.</p>	<p>University of Charleston, Beckley. Julkaisussa: ProQuest Dissertations Publishing.</p>	<p>Tutkimus pyrkii ymmärtämään tulkitsevan fenomenologisen analyysin avulla Lähetyskirkon ylimmän johtoryhmän käyttäytymistä. Johtoryhmä edistää Lähetyskirkon suorituskykyä sekä ponnisteluja kestäväen kehityksen edistämiseksi. Tutkimus perustuu Lähetyskirkon ylimmän johtoryhmän toiminnan tarkasteluun. Ylin johtoryhmä ymmärretään tutkimuksessa kompleksisena adaptiivisena systeeminä (CAS). Tutkimuksessa hyödynnetään CLT:tä teoreettisena viitekehyksenä, keskittyen teorian johtamisfunktioihin. CLT muodostaa tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen, sillä sen katsotaan mahdollistavan kirkkojen, kuten Lähetyskirkkojen, ylimpien johtoryhmien tarkastelun kompleksisina adaptiivisina systeeminä.</p>
<p>Ho, J., Foo Seong Ng, D., Chua, P. H. & Binte Munir, N. (2021). Leadership across schools to diffuse an education innovation: Applying complexity leadership theory with ecological leadership.</p> <p>Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli.</p>	<p>Julkaisussa: International journal of leadership in education 2021-12-13, s. 1–23. https://doi.org/10.1080/13603124.2021.2010283</p>	<p>Tutkimuksessa tarkastellaan johtamiskäytäntöjä, jotka edistävät matematiikan innovaatioiden leviämistä kuuden koulun muodostamassa klusterissa Singaporessa. CLT:tä hyödynnetään tutkimuksen keskeisenä teoreettisena linssinä, yhdistettynä johtajuuden ekologiseen näkökulmaan. Tutkimuksen toissijaisena tavoitteena on tutkijoiden kokemusten jakaminen CLT:n soveltamisesta koulutusjohtajuuden tutkimuksessa. Tutkimus kuvaa tutkijoiden kokemuksia CLT:n hyödyntämisestä yhdessä johtajuuden ekologisen näkökulman kanssa, analysoidakseen innovaatioiden leviämistä edistäviä johtamiskäytäntöjä.</p>

<p>Horvat, A. & Filipovic, J. (2018). Service quality and maturity of health care organizations through the lens of Complexity Leadership Theory.</p> <p>Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli.</p>	<p>Julkaisussa: Journal of evaluation in clinical practice, Vol.24 (1), s. 301–307. https://doi.org/10.1111/jep.12789</p>	<p>Tutkimuksessa johtajuuden nähdään olevan organisaation menestymisen kannalta keskeisessä osassa. Johtajuuden rooli ymmärretään merkittävänä tekijänä organisaation paremman suorituskyvyn saavuttamiseksi. Tutkimuksessa terveydenhuolto-organisaatioiden suorituskykyä tarkastellaan hyödyntäen CLT:tä teoreettisena linssinä. Terveydenhuollon organisaatiot tunnistetaan kompleksisina adaptiivisina systeiminä. Tutkimuksessa kompleksisuusjohtajuuden johtamisfunktiot yhdistetään organisaation yleiseen suorituskykyyn, tavoitteena havainnoida, tuottaako CLT:n johtamisfunktiot johtamistoimia, jotka mahdollistavat organisaation paremman suorituskyvyn.</p>
<p>Horvat, A. & Filipovic, J. (2020). Healthcare system quality indicators: The complexity perspective.</p> <p>Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli.</p>	<p>Julkaisussa: Total Quality Management & Business Excellence, Abingdon, Vol. 31 (1–2), s. 161–177. https://doi.org/10.1080/14783363.2017.1421062</p>	<p>Tutkimus tutkii CLT:n suhdetta terveydenhuoltopalveluiden vaikuttavuuteen. Tutkimuksessa johtajuus, kuten johtamistyylit ja toiminta, ymmärretään keskeisenä terveystalouden laatuun vaikuttavana tekijänä. Tutkimuksessa tarkastellaan eroja terveydenhuollon palvelujen vaikuttavuudessa suhteessa CLT:n johtamisfunktioiden painottumiseen. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, onko kompleksisuusajattelulla vaikutuksia terveydenhuoltopalveluiden tehokkuuteen ja vaikuttavuuteen. CLT:tä sovelletaan pyrkimyksenä löytää mekanismeja, jotka vaikuttavat terveydenhuollon palvelujen laatuun. Tutkimuksessa organisaation suorituskykyä mitataan terveydenhuollon laatuindikaattoreilla.</p>
