



TAMMI

JAAKKO LINDGREN
ROOPE MOKKA
ALEKSI NEUVONEN
ANTTI TOPONEN

DIGITALISAATIO

MURROKSEN KOKO KUVA

Jaakko Lindgren, Roope Mokka,
Aleksi Neuvonen, Antti Toponen

Digitalisaatio

MURROKSEN KOKO KUVA



TAMMI

HELSINKI

© Jaakko Lindgren, Roope Mokka,
Aleksi Neuvonen, Antti Toponen ja Tammi 2019

Kannen maalaus: Sami Lukkarinen

Kuvitus: EGS

Esipuhe: Linda Liukas

Loppusanat: Iida Sofia Hirvonen

Loppusanat, Pääomasijoittajan näkökulma: Ilkka Kivimäki ja Annastiina Salminen

Tammi on osa Werner Söderström Osakeyhtiötä

ISBN 978-952-04-0476-5

Painettu EU:ssa

SISÄLLYS

KIITOKSET	7
ESIPUHE: VASTA TARINA TEKEE TEKNOLOGIAN (<i>Linda Liukas</i>).....	9
LUKU 1: MIKSI PUHUMME DIGITALISAATIOSTA? Kyse ei ole teknologiasta vaan vallasta	13
LUKU 2: DIGITALISAATIO JA TALOUS Digitalisaation paradoksi – runsauden maailma, jossa talous kutistuu.....	27
LUKU 3: DIGITALISAATIO JA TUOTANTO Virtuaalisorvin ääreen pääsee kuka vain – mutta entä jos on parempaakin tekemistä?.....	45
LUKU 4: KESKUSTELUJA DATASTA Dataismi tappaa kapitalismin.....	71
LUKU 5: DIGITALISAATIO JA KAUPPA Kauppa kannattaa, mutta ei kauppiaille.....	93
LUKU 6: DIGITALISAATIO JA ENERGIA Perusvoimainsinöörin painajainen	107

LUKU 7: DIGITALISAATIO JA ARKI	
Kuka kärsii, kun kaikki keskittyy superalustalle?	129
LUKU 8: DIGITALISAATIO JA LIIKENNE	
Liikkuminen pyhän lehmän ajan jälkeen	147
LUKU 9: KESKUSTELUJA KESKILUOKAN KUOLEMASTA	
Pelastaako perustulo?	161
LUKU 10: KESKUSTELUJA DIGITAALISEN AJAN YRITYKSESTÄ	
Onko osakeyhtiöiden aika ohi?	183
LUKU 11: DIGITALISAATIO JA YHTEISKUNTARAUHA	
Vakaus on historiaa, ehkä valtiokin	201
LUKU 12: VIELÄ KERRAN	
Mitä jäi sanomatta?	213
LOPPUSANAT: MITEN PÄÄSEMME EROON DYSTOPIASTA?	
<i>(Iida Sofia Hirvonen)</i>	227
PÄÄOMASIOITTAJAN NÄKÖKULMA: DIGITALISAATIO MARKKINAHÄIRIKKÖNÄ	
<i>(Ilkka Kivimäki ja Annastiina Salminen)</i>	230

KIITOKSET

Tämä kirja on syntynyt yhteistyönä, jossa on kirjoittajien lisäksi ollut mukana joukko osaavia ja viisaita ihmisiä.

Käsikirjoitusta ovat kommentoineet sen eri vaiheissa Olli Bremer, Louna Hakkarainen, Ilkka Hannula, Sonja Heikkilä, Sampo Hietanen, Iida Sofia Hirvonen, Tommi Kuhanen, Esa Suominen, Oskari Nokso-Koivisto, Jani Niipola, Anne Oksala, Katrin Puolakainen, Johanna Rantanen, Katri Sarkia, Antti Vaaja, Eero Vassinen ja Tammen tietokirjojen kustannuspäällikkö Markku Aalto. Näiden kommenttien ansiosta olemme korjanneet lukuisia virheitä, löytäneet teemoihin uusia näkökulmia, kirkastaneet ajatuksiamme ja jopa oivaltaneet asioita täysin uusin tavoin. Kiitos teille kaikille panoksestanne ja heittäytymisestä yhteiseen ajatteluun!

