Jyväskylän yliopiston julkaisuarkisto
Jyväskylä University Digital Archive

UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

This is an electronic reprint of the original article.
This reprint *may differ* from the original in pagination and typographic detail.

Author(s): Rautiainen, Antti; Mättö, Toni; Sippola, Kari; Pellinen, Jukka

Title: Kontrollikuutio : riskipainotettu kustannusvaikuttavuuden analyysi- ja johtamismalli kunnallisessa perusterveydenhuollossa

Year: 2015

Version:

Please cite the original version:

Rautiainen, A., Mättö, T., Sippola, K., & Pellinen, J. (2015). Kontrollikuutio : riskipainotettu kustannusvaikuttavuuden analyysi- ja johtamismalli kunnallisessa perusterveydenhuollossa. Hallinnon tutkimus, 34(4), 281-296.

All material supplied via JYX is protected by copyright and other intellectual property rights, and duplication or sale of all or part of any of the repository collections is not permitted, except that material may be duplicated by you for your research use or educational purposes in electronic or print form. You must obtain permission for any other use. Electronic or print copies may not be offered, whether for sale or otherwise to anyone who is not an authorised user.

Kontrollikuutio: riskipainotettu kustannusvaikuttavuuden analyysi- ja johtamismalli kunnallisessa perusterveydenhuollossa

Rautiainen, A., Mättö, T., Sippola, K. ja Pellinen, J. (JSBE)
Hallinnon Tutkimus / ns. kirjoittajien versio / 14.12.2015

ABSTRACT

Control Cube: a risk-weighted analysis and management model for cost-effectiveness in municipal basic health care
There have been calls for cost-effective public services and the integration of management control and risk management systems. Municipalities currently need to consider aging populations and diminishing financial resources. But municipal services may also include other risks, such as reputational and political risks, along with changes in legislation as well as unexpected changes in operating circumstances. Risks and how they are managed affect both the costs and the effectiveness of municipal services. However, *cost-effectiveness* and *risks* are not clear-cut concepts, especially in the public health services. Therefore, in order to better understand risks in public sector management control, these concepts need to be analysed together. In our qualitative case research setting, we analyse public health care management and risks. Combining our findings from the field with existing theories we present *Control Cube* (Kontrollikuutio) as a new construct that combines cost-effectiveness and risk management within the health service provision context. In more detail, we analyse cost-effectiveness, risk dimensions (financial, operative and legitimative risks), and prioritization in public health care services.

Keywords: cost-effectiveness, management control system, risk, public sector, health care.

JOHDANTO

Julkiseen palvelutuotantoon kohdistuu suuria säästötarpeita. Useimmat kunnat tasapainoilevat tällä hetkellä väestön ikääntymisen, lakisääteisten palveluiden tuotantovelvoitteiden sekä vastuullisen budjettitalouden haasteiden kanssa. Tilanteet, joissa johto joutuu voimakkaasti painottamaan kustannussäästöjä voivat kuitenkin johtaa mittaviin toiminnan ongelmiin sekä mainetappioihin, etenkin jos riskienhallinta on jäänyt vaille riittävää huomiota. Suomessa kunnat ovat keskeinen julkisten palveluiden tuottamisesta vastaava organisaatiomuoto, jossa olennaisimpien säästömahdollisuuksien ajatellaan löytyvän sosiaali- ja terveyspalveluista. Tässä tilanteessa kunnissa tarvitaan kustannusvaikuttavuuden ja riskienhallinnan osaamista ja johtamista.

Kuntalain (410/2015) 39 § mukaan kunnanhallituksen tulee huolehtia kunnan sisäisestä valvonnasta ja riskienhallinnan järjestämisestä. Näin pyritään varmistumaan organisaation tavoitteiden saavuttamisesta ja toiminnan laillisuudesta. Riskienhallinnalla tunnistetaan ja arvioidaan tavoitteiden saavuttamista uhkaavia tekijöitä. Oulasvirta ym. (2014) havaitsivat kuitenkin, että kunnissa järjestelmällisiä riskienhallinnan malleja käytettiin vähemmän kuin esimerkiksi koulutuskuntayhtymissä tai sairaanhoitopiireissä. Yksi riskienhallintamalli ei myöskään välttämättä sovellu kaikille organisaatioille, vaan

riskienhallinnan menetelmät tulee sovittaa julkisen sektorin oloihin (kontingenssitekijöihin), jotta menetelmillä saadaan aikaan lisäarvoa (Oulasvirta ym. 2014; Paape & Speklé 2012). Riskienhallinnan tutkimukset ovat yleensä kohdistuneet yritysten käytäntöihin, julkishallinnon organisaatioiden jäädessä huomattavasti vähemmälle huomiolle. Riskikohteet ja riskin käsitteen merkitys ovat sosiaalisesti määrittyviä ja ne riippuvat siksi ajankohdasta, toimialasta ja organisaatiossa keskeisistä henkilöistä ja henkilöryhmistä (Bhimani 2009). Riskin merkitys, ulottuvuudet ja prioriteetit ovat erilaisia yrityksissä kuin kunnissa. Eroja on myös kuntaorganisaation eri yksiköiden välillä: esimerkiksi perusterveydenhoidon kohtaamat riskit ovat erilaisia kuin koulutoimen. Miller ym. (2008) toteavat, että riskienhallinta synnyttää hybridejä osaajia, joilla laskentatoimen osaaminen yhdistyy muiden ammattiprofessioiden osaamiseen. Riskienhallintamenetelmien käyttöönotossa riskinä onkin nähty laskelmoinnin lisääntyminen (Mikes 2009) sekä liiallisen sääntelyn kulttuurin muodostuminen (Power 2004, 2007), mikä voi olla ristiriidassa esimerkiksi lääkäriprofession eetoksen tai yleishyödyllisen organisaation tarkoituksen kanssa. Tämän vuoksi tarvitsemme toimiala- ja sektorikohtaista tutkimusta, jossa olosuhteet, riskienhallintatavat ja johtaminen huomioidaan kokonaisvaltaisesti.

Julkiselle sektorille on vuosikausia tuotu yksityisen sektorin johtamisjärjestelmiä ”Uuden julkisjohtamisen” (New Public Management, NPM) oppien mukaisesti, mutta osin huomio on keskittynyt liikaa pitkän aikavälin vaikuttavuuden kannalta epäoleellisiin hallinnollisiin seikkoihin ja mittareihin (Lodge & Gill 2011; Olson ym. 2001). Toisaalta ei ole ilmeistä, miten eri kontrollimuodot ja suoritusmittarit lopulta vaikuttavat julkisen organisaation suorituskykyyn (Lapsley 2009). Välttämättä erilaisten kontrollien ja kehittämistoimien kustannusvaikuttavuus ei muodostu suoraan yksittäisten mittareiden tai päätösten paremmuudesta, vaan esimerkiksi poliittisten ja kulttuuriristiriitojen ratkaisemisesta sekä näihin liittyvien riskien pienentämisestä (Koski ym. 2014; Lapsley 2009; Oulasvirta ym. 2014; Rautiainen & Järvenpää 2012). Esimerkiksi Paape ja Speklé (2012) toivovat riskienhallinnan ja johdon kontrollirakenteiden yhteistutkimusta sekä riskien painottamisen tapojen analysointia.

Monimutkaisiin julkisen sektorin oloihin on viime vuosina suositettu etenkin monitahoisia, ns. kokonaisvaltaisia riskienhallintamalleja, kuten COSO-ERM-mallia (2004, Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commision – Enterprise Risk Management, ks. myös Oulasvirta ym. 2014). Paape ja Speklé (2012) kuitenkin arvioivat mm. vähäisen COSO-ERM-mallin käytön perusteella, ettei malli välttämättä toimi sellaisenaan kovin hyvin eri oloissa, vaan että lisää tutkimusta tarvitaan yhdistämään riskienhallinnan ja johdon kontrollimallien parhaita puolia. Johdon kontrollimalleista laskentatoimen tutkimushuomiota on viime vuosina saanut osakseen esimerkiksi Control Package -malli (Malmi & Brown 2008). Control Package -mallissa huomioidaan kulttuurikontrollit, suunnittelujärjestelmät, seurantajärjestelmät (mm. budjetit ja suoritusmittausjärjestelmät eli ns. kyberneettiset järjestelmät), palkkiojärjestelmät ja hallinnolliset järjestelmät (Malmi & Brown 2008). Tämä malli on kuitenkin pääosin kontrollien yleiskuvaus eikä välttämättä tue esimerkiksi julkisen sektorin johtamista, kontrollien priorisointia tai riskienhallintaa.

Aiempaa tutkimusta riskienhallinnan käytännöistä terveydenhuollossa on vähän. Julkisen sektorin palvelutuotannossa riskianalyyseja ei perinteisesti ole korostettu (Beck 1992; Lapsley 2009). Paape ja Speklé (2012) arvioivat, että riskienhallinnan työkalut ovat tehottomampia julkisen sektorin kuin yksityisen sektorin oloissa. Syinä riskienhallinnan tehottomuuteen kunnissa ovat moniportainen ja poliittinen organisaatiorakenne sekä lakisääteinen tehtäväkenttä, jossa mahdollisuudet toiminnan priorisointiin ja riskienhallintaan koetaan vähäisiksi (Mättö ym. 2014; Oulasvirta ym. 2014).

Paape ja Speklé (2012) toteavat, että riskienhallintatutkimus on keskittynyt riskienhallintajärjestelmien implementointiin ja järjestelmien vaikutuksiin organisaation suorituskyvylle. Woods (2009) löysi näyttöä siitä, että keskushallinnon politiikka, tieto- ja viestintäteknologinen infrastruktuuri sekä organisaation koko määrittävät riskienhallintajärjestelmien kehitystä kuntaorganisaatioissa. Paape ja Speklé (2012) sekä Hood ja Smith (2013) tulivat siihen tulokseen, että julkisen sektorin erityistarpeisiin suunnitellulla kokonaisvaltaisella riskienhallintajärjestelmällä voidaan saavuttaa merkittävää hyötyä. Oulasvirta ym. (2014) kiinnittivät huomiota kuntalain vaatimuksiin riskienhallinnan suhteen. Heidän mukaansa ”kuntien täytyy kohdistaa riskienhallinnan toimenpiteitä erityisesti lakisääteisten tehtävien häiriöttömään hoitamiseen, toiminnan taloudellisuuteen sekä kuntalaisten hyvinvointia ja kestävää kehitystä uhkaavien riskien hallintaan.” (s. 257). Oulasvirta ym. (2014) toteavat kuitenkin, että riskienhallinnan kehitystyö kunnissa on vielä aivan alussa.