<p>Kuden, K. M. (2019). Complexity Leadership Theory and Leading the Next Generation in Agriculture.</p> <p>Väitöskirja.</p>	<p>Northcentral University. Julkaisussa: ProQuest Dissertations and Theses.</p>	<p>Tutkimus pyrkii kuvaamaan, miten amerikkalaiset siemeneollisuuden johtajat voivat hyödyntää kompleksisuuden johtamiskäytäntöjä kohdatessaan toimintaympäristössään vallitsevan kompleksisuuden. Tutkimuksen mukaan Amerikan siemeneollisuuden kontekstissa vallitsee tehokkaiden johtamiskäytäntöjen puute, jotka mahdollistaisivat pätevän työvoiman säilyttämisen. Tutkimuksessa tarkastellaan maatalousalan suurten ikäluokkien eläköitymiseen liittyviä kysymyksiä. Lisäksi tarkastelun kohteena on uusien sukupolvien mukanaan tuomat uudenlaiset johtamishaasteet, kuten työntekijöiden vaihtuvuus ja yrityskollisuuden puute. Tutkimuksessa CLT:tä hyödynnettiin teoreettisena viitekehystenä ja se ohjaa aineiston analyysiä. CLT:n katsotaan olevan uusien johtajuusteorioiden joukossa sopivin teoria työelämän sukupolven vaihdokseen liittyvien johtamisen kysymysten tarkasteluun.</p>
<p>Larsson, M. & Holmberg, R. (2021). Taming the Survey: Managing the Employee Survey to Create Space for Change Oriented Leadership.</p> <p>Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli.</p>	<p>Julkaisussa: Journal of Change Management, London, Vol. 21 (4), s. 412–431. https://doi.org/10.1080/14697017.2021.1941192</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena on kuvata, miten keskijohtoon kuuluvat voivat edistää muodollisen henkilöstökyselyjärjestelmän hyödyntämistä mahdollistavana järjestelmänä, organisaation adaptaatiokyvyn ja siten organisaatiomuutoksen helpottamiseksi. Tutkimuksen mukaan keskijohtoon kuuluvilla on erityinen mahdollisuus tehdä organisaatiojärjestelmistä mahdollistavia sen sijaan, että ne rajoittaisivat organisaatiota. Tähän sisältyy tutkimuksen mukaan paikallisesti merkityksellisten muutosaloitteiden tukeminen. Tutkimuksessa erityisen huomion kohteena on henkilöstökyselyjen hyödyntäminen organisaatioiden kehittämisessä. CLT:tä hyödynnetään tutkimuksen teoreettisena viitekehystenä. Tutkimuksessa tarkastellaan erityisesti keskijohdon roolia mahdollistavana johtajana ja adaptiivisen tilan luojana.</p>
<p>Liiri, T., Virtaharju, J., Kostamo, T. & Tiitinen, M. (2012). Työnjohtaja johtajuusverkoissa – Työnjohtotyön sisältö, muutos ja kehittäminen 2010-luvulla - 1manager-tutkimushankkeen loppuraportti.</p> <p>Julkaistu tutkimusraportti tai -selvitys.</p>	<p>Julkaisussa: Aalto-yliopiston julkaisusarja TIE-DE+TEKNOLOGIA, 13/2012. http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-60-4766-9</p>	<p>Tutkimuksessa tarkastellaan työnjohtotyötä nykypäivän organisaatioissa, elintarviketeollisuudenalalla. Kiinnostuksen kohteena on johtajuusympäristön vaikutus työnjohtotyöhön sekä työnjohtotyön kehittämismahdollisuudet. Tutkimuksessa työnjohtotyön katsotaan tapahtuvan aina tietyssä kontekstissa, jolloin toimintaympäristö muokkaa johtajuutta. Työnjohtotyön tarkasteluun hyödynnetään siten systeemistä näkökulmaa. Tutkimuksessa hyödynnetään CLT:n lisäksi toimijaverkkoteoriaa työnjohtotyön kontekstuaalisuuden tarkasteluun. Teorioiden pohjalta rakennetaan käsitteellinen työkalu – ”johtajuusverkko”, työnjohtotyön kontekstuaaliseen tarkasteluun.</p>

