

Olli Nylander



Tietojohtaminen ja tapaus SOTE

Olli Nylander

Tietojohtaminen ja tapaus SOTE

BoD – Books

Norderstadt, Saksa 2017

Kannen kuva: Totte Mannes

© 2017 Olli Nylander

Kustantaja: BoD – Books on Demand, Helsinki, Suomi

Valmistaja: BoD – Books on Demand, Norderstadt, Saksa

ISBN: 9789523399587

Sisällysluettelo

Esipuhe	8
1. JOHDANTO	9
1.1. Kirjan taustat ja motiivit	9
1.2. Tiedonkäitysmalli ja ydintehtävämalli	10
1.3. SOTE ja tietojohdaminen	13
2. TIETO JA SEN HALLINTA	15
2.1. Tiedonkäitys	16
2.2. Pirullisen ongelman käsite	16
2.3. Tietojohdamisen käsite	19
3. TOTUUS	23
3.1. Totuus ja vale	23
3.2. Esimerkkejä läheltä SOTEA ja SOTESTA	27
3.3. Tieto, tunteet, totuus ja päätöksenteko	31
4. TIEDON JOHTAMINEN	33
4.1. Tieto	33
4.2. Mitä on kokonaisarkkitehtuuri?	35
4.3. Toiminta	40
4.4. Tietojärjestelmä ja tietovarasto	43
4.5. Dataintegraatio	48

4.6. Tietoturva	50
4.7. Teknologia: palvelininfrastruktuuri	52
4.8. Tietojärjestelmien käytettävyys	55
4.9. Tapaus veripalvelu ja ristipölytys	58
4.10. ICT – muutoksen moottori	62
5. TIEDOLLA JOHTAMINEN	66
5.1. ”Managementin” ja ”leadershipin” synergia	66
5.2. Tietojohdamisen tilannearvio: mittaaminen	67
5.3. Turha tieto	70
5.4. Tiedolla johtamisen prosessimalli	73
5.5. Indikaattorit, mittarit	76
5.6. Kansallisia SOTEn mittariehdotuksia: STM, Sitra	81
5.6.1. Vaikuttavuus- ja kustannusryhmä (KUVA)	81
5.6.2. Sitran ehdotus kansalliseksi mittaristoksi	86
5.7. Tiedon visualisoinnin mahdollisuudet ja sudenkuopat	87
5.8. Raportointi osana tiedon ja tiedolla johtamista	92
5.9. SOTE-esimerkkejä tietojohdamisesta	93
5.9.1. Tapaus Järvenpää – tietojohdaminen JUST	93
5.9.2. Tapaus Reumasäätien sairaala	95
5.9.3. Tapaus Lapin sairaanhoitopiiri – ”Tehemä pois”	98
5.9.4. Tapaus neurologisten sairauksien laaturekisteri	100

5.9.5. Tapaus verianalyysipalvelu	102
6. HISTORIA JA TULEVAISUUS	105
6.1. Rakentaminen – puolustaminen – toimialamurros	105
6.2. Tie rakentamisesta toimialamurrokseen	107
6.3. Toimialamurros	111
6.3.1. Taloudellinen murros	111
6.3.2. Kuluttajakäyttäytymisen murros	113
6.3.3. Digitalisaation murros	115
6.4. Megatrendit – eräs tapa kuvata tulevaisuutta	120
7. TIETOJOHTAMINEN SOTESSA	123
7.1. Uuden johtamisjärjestelmän osapuolet	123
7.2. Julkinen tietojohdamisen aineisto	127
7.2.1. Tietovarannot: inventaario	127
7.2.2. Tietovarannot: arvio	130
7.2.3. Informaatiojärjestelmän puutteet	133
7.2.4. Tietovarantojen kypsyyskartta	138
7.3. Epävarmuus ja ennustaminen	140
7.4. Riskit ja riskien hallinta	143
7.5. Vertaisarviointi	148
7.6. SOTE- uudistuksen rahoitusmalli	152
7.7. Palvelujen keskinäinen priorisointi	155