Pitkän kirjoitusprosessin aikana ja kaikkien yksityiskohtien keskellä saattoi hetkittäin hämärtyä se, mistä tämä kirja oikeastaan kertoo. Siksi oli arvokasta saada kirjaan esipuhe ja loppusanat kirjoittajaporukan ulkopuolelta. Linda Liukas ja Iida Sofia Hirvonen lukivat käsikirjoituksen ja kirjoittivat omat tarkkanäköiset havaintonsa teoksen paikasta tässä maailmassa ja ajassa. Lisäksi Ilkka Kivimäki ja Annastiina Salminen tarjoavat omissa jälkisanoissaan pääomasijoittajan näkökulman digitalisaatioon. Lämmin kiitos heille kaikille näistä tärkeistä täydennyksistä kirjaan!

Kiitämme myös kirjan kansikuvan tehnyttä Sami Lukkarista ja kuvituksesta vastaavaa EGSiä. Molempien tuotanto on antanut meille kirjoittajille paljon innoitusta vuosien varrella. Siksi oli hienoa saada heidät mukaan tähän teokseen.

Eriytyinen kiitos kirjan valmistumisesta kuuluu Riku Siivoselle, joka auttoi meitä hiomaan jokseenkin hajanaisesta käsikirjoituksesta oikean kirjan. Rikun panos ulottui paitsi tekstiin, kieleen ja rakenteeseen myös syvälle sisältöihin. Ennen kaikkea hänen mukanaolonsa palautti innon ja ilon kirjoitusprosessin raskaille loppumetreille.

Kirjoittajien taustalla on kaksi ainutlaatuisen hienoa ja ajatteluun inspiroivaa työyhteisöä, Demos Helsinki ja Dottir Attorneys. Tulevaisuutta käsittelevää kirjaa olisi vaikea kirjoittaa, ellei saisi päivittäin kohdata moninaista joukkoa ihmisiä, jotka ovat aidosti uteliaita ja samalla sekä innoissaan että huolissaan tulevaisuudesta. Olemme onnekkaita, sillä sellaisen sosiaalisen ympäristön keskellä saamme elää ja työskennellä. Kiitos siis kaikille työkavereille niistä lukuisista keskusteluista, lukuvinkeistä ja kannustuksista, joista merkittävä osa tämän kirjan takana olevasta ajattelusta on kehittynyt!

Aleksi kiittää Sirriä ja Tuulia kaikesta ilosta ja rakkaudesta sekä kärsivällisyydestä tämän kirjan viimeistelyyn kuluneiden kuukausien aikana. Antti kiittää Santeria sekä Arjaa ja Teroa kaikesta tuesta kirjaprojektin aikana (ja muutoinkin). Roopen kiitos soi Reijolle, jolta oppi keskustelun taidon. Jaakko kiittää kaikkia niitä aikalaisia, teknologia-alan toimijoita, juristeja ja humanisteja, joiden kanssa käydyt keskustelut ja tehdyt työt ovat inspiroineet tekemään tämän teoksen.

ESIPUHE:

VASTA TARINA TEKEE TEKNOLOGIAN

Digitalisaatiosta keskusteltaessa puhutaan usein automaatiosta, lisätystä todellisuudesta, 3D-tulostamisesta tai tekoälystä. Itse teknologiaa tärkeämpiä ovat kuitenkin ne tarinat ja keskustelut, joita teknologian ympärille rakennamme. Ihmiskunnan historia on sarja uusien ajattelukehikkojen rakentamista. Koska kokonaan uuden oppiminen on meille vaikeaa, opetamme aivomme hahmottamaan maailmaa tarinoiden kautta. Uudet ideat perustuvat vanhoihin, venyttävät rajoja ja värittävät uusia polkuja aivoissamme.