<p>Moore, J. R., Hanson, W. R. & Maxey, E. C. (2020). Disability Inclusion: Catalyst to Adaptive Organizations.</p> <p>Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli.</p>	<p>Julkaisussa: Organization development journal 2020-03-01, Vol.38 (1), s. 89–105. Noudettu 4.1.2022 osoitteesta: https://www.proquest.com/scholarly-journals/disability-inclusion-catalyst-adaptive/docview/2399872147/se-2?accountid=14797</p>	<p>Tutkimus kuvaa johtajuuden vaikutusta kehitysvammaisten työntekijöiden työllistämiseen. Tutkimuksen organisaatiokontekstissa on havaittu kehitysvammaisten työllistämistrategian lisänsen yrityksen tuottavuutta sekä vaikuttaneen merkittävästi organisaatiokulttuuriin. Tutkimusorganisaatio on muiden yritysten tavoin ryhtynyt tietoisesti palkkaamaan kehitysvammaisia tai työntekijöitä, joilla on rajoitteita. Tutkimuksen tavoitteena on kuvata, miten johtajat kehittävät rajalliset taidot omaavia työntekijöitä. Tutkimuksessa hyödynnetään CLT:tä kiinnittääkseen huomio johtajien käyttäytymiseen, toimiin sekä organisatorisiin paineisiin, jotka mahdollistavat vammaisten tai rajoitteita omaavien työntekijöiden integroinnissa onnistumisen. Tutkimuksessa kuvataan johtamistyylin muutosta autoritäärisestä johtajuudesta kompleksisuuden tunnistavaan, osallistavaan johtamiseen.</p>
<p>Moore, J. R., Maxey, E. C., Waite, A. M. & Wendover, J. D. (2020). Inclusive organizations: developmental reciprocity through authentic leader-employee relationships.</p> <p>Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli.</p>	<p>Julkaisussa: The Journal of Management Development, Bradford Vol. 39 (9/10), s. 1029–1039. https://doi.org/10.1108/JMD-05-2019-0211</p>	<p>Tutkimus perustuu aiempaan Mooren, Hansonin ja Maxeyn (2020) tutkimukseen, jossa organisaatiokontekstina oli Yhdysvaltojen toiseksi suurinta apteekkiketjua ylläpitävän Walgreensin jakelukeskukset Etelä-Carolinassa sekä Georgian osavaltiossa (ks. tutkimus esitely tässä liitteessä yllä). Tässä tutkimuksessa organisaatiokontekstina oli ketjun jakelukeskus Connecticutissa. Tutkimukset kuvaavat johtajuuden vaikutusta kehitysvammaisten tai rajalliset taidot omaavien työntekijöiden työllistämiseen, osana organisaation menestystä. Tutkimus toistaa tarkoitukseltaan edeltävää tutkimusta. Tutkimus kuvaa, kuinka johtajat siirtyvät osallistavaan johtajuuteen Connecticutissa olevassa, erilaisen suorituskyvyn omaavassa jakelukeskuksessa. Tutkimuksessa organisaatiomuutosta sekä johtamisen muutosta tarkastellaan hyödyntäen CLT:tä teoreettisena viitekehystenä.</p>
<p>Murphy, J., Rhodes, M. L., Meek, J. W. & Denyer, D. (2017). Managing the Entanglement: Complexity Leadership in Public Sector Systems.</p> <p>Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli.</p>	<p>Julkaisussa: Public Administration Review, Washington Vol. 77 (5), s. 692–704. https://doi.org/10.1111/puar.12698</p>	<p>Tutkimuksessa keskiössä on kompleksisuuden johtaminen julkisen sektorin järjestelmissä. Tutkimus kuvaa johtamisen haasteita, jotka on tunnistettu erityisesti julkisen sektorin kontekstiin kytkeytyviksi. Haasteita johtamiselle asettaa tietoyhteiskunnan aikakaudella toimijoiden, kontekstien sekä paradigmaattisten muutosten moninaisuus. Tutkimuksen mukaan kompleksisuus julkisen sektorin järjestelmissä edellyttää johtajilta tasapainoilua hallinnollisten ja adaptiivisten käytäntöjen välillä. Tutkimus tarkastelee johtamista kuuden kaupungin elvytyshankkeissa, hyödyntäen kompleksisuusjohtajuusteoriaa teoreettisena viitekehystenä. Tutkimuksen mukaan johtajuudessa on kiinnitettävä aiempaa enemmän huomiota organisatorisiin jännitteisiin sekä mahdollistavaan johtajuuteen. Tämä edistää selviytymistä kompleksisessa toimintaympäristössä, jossa työskentely ja yhteistyö tapahtuvat yhä enemmän yli organisaatorajojen.</p>
