

mihin ne pystyvät, ja kuinka ne voidaan ottaa käyttöön. Toisen osan analyysit eivät juuri tuota sen lohdullisempaa kuvaa ihmiskunnan mahdollisuuksista kääntää kurssia kuin ensimmäisen osan ongelmakertomukseen. Murphy ei selvästikään usko, että uskottelu toivosta parempaan tulevaisuuteen ratkaisisi mitään. Muttei Murphy kuitenkaan ihan toivoton ole.

Kirjan päättävässä luvussa Murphy esittelee joukon keinoja, jotka voisivat auttaa ihmistä pääsemään irti fossiilisten polttoaineiden perustalle rakentuneen kestäättömän yhteisöllisen elämäntavan ikeestä. Myös keinojen listaaminen rakentaa kirjaan mielenkiintoisen jännitteen. Kirjassa Murphy tuntuu voimakkaasti epäilevän esimerkiksi sosioteknisten innovaatioiden mahdollisuuksia ilmastokriisin ratkaisussa. Silti hän asettaa paljon painoa sille, että jos ihmiset vain tietäisivät paremmin ilmastokriisin syistä ja seurauksista, niin ehkä he osaisivat ryhtyä toimeen sen ratkaisemiseksi. Tätä voi tulkita niin, että kaikesta kriittisyydestään huolimatta Murphy on sosiologi, joka luottaa ihmisten kollektiiviseen kekseliäisyyteen, onhan siitä eittämättömät todisteet niin hyvässä kuin pahassakin. Olennaista on kuitenkin huomioida, että myös luonnolla voi olla sanansa sanottavana siihen, mihin kekse-

liäisyys lopulta riittää. Murphyn mukaan on parempi ennakoita kuin vähentää vaaroja, koska ei voida olla varmoja, millaisten vaarojen edessä nyt oikeastaan ollaankaan.

Raymond Murphyn teos on pysäyttävä lukukokemus. Se pistää miettimään, kuinka vakava kriisi ilmastonmuutos yhdessä muiden ympäristömuutosten kanssa oikein onkaan. Teoksen luettuani olen entistäkin vakuuttuneempi siitä, ettei sosiologia voi enää pysytellä omissa maailmoissaan, jos se haluaa säilyttää uskottavuutensa perustavana yhteiskuntatieteenä. Ympäristö tulisi juurruttaa perustaksi kaikkiin sosiaalista koskeviin tarkasteluihin, tai ainakin ympäristönäkökulman poisjättämistä tulisi perustella. Suosittelen kirjaa kaikille sosiologeille.

Jarno Valkonen

Miten datafikaatio haastaa organisaatiot?

John Storm Pedersen & Adrian Wilkinson (toim.): *Big Data. Promises, Applications, and Pitfalls*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2019, 400 s. ISBN 978-1-78811-234-5

Yhä suurempaa osaa ihmisten ja yhteisöjen toiminnasta tark-

kaillaan, mitataan, ja analysoidaan – maailma muutetaan digitaaliseksi dataksi. John Storm Pedersonin ja Adrian Wilkinsonin toimittama kokoomateos on mielenkiintoinen katsaus tähän datafikaatioon, erityisesti organisaatioiden ja hyvinvointivaltion näkökulmasta.

Big Data on yksi aikakautemme muotianoista, joka lisääntään otsikoihin ja rahoitushakemuksiin, kun halutaan olla aallonharjalla. Arvioitava teos sortuu hausalla metatasolla tähän samaan: kirjan artikkeleista ainoastaan muutama käsittelee varsinaisia big datan tarjoamia etuja tai haasteita, kun taas muissa tarkastellaan arkisempia tilanteita, joihin organisaatiot joutuvat, kun datan rooli organisaatioissa kasvaa ja sitä kasvatetaan. Arkkityyppiä big datan haasteet liittyvät datan määrään, sen kertymisnopeuteen, sen heterogeenisyyteen ja sen luotettavuustarkasteluun. Kirjoittajienkin mukaan monet tarkastelluista haasteista liittyvät enemmänkin toiminnan mittaamisen käynnistämiseen kuin siihen, että mitattua materiaalia olisi liikaa tai sitä kertyisi liian nopeasti.

Molemmat toimittajat ovat organisaatiotutkimuksen alalta: Pederson on johtamisen ja organisaatiotutkimuksen professori University of Southern

Denmarkissa ja Wilkinson työmarkkinasuhteiden ja henkilöstöhallinnon professori Griffithin yliopistossa Australiassa. Ei olekaan yllättävää, että kirja on parhaimmillaan, kun pysytään lähellä näitä tutkimusteemoja.