Tämän tutkimuksen tavoitteena on luoda erityisesti kunnallisen perusterveydenhoidon toimintaympäristöön sopiva ja kustannusvaikuttavuutta tukeva riskienhallinnan analyysi- ja johtamismalli: Kontrollikuutio. Edellä esitettyyn riskienhallinnan ja julkisjohtamisen keskusteluihin liittyen (ks. Lapsley 2009; Oulasvirta ym. 2014; Paape & Speklé 2012) tämä tutkimus etsii vastauksia kysymyksiin: 1) *Mitkä ovat keskeiset riskiulottuvuudet julkisen sektorin perusterveydenhuollossa?* 2) *Miten riskiulottuvuudet voidaan huomioida kehitettäessä kustannusvaikuttavuutta tukevia kontrollijärjestelmiä julkisella sektorilla*?

Kontrollikuutiomallin kehitystyö perustuu abduktiiviseen tutkimusprosessiin, jossa olemme hyödyntäneet empiirisiä havaintoja julkisen terveydenhuollon talousjohtamisen ongelmista ja tarpeista sekä ratkaisun määrittelyssä käyttämäämme laskentatoimen ja hallinnon kirjallisuutta. Tutkimuksemme kontribuutioina ovat julkishallinnon kustannusvaikuttavuuden ja riskienhallinnan tavoitteita yhdistävä malli sekä kentältä tehdyt havainnot ja johtopäätökset julkisen perusterveydenhuollon erityiskysymyksistä.

Tämä tutkimus koostuu johdannosta, teoriaosuudesta, empiirisestä case-kuvauksesta, kontrollikuutiomallin esittelystä ja johtopäätöksistä. Teoriaosuudessa keskeisiä käsitteitä ovat kustannusvaikuttavuus, riski ja riskienhallinta. Case-kohteemme on Jyväskylän yhteistoiminta-alueen terveyskeskus, jonka talousohjauksen haasteita tutkimme vuosina 2013–2014. Näiden havaintojen ja aiemman kirjallisuuden pohjalta tutkimuksessa esitetään julkisen terveydenhuollon kontekstiin sopiva, riskiulottuvuudet huomioiva kustannusvaikuttavuuden ja riskien analyysi- ja johtamismalli: *Kontrollikuutio*. Tätä mallia voidaan käyttää julkishallinnon kehittämisen, riskianalyysin ja johtamisen tukena.

KUSTANNUSVAIKUTTAVUUS JA RISKIT TERVEYDENHUOLLOSSA

Kustannusvaikuttavuus terveydenhuollossa

Kustannusvaikuttavuus (cost-effectiveness) kuvaa vaikutuksia ja niiden aikaansaamiseksi tarvittavaa rahamääräistä tuotannontekijöiden käyttöä, ts. suhdetta vaikutukset / kustannukset. Sanaa tuloksellisuus käytetään joskus synonyyminä kustannusvaikuttavuudelle, tosin tuloksellisuudessa fokus voi olla vaikutusten sijasta hieman suppeammin organisaation tuloksissa eikä tuotannontekijäkäyttöä välttämättä mitata rahamääräisinä kustannuksina, kuten kustannusvaikuttavuudessa. Terveydenhuollossa kustannusvaikuttavuuden mittaaminen voi käytännössä typistyä vain taloudellisuuden (suoritteet / kustannukset) arviointiin, esimerkiksi toimenpiteiden tai käyntien kustannusten seurantaan. Tällöin esimerkiksi toiminnan tulevat vaikutukset ja riskit jäävät liian vähälle huomiolle. (Meklin 1998; Rautiainen 2012.)

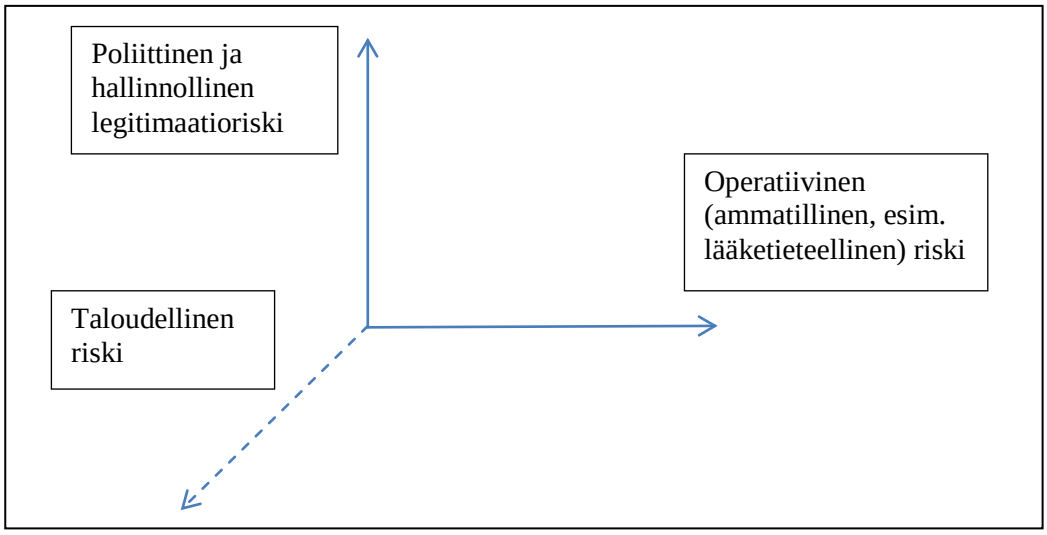
Tässä tutkimuksessa analysoidaan toiminnan riskejä ja kustannusvaikuttavuutta julkisen sektorin terveydenhuollon oloissa. Riskien vähentäminen tukee mielestämme kustannusvaikuttavuuden parantamista, vaikka kustannusvaikuttavuuden mittarit ovatkin usein tapauskohtaisia (ks. Lönnqvist & Laihonen 2012). Kustannusvaikuttavuuden mittaamisen vaikutukset julkisorganisaation toiminnan tehokkuudelle eivät ole selkeitä eivätkä aina edes toivottuja (ks. Speklé & Verbeeten 2014). Esimerkiksi yksittäisen terveysaseman kustannuksia sälytetään joskus jonkin muun organisaation maksettavaksi. Tällainen osaoptimointi on mahdollista etenkin, jos organisaatiorakenne on monimutkainen ja hoitoketju sisältää useita erillisten organisaatioiden suorittamia toimenpiteitä ja ratkaisuja. Potilasmääriä on myös usein vaikea ennakoida, millä voi olla vaikutusta esimerkiksi kustannuslaskennan tuloksiin sekä esimerkiksi röntgen- ja erikoisterveydenhoitopalvelujen sopimusveloituksiin. Pienissä kunnissa jopa yksittäisen henkilön vaativa sairaus voi merkitä budjetoitujen terveydenhuoltomenojen ylittämistä. Niinpä toiminnan ennustettavuus ei aina ole kovin hyvä. Tällöin kustannuslaskennassa tulisi tarkastella kunkin päätöstilanteen oleellisia kustannuksia ja esimerkiksi vertailua varten tehtävät laskelmat voisivat tarvittaessa kohdistua ns. jatkuvaan toimintaan jättäen pois vuoden aikana tapahtuneet isot satunnaiset erät, koska vääristynyt jakoperuste helposti vaikeuttaa toiminnan arviointia ja päätöksentekoa. Myös hoitohenkilökunnan avoinna olevat virat tai sairauspoissaolot saattavat johtaa siihen, että tilakustannusten laskennallinen hinta kohdistetaan arvioitua vähäisempien potilaskäyntien hintaan ja sitten organisaatiossa ihmetellään, miksi potilaskäynti tällä terveysasemalla maksoi näin paljon. (Mättö ym. 2014, 29–56, 69–72.)

Terveydenhuoltosektorin kustannusvaikuttavuuden analysointi ja kehittäminen vaatii siis kontekstin ja palveluprosessien ymmärtämistä. Kustannusvaikuttavuutta analysoitaessa toiminnan vaikutukset voidaan kokea monin eri tavoin riippuen esimerkiksi taloudellisista, poliittisista tai ammatillisista näkemyksistä ja riskeistä. Terveydenhuollon päätöksissä esimerkiksi ammatilliset eli lääketieteelliset päätösperusteet saattavat olla ristiriidassa taloudellisten säästötavoitteiden kanssa, koska budjettileikkaukset voivat

vähentää hoitoresursseja ja lisätä hoitovirheiden riskiä (esim. Mättö ym. 2014). Säästöt tarkoittavat tutkimuksessamme toimintaan käytettyjen rahallisten resurssien pienentämistä, mikä ei kuitenkaan aina ole negatiivinen seikka; laadukkaat palvelut voidaan joskus saavuttaa pienemmillä resursseilla kustannusvaikuttavuutta parantamalla.