<p>Mäkinen, E.I. (2018). Complexity leadership theory and the leaders of transdisciplinary science.</p> <p>Vertaisarvioimaton tutkimusartikkeli.</p>	<p>Julkaisussa: Informing Science, Vol. (21), s. 133–155. https://doi.org/10.28945/4009</p>	<p>Tutkimuksen mukaan huolimatta siitä, että johtamisella on osoitettu olevan keskeinen rooli tietoa tuottavissa organisaatioissa, on johtajuutta poikkitieteellisissä tutkimusorganisaatioissa tutkittu empiirisesti vähän. Tutkimus vastaa tutkimusaukkoon tarkastellessaan johtajuutta uudessa poikkitieteellisessä tutkimusorganisaatioissa, tuottaen pitkäjänteistä ja monipuolista tietoa. CLT:tä hyödynnetään tutkimuksen teoreettisena viitekehystenä. Se nähdään kehystenä, joka auttaa tunnistamaan luovuutta, oppimista ja adaptiivisuutta edistävän toiminnan organisaatioissa. Tutkimus tarkastelee millaisiin johtamisrooleihin sekä käytäntöihin poikkitieteellisen tieteen akateemiset johtajat turvautuvat pyrkiessään luomaan adaptiivista, poikkitieteellistä yhteistyötä edistävää dynamiikkaa organisaatioon.</p>

<p>Newth J. & Corner P.D. (2009). Leadership in new ventures: Complexity managed by teams.</p> <p>Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli.</p>	<p>Julkaisussa: International journal of business excellence, Vol. 2 (2), s. 124–139. https://doi.org/10.1504/IJBEX.2009.022714</p>	<p>Tutkimus tarkastelee johtajuutta aloitteellisissa tiimeissä kontekstinaan nuoret, kasvuhakuiset IT-alan startup-yritykset. Tiimit, jotka tutkimuksessa kuvataan kompleksisina adaptiivisina systeiminä, luovat ideoista yrityksiä (new venture teams). Tutkimuksessa tiimien johtajuutta tarkastellaan hyödyntäen CLT:tä. Huomio kiinnitetään johtamisprosesseihin. Tutkimusaineisto kerätään ja analysoidaan peilaten CLT:n johtamisfunktioihin. CLT:n katsotaan mahdollistavan johtamisprosessien tarkastelun hyvin rajatun byrokratian omaavissa aloitteellisissa tiimeissä, jotka toimivat emergentissä ja kompleksisessa toimintaympäristössä.</p>
<p>Nooteboom S.G. & Termeer C.J. (2013). Strategies of complexity leadership in governance systems.</p> <p>Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli.</p>	<p>Julkaisussa: International review of public administration, Vol. 18 (1), s. 25–40. https://doi.org/10.1080/12294659.2013.10805238</p>	<p>Tutkimuksen mukaan kompleksisissa hallintojärjestelmissä voi syntyä innovaatioita useiden eri toimijoiden mahdollistamana. Tutkimus tarkastelee innovaatioita mahdollistavien johtajien ilmenemistä verkostoissa. Lisäksi tutkimus tarkastelee johtajien hyödyntämiä, innovointia edistäviä strategioita. Tutkimus hyödyntää CLT:tä teoreettisena viitekehystenä. Tutkimus esittelee narratiiveja siitä, miten verkostot kehittävät innovaatioita ja miten CLT:n johtamisfunktiot ohjaavat innovointia. Tutkimuksen mukaan hallintojärjestelmät muodostuvat monista keskenään riippuvaisista julkisista, yksityisistä ja yhteiskunnallisista toimijoista. Innovaatiot edellyttävät resurssien hallintaa, joka on hallintojärjestelmissä jaettu useiden hierarkkisten johtajien kesken. Tämä asettaa osaltaan johtamishaasteita innovoinnille. Tutkimuksen tarkoituksena on kuvata johtamisstrategioita, jotka fasilitoivat innovaatioiden syntyä verkostoissa.</p>
<p>Ott, A. M. N. (2010). Through the looking glass of complexity leadership theory: A biomedical case study in radical innovation leadership.</p> <p>Väitöskirja.</p>	<p>The George Washington University. Julkaisussa: ProQuest Dissertations Publishing.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena on tutkia johtajuuden harjoittamista radikaalien tuoteinnovaatioiden kontekstissa. Tavoitteena on tunnistaa adaptaation ja oppimisen mahdollistavia johtamismekanismia. Tutkimus pyrkii ymmärtämään ja kuvaamaan yksilöiden ja ryhmien välisiä suhteita, vuorovaikutusta sekä tiedonvaihtoa, jotka edistävät tehokasta johtajuutta biolääketieteellisen tutkimus- ja kehittämistoiminnan kontekstissa. Tutkimuksessa radikaaleja tuoteinnovaatioita tarkastellaan kompleksisina adaptiivisina prosesseina. CLT:n katsotaan soveltuvan teoreettiseksi viitekehykseksi radikaalien tuoteinnovaatioiden johtamisen tutkimiseen, sen mahdollistaessa johtajuuden tutkimisen kollektiivisessa merkityksessä. Tutkimuksessa havainnoidaan CLT:n johtamisfunktioiden eri ulottuvuuksien ilmenemistä.</p>
