

TAMPEREEN YLIOPISTO
Johtamiskorkeakoulu

**TIEDON HYÖDYNTÄMINEN JULKISEN
ORGANISAATION TOIMINNAN JA TALOUDEN
SUUNNITTELUSSA**

Hallintotiede

Pro gradu -tutkielma

Toukokuu 2018

Ohjaaja: Jari Stenvall

Veli-Matti Laaksonen

TAMPEREEN YLIOPISTO, Johtamiskorkeakoulu, Hallintotiede, Pro gradu -seminaari
– ja tutkielma 2018, 40 op

LAAKSONEN, VELI-MATTI: Tiedon hyödyntäminen julkisen organisaation toiminnan ja talouden suunnittelussa

Pro gradu –tutkielma, 101 sivua, 2 liitettä (4 sivua)

Tutkielman ohjaaja: Jari Stenvall

Toukokuu 2018

Avainsanat: informaatio, tieto, johtaminen, julkinen hallinto, suunnittelu

Tutkielmassa tarkastellaan tiedon hyödyntämistä osana julkisen organisaation toiminnan ja talouden suunnittelua. Tiedon hyödyntämistä lähestytään erityisesti tieto- ja informaatiojohtamisen näkökulmista. Huomio kiinnitetään muun muassa tiedon ja sen johtamisen kirjallisuuden moninaisuuteen sekä siihen liittyvään tulkinnallisuuteen. Tutkielman tavoitteena on tarkastella miten tiedon hyödyntäminen näyttäytyy osana kaupungin toiminnan ja talouden suunnitteluprosessia. Lisäksi tutkielmassa hahmotetaan tiedon hyödyntämistä edistäviä ja heikentäviä tekijöitä, joilla voi olla selkeitä vaikutuksia organisaation strategian mukaiseen toimintaan.

Tutkielma on laadittu laadullisen tutkimusperinteen mukaisesti. Tutkielmassa tapaustutkimuksen kohteena on Tampereen kaupunki, josta tutkielman empiiriseen osioon osallistui yhteensä yhdeksän organisaation konsernihallinnon eri yksikköä edustavaa viranhaltijaa. Aineisto on kerätty puolistrukturoitujen teemahaastatteluiden keinoin, joissa on tarkasteltu viranhaltijoiden kosketuspintaa tutkielman aihepiiriin sekä tieto- ja informaatiojohtamisen vaikutusta toiminnan ja talouden suunnitteluun. Aineiston tulkintaa ja analyysiä ohjaa tieteellisestä keskustelusta muodostettu teoreettinen viitekehys, jolloin aineistoa analysoidaan teorialähtöisen sisällönanalyysin keinoin.

Keskeiset tutkimustulokset korostavat tarvetta tiedon hyödyntämisen eri osa-alueiden kokonaisvaltaiseen hallintaan. Tutkielman perusteella organisaatioiden on huomioitava tiedon hyödyntämisen näkökulmasta niin organisaation sosiaalisten rakenteiden kuin teknisten ratkaisujen vaikutus ja näiden välinen riippuvuussuhde. Toiminnan ja talouden systemaattisuuden tukemiseksi on organisaatioiden kiinnitettävä entistä vahvemmin huomiota monipuolisen ja ennakoivan tiedon muodostamiseen. Lisäksi informaation määrän kasvun myötä organisaatioiden on entistä vahvemmin kyettävä tekemään valintoja olennaisen ja luotettavan informaation löytämiseksi.

Lisäksi organisaatioiden tehokkuuden kannalta on syytä kiinnittää aikaisempaa enemmän huomiota tiedon hyödyntämistä edistävien tekijöiden vahvistamiseen ja heikentävien tekijöiden poistamiseen. Tieteellisessä kirjallisuudessa on tulkinnallisuuden vähentämiseksi tähdättävä yhdenmukaiseen käsitteiden käyttämiseen.

SISÄLLYS

1 JOHDANTO.....	3
1.1 Tiedon aikakausi	3
1.2 Tutkielman tavoitteet ja rakenne.....	4
1.3 Tutkielmaa ohjaavat rajaukset	7
1.4 Tampereen kaupunkiorganisaation lyhyt esittely	8
2 TIETOJOHTAMISEN MONITULKINTAISUUS	10
2.1 Tiedon ja informaation käsitteet	10
2.2 Tietojohtamisen monet tuulet	13
2.3 Tietojohtaminen	16
2.3.1 Organisaatorakenne	17
2.3.2 Organisaatiokulttuuri	19
2.3.3 Johtaminen ja johtamistyöskentely.....	20
2.4 Informaatiojohtaminen.....	22
2.4.1 Informaation laadinta ja muotoilu	23
2.4.2 Informaation ja tiedon saatavuus	25
2.4.3 Informaatio- ja viestintäteknologia.....	26
2.5 Tiedon hyödyntäminen	28
2.6 Tieto- ja informaatiojohtaminen Tampereen kaupungilla	33
3 TOIMINNAN JA TALOUDEN SUUNNITTELU	34
3.1 Suunnittelu käsitteenä	34
3.2 Toiminnan ja talouden suunnittelu julkisen organisaation kontekstissa.....	36
3.3 Suunnitteluprosessi Tampereen kaupungilla	39
4 TUTKIELMAN EMPIIRINEN OSIO.....	42
4.1 Tutkielman metodologia	42
4.2 Analyysin eteneminen.....	44
4.3 Haastateltavien kosketuspinta tutkielman aihepiiriin	46
4.4 Tietojohtamisen näkökulma.....	49
4.4.1 Organisaatorakenteen vaikutus tiedon hyödyntämiseen.....	49
4.4.2 Organisaatiokulttuurin merkitys tiedon hyödyntämiselle.....	52
4.4.3 Johtaminen tiedon hyödyntämisen keskiössä	55
4.5 Informaatiojohtamisen näkökulma	58
4.5.1 Tarpeisiin vastaaminen informaation laadinnalla ja muotoilulla.....	59
4.5.2 Informaation ja tiedon saatavuuden mahdollisuudet ja ongelmat	62
4.5.3 Teknologia tiedon hyödyntämisen mahdollistajana	65
5 TIEDON HYÖDYNTÄMISEN TODELLISUUS	68
5.1 Tiedon hyödyntämistä edistävät tekijät	70
5.2 Tiedon hyödyntämistä heikentävät tekijät	73
5.3 Tiedon hyödyntämiseen vaikuttavat tekijät	78
5.4 Tutkielman luotettavuudesta.....	81
6 JOHTOPÄÄTÖKSET	84
6.1 Yhteenveto	84
6.2 Lopuksi	86
LÄHTEET	91
LIITTEET.....	98

TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1	Tiedon ja informaation käsitteet lyhyesti	13
Taulukko 2	Tiedon hyödyntämisen viitekehys ja keskeiset elementit.....	30

KUVIOLUETTELO

Kuvio 1	Tampereen kaupungin organisaatio.....	9
Kuvio 2	Toiminnan ja talouden suunnitteluprosessi Tampereen kaupungilla.....	39
Kuvio 3	Analyysirunko	45
Kuvio 4	Tiedon hyödyntämiseen vaikuttavat tekijät	78
Kuvio 5	Tiedon hyödyntämistä edistävät tekijät	79
Kuvio 6	Tiedon hyödyntämistä heikentävät tekijät	80

LIITTEET

Liite 1	Haastattelurunko	98
Liite 2	Kuvaus toiminnan ja talouden suunnitteluprosessista Tampereen kaupungilla ..	99

1 JOHDANTO

1.1 Tiedon aikakausi

Nykyaikana on mahdollista todella puhua tiedon aikakaudesta. Tietoa kerätään lähes kaikesta mahdollisesta toiminnasta. Keskiöön nouseekin ihmisten kyky löytää tiedon valtamereistä olennainen ja viedä se käytäntöön. Minkä tahansa organisaation näkökulmasta on aivan täysin eri asia kerätä erilaista tietoa kuin viedä se onnistuneesti käytäntöön. Tämä tutkielma pyrkii vastaamaan juuri tähän avunhuutoon. Organisaatioiden täytyy jatkuvasti arvioida ja yhteensovittaa suurta määrää erityyppistä ja eri lähteistä tulevaa tietoa osaksi organisaation omaa toimintaa.

Kun tietoyhteiskunnan käsite luotiin 1980-luvulla, tarkoitettiin sillä työn vapautumista ajallisista ja sijainnillisista rajoitteista. Käsite korosti sähköisten tietoverkkojen tuomia mahdollisuuksia esimerkiksi yhteiskunnalliseen kehitykseen. (Kasvio, Inkinen & Liikala 2005, 7.) Tietoyhteiskunnan käsite luotiin jo kauan ennen nykyisiä tietoteknisiä ratkaisuja, joiden avulla tiedon määrä kasvaa kauas yli ihmisen kapasiteetin omaksua uutta tietoa. Teknologian kehityksen ja digitalisaation myötä tiedon määrä on kasvanut räjähdysmäisesti.

Myös Suomessa julkisen sektorin suuret toimijat ovat heränneet tiedon hyödyntämisen merkittävyyteen. Työsuojelurahaston, Tampereen yliopiston sekä Tampereen, Turun ja Espoon kaupunkien rahoittama *Tuloksetas julkisjohtaminen* –tutkimushanke keskittyi tuloksellisuusinformaation hyödyntämiseen julkisen sektorin tuloksellisuuden kehittämisen välineenä. Tutkimushankkeessa korostui tietoteknisten ulottuvuuksien lisäksi myös organisaatiokulttuuriin linkittyvä dialogi tuloksellisuuden kehittämiseksi. Tämä tutkimushanke on yksi lukuisista osoituksista (mm. 6Aika-hankkeet), joissa Suomessa on pyritty parantamaan julkisen sektorin tiedon hyödyntämistä. (Laihonen, Rajala, Haapala & Vakuri 2017.)

Tiedolla johtamisen näkökulmasta tieto on organisaation kannalta strategisesti kaikkein merkittävin resurssi (Grant 1996, 110). Riippumatta siitä, miten tieto määritellään, on

tieteellisessä kirjallisuudessa vahva yksimielisyys sen merkityksestä toiminnan ja talouden rationaaliselle kehittämiselle. Tämä tutkielma keskittyy julkisen organisaation toiminnan ja talouden suunnitteluun, jossa tiedon kytkeminen osaksi organisaation päätöksentekoa on aivan keskiössä. Tutkielma lähestyy aihetta monipuolisesti erilaisista näkökulmista, kuten seuraavassa alaluvussa asiaa vielä täsmennetään.

Vaikka tietojohdamisen teoriaa on tutkittu varsin laajasti, on se keskittynyt pääsääntöisesti yksityisen sektorin puolelle. Eri sektoreilla toimivien organisaatioiden voidaan katsoa toimivan perustavanlaatuisesti erilaisissa toimintaympäristöissä, jolloin tutkimukselle tiedon ja osaamisen johtamisesta julkisella sektorilla on tilausta. Lisäksi tutkimukset ovat hyvin usein ideaalitasoisia, jolloin ne lähinnä tutkivat, miten organisaatio voi ideaalitilanteessa vaikuttavasti ottaa tiedon hyödyntämisen osaksi päätöksentekoa. Liian harva tutkimus huomioi koko toiminnan epätäydellisyyden, johon tämä tutkielma erityisesti kiinnittää huomiota. Omien vahvuuksien ja heikkouksien tunnistaminen tarjoaa organisaatiolle mahdollisuuden aidosti kehittää suunnittelutyöskentelyään.

1.2 Tutkielman tavoitteet ja rakenne

Tutkielman tavoitteena on tarkastella kokonaisvaltaisesti tiedon hyödyntämisen roolia osana julkisen organisaation toiminnan ja talouden suunnittelua. Tämä tarkoittaa, että tutkielmassa huomioidaan niin johtamisnäkökulmaa korostava tietojohdamisen kuin myös informaatiojohtamisen painotus. Tutkimuskohteena toimii Tampereen kaupungin toiminnan ja talouden vuosittainen suunnitteluprosessi. Tutkielma pyrkii teemahaastattelujen keinoin tarkastelemaan suunnitteluprosessia systemaattisesti tiedon hyödyntämisen viitekehyksen avulla. Työn tarkoituksena on tarjota julkisten organisaatioiden kehittäjille näkemys siitä, miten sen toiminta voisi tukeutua entistä vahvemmin todennettuun tietoon.

Tutkielman rakenne etenee loogisesti tutkielman yleisestä esittelystä toimintaympäristön eli kontekstin määrittelyyn. Tämän jälkeen lukijalle avataan hieman tietojohdamisen monitulkintaisuutta ja perustellaan tehdyt valinnat tämän tutkielman kontekstilla, minkä jälkeen valittua tieteellistä viitekehystä testataan empiirisellä osuudella. Lopuksi esitellään tutkielman tulokset ja johtopäätökset.

Tämä tutkielma siis lähestyy julkisen organisaation toiminnan ja talouden suunnittelua tiedon hyödyntämisen näkökulmasta. Kun tutkitaan julkisen organisaation tiedon hyödyntämisen kokonaisuutta, on syytä ymmärtää sen rajoitteet. Julkisen toimintaympäristön muun muassa sisältävä poliittinen ulottuvuus vaikuttaa organisaatiokulttuuriin ja sen toimintaan kiistattomasti. Kun päätöksenteon pohjalla oleva tieto on rajallista, tilanne- ja henkilökohtaista, on hyvin haastavaa tehdä systemaattisesti tietoon perustuvaa päätöksentekoa. (Harisalo 2015, 299.)

Juuri tähän problematiikkaan tämä tutkielma pyrkii vastaamaan luomalla kokonaisvaltaisen synteessin tiedon hyödyntämisen roolista osana julkisorganisaation toiminnan ja talouden suunnittelua. Mutta kyetäkseen mallintamaan tiedon hyödyntämisen roolia osana suunnitteluprosessia, on pohdittava kokonaisuuteen vaikuttavia tekijöitä. Näitä ovat muun muassa toimintaympäristö, organisaatiokulttuuri, henkilöstön organisointi sekä tietotekniset ratkaisut. Lisäksi tiedon, tarkentaen informaation, muotoilu ja laadinta vaikuttavat tiedon hyödyntämisen onnistumiseen. Jotta organisaation tulevaisuuden suunnittelu olisi rationaalista, on organisaatioiden otettava siis huomioon nämä näkökulmat. Huomion kiinnittäminen vain yhteen tiedon hyödyntämisen osa-alueeseen ei ratkaise olemassa olevia ongelmia. (Laihonen ym. 2013, 27–28.)

Tutkimukselle on mahdollista asettaa erilaisia tavoitteita riippuen näkökulmasta. Tieteellisestä näkökulmasta tutkielman tavoitteena on osallistua tiedon hyödyntämisen teoreettiseen keskusteluun osin uudella tavalla. Tieto- ja informaatiojohtamisen tutkimus, kuten myöhemmin selvennetään, on hyvin jäsentymätön kokonaisuus. Eri tieteelliset painotukset lähestyvät tiedon hyödyntämisen keskustelua hyvin erilaisista näkökulmista. Tutkielmassa luodaan näitä kahta suuntausta yhdistelevä tieteen synteesi, joka huomioi eri tutkimussuuntausten painotukset. Samalla on tarkoituksena tehdä havaintoja tieto- ja informaatiojohtamisen tulkinnasta julkisen sektorin asiantuntijoiden keskuudessa. Tutkielma pyrkii tarjoamaan julkisille organisaatioille käsitystä siitä, miten ne kykenevät ennistä vaikuttavimmin hyödyntämään olemassa olevaa tietoa ja mitkä saattavat olla prosessia heikentäviä tekijöitä.

Tutkielmaa ohjaava tutkimuskysymysten asettelu määrittyy pitkälti tutkielman ongelmanasettelun perusteella. Tieteellisestä näkökulmasta huomio on julkisorganisaation toiminnan ja talouden suunnitteluprosessissa, jolloin pyritään tarjoamaan selkeä mallinnus

tiedon hyödyntämisestä tässä kontekstissa. Toisaalta tutkielma tarjoaa organisaatioille ymmärrystä tiedon hyödyntämistä edistävästä ja heikentävistä tekijöistä.

Tutkielma pyrkii vastaamaan erityisesti seuraaviin kysymyksiin;

1. Miten tiedon hyödyntäminen näyttäytyy osana julkisten organisaatioiden toiminnan ja talouden suunnittelua?
2. Mitä tiedon hyödyntämistä edistäviä ja heikentäviä tekijöitä on mahdollista tunnistaa toiminnan ja talouden suunnittelussa?

Tutkimuskysymysten keskiössä on tutkielman aihepiirin mukaisesti tiedon hyödyntäminen, jolla viitataan tiedon ja informaation sekä päätöksenteon väliseen toiminnalliseen kokonaisuuteen. Ensimmäinen tutkimuskysymys pyrkii selvittämään tiedon hyödyntämiseen vaikuttavat osa-alueet julkisen organisaation toiminnan ja talouden suunnittelussa. Toinen tutkimuskysymys on luonteeltaan pragmaattisempi ja pyrkii vastaamaan erityisesti julkisten organisaatioiden tiedon hyödyntämisen problematiikkaan tarjoamalla niin kutsutun tiekartan kokonaisuutta edistävästä ja heikentävistä tekijöistä.

Tiedon hyödyntäminen on perustellusti keskiössä seuraten esimerkiksi Grantin (1996) ajatusta tiedon strategisesta merkittävydestä. Onkin varsin loogista ajatella, että toimiva tiedon hyödyntäminen läpi organisaation eri tasojen on sen toiminnan ja talouden suunnittelun sekä ennen kaikkea tulevaisuuden kannalta äärimmäisen merkittävä. Kun organisaation toiminta on todella tietoon perustuvaa, on sen toiminnan ja talouden ohjaus myös lähtökohtaisesti rationaalista.

Tutkielma kuitenkin huomioi rationaalisen toiminnan vastaväitteen ja sen, että todellisessa maailmassa useat osatekijät vaikuttavat tiedon hyödyntämiseen sitä heikentävästi. Julkisten organisaatioiden tiedon hyödyntämisen kehittämisen kannalta keskeisten vaikuttavien tekijöiden tunnistaminen on mitä suurimmassa roolissa. Tutkielma toisaalta osallistuu tieteelliseen keskusteluun kahta suuntausta yhdistelevästä näkökulmasta, mutta toisaalta siihen sisältyy pragmaattisempi kehittämisen näkökulma. Tutkielma pyrkii tarjoamaan julkisille organisaatioille apua tiedon hyödyntämisen tarkasteluun ja kehittämiseen omassa kontekstissaan.

1.3 Tutkielmaa ohjaavat rajaukset

Toiminnan ja talouden suunnitteluprosessia olisi mielenkiintoista tutkia useastakin näkökulmasta, sen ollessa merkitykseltään aivan keskeinen organisaatioiden tulevaisuuden kannalta. Tutkielman selkeyden takaamiseksi on tarpeellista keskittää huomio tutkimuskohteen kannalta vain keskeisiin seikkoihin, joten seuraavaksi esitellään tutkielmaa ohjaavat rajaukset.

Ensimmäisenä on syytä keskittyä teoreettisten rajausten tekemiseen. Tutkielman päähuomio on tiedon hyödyntämisessä, jota se lähestyy erityisesti tieto- ja informaatiojohtamisen tutkimussuuntauksista. Tieto- ja informaatiojohtamisen alle valittavat osa-alueet perustuvat pitkälle tiedon ja informaation käsitteiden väliseen eroavaisuuteen. Informaatiolla tarkoitetaan muun muassa järjestettyyn muotoon vietyä dataa. Tiedoksi informaatio muuttuu, kun sitä tulkitaan olemassa olevien arvojen ja oletuksien suodattimen läpi. (McDermott 2000; Bhatt 2001; Karvonen 2000; Laihonon ym. 2013.)

Tämän vuoksi tietojohtamisen näkökulmasta tutkielma rajataan koskemaan erityisesti organisaatorakenteita, -kulttuuria sekä organisaatioiden johtamista. Näistä jokainen ulottuvuus vaikuttaa organisaation inhimilliseen toimintaan, kuten myöhemmin osana teoreettista keskustelua osoitetaan. (esim. Mahmoudsalehi, Moradkhannejad & Safari 2012, 519.) Informaatiojohtamisen näkökulma puolestaan keskittyy informaation laadintaan ja muotoiluun sekä tiedon ja informaation saatavuuteen ja jakamiseen. Tämän lisäksi informaatiotutkimukseen katsotaan kuuluvan informaatio- ja viestintäteknologian ulottuvuus. (Lönnqvist ym. 2007; Choo 1998; Kahn & Blair 2009.) Tutkimuskohteen perusteella valikoituivat juuri nämä tieteelliset painotukset, sillä ne tarjoavat erinomaisen linssin tiedon hyödyntämisen keskusteluun ja kattavat koko prosessin informaation laadinnasta aina sen hyödyntämiseen asti.

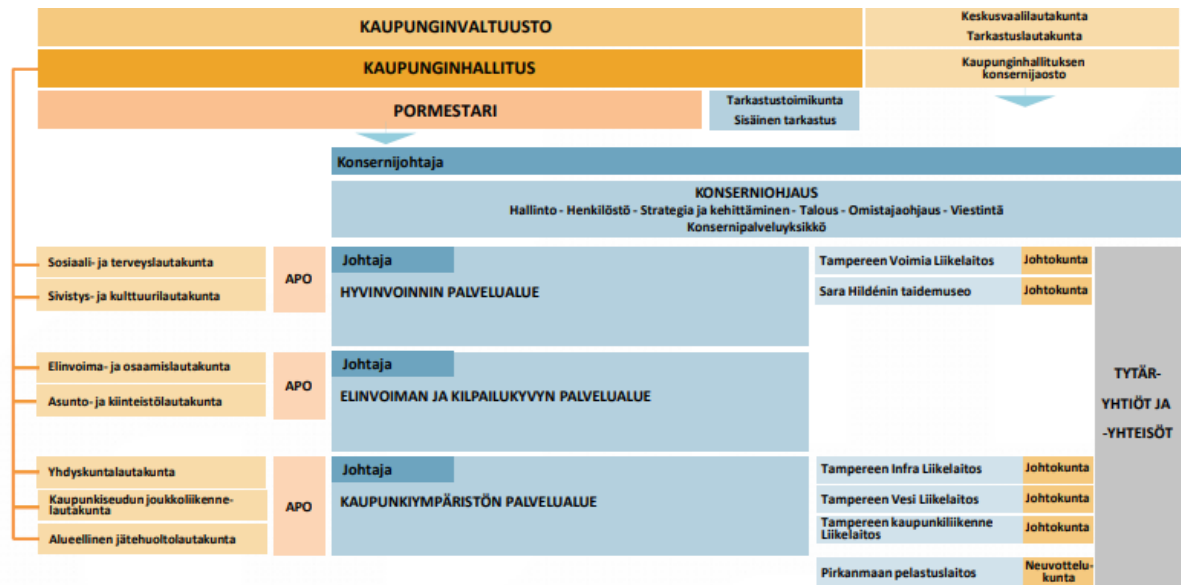
Ennen kaikkea on todettava tutkielman laajuuden asettavan rajoitteita sen tekemiselle. Tutkielman ulkopuolelle jätetään esimerkiksi tietoperusteinen keskustelu sekä erilaisen tiedon ja informaation kategorisointi juuri tutkielman suhteellisen lyhyen laajuuden vuoksi. Teoreettisen keskustelun yhteydessä saatetaan kuitenkin sivuta muita aihepiirin käsitteitä.

Tutkimuskohteena yleisemmin toimii julkisen organisaation toiminnan ja talouden suunnittelu ja erityisesti tapaustutkimuksena Tampereen kaupungin vuosittainen toiminnan ja talouden suunnitteluprosessi. Toiminnan ja talouden suunnittelu valikoitui tutkielman kontekstiksi tutkimuskohteena toimineen Tampereen kaupungin toiveiden mukaisesti. Päävaiheiden mukaisesti prosessiin sisältyy useita organisaation virallisia ja epävirallisia seminaareja ja kokoontumisia, jotka rytmittävät vuosittaista prosessia. Tämän tutkielman laajuuden näkökulmasta on syytä kiinnittää huomiota lähinnä virallisiin rakenteisiin, mutta myös niihin liittyviin erilaisiin suunnittelumekanismeihin.

Tutkielma toteutetaan laadullisen tutkimuksen keinoin, sillä tutkielman tavoitteena on tiedon hyödyntämiseen vaikuttavien asiakokonaisuuksien löytäminen ja ymmärtäminen (Eskola & Suoranta 1998). Tutkielman tekemisen lähtökohtana on oletus siitä, että tiedon hyödyntämiseen vaikuttavat tekijät ovat vuorovaikuttaisia toisiinsa. Tämän lisäksi tutkielmassa oletetaan tiedon hyödyntämisen eri osa-alueiden heijastuvan myös toiminnan ja talouden suunnittelun toimivuuteen. Laadullisen tutkimuksen keinoin on mahdollista päästä sisälle julkisten organisaatioiden toimintaan ja merkityksien antamiseen. Ymmärrystä teoreettisesta keskustelusta sekä tutkimuskohteesta syvennetään empiirisesti kerätyllä aineistolla sekä tutkimuskohteen toimittamalla materiaalilla. Tutkielmassa käytettävät menetelmät määritellään luvussa 4.1.

1.4 Tampereen kaupunkiorganisaation lyhyt esittely

Tampereen kaupungin organisaatio jakautuu poliittiseen ja hallinnolliseen organisaatioon. Kaupungin konsernihallinto, joka jakautuu kuuteen konserniohjausyksikköön, valvoo ja ohjaa kaupunkitasoisesti strategian toteuttamista. Konsernihallinto johtaa, ohjaa, valvoo ja tukee koko kaupunkikonsernia sekä avustaa luottamushenkilöorganisaatioita. Lisäksi kaupungin organisaatio pitää sisällään kolme palvelualueetta sekä niiden alaiset yksiköt. (Tampereen kaupunki, 2018a.) Kaupungin organisaatiorakenne on havainnollistettu kuviossa 1.



Kuvio 1. Tampereen kaupungin organisaatio (Tampereen kaupunki 2018a)

Konserniohjausyksiköitä ovat hallinto-, henkilöstö-, talous-, omistajaohjaus- sekä viestintäyksikkö, joiden lisäksi strategian ja kehittämisen yksikkö toimii yhtenäisenä kokonaisuutena. Lisäksi osana konsernihallintoa toimii konsernipalveluyksikkö Koppari, joka tuottaa talous-, henkilöstö-, tieto- ja kehittämis-, hallinto- ja ICT-palvelut. Tutkielman kannalta konsernipalveluyksiköllä on keskeinen rooli yhtenä informaation tuottajana ja jakajana. (Tampereen kaupunki 2018a.)

Kaupunkiorganisaation keskeinen huomio kiinnittyy poliittisen ja hallinnollisen organisaation muodostumiseen. Tampereen kaupungin pormestarimallissa apulaispormestarit ovat vahvasti ohjaamassa palvelualueiden toimintaa ja lopulta vaikuttamassa toiminnan ja talouden suunnitteluun.

2 TIETOJOHTAMISEN MONITULKINTAISUUS

2.1 Tiedon ja informaation käsitteet

Ennen kuin on mahdollista pohtia syvällisesti tiedon hyödyntämisen tematiikkaa sekä tieto- ja informaatiojohtamisen välisiä eroavaisuuksia ja yhtäläisyyksiä, on käytettävä hetki tiedon käsitteen ymmärrykseen. Kansainvälisessä kirjallisuudessa, jossa tiedon käsite on astetta jäsentyneempi, suomen kielen sana tieto voi vastata muun muassa sanoja *knowledge, information, data* ja *fact* (Lönnqvist 2007; 13). Erityisesti on kiinnitettävä huomiota tiedon ja informaation käsitteisiin, sillä niiden sisällölliset eroavaisuudet ohjaavat tämän tutkielman teoreettista pohdintaa. Näiden käsitteiden erottamisen puute on nähty suurena ongelmana tietojohdamisen puolella osalta (esim. Kakabadse N.K., Kouzmin & Kakabadse A., 2001, 140).

Kuten tietojohdamisen tieteenala, myös tiedon käsite, on varsin monialainen ja runsaasti erilaisia alakäsitteitä sisältävä kokonaisuus. Tieteellistä kirjallisuutta lukiessa törmää nopeasti muun muassa tiedon, tietämyksen, informaation, englanninkielisen intelligencen ja datan käsitteisiin. Näillä kaikilla on omat merkityksensä ja ne saattavat vaihdella tieteellisten artikkeleiden välilläkin. Usein kirjallisuudessa on tapana tehdä jaottelua tiedon käsitteeseen, jolloin puhutaan esimerkiksi tiedon eri tasoista. Tutkielman kannalta keskeiset käsitteet ovat tiedon ja informaation käsitteet, sillä niiden avulla pyritään löytämään tiedon hyödyntämistä fokusoiva synteesi.

Kuten aikaisemmin on mainittu, tietoa on monenlaista ja sitä on saatavilla useista eri lähteistä. Tiedon eri lajeista puhuttaessa, tunnistettavissa on muun muassa niin kutsuttua eksplisiittistä ja hiljaista tietoa. Näistä ensimmäinen on muunnettavissa selkeään asiakirjamaiseen muotoon ja sitä voidaan käyttää toiminnan konkreettisena ohjeena. Jälkimmäinen sen sijaan on luonteeltaan vaikeammin vietävissä kirjoitettuun muotoon ja se siirtyy lähinnä käytännön kautta organisaation sisällä. (Grant 1996, 111.)

Data on mahdollista määritellä päättelyn ja keskustelun pohjana käytettävänä faktuaalisena informaationa. Informaatio voidaan nähdä faktoina ja datoina järjestettynä kuvailemaan tiettyä tilannetta. Tieto sen sijaan on esimerkiksi datan ja faktan käsittämistä joko

tulkinnan tai kokemuksen perusteella. Tietoon linkittyy vahvasti yksilöiden käsitykset tuudesta, uskomuksista ja näkemyksistä. Englanninkielinen termi intelligence viittaa kyvykkyyteen ymmärtää ja käyttää tietoa. (Bouthillier & Shearer 2002, 6–7; Wiig 1999.) Datan ja informaation erottaa siis eräänlainen rakenteellisuus, jolloin informaatio on rakenteellista dataa, jota on mahdollista hyödyntää analyysissä (Laihonen ym. 2013, 18).

Data on siis raakaa faktaa, informaatio järjestettyyn muotoon vietyä dataa ja tieto on informaatiota, jolle on annettu merkityksiä (Bhatt 2001). Nonaka ja Takeuchi (1995, 58) näkevät informaation viestien virtana, kun taas tieto syntyy samaisessa virrasta ankkuroituna organisaation uskomuksiin ja sitoumuksiin.

Kun näitä käsitteitä lähestytään tutkielman näkökulmasta, on informaatio mahdollista käsitellä datana, joka on tehty merkitykselliseksi tuomalla se osaksi jotain kontekstia. Toisaalta tieto on dataa, joka on tehty merkitykselliseksi organisaation uskomusten, ihmisten välisten suhteiden, tekojen ja kokemusten kautta. Tieto on toisin sanoen lähempänä toimintaa kun taas informaatio voidaan nähdä tiedon eri palasten dokumentointina. (Bouthillier & Shearer 2002, 7.)

Tiedon käsitettä leimaa tieteellisessä kirjallisuudessa vahva sosiaalinen ulottuvuus. Sen katsotaan perustuvan tosiasiaan ja viittaavan myös toimintaan. Kun tiedon käsitteeseen sisältyy vahva sosiaalinen ulottuvuus, on se myös eittämättä subjektiivista. Tieto on siis ihmisten subjektiivisesti muodostama tosiuskomus ja kyky toimia. (Sveiby 1997, 38; Huotari & Iivonen 2004.) Koska tiedon käsitteeseen on vahvasti liittynyt inhimillisyyden muodossa tuleva epävarmuus, on tietojohdaminen terminä kohdannut paljon kritiikkiä (esim. Wilson 2004).

Tämän vuoksi tiedon hyödyntämisen keskustelussa rinnalle on nostettu entistä enemmän informaation käsitettä. Huotarin ja Iivosen (2004, 5) mukaan informaatio on kodifioitavissa ja selkeästi kommunikoitavissa. Informaation ja tiedon käsitteiden välinen suhde on varsin mielenkiintoinen ja onkin syytä ymmärtää, että organisaatioissa kaikkeen toimintaan liittyy aina tietty sosiaalinen ja inhimillinen aspekti.

Karvosen (2000, 81–105) mukaan informaatio voidaan nähdä muodolliseksi, välitettäväksi tarkoitetuksi tiedoksi, jolla on selkeä merkityssisältö, käyttöyhteys ja uutuusarvo. Tiedoksi informaatio muuttuu, kun vastaanottaja tulkitsee informaatiota ja jäsentää sen

osaksi omaa tietoisuuttaan (Karvonen 2000; 81–105). Choo (1996, 330) käyttää tästä informaation ja tiedon välisestä rajapinnasta termiä ”*sensemaking*”, joka sekin korostaa yksilöiden kykyä tulkita informaatiota.

Tämä tutkielma keskittyy lopulta erityisesti kahteen käsitteeseen; tietoon ja informaatioon. Tiedon käsitettä leimaa vahva sosiaalinen ulottuvuus ja ihmisten kyky omaksua informaatiota ja viedä se käytäntöön. Tällöin se pitää sisällään myös usein kirjallisuudessa nähdyn tietämyksen käsitteen. Kaiken keskiössä on inhimillinen toiminta. McDermottin (2000, 105) mukaan kuusi erityispiirrettä erottavat tiedon informaatiosta, joista ensimmäinen korostaa tietämistä inhimillisenä toimintana. Toiseksi tieto käsitteellisessä mielessä on ajattelun jäännös, jolloin tieto myös syntyy aina nykyhetkessä. Tämän lisäksi tieto kuuluu erilaisille sosiaalisille yhteisöille ja uutta tietoa syntyy aina vanhan tiedon raja-alueilla.

Prosessuaalisesta näkökulmasta informaatio kattaa kaiken tietoon liittyvän kokonaisuuden ennen sen tuleamista osaksi ihmisten välistä toimintaa ja tulkintaa. Informaatio muuttuu tiedoksi, kun sitä tulkitaan osana ihmisten toimintaa. Informaation ja tiedon käsitteiden välisiä eroja on esitelty taulukossa 1. Tämä käsitteellinen jako ohjaa vahvasti tämän tutkielman tieteellistä viitekehystä.

Taulukko 1: Tiedon ja informaation käsitteet lyhyesti (mukaiillen McDermott 2000; Bhatt 2001; Karvonen 2000; Laihonen ym. 2013.)