Riski terveydenhuollossa

Riski tarkoittaa mahdollisuutta vaaraan, tappioon tai vastoinkäymiseen, joka voi olla *taloudellinen* (rahamääräinen), *operatiivinen* (konkurssi, loukkaantuminen, tuomio) tai aineeton legitimaatio-, maine- tai yksilöriski, kuten ”imagotappio” tai *poliittinen* arvovaltatappio (Beck 1992; Lash & Wynne 1992). Myös Power (2004) korostaa etenkin julkisen sektorin oloissa maineriskiä (reputational risk), jossa esimerkiksi taloudellisesti vähäinen sanktio voi aiheuttaa poliittisen tappion tai maineen menettämisen seurauksena tuntuvan legitimaation menetyksen ja riskin yksilön tai koko organisaation taloudelle ja toiminnalle. Tällaisten maineriskien hallinta on johtanut esimerkiksi yliopistoissa erilaisten sertifiointien ja laatuhankkeiden lisääntymiseen (Power 2004; Power ym. 2009). Erilaisten riskien hallinnasta on tullut yhä tärkeämpi osa johtamista, vaikkakin julkisella sektorilla riskienhallinnan lisääntyminen voi johtaa lyhytjänteisyyteen sekä siihen, että resursseja käytetään liiaksi tarkastuksiin ja raportointiin operatiivisen toiminnan sijaan (Power 2004; Lapsley 2009; Olson ym. 2001). Erilaiset riskitekijät voivat olla yhteyksissä toisiinsa ja johtaa taloudellisiin vaikutuksiin, joten riskienhallinnalla voidaan välttää yllättäviä kustannusten nousuja, vähentää poliittisia riskejä ja kehittää toiminnan vaikuttavuutta (ks. Beck 1992; Power 2004; Power ym. 2009). Kaiken kaikkiaan julkisorganisaatioiden toiminnan oikeutuksen monitahoisuus voi vaikeuttaa riskien arviointia: yksi riskin arviointikriteeri tai ulottuvuus ei välttämättä riitä, vaan voidaan tarvita esimerkiksi *taloudellisen, operatiivisen sekä poliittisen ja hallinnollisen legitimaatioriskin* arviointia (ks. Kuvio 1).



Kuvio 1. Riskiulottuvuudet julkisella sektorilla.

Kuviossa 1 luokitellaan julkisorganisaation potentiaalisia riskitekijöitä. Poliittisesti ja hallinnollisesti julkisorganisaation organisaatio- ja rahoitusrakenne on usein monimutkainen ja siten altis ristiriidoille. Taloudellisessa mielessä tietyn toimenpiteen tai jollain toiminnan osa-alueella tehtävän kustannusleikkauksen kokonaisvaikutukset eivät ole selviä. Johtamisen kannalta esimerkiksi poliittisesti tärkeiden, mutta taloudellisten tavoitteiden saavuttamisen kannalta perifeeristen seikkojen muuttamispyrkimykset saattavat kohdistaa johtamispanokset epäoleellisiin toimiin. Lisäksi eri riskiulottuvuuksien (talous, operatiivinen sekä poliittinen ja hallinnollinen) välillä voi olla ristiriitoja, mikä voi vaatia riskien analyysia ja toiminnan priorisointia. Ilmeisenä ristiriitatekijänä esimerkiksi taloudellisten resurssien leikkaukset voivat aiheuttaa tyytymättömyyttä äänestäjissä (lisätä poliittista riskiä) ja samalla pahimmillaan lisätä hoitovirheiden määrää terveydenhuollossa, ts. lisätä lääketieteellistä operatiivista riskiä.

Taloudellisen niukkuuden oloissa eri riskiulottuvuuksien tarkastelussa voidaan lähteä liikkeelle toiminnan taloudellisesta riskistä. Määrärahabudjetti asettaa kuntatason tarkastelussa taloudellisen tavoitteen ja kehyksen. Toiminnan sopeuttaminen niukkaan määrärahabudjettiin edellyttää tyypillisesti palvelusuorite- ja prosessikohtaista kustannustietoa. Myös taloudellisen niukkuuden oloissa lakisääteiset tehtävät ja vaikutukset pitää saada aikaan, mikä vaatii toiminnan priorisointia, ts. vaikutusten ja operatiivisten prosessien tarkastelua ja sopeuttamista kohti parempaa kustannusvaikuttavuutta. Julkisen organisaation legitimaatioulottuvuus määrittyy ensisijaisesti lainsäädännön perusteella. Lainsäädäntö määrittää julkisorganisaation tehtävän ja vaikuttavuustavoitteen yleisellä tasolla. Operatiivisesta näkökulmasta tavoitteena voi olla organisaatiolle asetettujen vaikuttavuustavoitteiden lisäksi myös voimavarojen suojaaminen ja menetysten välttäminen, esimerkiksi siten, että potilaiden turvallisuutta tai hoitohenkilökunnan ja samalla organisaation pitkän aikavälin työkykyä ei vaaranneta. Vaikka taloudellisessa riskimäärittelyssä lähdettäisiinkin liikkeelle kuntatasolta, on operatiivisen riskin organisaatio- tai toimialakohtaisessa analyysissä tyypillistä lähteä liikkeelle prosessitarkasteluista. Riskiulottuvuuksien empirialähtöinen tarkentaminen organisaatiokohtaisesti luo lähtökohdan tässä paperissa myöhemmin esitettävän Kontrollikuution kolmen ulottuvuuden tarkasteluille.

Riskienhallinta

Johtamiseen ja organisaatiotoimintaan liittyy useita riskejä ja valvontatarpeita, jotka usein muuttuvat ajan mittaan (ks. Beck 1992; Lapsley 2009). Myös riskienhallintatyökalujen ja kontrollijärjestelmien tulisi pystyä mukautumaan ja toimimaan muuttuvissa toimintaympäristöissä. Riskienhallinta on usein tarpeen, mutta Power (2004) ja Olson ym. (2001) myös kritisoivat organisaatioiden käyttämiä riskienhallintamenetelmiä keskittymisestä liian kapea-alaisesti organisaation toimintaan ja talouden oikeellisuuden tarkastukseen. Jos keskitytään liikaa vähäpätöisiin (*perifeerisiin*) toiminnan muotoihin tai epäoleellisten prosessien kehittämiseen ja kontrollointiin, voi *taktisen (tai operatiivisen)* tason ja etenkin *strategisen* ydintoiminnan kehittäminen pahimmillaan jäädä liian vähälle huomiolle. Tällöin erilaisten kehityshankkeiden tulokset jäävät helposti pettymyksiksi,

etenkin jos perifeerisiin parannuksiin satsataan merkittäviä resursseja esimerkiksi erilaisten konsulttiyhtiöiden avustamana (Olson ym. 2001; Lapsley 2009).

Uuden julkisjohtamisen myötä julkisella sektorilla on keskitytty kontrollijärjestelmiin ja suoritusmittareiden käyttöön, missä laajempana pyrkimyksenä voidaan nähdä myös riskienhallinta ja yleisemmin toiminnan kustannusvaikuttavuuden ja strategisuuden parantaminen (Kaplan 2001; Kivipelto & Blomgren 2014; Lapsley 2009; Power 2004). Kaikki kontrollijärjestelmät eivät kuitenkaan välttämättä sovi yhtä hyvin kaikkiin julkisen sektorin organisaatioihin (Kaplan 2001; Lapsley 2009). Esimerkkinä kontrollijärjestelmien luokittelu- ja analyysimalleista voidaan mainita Malmin ja Brownin (2008) *Control Package* -malli. Tässä luokittelussa huomioidaan, että valvontaa voidaan tarvita ja toteuttaa monin eri tavoin, mm. kulttuuri-, järjestelmä-, palkitsemis- ja hallintokategorioissa. Valvonnan eri osa-alueet korostuvat erilaisissa organisaatioissa ja toimintaympäristöissä, mutta esimerkiksi toimiva organisaatiokulttuuri saattaa vähentää tarvetta tiukkoihin sääntöihin ja rajoituksiin perustuviin kontrolleihin. Tessier ja Otley (2012) jakavat valvonnan salliviin (enabling) ja rajoittaviin (constraining) muotoihin, joilla voi olla erilainen vaikutus organisaation kehittymiseen ja toiminnan riskeihin. Myös tässä tutkimuksessa riskienhallinta- ja kontrollijärjestelmät nähdään laajemmin osana organisaatioiden johtamisen tukijärjestelmiä, ei siis erillisinä paloina irrallaan organisaation strategiasta.

Esimerkiksi COSO-ERM-malli (2004) on yleinen viitekehys, joka tukee organisaatioiden riskianalyysia, mutta toisaalta mallia ei ole spesifioitu mihinkään toimintaympäristöön, jolloin osa mallin osa-alueista voi jäädä irrallisiksi esimerkiksi julkisen toiminnan johtamisen kannalta (ks. Oulasvirta ym. 2014; Paape & Speklé 2012; Soin & Collier 2013). COSO-ERM-malli kattaa mm. organisaation riskien ja riskinsietokyvyn arvioinnin sekä riskeihin tai riskitilanteisiin vastaamisen osa-alueet. Riskejä voidaan esimerkiksi välttää tai jakaa, mutta joistakin riskitilanteista voidaan myös yrittää hyötyä. COSO-ERM-malli (2004) pyrkii tukemaan organisaation strategisten tavoitteiden toteutumista, tehokasta resurssien käyttöä toiminnoissa, luotettavaa raportointia ja toiminnan lainmukaisuutta eri organisaatiotasoilla. Lisäksi mallissa on kahdeksan riskienhallinnan komponenttia: sisäinen ympäristö, tavoiteasetanta, tilanteiden tunnistaminen, riskien arviointi, riskeihin vastaaminen, kontrollitoimenpiteet, tiedonvälitys ja kommunikaatio, ja seuranta (COSO-ERM 2004). Eri tavoiteluokat tai komponentit eivät kuitenkaan muodosta selkeää hierarkkista tärkeysjärjestystä tai ohjetta organisaation johdolle siitä, miten toimintaa tulisi fokusoida vaikkapa kunnallisen terveydenhuollon oloissa. Niinpä julkisen sektorin oloihin sovitetulle ja kustannusvaikuttavuuden sekä riskienhallinnan yhdistävälle analysointi- ja johtamismallille nähdään tässä tutkimuksessa selkeä tarve.