<p>Pilon-Bignell, E. (2019). Exploring Improvisation: The Human Element of Decisions Made by Executives in States of Complexity within Consulting Firms.</p> <p>Väitöskirja.</p>	<p>Indiana Institute of Technology. Julkaisussa: ProQuest Dissertations Publishing.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena on kuvata johtajien kokemuksia improvisaatiosta kompleksisen päätöksenteon yhteydessä, kun toimintaympäristönä on konsultointialan yritys. Tutkimus kuvaa transsendenttista fenomenologiaa hyödyntäen johtajien kokemuksia improvisaatiosta. Tutkimuksessa kiinnostuksen kohteena on muodollisessa johtoasemassa olevat, jotka työskentelevät nopeatahtisessa, hyperkilpailulliset olosuhteet omaavassa globaalissa liiketoimintaympäristössä. Hyperkilpailullisissa olosuhteissa työskentelevien on tehtävä jatkuvasti nopeita päätöksiä adaptoituaakseen ja selviytyäkseen. Johtajien kokemuksista improvisaation hyödyntämisestä kompleksisuuden kohtaamiseen, ei ole aiempaa tutkimusta. Myöskään siitä, miten johtajat harjoittavat improvisaatiota adaptiivisessa tilassa, ei ole aiempaa tutkimusta. Tutkimuksen tarkoituksena on vastata tutkimusaukkoon. CLT muodostaa tutkimuksen teoreettisen viitekehysten. CLT:stä hyödynnetään erityisesti adaptiivisen tilan luomisen ja ylläpitämisen tematiikkaa. Tutkimus tarkastelee CLT:n johtamisfunktioita hyödyntäen improvisaation roolia johtajien päätöksenteossa.</p>

<p>Presley, S. P. (2014). How leaders engage in complexity leadership: Do action-logics make a difference?</p> <p>Väitöskirja.</p>	<p>Fielding Graduate University. Julkaisussa: ProQuest Dissertations and Theses.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena on kuvata, kuinka kompleksisissa toimintaympäristöissä työskentelevät ylemmät johtajat hyödyntävät CLT:tä työskentelyssään. Tutkimus pyrkii lisäksi selvittämään, onko ylempien johtajien toimintalogiikalla (action logics) vaikutusta CLT:n hyödyntämiseen. Tutkimus integroi toisiinsa kaksi, 2000-luvun toimintaympäristöihin kytkeytyvää teoriaa, kompleksisuusjohtajuusteorian ja teorian toimintalogiikasta. Toimintalogiikan teoriaa on aiemmin kytketty johtamisen vaikuttavuuden tutkimiseen, muttei kompleksisuusjohtajuuden tutkimiseen. Tutkimus pyrkii vastaamaan tutkimusaukkoon selvittäen, miten nämä teoriat voidaan kytkeä toisiinsa siten, että se edistää molempien teorioiden kehittymistä. CLT muodostaa tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen ja empiiristä näyttöä peilataan siihen.</p>
<p>Raisio, H., Puustinen, A. & Vartiainen, P. (2020). Kompleksisuusjohtajuus organisaation adaptiivisuuden mahdollistajana – tutkimuskohteena Opetushallitus.</p> <p>Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli.</p>	<p>Teoksessa: Vartiainen, P. & Raisio, H. (2020). Johtaminen kompleksisessa maailmassa - viisautta pirullisten ongelmien kohtaamiseen. Gaudeamus. ISBN 978-952-345-072-1</p>	<p>Tutkimus kuvaa kompleksisuusjohtajuutta sekä adaptiivisen tilan syntyä organisaatioissa, organisaatioesimerkkinä Opetushallitus. Kohdeorganisaatiossa on tutkimuksen aikaan meneillään muutos. Organisaation toimintaympäristö on tunnistettu kompleksiseksi ja muutos katsotaan tarpeelliseksi, jotta organisaatio kykenisi vastaamaan toimintaympäristön asettamiin vaatimuksiin paremmin. Tutkimus kuvaa kompleksisuusjohtajuutta osana muutosprosessia kohti asiakaslähtöisempää organisaatiota, joka tavoittelee yhtenäistä johtamisjärjestelmää sekä rakenteiden uudistamista organisaation tavoitteita vastaaviksi. Tutkimus kuvaa CLT:ssä keskeisiä asioita – organisatorisia jännitteitä, vuorovaikutusta sekä itseohjautuvuutta, organisaation adaptiivisuuden mahdollistajina. Tutkimuksen lähestymistapa huomioi sekä muodollisessa johtoasemassa olevat että työntekijät, tunnistuen kompleksisuuden kokonaisvaltaisena lähestymistapana.</p>