Käsite	Määritelmä	Ympäristö
<i>Tieto</i>	Syntyy aina nykyhetkessä, inhimillisen tulkinnan ja merkityksien antamisen kautta ja on ajattelun jäännös.	Sosiaalinen, inhimillinen
<i>Informaatio</i>	Rakenteellista ja järjestettyyn muotoon vietyä dataa, jota on mahdollista hyödyntää analyysien pohjana ja kommunikoida selkeästi organisaation sisällä.	Tekninen

2.2 Tietojohtamisen monet tuulet

Kuten tutkielman johdannossa pohdittiin, on käsitteiden ja rajausten tekeminen äärimmäisen tärkeää. Käsitteiden kirjo on todella laaja ja ne voidaan ymmärtää aivan eri tavalla kontekstista riippuen. Tietojohtamisen käsitteellä on englanninkielisessä kirjallisuudessa useita eri kokonaisuuteen viittaavia muotoja¹. Tämän tutkielman kannalta relevantteja käsitteitä, tieto- ja informaatiojohtamista, kuvaillaan tarkemmin osana seuraavia alalukuja.

Tieto- ja informaatiojohtamisen välisiä eroja on varsin pohdittu erityisesti tietojohtamisen puolella, mikä johtuu pitkälle tiedon ja informaation käsitteiden ymmärryksen puutteesta. Tietojohtaminen on kansainvälisessä tieteellisessä keskustelussa varsin nuori käsitteenä

¹ Tietoon ja sen johtamiseen keskittyvää englanninkielistä kirjallisuutta on lähestytty muun muassa käsitteillä *evidence-based management*, *knowledge-based management*, *knowledge management*, *information management*, *evidence-informed decision making* ja niin edelleen.

ja johtamisen diskurssina (Kivinen 2008, 61). Tietojohtamisen tutkimusperinnettä on kritisoitu siitä, että sen ei ole katsottu tuovan mitään uutta informaatiojohtamisen tutkimusperinteeseen (Bouthillier & Shearer 2002, 2; Koenig 1997, 112–118). Tämän vuoksi on syytä kiinnittää tutkielmassa erityisen paljon huomiota käsitteiden määrittelyyn, sillä useat tieteenalan käsitteet saavat eri merkityksiä erilaisissa konteksteissa.

Kivinen (2008, 56) kuvaa kirjallisuuskatsauksen perusteella *knowledge management* – käsitteen ominaisuuksiksi systeemisyiden, yhdistävyyden, hallinnan, oppimisen ja edistävyyden. Toisaalta erilaiset näkemykset korostavat erityisesti informaation muotoilun ja informaation johtamisen roolia tiedon hyödyntämisessä osana päätöksentekoa. Informaatiojohtamisen puolella teoreettisen painopisteen on nähty olevan enemmän tiedon levittämisessä, hallinnassa ja sen tehokkaassa hyödyntämisessä. (Lönnqvist ym. 2007, 13.) Kun informaatiojohtamisen lopullinen tavoite on varmistaa informaatioresurssien ja –teknologian asiallinen hallinta, ovat tietojohtamisen tavoitteet sidoksissa organisaation tuotoksiin (Bouthillier & Shearer 2002, 11).

Tietojohtamisen tai tiedolla johtamisen puolella onkin ollut ominaista tietynlainen käsitteiden jäsentymättömyys – erityisesti suomenkielisen kirjallisuuden puolella. *Tiedolla johtaminen* käsitteenä on varsin ongelmallinen, sillä siihen on usein liitetty myös informaatiojohtamisen elementtejä siitä huolimatta, että sen englanninkielisen vastikkeen katsotaan olevan *knowledge management*. Tiedolla johtamiseen on katsottu kuuluvan esimerkiksi tiedon luominen, organisointi, jakaminen, soveltaminen sekä näitä tukevat rakenteet ja teknologiat. (Jalonen 2015, 40–46.) Kuitenkin englanninkielisessä kirjallisuudessa (esim. Wilson 2002; Bouthillier & Shearer 2002) *knowledge management* -käsite on nähty irtonaisena kokonaisuutena informaatiojohtamisesta. Informaatiojohtamisen puolella, kuten myöhemmin yksityiskohtaisemmin esitetään, korostuvat juurikin informaation laadinta, sen hallinta sekä sitä tukevat teknologian ratkaisut (Choo 1998, 23–48). Tämän vuoksi tutkielmassa on päätetty käyttää tietojohtamisen käsitettä vastaamaan englanninkielistä vastiketta *knowledge management*, joka erotetaan tämän tutkielman kontekstissa informaatiojohtamisen keskustelusta.

Syed-Ikhsan ja Rowland (2004) näkevät, että tietoperustan syntymiseen ja tiedon siirtämisen tehokkuuteen vaikuttavat organisaatiokulttuuri ja –rakenne, teknologia (erityisesti ICT), henkilöstöresurssit ja poliittiset direktiivit. Osana organisaatiokulttuuria he erotta-

vat vuorovaikutuksen virtaavuuden yhdeksi aspektiksi. Hallinnon ja poliittisten toimielinten välinen vuorovaikutus ja niiden välinen luottamus ovatkin äärimmäisen tärkeitä seikkoja tiedon hyödyntämisen kokonaisvaltaisesta näkökulmasta.

Tieto- ja informaatiojohtamisen keskustelulla on kiistämättä vahva jalansija yksityisellä sektorilla. New Public Management -ajattelun myötä kuitenkin kansainvälisesti alettiin soveltaa julkisen sektorin puolella managerialistisia, normaalisti yksityisellä sektorilla nähtäviä, toimintatapoja. Tämän myötä myös tiedon ja osaamisen johtaminen sekä siihen liittyvä keskustelu alkoivat saada jalansijaa julkisella sektorilla. (Cong & Pandya 2003, 28.) Kuitenkin julkisorganisaatioiden toiminnallinen ympäristö on tuonut tieto- ja informaatiojohtamisen käyttöönottoon joukon poliittishallinnollisia haasteita.

Tiedon roolia osana organisaation päätöksentekoa ja suunnittelua on tutkittu mitä moninaisimmista näkökulmista. Tämä on tosin varsin ymmärrettävää, sillä organisaatiot luonnollisesti haluavat toimia mahdollisimman paljon tietoon perustuen. Tietoon perustuvan päätöksenteon tematiikkaa on tutkittu runsaasti lääketieteen puolella. Muun muassa Towle ja Godolphin (1999) ovat tutkineet lääkärikunnan ja potilaan välistä suhdetta, jossa todennettuun tietoon perustuvan informaation lisäksi jaetaan ymmärrys toimenpiteeseen sisältyvistä arvoista, eduista ja mahdollisista riskeistä.

Aihepiirin tieteenkenttä on siis, kuten mainittua, varsin epäselvä ja moniulotteinen. Eri-laiset painotukset korostavat eri näkökulmia, mutta hyvin usein kokonaisvaltaisempi näkökulma puuttuu, kun tarkastellaan tiedon hyödyntämistä. Koska tutkielman tavoitteena on tutkia erityisesti tiedon hyödyntämistä, on moninaisuuden hallitsemiseksi siis syytä laatia teoreettinen viitekehys. Tämä auttaa hahmottamaan tiedon hyödyntämisen kytkeytyminen osaksi organisaation muuta toimintaa ja prosesseja. Tiivistetysti on mahdollista sanoa, että informaatiojohtaminen on tietojohdamisen rakenteiden kannalta merkittävä kokonaisuus, mutta jälkimmäinen käsitteenä ottaa kantaa laajempiin seikkoihin. Tällä tarkoitetaan esimerkiksi sellaisten prosessien laadintaa, minkä avulla organisaatio muuntaa ja luo jaetuksi tiedoksi – organisaation ymmärrykseksi. (Kakabadse ym., 2001, 140.)

Tutkielmassa tiedon hyödyntämisen problematiikka lähestytään tieto- ja informaatiojohtamisen lähtökohdista. Tavoitteena on saavuttaa kokonaisvaltainen ymmärrys tiedon hyödyntämistä edistävästä ja heikentävistä tekijöistä toiminnan ja talouden suunnitteluproses-

sisä. Seuraavaksi osana tutkielmaa hahmotetaan näiden kahden tutkimussuuntauksen sisältöä ja luodaan niiden avulla tiedon hyödyntämisen synteesi, jota peilataan myöhemässä vaiheessa toiminnan ja talouden suunnitteluprosessiin Tampereen kaupungilla.

2.3 Tietojohtaminen

Seuraamalla Karvosen (2000) logiikkaa tiedon ja informaation käsitteiden välisestä suhteesta, tieto on sosiaalisesti konstruoitu kokonaisuus. Tiedoksi informaatio muuttuu kun yksilöt tulkitsevat informaatiota osaksi omaa tietoisuuttaan. Tämä perusolettamus toimii myös tutkielman teoreettista tarkastelua ohjaavana sääntönä. Tietojohtaminen tai englanniksi *knowledge management* käsitteenä viittaa tiedon sosiaalisessa ympäristössä tapahtuvaan johtamiseen. Blacklerin (1995, 1030) yksi niin kutsutuista tiedollisen työn tyypeistä on vuorovaikutteisesti intensiivinen, mikä kaikessa yksinkertaisuudessaan korostaa kommunikaatiota ja yhteistyötä avainprosessien välillä uuden tiedon luomisessa.

Englanninkielisen tietojohtamisen kirjallisuuden yksi klassikoista on Chun Wei Choon *The Knowing Organization* (1996), jossa hän kuvaa informaation kulkua organisaation sisällä päätöksentekoon päätyväksi tiedoksi. Hänen mukaansa strategisessa mielessä informaatio kulkee organisaation laajuisen oppimisen kautta käytäntöön kehittämään organisaatioiden prosesseja sekä tuotteita. Myös tämä näkökulma korostaa tietojohtamisen sosiaalista ulottuvuutta, missä tieto kulkee organisaation virallisten ja epävirallisten rakenteiden läpi tiedon hyödyntämisen vaiheeseen. Samalla organisaatioiden tiedon hyödyntämistä heikentää niiden sosiaalisesta muodostaan johtuen se, että organisaatiot eivät koskaan kykene toimimaan täysin rationaalisesti (Choo 1996, 331).

Organisaation jäsenet tulkitsevat ja antavat merkityksiä uudelle datalle ja informaatiolle, jakavat vaihtoehtoisia näkemyksiä, uudelleenrakentavat jaetut uudet merkitykset ja päättävät toimenpiteet perustuen heidän uuteen ymmärrykseensä (Zheng, Yang & McLean 2008, 765).

Organisaatioiden kyvykkyys hyödyntää tietoa vaihtelee suuresti. Tämän on katsottu johtuvan muun muassa niiden organisaatorakenteesta ja –kulttuurista kuin myös toiminnan inhimillisestä luonteesta, kuten Lähteenmäki-Smith ja Kuitunen (2015) argumentoivat. Erityisesti julkisen sektorin puolella on nähty haasteellisena tietoon perustuva kehittämis-työskentely, minkä on katsottu johtuvan ennen kaikkea poliittisen päätöksenteon suuresta

roolista. Tieteellinen tieto on kuitenkin vain yksi kilpaileva päätöksenteon peruste muiden joukossa (Lähteenmäki-Smith & Kuitunen 2015, 115).

Tietojohdamisen ymmärtämisen on hyvä lähtökohta liikkeelle tiedon ja informaation käsitteiden välisestä eroavaisuudesta. Kuten aikaisemmin argumentointiin, tiedon informaatiosta erottaa sen inhimillinen ulottuvuus ja tulkinta. Organisaation jäsenet tulkitsevat ja antavat merkityksiä uudelle datalle ja informaatiolle, jakavat vaihtoehtoisia näkemyksiä, uudeenrakentavat jaetut uudet merkitykset ja päättävät toimenpiteet perustuen heidän uuteen ymmärrykseensä (Zheng ym. 2008, 765).

Tieto on aina ajattelun jäännös ja inhimilliseen ulottuvuuteen sidottua. Toisin sanoen tiedolliset resurssit ovat organisaatiokulttuurin, -rakenteen ja johtamisen lopputulema, sillä tietoa luodaan, tulkitaan ja hyödynnetään suhteessa organisaation kulttuuriin ja siihen sisältyviin arvoihin ja normeihin. Nämä sen sijaan ovat sidottu organisaatorakenteesta kumpuaviin suhteisiin, jotka refleктоivat strategisia prioriteetteja. (Mahmoudsalehi ym. 2012, 519.)

Tämä on hyvin pitkälle tietojohdamisen lähtökohta ja ohjaa myös tietojohdamisen tarkastelua osana tiedon hyödyntämisen viitekehystä. Tietojohdamisen osalta keskeiseksi tunnistetut osa-alueet esitellään seuraavana osana tätä tutkielmaa. Ensimmäisenä pohditaan organisaationrakennetta ja sen vaikutusta tiedon hyödyntämiseen, minkä jälkeen tarkastellaan organisaatiokulttuurin roolia osana kokonaisuutta. Ennen kuin tutkielmassa tarkastellaan informaatiojohtamista, pohditaan vielä johtamisen merkitystä tiedon hyödyntämisen kannalta.

2.3.1 Organisaatorakenne

Rakenteella käsitteenä viitataan organisaation sisäiseen malliin, joka jäsentää sen jäsenien väliset suhteet, auktoriteetin ja vuorovaikutuksen (Thompson 1967; Rainey 2009, 204). Organisaatorakenne voi joko tukea tai heikentää tiedon hyödyntämistä. Huonossa tapauksessa organisaation rakenne voi vaikeuttaa ajatusten, kokemusten ja näkemysten jakamista organisaation sisällä, minkä lisäksi rakenteelliset esteet vaikuttavat yksilöiden käytökseen ruokkien passiivisuutta, välinpitämättömyyttä ja voimattomuutta (Harisalo 2011, 30). Organisaation rakenteeseen voidaan katsoa vaikuttavan neljä keskeistä tekijää

– formalisaatio, vallan keskittäminen, kompleksisuus sekä integraatio (Mahmoudsalehi ym. 2012, 521).

Formalisaatio määrittää kuinka suuri osa organisaation toiminnasta perustuu sääntöihin ja toimintaohjeisiin. Formaaleissa organisaatioissa on täsmällisiä sääntöjä ja toimintaohjeita, jotka saattavat haitata sisäiseen innovointiin tarvittavaa spontaaniutta ja joustavuutta. (Mahmoudsalehi ym. 2012, 521.) Formalisaatiolla on merkittävä vaikutus organisaation jäseniin, sillä se määrittelee miten, missä ja kenen toimesta tehtävät suoritetaan. Organisaation toimiessa formaalisti, vähentää se organisaation roolien tulkinnanvaraisuutta, mutta samalla myös heidän omaa harkintakykyään. (Fredrickson 1986, 283.) Nämä ovat tiedon hyödyntämisen näkökulmasta myös kriittisiä tekijöitä, sillä asiantuntijoiden täytyy työssään päivittäin tehdä selkeää harkintaa valittaessa päätöksenteon pohjalle hyödynnettävää tietoa.

Vallan keskittäminen kertoo mihin pisteeseen asti organisaatiossa erityisesti päätöksenteko keskittyy organisaation hierarkian korkeammille tasoille. Vallan keskittäminen toisin sanoen kertoo mihin pisteeseen saakka oikeus tehdä päätöksiä ja arvioida toimenpiteitä ulottuu organisaation sisällä. Tieteen piirissä muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta on konsensus siitä, että vallan hajauttaminen tukee parhaiten tietojohtamista ja sitä myöden tiedon hyödyntämistä. (Floyd & Woolbridge 1992, 35; Mahmoudsalehi ym. 2012, 521; Zheng ym. 2010, 765.)

Kompleksisuuden käsite nousee usein esille organisaatiokeskustelussa, ja sillä tarkoitetaan erityisesti organisaation tilaa, jossa se koostuu useista toisiinsa liittyvistä osista. Organisaation kompleksisuuteen saattaa vaikuttaa esimerkiksi sen rakenteellisten tasojen määrä, maantieteellinen hajanaisuus sekä kontrollin laajuus. Kompleksisuus vaikuttaa tällöin luonnollisesti toiminnan koordinaatioon ja päätöksentekoon. (Fredrickson 1986, 283–284.)

Integraatio kertoo, kuinka organisaation eri yksiköt toimivat suhteessa toisiinsa. Se kertoo myös, miten pitkälle organisaation eri tasojen aktiviteetit on mahdollista yhteensovittaa ja koordinoita toimintaansa formaalien koordinaatiomekanismien avulla (Mahmoudsalehi ym. Safari 2012, 521). Integraatiota tukevan organisaation tulisi mahdollistaa sen

jäsenten pääsy olemassa olevaan tietoon, jota tarvitaan työn tekemiseen tai ongelmatilanteiden ratkaisemiseen. Integraatio tukee organisaation sisäistä vuorovaikutusta, kun jäsenillä tulisi olla mahdollisuus oppia toisiltaan. (Chen & Huang 2007, 107.)

Organisaatorakenne siis vaikuttaa tiedon hyödyntämiseen formalisaation, vallan keskitämisen, kompleksisuuden ja integraation kautta. Kuten edellä on argumentoitu, on organisaation rakenteella myös vaikutuksia tietojohdamisen muihin tunnistettuihin alueisiin – organisaatiokulttuuriin ja johtamiseen. Seuraavaksi perehdytään organisaatiokulttuurin eri osa-alueisiin.

2.3.2 Organisaatiokulttuuri

Organisaatiokulttuuri on määriteltävissä organisaation sisällä jaettuihin oletuksiin, arvoihin ja normeihin. Organisaatiokulttuuri vahvistuu kun organisaation jäsenet ryhmänä ratkaisevat yhteisiä sisäisiä ja ulkoisia ongelmia löytäen ratkaisut. Tällöin organisaation jäsenet ovat oppineet tavan hahmottaa, ajatella, tuntea ja käyttäytyä suhteessa nouseviin ongelmiin. Organisaatiokulttuuri muuttuu ja kehittyy. (Schein & Scheiner 2016, 1–6.)
Mutta miten organisaatiokulttuuri käytännössä vaikuttaa tiedon hyödyntämiseen?

Edellä mainittiin organisaatorakenteen voivan heikentää organisaation sisäistä vuorovaikutusta, mutta toisaalta organisaatiokulttuuri luo sosiaaliselle kanssakäymiselle kontekstin. Tämä lopulta määrittää sen kuinka tehokkaasti organisaatio kykenee luomaan, jakamaan ja hyödyntämään tietoa. Kulttuurit ja organisaation eri yksiköiden alakulttuurit muovaavat oletuksia itse tiedon luonteesta ja siitä, mikä tieto on edes relevanttia. Organisaatiokulttuuri hyvin pitkälti yhteensovittaa asiantuntijoiden oman tietämyksen organisaation vastaavaan. Organisaation tiedon luomisen, legitimoinnin ja välittämisen prosessit ovat myös organisaatiokulttuurin muovaamia. (David & Fahey 2000, 125–126.).

Tietojohdamisen näkökulmasta organisaatiokulttuuri toimii ikään kuin suodattimena, jonka läpi organisaation jäsenet tulkitsevat tietoa osaksi organisaation tietoisuutta (Zheng ym. 2008, 765). Zack, McKeen ja Singh (2009, 394) erottavat neljä tietojohdamisen ulottuvuutta, jotka voidaan nähdä olevan organisaatiokulttuuriin hyvin pitkälle sidonnaisia. Heidän mukaansa tietojohdamisen ytimessä on organisaation kyky löytää ja jakaa olemassa olevaa tietoa, kyky kokeilla ja luoda uutta tietoa, tiedon luomiseen ja jakamiseen

kannustava organisaatiokulttuuri sekä tiedon sisäistämisen ja oppimisen strategisen merkityksen ymmärtäminen. Näistä erityisesti kolmas ja neljäs ulottuvuus ovat tiedon hyödyntämistä edistävän organisaatiokulttuurin keskiössä. Organisaatioiden yksilöiden tulee sisäistää tiedon ja sen hyödyntämisen strateginen merkitys ja edesauttaa tiedon hyödyntämistä tiedon luomisessa ja jakamisessa.

Organisaatiokulttuuri on mahdollista jakaa neljään kokonaisuuteen, jotka toimivat tiedon hyödyntämisen edistäjinä. Sopeutuva organisaatio pystyy mukauttamaan käyttäytymistään ja rakenteitaan selvitäkseen toimintaympäristön muutoksista. Tietojohdamisen näkökulmasta tässä korostuu organisaation kyky määrittellä uudelleen tietotarpeitaan ja jopa organisaatiota itseään jos muuttuva toimintaympäristö niin vaatii. Johdonmukainen organisaatiokulttuuri on silloin, kun organisaatio pitää kiinni sen uskomuksista, arvoista ja odotuksista. Osallisuus viittaa kaikessa yksinkertaisuudessaan organisaation jäsenten päätöksentekoon osallistumiseen. Organisaatiokulttuurin ytimessä oleva missio on jaettu ymmärrys organisaation tarkoituksesta. Kun nämä neljä organisaatiokulttuurin kokonaisuutta ovat kunnossa, ne tukevat tietojohdamista. (Zheng ym. 2008, 765.)

Lähes 1600 henkilöstöalan ammattilaiselle osoitetussa kyselyssä tiedusteltiin eri organisaatioteoreettisten ulottuvuuksien vaikutusta tietojohdamiseen ja organisaation suoriutumiseen. Kyselyn mukaan kulttuurilla on suurempi merkitys tietojohdamisen onnistumiselle kuin esimerkiksi organisaatorakenteella. Tämän katsottiin johtuvan siitä, että organisaatiokulttuuri määrittää perususkomukset, arvot ja normit siitä, miten ja kuinka tietoa luodaan, jaetaan ja hyödynnetään organisaation sisällä. Edistääkseen tiedon hyödyntämistä, on tieto- ja informaatiojohdamisen sisällöt tuotava organisaatiokulttuurin rakentamisen ytimeen, sillä organisaatiokulttuuri muovaa lopulta organisaation koko todellisuutta. (Alavi, Kayworth & Leidner 2005, 216–221; Zheng ym. 2008, 765.)

2.3.3 Johtaminen ja johtamistyöskentely

Johtaminen ohjaa organisaation yksilöiden toimintaa muun muassa luotujen normien ja prosessien kautta. Johtaminen käsitteenä on mahdollista määrittellä eri tavoin². Tietojohdamisen näkökulmasta johtamisessa korostuu kyky innostaa muita asetettujen tavoitteiden

² Englanninkielinen käsite *leadership* on tunnustettu suomalaisessa akateemisessa kirjallisuudessa ihmisten johtamisena kun taas *management* käsitteenä nähdään asioiden johtamisena. Puhutaan usein myös kovasta ja pehmeästä johtamisesta. (esim. Huotari P. 2009, 13.)

saavuttamiseen. Tiedon hyödyntämisen mahdollistamiseksi johtajien tulee johtaa tietojohdamisen linssin läpi. Tämä tarkoittaa työntekijöiden ohjaamista oppimaan ja käyttämään tietoa organisaation tavoitteiden saavuttamiseksi, mutta myös erilaisen käytöksen yhteensovittamista. (Ribiere & Sitar 2003, 44–46.)

Alavi ja Leidner (1999, 14) erottavat tietojohdamisen kyvykkyudet kolmeen kategoriaan – informaatio-, teknologia- ja kulttuuriperusteisiin kyvykkyyksiin. Informaationäkökulmasta painottuvat niin sisäisen kuin ulkoisen informaation saatavuus. Teknologian näkökulmasta korostuvat muun muassa integroidut ja yhdenmukaiset tietojärjestelmät. Selvää on, että johtajien tulee edistää tiedon ja informaation saatavuutta kaikin mahdollisin keinoin ja mahdollistaa se tietoteknisin ratkaisuin. Tätä näkökulmaa syvennetään lisää informaatiojohdamisen luvussa. Johtajien tulee myös tukea kulttuurinäkökulmasta yhteistyökentelyä, käytännöllisten ohjesääntöjen laadintaa sekä tiedon jakamista.

Samassa tutkimuksessa johtamisen näkökulmasta huolenaiheiksi nousivat muun muassa yksilöiden ja organisaation eri yksiköiden halukkuus jakaa tietoa ja osoittamaan sen liiketoiminnallinen merkittävyys. Tietojohdamisen vastuu koettiin tutkimuksessa haasteelliseksi. Lisäksi organisaation eri yksiköiden välinen yhteistyö on johtamisen näkökulmasta haaste. (Alavi & Leidner 1999, 15.) Kenen vastuu on lopulta edistää tiedon hyödyntämisen eri osa-alueita?

Tiedon hyödyntämistä tukevaan johtamistyyliin voidaan aikaisemman argumentoinnin perusteella nähdä kuuluvan erilaisia ulottuvuuksia. Singh (2008) korostaa niin kutsutun delegeoivan johtamistyylin merkittävyyttä tiedon hyödyntämisen edistämiseksi. Tämä tarkoittaa riittävän vallan, auktoriteetin ja vastuun antamista eri tehtävissä tietoperusteiseen kokeilemiseen. Tietoa on mahdollista todella hyödyntää vasta, kun johtajat antavat organisaation jäsenille vapauden ajatella ja toimia organisaation kannalta relevanteissa asioissa. (Singh 2008, 13.) Johtajat eivät voi kuitenkaan koskaan täysin omistautuneesti ohjata näinkin monipuolista kokonaisuutta, minkä vuoksi johtajien täytyy myös edistää työntekijöiden itseohjautuvuutta ja kriittistä ajattelukykyä. Osallistuva ja itseohjautuvuutta tukeva johtamistyyli edistää tutkimusten mukaa tiedon hyödyntämistä. (Politis 2001, 355; Manz & Sims 1987.)

Kun organisaatiota johdetaan tietojohdamisen linssin läpi, johtoasemassa toimivat henkilöt vaativat alaisiltaan organisaation tavoitteiden saavuttamiseksi opettelua tiedon aitoon

ymmärtämiseen ja hyödyntämiseen. Johtajien tulee tiedon hyödyntämisen edistämiseksi käyttää erilaisia menetelmiä alaistensa motivoimiseen. (Ribiere & Sitar 2003, 44.) Johtotyöskentelyn tulee mahdollistaa organisaation jäsenten välinen vuorovaikutus ja mahdollisuus osallistua päätöksentekoon sekä toiminnan kehittämiseen. Vain antamalla riittävä vapaus organisaation jäsenille, on mahdollista luoda pohja tiedon hyödyntämiselle.

2.4 Informaatiojohtaminen

Informaation ja sen johtamisen teknisempää puolta painottavan informaatiojohtamisen (*eng. Information management*) kirjallisuus painottuu informaatio- ja viestintäteknologiasta tiedon levittämiseen, sen luomiseen, tallentamiseen ja varastointiin. Choon (1998) mukaan informaatiojohtamisessa tarkastellaan informaatiotarpeiden tunnistamista, informaation laadintaa, informaatioresurssien hallintaa, jakamista sekä niiden käyttämistä. Lisäksi käsitteenä se kattaa informaatioteknologian johtamisen, erilaisten käytäntötapojen ja standardien laadinnan sekä informaatioprosessien ohjauksen. Hänen informaatiojohtamisen prosessuaalinen malli perustuu viiteen keskeiseen osioon, jotka ovat informaatiotarpeiden tunnistaminen, informaation hankinta, informaation organisointi ja varastointi, informaation jakaminen ja informaation käyttäminen. (Choo 1998, 24–26.)

Informaatiojohtaminen käsitteenä sisältää siis informaation prosessoinnin erinäiset vaiheet informaatiotuotannosta sen varastointiin ja hallintaan sekä aina organisaation sisällä tapahtuvaan jakamiseen ja levittämiseen kehityksen aikaansaamiseksi. Usein puhutaan myös organisaatioiden sisäisistä informaatiiovirtauksista, joissa organisaation menettelytavat ja teknologia mahdollistavat johtamisen kaiken katalysaattorina. (Lönnqvist ym. 2007; Kahn & Blair 2009.)

Informaatiojohtaminen on sateenvarjotermi, jonka alla tehdään päätökset siitä, mikä tuotettu ja kerätty informaatio on organisaatiolle arvokasta. Informaatiojohtamisen tehtävänä on huolehtia, että tämä informaatiota säilytetään, suojataan, jaetaan ja siirretään oikein. Informaatiojohtaminen on mahdollista nähdä laajana kokonaisuutena, joka käsittää kaiken informaation käsittelemiseen ja vastaanottamiseen liittyvän organisaation toiminnan. (Choo 1998; Kahn & Blair 2009, 7.)

Informaatiojohtaminen kattaa informaatioprosessin eri vaiheet sen laadinnasta hallintaan ja levittämiseen organisaation sisällä. Toisin sanoen informaatiojohtaminen on informaatioressurssien ja informaatioteknologian johtamista. (Kahn & Blair 2009; Wilson 1989, 204.) Täydentäen Choon (1998) ajatusta informaatiojohtamisen mallista, voidaan sen katsoa sisältävän myös tietojärjestelmien ja –teknologian hallinnan. Rajaus tietojohdamisen ulottuvuuteen tapahtuu Karvosen (2000) argumentoinnin mukaan inhimillisen tulkinnan rajapinnassa. Tietojohdaminen eroaa siten näkökulmaltaan siinä, että sen keskiössä on sosiaalisessa ulottuvuudessa tapahtuva organisaation toiminta. Informaatiojohtamisen näkökulma on vahvasti teknisempi. Seuraavaksi esitellään informaatiojohtamisen keskeiset osa-alueet ja niiden vaikutus tiedon hyödyntämiseen.

2.4.1 Informaation laadinta ja muotoilu

Informaation laadinta ja muotoilu on tiedon hyödyntämisen kokonaisuuden kannalta äärimmäisen merkittävä vaihe, sillä se pitkälti määrittää päätöksenteolle tarjottavan tiedon. Informaation laadintaan vaikuttaa vahvasti organisaation tietotarpeiden määrittely ja se mihin käyttötarkoitukseen informaatiota kerätään. Informaation laadinta on tietotarpeesta nousevaa toimintaa, minkä tavoitteena on relevanttien tietolähteiden ja –kanavien tunnistaminen ja arvioiminen sekä niiden hyödyntäminen organisaation tietotarpeiden tyydyttämiseksi. Informaation laadinta ei ole aina täysin suunnitelmallista ja siihen vaikuttaa joukko erilaisia tekijöitä. Informaation valintaan saattaa vaikuttaa esimerkiksi tietolähteen ominaisuudet ja sen käytettävyys. (Savolainen 2010; Wilson 1997, 552–562.)

Informaation laadintaan ja keräämiseen sisältyy myös joukko erilaisia haasteita. Usein informaation laadinta tai tiedon kerääminen ovat funktioina erillään tiedon hyödyntämisestä, mikä mahdollistaa esimerkiksi informaation ylituotannon. Usein informaation laadinnan huomio kiinnitetään vähämerkityksellisiin ja epäjohdonmukaisiin seikkoihin. Vaikka lopputuloksena olisi päätöksenteon näkökulmasta epäolennaista informaatiota, on informaation määrä usein päätöksentekijälle turvallisuudentunnetta lisäävä tekijä. (Jalonen 2015, 51–54.)

Informaatiomuotoilu on käsite, joka on ajan saatossa saanut erilaisia painotuksia ja määritelmiä. Käsitteen keskiössä on lopulta kuitenkin vastaanottajien informaatiotarpeiden tyydyttäminen tavalla, joka pitää sisältää analyysiä, suunnittelua, esittämistä ja viestin ymmärrettäväksi tekemistä. Tällä viitataan viestittävän informaation sisältöön, kieleen ja

muotoon. Hyvin muotoiltu informaatio täyttää informaatiolle asetetut esteettiset, taloudelliset, ergonomiset ja sisällölliset tarpeet. Informaatiomuotoilu on ennen kaikkea monitieteinen kokonaisuus, jota on lähestytty mitä erilaisimmista tieteellisistä lähtökohdista. (Pettersson 2002, 27–28.)

Toisin kuin joidenkin käsitteiden kohdalla, informaatiomuotoilun periaatteet ovat mahdollista nähdä universaaleina. Informaatiomuotoilun periaatteet eivät ole sidottu kulttuuriin tai kielellisiin seikkoihin, mutta nämä asettavat kuitenkin informaatiomuotoilulle vaatimuksia mahdollisten raja-aitojen ylittämiseen. Tuften (1990) mukaan huomiota on kiinnitettävä erityisesti informaation graafiseen muotoiluun sosiaalisten ja kielellisten esteiden ylittämiseksi.

Informaatiomuotoilua on mahdollista tarkastella erilaisista näkökulmista. Informaatiomuotoiluun voidaan katsoa vaikuttavan informaation eri osa-alueet, kuten sen rakenteelliset, visuaaliset ja viestinnälliset sekä ymmärrettävyyden seikat. Tällä tarkoitetaan informaation ymmärtämiseen ja oppimiseen tähtäävää selkeyttä ja johdonmukaisuutta niin tekstin kuin erilaisten kuvauksien osalta. Viestinnällisyyden näkökulmasta informaation tulee olla johdonmukaista, jolloin minimoidaan vastaanottajien lukumäärästä riippuvainen informaation tulkinnanvaraisuus. (Pettersson 2002, 31–49.) Usein informaatiomuotoilusta puhuttaessa visuaalisuus, ja sen vaikutus ymmärrettävyyteen nousevat merkittävään asemaan.

Informaation visualisointi on perinteisesti nähty keinona, joka tukee suurien ja kompleksisten datakokonaisuuksien ymmärrystä ja analysointia. Erilaisilla visualisoinnin työkaluilla on mahdollista luoda interaktiivisia visualisointeja, joiden avulla voi tutkia ja tulkita dataa omista lähtökohdistaan. Visuaalisuuden näkökulmasta informaatiomuotoilulle on mahdollista asettaa erilaisia vaatimuksia sen eheydestä, houkuttelevuudesta ja käytettävyydestä. Tämän lisäksi on otettava huomioon itse informaation käytettävyys ja ominaispiirteet. Moere ja Purchase (2011) näkevät, että informaation visualisointi on mahdollista oppia ja sitä on mahdollista soveltaa organisaatiossa laajalti. (Jalonen 2015, 61; Moere & Purchase 2011, 368–370; Pettersson 2002, 31.)

Informaation laadintaan ja muotoiluun vaikuttavia tekijöitä on mahdollista luokitella kahden keskeiseen vaiheeseen. Informaation laadintaan tai tiedonhankintaan kuuluu muun muassa organisaation tietotarpeiden tunnistaminen, tietolähteiden valinta, informaation

kerääminen sekä niiden arvioiminen. Informaatiota arvioidessa tapahtuu myös inhimillistä tulkintaa, jonka jälkeen tietoa muotoillaan organisaation päätöksenteolle. Tiedon muotoilun kannalta relevantteja vaiheita on johdonmukaisten ja selkeiden tekstien ja kuvausten muodostaminen sekä visualisointi.