7.7.1. Priorisointi laitoshoidossa	156
7.7.2. Priorisointi palveluittain	159
7.8. Hyvinvoinnin ja terveyden edistäminen	163
7.8.1. Hyvinvoinnin ja terveyden erot	163
7.8.2. Syrjäytyminen ja osallisuus	164
7.9. Asiakas ja palvelujen tuottajat	171
8. TIETOJOHTAMISEN MALLI	180
8.1. Yleinen tietojohdamisen malli	180
8.2. Ristipölytys: asiakaskertomus	183
8.3. Kuumemittarimalli	189
8.4. SOTE- sovellus: tiimalasi	190
9. TIETOJOHTAMISEN KYSELYT	194
10. LOPPUSANAT	199
Viitteet	201

Esipuhe

Kirja on jatkoa vuosi sitten julkaisemalleni kirjalle Sote-uudistus: pirullinen ongelma – projekti vai ajopuu (Norderstadt 2016). Käytän hyväksi tietojohdantamiseen liittyviä tekstejä tässä uudessa kirjassani soveltuvien osien viittauksella: Nylander 2016. Muutoin pääsääntöisesti viittaukset on tehty wordin loppuviitejärjestelmällä. Teos on omakustanne (Books on Demand) ja se on kirjoitettu ja taitettu wordilla A5-kokoon.

Kirjani keskeiset käsitteet ovat tieto, tietojohdantaminen, tiedon johtaminen ja tiedolla johtaminen. Tieto on dataa, informaatiota, tietämystä, viisautta. Tieto on myös mm. innovaatioita, joista oiva esimerkki on kannen kuva. Taiteilija Totte Manneksen taulu kuvaa hänen tulkintansa mukaan järjestyntä kaaosta.¹Tiedon johtaminen keskittyy tiedon saatavuuteen, laatuun, määrään ja vertailukelpoisuuteen. Tiedolla johtaminen keskittyy tiedon hyödyntämiseen johtamisessa. Kaikki kolme käsitettä nivoutuvat yhteen, mutta niillä on kullakin oma erityinen merkitys tässä kokonaisuudessa. Läpi koko kirjan sovellusalueena on sosiaali- ja terveydenhuolto sekä siihen liittyvä SOTE-uudistus.

Raaka-aineistona minulla on tietojohdantamiseen liittyvät blogikirjoitukset sekä niistä käyty keskustelu sosiaalisessa mediassa (Facebook, LinkedIn ja Twitter). <http://ollintuumailut.blogspot.fi> Blogiaineistoa olen kehittänyt ja laajentanut, joten kirjaa ei voi sanoa kokoelmakirjoitukseksi blogiteksteistä. Kirjan eri versioita on kommentoinut joukko ystäviäni. Kaikki tulkinnot ja kannanotot ovat minun omia. Käytän termiä ”ARVIONI” halutessani tiivistää kyseisen luvun haasteet, ongelmat, uhat, mahdollisuudet, hyvät puolet.

Kirja on luonteeltaan ammattilaisille tai opiskelijoille suunnattu tietoteos. Se sisältää runsaasti lähdeviitteitä, jotka avautuvat kätevästi sähköisessä versiossa kohdistamalla hiiri ko. viitteeseen. Sähköinen versio antaa myös mahdollisuuden avata lähdeviite sähköisenä asiakirjana.

Espoo, huhtikuu vuonna 2017

Olli Nylander

1. JOHDANTO

1.1. Kirjan taustat ja motiivit

1970-luvun alun yliopistomaailmassa yhteiskuntieteiden opiskelijana opin, että **tietoon pitää suhtautua kriittisesti**. Oman tietämyksen lisääminen on jatkuva kasvuprosessi. Pitää olla aktiivinen, utelias ja rikkoa ennakkokäsityksiä. Välttämättömyysajattelulle on aina olemassa vaihtoehtoisia teitä.