<p>Ren, S. & Zhu, Y. (2017). Candle in the wind: Complexity leadership in China's fringe arts businesses.</p> <p>Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli.</p>	<p>Julkaisussa: Journal of general management, Vol.42 (4), s. 80–89. https://doi.org/10.1177/0306307017702999</p>	<p>Tutkimus tarkastelee taide- ja kulttuurijohtamisen muuttuvaa roolia osana yhteiskunnallista muutosta. Tutkimuksen tavoitteena on kuvata yhteiskunnallisen muutoksen vaikutuksia taide- ja kulttuurijohtamiseen - sitä, minkälaisia haasteita sekä ongelmia johtajat kohtaavat ja minkälaista johtajuutta johtajat harjoittavat vastatakseen kohtaamiinsa ulkoisiin ja sisäisiin haasteisiin. Tarkastelussa hyödynnetään CLT:n johtamisfunktioita johtajuuden tarkasteluun. Tutkimuksen organisaatiokontekstina on taidealan yritykset. Tutkimuksen tarkoituksena on tarjota rikas empiirinen kuvaus johtajuudesta kompleksisissa toimintaympäristöissä. Tutkimus sijoittuu Kiinaan, jossa erityisesti yhteiskunnallista muutosta pidetään keskeisenä kompleksisuutta lisäävänä tekijänä. Kiinan taide- ja kulttuurialan rakenteiden-, hallinnon- ja organisaatiojärjestelmien katsotaan olevan suurelta osin alikehittyneitä alan siirtyessä valtion tukemasta kohti itsenäistä markkinatoimintaa. Keskiöön nousee kyky adaptoitua kompleksisessa toimintaympäristössä.</p>
<p>Schreiber, C. & Carley, K. M. (2006). Leadership style as an enabler of organizational complex functioning.</p> <p>Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli.</p>	<p>Julkaisussa: Emergence (Mahwah, N.J.), Vol. 8 (4), s. 61–76.</p>	<p>Tutkimuksessa perinteisellä johtamisteorialla katsotaan olevan rajallinen sovellettavuus postmoderneihin organisaatioihin, sen keskittyessä pääosin tehokkuuteen sekä kontrollointiin. Tutkimus hyödyntää CLT:tä teoreettisena viitekehyksenä, teorian tunnistuessa postmodernien organisaatioiden rakenteeseen sisältyvän paradoksin, yhtäaikaisen vaateen tehokkuudesta ja tuottavuudesta sekä kyvystä toimia mukautuvasti kompleksisuuden äärellä. Kompleksisuusjohtajuusteorian katsotaan käsitteellistävän muodollisten johtajuusroolien integroinnin kompleksisuusjohtajuuteen. Tutkimus painottaa tarkastelussaan johtamistyyliin vaikutusta organisaation kompleksisuuden mahdollistajana. Tutkimuksessa tutkitaan, miten perinteiset johtamisroolit integroituvat oppimisen ja adaptiivisuuden johtamiseen. Tarkastelussa painotetaan vuorovaikutusta muodollisen johtamisroolin ja kompleksisen, epämuodollisen verkoston välillä. Tutkimuksessa hyödynnetään tekniikkana dynaamista verkkoanalyysia (dynamic network analysis) CLT:n kvantifiointiseksi.</p>

<p>Schreiber, C., Milosevic, I. & Carsten, M. K. (2014). Exploring leadership culture change within a non-profit organization.</p> <p>Konferenssijulkaisu.</p>	<p>Julkaisussa: Academy of management annual meeting proceedings, Vol. 2014 (1). https://doi.org/10.5465/ambpp.2014.16192abstract</p>	<p>Tutkimus tarkastelee johtamiskulttuurin muutosta voittoa tavoittelemattomassa organisaatiossa. Huomio kiinnitetään johtamiskulttuurin muutospyrkimysten dynamiikkaan. Tutkimus pyrkii vastaamaan tutkimusaukkoon. Tutkimuksen mukaan organisaatioiden siirtymisestä perinteisestä byrokraattisesta ylhäältä alaspäin suuntautuvasta johtajuudesta kompleksisuusjohtajuutta hyödyntäviin johtamismuotoihin, on olemassa vähän tutkimusta. Tutkimus hyödyntää muutospyrkimysten dynamiikan tarkastelussa teoreettisena viitekehyksenä CLT:tä sekä organisaatiomuutoksen teoriaa ja organisaatiokulttuurin dynamiikkaa koskevaa kirjallisuutta. Tutkimusartikkeli raportoi kaksi vuotta kestäneen etnografisen pitkittäistutkimuksen tuloksia. Tutkimuksessa ei keskitytä ainoastaan itse johtamisen tutkimiseen, vaan johtamiskulttuuriin olennaisena osana organisaatiota.</p>