Tarinankertojilla on tärkeä rooli teknologian kehityksessä, mutta myös teknologia auttaa meitä kertomaan tarinaa maailmasta. 1500-luvulla kello oli huipputeknologiaa. Galileo, Kepler ja Newton kuvasivat kukin maailmaa mekaanisena, voimien, vastavoimien ja rattaiden kautta. Teollinen vallankumous perustui höyryyn ja lämpöenergian avulla selitettiin kaikkea solun toiminnasta yhteiskunnan liikehdintään. Ihmisen mieltä on kuvattu vuoroin tauluna, kaappina ja tietokoneena.

Teknologiasta kertovat kirjat unohtavat usein ympäröivän maailman ja keskittyvät vastaamaan kysymykseen *miten*.

Tietokoneet eivät kuitenkaan ole täällä antamassa meille pelkästään vastauksia. Ne ovat myös työkaluja kysymysten esittämiseen.

Tämä kirja kysyy myös *miksi* tai *miksi ei*. Maailma on tarina, joka kehittyy samassa tahdissa kuin luovuutemme. Tässä kirjassa avataan teknologiaa sekä numeroiden, sanojen että tarinoiden kautta ja tehdään vertauskuvista näkyviä. Teknologia on kuin jäävuori, tuli, kirves tai kello. Ehkä seuraava sukupolvi katsoo taaksepäin ja rakentaa metaforansa iPodin, Clash of Clansin tai bitcoinin varaan.

Linda Liukas

Lastenkirjailija, teknologiavaikuttaja



LUKU 1:

MIKSI PUHUMME DIGITALISAATIOSTA?

KYSE EI OLE TEKNOLOGIASTA
VAAN VALLASTA

”Vaikuttaa siltä kuin aivomme, jotka ovat ajattelun fyysinen ja materiaallinen ehto, eivät pystyisi seuraamaan, mitä teemme, joten tästä lähtien me todella tarvitsemme keino-tekoisia koneita ajattelemaan ja puhumaan puolestamme. Jos osoittautuisi todeksi, että tieto (nykyisessä tietotaidon merkityksessä) ja ajattelu ovat lopullisesti eriytyneet toisistaan, meistä ei tulisi niinkään koneiden vaan tietotaitomme avuttomia orjia, ajattelun unohtaneita olentoja, jokaisen rakennettavissa olevan kapineen armoilla, olipa se kuinka vaarallinen tahansa... Toinen uhkaava ja ehkä yhtä merkittävä tapahtuma löytyy lähempää... Työtätekevien yhteiskunta on pääsemässä irti työn kahleista, mutta se ei tiedä enää mitään niistä korkeammista ja merkityksellisemmistä aktiviteeteista, joiden tähden vapaus kannattaisi voittaa.”

– Hannah Arendt, *Vita Activa*

Hannah Arendt näki tieteen kehityksen voiman vuonna 1958, jolloin ensimmäisiä nykyisen kaltaisia tietokoneita alkoi ilmaantua julkisuuteen. Saksalaissyntyinen filosofi näki välittömästi murroksellisen voiman, jota olemme alkanet viime vuosina kutsua digitalisaatioksi. Digitalisaatio ei ole eri liiketoiminta-aloja myllävä tekninen kehitys, vaan ilmiö, joka muuttaa elämistemme ehtoja perustavanlaatuisesti. Se ei ole peli, jossa voi vain ”olla mukana” tai ” pärjätä hyvin”. Nyt ei ole kyse pärjäämisessä digiloikkakilpailussa. Nyt on kyse vallasta ja siitä, millaista elämää haluamme elää.

Digitalisaation myötä valta jaetaan uudestaan. Se tapahtuu niin globaalilla geopolitiikan tasolla kuin paikallisessa arjesamme. Seurauksena arkemme muuttuu, mutta niin muuttuu jopa se, miten ymmärrämme itsemme ja mahdollisuutemme ihmisinä. Digitalisaation esiin nostamat kysymykset vihapuheesta, kuplista, addiktioista ja identiteeteistä ovat tärkeitä, mutta niiden korostaminen vie huomion siltä, että muuttuneen kokemuksen taustalla on käynnissä suuri vallan uusjako, joka ulottuu muuttumattomina pidettyihin rakenteisiin. Tämä kirja kertoo tuosta uusjaosta.