Sattuma heitti minut Tampereelle keskussairaalaan sivariksi 70-luvun lopulla ja sen jälkeen kantapeikoksi. Tampereella opin, että pelkästään kriittinen asenne ei riitä. On esitettävä omia vaihtoehtoja. Jäi myös mieleen, että joidenkin ihmisten kanssa synkkaa ideointi ja ideoiden toteuttaminen vuorovedoin. Joidenkin kanssa hikoavat vain kainalot. Kyse on erään tutkijakaverini mukaan ns. Lennon- McCartney- ilmiöstä. Ilman tätä paria ei olisi syntynyt satoja kappaleita ja hittejä. On upeata kokea sama ilmiö.

Tampereella opin myös, että eräs työyhteisön kehittämisen väline on projekti. Projekti sopii moneen ja moneen ei. Projekti voi onnistua tai epäonnistua. Projektissakin on kyse ongelmanratkaisusta, uusista etenemispoluista ja ratkaisuista. Tietoammattilaisena tuli tutuksi valtion keskitetty suunnittelujärjestelmä, jossa ohjauksen välineinä olivat virkakiintiöt ja hankerahat. Se tosin ajautui umpikujaan, kun suljettuun yhteiskuntaan sopiva suunnittelujärjestelmä rapautui käsiin.

Viha-rakkaussuhde tilastoihin sai alkunsa keskussairaalan erilaisista suunnittelutehtävistä. Innostuin hyödyntämään laajemminkin erilaisia valtakunnallisia tietovarantoja. Huomasin, että tietojohdaminen oli varsin ohutta. 1990-luvun alussa minut tempaistiin Stakesiin kehittämään valtakunnallisia rekistereitä. Tietojärjestelmien rakentaminen on työläs projekti, jossa on mitä suurimmassa määrin kyse toiminnan ja ihmisten toimintatapojen muuttamisesta. IT on apuväline tai este, parhaimmillaan mahdollisuus.

Johtamisesta opin, että pelkkä tiedolla johtaminen ei auta mihinkään. Ihmisten johtaminen on jatkuvan oppimisen paikka. Oppi tilastoista Stakesin ajoilta oli, että tilaston takana on aina taustatieto, metatieto. Fakta on aina riippuvainen taustaoletuksesta (metatiedosta). Tilaston ei tarvitse olla emä-

vale, jos sen tuottamisprosessissa noudatetaan tiukkoja laatukriteerejä ja metatiedot on kunnossa. Kehitimme hyvän työkaverin kanssa 2000-luvun alussa sovelluksen termistöstä data – informaatio- tieto/tietämys – viisaus. Sen ydin tilastomaailmassa on juuri tuo meta-ajattelu. Tämä metodinen näkökulma pätee hienosti tähän päivään ja vaikkapa ajankohtaiseen kysymykseen kestävyysvajesta.

Viimeisin valtion virkamiestyöni Valvirassa on tehnyt tutuksi kokonaisarkkitehtuurin. Malli tulee USA:sta, mutta sen suomalainen variantti on VM:n kehittämä. Toiminta – tieto – tietojärjestelmä – teknologia ja niitä kaikkia yhdistävä tietoturva ovat hyvä metodi ja hyvä renki tietotyössä. Kyse on vuorovaikutuksesta, joka onnistuessaan saa aikaan tehokkaan ja vaikuttavan tiedon johtamisen ja tiedolla johtamisen välineistön.

”Kriittisyys” liittyy 70-luvun HY:n yhteiskuntatieteiden ilmapiiriin, jossa ajauduin opiskelemaan filosofiaa monipuolisesti - kriittisesti. (Ei siis välttämättömyys, kuten eräs muotiaate tuolloin käski). Lennon-MacCartney-vertaus tarkoittaa tiettyä kahden henkilön keskinäistä ajatusten ymmärrystä ja ideoiden kehittelyä. Näitä ”synkkauksia” ei kovin montaa elämän varrelle mahdu. Pitkä avioliitto vaatii tuon synkkauksen. Monesti olen kokenut ideoiden alasampumisen kohtalon. Hyvä niinkin. Ilman noita kokemuksia en kirjoittelisi blogeja.