<p>Schulte, B., Andresen, F. & Köller, H. (2020). Exploring the Embeddedness of an Informal Community of Practice Within a Formal Organizational Context: A Case Study in the German Military.</p> <p>Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli.</p>	<p>Julkaisussa: Journal of leadership & organizational studies, Vol. 27. (2), s. 153–179. https://doi.org/10.1177/1548051819833382</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena on tuottaa tietoa siitä, miten käytännön epäviralliset ja itseorganisoiuneet ryhmät (communities of practice, Cops) integroituvat muodollisiin organisaatiokonteksteihin. Tutkimuksen muodollisena organisaatiokontekstina on hierarkkista organisaatiokontekstia edustava Saksan liittovaltion asevoimat. Tutkimuksessa tarkastellaan epävirallisten ja itseorganisoiuvien ryhmien syntymistä sekä vuorovaikutusta muodollisen hierarkian kanssa. Tutkimuksessa huomio kiinnitetään organisatorisiin jännitteisiin, joita esiintyy epävirallisten ryhmien ja organisaation virallisen systeemin välillä. Tutkimuksessa luodaan CLT:tä hyödyntäen prosessimalli, joka mahdollistaa tiedon saamisen epävirallisten ja virallisten järjestelmien rajapinnassa tapahtuvista prosesseista. Tutkimuksellisesti kiinnostuksen kohteena on, miten johtajuus ohjaa organisatorisia paineita ja edistää organisaation mukautumista.</p>
<p>Schulze, J. & Pinkow, F. (2020). Leadership for organisational adaptability: How enabling leaders create adaptive space.</p> <p>Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli.</p>	<p>Julkaisussa: Administrative sciences, Vol. 10 (3), s. 37. https://doi.org/10.3390/admsci10030037</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena on yksilöidä tapoja, joilla johtajat voivat luoda adaptiivista tilaa organisaatiossa, pyrkimykseenään edistää organisaation adaptiivisuutta. Tutkimuksessa painottuu CLT:n mahdollistavan johtajuuden tarkastelu. Tutkimuksen tarkoituksena on kuvata, miten johtajat edistävät tai estävät adaptiivista prosessia. Tutkimuksessa organisaation adaptiivisuus näyttäytyy kykynä tunnistaa muutostarve sekä tarttua dynaamisista toimintaympäristöstä kumpuaviin mahdollisuuksiin. Tutkimuksessa tutkitaan, miten johtajat käytännössä yhteen törmäyttävät ja yhdistävät organisatorisia paineita tai jännitteitä. Tutkimus pyrkii edistämään CLT:tä käytäntöön soveltavaa kirjallisuutta. Tutkimus kuvaa käyttäytymistä, prosesseja sekä rakenteita, joita mahdollistavat johtajat hyödyntävät adaptiivisten tilojen luomiseksi. Tutkimus sijoittuu liikkeenjohdon konsultointialan kontekstiin, esimerkkinään konsultointiyritykset.</p>
<p>Sweetman, D. (2010). Exploring the adaptive function in complexity leadership theory: An examination of shared leadership and collective creativity in innovation networks.</p> <p>Väitöskirja.</p>	<p>The University of Nebraska, Lincoln. Julkaisussa: ProQuest Dissertations Publishing.