DATA JA MENETELMÄT

Tässä työssä analysoidaan riskienhallinnan, kustannusvaikuttavuuden käsitteitä ja julkisjohtamisen haasteita perustuen havaintoihin ja haastattelutietoihin Jyväskylän yhteistoiminta-alueen terveyskeskuksessa (JYTE). Tutkimuksen pääaineistona ovat haastattelut: 31 kpl litteroituja haastatteluja vuosina 2013–2014. Haastattelimme

esimerkiksi JYTE:n lääkäreitä ja hoitajia sekä hallintovirkamiehiä JYTE:n ja Jyväskylän kaupungin organisaatioista. Tämä tutkimus voidaan lukea laadulliseksi case- eli tapaustutkimukseksi (ks. esim. Yin 1984). Tapaustutkimuksessa pyritään muodostamaan kattava kokonaiskuva tutkimusaiheesta ja teoretisoimaan havaintoja (ks. Vaivio & Sirén 2010; Yin 1984). Tapaustutkimuksista saaduilla teoreettisilla lopputuloksilla ja malleilla voi olla tutkimuksellista uutuusarvoa ja käyttöä myös muissa organisaatioissa (mm. Golden-Biddle & Locke 1993; Jönsson & Lukka 2005; Lukka 2005). Tässä tutkimuksessa esitellään aiemman teorian sekä case-kohteessa havaittujen johtamisen haasteiden avulla kehitetty analyysi- ja johtamismalli: Kontrollikuutio. Teoreettinen ehdotus kontrolliseikkojen analysointimalliksi on tehty esimerkiksi Malmin ja Brownin (2008) artikkelissa sekä COSO-ERM-mallissa. Kuitenkin Kontrollikuutio voidaan nähdä myös toiminnan analyysin ja johtamisen apuvälineenä. Kontrollikuutiomallia ei ole kehitetty yhdessä organisaation jäsenten kanssa eikä sitä ole otettu käyttöön case-organisaatiossa, vaan se on tutkijoiden ehdotus kustannusvaikuttavuuden riskipainotettuun analysointiin ja johtamiseen.

Tässä tutkimuksessa käytetty empiirinen aineisto on hankittu haastattelemalla JYTE:n lääkäreitä, hoitajia, hallintohenkilökuntaa sekä Jyväskylän sosiaali- ja terveystoimen taloushallinnon henkilökuntaa. Haastatteluissa pyrittiin ensin hankkimaan riittävä ymmärrys JYTE:n taloushallinnosta haastattelemalla taloushallinnosta vastaavia henkilöitä, jonka jälkeen operatiivisen ja strategisen tason ymmärrystä hankittiin haastattelemalla kliinistä professiota (lääkärit ja hoitajat) sekä kaupungin hallintoa. Haastatteluissa kysyttiin kysymyksiä taloushallinnon kontrollijärjestelmistä, suoritusmittauksesta, budjetoinnista, kehitystarpeista, käytännön ongelmista, vastuista, tietojärjestelmistä, kustannusvaikuttavuudesta sekä johtamisen koetusta laadusta.

JYTE tuottaa avoterveydenhoidon palvelut n. 150 000 kuntalaiselle Jyväskylän, Muuramen, Hankasalmen ja Uuraisten alueella. Terveydenhoitopalveluiden tuottaminen on järjestetty ns. vastuukuntamallin mukaisesti, missä keskuskunta (Jyväskylä) vastaa palveluiden koordinoinnista ja hallinnoinnista ja muut kunnat toimivat palveluiden tuottajina saman hallinnon alla. Jokainen terveysasema sisältää avoterveydenhoitoon liittyvät palvelut ja niissä työskentelee vaihteleva määrä terveyskeskuslääkäreitä, sairaanhoitajia sekä lähihoitajia. Hoitajien esimiehenä toimii osastonhoitaja, ja lääkärien sekä koko aseman esimiehenä toimii aseman apulaisylilääkäri. Johtaminen on kuitenkin pitkälti eriytetty siten, että lääkäriesimiehet ja hoitajaesimiehet eivät ohjaa toistensa alaisia. Avoterveydenhoidon puolella terveysasemien tehtäviin kuuluvat mm. ensiapu ja päivystys, vastaanotot, e-reseptien myöntäminen, hoitotarvikkeiden jakaminen, terveystarkastukset ja seulonnat, näytteenotot ja rokotukset.

JYTE:n terveysasemat on sijoitettu kaupunkiorganisaatiossa avosairaanhoidon hallinnon alle, joka on yksi viidestä organisatorisesti erotetusta terveyspalvelujen kokonaisuudesta. Terveyspalvelujen kokonaisuus ja sosiaalipalvelut (mm. lastensuojelu, maahanmuuttoasiat, neuvola) puolestaan muodostavat sosiaali- ja terveyspalveluiden kokonaisuuden, joka kuuluu kaupungin perusturvalautakunnan alle. Perusturva-lautakunnassa on erillinen terveydenhuollon jaosto ja perusturvalautakunnan yläpuolella ovat apulaiskaupunginjohtaja, kaupunginjohtaja sekä kaupunginhallitus ja -valtuusto.

Yhteensä organisaatiotasoja hoitohenkilökunnan yläpuolella on jopa 11. JYTE:n budjetoidut nettomenot vuodelle 2013 olivat noin 16 miljoonaa euroa. Budjettien pitäminen on kuitenkin perinteisesti ollut haastavaa. Jyväskylän terveyspalvelujen eräänä tavoitteena onkin ollut toiminnan tuottavuuden lisääminen.

EMPIIRISET TULOKSET

Tässä osiossa esitellään haastatteluaineistosta esiin nousseita julkisen perusterveydenhuollon riskiulottuvuuksia. Tämän aineiston perusteella kehitetään ja tarkennetaan myöhemmin Kontrollikuutiomallia potentiaalisena julkisen perusterveydenhuollon analyysi- ja johtamismallina. Jyväskylän hallintovirkamies nosti esiin sisäisen tarkastuksen roolin sekä kunnan velvoitteet riskiarvioinnin ja riskienhallinnan hoitamiseen:

> … mä oon aina hahmottanu sen niin, että sisäisen tarkastuksen tärkein tehtävä on kattoa, että homma pelaa siellä sisällä, että päätökset tulee oikeassa järjestyksessä, esimiehet tekis sitä valvontatyötä, mikä, kuntalakihan on muutettu vielä siihen suuntaan, että se korostaa sitä esimiesten sekä sisäistä valvontaa että ennen kaikkea nyt on uutena tullu tää riskien arviointi ja riskien hallinta. Ja sisäinen tarkastus painottuu enemmän siihen. [Hallintovirkamies 1]

Hallinnollisten ja poliittisten riskien olemassaolo oli ilmeinen piirre case-kohteessa: organisaatiorakenne koettiin hierarkkiseksi sekä monimutkaiseksi ja eri päätöksentekijöillä ja poliitikoilla oli erilaista osaamista ja erilaisia intressejä toiminnan kehittämiseen.

> Jyte on niin iso alue … että kun on kuitenkin yli 100 lääkäriä töissä ja 12 terveysasemaa … organisaatiosysteemillä, joka on iso, runsas ja jäykkä. … Joku laski kerran, että 11 on rivityöntekijästä sinne ylimpään esimieheen. Eli kaupunginjohtajaan on 11 kerrosta erilaisia päätäntäyksiköitä [Apulaisylilääkäri 3]

> …onhan se vähän sellaista, että kun niitä päättäjiä on siellä sun täällä ja nyt on niitä valtakunnallisiakin päättäjiä, että joku päättää, että tehdään nyt tämmönen juttu, niin ei yhtään ajatella, mitkä ne seuraamukset on, että onks mahdollista tehdä ja miten se sotkee sitä työntekoa. Sit ne on ne valtakunnalliset päätökset kaikista viheliäisimpiä, kun ne päättää selvästi semmoiset ihmiset, jotka ei tiedä, miten tätä työtä tehdään. … ja ne ei pysty keskustelemaan ilman riitaa mistään asiasta. … ja sit se semmonen että kaikki päätökset tuntuu olevan poliittisia päätöksiä. [Apulaisylilääkäri 3]

Nykyisten laskenta- ja suoritusmittausjärjestelmien ei myöskään nähty tuottavan riittävän hyödyllistä informaatiota päätöksenteon tueksi.

> Luottamushenkilöt vaatii tämmöstä informaatioo, meidän laskentajärjestelmät ei tue sen tuottamista, ja sit kun se vielä lyödään rinnakkain sen yksityisen palvelutuotannon hinnan kanssa, niin me ollaan ihan kestämättömässä tilanteessa … meillä on tosi iso riski siitä, että me tehdään päätöksiä väärän informaation varassa. [Hallintovirkamies 1]

> Jos me saatais paremmin sitä terveys-, sitä todellista vaikuttavuutta esille sieltä järjestelmästä, niin me voitais paremmin perustella sitä meidän omaa toimintaa. … Esimerkiksi

> Jyväskylässä sokeritautipotilaiden riski sairastua sydäninfarktiin ja aivohalvaukseen on selvästi pienempi ollu kuin Tampereella… se voidaan muuttaa myös euroiksi tää riskierotus, että se voidaan laskea, että montako aivohalvausta se pitää sisällään ja montako sydäninfarktia ja sitten arvioida niitä kustannuksia … semmosta dataa me tarvittais [JYTE:n johtohenkilö 2]

Toiminnan riskianalyysit voivat tukea kustannusvaikuttavuutta: lääketieteellisen hoidon laadun lisäksi riskianalyysein voidaan tavoitella myös tulevien kustannusten alentamista, jos esimerkiksi kalleimpien potilaiden hoitoprosesseissa saavutetaan edistysaskelia.

Hallinnollisten toimien järjestäminen ja priorisointi sai osakseen kritiikkiä: ajankäyttö kohdistui usein ei-lääketieteellisiin ja jopa perifeerisiin tehtäviin, mikä saattaa johtaa toiminnan tehokkuuden kärsimiseen.

> On riivatusti tilastoitavaa … osa potilasajasta menee ei-potilastyöhön [Lääkäri 5]

> mä oon lääkäri, mun pitäis tehdä sitä lääkärin vastaanottotyötä, mikä mun mielestä on se mun ykkösasia, niin siinä on vähän ristiriitaa, että mä teen kaikkea muuta kuin sitä vastaanottotyötä ja silti mä saan enemmän palkkaa kuin entisessä organisaatiossa. Ehkä se ei kauheen tehokasta sitten oo. [Lääkäri 6]

Terveysasemien vapaita aikoja sai usein varata vain tiettyyn aikaan, joten puhelimessa on joskus isoakin ruuhkaa, jolloin asiakkaille syntyy vaikutelma huonosta palvelusta. Lisäksi potilaille tarjottiin monilla terveysasemilla vain ajanvarausaikoja eikä jonotus- tai päivystysmahdollisuutta ollut. Päivystystoiminnan vähäisyys ajaa potilaita kalliimpaan erikoisterveydenhuollon (Keskussairaalan) päivystykseen.