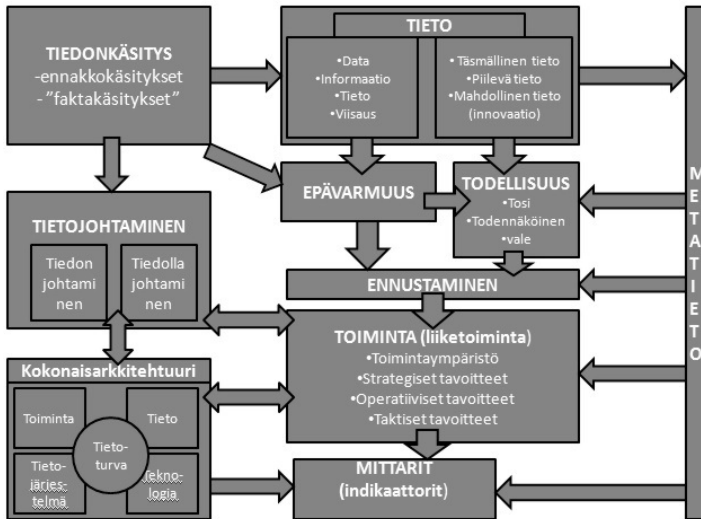
1.2. Tiedonkäsitelmä ja ydintehtävämalli

TIETOJOHTAMINEN JA SOTE on jatkoa kirjalleni Sote-uudistus – pirullinen ongelma. (Norderstadt 2016). Käytän hyväksi tuon kirjan antia, erityisesti kirjan luvun 4.5.5. tieto tekstejä. Tieto sinänsäkin sisältää pirullisen ongelman. Siksi tuo teoreettinen lähtökohta kannattaa toistaa tässäkin kirjassa. Muuten aineisto koostuu tietojohdamista (tiedolla johtamista ja tiedon johtamista) sekä tiedon hallintaa koskevista blogikirjoituksista. Olen myös tuonut mukaan uusia näkökulmia soteuudistukseen, koska vuoden 2017 puolella lausunnoilla olevat lait eivät olleet vielä valmiita tuon edellisen kirjani aineistossa. Mielenkiintoinen yksityiskohta on nykyajan sähköinen maailma. Kun olen aktivoitunut sähköisiä linkkejä, monen linkin päässä on maininta, että tieto ei ole ”tilapäisesti” käytettävissä. Asiakirja on siis hävinnyt bittiavaruuteen.

Kirjan keskeiset käsitteet ovat tieto, tietojohdaminen, tiedon johtaminen ja tiedolla johtaminen. Tieto on dataa, informaatiota, tietämystä, viisautta. Tiedon johtaminen keskittyy tiedon saatavuuteen, laatuun, määrään ja vertailukelpoisuuteen. Tiedolla johtaminen keskittyy tiedon hyödyntämiseen johtamisessa. Kaikki kolme käsitettä nivoutuvat yhteen, mutta niillä on kullakin oma erityinen merkitys tässä kokonaisuudessa. Sosiaali- ja terveydenhuolto sekä SOTE-uudistus ovat läpi kirjan menevät sovellusalue tietojohdamiselle.

ALUSTAVAT tulokset. Poiketen tavanomaisesta tutkimusasetelmasta kerron jo tässä alussa joitakin keskeisiä päätelmiäni, malleja tietojohdamisesta. Ne ovat syntyneet tässä kirjoitusprosessissa. Olen pitkin tätä kirjaa kehittänyt vähin erin tietojohdamisen mallia hyödyntämällä aiheeseen liittyviä käsitteitä ja soveltamalla niitä sosiaali- ja terveydenhuoltoon tai meneillään olevaan SOTE-uudistukseen. Lähdin liikkeelle tiedonkäsityksestä. Etenin määrittelemään tietojohdamisen nykyään vallalla olevaan kahtiajakoon tiedon johtaminen ja tiedolla johtaminen. Kytin tiedon johtamiseen käsitteen tiedosta sekä tiedon liittymiseen kokonaisarkkitehtuurin käsitteeseen. Tämän jälkeen pohdin tiedon merkitystä osana tiedolla johtamista. Sitten tein tiiviin historiakatsauksen tiedolla johtamiseen sosiaali- ja terveydenhuollon näkökulmasta. Kaiken tämän jälkeen pureuduin tapauselosteenä tiedolla johtamisen haasteisiin sosiaali- ja terveydenhuollossa. Inventoin tietolähteet ja testasin, mitä SOTE-uudistukseen liittyen on tarjolla ja mitä puuttuu.