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena on tuottaa empiirinen käsitys kompleksisuusjohtajuudesta adaptiivisuuden mahdollistajana. Tutkimuksessa adaptiivisuus näyttäytyy CLT:n mukaisesti hajautettuna johtajuutena, luovuutta edistävänä vuorovaikutuksena sekä innovointina. Jotta näitä voitaisi tutkia, tulee ymmärtää vuorovaikutteisten verkostojen merkitys osana organisaation luovuutta ja innovointia. Tutkimuksessa hyödynnetään sosiaalisten verkostojen analyysia (social network analysis), pyrkimykseenä ymmärtää jaetun johtajuuden vuorovaikutusmalleja sekä kollektiivista tiedon luomista ja innovointia. Tutkimuksen tarkoituksena on tutkia kollektiivista luovuutta sekä jaettua johtajuutta osana kompleksisuusjohtajuuden adaptiivisuutta. Tutkimuksen pääpainopisteenä on verkottuneen vuorovaikutuksen tutkiminen ja jaetun johtajuuden merkitys ideoiden syntymisessä sekä siirtymisessä osaksi koko organisaation toimintaa. Tutkimuskohteena on pieni, johtajuuden kehittämissuunnitelmaa ja opetussuunnitelmia tarjoava voittoa tavoitteleva organisaatio.</p>

<p>Syed R., Bandara W. & French E. (2018). Effective leadership in public sector BPM: A case study of an e-Government initiative in a developing country.</p> <p>Konferenssijulkaisu.</p>	<p>Julkaisussa: Ram, S, Rosemann, M, & Pries-Heje, J (toim.). Proceedings of the 39th International Conference on Information Systems (ICIS) 2018. Association for Information Systems (AIS), s. 1–17.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella johtajuutta muutosprosessissa kohti tieto- ja viestintäteknisten (ICT) ratkaisujen laajempaa hyödyntämistä. Tutkimuksen mukaan kompleksisissa laajoissa liiketoimintaprosessien muutoksissa johtajuudella on keskeinen merkitys. Tutkimuksen mukaan siirtymisestä ICT ratkaisujen laajempaan hyödyntämiseen, kuten sähköiseen hallintoon, on vähän aiempaa johtamisen tutkimusta erityisesti julkisella sektorilla ja kehittyvissä maissa. Tutkimus pyrkii vastaamaan tutkimusaukkoon, tarkoituksenaan tutkia johtamista julkisen sektorin organisaation muutosprosessissa kohti ICT palvelujen laajempaa hyödyntämistä. Ilmiötä tutkitaan ja selitetään hyödyntämällä kahta teoriaa, toimijaverkkoteoriaa (actor-network theory, ANT) sekä CLT:tä. Toimijaverkkoteorian avulla löydettyjä tuloksia tulkitaan uudelleen hyödyntämällä CLT:tä. CLT tarjoaa linssin johtajien toimien tarkasteluun. CLT:n katsotaan soveltuvan erityisen hyvin sähköisen hallinnon aloitteiden tarkasteluun, sillä se on erityisesti tietoyhteiskunnan aikakauden haasteisiin ja digitaalisiin muutoksiin orientoitunut teoria.</p>
<p>Tsai, Y.-S., Poquet, O., Gasevic, D., Dawson, S. & Pardo, A. (2019). Complexity leadership in learning analytics: Drivers, challenges and opportunities.</p> <p>Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli.</p>	<p>Julkaisussa: British journal of educational technology, Vol. 50 (6), s. 2839–2854, https://doi.org/10.1111/bjet.12846</p>	<p>Tutkimuksen mukaan oppimisen analytiikalla (learning analytics, LA) on osoitettu olevan hyvät edellytykset opetuksen laadun, hallinnollisen tehokkuuden sekä oppimiskokemusten edistämiseksi. Oppimisen analytiikan implementoinnissa korkeakouluihin on kuitenkin ollut haasteita, johtuen resursseista, sidosryhmistä, eettisistä sekä yksityisyyteen liittyvistä kysymyksistä. Edellä kuvatut haasteet ovat luonteeltaan kompleksisia. Tutkimuksessa korkeakoulut kuvataan kompleksisina adaptiivisina systeeminä (CAS). Korkeakouluissa itsenäiset toimijat ovat osa organisatorisia vuorovaikutussuhteita ja verkostoja. Tutkimuksen tarkoituksena on tutkia kompleksisuuden johtamista implementoitaessa oppimisen analytiikkaa korkeakouluihin Isossa-Britanniassa. Tutkimus hyödyntää CLT:tä teoreettisena viitekehysenä johtajuuden tarkasteluun. CLT:n myötä tarkastelussa painottuu tasapainottelu innovoinnin ja tehokkuuden välillä, adaptiivisen tilan luominen ja mahdollistava johtajuus. Huomio kiinnitetään ensisijaisesti ylempiin johtajiin.</p>