> Puhelimeen vastaaminen priorisoidaan ykköseksi … Ei siinä oo mitään järkeä että ne hoitajat, joilla pitäis olla ne vastaanottoajat, niin ne istuu puhelimessa ja sit niitten pitää sanoa, ettei oo vastaanottoaikoja, koska istumme puhelimessa. Päivästä toiseen ne istuu tarjoomassa siellä eioota ja kuuntelemassa kun potilaat haistattaa, ja onhan niillä oikeus haistattaa, tää systeemihän on ihan älytön. [Apulaisylilääkäri 3]

> Mä oon ihan varma, että lasku tulee olemaan tulevina vuosina vielä iso, että perusterveydenhuollossa ei oo resursseja ottaa potilaita vastaan … että kun se puhelimessa tapahtunu hoidon arvio, niin se ei aina osu kohdalleen [Osastonhoitaja 1]

Suurimmat taloudelliset riskit terveyskeskustoiminnassa johtuvat esimerkiksi erikoissairaanhoidon kustannusten yllättävistä muutoksista sekä potilaiden määrän ja hoitotarpeiden arvioinnin vaikeudesta. Ammatillisestikin lääkärintyö muuttuu ja työhön liittyy nykyisin paljon käyntien tilastointia ja dokumentointia.

> Keskiarvoisesti kun erikoissairaanhoidon kustannukset kuitenki on ollu lähempänä 6–7 % se nousu per vuosi. … me ostetaan sairaanhoitopiiriltä nää monet tukipalvelut, esimerkiksi röntgen, kaikki päivystyspalvelut, laboratorio ym. [Taloushallinnon virkamies 2]

> … potilaat on vaikeempia, monimutkaisemmin hoidettavia ja sitten tuo tilastointi, että se vie ihan älyttömästi aikaa [Apulaisylilääkäri 3]

Myös raportoitavan organisaation rajat olivat välillä epäselvät eri toimijatasoilla, mikä aiheutti sekaannusta tai sitten tarvittiin tarkennuksia siitä, raportoidaanko kokonaisuutta

vai osaa siitä ja miksi juuri tietyllä tavalla rajattua osaa. Esimerkiksi potilaan hoitoprosessin kannalta käynti laboratoriossa voi tuntua saman toiminnan osalta, mutta saattaa aiheuttaa hallinnollisesti sisäistä laskutusta ja erilaisia tilastointeja.

> Tässä nyt näkyy koko terveydenhuolto ilman näitä 3 kuntaa … tässä [raportoinnissa] on vaan se ongelma, että … sä et tiedä, jos sulta puuttuu vaikka 100 000 labroista tai … jotain ostopalvelulääkärilaskuja … se tieto pitää aina onkia, että kun katsoo näitä valmisraportteja, niin … pitäis tietää siellä, että mitä täältä puuttuu. [JYTE:n taloushallinnon virkamies 1]

Organisaatiossa esimerkiksi lääkäreitä johtaa lääkäri, joten lääketieteen ammattilainen joutuu erilaisten hallinnollisten ja johtamispäätösten ja järjestelmien äärelle, vaikkei haluaisikaan tai vaikka hallinto-osaamista ei juuri olisi. Tällöin ei välttämättä aina huomata, että päätöksenteon kannalta erilaisiin tilanteisiin tarvitaan usein erilaisia raportteja ja laskelmia.

> Piti olla sitten apulaisylilääkäri myöskin tällä alueella, ja muut ei suostunu, niin se jäi sitten mulle… periaatteessa mun pitäis tehdä puolet ajasta hallintoasioita ja puolet ajasta vastaanottoa, mutta mä teen käytännössä miltei koko päivän pelkkää siis tätä normaalityötä ja sitten aloitan hallintoasiat neljän jälkeen, että mulla on ihan älyttömän pitkät työpäivät … sehän on ihan valtava se paperilomakemäärä, mikä tässä pyörii … ja mä en oo itekään mikään tietokoneihminen. [Apulaisylilääkäri 3]

> Tää näyttäytyy tää äskeinen professioajattelu toisinkin päin, että hyvin paljon kun päätöksiä tuodaan tai viedään eteenpäin, niin ne laskelmat ja muut niin ne on hyvin pitkälti tietyn profession itse tekemiä, tässä tapauksessa lääkäreiden itsensä tekemiä. … kun näitä laskelmia, vaikka toimintamallivertailuja tehdään, tavallaan että laskelmat sinänsä ovat oikein, mutta ihan väärässä tarkoituksessa tai johtopäätökset ovat sen takia ihan puuta heinää. Nää on ongelmia, joihin törmätään päätöksentekomielessä. [Hallintovirkamies 1]

Talouden kiristyminen tunnistettiin organisaatiossa ja nähtiin, että taloudellinen paine voi muuttaa toimintakulttuuria, esimerkiksi pakottaa toimijoita kehittämiseen, jossa huomioidaan taloudellisia näkökulmia ammatillisten näkökulmien lisäksi.

> Sen voi ajatella että se voi tietyllä tavalla olla hyvä, että tälläkin puolella [terveydenhuollossa] YT-prosessia pyöräytellään. Voi jollain tavalla tulla se ymmärrys siitä, että sillä on merkitystä miten näitä hommia tehdään ja miten hyvin niitä tehdään, että jos niitä ei tehdä hyvin, niin se voi johtaa myös siihen, että se työ loppuu. … sillä voi olla tavallaan olla semmoinen tervehdyttävä vaikutus tavallaan siihen ajattelumalliin. [Hallintovirkamies 1]

Case-kohteen toiminnan tehostamisen kannalta tärkeät seikat ja niihin liittyvät riskit nähtiin eri tavoin operatiivisten ja hallinnollisten toimijoiden välillä. Toiminnan organisointiin liittyi myös poliittisia ja hallinnollisia ristiriitoja, jotka saattavat vaikeuttaa kustannusvaikuttavuuden kehittämistä strategisella tasolla. Esimerkkinä mainittiin mm. pienempien terveysasemien sulkemiseen liittyvät pohdinnat:

> Niin, ja tässäkin on nyt se, että poliitikot vaatii meiltä, ja tonne pienillekin terveysasemille, Säynätsalo, Tikkakoski esimerkiks, niin täydet palvelut. No eihän se oo tehokasta eikä vaikuttavaa. Mutta se on taas poliittinen kysymys. Meillähän on vuosittain ollu esitys siitä, että järjestetään toisella tavalla ne palvelut, lakkautetaan nää toimipisteet, niin ei. … Me voitais panna terveysasemia kiinni, me voitais irtisanoa henkilökuntaa ja näin, että me voitais tehdä radikaalejakin ratkaisuja, mutta toisaalta sitten meidän täytyy nää päätökset alistaa sitten luottamushenkilöille, ja kyllä esimerkiks tää terveysasemien sulkeminen, esimerkiks

> otettais joku pieni terveysasema, jota meidän on vaikea pitää, saada sinne henkilökuntaa ja sen pyörittäminen on kallista, niin kyllä sen sulkeminen on hyvin vaikeeta. [JYTE:n johtohenkilö 2]

Lääkärien mahdollisuus operatiivisen riskin ottamiseen kliinisessä työssä nähtiin olevan mahdollista niissä rajoissa, missä potilasturvallisuus ei vaarannu. Kohdeorganisaatiossa koettiin, että operatiivisen tason kliininen riski korostuu aloittelevilla lääkäreillä, kokeneiden lääkärien pystyessä mitoittamaan esimeriksi erityissairaanhoidon tarpeen tarkemmin.

> …mä luin aikoinaan, kun väitöskirjaa tein, niin jos maksetaan siitä, että tietty määrä väestöä on hoidossa, niin turhat toimenpiteet jää pois, samoin turhat lähetteet. Kokenut lääkäri tienaa hyvin, koska se näkee siitä jo heti ilman turhaa labran käyttöä ja muuta, että mikä sulla on, ja uskaltaa ottaa myös riskejä hallitusti, ilman että potilasterveys vaarantuu. [Kaupungin johtohenkilö]

> Mä sanoisin, että multa hyvin harvoin lähtee turha lähete esimerkiks erikoissairaanhoitoon. Mun ei tarvii varmistella asioita, kun mä tunnen ne potilaat. En mä nyt ulkoa muista kaikkia lääkityksiä tietenkään, mutta mä muistan, mitä sairaalakäyntejä aikaisemmin ollu, mitä on tehty ja mikä asia vaikuttaa mihinkin. Ainakin erikoissairaanhoidon menoissa mä luulisin, että tämmönen vanha lääkäri voi olla kustannustehokas. [Lääkäri 6]