2.4.2 Informaation ja tiedon saatavuus

Tiedon hyödyntämisen kannalta merkittävää on hyödynnettäväksi käytettävän tiedon saatavuus. Informaation saatavuuden ja sen välittämisen mahdollisuudet ovat moninkertaisesti informaatio- ja viestintäteknologian kehityksen myötä. Tekninen ulottuvuus on kuitenkin vain informaation jakamisen kanava. Informaation kerääminen ja sen tulkitseminen tiedoksi tapahtuu inhimillisen toiminnan kautta, jolloin myös informaation saatavuus määrittyy organisaation käytännön toiminnassa. (Davenport & Prusak 2005, 14.)

Informaation ja tiedon jakaminen organisaation sisällä on tunnistettu tiedon hyödyntämisen yhdeksi tärkeimmistä tekijöistä. Lisääntyneen informaation jakamisen on tutkimuksissa nähty lisäävän organisaatioiden tehokkuutta, oppimista, innovointia, joustavuutta ja organisaation tavoitteiden ymmärrystä (esim. Constant, Kiesler & Sproull 1994, 401). Samaan aikaan käytännön tutkimuksissa informaation jakaminen on näyttäytynyt tiedon hyödyntämisen esteenä, mikä selittyy muun muassa sopimattomalla organisaatorakenteella sekä –kulttuurilla. Tämä on organisaatioille haasteellista. Ongelma on pitkälti organisaation yksilöiden halukkuudessa jakaa ja välittää relevanttia informaatiota. (Hendriks 1999, 1; Davenport & Prusak 1998, 14.) Organisaation ja johtajien tehtävänä on luoda optimaaliset olosuhteet informaation ja tiedon saatavuudelle. Tämä tarkoittaa tiedon jakamista edistävien käytäntöjen luomista ja sitä tukevan organisaatiokulttuurin edistämistä sekä erilaisten keskusteluareenoiden luomista, missä organisaation jäsenten on mahdollista käydä keskustelua tiedon merkityksestä ja sen hyödyntämisestä. (Constant ym. 1994, 417–420; McDermott 2000, 111–112.)

Tiedon jakamisessa yhdistetään kaksi toimijaa – tiedon jakaja ja sen vastaanottaja. Tiedon jakajan tulee kommunikoida tieto joko puheen, tekojen tai kirjoitetun muodon keinoin. Vastaanottaja sen sijaan pyrkii hahmottamaan ja tulkitsemaan vastaanotettua tietoa. Prosessiin voidaan katsoa vaikuttavan informaatio- ja viestintäteknologian lisäksi inhimilliset aspektit, konteksti sekä ulkoiset ja sisäiset motivaatiotekijät. Bock ja Kim (2001, 19)

korostavat esimerkiksi ulkoisten motivaatiotekijöiden, kuten rahallisten palkkioiden kohdalla, että ne eivät pitkässä juoksussa edistä ihmisten asenteita tiedon ja informaation jakamiseen.

Tiedon jakaminen voi onnistua vain tilanteessa, jossa yksilöitä ja organisaatiota yhdistää sama kunnianhimo tiedon hyödyntämisen edistämiseksi. Hendriks kuitenkin huomauttaa, että kriittisessä mielessä tietoa ei voida vain jakaa kuin mitä tahansa tuotetta, sillä se on sidottu ymmärtävään subjektiin. (Jalonen 2010; Hendriks 1999, 92–99.) Tutkielman kontekstissa puhutaan pääsääntöisesti informaation ja tiedon saatavuudesta, mikä pitää sisällään niin informaation välittämisen kuin tiedon jakamisen.

Tiedon ja informaation saatavuuteen linkittyy hyvin pitkälle siis tiedon hyödyntämisen muut aspektit kuten organisaatiokulttuuri, johtaminen ja informaatio- ja viestintäteknologia. Vaikka informaatio- ja viestintäteknologia mahdollistaa informaation ja tiedon jakamisen entistä tehokkaammalla tavalla, ei se yksin pysty takaamaan informaation varmaa saatavuutta. Lopulta kyse on kokonaisuudesta.

2.4.3 Informaatio- ja viestintäteknologia

Kuten aikaisemmissa luvuissa on argumentoitu, on informaatio- ja viestintäteknologia (ICT) (tai suomeksi usein tieto- ja viestintäteknologia) tiedon hyödyntämistä mahdollistava tekijä useassakin mielessä. Informaatioteknologia käsitteenä pitää sisällään informaation tuotannon, jakamisen, säilyttämisen ja tehokkaamman käsittelyn mahdollistavan tekniikan tutkimuksen ja kehityksen (Pettersson 2002, 19). Viestintäteknologialla vastavuoroisesti tarkoitetaan usein teknisiä ratkaisuja, joilla helpotetaan organisaatioiden ja ihmisten välistä vuorovaikutusta ja informaation jakamista (Scott 1999, 437). Informaatio- ja viestintäteknologiaa on mahdollista luokitella eri tavoin. Väitöskirjassaan Tuula Kivinen (2008, 109–114) on lähestynyt informaatio- ja viestintäteknologiaa käsittelevää tieteellistä kirjallisuutta ja esittänyt muutamia mahdollisia jaotteluja käsitteen kokonaisuuteen.

Informaatio- ja viestintäteknologia on jaettu neljään kategoriaan esimerkiksi tiedon ja osaamisen johtamisen prosessin eri vaiheiden mukaisesti (Alawi & Tiwana 2005). Nämä neljä vaihetta ovat tiedon muodostaminen, tiedon säilyttäminen, tiedon siirto ja tiedon

käyttö. Erilaiset yhteistyötä sekä ihmisten vuorovaikutusta edesauttavat verkko-oppimisympäristöt, reflektoinnin ja oppimisen mahdollistavat järjestelmät edustavat tiedon muodostamista. Tiedon säilyttämiseen liittyvät ratkaisut ovat erilaiset tietovarastot ja toiminnot, kuten tiedon louhinta (eng. data mining). Tiedon siirtoa edistävät tietotekniset ratkaisut liittyvät reaaliaikaisiin ja sekä ei-reaaliaikaisiin järjestelmiin, kuten videokonferenssit ja sähköposti. Tiedon siirtoa edustaviin ICT-ratkaisuihin luetaan myös koodatun informaation saatavuutta edistävät organisaation portaalit. Asiantuntijajärjestelmät ja päätöksenteon järjestelmät sen sijaan edustavat tiedon käyttöä tässä prosessuaalisessa näkemyksessä. (Alavi & Tiwana 2005, 104–115.)

Toinen näkökulma jakaa informaatio- ja viestintäteknologian ratkaisut kolmeen luokkaan. Organisaation tiedon hallintaa tukevat järjestelmät edustavat ratkaisuja, joissa informaatiota voidaan säilyttää ja jakaa uudelleen käytettäväksi. Toisena luokkana voidaan nähdä organisaation hiljaisen tiedon ja osaamisen näkyväksi tekemiseen tähtäävät järjestelmät, kuten erilaiset asiantuntijarekisterit sekä verkkoportfoliot. Kolmas ICT-järjestelmien luokitus korostaa vuorovaikutteisuutta ja viestintää edistäviä järjestelmiä ja verkko-ympäristöratkaisuja. (Lank 1997, 410–411; Alavi & Leidner 2001, 114–115.)

Informaatio- ja viestintäteknologia voi edistää tiedon hyödyntämistä muun muassa vähentämällä työntekijöiden välisiä esteitä ja helpottamalla informaation saatavuutta ja sitä kautta tiedon syntymistä. ICT-teknologian keinoin on mahdollista ylittää aikaan, paikkaan ja sosiaaliseen kanssakäymiseen liittyvät esteet. Usein ICT-teknologian tuomista organisaatioihin motivoi pitkälti ajatus siitä, että erilaisilla työkaluilla on mahdollista tukea ja voimaannuttaa työntekijöiden tiedon hyödyntämiseen liittyviä kykyjä. Todellisuudessa uusien työkalujen ja järjestelmien käyttöönotto ei kuitenkaan automaattisesti täytä sille asetettuja tavoitteita. (Hendriks 1999, 91–94; Tampoe 1996.) Tieteellisen kirjallisuuden perusteella organisaatiot luottavat usein liian sokeasti ICT-teknologian tuomaan onneen.

Vaikka usein tieto- ja viestintäteknologian kehityksen myötä puhutaan tiedon vallankumouksesta, on sen onnistuminen hyvin pitkälti kiinni eri yksilöiden sitoutumisessa. Tämä ei johdu ihmisten haluttomuudesta hyödyntää teknologiaa vaan tiedon syntymiseen vaadittavan informaation pohjalta tapahtuvan ajattelun puutteesta. Kuten Bhatt (2001, 5) toteaa, informaatio- ja viestintäteknologian keinoin on mahdollista muuntaa dataa informaatioksi, mutta vain ihmisten läpi informaatio on mahdollista tulkita tiedoksi. Yhdistämällä niin inhimilliset kuin tekniset järjestelmät, organisaatiot voivat luoda kyvykkyyttä

laajempaan oppimiseen kuin mihin yksittäinen henkilö kykenee. (Bhatt 2001; McDermott 2000, 116.)

2.5 Tiedon hyödyntäminen

Tiedon hyödyntämistä tarkastellaan aikaisemmin esiteltyjen tieto- ja informaatiojohtamisen viitekehysten läpi. Tutkielman kannalta keskeinen huomio on kirjallisuudesta nouseva tieto- ja informaatiojohtamisen eri osa-alueiden välinen riippuvuussuhde. Jotta organisaatio kykenee aidosti ja vaikuttavasti hyödyntämään tietoa, on sen otettava erilaiset tekijät huomioon.

Tiedon hyödyntäminen käsitteenä on varsin runsaasti käytetty tieteellisessä kirjallisuudessa, mutta käsitteen varsinainen määrittely on harvinaista. Usein tiedon hyödyntäminen esiintyy joko tieto- tai informaatiojohtamisen kirjallisuudessa osana muuta teoreettista keskustelua ja sillä usein tarkoitetaan tiedon hyödyntämistä osana organisaation päätöksentekoa.

Valtioneuvoston kanslia (2018) on juuri tämän logiikan mukaisesti käyttänyt tiedon hyödyntämisen käsitettä päätöksenteon toimivuuden näkökulmasta. Valtioneuvoston kanslia asettaa tiedon hyödyntämisen tavoitteen seuraavasti: ”Yhteiskuntapolitiikan valmistelun, päätöksenteon ja toimeenpanon tulisi perustua tutkittuun tietoon. Yhteiskunnan kehityksen jatkuvuutta tuetaan varmistamalla, että saadut kokemukset ja vaikuttavuustieto ohjaavat päätöksentekoa pitkäjänteisesti.” Tutkielman yhteydessä selvitetään, mitkä eri tieto- ja informaatiojohtamisen kokonaisuudet vaikuttavat siihen, että julkisten organisaatioiden päätöksenteko perustuu tietoon.

Tiedon hyödyntämisen haasteena on usein se, että organisaatiot unohtavat kokonaiskuvan ja kiinnittävän huomion joko informaatio- tai tietojohdamisen osa-alueisiin. Informaatiojohtamisen työkaluilla ei ole mahdollista luoda toimivia tietojohdamisen malleja. Sama toteamus pätee myös toisinpäin. Näiden keskeinen ero on siinä, että kun informaatiojohtamisen puolella oli vahva painotus informaatioresursseissa ja teknologiassa, on ihmisten johtaminen tietojohdamisen keskiössä. (McDermott 2000, 104; Gourlay 2000, 11.)

Organisaatiot eivät voi lähestyä tiedon hyödyntämistä pelkästään teknologiaan tai sosiaaliseen ulottuvuuteen perustuen, sillä nämä osa-alueet ovat vuorovaikutussuhteessa toisiinsa. Sen lisäksi, että organisaatiokulttuuri ja -rakenne vaikuttavat toisiinsa, voidaan

myös argumentoida organisaatiokulttuurilla ja johtamisella olevan vaikutuksia siihen miten ja mitä tiedon hyödyntämisen ICT-ratkaisuja organisaation sisällä käytetään. Organisaatiokulttuuri näyttäytyy erilaisena organisaation eri puolilla, jolloin organisaation vastuu on tukea tiedon hyödyntämisen asiantuntijuutta ja kyvykkyyttä yhteistyöhön. (Alavi ym. 2005, 196–221.)

Tietojohtamisen kokonaisuus voisi hyötyä runsaasti informaatioammattilaisten taidoista. Tietotarpeiden, informaation ja tiedon välisen eroavaisuuden tunnistaminen sekä laajemmän tietojohtamisen kokonaiskuvan hahmottaminen ovat taitoja, jotka ovat tiedon hyödyntämisen edistämisen keskiössä. (Bouthillier & Shearer 2002, 34.) Toisaalta voidaan argumentoida, että informaatioammattilaiset kuten ICT-ratkaisujen kehittäjät voisivat edistää entistä paremmin tiedon hyödyntämistä ymmärtäessään tietojohtamisen osa-alueiden merkityksen.

Organisaatiokulttuurilla voidaan aikaisemman määrittelyn mukaisesti nähdä olevan läheisiä yhteyksiä myös organisaatorakenteeseen sekä johtamiseen. Johtamisella on suuri vastuu siitä, että organisaatiot kykenevät dynaamisesti sopeutumaan ja reagoimaan toimintaympäristön ja tietotarpeiden muutoksiin. Osallistuva organisaatiokulttuuri on sellainen, jossa organisaation jäsenet pääsevät aktiivisesti osaksi päätöksentekoa. Organisaatorakenne ja vallan keskittäminen kuitenkin todellisessa maailmassa rajoittavat tätä organisaatiokulttuurin ulottuvuutta. (Zheng ym. 2008; Mahmoudsalehi ym. 2012, 521.)

Missio on organisaatiokulttuurin ja johtamistyöskentelyn ytimessä, sillä se määrittää organisaation jäsenten perimmäisen tarkoituksen ja tavoitteen. Missio voi joko tukea tai ohittaa tiedon hyödyntämisen tematiikan. (Zheng ym. 2008.) Kaiken kaikkiaan johtamisella on mahdollista tukea tiedon hyödyntämistä edistävää organisaatiokulttuuria monin eri tavoin (Ribiere & Sitar 2003, 42–46).

Tiedon hyödyntämisen haasteet on mahdollista luokitella neljään kategoriaan. Tekninen haaste liittyy sellaisten järjestelmien luomiseen, joissa ei vain tuoda informaatiota saataville vaan myös mahdollistetaan työyhteisöä ajattelemaan yhdessä. Sosiaalinen haaste tiedon hyödyntämisen näkökulmasta on luoda tietoa jakavia, mutta silti itsenäisesti ajattelevia, työyhteisöjä. Johtamisen haaste on luoda työympäristö, joka aidosti arvostaa tiedon ja informaation jakamista. Työntekijöiden henkilökohtainen haaste on sen sijaan olla

avoin muiden ideoilla, halukas jakamaan omia ideoitaan ja ylläpitämään nälkää uuden tiedon luomiseen. (McDermott 2000, 116.)

Perinteiseen kontrolliin ja hallintaan perustuva organisaation rakenne minimoi teknologian, tekniikoiden ja ihmisten välisen vuorovaikutuksen ja tällöin vähentää tiedon jakamisen mahdollisuuksia. Samoin tiedon jakaminen tiukan valvonnan ja ennalta määrättyjen kanavien kautta minimoi tiedon hyödyntämiseen tarvittavan kanssakäymisen ja vähentää mahdollisuutta varmentaa ja kyseenalaistaa jaetun tiedon luotettavuutta. Toisaalta horisontaalit organisaatorakenteet, työntekijöiden valtuuttaminen ja avoimet toimintatavat nopeuttavat tiedon ja informaation virtausta organisaation eri jäsenten ja yksiköiden välillä. (Bhatt 2001, 4.)

Seuraavaksi esitetään tässä tutkielmassa käytettävä tiedon hyödyntämisen viitekehys taulukossa 2. Eri osa-alueiden keskeiset sisällöt avataan ja selvennetään taulukon jälkeisessä osiossa. Taulukon tavoitteena on kiteyttää aiempi teoreettinen tarkastelu ja pohtia osa-alueiden vaikutusta tiedon hyödyntämiseen.

Taulukko 2: Tiedon hyödyntämisen viitekehys ja keskeiset elementit

Tiedon hyödyntäminen	
Tietojohtaminen	<p><i>Organisaatorakenne</i> jäsentää jäsenten väliset suhteet, auktoriteetin ja vuorovaikutuksen. Organisaatorakenne voi muun muassa heikentää organisaation vuoropuhelua ja joustavuutta, mutta se voi toisaalta selventää roolien tulkinnanvaraisuutta ja johtamista. Matalan organisaatorakenteen on katsottu edistävän tiedon hyödyntämistä.</p> <p><i>Organisaatiokulttuuri</i> rakentuu organisaation sisällä jaetuista oletuksista, arvoista ja normeista. Se muovaa oletuksia tiedon luonteesta, tiedon hyödyntämisen merkittävyydestä sekä toimii uuden tiedon ja informaation suodattimena.</p>

	<p><i>Johtamisen</i> tavoitteena on innostaa organisaation jäseniä saavuttamaan asetetut tavoitteet, tukea organisaation sisäistä vuorovaikutusta sekä jakaa vastuuta tiedon hyödyntämiseen liittyen.</p>
<p>Informaatiojohtaminen</p>	<p><i>Informaation laadintaan ja muotoiluun</i> sisältyy tietotarpeiden tunnistaminen, oikeiden tietokanavien poiminta sekä tietotarpeisiin vastaaminen analysoidulla, ymmärrettävällä ja houkuttelevalla tiedon muotoilulla.</p>
	<p><i>Informaation ja tiedon saatavuudella</i> tarkoitetaan niin tiedon ja informaation hallintaa kuin niiden jakamista. Informaation saatavuus on edistää oppimista ja strategista ymmärrystä. Tiedon ja informaation puutteellinen saatavuus heikentää tiedon hyödyntämistä.</p>
	<p><i>Informaatio- ja viestintäteknologia</i> vähentää työntekijöiden välisiä aikaa, paikkaan tai sosiaaliseen kanssakäymiseen sidottuja esteitä. Se mahdollistaa tiedon ja informaation hallinnan sekä entistä vaikuttavamman kommunikoinnin.</p>

Organisaatorakenne jäsentää jäsenten väliset suhteet, auktoriteetin ja vuorovaikutuksen vaikuttaen tiedon hyödyntämiseen formalisaation, vallan keskittämisen, kompleksisuuden ja integraation kautta. Organisaatorakenne voi huonossa tilanteessa heikentää toiminnan koordinoitua, päätöksentekoa, organisaation sisäistä joustavuutta, vuorovaikutusta ja siitä syntyvää innovointia. Organisaatorakenne voi toisaalta selventää roolien tulkinnanvaraisuutta ja johtamista. Ketterän ja horisontaalin organisaatorakenteen ja vallan hajauttamisen on katsottu edistävän tiedon hyödyntämistä sekä organisaation sisäistä vuorovaikutusta. Sisäisen vuorovaikutuksen lisääminen edistää oppimista ja tiedon omaksumista. (Mukaiillen Thompson 1967; Mahmoudsalehi ym. 2012; Floyd & Woolbridge 1992; Zheng ym. 2010; Chen & Huang 2007.)

Organisaatiokulttuuri on muuttuva kokonaisuus, joka rakentuu organisaation sisällä jaetuista oletuksista, arvoista ja normeista. Organisaatiokulttuuri ja erilaiset alakulttuurit muovaavat tiedon hyödyntämisen prosesseja, sekä oletuksia tiedon luonteesta ja siitä, mikä tieto on relevanttia. Organisaation jäsenet tulkitsevat informaatiota ja tietoa organisaatiokulttuurin näkökulmasta. (Mukaillen Schein & Scheiner 2016; David & Fahey 2000; Zheng ym. 2008; Alavi ym. 2005.)

Johtamisen tavoitteena on innostaa organisaation jäseniä saavuttamaan asetetut tavoitteet. Johtajien tulee toimia tiedon hyödyntämisen perspektiivistä ja ohjata organisaation jäseniä oppimaan sekä käyttämään tietoa organisaation tavoitteiden saavuttamiseksi. Johtajien tulee tukea organisaation sisäistä vuorovaikutusta sekä kannustaa itseohjautuvuuteen ja tietoperusteisiin kokeiluihin sekä jakaa vastuuta tiedon hyödyntämiseen liittyen. Tiedon hyödyntäminen voi toteutua kun organisaation jäsenille on annettu mahdollisuus ajatella ja toimia itsenäisesti. (Mukaillen Ribiere & Sitar 2003; Singh 2008; Politis 2001; Manz & Sims 1987.)

Informaation laadinta ja muotoilu on tiedon hyödyntämisen kannalta erittäin merkittävä vaihe, johon kuuluu tietotarpeiden tunnistaminen, relevanttien tietolähteiden ja -kanavien tunnistaminen sekä edellä mainittujen tietotarpeiden tyydyttäminen analysoidulla ja ymmärrettävällä informaation tai tiedon esittämisellä (esimerkiksi visuaalisin keinoin). Hyvin muotoiltu informaatio täyttää sille asetetut taloudelliset, ekonomiset ja sisällölliset tarpeet. (Mukaillen Savolainen 2010; Wilson 1997; Pettersson 2002.)

Informaation ja tiedon saatavuudella viitataan organisaation jäsenten mahdollisuuksiin päästä käsiksi relevanttiin tietoon ja informaatioon. Tämä pitää sisällään niin tiedon ja informaation hallinnan kuin niiden jakamisen. Lisääntyneen informaation jakamisen on nähty edistävän muun muassa organisaatioiden oppimista, innovointia ja tavoitteiden ymmärrystä. Käytännössä tiedon ja informaation jakaminen on usein puutteellista organisaatioissa, mikä heikentää tiedon hyödyntämistä. (Mukaillen Davenport & Prusak 2005; Hendriks 1999; Constant ym. 1994.)

Informaatio- ja viestintäteknologia mahdollistaa tiedon hyödyntämisen näkökulmasta useita asioita. ICT-ratkaisuilla on mahdollista minimoida työntekijöiden välillä olevat aikaan, paikkaan tai sosiaaliseen kanssakäymiseen sidotut esteet. Ne mahdollistavat tiedon ja informaation hallinnan, niin kutsutun hiljaisen tiedon ja osaamisen jakamisen sekä entistä vaikuttavamman vuorovaikutuksen ja viestinnän. (Mukaiillen Hendriks 1999; Lank 1997; Alavi & Leidner 2001.)

2.6 Tieto- ja informaatiojohtaminen Tampereen kaupungilla

Tampereen kaupungilla on tunnistettu tiedon hyödyntämisen merkitys toiminnan ja talouden kehittämisen kannalta. Jo vuonna 2015 *tiedolla johtaminen* määriteltiin Tampereen kaupungin yhdeksi kymmenestä kärkihankkeesta (Tampereen kaupunki 2015). Tämän lisäksi tiedolla johtaminen on yksi Tampereen kaupungin strategian ja kehittämisen yksikölle määritellyistä vastuualueista, jota on tehty yhteistyössä konsernipalveluyksikkö Kopparin tietojohdampalveluiden kanssa.

Tiedon hyödyntämisen edistämiseksi Tampereen kaupungilla on luotu erinäisiä tiedon saatavuuden parantamiseen tähtääviä alustoja. Kaupungin strategian tavoitteiden toteutumisen seurantaan on luotu esimerkiksi Tampereen Pulssi, joka kattaa toimintaympäristön, palvelualueiden keskeiset muutokset sekä tunnistetut haasteet (Tampereen kaupunki 2017). Lisäksi tiedon saatavuutta ja sen avoimuutta on pyritty kehittämään Tietonäköala-sivustolla, johon on päivitetty erilaisia kaupungin toimintaan liittyviä julkaisuja (Tampereen kaupunki 2018b).

Tästä kaikesta huolimatta Tampereen kaupungille ei ole määritelty varsinaista tieto- tai informaatiojohtamisen mallia eikä sillä ole virallista ohjaavaa asemaa kaupungin organisaatiossa. Keskustelujen perusteella Tampereen kaupungilla on tavoitetila vastaavan mallin luomiseksi, mutta se on vielä työn alla.

3 TOIMINNAN JA TALOUDEN SUUNNITTELU

3.1 Suunnittelu käsitteenä

Epävarman tulevaisuuden hallitsemiseksi on ihmisten kyettävä toimimaan pitkäjänteisesti johdonmukaisella tavalla. Paras ratkaisu tämän varmistamiseksi on toiminnan suunnittelu. Tämä koskee luonnollisesti myös organisaatioita. Suunnittelemalla toimintaa pyritään minimoimaan riskit ja varmistamaan asioiden kulkeminen sulavasti. Toisin sanoen suunnittelun tehtävänä on varmistaa, että operatiivisella tasolla on olemassa ohjeet jokaiselle työn vaiheelle ja tällöin epäonnistumisen riski on mahdollisimman pieni. (esim. Bryson 2018.)

Suunnittelua käsitteenä on sivuttu runsaasti organisaatioteoreettisessa keskustelussa ja sitä on tarkasteltu useista eri koulukunnista. On puhuttu muun muassa taloustrendien pohjalta tapahtuvasta pitkän tähtäimen suunnittelusta sekä strategisesta suunnittelusta. (Lehtonen 2002, 40.) Suunnittelun käsitteeseen liittyvän keskustelun ytimessä on kuitenkin aina ollut tulevaisuus ja siihen varautuminen.

Organisaatioiden kohdalla puhutaan usein strategisesta suunnittelusta, mikä kattaa alleen niin toiminnan ja talouden ohjauksen (Mintzberg 1994; Bryson 2018; Raudasoja & Johansson 2009, 173). Strategisessa suunnittelussa organisaatio määrittelee oman nykytilansa, tavoitetilan sekä keinot tavoitetilan saavuttamiseen. Tavoitetilan saavuttaminen vaatii muun muassa laadittua strategista suunnitelmaa, vuorovaikutusta, koulutusta ja tarvittavan henkilöstön palkkaamista sekä rakenteiden uudelleenmäärittelyä ja budjetin allokointia. Organisaation tavoitetila saavutetaan lopulta strategisen toimeenpanon kautta. (Bryson & Alston 2011, 5.)

Tulevaisuuteen katsovan suunnittelun näkökulmasta keskeisimmät instrumentit toiminnan ja talouden ohjaamiseen ovat talousarvio ja -suunnitelma sekä strategia. Toiminnan ja talouden suunnittelun lähtökohtana ovat organisaation perustehtävä ja sille itselleen asettamat strategiset tavoitteet. Organisaatio toteuttaa perustehtävänsä sekä strategiansa talousarviolla ja useamman vuoden taloussuunnitelmallaan. Talousarvio ja -suunnitelma muodostavat siis strategian lyhyemmän aikavälin suunnitelman ja konkreti-

soivat vuositasolle asetettavat panostukset. Strategiset tavoitteet puretaan sen sijaan vuositasolle käytännöllisiksi tavoitteiksi ja toimenpidesuunnitelmiksi, joissa määritellään käytännön toimenpiteet, toteutustavat sekä vastuutahot. Kokonaisuuden on oltava sopu-soinnussa strategian kanssa. (Raudasoja & Johansson 2009, 50.)

Mintzbergin mukaan suunnittelua tarkastellaan usein prosessilähtöisesti, jakamalla tehtävä tai kokonaisuus pienempiin palasiin. Mintzbergin mukaan tämä on heikko lähtökohta strategisessa ajattelussa, sillä organisaatioiden strategioita ei voida luoda samalla auto-tehtaan logiikalla. Suunnittelua tarvitaan organisaatioissa toiminnan koordinointiin sekä tulevaisuuden huomioon ottamisessa. (Mintzberg 1994; 13–18.)

Strateginen suunnittelu on pitkälle katsovaa toiminnan ja talouden suunnittelua, missä otetaan huomioon erityisesti toimintaympäristöön vaikuttavat muutokset. Strategisesta suunnittelusta on mahdollista erottaa kaksi erilaista lähestymistapaa. Niin kutsuttu klas-sinen lähestymistapa korostaa näkemystä, jossa strategisen suunnittelun keskeisen doku-mentin eli strategian laadinta on puhtaasti tietoinen prosessi. Tässä lähestymistavassa toi-minta seuraa suunnittelua. Strategian laadinta on hierarkkisesti, ylhäältä alas, johdettu selkeä ja epämuodollinen prosessi. Klassisessa mielessä strateginen suunnittelu on luon-teeltaan analyttistä, systemaattista ja laskelmoivaa. (Sotarauta 1996; Mintzberg 1994; 38–39.)

Prosessia ja kommunikaatiota korostava lähestymistapa strategiseen suunnitteluun sen si-jaan korostaa näkemystä, jossa strateginen päätöksenteko nähdään eri ryhmittymien vä-listen intressien kompleksisena taistelukenttänä. Suunnittelun rooli on toimia niin kutsut-tuna turvaverkkona, joka ohjaa toimintaa. Tämä näkökulma perustuu päätöksenteon ja suunnittelun poliittisuuteen. Suunnittelun kommunikatiivinen puoli korostaa yhteisym-märryksen löytämistä keskustelujen ja palautteen kautta. (Sotarauta 1996.)

Käytännössä nämä kaksi ulottuvuutta kulkevat hyvin usein samanaikaisesti osana orga-nisaatioiden suunnittelua. Tällöin pitkäjänteinen suunnittelu on yhdistelmä systemaattista ja ihmisten väliseen vuorovaikutukseen rakentuvaa toimintaa. Lisäksi toiminnan ja talou-den suunnittelua voidaan katsoa leimaavan näiden kahden kokonaisuuden riippuvaisuus toisistaan. Vuosisuunnittelun luvullista osaa edustava talousarvio ja budjetti konkretisoivat rahallisesti sen, mitä suunnitelmakaudella tehdään ja mihin toiminta käytännön tasolla

kohdistuu. Jos toiminnassa tapahtuu muutoksia, tulee muutosten heijastua myös talousarvioon. (Raudasoja & Johansson 2009, 50.)

Tiivistetyksi tämän tutkielman yhteydessä toiminnan ja talouden suunnittelu nähdään tulevaisuuden suunnitteluna, jonka keskiössä on strategia. Taloussuunnitelma, -arvio ja erilaiset toimenpidesuunnitelmat täsmentävät strategian sisällön lyhyelle aikavälille. Varsinaisen suunnittelun nähdään perustuvan toiveeseen johdonmukaisesta ja laskelmallisesta prosessista, mutta tosiasiaissa suunnitteluun vaikuttavat useat eri tekijät. Erityisesti kaupungin toimiessa julkisessa toimintaympäristössä, on ymmärrettävä poliittisen päätöksenteon vaikuttavan prosessiin keskeisesti. Seuraavana esitellään eräitä julkisen toimintaympäristön tuomia erityispiirteitä toiminnan ja talouden suunnittelulle.

3.2 Toiminnan ja talouden suunnittelu julkisen organisaation kontekstissa

Organisaation suunnittelu lähtee siis aina liikkeelle sen perustehtävästä ja strategisista tavoitteista. Kaupungin kontekstissa tämä tarkoittaa suunnittelun näkökulmasta sitä, että sen täytyy ottaa huomioon niin kuntalaissa sille määritellyt pakolliset tehtävät kuin sen vapaaehtoisesti hoitamat tehtävät. (Raudasoja & Johansson 2009, 28.) Lisäksi kaupungin on kuntalain (410/2015) 37§ velvoittamana määriteltävä sille kuntastrategia. Raudasojan ja Johanssonin (2009, 45) mukaan keskeistä strategian toimeenpanossa on tämän huomiointi tulevan vuoden talousarviossa ja tulevien vuosien talous- ja toimenpidesuunnitelmissa kaikilla hierarkian tasoilla. Toiminnan ja talouden suunnittelun uhkana on tilanne, jossa talousarvio jättää strategian varjoonsa, eivätkä strategiset painotukset heijastu resurssien toiminnalliseen allokointiin. (Raudasoja & Johansson 2009, 45.)

Julkisen organisaation kuten kaupungin kohdalla on ymmärrettävä sen organisaatorakenteen vaikutus toiminnan ja talouden ohjaukseen. Kaupungin organisaation keskeinen jako tapahtuu poliittista päätöksentekoa edustavaan luottamushenkilöorganisaatioon sekä viranomaistehtäviä suorittavaan viranhaltija- ja työntekijäorganisaatioon (Heuru, Mennola & Ryytänen 2011, 215). Kaupungin toimintaa ja suunnittelua ohjataan muun muassa luottamushenkilöorganisaation sekä lakia edustavan valtion toimesta. Lisäksi korkeimmilla viranhaltijoilla ja erilaisilla sidosryhmillä voidaan katsoa olevan merkittävää ohjausvaltaa. Kaupungin hallintoa ohjataan niin sisäisesti kuin ulkoisesti. (Heuru ym. 2011, 267.) Tutkielman näkökulmasta mielenkiinto on erityisesti hallinnon ja politiikan välisessä suhteessa.

Poliittinen päätöksenteko pystyy vaikuttamaan viranhaltijaorganisaatioon sekä toiminnan ja talouden suunnitteluun esimerkiksi käsky-, sääntö-, ohjelma-, muoto- ja määrärahaohjauksen keinoin. Poliittinen päätöksenteko pystyy ohjaamaan hallintoa yksittäistapausta koskevalla toimintakäskyllä, noudettavaksi tarkoitettavalla säännöllä, konkreettisen tavoitteen asettamisella, tavoitteen saavuttamisen keinot sisältävällä ohjelmalla, hallintoorganisaation rakennetta, menettelytapoja ja henkilösuhteita mukauttamalla sekä taloudellisten resurssien myöntämisellä. (Heuru ym. 2011, 267–268.)

Toinen näkemys kaupungin organisaatioon lähestyy aihetta johtamisen näkökulmasta. Niin kutsutussa tiimalasimallissa luottamushenkilöorganisaatio tekee strategiset valinnat valmistelun pohjalta, kunnanjohtaja ja ylin virkamiesjohto ohjaavat valmistelua ja toimintaa tulkitsemalla strategiaa ja viranhaltijaorganisaatio toiminnallistaa strategian viemällä sen käytäntöön (Rannisto 2005, 102). Erityinen rooli on esimerkiksi tiimalasin keskiosaa edustavilla johtoryhmillä ja esimiehillä, joiden vastuulla on strategisessa mielessä ihmisten johtaminen sekä ohjaaminen ja kehittäminen strategian mukaisesti. Johtoryhmissä käsitellään toiminnan ja talouden suunnitteluprosessin etenemistä, varmistetaan laaja osallistuminen prosessiin sekä laaditaan mittaristo. Johtoryhmät toimivat tiimalasin keskiosassa perustellen sekä luottamushenkilö- että viranhaltijaorganisaatiolle tehtyjen valintojen johdonmukaisuutta. (Rannisto 2005, 187–188.)

Kuten kaikkien kaupunkien, on myös Tampereen kaupungin toiminnan ja talouden vuosittainen suunnitteluprosessi hyvin pitkälti sidoksissa poliittiseen päätöksentekoon ja keskeisiin päätöksenteon vaiheisiin. Erilaisten poliittisten päätöksentekuelinten tilaisuudet rytmittävät vuosittaista suunnitteluprosessia ja tällöin myös asettavat ajalliset määräajat suunnitteluprosessin eri vaiheille. Onkin siis perusteltua väittää, että poliittinen ulottuvuus elää erittäin vahvana kaupunkien suunnitteluprosessissa.

