Digitaalinen vallankumous on uusi teollinen vallankumous

13.6.2017

Teollinen vallankumous 1700- ja 1800-lukujen taitteessa mullisti monta asiaa. Uusien keksintöjen ja teknologian kehityksen seurauksena moni työ koneellistui, jolloin tehdasteollisuus syntyi ja maatalous tehostui. Ensin kehruukone, sitten höyrykone ja myöhemmin sähkö toivat aivan uudenlaisia mahdollisuuksia tuotantoprosesseihin, millä oli suora tai välillinen vaikutus moneen yhteiskuntaa koskettavaan asiaan. Esimerkiksi asuminen, ravitsemus, lääketiede ja liikenne muuttuivat teollistumisen vaikutuksesta. Sanotaan, että teollinen vallankumous muutti ihmisten elämää, yhteiskuntaa ja ympäristöä enemmän kuin mikään muu aikaisempi tapahtuma ihmiskunnan historiassa. Teollinen vallankumous ei alkanut hetkessä, eikä mullistanut maailmaa ja yhteiskuntaa yhdessä yössä, mutta nyt jälkeenpäin tarkasteltuna on kuitenkin helppo nähdä, miten yksi asia johti toiseen ja muutoksen lumipallo vyöryi eteenpäin vaikuttaen lähes kaikkeen.

Samalla tavalla, kuin teollinen vallankumous, digitalisaatio tapahtuu vähitellen. Tietokone keksittiin 1940-luvulla. Suurten tietomassojen nopean käsittelyn mahdollistava kone teki sadan vuoden työt kahdessa viikossa. Tietokoneet kehittyivät nopeasti ja sotateollisuudessa alettiin pohtia niiden keskinäistä kommunikointia tiedonsiirron helpottamiseksi. Samaan aikaan myös korkeakoulumaailmassa oltiin kiinnostuneita tietoverkkojen ja tietoliikennetekniikan kehittämisestä. 20 vuoden kehittelyn tuloksena syntyi Internet, joka on nyt mahdollistamassa ja vauhdittamassa suurta muutosta yhteiskuntamme rakenteissa ja toiminnoissa – digitaalista vallankumousta.

Mitä digitaalinen vallankumous sitten tarkoittaa? Mielestäni se tarkoittaa sitä, että yhteiskunnassamme tapahtuu parhaillaan monta digitaalisuuteen liittyvää murrosta samanaikaisesti. Nämä rinnakkaiset murrokset esimerkiksi digitaalisessa teknologiassa, ihmisten käyttäytymisessä ja globaaleilla markkinoilla yritysten liiketoiminnoissa aiheuttavat sen, että tapamme ja toimintamme – jopa ajattelumme – muuttuu peruuttamattomasti useilla yhteiskunnan osa-alueilla. Muutoksia on jo tapahtunutkin; esimerkiksi tuote- ja palveluprosessit, ostaminen ja myyminen sekä tiedon tuottaminen ja jakaminen ovat muuttuneet viime vuosina hurjaan tahtiin. Murroksen kourissa julkisella puolella ovat muun muassa liikenne, terveydenhuolto ja koulutus, ja yksityisellä puolella suuria muutoksia on jo tapahtunut esimerkiksi pankki- ja vakuutus- sekä media- ja mainonta-alalla. Ajan ilmiöt, kuten jakamistalous ja sosiaalinen media haastavat esimerkiksi autoteollisuutta ja majoituspalveluita. Vaikutukset ulottuvat yhteiskunnan rakenteisiin saakka, sillä muun muassa lainsäädäntöä ja verotuskäytäntöjä on tarkasteltava uudelleen.

Digitaalinen vallankumous ei tapahdu yhdessä yössä, mutta se on alkanut ja on nyt, parhaillaan. Meistä jokainen on osa digitalisaatiota. Mitä ajatuksia se sinussa herättää; elää keskellä vallankumousta?

Teksti:

Piia-Pauliina Mäntysaari, asiantuntija, TKI / SeAMK