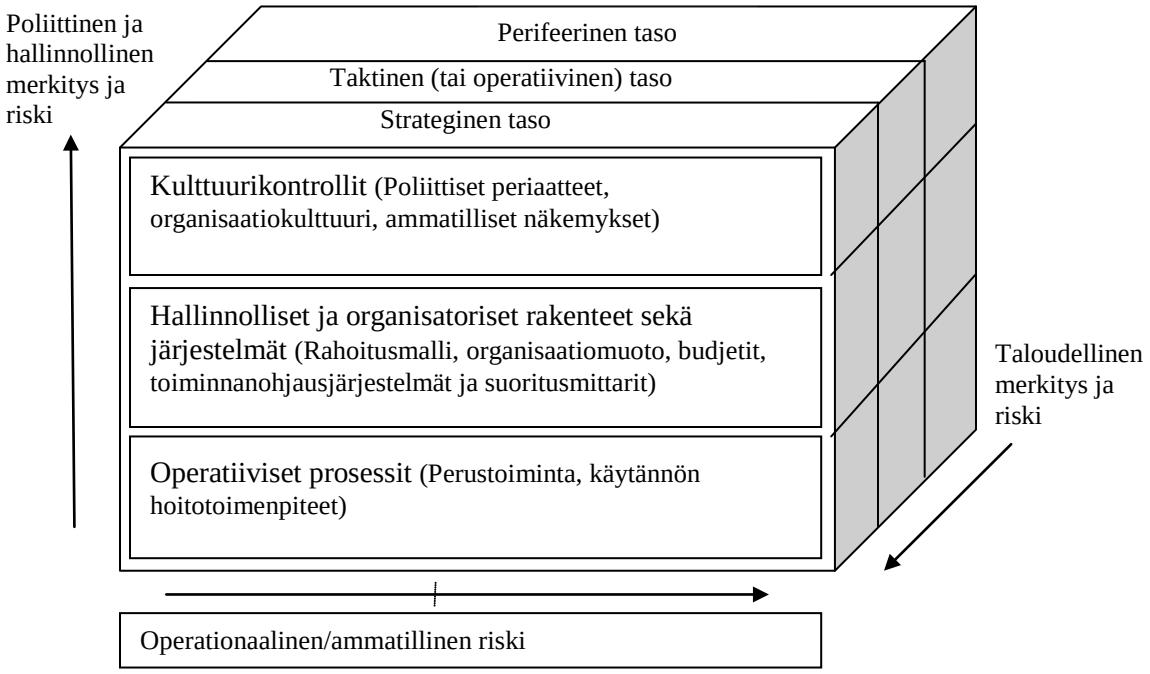
Lääkäriprofession haastatteluissa ilmeni myös tyytymättömyyttä kustannussäästöjen epärationaalisista kohdistuksista (ns. *perifeeriset* kohteet):

> yks mielenkiintoinen yksityiskohta minusta on noin, veikkaisin että reilusti alle 2000 euroa tänä päivänä maksava poskionteloultra, joita meidän taloon on raaskittu ostaa 1, niin nyt me juostaan sitten isopalkkaiset ammattilaiset täällä pitkin taloa ettimässä sitä ultraa, että kellä se nyt on. Ei voi olla oikea säästökohde. Yleislääkärin työkaluista, kun puhutaan, puhutaan halvoista välineistä. Me puhutaan siis satojen tai muutaman tuhannen euron hankinnoista. [lääkäri 2]

Nämä empiiriset havaintomme korostavat, että julkisella sektorilla, etenkin terveydenhuollossa, on suuri määrä erilaisia poliittisia, hallinnollisia, taloudellisia ja operatiivisia riskitekijöitä. Lisäksi toiminnan kehittämistoimenpiteet kohdistuvat valitettavan usein kokonaisuuden kannalta vähäpätöisiin, perifeerisiin, kohteisiin. Haastatteluaineiston perusteella terveydenhuollon kontrollijärjestelmätarkastelu tarkentuu tässä tutkimuksessa *kulttuurikontrolleihin, hallinnollisiin* (mm. organisaatiorakenteisiin ja tietojärjestelmiin liittyviin) kontrolleihin sekä *operatiivisiin* kontrolleihin. Toisaalta voidaan erottaa esimerkiksi *strategisen, taktisen (operatiivisen) ja perifeerisen* tason ongelmia. Lisäksi kunnan *poliittinen ja hallinnollinen* rakenne on moniportainen ja monimuotoinen, mikä lisää ristiriitojen mahdollisuutta organisaatiossa. Kontrollitavoissa korostuvat myös erilaiset ammatilliset ja poliittiset näkemykset, mikä voi lisätä erilaisia käsityksiä toiminnan riskeistä. Terveydenhuollon organisaatioissa on useita eri osastoja ja ammattiryhmiä, joiden välinen yhteistyö ei välttämättä aina toimi ja lisäksi eri yksikköjen operatiivisilla toimilla voi olla laajoja vaikutuksia monimutkaisten syy-seuraussuhteiden kautta kuntatalouteen ja kuntalaisten hyvinvointiin pitkällä tähtäimellä (ks. Kurunmäki 1999; Mättö ym. 2014).

KONTROLLIKUUTIO

Tässä tutkimuksessa läpikäyty teoria ja empiirisen haastatteluaineiston tulokset tukevat kuviossa 1 esitettyä näkemystä talouden, hallinnollisten sekä poliittisten ja ammatillisten riskien yhteensovittamisen vaikeudesta strategisella ja operatiivisella tasolla julkisen sektorin oloissa. Seuraavaksi case-kohteessa havaittujen talouden johtamisen ja riskienhallinnan haasteiden tueksi esitellään empiiristen havaintojen perusteella tarkennettu Kontrollikuutiomalli (ControlCube), jonka avulla organisaatio voi jäsentää riskejä ja tavoitella kokonaisvaltaista kustannusvaikuttavuuden kehittämistä ja riskiperustaista toimintojen priorisointia. Kontrollikuution (Kuvio 2) taustaideana on, että kaikki toiminnot tai vaikkapa valvonnan muodot eivät ole yhtä tärkeitä. Toimintaa priorisoitaessa organisaation ajatellaan keskittyvän kaikissa toimissa keskeisiin asioihin, niihin, joissa onnistuminen on todennäköisimmin tärkeintä pitkän aikavälin strategisen menestyksen ja kansalaisten hyvinvoinnin kannalta. Toisaalta huomiota tarvitsevat julkisessa toiminnassa useat eri riskikategoriat ja myös sellaiset (harvinaisetkin) erityisen riskialttiit toiminnot, joissa epäonnistuminen olisi erittäin haitallista organisaatiolle. Toisaalta prosessit, valvontajärjestelmät ja organisaatiorakenteet, jotka eivät ole tärkeitä ydintoiminnoille ja joihin ei liity merkittäviä riskejä, ovat perifeerisiä ja niiden rahoittamista julkisin varoin voidaan yleensäkin pohtia kriittisesti.



Kuvio 2. Kontrollikuutio (ControlCube).

Käytettäessä Kontrollikuutiota organisaation johtamisen tueksi ajatellaan, että keskittyminen strategisiin ja operatiivisiin toimiin lisää todennäköistä kustannusvaikuttavuutta fokusoimalla toimintaa ja vähentämällä toimintaan liittyviä riskejä. Riskipainotus Kontrollikuutiomallissa on kolmijakoinen: toiminnot jaetaan perifeerisiin, taktisiin (operatiivisiin) ja strategisiin tehtäviin taloudellisen merkityksen perusteella. Sitten operationaalisen ja ammatillisten riskien (esimerkiksi hoitovirheriskien) osalta painotus voi olla esimerkiksi asteikolla ”matala/korkea”. Lisäksi poliittista ja hallinnollista ristiriita-alttiutta arvioidaan Kontrollikuutiomallissa organisaatiokulttuurin, hallinnollisten ja organisatoristen rakenteiden sekä operatiivisten prosessien tasoilla. Näin toimintojen analyysi ja priorisointi tapahtuu useaa riskiulottuvuutta käyttäen.

Kuviossa 2 esimerkiksi organisaatiokulttuurin tai eri professioiden ammatillisen kulttuurin muuttamisen ajatellaan olevan erittäin haasteellista johtamisen kannalta. Toisaalta Kontrollikuution avulla voidaan analysoida muutosjohtamisen kannalta mahdollisia vaikuttamismuotoja: organisaatiokulttuuria, organisatorisia rakenteita tai operatiivisia prosesseja. Esimerkiksi case-kohteessamme erilaisia hallinnollisia tasoja oli jopa 11, ts. organisaatiorakenne oli hyvin monimutkainen. Myös esimerkiksi lääkäriprofession ja talousprofession toimintakulttuureissa ja painotuksissa oli eroa. Lisäksi poliittiset erimielisyydet hidastivat joskus päätöksentekoa.

Toiminnan taloudellista merkitystä ja riskiä voi pohtia toiminnan vaikutusten perusteella, esimerkiksi mitä epäonnistuminen tässä prosessissa aiheuttaisi organisaatioyksikön ja koko kunnan tasolla. Tällöin tietyn toiminnan taloudellista merkitystä ja riskiä arvioidaan esimerkiksi odotettujen taloudellisten vaikutusten ja rahavirtojen kautta, eikä esimerkiksi koko yksikön budjetin suuruuden perusteella. Toiminnan taloudellista merkitystä ja riskiä voidaan joissain tilanteissa arvioida myös vaikkapa asiakkaiden arvioidun maksuhalukkuuden kautta. Case-kontekstissamme esimerkiksi säästöt joissain perusterveydenhuollon toiminnoissa, esimerkiksi diabeteksen esihoidossa, voivat myöhemmin johtaa kallisiin erikoissairaanhoidon toimenpiteisiin.

> … kun ei diabetesta hoideta asianmukaisesti, vaan se pääsee komplisoitumaan. Siis se aiheuttaa lisäkustannuksia tää osaoptimointi, koska silloin niitä ei hoideta siellä, missä olis tarkoituksenmukaista hoitaa, vaan niitä pallotellaan ja kokonaiskustannukset vaan kasvaa [Terveystoimen johtohenkilö 2].

Todennäköisiä (riskipainotettuja) toiminnan tulevia kehityskulkuja, kuten jatkohoidon tarvetta, voidaan arvioida ja siten hahmottaa mm. palveluprosessi- ja potilaskohtaisia tulevia kustannuksia (Monitor 2014; Rautiainen 2012). Mikäli laskentajärjestelmät ovat kunnossa, voidaan tyypillisimmistä prosessien vaiheista laskea esimerkiksi käytetyn ajan perusteella jonkinlainen kustannusarvio tai standardikustannus ja ennakoida tulevia todennäköisiä kustannuksia. Vähitellen riskeihin ja kustannuksiin vaikuttaviin tekijöihin voidaan päästä vaikuttamaan. Tällöin voidaan välttyä ainakin suurimmilta riskeiltä ja samalla vähitellen parantaa toiminnan *todennäköistä kustannusvaikuttavuutta*. Case-organisaatiossa on jo tehty alustavia tarkasteluja eri tautiluokitusten ja hoitotapojen riskipainotteisten kustannusvaikutusten esiinsaamiseksi.