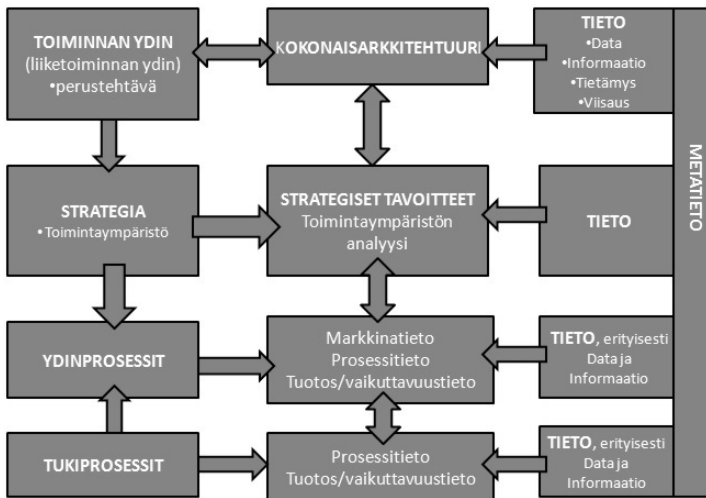
Tiedonkäsittelymalli. Seuraavalla sivulla olevassa kuvassa on mallinnettu tietojohdaminen tiedonkäsityksestä lähtien. Vasemmassa yläkulmassa on lähtökohta ja siitä on vyörytetty tiedon ja tiedolla johtamisen elementit eteenpäin.



Kuva: Tiedonkäsitelmä

Tiedonkäsitelmässä on aina läsnä kriittinen tiedonkasvu, epäilyt ja ennakkokäsitykset. Tämä lähtökohta on läsnä mallin kaikissa osioissa. Oikean yläkulman ”metatieto” eli tietoa tiedosta on väline, jonka avulla pyritään hallitsemaan, ymmärtämään, avaamaan epätäydellistä tietoa. Vasemmassa alakulmassa on käsite ”kokonaisarkkitehtuuri”. Se toimii renkinä saattaa hallintaa tiedon johtaminen, mutta se on myös vuorovaikutteinen osa tiedolla johtamista. Mikäli johto väistää, väheksyy tai hylkää kokonaisarkkitehtuurin, sen merkitys tiedolla johtamisen kokonaisuudessa saattaa hävitä pois. Todellisuutta voidaan kuvata erilaisista näkökulmista. Itse asiassa tiede on eräs väline, jonka avulla kuvataan, selitetään todellisuutta. ”Tosi” ja ”vale” ovat mahdollisia tulkintoja todellisuudesta – vallankäyttöä tiedolla. Epävarmuus on läsnä kaikessa mittaamisessa ja tavoitteenasettelussa. Siksi on aina avattava epävarmuuden taustalla olevat ennakkonäkemykset, taustaolettamukset – epävarmuuden metatieto. Varsinainen tietokin on aina kytkennässä metatietoon, on sitten kyse datasta, informaatiosta, tiedosta tai viisaudesta.

Ydintehtävämalli. Toinen tapa mallintaa tiedolla johtamista on lähteä liikkeelle toiminnan (liiketoiminnan) ytimestä eli perustehtävästä.