Poliittinen päätöksenteko on kaupunkien toiminnan ja talouden suunnittelua pakottava ulottuvuus jo pelkästään lainsäädännöllisistä syistä. Kuntalain (410/2015) 14 §:ssä säädetään kunnanvaltuuston tehtävistä ja määräämisoikeudesta. Kunnanvaltuusto päättää lain mukaan muun muassa kunnan strategiasta sekä talousarviosta ja –suunnitelmasta. Nämä edellä mainitut asiakirjat ovat toiminnan ja talouden suunnittelun näkökulmasta keskeisimmät kokonaisuudet.

Sotaraudan (1996) tekemän jaottelun mukaisesti Tampereen kaupungin toiminnan ja talouden suunnittelun osana voidaan nähdä kokonaisuuksia molemmista strategisen suunnittelun näkökulmista. Suunnitteluprosessia on pyritty rationalisoimaan luomalla prosessikaavioita suunnitteluprosessin eri vaiheista. Toisaalta voidaan olettaa kaupungin poliittishallinnollisen kontekstin vaikuttavan suunnitteluprosessiin siten, että esimerkiksi strategisessa suunnittelussa eri poliittiset intressit kilpailevat keskenään. Tampereen vuonna 2017 hyväksytyssä strategiassa valmisteluprosessi sisälsi useampia avoimia kyselyitä sekä erilaisia sidosryhmätilaisuuksia. Tämä maininta korostaa Tampereen strategisen suunnittelun kommunikatiivista puolta.

Päätöksenteon pohjalla hyödynnettävä tieto on riippuvainen osaltaan myös organisaation toimintaympäristöstä. Esimerkiksi julkinen päätöksenteko nojautuu todella laajaan määrään tietolähteitä. Eri kaupunkien luottamushenkilöille ja virkamiehille osoitetussa kyselyssä selvisi, että Suomessa päätöksenteon tukena käytetään niin sanotusti sisäisesti tuotetun tiedon (talousluvut, toimielinten esittelytekstit jne.) lisäksi erilaista ulkopuolella tuotettua tutkimustietoa. (Niiranen, Joensuu & Martikainen 2013.) Eri lähteistä tulevan tiedon voidaan sanoa olevan siis melko moninaista.

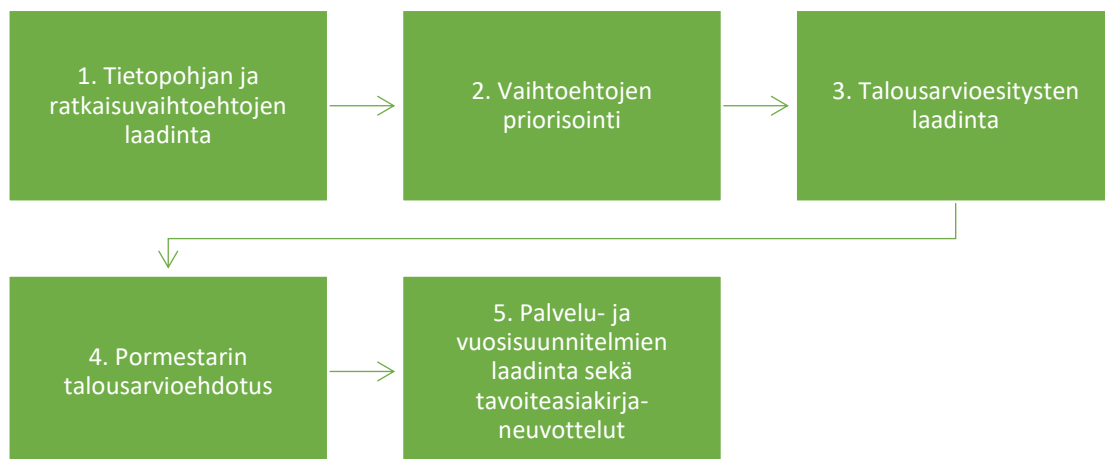
Myös suunnitteluprosessin vaiheen voidaan katsoa vaikuttavan poliittisessa päätöksenteossa tarvittavaan tietoon. Poliittisen päätöksenteon suunnitteluvaiheen etukäteisarvioinnissa huomio kohdistuu ennen kaikkea poliittisen ohjelman tarkoituksenmukaisuuteen, jolloin tarkastellaan politiikan pohjalla käytettävän tiedon yhteiskuntalähtöisyyttä sekä sen suhdetta poliittisen ohjelman sisältöihin. Poliittisen päätöksenteon toimeenpanon aikana tiedollinen intressi kaatuu tavoitteiden saavuttamiseen ja vaikuttavuuteen. Toisin sanoen tarkastellaan, onko saavutettu suunniteltuja tuloksia. Lähtökohtaisesti tiedon tulisi poliittishallinnollisessa systeemissä olla luotettavaa, objektiivista, oikea-aikaista ja tarkoituksenmukaista. (Virtanen, Stenvall & Rannisto 2015, 12–16.)

Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että kaupunkien on suunniteltava toiminnan ja talouden ohjauksensa niin, että keskeiset sidosryhmät ja poliittiset päätöksentekoelimet osallistuvat prosessiin. Prosessi poikkeaa jo olosuhteiden pakosta runsaasti yksityisellä sektorilla toimivien organisaatioiden suunnitteluprosesseista, joissa päätöksenteon ja suunnittelun voidaan olettaa olevan paljon vapaampaa.

Toiminnan ja talouden suunnitteluprosessia julkisella sektorilla leimaa lainsäädännön ja poliittisen päätöksenteon tuomat rajoitteet. Toiminnan ja talouden suunnitteluun vaikuttavia tekijöitä on mahdollista jaotella sisäisiin ja ulkoisiin tekijöihin. Lainsäädäntö määrittää julkisen organisaation perustehtävän, joka kaupungin kohdalla tarkoittaa lakisääteisten palvelujen tarjoamista asukkaille (Kuntalaki 410/2015). Poliittinen ulottuvuus pystyy vaikuttamaan useilla ohjausmekanismeilla toiminnan ja talouden suunnitteluun, minkä voidaan katsovan asettavan haasteita rationaaliselle toiminnalle. Tämän vuoksi toiminnan ja talouden suunnittelua on tarkasteltava moniulotteisena ja vuorovaikutteisena prosessina, jossa esimerkiksi poliittisten kompromissien löytäminen on edellytys prosessin etenemiselle.

3.3 Suunnitteluprosessi Tampereen kaupungilla

Tämä tutkielma osallistuu vahvasti tieteelliseen keskusteluun, mutta on kuitenkin lopulta tapaustutkimus. Varsinaisena tutkimuskohteena toimii Tampereen kaupungin toiminnan ja talouden vuosittainen suunnitteluprosessi. Tampereen kaupungin nykyinen toimintaa ja taloutta ohjaava suunnitteluprosessi jakautuu viiteen keskeiseen vaiheeseen. Kuvio 2 selventää suunnitteluprosessin eri vaiheet, joiden sisältöä ja roolia osana prosessia avataan tämän jälkeen. Prosessin eri vaiheita pyritään havainnollistamaan lyhyellä kuvauksella. Yksityiskohtaisempi suunnitteluprosessin kuvaus on sisällytetty tutkielman liitteisiin (Liite 2). Prosessin havainnollistamisen lähteenä toimii Tampereen kaupungin toimittama materiaali.



Kuvio 2. Toiminnan ja talouden suunnitteluprosessi Tampereen kaupungilla (Tampereen kaupunki 2016.)

1. Tietopohjan ja ratkaisuvaihtoehtojen laadinta

Suunnitteluprosessin ensimmäisen vaiheen aikana laaditaan toimintaa ja taloutta ohjauksen ratkaisuvaihtoehtojen lisäksi niin kutsuttu tietopohja, joka tarjoaa tietoa muun muassa toimintaympäristön kehityksestä, taloudellisesta liikkumavarasta ja erilaisten palvelutarpeiden muutoksista. Tietopohja on jatkuvasti päivittyvä kokonaisuus, johon sisällytetään laajasti toiminnan ja talouden ohjaukseen vaikuttavaa tietoa sekä kaupungin strateginen suunnittelu. Kuntalaisosallistumista tuetaan osana tietopohjan laadintaa. Analyysin keinoin tarjotaan synteesi, jossa esitetään erilaisia ratkaisu- ja kehittämismahdollisuuksia esimerkiksi palvelutuotannon järjestämiselle.

2. Vaihtoehtojen priorisointi

Vuoden keskivaiheille sijoittuvan vaihtoehtojen priorisoinnin aikana hyödynnetään toiminnan ja talouden ohjaamista varten laadittua tietopohjaa. Vaihtoehtoja vertaillaan esimerkiksi erilaisten kustannusten ja potentiaalisten käyttäjämäärien avulla. Vaihtoehtojen priorisointi tähtää kaupunginhallituksen hyväksymään kehukseen, joka sisältää linjaukset toteutettavista ratkaisuesityksistä. Vaiheen aikana poliittinen päätöksenteko sidotaan osaksi toiminnan ja talouden suunnittelua.

3. Talousarvioesitysten laadinta

Vaiheen aikana laaditaan koko kaupunkikonsernia koskevat talousarvioesitykset poliittisen päätöksenteon linjausten mukaisesti. Talousarvioesitykset valmistellaan kaupunginhallituksen kehyspäätöksen mukaisesti lautakuntiin hyväksyttäväksi, minkä lisäksi liikelaitokset laativat omat esityksensä johtokuntien hyväksyttäväksi. Myös konsernihallinnon ja –palveluiden osalta valmistellaan kumppanusneuvottelut sisältävät talousarvioesitykset. Kaikkien näiden esitysten osalta viedään tiedot organisaation järjestelmään.

4. Pormestarin talousarvioehdotus

Loppuvuoden aikana valmistuu poliittisen johdon tukemana pormestarin virallinen esitys kaupungin talousarviosta ja taloussuunnitelmasta seuraavalle vuodelle, minkä lisäksi kootaan yhteen koko kaupungin talousarviokirja. Eri yksiköiden talousarvioesitykset huomioidaan kaupungin yhteisessä talousarviossa.

5. Palvelu- ja vuosisuunnitelmien laadinta sekä johdon tuloskortit

Vuosittaisen suunnitteluprosessin viidennen vaiheen myötä kaupungin toiminnan taloudelliset raamit ovat tiedossa ja on mahdollista kytkeä toiminnallinen suunnittelu osaksi prosessia. Palvelu- ja vuosisuunnitelmien laadinta sekä tuloskorttien laadinta alkavat lautakuntien talousarvioesitysten hyväksymisestä ja päättyvät vuoden loppuun mennessä. Palvelu- ja vuosisuunnitelmat ovat kaupungin keskeinen väline toiminnan vuosittaiseen ohjaamiseen. Vuosisuunnitelma sisältää myös henkilöstöpoliittiset linjaukset sisältävän henkilöstösuunnitelman.

4 TUTKIELMAN EMPIIRINEN OSIO

4.1 Tutkielman metodologia

Tutkimus on laadullinen tapaustutkimus, jonka tavoitteena on tiedon hyödyntämiseen vaikuttavien asioiden ymmärtäminen. Teemahaastattelujen avulla on mahdollista lähestyä aihepiiriä eri näkökulmista. Tapaustutkimuksen avulla tarjotaan tietoa toisaalta tiedon hyödyntämistä edistävästä ja heikentävistä tekijöistä julkisen organisaation toiminnan ja talouden suunnitteluprosessissa, jonka lisäksi myös osallistutaan monitulkintaiseen tietoon ja informaatiojohtamisen teoreettiseen keskusteluun.

Tutkielman aiheen tutkimisessa tärkeää on ymmärtää millaisia merkityksiä toimijat antavat sekä omalle että muiden toiminnalle, joten kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimusotteen käyttäminen on tässä kohtaa perusteltua. Laadullista menetelmää käyttämällä voidaan systemaattisesti tulkita tutkimuskohteelle annettuja merkityksiä. Kerättävän aineiston lisäksi tutkielmassa käytetään myös alan kirjallisuuden poimintoja, joiden avulla tutkielma kyetään linkittää osaksi tieteenalan tutkimustyötä. (Eskola & Suoranta 1998.) Ennen kaikkea laadullisessa tutkimuksessa aineistoa tarkastellaan kokonaisuutena, jonka sisältä tutkija tekee vuorovaikutussuhteessa olevia löydöksiä ja tulkintoja (Alasuutari 2011).

Tutkielman haastatteluaineiston tukemiseksi tutkimustyöskentelyssä hyödynnetään myös runsaasti erilaista kirjallisuutta sekä tutkimuskohteen toimittamaa aineistoa. Tämä voi tarkoittaa Tampereen kaupungin toiminnan ja talouden suunnitteluprosessia kuvaavaa aineistoa tai se voi käsitellä myös erilaisia tietojohdantamisen käytäntöjä kaupungin toiminnassa.

Vaikka tutkimus lähestyy tutkimuskohdetta varsin pragmaattisesti, on sen selkänöja selkeästi teoreettisella puolella. Teorialähtöinen ajattelutapa ohjaa jo aineiston keräyksessä ja teemahaastattelujen tekemisessä. Aineistoa varten kerättyjä vastauksia tulkitaan tiedon hyödyntämisen teorian linssin läpi. Aineistonanalyysi on tällöin teorialähtöinen sisällönanalyysi. (Tuomi & Sarajärvi 2009; Tuomi 2018.) Teorialähtöinen sisällönanalyysi on varsin perinteinen analyysimalli, joka nojaa tiettyyn teoriaan tai valittuun teoreettiseen viitekehykseen. Teorialähtöisessä analyysissä päättelyn logiikka on yleisesti luonteeltaan

deduktiivinen eli siinä yksittäistapauksen päättely perustuu yleiseen käsitykseen. (Tuomi 2018.) Tämän tutkielman kohdalla se automaattisesti tarkoittaa, että lähtöoletuksena taustatutkimuksessa tunnistetaan tiedon hyödyntämiseen vaikuttavia tekijöitä teoreettisen viitekehyksen mukaisesti. Tavoitteena on vahvistaa jo luotua käsitystä tiedon hyödyntämiseen vaikuttavista tekijöistä.

Analyysin tavoitteena on havainnollistaa ja luoda selkeä sanallinen kuvaus tutkittavasta ilmiöstä. Laadullisin menetelmin on mahdollista lisätä aineistosta kumpuavaa informaatioarvoa sekä selkeyttä aineistoon luomalla yhtenäistä ja ymmärrettävää kuvausta moniulotteisesta ilmiöstä. Analyysi etenee loogisen päättelyn ja tulkinnan keinoin siten, että aineisto ensin puretaan pienempiin osiin ja tämän jälkeen se käsitteellistetään ja tuodaan takaisin yleiselle tasolle. (Tuomi 2018.)

Tutkielman pääsääntöisenä aineiston keruumetodina käytetään puolistrukturoituja teemahaastatteluja. Teemahaastattelun keinoin on mahdollista keskittyä tutkielman teoreettisen viitekehyksen kannalta keskeisiin näkökulmiin. Teemahaastattelujen teoreettista viitekehystä noudatteleva rakenne oli seuraava:

1. *Taustakysymykset*: kysymyksiä liittyen haastateltavien asemaan, työhistoriaan sekä tutkielman aihepiiriin yleisellä tasolla.
2. *Tietojohtamisen teema*: kysymyksiä haastateltavien näkemyksistä organisaatioiden kulttuuriin, rakenteeseen sekä johtamiseen tiedon hyödyntämisen näkökulmasta.
3. *Informaatiojohtamisen teema*: kysymyksiä haastateltavien näkemyksistä informaatiotuotantoon, muotoiluun, jakamiseen sekä tietotekniikan mahdollisuuksiin tiedon hyödyntämisen näkökulmasta.

Tutkielman pääsääntöinen aineisto on kerätty yhdeksällä teemahaastattelulla, joissa haastateltiin kaupungin toiminnan ja talouden suunnitteluprosessiin eri tasoilla osallistuvia henkilöitä. Haastatteluiden toteutus asetui ajallisesti vuoden 2018 tammi- ja helmikuulle, joiden aikana Tampereen kaupungin konsernihallinnon eri yksiköissä toimivat virkamiehet osallistuivat tutkielman empiirisen tutkimukseen.

Haastatteluun osallistuneet henkilöt toimivat erilaisissa virkamiestehtävissä kaupungin konserniohjauksen eri yksiköissä. Haastatteluihin valittiin henkilöitä strategian ja kehittämisen sekä talouden yksikön lisäksi henkilöstöjohtamisen puolelta. Monipuolisen näkökulman varmistamiseksi tutkielmaan osallistui lisäksi useita henkilöitä kaupungin konsernipalveluyksiköstä ja erityisesti tietopalveluiden puolelta.

Haastateltavien ammatillinen kirjo oli varsin laaja. Haastatteluun osallistuneiden henkilöiden ammattinimikkeisiin lukeutui muun muassa konserniohjausyksikön johtaja sekä useampi controllerreita ja analyytikkoja. Tutkielmaan osallistuneista henkilöistä joka kolmas toimi suorassa esimiesasemassa omassa yksikössään. Aineiston keräämisen aikana oli mahdollista havaita haastateltavien taustan vaikutus henkilöiden näkemyksiin. Tutkielmaan osallistuneiden henkilöiden työhistoria Tampereen kaupungilla vaihteli noin yhdestä vuodesta jo useamman vuosikymmenen kokemukseen. Osa haastateltavista henkilöistä oli toiminut tutkielman aihepiiriin liittyvissä tehtävissä ennen yksityisen sektorin puolella, mikä nosti esiin havaintoja julkisen organisaation erityispiirteistä.

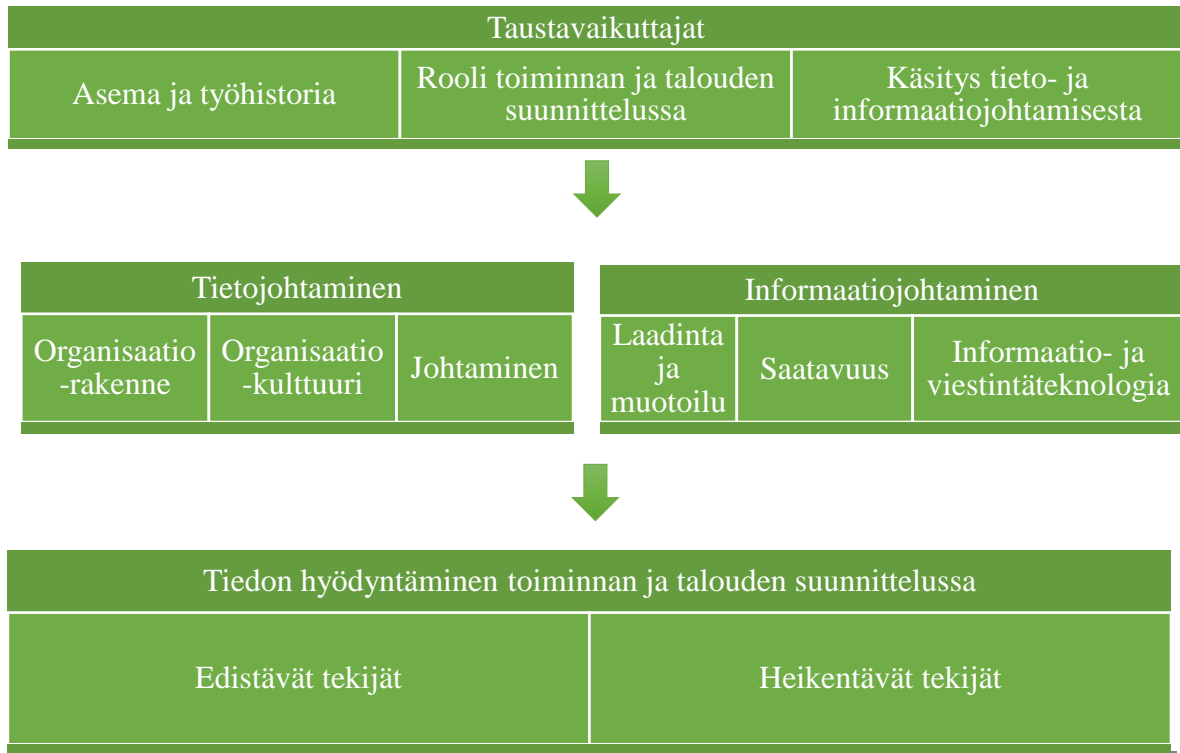
Haastatteluiden pituus vaihteli reilusta puolesta tunnista noin tuntiin. Haastatteluaineistoa kertyi kokonaisuudessaan useiden tuntien edestä. Puhtaaksi kirjoitettua eli litteroitua materiaalia kertyi yli 50 sivua, minkä voidaan nähdä tarjoavan erinomaisen aineiston tiedon hyödyntämisen tematiikan tutkimiseen.

4.2 Analyysin eteneminen

Tutkielman perustuessa teorialähtöisyyteen, on aikaisemmin tutkimuksessa esitelty tiedon hyödyntämisen teoreettinen viitekehys ohjannut tutkielman laadintaa jo aineiston keruussa. Aineistonkeruu perustui kohdeorganisaation toimittamien materiaalien lisäksi temahaastatteluihin, joiden rakenne myötäili edellä mainittua viitekehystä. Teorialähtöisessä sisällönanalyysissä keskeinen vaihe on niin kutsutun analyysirungon laadinta. Seuraavaksi esitellään analyysin keskeiset vaiheet ja niihin sisältyvät menetelmät.

Tekstianalyysin tavoin aineistoa tarkastellaan valittujen analyysiyksiköiden pohjalta, joilla voidaan tässä kohtaa tarkoittaa esimerkiksi yksittäisiä käsitteitä, virkkeitä tai ajatuskokonaisuuksia (Tuomi 2018). Valitut sisällöt pyritään perustelemaan teoreettisen viitekehysten kautta. Erilaisten tulkintojen havainnollistamiseksi analyysin osana esitellään

eräitä olennaiseksi nähtyjä sitaatteja. Analyysin eteneminen perustuu analyysirungon lo-
giikkaan, joka on esitelty kuviossa 3.



Kuvio 3. Analyysirunko

Ennen siirtymistä tiedon hyödyntämisen problematiikkaan, on kuitenkin syytä tuoda esille haastateltavien aihepiirin tuntemukseen vaikuttavat taustakokonaisuudet. Näihin luetaan toisaalta haastateltavien asema ja työhistoria, mutta myös heidän kosketuspintansa toiminnan ja talouden suunnitteluun. Lisäksi osana taustakysymyksiä haluttiin tehdä havaintoja siitä, miltä tieto- ja informaatiojohtaminen näyttäytyvät julkisen organisaation asiantuntijatyössä työskenteleville ihmisille. Haastateltavien roolia toiminnan ja talouden suunnittelussa sekä käsityksiä tieto- ja informaatiojohtamisen eroavaisuuksista avataan luvussa 4.3.

Varsinaisen tiedon hyödyntämistä pohtiva analyysi lähtee liikkeelle tietojohtamisen kokonaisuudesta, johon tutkielman teoreettisessa osuudessa on tunnistettu keskeiseksi osatekijöiksi organisaatorakenne, -kulttuuri ja johtaminen. Aineiston sisältä yritetään tunnistaa erilaisia tekijöitä, joilla voidaan nähdä olevan tiedon hyödyntämistä edistävä tai heikentävä vaikutus. Eri osatekijöiden sisältä nousevia kokonaisuuksia pyritään synteessin luomisen yhteydessä peilaamaan teoreettisessa keskustelussa nostettuihin seikkoihin.

Esimerkiksi organisaatorakenteen kohdalla pohditaan kaupungin poliittisen organisaation tuomaa vaikutusta sekä tiedon hyödyntämistä edistävää organisaatorakennetta.

Tämän jälkeen analyysissä siirrytään informaatiojohtamisen teemaan, jonka sisältä keskeisiksi kokonaisuuksiksi on tunnistettu informaation laadinta ja muotoilu, tiedon ja informaation saatavuus sekä informaatio- ja viestintäteknologian vaikutus tiedon hyödyntämiseen. Informaation laadinnan ja muotoilun kohdalla kiinnitetään huomiota esimerkiksi siihen, minkälaisen informaation kaupungin asiantuntijat näkevät merkityksellisenä toiminnan ja talouden suunnittelun kannalta. Tiedon muotoilussa sen sijaan pohditaan keinoja edistää tiedon hyödyntämistä.

Tiedon ja informaation saatavuus sekä informaatio- ja viestintäteknologia ovat teoreettisen tarkastelun perusteella hyvin läheisessä vuorovaikutussuhteessa toisiinsa. Osassa tutkielman empiiristä osiota tarkastellaan Tampereen kaupungin asiantuntijoiden näkemyksiä tiedon ja informaation saatavuudesta oman organisaation sisällä sekä siihen mahdollisesti vaikuttavia tekijöitä. Lisäksi haastateltavilta tiedusteltiin heidän näkemyksestään informaatio- ja viestintäteknologian roolista tiedon hyödyntämisessä.

Edellä mainittuja havaintoja peilataan lopuksi tutkielman kontekstiin eli toiminnan ja talouden suunnitteluun. Tieto- ja informaatiojohtamisen sisältä yritetään löytää tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa tiedon hyödyntämiseen toiminnan ja talouden suunnittelussa joko edesauttavasti tai sitä heikentävästi. Tavoitteena on tiedon hyödyntämisen synteessin laadinta, minkä lisäksi luodaan Tampereen kaupungin esimerkin kautta havainnollistettu niin kutsuttu *tiedon hyödyntämisen tiekartta*. Tämän tiekartan tavoitteena on havainnollistaa tieto- ja informaatiojohtamisen osakokonaisuuksien vaikutusta tiedon hyödyntämiseen, mutta myös niiden välisiä vuorovaikutussuhteita. Tiekartta havainnollistaa Tampereen kaupungin esimerkin kautta tiedon hyödyntämisen vahvuudet, mutta toisaalta myös olemassa olevat pullonkaulat. Tutkielman lopussa osana johtopäätöksiä yhdistellään empiirisen tutkimuksen tulokset osaksi tieteellistä keskustelua.

4.3 Haastateltavien kosketuspinta tutkielman aihepiiriin

Haastateltavilta ensimmäisenä tiedusteltiin heidän kosketuspintaansa toiminnan ja talouden suunnitteluun sekä näkemyksiään tieto- ja informaatiojohtamisen eroavaisuuksista ja

yhtäläisyyksistä. Tutkielmaan osallistuneet henkilöt valittiin eri yksiköistä, joilla katsottiin olevan erilainen rooli ja kosketuspinta toiminnan ja talouden rooliin. Haastateltavien roolit toiminnan ja talouden suunnittelussa vaihtelivat siis melko runsaasti. Tutkielman tekemisessä mukana olleista yli puolet osallistui toiminnan ja talouden vuosiprosessin suunnitteluun ja vaiheistukseen. Tämän katsottiin sisältävän toisaalta niin aikataulutuksen kuin suunnitteluprosessin kehittämisen. Osa haastateltavista on osallistunut joko suorasti tai epäsuorasti suunnitteluprosessin tiettyyn vaiheeseen.

Ennen kaikkea vastauksissa korostui haastateltavien erilaiset taustat heidän suhteessaan suunnitteluprosessiin. Useassa vastauksessa korostui heidän roolinsa ikään kuin tiedon välittäjänä Tampereen kaupungin palvelualueen sekä konsernihallinnon välillä. Osalla haastateltavista heidän tehtävänsä painottui tiedon ja informaation tarjoamiseen sekä organisaation tietoarkkitehtuurin kehittämiseen. Strategian ja kehittämisen sekä talouden yksikkö näyttävät vastausten perusteella suunnitteluprosessia ohjaavina toimijoina vaikka näidenkin sisällä oli nähtävissä eroavaisuuksia heidän vastuussaan suunnitteluprosessin kehittämiseen liittyen.

”Mutta nykyisessä työssä sitten ehkä vähän hämärä käsitys mulle tämä toiminnan ja talouden suunnitteluprosessi, mä en ole ehkä siihen ihan niin hirveästi kiinnittänyt huomiota.” (H6)

Tieto- ja informaatiojohtaminen näyttöytyi varsin epäselvänä kokonaisuutena eikä vastaajilla ollut yhtenäistä käsitystä niiden välisistä yhtäläisyyksistä ja eroavaisuuksista. Useissa vastauksissa näiden kahden käsitteen nähtiin edustavan samaa asiaa. Toisaalta informaatiojohtamisen termi oli usein vaikeasti ymmärrettävämpi kuin tietojohdaminen eikä sitä osattu yhdistää organisaation käytännön toimintaan. Haastateltavat yrittivät välillä lähestyä aihetta tiedon ja informaation käsitteiden kautta, jolloin osan vastauksissa korostui tämän tutkielman osana esitellyt erityispiirteet. Tietoon miellettiin informaation ja datan ”pureskelua” sekä tulkintaa. Toisaalta osa näki tiedon ja informaation terminologisesti lähes identtisinä. Lisäksi haastatteluiden aikana tämän tutkielman keskeiset käsitteet kulkivat varsin sekaisin ja ne olivat usein irrotettu alkuperäisestä kontekstistaan.

”Näen niin, että informaatio on sellaista raakadatatyypistä juttua ja tieto on sitten sitä mitä on jalostettu ja analysoitu, mitä voidaan sitten käyttää sen päätöksenteon perusteena.” (H4)

”No kun mä mietin itsekin, että miten ne eroavat toisistaan ja mä en näe niillä eroa. Tieto ja informaatio ovat mun mielestä hyvin hyvin lähellä toisiaan,” (H8)

Yleisesti on mahdollista sanoa, että tietojohdaminen nähtiin hieman kattavampana ja syvällisempänä käsittekokonaisuutena. Aineiston perusteella tietojohdamiseen miellettiin muun muassa inhimillistä tulkintaa, analysointia sekä toisaalta organisaatiokulttuurin ja johtamisen ulottuvuuksia. Erityisesti tietojohdamisen kohdalla useat vastaajat mielsivät tiedon ja päätöksenteon välisen suhteen aivan keskeiseksi. Tietojohdamisen tavoitteena usean haastateltavan mukaan on tuoda relevanttia, oikea-aikaista ja laadukasta tietoa päätöksenteon tueksi.

Informaatiojohtamisen tulkinta koettiin varsin haasteellisena ja usean haastateltavan kohdalla käsite oli täysin vieras. Informaatiojohtamiseen osattiin kuitenkin mieltää tietty tekninen ulottuvuus jolloin sen keskiössä olivat informaation laadinta ja muotoilu. Koska informaatiojohtamisen käsite nähtiin niin haasteellisena tulkita, lähestyttiin sitä usein juurikin informaation käsitteen kautta. Informaation kohdalla puhuttiin usein datasta, jota ei ole vielä tulkittu ja viety jalostetussa muodossa päätöksenteon hyödynnettäväksi. Kuusi yhdeksästä haastateltavasta koki informaatiojohtamisen käsitteen tulkinnan joko hyvin haastavana tai jopa mahdottomana oman ymmärryksen puutteen vuoksi.

”Mulle tää informaatiojohtaminen on ihan uusi termi, joka on noussut tähän tietojohdamisen rinnalle. Tietojohdamisesta olen kuullut pitkään ja täälläkin sitä on yritetty.” (H8)

”Siihen liittyy niitä teknisiä puolia eli automatisointia, helppokäyttöisyyttä ja niin edespäin.” (H6)

Kaiken kaikkiaan haastateltavien *käsitys tieto- ja informaatiojohtamisen eroavaisuuksista ja yhtäläisyyksistä* oli varsin heterogeeninen eli toisistaan poikkeava. Tutkielmaan osallistuneet henkilöt kokivat helpompana lähestyä aihetta tiedon ja informaation käsitteiden kautta, jolloin tietojohdamiseen miellettiin usein informaation jalostaminen sekä inhimillinen tulkinta. Vaikka aineiston perusteella on mahdollista havaita tiettyjä yhteneväisyyksiä tutkielman teoreettisen viitekehyksen kanssa, on perusteltua sanoa aineiston

tukevan käsitystä tieto- ja informaatiojohtamisen monitulkintaisuudesta. Tampereen kaupungin kohdalla on syytä kiinnittää huomiota viestintään ja yhtenevän tulkinnan luomiseen, kuten eräs tutkielmaan osallistuneista asiantuntijoista asian ilmaisi:

”Se on tosi tärkeää, että ihmiset ymmärtää asiat samalla tavalla, sillä ainoastaan niin voidaan puhua yhteistä kieltä.” (H1)

4.4 Tietojohtamisen näkökulma

Tietojohtamista tarkastellaan teoreettisen viitekehyksen mukaisesti organisaatorakenteen, -kulttuurin ja johtamisen näkökulmista. Aineistonkeruussa haastateltavia pyydettiin pohtimaan kokonaisuuksien vaikutuksia tiedon hyödyntämiseen toiminnan ja talouden suunnittelussa. Tämän lisäksi heidän piti oman organisaationsa kohdalla pohtia tietojohtamisen vahvuuksia ja heikkouksia. Haastateltavien taustasta riippuen heille painotettiin joko tieto- tai informaatiojohtamisen kokonaisuutta osana teemahaastattelujen tekemistä.

4.4.1 Organisaatorakenteen vaikutus tiedon hyödyntämiseen

Aineiston perusteella voidaan tunnistaa eräitä tiedon hyödyntämistä edistäviä ja heikentäviä organisaatorakenteen tekijöitä. Kokonaisuudessaan tiedon hyödyntämistä edistävän organisaation rakenteen pohdinta nähtiin varsin haasteellisena, mutta aineistosta on mahdollista löytää eräitä yhtenäisiä havaintoja. Aineiston perusteella on erotettavissa neljä alaluokkaa; *matala organisaatorakenne tiedon hyödyntämisen edistäjänä, korkea kompleksinen organisaatorakenne integraation heikentäjänä, organisaatorakenne ohjauksen ja vastuun selkeyttäjänä sekä politiikka toiminnan ja talouden suunnittelun määrittäjänä*. Haastatteluiden vastauksissa korostui kaupungin organisaatorakenteen jakautuminen poliittiseen luottamushenkilö- sekä hallinnolliseen viranhaltijaorganisaatioon. Erityisesti viranhaltijaorganisaation sisäinen jakautuminen palvelualueisiin sekä konsernihallintoon ja näiden välisen vuorovaikutuksen ulottuvuus korostuivat vastauksissa.

Matala organisaatorakenne tiedon hyödyntämisen edistäjänä oli yksi aineistosta tunnistetuista alaluokista. Asiantuntijoiden haastatteluiden perusteella matalampi organisaatorakenne sekä selkeyttäisi tietojohtamisen organisointia ja johtamista että helpottaisi eri toimijoiden välistä yhteistyötä. Toiminnan ja talouden suunnittelun kannalta se mahdollistaisi vallan hajauttamisen ja osallistuvamman prosessin. Matala organisaatorakenne koettiin sisäisen vuoropuhelun ja informaation kulkemisen kannalta varsin kriittisenä.