> mä oon kovasti analysoinu meidän näitä käyttölukuja ja myös sitten sitä, että minkälaisia sairauksia meillä on viime vuonna hoidettu. Ja sitten mä oon sillai koittanu löytää, että minkälaisia hoitokokonaisuuksia meillä on, esimerkiks sokeritaudin osalta, että miten lääkärit on tavannu niitä sokeritautipotilaita, miten hoitajat on tavannu ja kuinka paljon olis pitäny ehtiä tapaamaan ja koittanu tehdä vähän tämmöstä syvälle menevää analyysiä siitä [JYTE:n johtohenkilö 2]

Kontrollikuutiomallissa, poiketen esimerkiksi COSO-ERM-mallista, huomioidaan taloudellisten vaikutusten lisäksi eksplisiittisesti, että toiminnan merkitys ei rakennu vain taloudellisista vaikutuksista, vaan merkitys on etenkin julkisella sektorilla usein myös mm. poliittinen tai ammatillinen kysymys. Tällöin vaikkapa lähestyvät vaalit ja ammattikunnan käytännöt voivat vaikuttaa tehtyihin päätöksiin. Esimerkkinä haastatteluissa nousi esiin poliittisten päätösten sekoittuminen hallinnollisiin pyrkimyksiin, kun pyrkimys terveysasemien sulkemiseksi kustannussäästöjen saamiseksi hankaloitui poliittisen vastustuksen takia. Myöskään organisaation rakenne tai toiminnan tavoite ei aina ole selkeä, etenkään kulttuurin ja periaatteiden tasolla. Organisaatiokulttuurin suhteen nähtiin ristiriita kliinisen profession odottaman autonomian ja potilastyöhön keskittymisen sekä hallinnon ajaman kontrollijärjestelmän kesken:

> Ja sitten paljon on sitä semmosta ohjauskulttuuria tai valvontakulttuuria, kun ei oo totuttu siihen valvontaan, ja sit jos ruvetaan sitä tiukkaamaa, niin siinä tulee ristiriita heti. Mutta tuolla yksityisellä puolella se on lähtökohtaisesti normi tavallaan se, että kaikki on resursseja ja ohjattavia ja totta kai näin toimitaan. Mutta sitten täällä puolella ehkä se voi olla vähän se lähtökohtainen kulttuuri erilainen [Hallintovirkamies 1]

Periaatteiden tasolla esimerkiksi kuntalaisten edun ajaminen tai tasa-arvo voi ohjata tärkeysarvion tekemistä, mutta edun määritteleminen tai vaikkapa pienen vähemmistön tarvitseman huomion määrä eivät välttämättä ole selkeitä kysymyksiä, jolloin eri ratkaisujen vaikutuksia yleiseen (tai keskimääräiseen) hyvinvointiin ei voida aina tunnistaa. Sen sijaan operatiivisessa perustoiminnassa esimerkiksi yksittäisen potilaan hoitaminen on usein melko selkeä ja ongelmaton tavoite. Kuitenkin joskus diagnoosit ovat hankalampia ja sairauksiin liittyvät riskit voivat olla vaikutuksiltaan hyvin monimutkaisia ja kalliita esimerkiksi diabeteksen hoidossa.

Monimutkaiset organisaatiorakenteet voivat vaikeuttaa toiminnan kehittämistä ja johtamista (Mättö ym. 2014). Kuviossa 2 operatiivisten prosessien ohella tarkastelu ulottuu myös valvontaan ja organisaatiorakenteisiin. Etenkin hallinnollisten kontrolliprosessien kustannustehokas järjestäminen (byrokratian ja poliittisten pelien sijaan) voi mahdollistaa organisaation oppimisen ja kasvun (ks. Tessier & Otley 2012). Suoritusmittareiden ja muiden talousjärjestelmien käytössä vaarana on kuitenkin resurssien käyttö perifeerisiin toimiin (Mättö ym. 2014; Olson ym. 2001).

Terveyskeskusympäristöä ajatellen Kontrollikuutiomallin avulla resurssien käyttöä voidaan yrittää priorisoida esimerkiksi löytämällä ne strategiset prosessit, joiden taloudellinen merkitys organisaatiolle on suurin sekä näiden joukosta sellaiset prosessien vaiheet tai tilanteet, joissa riskit ovat suurimmat. Esimerkiksi eri tehtävien tärkeyttä voidaan painottaa niiden sisältämän taloudellisen tärkeyden sekä poliittisen ja

ammatillisen riskin perusteella. Löydettyihin potentiaalisiin ongelmakohteisiin liittyviä taloudellisia vaihtoehtoja ja prosessien kehittämismahdollisuuksia voidaan arvioida yhdessä eri sidosryhmien kanssa. Myös hallinnollisia raportointi-, organisaatio- ja tietojärjestelmäratkaisuja voidaan priorisoida esimerkiksi siten, että järjestelmät ja suoritusmittarit tukevat strategista toimintaa, esimerkiksi avustavat päätöksentekoa keskeisiin prosesseihin liittyen tai ennakoivat ongelmakohteiden tulevaa kehitystä.

Kontrollikuutio voi toimia myös esimerkiksi johtoryhmän työskentelyn ja strategisen suunnittelun apuvälineenä. Kontrollikuutio voi täydentää muita strategisen suunnittelun apuvälineitä. Eri sidosryhmien yhteistyöhön liittyviä riskitekijöitä voidaan pyrkiä analysoimaan oman organisaation tai koko kunnan kannalta. Tällöin johtamistyössä voidaan keskittyä tärkeimpien riskitekijöiden hallintaan sekä sovittamaan yhteen eri sidosryhmien näkemyksiä esimerkiksi toimintakulttuurista alkaen. Parhaimmillaan voidaan löytää toimintatapoja, jotka pienentävät useampia riskitekijöitä yhtä aikaa, ovat eri sidosryhmien hyväksyttävissä ja tukevat todennäköisen kustannusvaikuttavuuden parantamista.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä case-tutkimuksessa analysoitiin julkisen sektorin, erityisesti terveydenhuollon organisaation toimintaa ja riskejä sekä esiteltiin riskipainotettu kustannusvaikuttavuuden analyysi- ja johtamismalli (Kontrollikuutio). Kirjallisuusosuudessa analysoimme aiempaa kontrollijärjestelmäkirjallisuutta (mm. Malmi & Brown 2008) ja riskikirjallisuutta (mm. Beck 1992; Lapsley 2009; Oulasvirta ym. 2014; Paape & Speklé 2012; Power 2004; Soin & Collier 2013), joiden pohjalta analysoimme julkisen sektorin riskejä (Kuvio 1). Tämän jälkeen empiiristen terveyskeskushavaintojemme pohjalta kehitimme Kuviota 1 eteenpäin ja muodostimme tärkeimmistä koetuista riskiulottuvuuksista ja priorisointitarpeista Kontrollikuutiomallin (Kuvio 2), joka yhdistää riskiajattelun julkisen sektorin kontrollijärjestelmien avulla tehtävään toiminnan kustannusvaikuttavuuden kehittämiseen. Malli voi toimia riskianalyysin, priorisoinnin ja johtamisen tukena julkisen sektorin oloissa. Kontrollikuutiomallissa esitetään taloudellisen merkityksen ja riskin tasoina strateginen, taktinen (operatiivinen) ja perifeerinen. Mallin muina riskiulottuvuuksina ovat operationaalinen/ ammatillinen riski sekä poliittinen ja hallinnollinen merkitys ja riski.

Julkisen sektorin oloissa korostuu taloudellisten, poliittisten ja ammatillisten riskien ja legitimaatioiden yhteensovittamisen vaikeus, mikä selittää osaltaan organisatorisia ristiriitoja ja monimutkaisia reaktioita hankkeisiin (Rautiainen ja Järvenpää 2012) sekä Lapsleyn (2009) huomiota, että monet julkisen sektorin kehityshankkeet tuntuvat päättyvän pettymyksiin tulosten hyödynnettävyyden osalta. Empiiriset havainnot korostivat terveydenhoito-organisaation hallinnollista ja organisatorista monimutkaisuutta, professioiden välisiä toimintakulttuurien eroja sekä kliinis-operatiivisen tason pyrkimystä keskittyä potilastyöhön hallinnollisten ja säästöpainotteisten toimintatapojen sijasta. Terveydenhoidon hallintohenkilökunnan strategisia päätöksiä vaikeuttivat toisinaan poliittisen tason eriävät linjaukset.

Operatiivisen tason toimintaa haittaavaksi koettiin mm. keskittyminen epäolennaisiin säästökohteisiin sekä liiallinen tilastointityö. Lisäksi lääkärit kokivat, että kustannusvaikuttavuutta menetettiin säästämällä vakavampien tautien ennaltaehkäisyssä.

Organisaatioiden suoritusmittaukseen, toiminnan kehittämiseen ja riskien arviointiin on esitetty monia vaihtoehtoja (ks. Kaplan 2001; Koski ym. 2014; Lapsley 2009; Oulasvirta ym. 2014), mutta riskitekijät eivät korostu kaikissa organisaatioissa samalla tavalla. Tämä voi edellyttää organisaatiokohtaisesti riskit huomioivaa suoritusmittaamista ja johtamista (ks. Oulasvirta ym. 2014; Paape & Speklé 2012). Tässä tutkimuksessa esitelty Kontrollikuutiomalli kontribuoi eri järjestelmien ja näkökulmien integrointipyrkimykseen julkisen sektorin riskienhallinnassa ja johtamisessa. Kontrollikuutiomalli voi tukea esimerkiksi ammatillisten ja poliittisten riskitekijöiden tunnistamista.

Woods (2009) määritteli julkisen sektorin riskienhallintajärjestelmien kehitystä määrääviksi kontingenssitekijöiksi keskushallinnon politiikan, tietoteknisen infrastruktuurin ja organisaation koon. Koska kuntaorganisaatio muodostuu hajanaisesta joukosta erilaisia tuotannollisia kokonaisuuksia, vaikuttaa siltä, että kuntaorganisaation sisällä on syytä nähdä kunkin sektorin keskeinen professio riskienhallintajärjestelmän suunnittelussa huomioitavaksi tärkeäksi kontingenssitekijäksi. Havaintomme perusterveydenhoidon kontekstissa korostavat erityisesti talouden, operatiivisen riskin sekä kliinisen profession ja hallintoprofession kulttuurien välisiä yhteyksiä, joiden huomiointi on tärkeää riskienhallinnan järjestelmien kehittämisen kannalta.