Teoksen empiiriset tutkimukset datafikaatiosta ja digitaalisuudesta perinteisin laadullisin ja etnografisin menetelmin ovat mielenkiintoisia. Eric Breit, Cathrine Egeland ja Ida Bring Løberg tutkivat Norjan työllisyyspalveluissa asiakkaiden kanssa toimivien etulinjan työntekijöiden digitaalisten työkalujen käyttöä ja löytävät sekä positiivisia että negatiivisia ulottuvuuksia. Viestit todella kulkevat helpommin työntekijältä asiakkaalle, mutta toisaalta samalla syntyy odotus siitä, että asiakaskontakti on jatkuvaa ja välitöntä. Pedersen itse kirjoittaa dataan perustuvasta johtamisesta tanskalaisessa terveydenhuollossa ja työllisyyspalveluissa ja pohtii itsenäisten ammattilaisten työn uudenaista valvontaa. Anders Sandgaard kuvaa datapohjaisen päätöksenteon tuloa kouluihin Tanskassa ja esittää raadollisenkin kuvan yksinäisistä rehtoreista exceleidensä kanssa, kaukana tekoälyuutisten vauhdikkaista visioista.

Kokoavista tai kirjallisuuteen perustuvistakin artikkeleista löytyy oivallisia tekstejä. Tobias M.

Schol kirjoittaa automaattisten algoritmien riskeistä henkilöstöhallinnossa ja monipuolisen datalukutaidon tärkeydestä. Peter Ross kumppaneineen pohtii sähköisten potilasrekisterien merkitystä ja esimerkiksi sitä, miten niiden ”psykologinen omistajuus” ja käyttäjien tunne niistä työkaluina ovat tärkeitä.

Nämä artikkelit laajentavat kokonaiskuvaamme siitä, minkälaisia datakäytäntöjä tai -käytänteitä syntyy, kun dataa tuotetaan uudella tavalla. Vaikka aineistomassat eivät olisi kovin isoja, ne eivät tutkimuksen näkökulmasta ole huolella tuotettuja, dokumentoituja aineistoja vaan raakamateriaalia (ja siksi käytänkin tässä arvioissa käsitettä data esimerkiksi aineiston sijasta). Ne eivät myöskään ole (vielä) tietoa eikä niiden yhteydessä voida puhua esimerkiksi tietoon perustuvasta johtamisesta, sillä kuten esimerkit osoittavat, datan käyttö organisaatioissa on aika kaukana algoritmitutkimuksen ideaaleista. Tällaista empiiristä tutkimusta tarvittaisiin enemmänkin – toivottavasti suomalaisenkin hyvinvointivaltion piirissä on tekeillä datakäytäntöetnografista ja muuten toimintaa läheltä tarkkailevaa tutkimusta.

Kuten kokoomateoksissa aina, laatu ei pysy ihan tasaisena. Pe-tyo Bonevin ja Magnus Söder-

bergin esitys energiteollisuuden metodeista sekä Ali Reza Alaein ja Susanne Beckenin artikkeli big datasta matkailualalla jäävät pintaraapaisuiksi, joihin on koottu erilaisia analyysimenetelmien, tietokantaratkaisujen ja sovellusten kuvauksia sarjatulella ilman, että lukijalle annetaan juurikaan ymmärrystä kontekstista. Esitellyissä työkaluissa ei sinänsä ole mitään vikaa – mutta ohimenevä maininta siitä, että Hadoop on ohjelmisto, jolla suurta tietomassaa käsitellään, ei varmaan anna kenellekään tämän kirjan lukijalle juuri mitään.

Teoksessa on muutama filosofisempi sekä datafikaatiota laajempiin ajattelumalleihin ja yhteiskunnalliseen ajatteluun yhdistävä artikkeli. Näistä mielenkiintoisin on filosofi Giorgio Baruchellon pohdinta Michael Polanyin asiantuntijuuden ja hiljaisen tiedon käsitteiden yhteyksistä datakäytäntöihin. Ajatukset eivät ole ehkä ihan loppuun asti hiottuja, mutta suurimmille dataistamisen kannattajille tekisi hyvää pysähtyä sen ajatuksen äärelle, että tiedon eksplikointi ja muuttaminen dataksi ei ole vain koelma teknisiä ratkaisuja. Vladimir Estivill-Castron ajatukset ihmisyydestä, kyborgeista ja koneiden moraalista sen sijaan jäävät hyvin pinnallisiksi. Patrick Mikalef tarjoaa hyvän perusesityksen siitä, miten datan

ja teknologian lisäksi tarvitaan ihmisiä, kulttuuria ja oppimista – joskin selvästi tietojenkäsittelytieteilijän näkökulmasta.

