

KIRJA-ARVIOITA

David Boddy & David A Buchanan:
Managing New Technology.
Blakwell, London 1986, 253 s.

Boddy ja Buchananin teosta voi pitää vastauksena yritysjohdon tiedonjanoille. Kirjoittajat aloittivat tietotekniikan hallinnollisia vaikutuksia koskevan tutkimuksensa vuonna 1983 teoksellaan *Organizations in the Computer Age*. Tämä työ kulminoituu käsiteltävässä teoksessa, jokka tekijät tarkastelevat uuden teknologian käyttöönottoa ja vaikutuksia yrityksissä.

Boddy ja Buchanan ovat tiedostaneet yrityselämän keskijohdon ja ylimmän johdon ongelmat näiden pyrkinessä hallitsemaan uuden teknologian omaksumista ja käyttöönottoa. Teoksen tavoitteeksi on täten muodostunut tietotekniikkaa koskevien hallinnollisten ja liikkeenjohdollisten evaluointikriteerien muodostaminen yritysjohdolle ja sovellus välittömien ja välillisien vaikutusten kartoittaminen. Kirjoittajat ovat siis laatineet yritysjohdon tarpeita silmällä pitäen eräänlaisen käsikirjan organisaation tietojärjestelmien rakentajille ja hyväksikäyttäjille.

Tekijät eivät ole pyrkineet teorianmuodostukseen, vaan he ovat rajoittaneet havaitsemiensa yleispiirteiden kuvalluun. He arvostelevat teknologisia determinismii tietotekniikan vaikutusten tutkimuksessa. Täällä he viittaavat Joan Woodwardin tutkimuksiin, joiden mukaan käytetty teknologia määrää organisaation piirteet ja rakenteet. Tekijät väittävät tällaisen ajattelutavan vaikuttavan vielä hallinnon tutkimuksessa ja he ilmoittavat pyrkivänsä korvaamaan teknologisen determinismin perspektiivin.

Boddy ja Buchanan hahmottelevat tarkastelemaansa, tapaustutkimusten muodostaman aineiston pohjalta tietotekniikan yleisiä vaikutuksia toimintayksiköissä. Näiden vaikutusten kirjaaminen on valkeaa siksi, että automaattisen tietojenkäsittelyn ja tietoliikenteen innovaatioiden vaikutukset ovat ennen näkemättömän laaja-alaisia ja perinpohjaisia.

Tekijöiden mukaan uusi teknologia on johtanut organisaation osatehtävien keskinäisen riippuvuuden kasvun ja integraation. Tietotekniikka ei vaikuta ainoastaan siihen tehtävään, missä sitä sovelletaan, vaan välillisesti myös muihin prosessin osatehtäviin.

Tarkasteitaessa yleistä organisatorista vaikutuksia tekijät esittävät, että uutta teknologiaa voi perustellusti kutsua tietotekniikan sijasta valvontatekniikaksi. Tietotekniikka on lisännyt kykyä tuottaa tietoa organisaation tilaasta ja toiminnasta. Yhdistettynä kehittä-

tyneeseen tiedonsiirtoon tämä on tehnyt mahdollisiksi tehokkaat, johdon tarpeita palvelevat valvonta- ja seuranta-järjestelmät.

Työympäristössä tietotekniikan ja manuaaliseen tekniikkaan tottuneen ihmisen yhdistäminen on tuottanut ongelmia. Useissa tapauksissa tietotekniikan avulla on pystytty rikastamaan työtehtäviä käyttämällä uutta teknologiaa vanhaa työkuvaa täydentävänä elementtinä. Tietotekniikan käyttöönotto on kuitenkin myös korvannut entisiä ihmiselle kuuluneita tehtäviä ja johtanut työn yksitoikkoisuuteen ja "loitontumiseen" työn tuloksista.

Boddy ja Buchanan ovat selvästi havainneet tietotekniikan sovellutusten poliittisen aspektin ja sen vaikutuksen johdon rooliin. He korostava informaation olevan yksi tärkeä valtaresurssi ja informaatiota tuottavan ja jakavan tietojärjestelmän rakenteen vaikuttavan organisaation sisäiseen toimijoiden välisiin valtasuhteisiin. Tiedon saatavuus on tehokkaan johtamisen edellytys.