Aiemmat riskienhallintamallit, kuten COSO-ERM, on kehitetty erityisesti yrityskontekstiin (ks. Oulasvirta ym. 2014; Paape & Speklé 2012). Julkishallinnossa ja yrityksissä tavoitteet ovat perusluontoisesti hyvin erilaisia. Kontrollikuutio on rakennettu kiinnittämällä huomiota erityisesti kunnallisen organisaation erityispiirteisiin, kuten poliittisuuteen, budjettitalouden keskeisyyteen, sekä toiminnan vaikuttavuuden ja lainmukaisuuden tavoitteiden keskeisyyteen. Esimerkiksi COSO-ERM-malliin verrattuna eri riskiulottuvuudet esitetään Kontrollikuutiossa hierarkkisesti (esim. perifeerinen, taktinen (operationaalinen) ja strateginen), mikä tukee toiminnan priorisointia käytännössä. Moniulotteinen riskianalyysi ja priorisointi on Kontrollikuution keskeinen piirre. Kontrollikuutiomalli tukee etenkin keskeisten ongelmakohtien ja organisaation menestykselle kriittisten ilmiöiden, ristiriitojen tai riskien havaitsemista ja hallintaa. Jo muutamien keskeisten riskien alentaminen tai kustannusvaikuttavuuden parantaminen strategisissa prosesseissa voi tuoda merkittäviä etuja organisaatiolle ja siten osaltaan vähentää kilpailevien professioiden tai kulttuurien välisiä ristiriitoja sekä parantaa kustannusvaikuttavuutta. Kontrollikuutiomalli voi palvella kuntaorganisaation johtamista tavoitteiden määrittelyyn liittyvänä analyysimallina esimerkiksi budjetointiprosessin yhteydessä. Mallin avulla määriteltyjä tavoitteita voi käyttää myös johtamisessa antamalla palautetta suoriutumisesta. Riskipainotusajattelua voidaan yhdistää myös muihin johtamisen apuvälineisiin, esimerkiksi eri suoritusmittareiden tärkeys voidaan jakaa muutamiin prioriteetti- tai riskiluokkiin ja painottaa tavoitteiden saavuttamista siten, että onnistuminen tärkeimmässä kategoriassa huomioidaan suuremmalla painoarvolla.

Kohdeorganisaatiossa toimintaa vaikeuttivat etenkin poliittiset ja hallinnolliset tekijät, jotka vaikeuttivat uudistusten toteuttamista. Toisaalta taloudelliselta kannalta suurimmat kustannukset aiheutuvat kliiniseen hoitotyöhön pätevien ammattilaisten ajankäytöstä. Näin ollen ajankäyttöön liittyvien riskien tunnistaminen voi olla tärkeä osa-alue riskienhallinnassa terveydenhoitosektorilla. Perusterveydenhoidossa pääkustannuserä ovat palkat, joihin on vaikea vaikuttaa johdon toimin, mutta toisaalta taas pitkällä aikavälillä kalleimpien potilaiden todennäköisten kustannusten alentaminen esimerkiksi ennakoivalla hoidolla voi tuoda kunnalle suuria taloudellisia säästöjä.

Kontrollikuutiomallin kehittämisessä on hyödynnetty havaintoja kunnallisen terveydenhoidon toimintaympäristöstä, mutta mallin rajoitteena on mainittava, että mallia ja sen hyödyntämistä johtamisessa ei ole vielä käytännössä koeteltu. Siksi mallin kokeilu ja jatkokehittäminen julkishallinnon johtamisympäristössä on mielestämme tarpeellinen jatkotutkimusaihe. Käytännön johtamista ajatellen erilaisten riskien huomiointi, organisaatiorakenteiden selkiyttäminen ja toimintojen priorisointi voivat tukea kustannusvaikuttavuuden parantamista sekä erilaisia julkisorganisaatioiden kehittämishankkeita.

LÄHTEET

Beck, Ulrich (1992). *Risk Society: Towards a New Modernity*. London: Sage.

Bhimani, Alnoor (2009). Risk management, corporate governance and management accounting: Emerging interdependencies. *Management Accounting Research, 20*(1), 2-5.

COSO-ERM (2004). *Enterprise Risk Management – Integrated Framework. Executive Summary*. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission.

Golden-Biddle, Karen & Locke, Karen (1993). Appealing work: an investigation of how ethnographic texts convince. *Organization Science, 4*(4), 595–616.

Hood, John & Smith, Tom (2013). Perceptions of quantifiable benefits of local authority risk management. *International Journal of Public Sector Management, 26*(4), 309–319.

Jönsson, Sven & Lukka, Kari (2005). Doing interventionist research in management accounting. Gothenburg Research Institute, report 2005:6.

Kaplan, Robert S. (2001). Strategic performance measurement in nonprofit organizations. *Nonprofit Management & Leadership 11*(3), 353–370.

Kivipelto, Minna & Blomgren, Sanna (2014). AVAIN-mittarin soveltuvuus toimeentulotuen vaikuttavuuden arvioinnissa – mittarin testaus Seinäjoen sosiaalivirastossa. *Hallinnon Tutkimus, 33*(3), 225–242.

Koski, Pasi & Järvensivu, Anu & Nikkanen, Risto (2014). Organisatoriset käytännöt, yrityksen suorituskyky ja työhyvinvointi – löytyykö yhteyksiä? *Hallinnon Tutkimus, 33*(2), 85–101.

Kuntalaki 410/2015.

Kurunmäki, Liisa (1999). Professional vs financial capital in the field of health care–struggles for the redistribution of power and control. *Accounting, Organizations and Society, 24*(2), 95–124.

Lapsley, Irvine (2009). New public management: the cruellest invention of the human spirit? *Abacus, 45*(1), 1–21.

Lash, Scott & Wynne, Brian (1992). Introduction. Teoksessa Beck, Ulrich (Ed.), *Risk Society. Towards a new Modernity* (s. 1–8). London: Sage.

Lodge, Martin & Gill, Derek (2011). Toward a new era of administrative reform? The myth of post-NPM in New Zealand. *Governance: An International Journal of Policy, Administration and Institutions, 24*(1), 141–166.

Lukka, Kari (2005). Approaches to the case research in management accounting: the nature of empirical intervention and theory linkage. Teoksessa Jönsson, Sven & Mouritsen, Jan (Eds.), *Accounting in Scandinavia – The Northern Lights* (s. 375-399). Cobenhagen: Liber & Copenhagen Business School Press.

Lönnqvist, Antti & Laihonen, Harri (2012). Welfare system productivity: the concepts and its application. *International Journal of Productivity and Performance Management, 61*(2), 128–141.

Malmi, Teemu. & Brown, David (2008). Management control systems as a package–Opportunities, challenges and research directions. *Management Accounting Research, 19*(4), 287–300.

Meklin, Pentti (1998). Tunnusluvut talouden kuvaajana – tunnuslukujen rajat ja vaarat. *Kuntapuntari 6*/98.

Miller, Peter, Kurunmäki, Liisa and O'Leary, Ted (2008). Accounting, hybrids and the managment of risk. *Accounting, Organizations and Society, 33*(7–8), 942-967.

Mikes, Anette (2009). Risk management and calculative cultures. *Management Accounting Research, 20*(1), 18-40.

Monitor (2014). Service Line Management. Haettu sivulta http://www.monitor-nhsft.gov.uk/developing-health-care-providers/service-line-management, 24.3.2014.

Mättö, Toni & Pellinen, Jukka & Rautiainen, Antti & Sippola, Kari (2014). *Talousohjaus terveysasemilla.* Tutkimus, nro 80. Sastamala: Kunnallisalan kehittämissäätiö.

Olson, Olov & Humphrey, Christopher & Guthrie, James (2001). Caught in an evaluatory trap: a dilemma for public services under NPFM. *The European Accounting Review, 10*(3), 505–522.

Oulasvirta, Lasse, Paananen, Mikko, Kiviaho, Markus & Sandström, Jaana (2014). Kokonaisvaltaisen riskienhallinnan käsite ja nykytila kunnissa ja kuntayhtymissä. *Kunnallistieteellinen Aikakauskirja, 42*(3), 253–264.

Paape, Leen & Speklé, Roland (2012). The adoption and design of enterprise risk management practices: an empirical study. *European Accounting Review, 21*(3), 533–564.

Power, Michael (2004). The risk management of everything. *The Journal of Risk Finance, 5*(3), 58–65.

Power, Michael (2007). *Organized uncertainty. Designing a world of risk management*. Oxford Universtity Press.

Power, Michael, Scheytt, Tobias, Soin, Kim & Sahlin, Kerstin (2009). Reputational risk as a logic of organizing in late modernity. *Organization Studies 30*(2–3), 301–324.

Rautiainen, Antti (2012). Kustannusvaikuttavuuden mittareiden kehittäminen sosiaalityössä. *Kunnallistieteellinen Aikakauskirja, 40*(1), 31–42.

Rautiainen, Antti & Järvenpää, Marko (2012). Institutional logics and responses to performance measurement systems. *Financial Accountability & Management, 28*(2), 164–188.

Soin, Kim & Collier, Paul (2013). Risk and risk management in management accounting and control. *Management Accounting Research, 24*(2), 82–87.

Speklé, Roland & Verbeeten Frank (2014). The use of performance measurement systems in the public sector: effects on performance. *Management Accounting Research, 25*(2), 131–146.

Tessier, Sophie & Otley, David (2012). A conceptual development of Simon's Levers of Control framework. *Management Accounting Research, 23*(3), 171–185.

Vaivio, Juhani & Sirén, Anna (2010). Insights into method triangulation and "paradigms" in interpretive management accounting research. *Management Accounting Research, 21*(2), 130–141.

Woods, Margaret (2009). A contingency theory perspective on the risk management control system within Birmingham City Council. *Management Accounting Research, 20*(1), 69-81.

Yin, Robert K. (1984). *Case Study Research. Design and Methods*. Thousand Oaks: Sage.