Empiiristen analyysien painopiste on Tanskassa ja Australiassa johtuen tietysti toimittajien taustoista. Erityisesti hyvinvointivaltiotarkasteluihin tämä jättää aukon, kun kokonaiskuva datafikaation edistymisestä erilaisissa kansallisissa järjestelmissä tai hyvinvointivaltio-reegeimeissä ei tarjota.

Erikoinen kokonaisuus siis – otikko ei oikeastaan vastaa sisältöä, ja tekstien taso vaihtelee, mutta teoksen perusrunkona on kuitenkin hyvää empiiristä tutkimusta, ja tunnistettu ongelma on ilman muuta tärkeä. Datafikaatio haastaa monella tavalla yhteiskunnan organisaatioiden toimintaa, ja tutkimusta tämän käytännön seurauksista tarvitaan. Kirjassa pyritään myös tuomaan tietojenkäsittelytieteilijöitä ja sosiaalitieteilijöitä samaan keskusteluun, mitä myös tarvittaisiin, vaikka vuoropuhelu ei tässä teoksessa vielä lähdekään oikein käyntiin. Big data -keskusteluita seuranneelle kirja ei ehkä tuo kovin paljua uutta, mutta se on suositeltavaa luettavaa kaikille, jotka pohtivat erilaisten organisaatioiden toimintaa ja datafikaation tuomia muutoksia siinä.

Arho Toikka

Tilasto on niin kuin se luetaan

Caroline Criado Perez:
Näkymättömät naiset. Näin tilastot paljastavat miten maailma on suunniteltu miehille. Helsinki: WSOY, 2020, 411 s. ISBN 978-951-0-44665-2

Tartuin Perezin kirjaan ennakoluuloisena kirjan herättäessä ristiriitaisia tunteita ja kansillaan. Silmiinpistävä väriprovoosivine otsikoineen ja takakannessa esitettyine esimerkkeineen naisten kokemista vääryyksistä toimivat tehokkaasti huomion herättäjinä – toisia varmasti innostaen, mutta itseäni ne lähinnä ärsyttävät. Provoosivien kuvausten ohella kannessa komeileva leima Royal Societyn Vuoden tiedekirjana 2019 sekä Financial Timesin Vuoden bisneskirjana 2019 herättää epäuskoista hämmästyksiä: ollaanko tässä nyt aivan tosissaan.

Perez aloittaa kirjansa esitteleällä lukijalleen lukuisia esimerkkejä siitä, miten ihmisyysyden oletusarvona on mies. Perez poimii tilastoista monipuolisesti ja laaja-alaisesti tietoja esittäen niihin liittyviä esimerkkitapauksia. Kuvaan Perezin esittämistä eri esimerkkejä ketjuttavaksi, koska

hän etenee yhdestä esimerkkitapauksesta toiseen ja siitä edelleen jonkin yhteisen tekijän kautta seuraavaan. Ketjumainen kirjoitustyyli tekee lukemisesta hieman hengästyttävää. Esimerkiksi kuvatessaan naisten näkymättömyyttä jokapäiväisessä elämässä Perez lähtee liikkeelle Karlskogan kaupungin lumen auraamisesta tuoden samalla esiin auraamisen erilaiset vaikutukset miehiin ja naisiin sillä perusteella, että ”naiset poikkeuksetta kävelevät ja käyttävät julkisia liikennevälineitä enemmän kuin miehet”. Tästä Perez jatkaa edelleen tilastoihin nojautuen ja tuo esiin jalankulkijoiden suuremman todennäköisyyden loukkaantua liukkailla keleillä moottoriajoneuvojen kuljettajien verrattuna sekä naisten suuremman osuuden loukkaantuneista jalankulkijoista, josta Perez pääsee sukupuolineutraalin lumenaurauksen tuomiin säästöihin terveydenhoitokuluissa ja työajan menetyksissä. Esittämiensä esimerkkien avulla Perez peräänkuuluttaa sukupuolidatan keräämisen tarpeellisuutta liittyen muun muassa matkustelun syihin ja matkustamisen tapoihin. Samassa yhteydessä Perez tuo esiin lukuisia esimerkkejä sukupuolidatan puutteen seurauksista eri maissa ja eri tilanteissa.

Jokapäiväisen elämän tarkastelun jälkeen kirjassa seuraa