”...kyllähän se, että me pystyttäisiin tekemään analysointivaiheessa enemmän eri tulokulmista tarkastelevaa työtä ja tunnistamaan ilmiöitä porukalla.” (H4)

Korkea kompleksinen organisaatorakenne integraation heikentäjänä korostaa organisaation eri yksiköiden toiminnan eriytyneisyyttä ja toiminnan yhteensovittamisen puutetta. Tampereen kaupungin organisaatorakennetta kuvailtiin hierarkialtaan varsin korkeaksi ja sen katsottiin sisältävän niin kutsuttuja toiminnallisia siloja. Lisäksi korkean organisaatorakenteen katsottiin heikentävän johdon ymmärrystä tiedon ja informaation laadinnan rajapinnasta ja tämä nähtiin riskinä tiedon hyödyntämisen näkökulmasta.

”Mitä korkeampi organisaatorakenne on, sitä todennäköisemmin siellä ylhäällä johdossa ymmärretään vähemmän miten se tieto oikeasti syntyy ja mitä sen eteen pitäisi tehdä.” (H5)

Toisaalta kaupungin perustehtävästä kumpuava todella laaja tehtäväkenttä vaikuttaa organisaatorakenteeseen siten, että erilaisten eriytyneiden toiminnallisten kokonaisuuksien lukumäärä on suuri ja johtamisen eri tasoja on runsaasti. Tämän kompleksisuuden nähtiin vaikuttavan tiedon hyödyntämiseen heikentävästi erityisesti lisääntyneen monimutkaisuuden muodossa. Tämän katsottiin vaikuttavan toisaalta johtamiseen, mutta myös ylipäätään toiminnan ja talouden suunnittelun roolitukseen.

”Sitä johdetaan niin monesta kohtaa, että me ei saada suoraviivaisia päätöksiä vaan kun sitä johdetaan monesta kohtaa prosessia niin ei meinata saada valmista päätöstä, kun kaikki haluaa vaikuttaa siihen.” (H8)

Kuten edellä argumentoitiin organisaatorakenne voi toimia myös *ohjauksen ja vastuun selkeyttäjänä*. Organisaatorakenteen ulottuvuuksista kompleksisuuden voidaan nähdä vaikeuttavan roolien selkeyttämistä, kuten edellä todettiin. Organisaatorakenteella onkin toiminnan ja talouden ohjauksen kannalta merkittävä vaikutus, sillä toiminnan ja talouden selkeästi delegoidut vastuut ja roolit edesauttavat tiedon hyödyntämisen prosessia. Aineiston perusteella haastateltavista yli puolet näki tietojohdamisen roolituksen ja vastuun jakamisen epäselvänä.

Havaintojen mukaan tietojohdamsipalveluiden rooli toiminnan suunnittelun strategisen tiedon keskitettynä tuottajana koettiin epäselvänä, niin konsernipalveluyksikön ulkopuolisten asiantuntijoiden kuin siellä työskentelevien näkökulmasta. Osana konsernipalveluyksikkö Kopparia toimivien tietojohdamsipalveluiden toiminta jakautui vahvasti kaupungin palvelualueille, minkä toivottiin tukevan tietotarpeiden tyydyttämistä ja relevantin informaation löytämistä. Todellisuudessa heidän koettiin olevan varsin kaukana palvelualueiden toiminnasta ja heidän roolinsa nähtiin epäselvänä. Heidän roolissaan aineiston perusteella korostuvat tiedon muotoilun seikat kuten visualisointi ja esimerkiksi informaation analysointi sekä tieto- ja informaatiojohtamisen kehittäminen ovat jääneet vähäisempään rooliin.

”Sillä tavalla sen tietojohdamsin kokonaiskuvassa ei tiedetä mitä tietojohdamsipalvelut tekee.” (H3)

Viimeisenä oli mahdollista tunnistaa *politiikka toiminnan ja talouden suunnittelun määrittäjänä*. Tämä kaupunkiorganisaation ominaispiirre vaikuttaa aivan keskeisesti toiminnan ja talouden suunnitteluun vaiheistaen vuosittaista prosessia. Poliittishallinnollinen organisaatorakenne asettaa vaatimuksia tiedon hyödyntämisen osalta niin tiedon muotoilulle, johtamiselle kuin informaation ja tiedon saatavuudelle ja jakamiselle. Poliittinen päätöksenteko kuitenkin lopulta ohjaa viranhaltijaorganisaation toimintaa useilla eri keinoilla.

”Toiminnan ja talouden suunnitteluprosessissa tietyssä vaiheessa tulee mukaan se politiikka, joka on oma juttunsa ja sillä on oma toimintalogiikkansa... mut se on kuitenkin osa sitä suunnitteluprosessia. Nyt kun meillä on tää pormestari malli niin sehän tulee apulaispormestarien kautta se politiikka jo aikaisemmassa vaiheessa mukaan siihen prosessiin.” (H1)

Aineistosta tunnistetut neljä alaluokkaa korostavat organisaatorakenteen vaikutusta tiedon hyödyntämiseen varsin eri näkökulmista. Aineisto tukee argumenttia *matalasta organisaatorakenteesta tiedon hyödyntämisen edistäjänä*, sillä sen voidaan katsoa tukevan tiedon hyödyntämisen yhteiskehittämistä sekä organisaation sisäistä vuoropuhelua. Toisaalta *korkea kompleksinen organisaatorakenne koettiin integraation heikentäjänä*, jol-

loin toiminnan ja talouden suunnittelun näkökulmasta toiminta on ”siiloutunutta.” Osaltaan kaupungin perustehtävästä kumpuava kompleksinen organisaatorakenne nähtiin epäselvyyttä lisäävänä tekijänä erityisesti roolituksen ja vastuun jaon osalta.

Kun asiaa tarkastellaan astetta optimistisemmin, aineiston perusteella organisaatorakenne voi toimia myös *ohjauksen ja vastuun selkeyttäjänä*. Tampereen kaupungin tapaus-tutkimuksessa tämä ei kuitenkaan osoittautunut todellisuudeksi, sillä organisaatorakenne nähtiin niin ohjauksen kuin vastuun selkeyttämisen näkökulmasta ongelmallisena. Lopuksi on syytä korostaa vielä politiikan roolia *toiminnan ja talouden suunnittelun määrittäjänä*, sillä sen korostettiin asettavan tiedon hyödyntämiselle useita eri vaatimuksia, minkä lisäksi poliittisen päätöksenteon mukanaolo tahdittaa myös toiminnan ja talouden vuosittaisen suunnitteluprosessin.

4.4.2 Organisaatiokulttuurin merkitys tiedon hyödyntämiselle

Organisaatiokulttuuri rakentuu teoreettisen tarkastelun perusteella organisaation jaetuista arvoista, perusolettamuksista sekä normeista. Organisaation sisään virtaavaa informaatiota ja tietoa suodatetaan organisaatiokulttuurin läpi ja tulkitaan sen mukaisesti. Merkittävänä huomiona aineistosta nousee johtamisen vaikutus tiedon hyödyntämistä edistävään organisaatiokulttuuriin. Aineiston tarkastelun keinoin on mahdollista tunnistaa kolme organisaatiokulttuurin alaluokkaa, jotka voivat toimia joko tiedon hyödyntämisen edistäjinä tai heikentäjinä. *Tiedon hyödyntäminen organisaation toimintatapana* viittaa organisaation johdonmukaiseen toimintaan, jossa tiedon hyödyntäminen on yksi keskeisistä organisaation sisällä jaetuista arvoista. Sopeutuva ja mukautuva organisaatiokulttuuri on kiinteässä yhteydessä organisaation kyvykkyyteen tehdä muutoksia tiedon perusteella. Sen sijaan *passiivisuutta ruokkiva organisaatiokulttuuri* viestii organisaation staattisuudesta ja kyvyttömyydestä kehittää toimintaansa tietoon perustuen

Tiedon hyödyntäminen organisaation toimintatapana viittaa organisaation johdonmukaiseen toimintaan, jossa tiedon hyödyntäminen on yksi keskeisistä organisaation sisällä jaetuista arvoista. Organisaatiokulttuuri kannustaa tiedon hyödyntämistä edistävään toimintaan kuten uuden tiedon löytämiseen ja luomiseen, tiedon jakamiseen, oppimiseen ja tiedon sisäistämiseen. Ennen kaikkea tiedon hyödyntämisen strateginen merkitys ymmärretään koko organisaation sisällä ja tämä tarkoittaa koko organisaation edun huomioon ottamista osana päätöksentekoa. Toiminnan ja talouden ohjauksen näkökulmasta tieto ja

sen hyödyntäminen koetaan lisäarvoa tuottavana voimavarana. Aineiston perusteella Tampereen kaupungilla tiedon hyödyntämisen merkitys on nostettu jo johtajienkin toimesta varsin korkealle, mutta käytännössä se kohtaa useita esteitä.

”Ihmisillä on kova halu viedä eteenpäin näitä asioita.” (H4)

”Positiivista tietty nyt ainakin se, että johtajat tuntuvat koko ajan olevan enemmän ja enemmän kiinnostuneita siitä, että miten päätöksenteon tueksi voidaan saada hyvää tietoa.” (H5)

Teemahaastatteluihin osallistuneiden asiantuntijoiden näkemysten perusteella on mahdollista todeta, että tiedon hyödyntäminen ei käytännössä ole kuitenkaan asettunut osaksi organisaation toimintatapoja. Toisaalta sen nähdään olevan yhteydessä myöhemmin esiteltävään passiivisuutta ruokkivaan organisaatiokulttuuriin sekä johtamisen rooliin tiedon hyödyntämisen edistäjänä. Usean vastaajan mukaan organisaatorakenteesta kumpuava toiminnan ”siiloutuminen” ruokkii ajattelukulttuuria, jossa usein organisaation kokonaisuus unohtuu. Tämän nähtiin johtuvan kaupungin hallinnollislähtöisestä toimintatavasta, jossa päähuomio on lähinnä ajankohtaisten asioiden valmistelu poliittiselle päätöksenteolle.

”Meillä on liian vähän aikaa strategiselle keskustelulle ja keskustelulle siitä tiedosta ja sen hyödyntämisestä.” (H4)

”Meillä on tietty kulttuuri tehdä asioita ja ehkä se tiedon hyödyntäminen ei oo ollut siinä olemassa olevassa kulttuurissa kauhean fokuksessa.” (H1)

Sopeutuva ja mukautuva organisaatiokulttuuri on kiinteässä yhteydessä organisaation kyvykkyyteen tehdä muutoksia tiedon perusteella. Aineiston perusteella tiedon hyödyntämistä edistävän organisaatiokulttuurin osalta korostettiin organisaation muutoskyvykkyyttä ja valmiutta tehdä muutoksia uuden tiedon pohjalta. Organisaation toiminnan ja talouden suunnittelun kannalta tämä toimintaympäristön muutoksiin reagoiva organisaatiokulttuuri nähtiin merkittävänä.

”Tiedolla johtamisen aihepiiri vaatii sitä, että ei voi tehdä asioita aina samalla tavalla kuin ennen.” (H6)

”Jos kulttuuri on joustava, sietää epävarmuutta, niin silloin voidaan aidosti hyödyntää sitä tietoa ja niinkuin muuttaa nopeastikin asioita ja toimintatapoja jos se tieto näyttää, että pitää tehdä muutoksia.” (H1)

Sen sijaan *passiivisuutta ruokkiva organisaatiokulttuuri* viestii organisaation staattisuudesta ja kyvyttömyydestä kehittää toimintaansa tietoon perustuen. Tästä näkökulmasta organisaatio ei ole kyvykäs muuttumaan toimintaympäristön niin vaatiessa. Osaltaan tämä on tunnistettava johtamisongelmana, mutta myös laajempaan organisaatiokulttuuria koskettavana tilana, jossa toiminta keskittyy lähinnä juoksevien asioiden hoitamiseen. Toiminnan ja talouden suunnittelun näkökulmasta tämä on varsin ongelmallista.

”Muuten se toiminnan ja talouden suunnittelu on staattinen prosessi, johon ei oo juuri saanut koskea. Se on mennyt aina tietyllä sapluunalla vuodesta toiseen ilman, että sitä on kyseenalaistettu tai sen perusteita on tarkasteltu. (...) Ne ei halua, että se muuttuu, koska se on pelottavaa kun se totuttu tapa tehdä asioita muuttuu.” (H1)

Toisaalta on tunnistettava kaupungin perustavanlaatuinen toimintaympäristö ja on pohdittava, toimiiko *julkishallinnon konteksti tiedon hyödyntämisen jarruna*. Teemahaastatteluihin osallistuneiden asiantuntijoiden eräiden kommenttien mukaan tiedon hyödyntämistä edistävän organisaatiokulttuurin kohdalla korostui poliittinen päätöksenteko. Poliittinen päätöksenteko, kuten osana teoreettista keskustelua tuotiin esille, on toiminnan ja talouden suunnittelua hyvin pitkälle tahdittava tekijä. Empiiristen havaintojen perusteella on mahdollista tunnistaa eräänlainen vuorovaikutusta heikentävä tiedon hyödyntämisen kuilu.

”Meillä tulee laki ja meillä tulee pakollisia palvelutarpeita. Se maailma on eri lähtökohtaisesti. Tällä tavoin, että hallinto, julkisorganisaation toimintakulttuuri ei ehkä suoraan tue niin hyvin sitä tiedolla johtamisen kehittymistä kuin joku muunlainen organisaatio. Se on se, miksi täällä se on ollut niin tavattoman vaikeaa saada oikeasti sitä tiedolla johtamista eteenpäin.” (H4)

Organisaatiokulttuurin osalta tiedon hyödyntämistä toiminnan ja talouden suunnittelussa edistäviä ja heikentäviä tekijöitä oli mahdollista tunnistaa neljän kategorian kautta. Organisaatiokulttuurin merkitys tiedon hyödyntämiselle näyttäytyi eri tavoin. *Tiedon hyödyntäminen organisaation toimintatapana* korostaa organisaatiokulttuurin näkökulmasta tiedon hyödyntämisen tunnistettua merkitystä organisaation toimintaa ohjaavana arvona. Empiiristen havaintojen perusteella tiedon hyödyntäminen koetaan Tampereen kaupungilla merkittävänä, mutta käytännössä se kohtaa useita esteitä. *Sopeutuva ja mukautuva organisaatiokulttuuri* on tiedon hyödyntämisen seuraus. Toimintaympäristön muutoksiin laaditun tiedon pohjalta sopeutuva organisaatio edistää muutoskyvykästä organisaatiokulttuuria.

Tiedon hyödyntämistä heikentävinä tekijöinä osana toiminnan ja talouden suunnittelua tunnistettiin *passiivisuutta ruokkiva organisaatiokulttuuri* sekä *julkishallinnon mahdollinen rooli tiedon hyödyntämisen kehityksen jarruna*. Näistä ensimmäinen korostaa organisaatiokulttuuria, joka ruokkii muutoshaluttomuutta ja vain organisaation ajankohtaisten asioiden hoitamista. Toimintatapoja ei haluta muuttaa, sillä muutos koetaan epämiellyttävänä. Viimeisenä havaintona aineistosta kumpuaa maininta kaupunkiorganisaation julkihallinnollisesta luonteesta ja erityisestä politiikasta, joka toimii usein varsin arvaamattomaan toimintalogiikkaan nojaten. Poliittista päätöksentekoa luonnehdittiin toiminnan ja talouden suunnittelua sekä organisaatiokulttuuria hyvin pitkälle määrittäväksi tekijäksi.

4.4.3 Johtaminen tiedon hyödyntämisen keskiössä

Kerätyn aineiston perusteella johtamisella on aivan keskeinen vaikutus niin tiedon hyödyntämiseen kuin toiminnan ja talouden suunnitteluunkin. Johtamisen roolia nostettiin usein keskiöön esimerkiksi tiedon hyödyntämistä edistävien organisaatorakenteiden, prosessien sekä organisaatiokulttuurin rakentamisessa. Aineiston perusteella olikin mahdollista tunnistaa neljä keskeistä tiedon hyödyntämiseen vaikuttavaa kokonaisuutta, jotka ovat johtamistyöskentelyn rooli *toiminnan ja talouden prosessien ohjauksessa, tietoperusteisen toiminnan fasilitoinnissa sekä sopeutuvan organisaatiokulttuurin tukemisessa*. Tämän lisäksi tunnistettiin *tietoon perustuvan päätöksenteon edistäminen* yhtenä johtamisen vastuualueena tiedon hyödyntämisen näkökulmasta.

Organisaation sisäisellä johtamisella on merkittävä rooli toiminnan ja talouden kokonaiskuvassa, sillä loppupeleissä johtajat tekevät vievät tehdyt päätökset toimintaan ja varmistavat niiden läpiviennin. Aineistosta oli *erotettavissa johtamisen rooli toiminnan ja talouden prosessien ohjauksessa*. Tiedon hyödyntämistä edistävien toimintamallien luominen toiminnan ja talouden suunnitteluprosessiin nähtiin asiantuntijoiden mukaan johtajien tehtävänä. Ennen kaikkea korostettiin johtajien roolia toimintamallien noudattamisen varmistamisessa. Johtajien tehtävänä on varmistaa, että tiedon hyödyntämistä tukevat informaatio- ja tietojohdamisen rakenteet luovat sujuvan kokonaisuuden, jossa vastuut ja roolit ovat selkeästi kommunikoitu.

”Kun me muutetaan prosessia tai järjestelmää, sen vaikutukset pitää huomioida raportointiin asti.” (H7)

”Jos tietojohdaminen pragaakin niin silloin todennäköisesti informaatiojohtaminenkaan ei toimi. Kyse on kuitenkin sitten ihmisten tietynlaisesta ymmärryksestä siitä, minkälaisia keinoja ja mahdollisuuksia meillä on ymmärtää meidän ympäröivää maailmaa ja hyödyntää siinä olevaa tietoa päätöksentekoprosesseissa.” (H5)

Tietoperusteisen vuorovaikutuksen fasilitointi on toinen empiirisestä aineistosta tunnistettu kategoria, jonka voidaan perustellusti katsoa tukevan edellä esiteltyä toiminnan ja talouden ohjausta. Tiedon hyödyntäminen voi aidosti onnistua tilanteessa, jossa niin tieto- ja informaatiojohtamisen prosessit kohtaavat ja tähän kohtaamiseen tarvitaan kykyä fasilitoida – luoda kohtaamispaikkoja vuorovaikutukselle. Tiedon hyödyntämisen varmistamiseksi kaupungin on huomioitava myös poliittinen päätöksenteko tietoperusteisen toiminnan fasilitoinnissa. Miten paremmin viranhaltijat kykenevät luomaan eri toimijat yhdistävää tietoon perustuvaa strategista keskustelua, sitä varmemmin se tieto tulee lopulta hyödynnettäväksi poliittisessa päätöksenteossa.

”Meillä ehkä ICT-palvelut menee omaa rataansa ja sitten meillä on palvelualueiden tarpeet ja toiveet ja ne menee omaa rataansa. Niiden kohtaamiseen tarvittaisiin sitä johtamista.” (H6)

”Meillä saattaa olla, että meillä on ne viranhaltijavalmistelijat ja poliitikot saman tiedon äärellä, mutta ne johtopäätökset on ihan erilaiset mitä siitä samasta tiedosta tehdään.” (H1)

Organisaatiokulttuurin osalta oli mahdollista havaita tiedon hyödyntämisen näkökulmasta merkittävänä tekijänä organisaation kyky reagoida ja sopeutua toimintaympäristön muutoksiin. *Sopeutuvaa organisaatiokulttuuria tukeva johtajuus* olikin aineistoanalyysin osalta kolmas johtamisen alaluokka. Tässä kohtaa korostettiin johtamisen roolia uuteen nousevaan tietoon reagoimista. Johtajien tulee tunnistaa mahdolliset muutostarpeet, reagoida niihin, tehdä niistä tulkintoja ja perustella lopulta poliittiselle päätöksenteolle. Sopeutuvan organisaatiokulttuurin edistäminen vaatii johtamiselta myös kykyä katsoa tulevaisuuteen.

”Nimenomaan se tulevaan katsominen on johtamisen kannalta ihan olennaista. Että me uskalletaan katsoa sinne tulevaan ja tekemään siitä arvioita, miltä se tulevaisuus näyttää.” (H8)

Muutostarpeiden perustelu poliittiselle päätöksenteolle edellyttää tulkintaa ja analyysiä taustasyistä. Kyky tunnistaa muutostarpeet ja reagoida niihin luovat pohjan sopeutuvalla organisaatiokulttuurille. Haastatteluihin osallistuneiden viranhaltijoiden mukaan kaupungin toimintaa ei kuitenkaan todellisuudessa leimannut sopeutuvaisuus tai muutosvalmius. Toiminnan ja talouden suunnittelu sai kritiikkiä päätöksenteon hitaudesta ja kyvyttömyydestä reagoida toimintaympäristöstä nouseviin muutosvoimiin.

”Mahdollisimman moni pääsee vaikuttamaan, mutta se johtaa siihen, että se on aika hidasta tämä kaikenlainen toiminta ja päätöksenteko.” (H8)

Tiiviissä yhteydessä sopeutuvan organisaatiokulttuurin luomiseen on johtajien vastuu *tietoon perustuvan päätöksenteon edistämisestä*. Johtamisen tulee rohkaista ja aktiivisesti edistää tietoon perustuvaa päätöksentekoa oman yksikkönsä sisällä. Johtamistyöskentelyn tulee systemaattisesti tukeutua kaikessa päätöksenteossa arvioituun tietoon erilaisten subjektiivisten oletusten ja huhupuheiden sijaan. Viranhaltijoiden kommentteissa oli huomattavissa vahvojen auktoriteettien vaikutus päätöksentekoon, minkä vuoksi johtajien on aktiivisesti kyseenalaistettava päätöksenteon perusteita. Toisaalta johtamiselta edellytettiin myös kykyä tarkastella organisaation kokonaisuutta oman aseman ja yksikön suojelun

sijasta. Tällä tarkoitetaan johtamisen kyvykkyyttä muun muassa todenmukaiseen raportointiin kaunistelun sijaan.

”Mun mielestä se pitää tunnistaa, johtajienkin, että toiminnan ohjaus pitäisi perustua siis faktatietoihin. Kaikki suunnitelmat pitää perustua johonkin.”
(H8)

”Jos se (päätöksenteko/johtaminen) ei pohjaudu mihinkään faktoihin niin eihän se silloin ole hyvää johtamista. Se vaatii myös siltä koko organisaatiolta, että uskalletaan tuoda se fakta vaikka se näyttäisikin jotenkin huonolta. Eli vaikka se antaisi omasta organisaatiosta ei-niin-hyvää kuvaa, niin uskalletaan tuoda se totuus niiden faktojen pohjalta.” (H2)

Johtamisella tämän tutkielman perusteella on merkittävä rooli *toiminnan ja talouden prosessien ohjauksessa*, minkä avulla varmistetaan niin tieto- ja informaatiojohtamisen prosessien yhteensopivuus. Toisaalta tiedon hyödyntämisen edistämiseksi johdon on aktivoitava *tietoperusteisen toiminnan fasilitoinnissa*, minkä keinoin estetään toiminnan ”siiloutuminen” ja edistetään poliittisen päätöksenteon ymmärrystä. Kuten osana organisaatiokulttuuria koskevaa analyysia todettiin, on johtamisella merkittävä rooli *sopeutuvan organisaatiokulttuurin tukemisessa*. Huomio toiminnan ja talouden suunnittelussa on kiinnitettävä entistä enemmän tulevaisuuteen ja ennakointiin. Viimeisenä johtamisen alaluokkana nähtiin *tietoon perustuvan päätöksenteon edistäminen*, minkä keskiössä kaikessa yksinkertaisuudessaan on päätöksenteon perusteiden arviointi ja tiedon merkityksen aktiivinen korottaminen.

4.5 Informaatiojohtamisen näkökulma

Tietojohdamisen tapaan myös informaatiojohtamista tarkastellaan teorialähtöisesti informaation laadinnan ja muotoilun, tiedon ja informaation saatavuuden sekä tieto- ja viestintäteknologian näkökulmista. Osion tavoitteena on tuoda esille aineistossa nousevia havaintoja informaatiojohtamisen osa-alueista, joilla voidaan katsoa olevan vaikutusta tiedon hyödyntämiseen toiminnan ja talouden suunnittelussa. Huomiota kiinnitetään niin informaation ja tiedon väliseen suhteeseen kuin näiden systemaattiseen jakamiseen. Haastateltavien tuli tietojohdamisen osion tavoin pohtia Tampereen kaupungin heikkouksia ja vahvuuksia informaatiojohtamisen saralla.

4.5.1 Tarpeisiin vastaaminen informaation laadinnalla ja muotoilulla

Informaation laadinta ja muotoilu on tiedon hyödyntämisen kokonaiskuvassa aivan keskeinen vaihe. Olemassa olevaa informaatiota ja tietoa on olemassa enemmän kuin mitä yksittäinen organisaatio kykenee vastaanottamaan tai hyödyntämään. Tämän vuoksi organisaatioiden on kyettävä rajaamaan, mikä informaatio on olennaista toiminnan ja talouden suunnittelulle. Tietotarpeiden tunnistaminen onkin informaation laadintaa pitkälle ohjaava mekanismi. Tutkielman empiirinen aineisto tukee argumenttia tiedon muotoilun merkittävyydestä tiedon hyödyntämisessä.

Teemahaastatteluiden perusteella informaation laadintaa ja sen muotoilua koskevia kokonaisuuksia löytyi useampia. Haastateltavat korostivat ensiksi *olennaisen ja luotettavan informaation laadintaa* merkittävänä toiminnan ja talouden suunnittelun pohjalla, minkä lisäksi toivottiin entistä *ennakoivampaa informaatiotuotantoa*. Tiedon muotoilun näkökulmasta on keskeistä muodostaa informaatiosta *ymmärrettäviä tietokokonaisuuksia* ja hyödyntää *visualisoinnin keinoja tiedon hyödyntämisen edistämiseksi*.

Aineistosta ensimmäisenä oli mahdollista toiminnan ja talouden suunnittelun näkökulmasta tunnistaa toive *olennaisen ja luotettavan informaation laadinnasta*. Aineistossa korostettiin tarvetta informaation entistä vahvemmalle rajaamiselle. Informaatiota ja tietoa laaditaan niin paljon, että suurin osa tästä informaatiomassasta jää välttämättä hyödyntämättä. Tämän vuoksi on kiinnitettävä huomiota organisaation tietotarpeiden tunnistamiseen sekä informaatiotuotannon mahdollisimman pitkälle vietyyn automatisointiin. Esimerkiksi kaupungin toimintaympäristöstä suuri osa informaatiosta on jatkuvaluonteista ja informaatiotuotannon automatisoinnilla asiantuntijoille jää enemmän aikaa sen tulkitaan ja muotoiluun.

”Meillä pitäisi olla ne perusfaktat, että ne tulevat aina automaattisesti. Meidän pitäisi automatisoida sitä tekemistä paljon.” (H4)

”Pitäisi pystyä niiden rakennemuutosten lisäksi enemmän tarkastelemaan sitä vanhaa kakkua, että voidaanko joitain asioita hoitaa tehokkaammin tai jättää jopa pois. Tavallaan vanhojen rönsyjen karsimista.” (H9)

Tämän lisäksi informaation laadinnassa tulee kiinnittää huomiota sen luotettavuuteen, mikä sinänsä kuulostaa melko itsestäänselvyydeltä. Tutkielman aineiston mukaan todellisuudessa kaupungin toiminnan ja talouden suunnittelussa tiedon luotettavuudessa on suuriakin haasteita. Asiantuntijoiden tulee varmistaa tiedon luotettavuus käyttämällä useita tietokanavia ja arvioimalla niitä jatkuvasti.

Kuten aikaisemmin osana johtamistyöskentelyä koskevaa pohdintaa todettiin, nähdään tulevaisuuteen katsovan ja *ennakoivan informaatiotuotannon* olevan entistä suuremmassa asemassa. Ennen kaikkea toimintaympäristön muutoksiin reagoiminen edellyttää organisaatioilta entistä enemmän kykyä ennakoida. Tämä asettaa eräitä vaatimuksia myös informaation laadinnalle. Toiminnan ja talouden ohjauksen pohjalle on laadittava tulevaisuuteen katsovaa informaatiota, josta on mahdollista muodostaa vaihtoehtoisia kehitysnäkymiä.

”Tällä hetkellä se tapahtuu peräpeiliin katsomalla. Meillä on toiminnan ja talouden katsaus, joka kertoo mitä on tehty viime tai edellisvuonna eli miten meillä on nyt mennyt. Mutta jos me halutaan suunnitella, niin meillä pitäisi olla kyvykkyys katsoa eteenpäin, kyvykkyys ennustaa. Sellainen meiltä puuttuu.” (H7)

Empiirisen tutkimuksen mukaan tiedon muotoilu mahdollistaa *ymmärrettävien tietokokonaisuuksien muodostamisen* toiminnan ja talouden suunnittelun pohjalle. Aineiston perusteella toiminnan ja talouden suunnittelussa ja päätöksenteossa on tarve eri tiedolliset alueet yhdistäviin ymmärrettäviin kokonaisuuksiin, joiden avulla on mahdollista tarkastella taustalla olevia toiminnallisia syitä. Tämä vaatii tietokokonaisuuksien laadinnalta monipuolisuutta pelkän talous- tai strategiaohjautuvuuden sijaan. Viranhaltijoiden näkemysten mukaan toiminnan ja talouden suunnittelussa liian harvoin kiinnitetään huomiota taloudellisten lukujen muutosten taustalla vaikuttaviin toiminnallisiin syihin. Toiminnan ja talouden suunnittelu edellyttää kykyä yhdistää niin toiminnan kuin talouden informaatio.

”Parasta arvoa saataisiin minun mielestä sellaisella aineistolla tai tiedolla, joka on organisaation toimintamalleja poikkileikkaavaa.” (H5)

”Yleensä tää tausta et mistä luvut koostuu ja mikä toiminnallinen syy on siellä taustalla. Se ei ole irrallinen tämä talouden suunnittelu vaan se on nimenomaan kytköksissä sinne toimintaan.” (H2)

Ennen kaikkea tiedon muotoilun osalta korostettiin *visualisointia tiedon hyödyntämisen edistäjänä*. Erityisesti teknisten ratkaisujen kehitysten myötä on tullut mahdolliseksi muodostaa kirjavasta informaatiosta ymmärrettäviä graafisia esityksiä. Visualisoitujen tietokokonaisuuksien katsottiin olevan houkuttelevimpia, mikä edistää tiedon hyödyntämistä osana päätöksentekoa. Tämän lisäksi visualisoinnin keinoin on mahdollista tehdä helpommin ja nopeammin ymmärrettäväksi suuriakin tiedollisia kokonaisuuksia. Nykyaikaisilla visualisointityökaluilla on mahdollista luoda esityksiä, joissa käyttäjä voi itse määrittää tarkasteltavan informaation ja sen syvyyden.

”Visuaalisesti paketoitu tietohan uppoaa selkeästi parhaiten erityisesti poliitikkaan, jossa ehkä haetaan vaikeisiin asioihin helposti ymmärrettäviä havainnollistuksia.” (H1)

”Raportoinnin taustalla, toki sitä virkamiehet tekeekin, mutta myös niillä poliitikoilla tai kaupungin johdolla pitäisi olla mahdollisuus pureutumaan niihin syihin ja siihen informaatioon.” (H9)

Toisaalta visualisoinnilla on mahdollista vaikuttaa toiminnan ja talouden suunnitteluun harhaanjohtavilla tietokokonaisuuksilla. Tämä voi olla mahdollista tilanteessa, jossa esimerkiksi oman yksikön toimintaa kaunistellaan. Tämän vuoksi visualisointeja tehdessä on kokonaisuuteen syytä tuoda useampia tiedollisia kokonaisuuksia, jolloin käyttäjä voi saada paremman kokonaiskuvan.

”Niillä kuvillakaan ei saa johtaa harhaan. Sehän on mahdollista myös, että korostaa vain tiettyjä asioita.” (H7)

Kuten edellä esitettiin, informaation laadinta ja muotoilu sisältävät tiedon hyödyntämisen kannalta useita relevantteja ulottuvuuksia, joihin on syytä kiinnittää huomiota toiminnan ja talouden suunnittelussa. Informaation laadinnan tulee perustua informaation luotettavuuteen ja olennaisuuteen, jolloin tiedon parissa työskentelevien on tehtävä karsintaa informaation valinnassa ja tietokanavien valinnassa. Tämä lähtee liikkeelle organisaation tietotarpeiden määrittelystä. Lisäksi empiirinen tutkimus kehottaa informaatiotuotannon

mahdollisimman pitkälle vietyyn automatisaatioon, jolloin asiantuntijoiden ajalliset resurssit on mahdollista käyttää paremmin informaation tulkintaan ja sen hyödyntämisen edistämiseen. Organisaatioiden on myös kyettävä tuomaan toiminnan ja talouden suunnittelun pohjalle entistä enemmän tulevaisuuteen katsovaa ennakoivaa informaatiota.

Sen sijaan tiedon muotoilun keinoin on aineiston perusteella syytä luoda ymmärrettäviä, eri toiminnalliset alueet yhdisteleviä, tietokokonaisuuksia. Liiallisen huomion kiinnittäminen esimerkiksi pelkkiin taloudellisiin muutoksiin voi ohjata toiminnan ja talouden suunnittelua väärään suuntaan. Aineiston perusteella tietokokonaisuuksien muodostamisessa taloudellisten muutosten tarkastelussa on syytä kiinnittää enemmän huomiota taustalla vaikuttaviin toiminnallisiin syihin. Lopuksi tiedon muotoilu edistää tiedon hyödyntämistä visualisoinnin keinoin. Tutkimuksen mukaan vuorovaikutteisten visualisointien avulla on mahdollista lisätä tiedon houkuttelevuutta ja ymmärrettävyyttä esimerkiksi poliittisen päätöksenteon suuntaan.

4.5.2 Informaation ja tiedon saatavuuden mahdollisuudet ja ongelmat

Informaation ja tiedon saatavuutta koskevaa aineistoa tarkastellessa on nopeasti havaittavissa informaation ja tiedon saatavuuden linkittyminen muihin tiedon hyödyntämisen osa-alueisiin. Aineistosta tehdyt havainnot argumentoivat, että käsitykset informaation ja tiedon saatavuuteen Tampereen kaupungilla vaihtelevat varsin runsaasti. Yleisesti informaation saatavuuteen ja jakamiseen oltiin melko tyytyväisiä, mutta on perusteltua sanoa käytäntöjen vaihtelevan runsaasti yksiköittäin.