Kuva: Ydintehtävämalli

Kuvassa vasemmasta yläkulman ydntehtävä muutetaan johtamisjärjestelmään strategian ja toimintaympäristön kuvaamisen avulla. Strategiasta johdetaan ydinprosessit ja niitä avustavat tukiprosessit. Oikeassa yläkulmassa on tieto, jonka kytkeä toimintaan varmistetaan kokonaisarkkitehtuurin avulla. Tieto on läsnä tavoitteenasettelussa ja mittaamisessa niin strategian ja toimintaympäristön tasolla kuin ydin- ja tukiprosessien tasoilla. Ja tietoon kytkeytyy aina metatieto.

1.3. SOTE ja tietojohdaminen

SOTE ja tietojohdaminen ovat tarkasteluni kohteena läpi kirjan. Tarkastelussa tulee esille kaksi toisiinsa kietoutuvaa tekijää: asiakas (kansalainen, potilas) ja organisaatio (hallinto). Ajankohtainen esimerkki potilaan kannalta kuvaa tietojohdamisen haasteita nyt ja myös tulevaisuudessa. Palaan tähän esimerkkiin vielä tietojohdamisen mallin rakentamisessa.

JATKOKERTOMUS. Prosessi on ollut pitkä ja se sai onnellisen päätöksen 6.4.2017. Jatkokertomus on alkanut 9.12.2016. Prosessiin on tähän asti kytkeytynyt useita eri lääkäreitä (7 kpl), useita muita ammattihenkilöitä (laskutavasta riippuen 8 kpl). Prosessin tuotoksena on laboratoriotutkimuksia ja muita tutkimuksia sekä

lääkereseptejä lukuisa määrä. Diagnoosiarviona on mitä tavallisin kansansairaus, joka sai täsmällisen nimen ja ICD-koodin 6.4.2017. Tiedolla johtamisen kannalta kyse on myös eräänlaisesta kansansairaudesta, jota kutsun nimellä ”palveluketjusairaus”. Eräs ilmentymä palveluketjusairaudesta on suoranainen tietojen häviäminen (resepti). Kirjasin tästä tapauksesta keskeiset havainnot sekä rakensin potilaskertomusta animoidun seuraavan kertomustekstin. Asiakashavainnot palveluketjusta ovat tähän asti seuraavat:

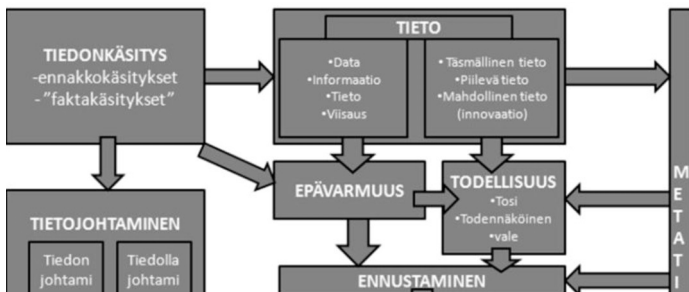
- ketju kestänyt aivan liian pitkän ajan (useita kuukausia): sai kuitenkin positiivisen nopeutuksen, kun potilas oma-aloitteisesti keksi tarjoutua peruutuspaikalle
- ketjun osapuolet ammattiosapuolet eivät kaikilta osin kommunikoi keskenään: ylimääräisiä tutkimuksia tehty niin yksityisessä työterveydenhuollossa kuin julkisella puolella
- diagnoosiarvio ollut työterveydenhuollossa ensin epämääräinen ja väärä - lääkitys ei ole ollut oikea aluksi
- diagnoosiarvio oli koko prosessin ajan täsmentämättä - epäily alkuperäisestä väärästä oli muuttunut – viimeinen tutkimus tuotti täsmädiagnoosin
- lääkärien määrä ollut liian suuri eikä ketjussa ole havaittavissa vastuulääkäreitä: työterveyshuollossa oli vielä sattumalta vastuulääkäri, mutta julkisella puolella vastuu on vaihdellut jonoon asettajalääkäristä, tutkimuslääkäriin ja arviointilääkäriin
- informaatio asiakkaalle on vaihdellut fyysisestä kontaktista sähköpostiin, yksityiseen omakantaan, julkisen omakantaan, puhelinkontakteihin ja paperisiin kirjeisiin - selkeä informaatioketju ja nykyaikaisten välineiden käyttö puuttuu.
- omakanta ja työterveyshuollon vastaava palvelu toimivat, mutta viimeisin episodi oli erään lääkereseptin häviäminen bittiavaruuteen (pelastusoperaatio tehtiin manuaalisin keinoin).