Aiemmin digitalisaatio on käsitetty fyysisten tietokoneiden hyödyntämisenä, sitten ohjelmistojen ja globaalien verkkojen hyö-

dyntämisenä – ajatus oli, että lisäarvo syntyy ohjelmistojen ja fyysisten tietokoneiden vuorovaikutuksesta. Näin on toimittu ja sen myötä digitalisaatio on muuttanut globaalia, kansallisvaltioihin perustuvaa talousrakennetta. Se on vähentänyt markkinoille pääsyn esteitä ja poistanut liiketoiminnan fyysisiä rajoitteita. Se on vauhdittanut siirtymistä aidosti globaaliin kauppaan sekä tuonut markkinoille suunnattoman määrän uusia kuluttajia ja innovatiivisia toimijoita.

Suomalaisittain esimerkkinä digitaalisen ajan globaaleista mahdollisuuksista toimii tietysti peliala. Teknologisen kehityksen aiemmassa vaiheessa pelialalla oli Suomen taloudelle varsin pieni merkitys, mutta jakelukanavien määrän kasvu sekä pienentyneet yksikkökustannukset ovat mahdollistaneet sen, että myös pienet, innovatiiviset toimijat kykenevät helpommin nousemaan menestyjiksi kansainvälisillä markkinoilla. Lisäksi kommunikaatiovälineiden kehitys on helpottanut rajojen ylitse tapahtuvia rekrytointeja.

Digitalisaatio onkin liitetty julkisessa keskustelussa etenkin liiketoimintaan ja kuluttamiseen. Se murtaa yksittäisiä toimialoja ja tuo kuluttajalle halvemmalla yhä hauskempia laitteita ja palveluita. Liiketoiminnan digitalisaatio on toki jo muuttanut, alati syvenevällä tavalla. Ensin digitalisaation avulla vähennettiin kustannuksia. Sitten puhuttiin perinteisen kaupankäynnin nettilaajennuksista. Mutta enää ei ole kyse edes siitä, mikä firma osaa hyödyntää internetiä tai tekoälyä – nyt digitaalisuuden varaan rakennetaan kaikki liiketoiminta. Se näkyy niin ihmisten käyttämässä kielessä – jossa *googlataan* tietoa, *sometetaan* fiiliksiä ja *woltataan* ruokaa – kuin menestyvimpien yritysten taseissa. Liikevaihdolla mitattuna suurimmat yritykset liittyvät luonnonvarojen käyttöön, kun taas markkina-arvoltaan suurimmat yritykset ovat teknologiayrityksiä. Olemme tilanteessa, jossa vanhat liiketoiminnot tuottavat eniten, mutta uusiin liiketoimintoihin liittyy eniten odotuksia.

Se johtuu siitä, että laskentatehon eksponentiaalista kasvua ennustanut Mooren laki näyttää olevan ainakin vertauskuvallisesti totta kaikessa teknisessä kehityksessä, tuotannon muutoksissa, hyperkytkeytymisessä ja niiden vaikutuksissa elämäämme. Siis esimerkiksi siinä muutosvauhdissa, joka määrittää miten ja missä tavara tehdään ja millaisia palveluita syntyy. Kun tuotanto on osa yritysten, alihankkijoiden ja niiden alihankkijoiden muodostamia globaaleja arvoketjuja – joka optimoi itseään jatkuvasti – se asettaa reunaehdot sille, millaiset yritykset voivat menestyä ja kuinka pitkään.