Aineiston systemaattisemman tarkastelun mahdollistamiseksi on siitä nousseet havainnot jaoteltu edellisten osioiden tapaan neljään alakategoriaan. Ensimmäisenä teemahaastattelujen havaintona oli saatavuutta leimaava yltäkylläisyys eli *ylituotanto informaation hallinnan haasteena*. Toisena aineistosta nouseva kokonaisuutena voitiin tunnistaa *informaation hallintaan* liittyvä keskustelu. *Informaation ja tiedon jakaminen* sen sijaan on teoreettisesti tarkasteltuna yksi saatavuuden kulmakivistä. Tämän lisäksi aineiston perusteella halutaan pohtia *informaation saatavuuden käytäntöjen* luomista.

Kaupungin toiminnan ja talouden ohjausta aineiston perusteella leimaa vahva raportointikulttuuri, minkä vuoksi informaation määrä on välillä todella suuri. Informaation *ylituo-*

tanto asettaakin *haasteita informaation hallinnalle* sekä tiedon hyödyntämiselle. Organisaation epäonnistuesssa tietotarpeiden määrittelyssä ja informaation rajaamisessa, ongelmana saattaa olla liiallinen informaation tuotanto. Toiminnan ja talouden suunnittelulle ja erityisesti tiedon hyödyntämiselle tämä asettaa resurssihaasteita.

”Sitä materiaalia ja tavaraa olis saatavilla niin paljon kuin ehtisi vaan perheeseen. Itse kun on yleiskehittäjän roolissa niin munhan periaatteessa pitää hahmottaa se kokonaisuus ja olla kiinnostunut kaikesta, mutta enhän mä ehdi millään.” (H4)

”Suuri ongelma on mun mielestä se, että informaatiota on paljon. Ja sen oleellisen löytäminen on vaikeaa.” (H7)

Informaation hallinta ja siihen liittyvä keskustelu linkittyy hyvin pitkälle teknisten informaatoratkaisujen kehittämiseen, mutta sisältää myös monia muita ulottuvuuksia. Tampereen kaupunki on monialainen konserni, minkä vuoksi informaatiota vastaanotetaan mitä monipuolisimmilta toiminnallisilta alueilta. Tämä asettaa yleisellä tasolla haasteita informaatio- ja viestintäteknologialle sekä järjestelmille, mutta myös toiminnan koordinoimille. Informaatio- ja viestintäteknologian rooliin syvennyttään tarkemmin tutkielman seuraavassa alaluvussa. Informaation hallinnassa tulee huomioida koko tiedon hyödyntämisen prosessi järjestelmätasosta tiedon varastointiin, raportointiin ja lopulta analytiikkaan ja visualisointiin sekä hyödyntämiseen ja implementointiin.

”Sitä on liikaa tai liian vähän ja aina se on väärään aikaan tai väärässä paikassa. Se on vaikea asia.” (H7)

Informaation ja tiedon jakaminen näyttelee organisaation tiedon hyödyntämisessä keskeistä roolia, kuten osana teoreettista keskustelua on jo argumentoitu. Empiirisen aineiston perusteella informaation ja tiedon jakaminen toimii vaihtelevasti Tampereen kaupungin sisällä. Huomattavaa oli haastatteluiden perusteella toiminnallisen informaation saatavuuden heikkous toiminnan ja talouden suunnittelussa. Empiiristen havaintojen perusteella informaation ja tiedon jakaminen Tampereen kaupungilla toimii pääsääntöisesti oman yksikön sisällä hyvin, mutta on hyvin pitkälle riippuvainen olemassa olevista käytännöistä. Haasteena on eri organisaatioiden ja yksiköiden välinen tiedon ja informaation kulku.

”Uskon, että me tuolla talousyksikössä päästään melko hyvin tietoon kiinni - lähinnä siihen tietoon, jolla on jotain taloudellisia vaikutuksia. Siihen päästään hyvin kiinni. Varsinaiseen toimintatietoon me ei päästä kiinni.” (H8)

”Tosi vaihtelevasti. Joissain asioissa informaatio kulkee hyvin ja joissain huonosti, jossakin ei ollenkaan.” (H7)

Kuten analyysissä on tuotu esille, on Tampereen kaupungilla syytä pohtia *informaation saatavuuden käytäntöjen* luomista. Tällä tarkoitetaan organisaation sisällä yhtenäisten käytäntöjen luomista niin tiedon ja informaation jakamiseen kuin niiden teknisiin sovellutuksiin. Aineisto argumentoi vahvasti eri yksiköiden välisistä eroista informaation ja tiedon saatavuuden käytäntöihin liittyen. Tutkielman perusteella organisaation johtamistyöskentelyssä on huomioitava tiedon hyödyntämisen yhdenvertaiset olosuhteet. Johtajien tulee myös entistä vahvemmin kannustaa vuorovaikutteiseen toimintaan sekä informaation ja tiedon jakamiseen.

”Mutta se tulee nimenomaan sieltä organisaatiokulttuurista ja rakenteesta. Se on niin hierarkkinen ollut, että ihmiset eivät uskalla ja kokevat, että ei ole mandaattia tehdä jotain asiaa esimerkiksi.” (H7)

”Sanoisin, että sillä johtamiskulttuurilla ja johtamispersoonalla on myös vaikutusta, millä tavalla tieto kulkee ja asiat hoituvat.” (H9)

Informaation ja tiedon saatavuuteen liittyvä keskustelu sisältää hyvin erilaisia näkökulmia. Aineiston perusteella liiallisen informaation laadinta asettaa haasteita niin sen hallinnalle kuin hyödyntämiselle. Olennaisen informaation löytäminen muodostuu sitä haastavammaksi mitä enemmän informaatiota tuodaan osaksi toiminnan ja talouden suunnittelua. Yleisesti *informaation menestyksellä hallinta* edellyttää kykyä kokonaisuuden hallintaan, jonka sisällä tulee huomioida niin järjestelmä ja tiedon varastointi sekä visualisointi ja analytiikka että tiedon hyödyntäminen. *Informaation ja tiedon jakamisessa* tulee panostaa eri yksiköiden ja organisaatioiden väliseen tiedon ja informaation kulkuun. Tämä edellyttää yhtenäisten *informaation saatavuuden käytäntöjen* luomista, jolloin organisaation sisällä yhtenäistetään informaation ja tiedon saatavuuden työkalujen lisäksi johtamismekanismit.

4.5.3 Teknologia tiedon hyödyntämisen mahdollistajana

Informaatio- ja viestintäteknologiaa luonnehdittiin teemahaastatteluiden aikana tiedon hyödyntämisen selkärangaksi. Toisaalta korostettiin myös tiedon hyödyntämisen muiden ulottuvuuksien vaikutusta teknologiasta irti saatavaan hyötyyn. Tämän aineiston perusteella informaatio- ja viestintäteknologia nähtiin ennen kaikkea *tiedon hyödyntämisen mahdollistajana*, mutta siinä toisaalta koettiin eräitä haasteitakin. *Järjestelmien välinen integraatio ja yhteensopivuus* tulkittiin edellytyksenä toimivalle informaatiojohtamiselle. Toisaalta yhtenä ulottuvuutena koettiin myös organisaation kyvykkyys hyödyntää teknologiaa. Haastateltavat *pohtivat teknologian hyödyntämistä tukevien organisaation käytäntöjen* roolia, minkä lisäksi tämän tapaustutkimuksen valossa oli mahdollista havaita organisaatiota leimaava *informaatio- ja viestintäteknologian osaamisvaje*.

Teemahaastatteluissa korostui teknologian rooli ennen kaikkea mahdollisuuksien avaajana. *Informaatio- ja viestintäteknologia tiedon hyödyntämisen mahdollistajana* tarjoaa olosuhteet organisaation vuorovaikutukselle, tiedon ja informaation jakamiselle, tiedon hallinnalle sekä visualisoinnille ja analytiikalle. Tiedon hyödyntämisen osa-alueita pohdittaessa näyttelee informaatio- ja viestintäteknologia erittäin suurta roolia tiedon hyödyntämisen edistäjänä. Teknologian tuomien rajoitteiden ja haasteiden voidaan katsoa olevan peräisin muun muassa organisaation ja sen yksilöiden kyvykkyyydestä hyödyntää siihen kuuluvia ratkaisuja.

”Ne mahdollisuudet mitä siinä on niin käytännössä mahdollistaa hirveitä kustannussäästöjä, työresurssien uudelleenkohdentamista, faktatietoon perustuvaa päätöksentekoa, tiedontuotannon automatisointia, visualisointia.”

(H5)

Tietoarkkitehtuurissa järjestelmätaso luo pohjan tiedon hyödyntämisen muille tasoille. Empiirisen aineiston perusteella eri järjestelmien välisessä yhteensopivuudessa oli selkeitä haasteita. Tiedon hyödyntämisen toiminnan ja talouden suunnittelussa tietotuotteiden ja –kokonaisuuksien laadinta organisaation johdolle ja poliittiselle päätöksenteolle on aivan keskiössä. Kun informaation parissa työskentelevillä asiantuntijoilla ei ole mahdollisuutta hyödyntää eri toiminnallisilta alueilta tulevaa informaatiota, asettaa se rajoitteita tietokokonaisuuksien lopputulokselle.

”Todellisuudessa meillä on muistaakseni yli 50 järjestelmässä työntekijöiden tietoja ja vain murto-osa niistä on minkään keskitetyn päivittämisen piirissä.” (H7)

”Kyllähän kaupungissa on varmasti paljon tietoa, puhutaan nyt tiedosta tai informaatiosta, meillä on tietokannoissa hirveästi tietoa monista eri asioista. Mutta se tiedon hyödyntäminen, sen yhdistäminen, ei ole millään hyvällä tasolla tässä kaupungissa. Tietoa on, mutta se hyödyntäminen ei kuitenkaan toimi.” (H8)

Informaatio- ja viestintäteknologiaan liittyvät mahdollisuudet eivät organisaatiossa realisoitu jos sen *sisäiset käytännöt eivät tue niiden toimintaa*. Toisaalta organisaation sisällä hyödynnettävät informaatio- ja viestintäteknologiaratkaisut saattavat vaihdella jopa yksiköittäin, mutta tämän lisäksi ongelmallista on informaation puutteellinen hallinta. Tällöin eri järjestelmissä olevaa informaatiota ei kyetä yhdistelemään ja tämä asettaa rajoitteita informaation saatavuudelle. Toisaalta johtamistyöskentelyn kyvyttömyys edistää informaatio- ja viestintäteknologian käyttöönottoa asettaa rajoitteita tietotyöskentelylle.

”Se käyttöönotto on hankalaa, he ovat innostuneita ja haluaisivat tehdä sitä... no mistä saada lisenssejä, kuka järjestää koulutuksia? Näihin menee hyvässä tapauksessa aina vuosi, että saadaan asia hoitumaan.” (H6)

”Haasteena on myös tällainen, puhutaan master data managementista, se on käytännössä tosi iso ongelma tällä hetkellä kaupungille. Meidän keskeisimpiä kaupungin palveluiden tuottamiseen liittyviä tietoja ei hallita sen periaatteiden mukaisesti.” (H4)

Teemahaastattelussa paljastui tämän tapaustutkimuksen kohdalla tiedon hyödyntämistä heikentävänä tekijänä *informaatio- ja viestintäteknologian osaamisvaje*. Osaamisvajeella tässä yhteydessä viitataan erityisesti organisaation jäsenten kyvyttömyyteen hyödyntää teknisiä ratkaisuja osana tiedollista työskentelyä. Informaatio- ja viestintäteknologian mahdollisuuksia tiedon hyödyntämisen osalta ei voida saavuttaa tilanteessa, jolloin organisaation tietotekniset valmiudet ovat puutteelliset. Aineiston mukaan organisaation tulee edistää asiantuntijoiden tietoteknisiä valmiuksia ja luoda yhteiset käytännöt niiden hyödyntämiselle.

”Tietotaitoa pitäisi levittää. Ja se on sitten aika paljon niiden esimiesten tehtävä.” (H6)

”Suurin ongelma on osaamisvaje. Siinä me tullaan tahon organisaatiokulttuuriin ja siihen, että meillä on ihan todistetusti osaamisongelmaa ja osaamisvajetta ihan jo siis perustyökalujen käytössä.” (H7)

Tutkielman aineisto tukee näkemystä informaatio- ja viestintäteknologiasta tiedon hyödyntämisen mahdollistajana. Lukuisiin mahdollisuuksiin sisältyy niin viestinnän, informaation hallinnan ja jakamisen sekä analytiikan ja visualisoinnin ratkaisut. Toisaalta näille lukuisille mahdollisuuksille on löydettävissä vastapainona useita haasteita. Tilanteessa, jossa olemassa olevat järjestelmät eivät ole yhteensopivia ja organisaation käytännöt eivät tue informaatiojohtamista, ei teknologian todellisia hyötyjä saada irti. Aineiston perusteella oli tunnistettavissa myös yksilöiden tietotekninen osaamisvaje, jolloin erilaisia tietoteknisiä ratkaisuja ei osata käyttää tehokkaalla tavalla. Tämä korostaa organisaation tieto- ja informaatiojohtamisen käytäntöjen roolia tiedon hyödyntämisen edistäjänä.

5 TIEDON HYÖDYNTÄMISEN TODELLISUUS

Tutkielman tavoitteena oli empiirisen tapaustutkimuksen keinoin hahmottaa tieto- ja informaatiojohtamisen todellisuutta julkisen organisaation toiminnan ja talouden suunnittelussa. Tieto- ja informaatiojohtamista tarkasteltiin tiedon hyödyntämisen linssin läpi, jolloin huomio kiinnittyi sitä edistäviin ja heikentäviin tekijöihin toiminnan ja talouden suunnitteluprosessissa.

Seuraavien alalukujen aikana esitellään empiirisestä aineistosta nousseet tiedon hyödyntämistä edistävät ja heikentävät tekijät. Tämän toivotaan auttavan tiedon hyödyntämisen parissa työskentelevien julkisten organisaatioiden asiantuntijoiden käsitystä tieto- ja informaatiojohtamisen kokonaisuuksista. Tutkielman viimeisessä luvussa muodostetaan johtopäätökset, joissa peilataan empiirisen tutkimuksen tuloksia aikaisemmin esiteltyyn tieteelliseen keskusteluun. Ennen johtopäätöksien laadintaa on kuitenkin syytä kiinnittää hetkeksi huomiota tutkielman yleistettävyyteen, luotettavuuteen ja pätevyYTEEN, mikä tehdään luvussa 5.4.

Organisaation asiantuntijoiden tausta määrittelee hyvin pitkälle heidän edellytyksensä hyödyntää tietoa osana toiminnan ja talouden suunnittelua. Kuten tutkielman analyysin aikana argumentoitiin, näyttäytyy tiedon hyödyntäminen viranhaltijoille toiminnan ja talouden suunnittelussa epäselvänä kokonaisuutena. Toisaalta tämä johtuu tieto- ja informaatiojohtamisen monitulkintaisuudesta, mutta toisaalta organisaation kyvykkyydestä organisoida tiedon hyödyntäminen sen sisällä. Erityisen haastavana näyttäytyi näiden kahden tieteellisen suuntauksen vuorovaikutussuhteen määrittäminen. Yhdeksästä haastateltavasta vain joka kolmas kykeni määrittelemään informaatiojohtamiseen vaikuttavat osakokonaisuudet.

Helpompana koettiin lähestyä aihetta tiedon ja informaation käsitteiden kautta, jolloin tiedon käsitteeseen liitettiin enemmän tulkinnallisuutta verrattuna informaatioon. Jälkimmäiseen miellettiin sen sijaan raakadatan kaltainen numeerisuus, jonka hyödyntämiseksi on tehtävä analytiikkaa ja tulkintaa. Yleisesti tietojohtaminen nähtiin kattavampana ja moniulotteisempänä kokonaisuutena kuin informaatiojohtaminen.

Tämän tutkielman kontekstissa haastateltavat usein viittasivat myös ”tiedolla johtamiseen”, minkä voidaan katsoa johtuvan organisaation sisällä käytetyistä käsitteistä. Kaupungin käytännön toiminnassa tiedolla johtamisen työkalut painottuivat vahvasti tekniseen ulottuvuuteen ja informaatiojohtamisen sisältöihin. Kuitenkin organisaation johtamisen ja kulttuurin nähtiin määrittelevän varsin pitkälle tiedon hyödyntämisen edellytyksiä. Tutkielmassa laaditun tiedon hyödyntämisen viitekehyksen teesin mukaisesti tieto- ja informaatiojohtaminen ovat varsin riippuvaisia toisistaan.

”...siinä on opittavaa organisaatiossa, että se organisaatiokulttuuri kasvaa siihen, että tullaan tutuksi informaatioteknologian kanssa ja niitä oikeasti sitten otetaan käyttöön niissä omissa prosesseissa - toiminnan ja talouden suunnittelussa myös.” (H5)

”Painopistettä siihen, miten se informaatiotuotanto ja -johtaminen saadaan tukemaan tietojohdantamista, niin siihen satsaisin.” (H5)

Tiedon hyödyntäminen ei toteudu pelkän tieto- tai informaatiojohtamisen menetelmin vaan se vaatii niin teknisen ulottuvuuden infrastruktuuria kuin organisaation kyvykkyyttä tukea näiden käyttöä. Analyysin perusteella tiedon hyödyntämisen kannalta johtamistyöskentelyllä on keskeinen rooli niin tiedon hyödyntämistä tukevan organisaatiokulttuurin kuin sitä edistävien rakenteiden luomisessa. Johtamisen tulee tukea tiedollisen työn parissa työskenteleviä asiantuntijoita, luoda paikkoja vuorovaikutukselle ja kannustaa aktiiviseen tietoon perustuvaan toimintaan.

”Kun ei tehdä mitään, ei tehdä virheitä.” (H7)

Asiantuntijoille määritelty vastuu ja rooli vaikuttivat, tutkielman kontekstin, toiminnan ja talouden suunnittelun kokonaisuuden ymmärtämiseen. Organisaation strategisen toiminnan ja talouden suunnittelun kannalta on keskeistä, että tiedon hyödyntäminen pystytään kytkemään siihen systemaattisella tavalla. Mutta mitä käytännön keinoja julkisella organisaatiolla on tiedon hyödyntämiseen toiminnan ja talouden suunnittelussa?

5.1 Tiedon hyödyntämistä edistävät tekijät

Tutkielma lähestyi teorialähtöisen sisällönanalyysin keinoin julkisen organisaation toiminnan ja talouden suunnittelussa tiedon hyödyntämistä edistäviä tekijöitä, ja kykeni tunnistamaan kolme keskeistä edistävien tekijöiden kategoriaa. Tutkielman haastateltavien taustoja koskevan aineiston perusteella organisaatioiden on tehtävä, tutkielman aihepiirin mukainen, *kokonaiskuvan selkiyttäminen*. Toiseksi *organisaation on ylipäättensä toimittava tiedon hyödyntämisen tukena*. Tiedon hyödyntämisen edistämiseksi on organisaatioiden myös huomioitava *tekniset ratkaisut tiedon hyödyntämisen mahdollistajina*.

Tutkielman analyysin perusteella tiedon hyödyntäminen sekä informaatio- ja tietojohdaminen näyttäytyivät Tampereen kaupungin konsernihallinnossa työskenteleville viranhaltijoille epäselvänä ja haastavasti ymmärrettävänä. Lisäksi tutkielman mukaan asiantuntijoille annettu vastuu ja rooli vaikuttavat keskeisesti toiminnan ja talouden suunnitteluun hahmottamiseen. Tämän vuoksi organisaatioiden on nostettava toiminnan ja talouden suunnittelussa tapahtuvan *tiedon hyödyntämisen kokonaiskuvan selkiyttäminen* keskiöön.

Empiirisen tutkimuksen perusteella asiantuntijoiden on haastava tunnistaa tieto- ja informaatiojohtamisen eroavaisuuksia. Vaikka vain harva haastatteluihin osallistuneista osasi selkeästi erottaa tieto- ja informaatiojohtamisen toisistaan, pystyttiin asiaa lähestymään helpommin tiedon ja informaation käsitteiden kautta. Tällöin tiedon käsitteeseen nähtiin kuuluvan inhimillinen tulkinta, kun taas informaation nähtiin edustavan numeerista ja jäsentämätöntä dataa. Näiden kahden käsitteen kautta merkittävä osa haastateltavista koki tietojohdamisen käsitteenä luonteeltaan yleisempänä ja sosiaalisia ulottuvuuksia sisältävänä.

Kaiken kaikkiaan voidaan sanoa, että organisaation sisällä ei ollut yhtenäistä käsitystä tiedon hyödyntämiseen vaikuttavista osa-alueista ja tämän lisäksi sen linkittyminen toiminnan ja talouden suunnitteluun oli paikoittain varsin haastavaa. Tämän vuoksi kaikkien organisaatioiden on kiinnitettävä huomiota viestintään ja kokonaiskuvan selkiyttämiseen.

Toiseksi organisaation on luotava tiedon hyödyntämistä tukevat rakenteet, organisaatiokulttuuri ja johtamistyyli, joiden avulla on mahdollista ohjata ja motivoida työntekijöitä aktiiviseen tiedon hyödyntämiseen. Kun *organisaatio toimii tiedon hyödyntämisen*

tukena, tukee se tietojohtamisen käytännöillään informaatiojohtamisen puolella hyödyntävien työkalujen käyttöä.

Tutkielman mukaan matala organisaatorakenne mahdollistaa vuorovaikutteisen organisaatiokulttuurin edistämisen, jolloin toiminnan ja talouden suunnittelu on luonteeltaan osallistavaa. Selkeästi jäsenneily organisaatorakenne selventää toiminnan ja talouden suunnittelun rooleja ja vastuualueita. Kaupungin organisaatorakennetta leimaavat sen kaksijakoisuus sekä poliittisen päätöksenteon vahva ohjausrooli. Tämä asettaa eräitä vaatimuksia esimerkiksi informaatiojohtamisen käytännöille. Tietty vaatimustaso voidaan nähdä tiedon hyödyntämistä edistäväksi tekijäksi.

Organisaatiokulttuuri on toiminnan ja talouden suunnittelua vahvasti ohjaava sosiaalinen ulottuvuus. Organisaatioiden on syytä tuoda tiedon hyödyntämisen näkökulma sen määritelyihin tapoihin toimia. Tällöin tiedon hyödyntäminen on organisaation toiminnan ja talouden suunnitteluakin ohjaava arvo. Sopeutuva organisaatiokulttuuri ja tiedon hyödyntäminen ovat toisistaan riippuvaisia. Organisaatio ei kykene sopeutumaan joustavasti toimintaympäristön yllätyksellisiin muutoksiin jos se ei kykene aktiivisesti hyödyntämään tietoa. Toisaalta organisaation on oltava luonteeltaan uuteen tietoon ja informaatioon sopeutuva kyetäkseen aidosti hyödyntämään sitä.

Johtamisen keinoin on mahdollista edistää tiedon hyödyntämistä esimerkiksi toiminnan ja talouden prosessien ohjauksella, sopeutuvan organisaatiokulttuurin tukemisella, tietoon perustuvan päätöksenteon edistämällä sekä tietoperusteisen toiminnan fasilitoinnilla. Johtamisella on keskeinen rooli tiedon hyödyntämisen kokonaiskuvan selkiyttämässä ja tieto- ja informaatiojohtamisen käytäntöjen yhteensopivuuden varmistamisessa. Johtajien tulee tämän mahdollistamiseksi luoda paikkoja kohtaamiselle ja vuorovaikutukselle sekä kannustaa tiedon hyödyntämisen edistämiseen omalla esimerkillään. Tiedon hyödyntämistä tukee myös johtajien kyvykkyys haastaa päätöksenteon perusteet ja korottaa tutkitun ja monikanavaisen tiedon merkitystä päätöksenteon pohjalla. Tutkielman aineiston perusteella voidaan sanoa, että johtamistyöskentely on joko tiedon hyödyntämisen mahdollistaja tai sen tuhoaja.

Tiedon hyödyntäminen on kokonaisuus. Tämän vuoksi organisaation on huomioitava *tekniset ratkaisut tiedon hyödyntämisen mahdollistajina*. Kokonaisuuden kannalta niin in-

formaation laadinta, muotoilu, saatavuus kuin informaatio- ja viestintäteknologian erilaiset sovellutukset luovat koneiston tiedon hyödyntämiselle. Oikein järjestettynä informaatiojohtamisen työkaluilla on mahdollista tehostaa tiedon hyödyntämistä osana toiminnan ja talouden suunnittelua.

Informaation laadinta ja muotoilu näyttelevät tiedon hyödyntämisen ja päätöksenteon hyväksyttävyyden kannalta tärkeää roolia. Aineiston perusteella tiedon hyödyntämistä edistäviä tekijöitä ovat muun muassa informaation luotettavuus ja olennaisuus sekä ennakoiva ja tulevaisuuteen katsova informaation laadinta. Tiedon hyödyntämistä muotoilun keinoin on mahdollista edistää esimerkiksi ymmärrettävien, ja eri näkökulmia sisältävien, tietokokonaisuuksien laadinnalla sekä visuaalisuudella. Tiedon hyödyntämistä edistää parhaiten houkuttelevasti ja monipuolisesti muotoiltu tieto, joka on laadittu toiminnan ja talouden ohjauksen kannalta olennaisista informaatiokanavista. Laadukkaasti laadittu ja muotoillun tiedon avulla lisätään sen vuorovaikutusta poliittisen päätöksentekoon.

Yleisesti voidaan todeta olennaisen informaation ja tiedon saatavuuden edistävän organisaatioiden tarkoituksenmukaista toimintaa. Empiirisestä aineistosta tunnistettuja tiedon hyödyntämistä edistäviä tekijöitä tutkielmassa olivat informaation menestyksekkäs hallinta, informaation ja tiedon jakaminen sekä informaation saatavuuden käytäntöjen luominen. Organisaatioiden on systemaattisesti luotava informaatiojohtamista tukevat rakenteet, jotka huomioivat erilliset tasot järjestelmistä aina analytiikan ja visualisoinnin työkaluihin. Tämän lisäksi huomiota on kiinnitettävä organisaation sisäisten käytäntöjen yhtenäistämiseen, jolloin minimoidaan eri yksiköiden väliset integraatio-ongelmat.

Informaatio- ja viestintäteknologian ratkaisut sisältävät tutkielman perusteella pääsääntöisesti tiedon hyödyntämistä edistäviä elementtejä. Tiedon hyödyntämistä kyetään edistämään muun muassa erilaisilla viestinnän, informaation hallinnan, jakamisen, analytiikan ja visualisoinnin työkaluilla. Teemahaastatteluiden mukaan teknologiaan liittyvät ratkaisut sisältävät merkittävää tiedon hyödyntämistä edistävää potentiaalia.

Tutkielma hahmottaa tiedon hyödyntämistä edistäviä tekijöitä kolmen keskeisen kategorian kautta. Nämä pääkategoriat jakautuvat edelleen tiedon hyödyntämisen viitekehyksen mukaisesti luokkiin, joiden sisältä tunnistettiin edelleen erilaisia alaluokkia. Tiedon hyödyntämistä voidaan edistää ensinäkin, aineistossa varsin epäselvänä esiintyneen, tiedon

hyödyntämisen kokonaiskuvan selkiyttämisellä. Niin tiedon hyödyntämisen kuin toiminnan ja talouden suunnittelun roolit ja sisällöt on viestittävä selkeästi organisaation sisällä. Lisäksi on kiinnitettävä huomiota tiedon hyödyntämisen ja toiminnan ja talouden suunnittelun systemaattiseen yhdistämiseen.

Tämä edellä mainittu toteama korostaa organisaation vastuuta toimia tiedon hyödyntämisen tukena. Tällöin organisaation tieto- ja informaatiojohtamisen rakenteet sekä prosessit ovat suunniteltu tiedon hyödyntämisen linssin läpi. Tiedon hyödyntämisen asemaa on korotettava nostamalla se toimintaa ohjaavaksi arvoksi. Organisaation toimiessa kaikessa toiminnassaan tiedon hyödyntämisen linssin läpi, on se kyvykäs reagoimaan ja sopeutumaan toimintaympäristössä tapahtuviin yllättäviin muutoksiin.

Kolmanneksi tiedon hyödyntämistä on mahdollista edistää informaatio- ja viestintäteknologian keinoin, jolloin tekniset ratkaisut tunnistetaan tiedon hyödyntämisen mahdollistajina. Teknologia mahdollistaa suurtenkin informaatiomäärien systemaattisen keräämisen sekä hallinnan. Tämän lisäksi erilaiset tekniset ratkaisut tarjoavat työkalut edistyneelle analytiikalle, visualisoinnille sekä kommunikaatiolle ja tulkitun tiedon jakamiselle.

5.2 Tiedon hyödyntämistä heikentävät tekijät

Tiedon hyödyntämisen edistävien tekijöiden vastapainoksi tutkielmassa on tunnistettu myös kokonaisuuden kannalta haitallisia tai sitä heikentäviä tekijöitä. Ensimmäisenä tutkielman aineistosta on mahdollista esittää *ymmärtämättömyys ja passiivisuus toiminnallisina rajoitteina*. Toisaalta voidaan löytää elementtejä *organisaation kyvyttömyydestä tukea tiedon hyödyntämistä* omilla käytännöillään. Lisäksi joissain tapauksissa *informaatiotulva ja teknologia nähtiin tiedollisen työskentelyn rajoittajina*. Analyysirungon mukaisesti nämä kolme kategoriaa ovat koottu teorialähtöisesti haastateltavien taustakysymyksistä sekä tieto- ja informaatiojohtamisen kokonaisuuksista.

Tutkielman keskeisenä tavoitteena oli tarkastella tiedon hyödyntämisen käytännön roolia osana julkisen organisaation toiminnan ja talouden suunnittelua. Aineiston perusteella tulkinnat ja käsitykset niin tiedon hyödyntämiseen kuin toiminnan ja talouden suunnitteluun vaikuttavista tekijöistä vaihtelivat runsaasti Tampereen kaupungilla. Näinpä *ymmärtämättömyys ja passiivisuus toiminnallisina rajoitteina* ovat yksi empiirisestä aineistosta

kumpuava tiedon hyödyntämistä heikentävä kokonaisuus. Organisaation yhtenäisen käytöksen puuttuminen vaikeuttaa kokonaisuuteen kuuluvien asioiden organisointia. On erittäin haastavaa kehittää tiedon hyödyntämistä toiminnan ja talouden suunnittelussa, kun kokonaisuus ymmärretään täysin eri tavoin organisaation eri puolilla. Kun organisaation jäsenet eivät täysin ymmärrä kokonaisuutta, koetaan se kaukaisena ja tämä sen sijaan ruokkii passiivista käytöstä.

Niin tieto- ja informaatiojohtamisen kuin toiminnan ja talouden suunnittelun kokonaiskuvan selkeyttäminen vaatii organisaatiolta toimenpiteitä. Organisaation käytäntöjen täytyy tukea tiedon hyödyntämistä osana toiminnan ja talouden suunnittelua. *Organisaation kyvyttömyys tukea tiedon hyödyntämistä* vastavuoroisesti on kokonaisuutta selkeästi heikentävä tekijä. Organisaation kulttuurin, rakenteen ja johtamisen täytyy systemaattisesti edistää tiedon hyödyntämistä.

Aineiston perusteella vertikaalisesti korkea organisaatorakenne lisää haastatteluissakin toistettua toiminnallista ”siiloutumista”, joka heikentää organisaation eri yksiköiden välistä integraatiota ja kyvykkyyttä yhteistyöhön. Ylhäältä alas johtaminen sekä vallan keskittäminen molemmat heikentävät organisaation jäsenten osallisuutta tiedon hyödyntämisen ja toiminnan ja talouden suunnittelun kokonaisuuksiin. Kun päätöksenteko koetaan organisatorisesti kaukaisena, lisääntyy organisaation jäsenten välinpitämättömyys asioiden edistämiseen. Toisaalta Tampereen kaupungin organisaatio koettiin varsin monimutkaisena. Kompleksisuus vaikeuttaa organisaation jäsenten ymmärrystä kokonaisuuteen vaikuttavista tekijöistä. Kun organisaatorakenne koetaan kompleksisena, eivät esimerkiksi toiminnan ja talouden suunnittelun roolit ja vastualueet ole selkeästi kommunikoitu.

Näiden seikkojen lisäksi julkisen organisaation kohdalla on pohdittava poliittisen organisaation vaikutusta tiedon hyödyntämiseen toiminnan ja talouden suunnittelussa. Ensinkin politiikka hyvin pitkälle toimii toiminnan ja talouden suunnitteluprosessia määrittävänä tekijänä jo pelkästään sen vaiheistuksessa. Tämän ohella poliittinen ulottuvuus asettaa vaatimuksia tieto- ja informaatiojohtamisen käytännöille, kuten tiedon muotoilulle. Poliittinen organisaatio saattaa heikentää tiedon hyödyntämistä tilanteessa, jossa viranhaltijaorganisaatio on toiminnallisesti varsin etäinen ja vuorovaikutus on vähäistä. Kaupungin, tai minkä tahansa julkisen organisaation, on sitoutettava poliittinen päätöksenteko niin tiedon hyödyntämiseen ja kuin toiminnan ja talouden ohjaukseen varhaisessa

vaiheessa. Jos organisaation kannalta olennaista informaatiota tai tietoa ei osata tuoda merkitykselliseksi, ei se koskaan päädy hyödynnettäväksi poliittisessa päätöksenteossa.

Organisaation kyvyttömyys tukea tiedon hyödyntämistä hyvin usein kumpuaa organisaation kulttuurista. Aineiston perusteella tiedon hyödyntämistä heikentää toisaalta passiivisuutta ruokkiva organisaatiokulttuuri, mutta myös julkisen kontekstin tuomat rajoitteet tiedon hyödyntämisen edistämiseksi. Huonossa tilanteessa organisaatiokulttuuri ruokkii sisäistä haluttomuutta muutoksen läpiviemiseen. Toimintatapoihin ei haluta koskea, koska ne koetaan turvallisina ja muutos sen sijaan epämiellyttävänä. Kaupungin viranhaltijoiden mukaan kaupunkiorganisaation yksi tiedon hyödyntämistä heikentävä ulottuvuus kumpuaa sen julkishallinnollisesta kontekstista ja poliittisesta päätöksenteosta, jonka toiminta koettiin usein ennalta-arvaamattomana.

Organisaation tiedon hyödyntämiseen toiminnan ja talouden suunnittelussa vaikuttavista tekijöistä kenties kaikista keskeisin on johtamistyöskentely. Samoin kuin tiedon hyödyntämistä edistävien tekijöiden kohdalla, on vastavuoroisesti syytä pohtia heikentävien tekijöiden näkökulmasta johtamisen roolia toiminnan ja talouden ohjauksessa. Jos johtaminen etenee joko toiminnan ja talouden ohjauksessa tai tiedon hyödyntämisessä toispuolisesti, ei kokonaisuuden voida olettaa toimivan. Jos johtamistyöskentelyssä suunnittelua ohjaa puhtaasti talouden näkökulma tai tiedon hyödyntämistä informaatiojohtamisen kokonaisuudet, on tuloskin toispuolinen. Tutkielma korostaa johtamisen roolia kokonaisuuden tarkastelijana ja käytännön yhteensovittajana.