ASIAKASKERTOMUS:ⁱⁱ anamneesi (esitiedot) ja status (nykytila) - diagnoosi (päätelmät sairaudesta) – hoito – epikriisi (hoidon päätyttyä selostus taudin kulusta ja hoidosta); nimeän ilmiön ”palveluketjusairaudeksi”, joka on eräs variantti organisaatiokeskeisestä kulttuurista:

- anamneesi: palveluketju liian pitkä, ketjussa osittain virheellisiä tietoja, ketjun osapuolet eivät kommunikoi riittävästi keskenään, kommunikaatio asiakkaan kanssa monimuotoista, sekavaa eikä siinä käytetä kattavasti ja yhtenäisesti nykyaikaisia kommunikointivälineitä (esim.erilaiset luotetut sähköiset välineet ml. mobiiliratkaisut)
- diagnoosi: palvelujen integraatiota ei ole rakennettu asiakkaan kannalta, vaan se perustuu aikojen saatossa syntyneeseen eriytyneeseen palvelukulttuuriin; kukin organisaatio ja organisaation osa maksimoi työtehtävät oman organisaation kannalta
- hoito: ennen SOTE-uudistusta on käytävä läpi hoito- ja palveluprosessit eri osapuolten kesken; on luotava yhtenäinen palvelukäytäntö asiakkaan kannalta (palvelumuotoilu avuksi), on uudistettava informaatiojärjestelmä yhteistyössä eri palvelujen tuottajien ja Kanta-palvelun kanssa; on irtauduttava pelkistä paperi- ja puhelinkeskeisestä informaatiosta monikanavaisen informaatioon ja edettävä vuorovaikutteiseen yhteistyöhön asiakkaan (potilaan kanssa).

Tietojohdaminen on tärkeä osa asiakkuutta ja toiminnan ohjausta. Siksi olen osana tätä yhden henkilön hankettani päättänyt tehdä vielä eräänlaisen markkinakyselyn, jossa kartoitan tarjonnan, kysynnän sekä tietojohdamisen nykytilan. Kyselyt suuntaan kolmelle taholle: 1) ICT-yritykset (valinnan kohteena 40 yritystä), 2) maakuntien SOTE-muutosjohtajat (18), 3) sairaanhoitopiirien johto (21).

2. TIETO JA SEN HALLINTA



Kuva: Ote tiedonkäsitysmallista

Tietojohtaminen on tiedon ja tiedolla johtamista.

Kirjassa kehitetään tiedonkäsityksen malli ja ydintehtävämalli. Tietojohtamisen tapausesimerkkinä käytetään SOTEA eli sosiaalihoitoa ja terveydenhoitoa mukaan lukien meneillään oleva SOTE- uudistus. Kirjaa voidaan pitää pienimuotoisena tutkielmana tietojohtamisen pirulliseen maailmaan. Teos soveltuu käsikirjaksi alan asiantuntijoille sekä oppimateriaaliksi. Toimialamurros on käynnissä ja ajatusten ristipölytys on nyt viisautta.



Olli Nylander on pitkän linjan asiantuntija sosiaalihoitoon ja terveydenhoitoon suunnittelussa, kehittämisessä, johtamisessa ja tiedonhallinnan kysymyksissä. Hän on myös ollut mukana kehittämässä eri organisaatiotasoilla tietojohtamista yli 40-vuotisen työuran ajan. Yhteiskuntatieteilijänä ja riippumattomana ajattelijana. Olli kirjoittaa aktiivisesti blogia: <http://ollintuumailut.blogspot.fi>



© Olli Nylander 2017

Kustantaja ja valmistaja:

BoD – Books on Demand

ISBN: 9789523399587