Klassinen suomalainen esimerkki arvoketjujen nopeista muutoksista on Nokia. Nokian markkinaosuus älypuhelinmarkkinoista oli iPhone'n julkistusvuonna 2007 noin 50 prosenttia. Vuoden 2013 ensimmäisellä puoliskolla Nokian markkinaosuus älypuhelinmarkkinoista oli pudonnut kolmeen (3) prosenttiin. Maailman suurimman matkapuhelinvalmistajan äkillinen romahdus kokonaan pois puhelinmarkkinoilta on vain yksi esimerkki nopean teknologisen kehityksen liike-elämän instituutioita murentavista voimista. Esimerkiksi vuonna 1958 Standard & Poor's 500 -indeksiin kuulunut yhtiö oli osa indeksiä keskimäärin 61 vuotta. Vuonna 1985 yhtiön keskimääräinen aika indeksin osana oli 25 vuotta ja vuonna 2012 enää 18 vuotta. Mikäli nykyinen uusiutumistahti jatkuu, kolme neljästä vuonna 2012 indeksiin kuuluneesta yhtiöstä on vaihtunut vuoteen 2027 mennessä.

Nokia oli myös siinä mielessä tyypillinen esimerkki teollisen ajan globalisaatiosta, että sen valtakaudella yritykset syrjäyttivät toisiaan olemalla kilpailijaa ketterämpiä, edullisempia tai suunnittelussaan käyttäjälähtöisempiä. Enää yritykset eivät kuitenkaan pärjää sinisen meren strategialla eli positioimalla firman ovelasti globaaleilla markkinoilla. Nyt kokonaan uudet digitaaliset toimialat muuttavat yhteiskunnan perusoletuksia ja rakenteita: asiantuntijayritykset korvautuvat digialustoilla

välitettävillä palveluilla. Digitaalinen kasvu tuhoaa toimialoja ja mahdollisesti jopa itse talouskasvua. Vapaat markkinat siirtyvät Amazonin kaltaisten suuryritysten luomille markkinapaikoille. Digijätit, eli GAFA-yritykset (Google, Amazon, Facebook, Apple), ennustavat ja pystyvät lopulta myös muuttamaan kuluttajien ja äänestäjien käyttäytymistä meistä keräämänsä datan avulla. Internetin lupaus äärimmäisestä hajautumisesta ja aitojen madaltumisesta onkin johtamassa tilanteeseen, jossa syntyy ennennäkemättömiä globaaleja monopoleja ja valtakeskittymiä. Teknologia, jolla on mahdollisuus hajauttaa valtaa ja antaa työkalut kaikille, on jäänyt nopeasti syntyneiden yritysten vangiksi. Tästä syystä monet digitalisaation ennustetut hyödyt uhkaavat jäädä lunastamatta.

Yhä useammin menestyksen takana on data. Jos digitalisaatio on nykyajan vastine teollistumiselle, data on sen öljy. Ja niin kuin öljyvarannot, myös kertyvä data kasautuu harvoin paikkoihin. Se voittaa tai pärjää, joka pystyy keräämään dataa ihmisten käyttäytymisestä ja myymään sitä tai kehittämään sen avulla bisnestä. Meidän pitäisikin oppia ajattelemaan jälkiteollisesti: ajatella ja säädellä dataa ei kuin öljyä vaan kuten esimerkiksi rautateitä, sähköverkkoa tai muuta julkista infrastruktuuria. Mahdollisimman monen pitäisi päästä hyötymään näistä suoraan. Teollisen vallankumouksen aikana keskeinen jännite koski työvoiman ja pääoman suhdetta. Kiista syntyi työn tuottaman lisäarvon jakamisesta ja lopulta siitä alettiin korvata työntekijöille kohtuullinen osuus. Digitaalisen vallankumouksen aikana monien työvoimaa ei enää tarvita. Ihmiselle jää vain häntä koskeva tieto – yksityinen datamme.