Tämän lisäksi tiedon hyödyntämistä heikentäviä kokonaisuuksia ovat johtamisen kyvyttömyys tietoperusteisen toiminnan fasilitointiin, sopeutuvan organisaatiokulttuurin tukemiseen sekä tietoon perustuvan päätöksenteon edistämiseen. Tutkielma korostaa johtajien roolia päätöksenteon perusteiden arvioinnissa ja kyseenalaistamisessa. Epäonnistuessaan toimia näin, saattaa päätöksenteko perustua vääristelyyn ja jopa virheelliseen tietoon. Empiirisen tutkimuksen mukaan johtamisella nähdään rooli eri yksiköiden ja toiminnallisten alueiden yhteistyön ja vuorovaikutuksen edistämässä. Jos tiedon hyödyntämistä tukevalle vuorovaikutukselle ei luoda paikkoja, lisää tämä osittain organisaatorakenteesta kumpuavaa toiminnallista eriytyneisyyttä. Yhteydessä näihin molempiin näkemyksiin on myös johtamisen vastuu sopeutuvan organisaatiokulttuurin edistämässä. Tiedon hyö-

dyntämistä heikentää johtajien kyvyttömyys, omaan asemaan liittyvän pelon vuoksi, reagoida toimintaympäristössä tapahtuviin muutoksiin sekä oman organisaation tai yksikönsä heikkoon suorittamiseen.

Kaikista teknisiin ratkaisuihin liittyvistä mahdollisuuksista huolimatta, teknologia ja olennaisen informaation löytäminen voidaan nähdä myös *tiedollisen työskentelyn rajoitteina*. Niin informaation laadintaan ja muotoiluun kuin saatavuuden ja informaatio- ja viestintäteknologian ratkaisuihin liittyy eräitä kipupisteitä.

Tutkielman havainnot tukevat väitettä informaation räjähdysmäisen kasvun vaikutuksesta organisaatioiden tiedon hyödyntämisen prosesseihin. Informaation ja tiedon saatavuus on kasvanut asiantuntijaorganisaatioiden toiminnassa, minkä vuoksi niiden on entistä aktiivisemmin tehtävä karsintaa olennaisen informaation löytämiseksi. Luotettavan ja olennaisen informaation sekä erilaisten tietokanavien löytäminen on entistä haastavampaa. Informaation käsittelyyn käytetty aika on pois muusta tiedon hyödyntämisen edistämisestä. Lisäksi on syytä mainita organisaatioiden strategisen toiminnan vaarantuvat tilanteissa, jossa toiminnan ja talouden suunnittelu perustuu pelkkään historiatietoon. Organisaatioiden kyvyttömyys luoda ennakoivaa informaatiota ja tietoa heikentää niiden kykyä reagoida ja sopeutua toimintaympäristön muutoksiin.

Tiedon muotoilu näyttelee merkittävää roolia valmistelun ja päätöksenteon välisenä tiedon tarjoajana. Asiantuntijoilla on vastuu monipuolisten ja luotettavien tietokokonaisuuksien muotoilusta. Onkin huomautettava, että tiedon muotoilulla voidaan tarvittaessa painottaa vain tiettyä näkökulmaa, jolloin kokonaiskuvan saaminen on haastavaa. Toiminnan ja talouden suunnittelun näkökulmasta tiedon muotoilu ei saa perustua pelkkään talous- tai strategiaohjautuvuuteen. Kun huomio kiinnitetään liiaksi taloudelliseen kehitykseen, saattaa taustalla vaikuttavat toiminnalliset syyt jäädä huomioimatta. Aineisto korostaa tämän huomioimista erityisesti tiedon muotoilun ja visualisoinnin käytännöissä.

Informaation ja tiedon saatavuutta leimaa tämän tutkielman valossa informaation ylituotanto, joka haastaa olennaisen tiedon hyödyntämisen. Tutkielman perusteella olennaisen tiedon hyödyntäminen muodostuu sitä vaikeammaksi, mitä enemmän tietoa ja informaatiota tuodaan osaksi toiminnan ja talouden suunnitteluprosessia. Organisaatioiden on tutkielman empirian mukaan kiinnitettävä huomiota informaatiojohtamisen kerrostuneisuuteen, jolloin tiedon hyödyntämisessä huomioidaan informaation kulku järjestelmätasolta

analytiikkaan ja aina raportoinnin kautta hyödynnettäväksi päätöksenteon pohjalla. Olennaisen informaation ja tiedon saatavuus on turvattava kaikilla näillä tasoilla. Toiminnan ja talouden suunnittelun sekä tiedon hyödyntämisen kannalta haasteellista on eri yksiköiden välisen tiedon jakamisen puutteellisuus.

Ennen kaikkea organisaatioiden on rakennettava yhtenäiset informaation saatavuuden käytännöt. Tällä tarkoitetaan, että informaation ja tiedon saatavuutta johdetaan organisaation eri yksiköissä samoilla käytännöillä ja samoilla teknisillä työkaluilla. Organisaation yksiköiden improvisointi saattaa luoda epäsuhtaa toiminnan ja talouden suunnitteluun ja vaarantaa olennaisen tiedon hyödyntämisen.

Vaikka informaatio- ja viestintäteknologia koettiin pääsääntöisesti tiedon hyödyntämisen mahdollistajana, oli siihen liittyen mahdollista tunnistaa eräitä rajoittavia tekijöitä. Ensinäkin hyödynnettävän teknologian ja erilaisten järjestelmien on oltava yhteensopivia erilaisten integraatio-ongelmien estämiseksi. Toisaalta jos organisaation johtamiskäytännöt eivät tue tietoteknisiä ratkaisuja, ei niiden potentiaalia saavuteta. Teknologian käyttöönotto ja hyödyntäminen edellyttää myös organisaatiolta tarvittavaa osaamista. Ennen kaikkea Tampereen kaupungin kohdalla tunnistettiin selkeä osaamisvaje liittyen informaatio- ja viestintäteknologian hyödyntämiseen. Osaamisen ollessa puutteellista, ei teknisten ratkaisujen hyötyjä todella saada irti.

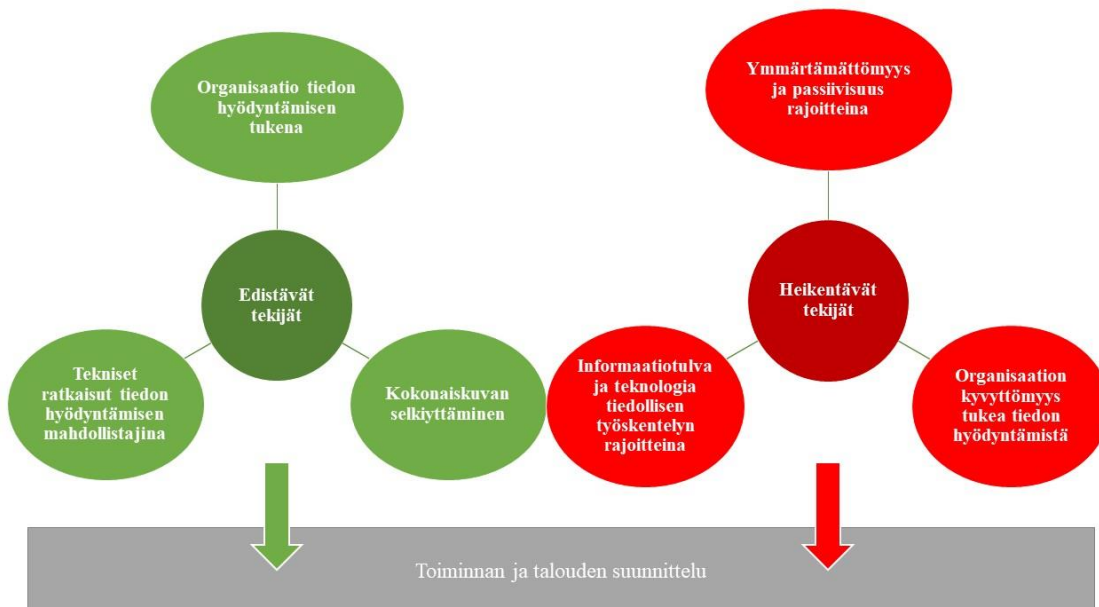
Tiedon hyödyntämistä heikentäviä kategorioita tunnistettiin yhteensä kolme kappaletta. Organisaation tiedon hyödyntämiseen toiminnan ja talouden suunnittelussa liittyvä ymmärtämättömyys rajoittaa kyvykkyyttä toimia ja passivoi samanaikaisesti organisaation jäseniä. Tiedon hyödyntämistä heikentää myös organisaation kyvyttömyys tukea tiedon hyödyntämistä omilla käytännöillään. Teknologisen kehityksen ajama informaation määrän kasvu haastaa olennaisen informaation löytämisen suunnitteluun. Tämän ohella organisaatiossa hyödynnettävä teknologia ei aina ollut yhteensopiva muihin valittuihin ratkaisuihin. Tapaustutkimuksen perusteella tunnistettiin lisäksi teknisten ratkaisujen hyödyntämiseen liittyvä osaamisvaje.

5.3 Tiedon hyödyntämiseen vaikuttavat tekijät

Tutkielman tulosten yhteenveto jakautuu kahteen osioon. Ensimmäisenä esitellään tiedon hyödyntämiseen vaikuttavien tekijöiden visualisointi, jonka tavoitteena on selventää tutkielman keskeisiä löydöksiä. Tämän jälkeen tarkastellaan tiedon hyödyntämiseen vaikuttavien tekijöiden merkitystä julkisen organisaation, tässä tapauksessa Tampereen kaupungin, toiminnan ja talouden suunnittelulle.

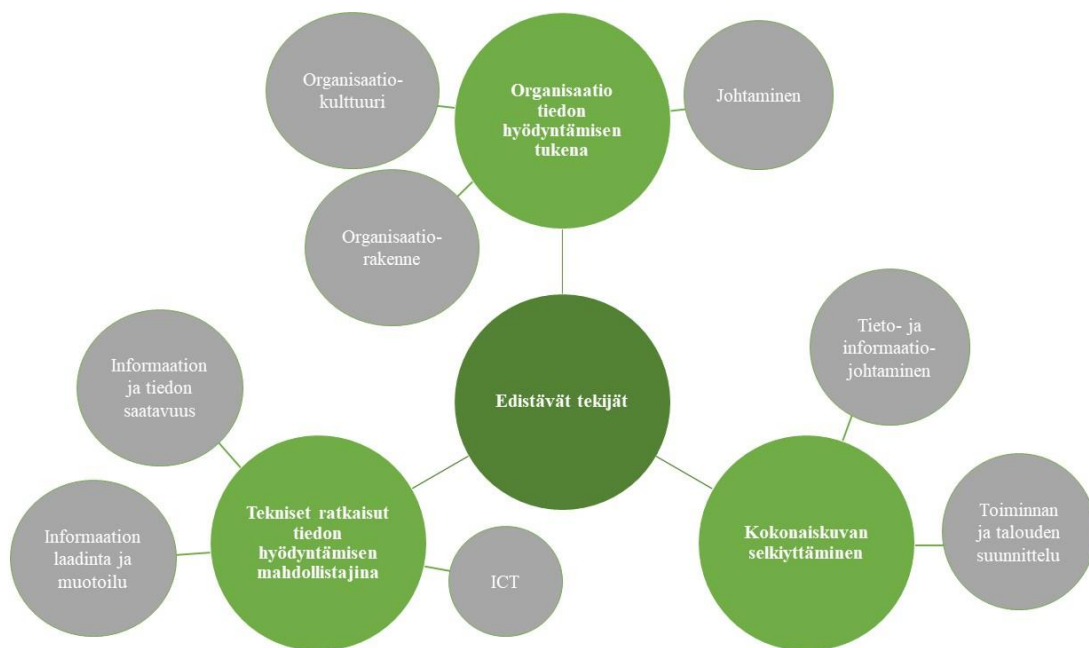
Tutkielma korostaa tieto- ja informaatiojohtamisen sekä toiminnan ja talouden suunnittelun ulottuvuuksia ennen kaikkea vuorovaikutteisena kokonaisuutena. Tiedon hyödyntämisen kannalta on merkittävää, että organisaation tietojohtamisen käytännöt tukevat informaatiojohtamista. Ennen kaikkea kokonaisuus on osattava kytkeä osaksi toiminnan ja talouden suunnittelua.

Tutkielmassa tunnistettiin tiedon hyödyntämisen viitekehyksen mukaisesti yhteensä kuusi siihen vaikuttavaa kategoriaa. Nämä kuusi kategoriaa on jaoteltu tutkielmassa edelleen alaluokkiin, jotka tukevat teoreettisen viitekehyksen mukaista näkemystä tiedon hyödyntämiseen vaikuttavista tekijöistä. Kuviossa 4 on visualisoitu tiedon hyödyntämiseen vaikuttavat tekijät.



Kuvio 4. Tiedon hyödyntämiseen vaikuttavat tekijät

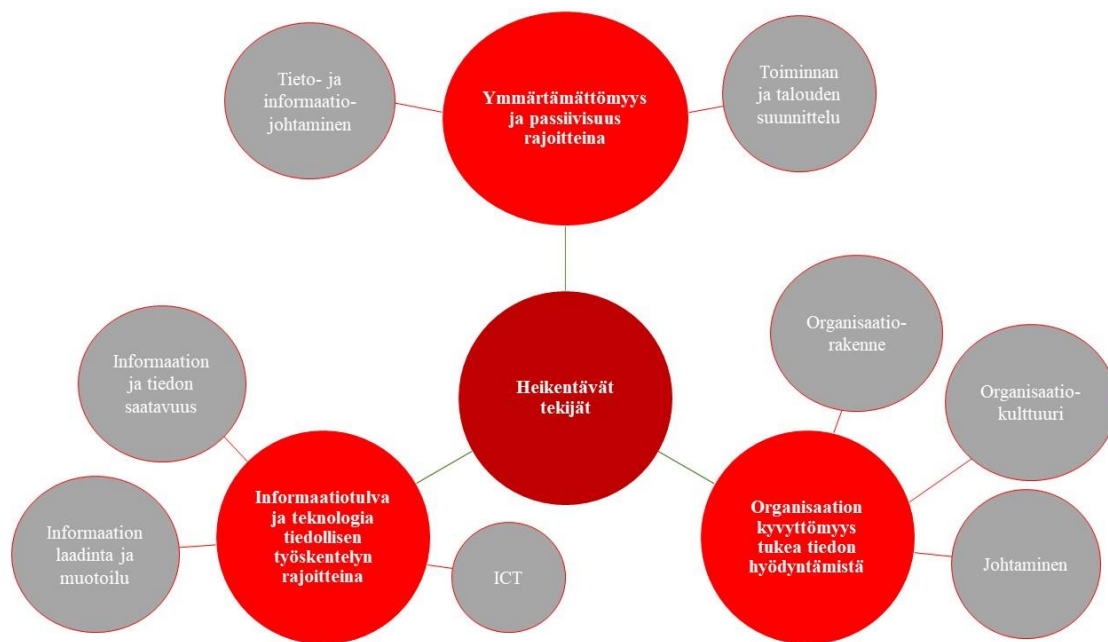
Tiedon hyödyntämistä edistäviä kategorioita tämän tutkielman perusteella ovat *kokonaiskuvan selkiyttäminen*, *organisaatio tiedon hyödyntämisen tukena* sekä *tekniset ratkaisut tiedon hyödyntämisen mahdollistajina*. Kokonaiskuvan selkiyttäminen edellyttää organisaatiolta kyvykkyyttä niin tieto- ja informaatiojohtamisen kuin toiminnan ja talouden suunnittelun osaltaan selkeään viestintään. Organisaation jäsenillä tulee olla selkeä kuva kokonaisuuteen vaikuttavista osa-alueista, jotta he todella pystyvät edistämään tiedon hyödyntämistä osana toiminnan ja talouden suunnittelua. Toisaalta organisaation käytäntöjen tulee kokonaisvaltaisesti tukea tiedon hyödyntämistä, niin organisaatorakenteen, -kulttuurin kuin johtamistyöskentelyn osalta. Kun organisaation tietojohdamisen käytännöt todella tukevat tiedon hyödyntämistä, on mahdollista saada teknisistä ratkaisuista kaikki hyödyt irti. Informaatio- ja viestintäteknologia mahdollistaa entistä tehokkaamman informaation laadinnan, muotoilun, hallinnan sekä analytiikan ja visualisoinnin. Tutkielmassa teknologia näyttäytyy pääsääntöisesti vain tiedon hyödyntämisen mahdollistavana ulottuvuutena. Tiedon hyödyntämistä edistävät tekijät ovat havainnollistettu kuviossa 5.



Kuvio 5. Tiedon hyödyntämistä edistävät tekijät

Toisaalta organisaation epäonnistuessa kommunikoida tiedon hyödyntämisen yhteys toiminnan ja talouden suunnitteluun, ilmentyy se organisaation sisällä ymmärtämättömyytenä ja jopa passiivisuutena. *Selkeän kokonaiskuvan puuttuessa*, koetaan koko aihepiiri etäiseksi. Muita tiedon hyödyntämistä heikentäviä tekijöitä tutkielman perusteella ovat

organisaation kyvyttömyys tukea tiedon hyödyntämistä sekä informaatiotulva ja teknologia tiedollisen työskentelyn rajoitteina. Organisaatorakenteen tai johtamisen tuomat ylimääräiset esteet saattavat lisätä eri yksiköiden toiminnallista eriytyneisyyttä, jolloin organisaation kokonaisuus unohtuu. Lisäksi yhteensopimattomat tietotekniset järjestelmät sekä toiminnan ja talouden suunnitteluun liittyvä informaatiohäky heikentävät olennaisen tiedon löytämistä päätöksenteon pohjalle. Myös organisaation tietotekninen osaamisvajae saattaa rajoittaa informaatio- ja viestintäteknologian mahdollisuuksien hyödyntämistä. Tiedon hyödyntämistä heikentävät tekijät ovat havainnollistettu kuviossa 6.



Kuvio 6. Tiedon hyödyntämistä heikentävät tekijät

Tutkielman otsikon mukaisesti on kuitenkin vielä syytä pohtia *tiedon hyödyntämisen kytkemistä julkisen organisaation toiminnan ja talouden suunnitteluun.* Kuten aikaisemmin luvussa 3.3 esiteltiin, jakautuu toiminnan ja talouden suunnitteluprosessi Tampereen kaupungilla viiteen vaiheeseen, jotka ovat tietopohjan ja ratkaisuvaihtoehtojen laadinta, vaihtoehtojen priorisointi, talousarvioesitysten laadinta, pormestarin talousarvioehdotus ja palvelu- ja vuosisuunnitelmien laadinta sekä johdon tuloskortit. Tiedon hyödyntämisen viitekehys on syytä huomioida jatkuvasti osana toiminnan ja talouden suunnittelua, mutta erityishuomiota on kiinnitettävä muutamaankeskeiseen seikkaan.

Ensinäkin toiminnan ja talouden tietopohjan laadintaa suunniteltaessa, on syytä määritellä tarkasti organisaation kannalta olennaiset tietotarpeet. Lisäksi julkisten organisaatioiden

toiminnan ja talouden suunnittelu tarvitsee entistä enemmän tulevaisuuteen katsovaa ja ennakoivaa tietoa sekä informaatiota. Toimintaympäristön muutoksiin sopeutuvan organisaation tulee ennakoivan informaation lisäksi luoda monipuolisia tietokokonaisuuksia, jotka huomioivat niin toiminnan kuin taloudenkin näkökulmat. Toiminnan ja talouden suunnitteluprosessin aikaisessa vaiheessa julkisten organisaatioiden tulee luoda vuorovaikutuspaikkoja eri toimijoille. Tämä tarkoittaa myös poliittisen päätöksenteon huomiointia.

Toiminnan ja talouden erilaisia vaihtoehtoja priorisoitaessa niin johdon kuin erilaisten asiantuntijoiden täytyy arvioida päätöksenteon perusteita. Onko päätöksenteon pohjalla hyödynnettävä tieto varmasti organisaation kannalta olennaista ja ennen kaikkea luotettavaa? Onko tietokokonaisuuksien laadinnassa painotettu vain yhtä näkökulmaa? Olenaisen informaation tarjoamiseksi päätöksenteolle, on myös kiinnitettävä huomiota tiedon muotoiluun ja esimerkiksi visuaalisuuteen.

Toiminnan ja talouden suunnittelun päätösten läpiviennissä ja prosessissa ylipäänsä organisaation on huomioitava, että sen tieto- ja informaatiojohtamisen käytännöt tukevat systemaattisesti tiedon hyödyntämistä toiminnan ja talouden suunnittelussa. Kyse on kokonaisuudesta, jossa tehtävien muutosten vaikutukset tulee huomioida kokonaisuuden eri vaiheissa. Organisaation on tuotava tiedon hyödyntäminen toiminnan ja talouden suunnittelua ohjaavaksi toimintatavaksi ja johtajien on omaksuttava heidän roolinsa organisaation tietomyönteisen ja sopeutuvan organisaatiokulttuurin tukemisessa.

5.4 Tutkielman luotettavuudesta

Laadullisen tutkimuksen raportoinnin kohdalla pohditaan usein sen luotettavuutta, jota tyypillisesti käsitellään validiteetin ja reliabiliteetin termien kautta. Kyse on yksinkertaisesti siitä, onko tutkimus edennyt lupausten mukaisesti ja ovatko tutkimustulokset toistettavissa. Näin pystytään sulkemaan pois sattumanvaraisuus. Toisaalta nämä käsitteet ovat vahvasti määrällisen tutkimuksen puolelta, eikä niitä voida täydellisesti soveltaa laadullisen tutkimuksen todellisuuteen. Tutkielman luotettavuutta onkin mahdollista pohtia muun muassa kysymyksien kautta, joissa pohditaan tutkimuksen kohdetta, tarkoitusta ja toteutusta suhteessa tutkijan omaan asemaan ja sitoumukseen. (Eskola & Suoranta 1998; Tuomi 2018.) Loppupeleissä merkittävää on se, voiko lukija pitää tutkielmaa aidosti luotettavana.

Tutkielman laadinnassa on pyritty noudattamaan eettisesti hyvää tieteellistä käytäntöä. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) laatimien ohjeiden mukaan tieteellisen tutkimuksen täytyy noudattaa tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja kuten rehellisyyttä, yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta tutkimustyössä. Tutkielmassa sovelletut menetelmät ovat tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia ja niiden toimivuus on jo todistettu osana tieteellistä tutkimusta. (TENK 2012; Tuomi 2018.) Hyvien tieteellisten käytäntöjen noudattaminen ja tutkielman eettisyys tukevat sen luotettavuutta.

Tutkielman tavoitteena oli tarkastella tiedon hyödyntämisen todellisuutta julkisten organisaatioiden toiminnan ja talouden suunnittelussa. Laadullinen tutkimus lähtee liikkeelle tutkijan subjektiivisuuden tunnistamisesta ja tämän kautta on mahdollisuus luoda pohja objektiivisuudelle. Tällä tarkoitetaan, että laadullisessa tutkimuksessa tutkijalla on aina tietty asema suhteessa tutkimuskohteeseen ja sen aihepiiriin. Sen tunnistaminen on laadullisen tutkimuksen ensiaskel. (Eskola & Suoranta 1998.)

Tämän tutkielman lähtöoletuksena oli, että tiedon hyödyntäminen näyttäytyy julkisen organisaation asiantuntijoille eri tavoin ja varsin monimuotoisena kokonaisuutena. Lisäksi tutkielman tekemistä ohjasi oletus tiedon hyödyntämisen epämääräisestä suhteesta julkisen organisaation toiminnan ja talouden suunnitteluun. Teemahaastatteluiden keinoin oli mahdollista vangita tämä monitulkintaisuus ja yhdistää se kaupunkiorganisaation todellisuuteen. Tutkielmaan valitut henkilöt edustivat varsin erilaisia näkökulmia ja toiminnan ja talouden suunnittelun kannalta varsin erilaisia yksiköitä ja rooleja. Lisäksi teemahaastattelumenetelmän käyttö ja sen rakenne mahdollistivat hyvin erilaisista näkökulmista kumpuavat löydökset.

Aineistoanalyysi on pyritty tekemään mahdollisimman systemaattisesti, mutta siitä huolimatta on sen luotettavuudelle asetettava eräitä rajoitteita. Ensinäkin analyysissa esitetyt näkemykset ovat haastateltavien henkilökohtaisia tulkintoja tieto- ja informaatiojohtamisen osakokonaisuuksista, ja niiden tulkinnat voivat vaihdella vastaajittain. Lisäksi haastateltavat lähestyvät toiminnan ja talouden suunnittelua hyvin vahvasti oman yksikkönsä organisatorisesta näkökulmasta, jolloin vastauksissa painottuu heidän oma ammatillinen taustansa. Tästä huolimatta analyysin kautta laaditut käsiteryhmät saavat tukea empiirisen aineistosta laajalta rintamalta. Tämä vahvistaa tehtyjen luokitteluiden luotettavuutta. (Eskola & Suoranta 1998.)

Vaikka tiedon hyödyntäminen julkisen organisaation toiminnan ja talouden suunnittelussa näyttäytyisi todellisuudessa tutkielmasta eroavalla tavalla, tukevat tutkielman tulokset kuitenkin argumenttia aihepiirin monitulkintaisuudesta. Tutkimustulosten esittämisessä tutkielman löydökset on tuotu yleisemmälle tasolle esimerkiksi pelkistämisen keinoin. Tutkimustulokset ovat paremmin yleistettävissä, mitä yleisemmällä tasolla ne esitetään (Alasuutari 2011).

Vaikka teorialähtöisellä sisällönanalyysillä on pyritty osallistumaan akateemiseen keskusteluun viemällä aikaisemmin luotu käsitejärjestelmä empiiriseen tutkimukseen, on ymmärrettävä tutkimuksen tapauskohtaisuuden vaikutus sen siirrettävyyteen (Tuomi 2018). Tiedon hyödyntäminen toiminnan ja talouden suunnittelussa saattaa näyttäytyä varsin erilaisena toisen organisaation sisällä. Vaikka tutkielma on laadittu tapaustutkimuksena Tampereen kaupungille, ovat tutkimuksen löydökset kuitenkin olennaisia julkisille organisaatioille, jotka kamppailevat tiedon hyödyntämisen parissa. Tehdyt tulkinnat tieto- ja informaatiojohtamisen eroavaisuuksista viestivät tieteenalan hajanaisuudesta Suomessa.

Kaikkiaan eräistä rajoitteista huolimatta voidaan tutkielman todeta olevan julkisten organisaatioiden kontekstissa varsin luotettava. Valitut tieteelliset menetelmät ovat noudatelleet hyvää tieteellistä käytäntöä. Tutkielman raportoinnin vertailu sille asetettuihin lähtöoletuksiin vahvistaa tieteellisen viitekehyksen oikeellisuutta.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

6.1 Yhteenveto

Tutkielman tavoitteena oli kaikessa yksinkertaisuudessaan tarkastella tiedon hyödyntämiseen vaikuttavien osakokonaisuuksien roolia osana julkisen organisaation toiminnan ja talouden suunnittelua. Lisäksi tutkielma tavoitteli tieto- ja informaatiojohtamiseen liittyvän monitulkintaisuuden selventämistä. Osana tutkielman tavoitteita muodostettiin tutkielman tekemistä ohjaavat tutkimuskysymykset;

1. Miten tiedon hyödyntäminen näyttäytyy osana julkisten organisaatioiden toiminnan ja talouden suunnittelua?
2. Mitä tiedon hyödyntämistä edistäviä ja heikentäviä tekijöitä on mahdollista tunnistaa toiminnan ja talouden suunnittelussa?

Tutkimustavoitteiden kohdalla aloitetaan pohtimalla kysymystä tiedon hyödyntämisen todellisuudesta – eli miten tiedon hyödyntäminen käytännössä näyttäytyy julkisen organisaation toiminnan ja talouden suunnittelussa. Tähän kysymykseen ei tutkielman perusteella ole yksiselitteistä vastausta. Tiedon hyödyntäminen osana julkisen organisaation toiminnan ja talouden suunnittelua on varsin kompleksinen kokonaisuus, jossa jokaisella osa-alueella on tavoiteltavan lopputuloksen kannalta merkittävä rooli. Tiedon hyödyntämiseen vaikuttavista kokonaisuuksista ei Tampereen kaupungin sisällä ollut yhtenäistä käsitystä. Siihen miten tiedon hyödyntäminen näyttäytyy organisaation sisällä, vaikuttaa organisaation jäsenten kokonaisymmärrys sekä taustalla vaikuttavat lähtökohdat.

Tutkielman perusteella Tampereen kaupunkiorganisaation sisällä käsitys tieto- ja informaatiojohtamisen eroavaisuuksista ja yhtäläisyyksistä on erittäin heterogeeninen. Niin tieto- kuin informaatiojohtaminen saavat organisaation eri puolilla vaihtelevia tulkintoja. Erityisesti informaatiojohtaminen koettiin haastavana käsitteellistää. Tämä voi tosin johtua siitä, että tutkimuskohteessa tiedon ja sen johtamiseen on viitattu usein käsitteellä tiedolla johtaminen. Pääsääntöisesti tutkielmaan osallistuneet henkilöt näkivät tietojohtamisen käsitteen informaatiojohtamisen vastaavaa laajempänä kokonaisuutena ja siihen liitettiin usein teoreettisen viitekehyksen mukaisia sosiaalisen ulottuvuuden piirteitä. Tie-

don hyödyntäminen osana toiminnan ja talouden suunnittelua korostui Tampereen kaupungin viranhaltijoille päätöksenteon ja organisaation tulevaisuuden kannalta olennaisen ja merkittävän luotettavan tiedon yhdistämisenä. Toiseksi tutkielman tavoitteena oli selvittää, mitä tekijät vaikuttavat tiedon hyödyntämiseen sitä edistävästi ja heikentävästi.

Organisaatiot voivat edistää tiedon hyödyntämistä luomalla selkeä tiedon hyödyntämisen malli, jossa selvennetään sitä tukevat tieto- ja informaatiojohtamisen käytännöt. Tutkielman perusteella tiedon hyödyntämisen edistämiseksi organisaatioiden on luotava vuorovaikutusta tukevat organisaatorakenteet, joissa tiedon hyödyntämisen vastuut ja roolit ovat selkeästi koordinoitu. Toisaalta tiedon hyödyntäminen on nähtävä entistä vahvemmin toimintaa ohjaavana arvona, minkä tulee heijastua aina informaatiotarpeiden määrittelyyn ja tiedon luomiseen päätöksenteon pohjalle. Johtamisella on keskeinen vastuu tieto- ja informaatiojohtamisen käytäntöjen yhteensovittamisesta organisaation eri tasoilla.

Tiedon hyödyntämistä heikentää tieto- ja informaatiojohtamisen käytäntöihin liitetty monitulkintaisuus ja epämääräisyys, sillä paremman ymmärryksen puuttuessa ne koetaan omasta työstään etäisiksi kokonaisuuksiksi. Tämän lisäksi tiedon hyödyntämistä heikentää organisaation kyvykkyys yhteensovittaa tieto- ja informaatiojohtamisen käytäntöjä osaksi organisaation toimintaa. Kun organisaation rakenteet, kulttuuri ja johtaminen eivät tue tiedon hyödyntämistä, ei informaatiojohtamisen työkaluilla ole mahdollista saada kaikkia mahdollisia hyötyjä irti. Toisaalta valittujen informaatiojohtamisen menetelmien tulee olla tarkoituksenmukaisia ja yhteensopivia. Myös organisaation sisäinen osaamisvaje, erityisesti tietoteknisen osaamisen osalta, saattaa rajoittaa tiedon hyödyntämisen edistämistä.

Edellä on tiivistetysti pyritty vastaamaan osana tutkielman tavoitteita asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Nämä tiivistykset ovat lyhyitä kuvauksia tiedon hyödyntämiseen vaikuttavista tekijöistä, jotka ovat esitelty yksityiskohtaisemmin osana tutkielman aikaisempia lukuja. Tutkielman lähestyessä loppuaan on kuitenkin vielä syytä pysähtyä miettimään, miten tutkielman keskeiset löydökset kommunikoivat tutkielmassa esitetyn tieteellisen keskustelun kanssa.

6.2 Lopuksi

Teoreettisen viitekehyksen lähtökohtana oli niin sosiaalisten kuin teknisten aspektien vaikutus tiedon hyödyntämiseen osana julkisen organisaation suunnittelutyötä. Tarkasteluun valittiin kaksi teoreettista näkökulmaa – tieto- ja informaatiojohtaminen. Valintaan päädyttiin tietoon ja sen johtamiseen liittyvän keskustelun perusteella, jossa on kritisoitu toisaalta informaatiojohtamista liian tekniseksi ja rajautuneeksi näkökulmaksi. Tietojohtamisen asemaa on kyseenalaistettu ja pohdittu, tuoko se mitään uutta jo aikaisemman tutkimuksen rinnalle. (esim. Bouthillier & Shearer 2002, 2.) Tieteellisessä keskustelussa on kuitenkin tehty selkeää erottelua näiden kahden välille ja argumentoitu niiden edustavan kahta varsin erilaista näkökulmaa (Wilson 2002; Lönnqvist ym. 2007, 13). Näiden kahden varsin erilaisen näkökulman katsotaan tässä tutkielmassa täydentävän toisiaan ja tarjoavan erinomaisen linssin tiedon hyödyntämisen tarkasteluun.

Teoreettisen viitekehyksen mukaisesti näiden kahden tieteellisen näkökulman eroavaisuus on havainnollistettavissa tiedon ja informaation käsitteiden kautta. Tutkielman empiirisen osion aikana teemahaastatteluihin osallistuneet Tampereen kaupungin viranhaltijat kokivat myös helpompana lähestyä tieto- ja informaatiojohtamista näiden kahden käsitteen kautta.

Havaintojen perusteella heidän näkemyksensä sisälsivät paljon elementtejä, jotka ovat verrattavissa esiteltyihin tieteellisiin näkemyksiin. Tieteellisen keskustelun perusteella tiedon ja informaation eroavaisuus tiivistyy inhimillisessä tulkinnassa, jolloin se syntyy aina nykyhetkessä ja on ajattelun jäännös. Tiedoksi informaatio muuttuu kun sitä tulkitaan ja jäsennetään osaksi omaa tietoisuuttaan. (McDermott 2000, 105; Choo 1996; Karvonen 2000, 81–105.) Myös tutkielman empiria pääosin tukee tätä näkemystä, sillä tietoon liitettiin vahvasti tulkinnallisuuden ja analysoinnin ulottuvuuksia. Informaatio koettiin sen sijaan joko jäsentämättömänä raakadatana tai jäsennettynä datana, joka hyödynnettäväkseen vaatii sen tulkintaa. Näiden käsitteiden jako ei kuitenkaan ollut julkisen organisaation asiantuntijoille täysin selvä ja eräissä tapauksissa nämä käsitteet nähtiin lähes identtisinä.