Digitalisaatiossa kehityskulut ovat välillä ristikkäisiä ja usein arkijärjen vastaisia. Esimerkiksi yhä pienempien uusien toimijoiden on ollut nyt mahdollista päästä markkinoille eli tuotanto on hajautunut, mutta samaan aikaan pääoma ja valta näyttävät keskittyvän alustoille ja niitä sekä muuta digitaalista

infrastruktuuria hallitseville globaaleille digijäteille. Tai niin sanottu teknologinen deflaatio: kun digitalisaation myötä tavaran ja energian hinta laskee, se johtaakin lopulta talouden kutistumiseen.

Liiketoiminnan murros ja datan merkityksen kasvu ovat kuitenkin vain osa sitä muutosprosessia, jossa koko elämämme alkaa olla hyperkytkeytynyttä. Sen seurauksena muutoksia kokevat kaikki järjestelmät ja tavat, joiden ansiosta ja joiden mukaan liikumme, asumme, luomme ja kulutamme. Moni asia on hoitunut ennen paikallisen elämänmuodon ja sen totuttujen roolijakojen mukaan, mutta digitaalisuus on tuonut suuren joukon tätä totunnaisuutta rikkovia ratkaisuja. Ennen paperinen paikallislehti määritteli keskustelunaiheet, nyt se tekee uutisia siitä, mistä puhumme sosiaalisessa mediassa. Samanlaisia ja syvempiä totunnaisuutta rikkovia ratkaisuja tulee digitalisaation myötä muillekin elämänalueille.

Tästä johtuen digitalisaatio ei ole myöskään yksilölle välttämättä miellyttävä murros. Kun yhä useamman työ automatisoidaan ja kun pääomat kasautuvat yhä harvemmille, moni putoaa kelkasta. Ajatus työstä ja mahdollisuudet palkkatyöhön muuttuvat perustavanlaatuisesti. Väkivallalle, syrjinnälle, sodalle ja vihalle syntyy uusia kanavia ja ne saavat uusia muotoja. Edustuksellinen demokratia ajautuu kaaokseen, kun sosiaalinen media rikkoo julkisen keskustelun vanhat areenat, ihmiset eriytyvät omiin kupliinsa ja äänestäjien kohdennetusta manipuloinnista tulee digiyhtiöiden mahdollistama palvelu. Tämä herättää jo nyt ansaittua huolta. Digitalisaatioissa on kyse vallan ja resurssien todellisesta uudelleenjaosta.

Teknologinen kehitys muuttaa myös yhteiskunnallisia arvostuksiamme. Osa vanhoista instituutioista murenee. Kansallisvaltioiden rapautuminen ei välttämättä näy selkeästi Suomessa, jossa eletään vahvojen, hyvin toimivien instituutioiden yhteiskunnassa. Myös palkkatyö on yksi suomalainen instituutio.

tio. Elämme yhteiskunnassa, jossa ihmiset määrittävät itsensä ja oman arvonsa työn kautta. Palkkatyön asema kunniallisen elämän takaajana tai edes mahdollistajana horjuu kuitenkin jo nyt.

Radikaalit yhteiskunnalliset muutokset tuovat usein esiin sen, että ihmiset ovat lopulta monien asioiden suhteen konservatiivisia. Vaikka teknologinen kehitys tekee mahdolliseksi yhteiskunnan radikaalin kehittämisen, suurin osa ihmisistä ei innostu muutoksen mahdollisuuksista. Tämä suojaa vanhoja instituutioita. Lisäksi teknologisesta kehityksestä johtuva ennennäkemätön vaurauden keskittyminen tiettyjen tahojen käsiin ja ihmisille työn muutoksesta aiheutuva epävarmuus todennäköisesti ajavat ihmisiä entistä enemmän sellaisten yhteiskunnallisten toimijoiden pariin, jotka lupaavat vanhan säilyttämistä ja palauttamista. Samalla etsitään uusia yhdistäviä tekijöitä, jollaiseksi käyvät esimerkiksi pelko eliittejä tai yhteisön ulkopuolisia kohtaan.