Tämä sama monitulkintaisuus heijastui vielä vahvemmin tieto- ja informaatiojohtamisen kohdalla. Vain harva tutkielman teemahaastatteluihin osallistuneista henkilöistä kykeni

selvästi erottamaan tieto- ja informaatiojohtamisen toisistaan, jolloin käsitys niiden välisestä eroavaisuuksista ja yhtäläisyyksistä oli varsin heterogeeninen. Tieto ja sen johtaminen saivat varsin erilaisia painotuksia eri viranhaltijoiden tulkinnassa. Aihepiirin kirjallisuuden tarkastelun pohjalta on perusteltua todeta tietoon ja sen johtamiseen liittyvän tutkimuksen sisältävän varsin monenlaisia ulottuvuuksia (esim. Bouthillier & Shearer 2002; Koenig 1997; Lönnqvist ym. 2007). Onkin syytä pohtia, heijastuuko tieteellinen jäsenymättömyys myös asiantuntijaorganisaatioiden tiedolliseen työskentelyyn. Haastatteluiden aikana tutkielman kannalta keskeiset käsitteet saivatkin usein hyvin vaihtelevia merkityksiä.

Yleisesti tietojohdaminen nähtiin moniulotteisempänä käsitteenä ja siihen liitettiin usein esimerkiksi organisaatiokulttuuriin ja rakenteisiin liittyviä elementtejä. Tietojohdamisen näkökulma tutkielman kontekstissa nähtiin sisältävän vahvasti sosiaalisen ulottuvuuden elementtejä, joissa informaatio viedään erilaisten sosiaalisten rakenteiden läpi päätöksenteon pohjalla hyödynnettäväksi tiedoksi (esim. Choo 1996, 331; Zheng ym. 2008). Tutkielman aikana tietojohdamisen keskeiseksi tehtäväksi tunnistettiin organisaation kannalta relevantin, oikea-aikaisen ja laadukkaan tiedon tuominen päätöksenteon tueksi. Teemahaastatteluiden kautta tietojohdamisen keskiöön nousivat tiedon hyödyntämistä tukevat matalat organisaatorakenteet sekä käytännöt, joiden avulla tietojohdamisen vastuut ja roolit ovat selkeästi koordinoitu. Lisäksi korostettiin vuorovaikutteisen, horisontaalisen ja tiedon hyödyntämistä tukevan organisaatiokulttuurin saavuttamista, jonka edistämässä johtamisella tunnistettiin keskeinen rooli.

Mitään varsin poikkeavaa ei siis noussut myöskään tieteellisestä näkökulmasta. Kuten Mahmoudsalehi ym. (2012, 59) toteavat, ovat tiedolliset resurssit sosiaalisten rakenteiden lopputulema, sillä tietoa tulkitaan ja hyödynnetään suhteessa organisaation kulttuuriin ja siihen sisältyviin arvoihin ja normeihin. Organisaatiokulttuurin elementit ovat sen sijaan vahvasti sidottu organisaatorakenteesta kumpuaviin suhteisiin, jotka refleктоivat organisaation strategisia prioriteetteja. Sen sijaan aineiston perusteella on mahdollista todeta julkisen toimintaympäristön vaikuttavan tiedon hyödyntämiseen osana toiminnan ja talouden suunnittelua. Kaksijakoisesta organisaatorakenteesta kumpuava poliittinen päätöksenteko ohjaa monella tavalla suunnittelun valmistelua ja loppupeleissä ohjaa myös sen aikataulutusta.

Lisäksi poliittinen ulottuvuus asettaa vaatimuksia tiedon hyödyntämiselle ja haastaa viranhaltijoiden työskentelyä. Poliittisen päätöksenteon rooli julkisten organisaatioiden, kuten kaupunkien, toiminnan ja talouden ohjauksessa on tunnustettu myös kirjallisuudessa (Heuru ym. 2011, 267–268). Niin empiirinen aineisto kuin toiminnan ja talouden suunnittelua tarkasteleva tutkimus korostavat johtajien roolia poliittisen ja hallinnollisen organisaation välissä. Tiimalasimallin mukaisesti johtajien tulee tulkita heille tulevaa tietoa ja informaatiota organisaation molempiin suuntiin. Johtajien tulee edistää hallinnon ja politiikan välistä vuoropuhelua ja luoda keskustelupaikkoja liittyen tietoon ja sen hyödyntämiseen. (Rannisto 2005, 187–188; Heuru ym. 2011; McDermott 2000, 111.) Lisäksi heillä on keskeinen rooli päätöksenteon perusteiden arvioinnissa ja siinä, onko päätöksenteon pohjalla käytettävä tieto loppupeleissä luotettavaa ja organisaation kannalta ylipäänsä olennaista.

Informaatiojohtamisen käsite koettiin varsin haastavaksi käsitteellistää teemahaastatteluiden aikana, eikä sitä osattu yhdistää osaksi organisaation toimintaa. Yleisesti siihen kuitenkin liitettiin erilaisia teknisiä piirteitä, kuten esimerkiksi informaation laadinta ja muotoilu. Informaatiojohtamisen kohdalla puhuttiin usein raakaluonteisesta datasta ja sen tuomisesta osaksi analysointia. Informaatiojohtamisen on tutkimuksissa usein koettu liittyvän informaatio- ja viestintäteknologiaan, informaation laadintaan, hallintaan ja sen levittämiseen. Teknologian rooli on kaiken informaatioprosessoinnin mahdollistajana. (Choo 1998; Lönnqvist ym. 2007; Kahn & Blair 2009.) Yleisesti informaatiojohtaminen on nähty niin informaatioresurssien kuin siihen liittyvän teknologian johtamisena (Kahn & Blair 2009; Wilson 1989). Tutkielman perusteella voidaan sanoa, että informaatiojohtaminen näyttäytyy eri tavoin kirjallisuudessa kuin asiantuntijoille osana julkisen organisaation todellisuutta.

Empiiristen havaintojen mukaan tiedon hyödyntämistä haastaa nykyään entistä vahvemmin olennaisen tiedon ja informaation tunnistaminen suurista informaatiomassoista sekä teknologian kehitykseen liittyvät haasteet. Jalonen (2015, 51–54) näkee epäolennaisen informaation keräämisen sen käytännöllisistä haasteista huolimatta päätöksenteolle turvallisuudentunnetta lisäävänä tekijänä. Jalosen mukaan informaation ylituotanto voi joutua esimerkiksi informaation laadinnan ja tiedon keräämisen funktioiden erillisyydestä. Tutkimuksen perusteella organisaatioiden on panostettava entistä vahvemmin tietotarpeiden selkeään määrittelyyn ja informaation karsintaan toiminnan ja talouden suunnittelun

kannalta olennaisimman löytämiseksi. Viranhaltijat näkivät tiedon muotoilun ja erityisesti visuaalisuuden lisäävän tiedon hyödyntämistä muun muassa houkuttelevuuden ja sen käytettävyyden lisäämisen avulla. Tiedon muotoilulla onkin merkittävä rooli osana tiedon kulkua päätöksenteon osaksi (Pettersson 2002, Jalonen 2015). Organisaatioiden on myös panostettava henkilöstön tietotekniseen osaamiseen, sillä sen puutteellisuus saattaa usein olla tiedon hyödyntämistä heikentävä tekijä. Informaatiojohtamisen keskustelussa tietoteknistä osaamista on pidetty oletusarvona. Tapaustutkimuksen perusteella todellisuus on jotain aivan muuta.

Toiminnan ja talouden suunnittelun optimointi tiedon hyödyntämisen näkökulmasta edellyttää organisaatioilta kokonaisuuden hallintaa. Tiedon hyödyntämisen kytkeminen toiminnan ja talouden suunnitteluun ei ole tarkoituksenmukaista pelkillä informaatio- tai tietojohdamisen työkaluilla. Toimenpiteiden vaikutus on huomioitava tiedon hyödyntämisen kaikkiin osa-alueisiin, aina informaatiotarpeiden tunnistamisesta tiedon hyödyntämiseen poliittisen päätöksenteon pohjalla.

Tämä pätee myös toiminnan ja talouden ohjauksen väliseen vuoropuheluun (Raudasoja & Johansson 2009, 50). Taloudellisten lukujen taustalla on hyvin usein toiminnallinen syy. Niin kirjallisuuden kuin tutkielman aineiston mukaan toiminnan ja talouden suunnittelussa organisaatioiden on kyettävä monipuolisen tiedon laadintaan, jossa huomioidaan myös ennakoivasti toimintaympäristössä tapahtuvat muutokset (esim. Mintzberg 1994). Tämä on edellytyksenä organisaation strategiselle ja johdonmukaiselle toiminnalle. Organisaation on viestittävä selkeästi mitä tiedon hyödyntämisen kokonaisuus pitää sisällään, ja miten se systemaattisesti tuodaan osaksi toiminnan ja talouden suunnittelua.

Tieteellisessä keskustelussa on tutkielman mukaan tähdättävä yhdenmukaiseen käsitteiden käyttämiseen. Tämän hetkinen tieteellinen jäsentymättömyys heikentää organisaatioiden kykyä tarttua tiedon hyödyntämistä edistävään keskusteluun. Tieteellisessä keskustelussa onkin tavoiteltava tuomaan tieto- ja informaatiojohtamisen keskustelu saman katon alle. Lisäksi organisaatioiden tehokkuuden kannalta on syytä kiinnittää huomiota tiedon hyödyntämistä edistävien tekijöiden vahvistamiseen ja heikentävien tekijöiden poistamiseen.

Tässä tutkielmassa on keskitytty tiedon hyödyntämistä edistäviin ja heikentäviin tekijöihin julkisen organisaation toiminnan ja talouden suunnittelussa. Jatkotutkimusten voitaisiin toivoa tarkastelevan esimerkiksi tiedon ja sen johtamisen tulkinallisia eroja erilaisissa toimintaympäristöissä. Esimerkiksi julkisten ja yksityisten organisaatioiden tiedon hyödyntämisen edellytyksiä ja niiden eroavaisuuksia voisi olla hedelmällistä tutkia. Lisäksi peräänkuulutetaan tarvetta kokonaisvaltaiselle tiedon hyödyntämisen tutkimukselle, joka huomioi erilaiset tieteelliset näkökulmat.

Tehokkaampien tieto- ja informaatiokäytäntöjen parissa kamppaileville organisaatioille tutkielman aihepiirin merkittävyyttä lienee turha liikaa perustella. Organisaation kannalta olennaisen ja vaikuttavan tiedon sekä informaation kytkeminen toiminnan ja talouden suunnitteluun on organisaatioiden tehokkuuden ja menestymisen edellytys. Kuten eräs tutkielman haastateltavista asian muotoili: ”Hyödyntämätön tieto on kustannuserä.”

Luotettavaan ja monipuoliseen tietoon perustuva päätöksenteko lisää julkisten organisaatioiden toiminnan hyväksyttävyyttä suuren yleisön silmissä. Tiedon hyödyntämisen kokonaiskuvan hahmottaminen on ensiaskel organisaatioiden tulevaisuuteen katsovalle johdonmukaiselle toiminnalle.

LÄHTEET

Kirjalliset lähteet

Alasuutari, P. (2011). *Laadullinen tutkimus 2.0* (4. uud. p.). Tampere: Vastapaino.

Alavi, M., Kayworth, T. R., & Leidner, D. E. (2005). An empirical examination of the influence of organizational culture on knowledge management practices. *Journal of management information systems*, 22(3), 191–224.

Alavi, M., & Leidner, D. E. (1999). Knowledge management systems: issues, challenges, and benefits. *Communications of the AIS*, 1(2es), 1.

Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS quarterly*, 107–136.

Alavi, M., & Tiwana, A. (2005). Knowledge Management: The Information Technology Dimension. Teoksessa Easterby-Smith, M., & Lyles, M., (edit.) *The Blackwell Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management*. Blackwell Publishing, Maiden, 104–121

Bhatt, G. D. (2001). Knowledge management in organizations: Examining the interaction between technologies, techniques, and people. *Journal of Knowledge Management*, 5(1), 68–75.

Blackler, F. (1995). Knowledge, knowledge work and organizations: An overview and interpretation. *Organization studies*, 16(6), 1021–1046.

Bock, G. W., & Kim, Y. G. (2001). Breaking the myths of rewards: An exploratory study of attitudes about knowledge sharing. *Pacis 2001 proceedings*, 78.

Bouthillier, F., & Shearer, K. (2002). Understanding knowledge management and information management: the need for an empirical perspective. *Information research*, 8(1), 8-1.

Bryson, J. M., & Alston, F. K. (2011). *Creating your strategic plan: A workbook for public and nonprofit organizations* (Vol. 3). John Wiley & Sons.

Bryson, J. M. (2018). *Strategic planning for public and nonprofit organizations: A guide to strengthening and sustaining organizational achievement*. John Wiley & Sons.

Chen, C. J., & Huang, J. W. (2007). How organizational climate and structure affect knowledge management—The social interaction perspective. *International journal of information management*, 27(2), 104–118.

Choo, C.W. (1998) *Information management for the intelligent organization: the art of scanning the environment*. Medford, NJ: Information Today.

- Choo, C. W. (1996). The knowing organization: How organizations use information to construct meaning, create knowledge and make decisions. *International Journal of Information Management*, 16(5), 329–340.
- Choo, C. W., & Bontis, N. (Eds.). (2002). *The strategic management of intellectual capital and organizational knowledge*. Oxford University Press on Demand.
- Cong, X., & Pandya, K. V. (2003). Issues of knowledge management in the public sector. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 1(2), 25–33.
- Constant, D., Kiesler, S., & Sproull, L. (1994). What's mine is ours, or is it? A study of attitudes about information sharing. *Information systems research*, 5(4), 400–421.
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Harvard Business Press.
- David, W., & Fahey, L. (2000). Diagnosing cultural barriers to knowledge management. *The Academy of management executive*, 14(4), 113–127.
- Davidoff, F., Haynes, B., Sackett, D. and Smith, R. (1995) 'Evidence-based medicine', *British Medical Journal*, vol 310, no 6987, pp 1085-6.
- Eskola, J., & Suoranta, J. (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Tampere: Vastapaino.
- Floyd, S. W., & Wooldridge, B. (1992). Managing strategic consensus: The foundation of effective implementation. *The Executive*, 6(4), 27.
- Fredrickson, J. W. (1986). The strategic decision process and organizational structure. *Academy of management review*, 11(2), 280–297.
- Gourlay, S. N. (2000). Frameworks for knowledge: a contribution towards conceptual clarity for knowledge management. Paper delivered at: Knowledge management: concepts and controversies conference, Warwick University.
- Grant, Robert M. (1996). "Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm", *Strategic Management Journal*, Vol. 17, Special Issue: Knowledge and the Firm, (Winter, 1996), 109–122.
- Harisalo, R. (2011). *Luovuuden teknologia: Ideointimenetelmät organisaatioiden luovuuden vahvistajina*. Tampere: Tampere University Press.
- Harisalo, R. (2015). *Valtio tietämättömyyden johtajana*. Teoksessa Virtanen, P., Stenvall, J., Rannisto, P-H. *Tiedolla johtaminen hallinnossa – teoriaa ja käytäntöjä*. Tampere University Press. Tampere.
- Hendriks, P. (1999). Why share knowledge? The influence of ICT on the motivation for knowledge sharing. *Knowledge and process management*, 6(2), 91.

- Heuru, K., Mennola, E., & Ryytänen, A. (2011). *Kunta: Kunnallisen itsehallinnon perusteet* (2., uud. p. ed.). Tampere: Tampere University Press.
- Huang, H. C. (2009). Designing a knowledge-based system for strategic planning: A balanced scorecard perspective. *Expert Systems with Applications*, 36(1), 209–218.
- Huotari, M. L., & Iivonen, M. (Eds.). (2004). *Trust in knowledge management and systems in organizations*. IGI Global.
- Huotari, P. (2009). *Strateginen osaamisen johtaminen kuntien sosiaali- ja terveystoimessa-neljän kunnan sosiaali- ja terveystoimen esimiesten käsityksiä strategisesta osaamisen johtamisesta*. Tampere University Press.
- Jalonen, H. (2010). Informaation välttäminen kunnallishallinnossa. *Kunnallistieteellinen aikakauskirja*, 1(2010), 38–67.
- Jalonen, H. (2015). *Tiedolla johtamisen näyttämö ja kulissit*. Teoksessa Virtanen, P., Stenvall, J., Rannisto, P-H. *Tiedolla johtaminen hallinnossa – teoriaa ja käytäntöjä*. Tampere University Press. Tampere.
- Kahn, R., & Blair, B. T. (2009). *Information nation: Seven keys to information management compliance* (2nd ed.). Indianapolis, IN: Wiley Pub.
- Kakabadse, N., Kouzmin, A., & Kakabadse, A. (2001). From tacit knowledge to knowledge management: leveraging invisible assets. *Knowledge and process management*, 8(3), 137–154.
- Karvonen, E. (2000). *Elämmekö tieto- vai informaatioyhteiskunnassa?* Teoksessa Vuorensyrjä, M., & Savolainen, R. *Tieto ja tietoyhteiskunta*. Helsinki: Gaudeamus, 81–108.
- Kasvio, A., Inkinen, T. & Liikala, H. (2005). *Tietoyhteiskunta: Myytit ja todellisuus*. Tampere: Tampere University Press.
- Kivinen, T. (2008). *Tiedon ja osaamisen johtaminen terveydenhuollon organisaatioissa* (Doctoral dissertation, University of Kuopio).
- Koenig, M. E. D. (1997). Intellectual capital and how to leverage it. *The Bottom Line*, 10(3), 112–118.
- Laasonen, V., & Kolehmainen, J. (2017). Capabilities in knowledge-based regional development – towards a dynamic framework. *European Planning Studies*, 1–20.
- Laihonen, H., Hannula, M., Helander, N., Ilvonen, I., Jussila, J., Kukko, M., Yliniemi, T. (2013). *Tietojohdaminen*. Tampereen teknillinen yliopisto, Tietojohdamisen tutkimuskeskus Novi.
- Laihonen, H., Rajala, T., Haapala, P., & Vakkuri, J. (2017). *Dialogia tuloksista: Kohti tuloksekasta julkisjohtamista*. Tampere: Tampereen yliopisto.

- Lank, E. (1997). Leveraging invisible assets: the human factor. *Long range planning*, 30(3), 406–412.
- Lehtonen, T. J. (2002). *Organisaation osaamisen strateginen hallinta*. Tampere University Press.
- Lönnqvist, A., Blomqvist, K., Hannula, M., Kianto, A., Kärkkäinen, H., Maula, M., & Ståhle, P. (2007). *Tietojohtaminen tutkimusalueena*. Pilot-kustannus Oy.
- Lähteenmäki-Smith, K. & Kuitunen, S. (2015). Näyttöperusteisuus päätöksenteossa: tiede ja tutkimusperusteisuudesta tekemisen demokratiaan? Teoksessa Virtanen, P., Stenvall, J., Rannisto, P-H. *Tiedolla johtaminen hallinnossa – teoriaa ja käytäntöjä*. Tampere University Press. Tampere.
- Mahmoudsalehi, M., Moradkhannejad, R., & Safari, K. (2012). How knowledge management is affected by organizational structure. *The Learning Organization*, 19(6), 518–528.
- Manz, C. C., & Sims Jr, H. P. (1987). Leading workers to lead themselves: The external leadership of self-managing work teams. *Administrative science quarterly*, 106–129.
- Marr, B., Schiuma, G., & Neely, A. (2004). Intellectual capital – defining key performance indicators for organizational knowledge assets. *Business Process Management Journal*, 10(5), 551–569.
- Mintzberg, H. (1994). *The rise and fall of strategic planning*. New York: Prentice-Hall.
- Niiranen, Joensuu & Martikainen (2013). *Millä tiedolla kuntia johdetaan? Kunnallisalan kehittämissäätö*.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford university press.
- Omar Sharifuddin Syed-Ikhsan, S., & Rowland, F. (2004). Knowledge management in a public organization: a study on the relationship between organizational elements and the performance of knowledge transfer. *Journal of knowledge management*, 8(2), 95–111.
- Pettersson, R. (2002). *Information design: An introduction (Vol. 3)*. John Benjamins Publishing.
- Politis, J. D. (2001). The relationship of various leadership styles to knowledge management. *Leadership & Organization Development Journal*, 22(8), 354–364.
- Rainey, H. G. (2009). *Understanding and managing public organizations (4th ed.)*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Rannisto, P. H. (2005). *Kunnan strateginen johtaminen-tutkimus Seinäaapurikuntien strategiaprosessien ominaispiirteistä ja kunnanjohtajista strategisina johtajina*. Tampere University Press.

- Raudasoja, K. & Johansson, M. (2009). *Esimies talouden johtajana julkishallinnossa*. Helsinki: WSOYpro.
- Ribiere, V. M., & Sitar, A. S. (2003). Critical role of leadership in nurturing a knowledge supporting culture. *Knowledge Management Research & Practice*, 1, 39–48.
- Savolainen, R. (2010). Tiedonhankintatutkimuksen lähtökohtia. Teoksessa: *Ote informaatiosta. Johdatus informaatiotutkimukseen ja interaktiiviseen mediaan*. Toim. Sami Serola. Helsinki: BTJ Kirjastopalvelu, 75–115.
- Schein, E. H., & Scheiner, P. (2016). *Organizational culture and leadership* (5th;5; ed.). New York: John Wiley & Sons Inc.
- Scott, C. R. (1999). Communication technology and group communication. Teoksessa Frey, L. R., Gouran, D. S., & Poole, M. S. *The handbook of group communication theory & research*. Thousand Oaks, Calif: Sage Publications, 432–472.
- Singh, S. K. (2008). Role of leadership in knowledge management: a study. *Journal of knowledge management*, 12(4), 3–15.
- Sotarauta, M. (1996). Ohjelmallinen aluepolitiikka ja alueelliset strategiat: Klassinen suunnittelukone vai kommunikatiivinen prosessi. Teoksessa Siirilä, S., Haveri, A. ja Linnamaa, R.(toim.). *Aluetieteen laitoksen julkaisuja sarja A*, 18, 145–164.
- Sveiby, K. E. (2005). A Knowledge-based Theory of the Firm to Guide Strategy Formulation. Article for *Journal of Intellectual Capital* Vol. 2, No. 4.
- Sveiby, K. E. (1997). *The new organizational wealth: Managing & measuring knowledge-based assets*. Berrett-Koehler Publishers.
- Tampoe, M. (1993). Motivating knowledge workers—the challenge for the 1990s. *Long Range Planning*, 26(3), 49–55.
- Thompson, J. D. (1967). *Organizations in action*. New York: McGraw-Hill.
- Towle, A., & Godolphin, W. (1999). Framework for teaching and learning informed shared decision making. *BMJ: British Medical Journal*, 319(7212), 766.
- Tufte, E. R. (1990). *Envisioning information*. Graphics Press.
- Tuomi, J. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi (Uudistettu laitos.)*. Helsinki: Kus-tannusosakeyhtiö Tammi.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2009). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi (5., uud. laitos.)*. Helsinki: Tammi.
- Virtanen, P., Stenvall, J., & Rannisto, P. H. (2015). *Julkiseen politiikkaan liittyvä oppiminen ja tietoon perustuva päätöksenteko*. Teoksessa Virtanen, P., Stenvall, J., Rannisto, P-H. *Tiedolla johtaminen hallinnossa – teoriaa ja käytäntöjä*. Tampere University Press. Tampere.

- Wiig, K. M. (1999). Introducing knowledge management into the enterprise. *Knowledge management handbook*, 1.
- Wilson, T. D. (1997). Information behaviour: an interdisciplinary perspective. *Information processing & management*, 33(4), 551–572.
- Wilson, T. D. (2002). The nonsense of knowledge management. *Information research*, 8(1), 8–1.
- Wilson, T.D. (1989) "Towards an information management curriculum." *Journal of Information Science*, 15, 203–210.
- Zack, M., McKeen, J., & Singh, S. (2009). Knowledge management and organizational performance: an exploratory analysis. *Journal of knowledge management*, 13(6), 392–409.
- Zheng, W., Yang, B., & McLean, G. N. (2010). Linking organizational culture, structure, strategy, and organizational effectiveness: Mediating role of knowledge management. *Journal of Business research*, 63(7), 763–771.

Sähköiset lähteet

- Tampereen kaupunki. (2017). Tampereen Pulssi visualisoi Tampereen kehitysaskeleet ja haasteet. Tiedote. Saatavissa: https://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/ajankohtaista/tiedotteet/2017/03/28032017_6.html. Luettu 5.5.2018.
- Tampereen kaupunki. (2018a). Organisaatio. Verkkajulkaisu. Saatavissa: <https://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/organisaatio.html>. Luettu 19.2.2018.
- Tampereen kaupunki. (2018b). Tietonäköala. Verkkajulkaisu. Saatavissa: <https://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/tietoa-tampereesta/tietonakoala.html>. Luettu 5.5.2018.
- Tampereen kaupunki. (2015). Tampereen kaupunki päivitti kymmenen kärkihankettaan. Tiedote. Saatavissa: https://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/ajankohtaista/tiedotteet/2015/01/31082015_78.html. Luettu 14.4.2018.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK). (2012). Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Verkkajulkaisu. Saatavissa: http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf. Luettu 4.5.2018.
- Valtioneuvoston kanslia. (2018). Tiedon hyödyntäminen päätöksenteossa. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta. Verkkajulkaisu. Saatavissa: <http://vnk.fi/tiedonhyodyntaminen-paatoksenteossa>. Luettu 14.4.2018.

Lainsäädäntö

Kuntalaki. (410/2015).

Kohdeorganisaation toimittama materiaali

Tampereen kaupunki. Toiminnan ja talouden suunnittelun prosessi. Tiedosto. Luettu 30.11.2017.

Tampereen kaupunki. Toiminnan ja talouden suunnittelun vuosikello. Tiedosto. Luettu 30.11.2017.

Tampereen kaupunki. Tietopohjan laadinnan vaiheet. Tiedosto. Luettu 30.11.2017.

LIITTEET

LIITE 1: Haastattelurunko

Taustakysymysten jälkeen haastateltaville selitettiin tutkielman keskeiset käsitteet, jotka olivat tieto, informaatio sekä tieto- ja informaatiojohtaminen. Keskeisistä käsitteistä laadittiin taulukko, joka annettiin haastateltaville taustakysymysten jälkeen keskustelua ohjaamaan ja helpottamaan.

Taustakysymykset

1. Kuka olet? Mikä on asemasi organisaatiossasi?
2. Kerrotko hieman työhistoriastasi Tampereen kaupungilla?
3. Mikä on oma kosketuspintasi toiminnan ja talouden suunnitteluun?
4. Mitä eroavaisuuksia ja yhtäläisyyksiä näet tieto- ja informaatiojohtamisen välillä?

Kysymyspooli / teema 1: Tietojohtaminen

1. Miten onnistuneella johtamisella voidaan edistää tiedon hyödyntämistä toiminnan ja talouden suunnittelun prosessissa?
2. Entä miten koet huonon johtamisen vaikuttavan tiedon hyödyntämiseen?
3. Miten organisaation kulttuuri edistää tai heikentää tiedon hyödyntämistä?
4. Minkälainen organisaation rakenne sinun näkökulmastasi edistäisi tiedon hyödyntämistä parhaiten?
5. Mitä myönteistä entä mitä kehittämistä näet tiedon hyödyntämisessä Tampereen kaupungin suunnitteluprosessissa? (Tietojohtamisen näkökulma)

Kysymyspooli / teema 2: Informaatiojohtaminen

1. Minkälaisen informaation ja tiedon näet merkittäväksi toiminnan ja talouden suunnittelun prosessissa?
2. Miten tiedon muotoilulla on mahdollista vaikuttaa tiedon hyödyntämiseen?
3. Miten organisaation informaatio- ja viestintäteknologia edistää tai heikentää tiedon hyödyntämisen kokonaisuutta?
4. Miten informaation jakaminen ja levittäminen toimii kaupungin organisaation sisällä?
5. Mitä myönteistä entä mitä kehittämistä näet tiedon hyödyntämisessä Tampereen kaupungin suunnitteluprosessissa? (Informaatiojohtamisen näkökulma)

Vapaat kommentit.

LIITE 2. Kuvaus toiminnan ja talouden suunnitteluprosessista Tampereen kaupungilla

1. Tietopohjan ja ratkaisuvaihtoehtojen laadinta

Kuvaus:

Suunnitteluprosessin ensimmäiseen vaiheen tavoitteena on laatia toimintaa ja taloutta ohjaavien ratkaisuvaihtoehtojen lisäksi niin kutsuttu tietopohja, joka tarjoaa tietoa muun muassa toimintaympäristön kehityksestä, taloudellisesta liikkumavarasta ja erilaisten palvelutarpeiden muutoksista. Tietopohja on jatkuvasti päivittyvä kokonaisuus, johon sisällytetään laajasti toiminnan ja talouden ohjaukseen vaikuttavaa tietoa. Kuntalaisosallistumista tuetaan osana tietopohjan laadintaa. Tavoitteena on ennen kaikkea tukea toiminnan ja talouden ohjausta ja priorisointien tekemistä suunnitteluprosessin alkuvaiheessa.

Tavoitteet:

Tavoitteena on ennen kaikkea tukea toiminnan ja talouden ohjausta ja priorisointien tekemistä suunnitteluprosessin alkuvaiheessa. Vaiheen aikana tuotetaan esityksiä toiminnan muutostarpeista ja –mahdollisuuksista.

Keskeiset toimenpiteet:

Kaupungin pitkäjänteinen suunnittelu kytketään osaksi tietopohjan laadintaa tuomalla sinne syötteitä strategiasta. Tietopohjaan kohdennetaan kokonaisanalyysi ja sen perusteella koostetaan synteesi, jossa esitetään erilaisia ratkaisuvaihtoehtoja esimerkiksi palvelutuotannon järjestämiselle sekä kehittämismahdollisuudet toimintaympäristön eri näkökulmat huomioiden.

2. Vaihtoehtojen priorisointi

Kuvaus:

Vuosittaisen suunnitteluprosessin toinen keskeinen vaihe on vaihtoehtojen priorisointi, mikä perinteisesti sijoittuu ajallisesti vuoden keskivaiheille. Toisen vaiheen aikana hyödynnetään toiminnan ja talouden ohjaamista varten laadittua tietopohjaa.

Esimerkiksi kaupungin toimittamassa esimerkkitapauksessa vuodelta 2015 vertailtiin eri vaihtoehtoja raitiotiehankkeen toteuttamisen kannalta. Vertailussa yhdeksästä teknisesti erilaisesta vaihtoehdosta valittiin kaksi jatkoon menevää vaihtoehtoa. Vaihtoehtoja vertailtiin muun muassa niiden investointi-, elinkaari-, liikennöinti-, ja alueinfrastruktuurin kustannusten perusteella. Lisäksi yhtenä keskeisenä tekijänä olivat vaihtoehtojen potentiaaliset käyttäjämäärät.

Tavoitteet:

Vaiheen päämääränä on yksinkertaisesti päättää, mitkä laadituista ratkaisuesityksistä toteutetaan. Lopullisena tavoitteena on kaupunginhallituksen hyväksymä kehys sisältäen linjaukset toteutettavasti ratkaisuesityksistä. Vaiheen keskeinen tavoite onkin sitoa poliittinen päätöksenteko osaksi toiminnan ja talouden suunnitteluprosessia.

Keskeiset toimenpiteet:

Vaiheen aikana käynnistetään poliittinen keskustelu ratkaisuesitysten toteuttamisedellytyksistä. Tämän lisäksi valmistellaan toteutettavat ratkaisut toiminnan ja talouden osalta kaupunginhallituksen kehyspäätökseen.

*3. Talousarvioesitysten laadinta**Kuvaus:*

Vaiheen aikana laaditaan koko kaupunkikonsernia koskevat talousarvioesitykset poliittisen päätöksenteon linjausten mukaisesti. Talousarvioesitykset valmistellaan kaupunginhallituksen kehyspäätöksen mukaisesti.

Tavoitteet:

Toiminnan ja talouden suunnitteluprosessin kolmannen vaiheen aikana on tarkoitus laatia niin lautakuntien, liikelaitosten kuin koko kaupungin osalta talousarvioesitykset.

Keskeiset toimenpiteet:

Kaupunginhallitukset kehyspäätösten mukaisesti laaditaan talousarvioesitykset lautakuntiin hyväksyttäväksi, minkä lisäksi liikelaitokset laativat omat esitykseksensä johtokuntien hyväksyttäväksi. Myös konsernihallinnon ja –palveluiden osalta valmistellaan kumpanuusneuvottelut sisältävät talousarvioesitykset. Kaikkien näiden esitysten osalta viedään tiedot organisaation järjestelmään.

*4. Pormestarin talousarvioehdotus**Kuvaus:*

Lokakuulle sijoittuva vaihe päättyy pormestariin viralliseen esitykseen kaupungin talousarviosta ja taloussuunnitelmasta seuraavalle vuodelle.

Tavoitteet:

Vaiheen aikana laaditaan poliittisen johdon tukemana talousarvioehdotus ja kootaan yhteen koko kaupungin talousarviokirja.

Keskeiset toimenpiteet:

Eri yksiköiden talousarvioesitysten pohjalta laaditaan kaupungin yhteinen talousarvio.

*5. Palvelu- ja vuosisuunnitelmien laadinta sekä tavoiteasiakirjaneuvottelut**Kuvaus:*

Vuosittaisen suunnitteluprosessin viidennen vaiheen myötä kaupungin toiminnan taloudelliset raamit ovat tiedossa ja on mahdollista kytkeä toiminnallinen suunnittelu osaksi prosessia. Palvelu- ja vuosisuunnitelmien laadinta sekä tavoiteasiakirjaneuvottelut alkavat lautakuntien talousarvioesitysten hyväksymisestä ja päättyy vuoden loppuun mennessä.

Tavoitteet:

Vaiheen keskeisenä päämääränä on talousarviossa hyväksytyjen talous- ja strategiatavoitteiden ja toimenpiteiden täsmentäminen lautakuntien tasolla ja kaupunginhallituksessa. Palvelu- ja vuosisuunnitelmat ovat kaupungin keskeinen väline toiminnan vuosittaiseen ohjaamiseen.

Keskeiset toimenpiteet:

Lautakuntien tasolla palvelu- ja vuosisuunnitelmien strateginen osuus päivitetään tarvittaessa, jonka lisäksi määritellään tuloksellisuutta koskevat tavoitteet. Lisäksi laaditaan vuosisuunnitelma, joka sisältää myös henkilöstöpoliittiset linjaukset sisältävän henkilöstösuunnitelman.