Paluuta vanhaan ei kuitenkaan ole. Teknologinen kehitys syntyy niin monen ihmisen, maanosan, ajatuksen ja toimialan yhdistelmästä, että sitä ei voida hillitä. Sen suuntaa on kuitenkin mahdollista ohjata. Järkevien ohjausmallien löytämiseksi on ymmärrettävä, miten ja miksi teknologia kehittyy siihen suuntaan mihin se kehittyy.

Digitalisaatio on niin kaiken kattava muutos, että politiikan ja julkishallinnon on muutettava toimintaansa, jos ne haluavat pitää itsensä elinvoimaisina. Digitalisaatio muuttaa esimerkiksi valtion mahdollisuuksia kerätä verotuloja. Kun automaatio vie työpaikkoja ja digitaalinen kauppa pakenee tulli- ja verorajoja, mitä tapahtuu valtion verokertymälle? Muutos voi olla nopeampi ja suurempi kuin uskomme.

Digitalisaatio on erittäin vaikea säänneltävä. Silti sen radikaalikin sääntely on nyt tarpeen. Digitalisaation ytimessä on tämä paradoksi: digitalisaatio vie valtaa olemassa olevilta toi-

mijoilta, luomalla uusia vallan rakenteita, mutta sitä on vaikea säännellä ilman että päätyy vain vastustamaan teknologista kehitystä. Kummassakin tapauksessa – jäädyttämällä maailman olemassa olevien toimijoiden etujen mukaiseksi tai antamalla digitalisaation juosta vapaana ilman suuri yhteiskunnallisia reformeja – jäämme paitsi mahdollisia yhteiskunnan eri osa-alueita ja ihmisryhmiä koskevia hyötyjä. Asioita, joita olemme tottuneet kutsumaan edistykseksi.

London School of Economicsin professori Carlota Perez on tutkinut markkinatalouden kaksijakoisuutta eli sitä, miten uudet teknologiat (kuten teollistuminen) luovat ensin tuhoa ja eriarvoisuutta. Ne hyödyttävät aluksi vain teknologioiden harvalukuisia omistajia. Vasta syvän kriisin ja uusien yhteiskunnallisten instituutioiden jälkeen ne alkavat hyödyttää muitakin. Olemme tuossa kriisissä nyt. Siitä selvitään luomalla uusia instituutioita, ei säätämällä vanhoja. Emme ole vielä keksineet, kuinka hallita digitaalisia teknologioita emmekä sitä, miten jakaa niistä syntyvää hyötyä laajalti. Nyt uudet teknologiat hyödyttävät eliittejä, ja tilanne nostaa valtaan hirviöitä.

Digitalisaatio on jo luonut uusia vallan ja hallinnan keinoja ja rakenteita. Keskeisin niistä on digitaalisen toiminnan pääasiallinen organisaatiomuoto eli alustat. Ne rajaavat pois tapoja toimia, ja näin helpottavat kanssakäymistä alustalla. Samalla ne säätelevät käyttäytymistämme. Ne tekevät sen varsin huomaamattomasti, hellästi ohjaten. Koska alustat tuntevat meidät erittäin hyvin – kerättyään meistä käsittämättömät määrät tietoa aina kun käytämme internetiä ja tulevaisuudessa aina kun käytämme mitä tahansa palvelua tai tilaa – emme useimmiten edes huomaa, että meihin yritetään vaikuttaa.

Kyse on siis siitä, kuka asettaa digitaalisessa maailmassa säännöt. Pahimmassa tapauksessa säännöt luo pieni joukko suuria digiyrityksiä, joiden luomilla alustoilla tapahtuu pian jopa sellaisia toimintoja, joita olemme ennen pitäneet itsestään

selvästi ”valtion asioina”. Olemme todistamassa uusien globaalien ja yksityisten palveluinfraktuurien syntymistä, jolloin jopa valtion kyky ohjata yhteiskuntaa heikkenee. Kärjistäen voisi sanoa, että digitalisaatio uhkaa antaa luomansa uuden vallan kouralliselle kiinalaisille ja amerikkalaisille keski-ikäisiä miehiä, joiden hyväntahtoisuuteen uskomisen on ainoa takuu siitä, että he eivät käytä valtaa väärin.

Toistaiseksi tätä murrosta ei ole erityisen hyvin ymmärretty poliittisessa päätöksenteossa. Tehdyillä sääntelyratkaisuilla on liian usein pyritty suojelemaan vanhoja instituutioita digitalisaation vaikutuksia vastaan. Tästä viimeisimpänä esimerkkinä voidaan mainita EU:ssa kovaa vauhtia etenevä tekijänoikeusdirektiivin muutos, joka pohjimmiltaan pönkittää olemassa olevien toimijoiden asemaa. Ajattelumallin pitäisi siirtyä kohti uusien, aidosti digitaalisen ajan ratkaisujen löytämistä sekä kohti sääntelyä, joka asettaisi selkeämmät rajat alustayritysten monopolistisille toimintamalleille ja pyrki suojaamaan yksilöitä, ei niitä etabloituneita tahoja, joilla on eniten valtaa. Sääntely on tietysti aina poliittista. Sen tarkoituksena ei välttämättä ole esimerkiksi ihmisten tai luonnon suojeleminen, vaikka niin ilmoitettaisiinkin, vaan se toimii usein juuri olemassa olevien instituutioiden säilyttäjänä. Niihin lukeutuvat vakiintuneet yritykset ja eri eturyhmät (esimerkiksi ammattiyhdistykset ja työnantajajärjestöt), jotka pyrkivät vaikuttamaan sääntelyvalintoihin erittäin voimakkaasti. Näin sääntely voi vahvistaa status quota, kuten esimerkiksi Espanjassa, jossa paikalliset sähköyhtiöt lobbasivat aurinkopaneeleille haittaveron. Tämän vuoksi uudenlainen toimintaympäristö vaatii myös uudenlaisia demokraattisia prosesseja ja demokraattisen päätöksenteon laajentamista.

Teknologisen kehityksen vääränlaisesta hillintäyrityksestä on kyse esimerkiksi silloin, kun yrityksiä kategorisesti kielletään toimimasta, niin kuin uusille taksipalveluille kävi

MITEN DIGITALISAATIO MUUTTAA YHTEISKUNTA, TALOUTTA JA ELÄMÄÄ?

Digitalisaatio ymmärretään edelleen ikään kuin ATK:n ikuisena saapumisena – uutena teknologiana, joka tekee asioista hienompia. Digitalisaation väitetään muuttavan perinpohjin milloin mitäkin: median, työn, koulutuksen, teollisuuden, hallinnon, kaupan, liikenteen ja niin edespäin. Harva pysähtyy miettimään, mikä on näiden muutosten yhteisvaikutus tai edes sitä, mitä digitalisaatio on. Digitalisaatio radikaalina murroksena avaa meille näkymät tulevaisuuteen, jossa talouden ja yhteiskunnan rakenteet ovat lähes täysin toiset kuin teollisessa Suomessa – ja jossa on sekä voittajia että häviäjiä.

Tämä kirja auttaa näkemään tuon radikaalin murroksen yli aloittamalla keskustelun siitä, miten digitaalisten teknologioiden hyödyt saadaan palvelukseemme.

Teoksen esipuheen on kirjoittanut Linda Liukas ja loppusanat Iida Sofia Hirvonen, ja käsikirjoituksen on toimittanut Riku Siivonen. Pääomasijoittajan näkökulman digitalisaatioon tarjoavat Ilkka Kivimäki ja Annastiina Salminen omista jälkisanoinaan.

JAAKKO LINDGREN

on asianajaja ja Dottir-asianajotoimiston osakas.

ROOPE MOKKA

on ajatushautomo Demos Helsingin toinen perustaja.

ALEKSI NEUVONEN

on ajatushautomo Demos Helsingin toinen perustaja.

ANTTI TOPONEN

on oikeustieteen maisteri ja Dottir-asianajotoimiston Senior Associate.



www.tammi.fi

30.111

ISBN 978-952-04-0476-5