Tietotekniikka vaikuttaa myös toimintayksikön keskittämiseen ja hajautukseen. Tietojärjestelmällä voidaan vahvistaa tai heikentää vaiitusevaa organisaatorakennetta esimerkiksi siten, että päätösvalian hajauttamiseen yhdistetään itsenäisille työasemille perustuva hajautettu tietojärjestelmä.

Boddy ja Buchanan tekevät lisäksi havainto- ja yritysjohdon roolin muutoksesta. Heidän mukaansa tehokas tietojärjestelmä on ylimmän johdon päätöksenteon tietopohjaa ja vahvistamalla heikentämässä työnjohtotason ja alimman yritysjohdon merkitystä. Tätä kehitystä vahvistaa vielä, että työnjohto on monimutkaisena teknologian tulon myötä menettämässä arvovaltaansa asiantuntijana. Tietotekniikan myö tehostunut valvonta tosin lisää ohjausvoimaa kaikilla johtamisen tasolla.

Kirjoittajat ovat tekemiensä havaintojen lisäksi pyrkineet luomaan ohjeita ja arviointikriteerejä, joiden mukaan yritysjohdon tulisi toteuttaa uuden teknologian sovellutukset omassa toimintayksiköissään teknologisen determinismin välttämiseksi. He osoittavat, että teknologiseen muutokseen tulee liittyä sarja tietoisia organisatorisia muutoksia, joita he kutsuvat "strategiseksi valinnaksi".

Strateginen valinta tapahtuu päätöksentekoympäristössä, jossa on useita vaikuttavia tekijöitä. Tämä ympäristö koostuu siitä kontekstista, jonka muodostavat tehtävän luonne, markkinatekijät, organisatoriset tekijät, tekninen kapasiteetti, inhimilliset tekijät, yrityksen sisäinen poliittinen ilmasto ja taloudelliset tekijät. Näiltä alueilta saattaa kohdistua voimakasta ristiriitaisiakin vaatimuksia toteutettavaan sovellutukseen.

Tekijöiden mukaan sovellutukselle on asetettava suunnitteluvaiheessa tarkat tavoitteet, joiden mukaan sovelluksen toimeenpanoa pystytään arvioimaan ja seuraamaan. Nämä tavoitteet palvelevat yhtenä sovellutuksen evaluointikriteerinä.

"Business management" -lähestymistapa on siis leimallinen Boddy ja Buchananin teokselle. Teoksen kohteena ovat nimen omaan liikeyritykset julkisen sektorin organisaatioiden jäädessä huomioimatta. Teoksen käsikirjamaisuus antaa sille lievästi preskriptiivisen leiman, vaikka aineiston vuoksi pystytäänkin pääosin kuvailevalla tasolla.

Teos on siinä mielessä onnistunut, että se on pystynyt irrottamaan tietotekniikan tutkimuksen teknisistä premisseistä ja tarkastellut sitä hallinnon tutkimuksen näkökulmasta. Tämä on tehnyt mahdolliseksi tietotekniikan sovellutusten poliittisen aspektin esilntuomisen ja työympäristön ja johtamisprosessien muutosten kartoituksen.

Lisäksi laajaa tapaustutkimusten aineistoa tarkastelemalla tekijät ovat pystyneet osoittamaan joitakin ennakoituvia vääriksi. Esimerkiksi tietotekniikan vaikutukset työllisyyteen ovat oletettua pienemmät, ja sovellukset ovat kohdanneet odotettua pienemmän muutosvistarinnan.

Teoksessa käyteltyyn menetelmään liittyy ongelmia. Boddy ja Buchanan ovat keränneet tapaustutkimusaineiston ja esittäneet havaitsemiensa yhteisten piirteiden perusteella yleistyksiä. Erillisten tapaustutkimusten yhteislaattomuus johtaa kuitenkin siihen, että yleistyksiin on syytä suhtautua varauksella.

Esiin nousee kysymys siitä, mikä olisi paras menetelmä tietotekniikan hallinnollisten vaikutusten tutkimuksessa. Tekijät ovat käyttäneet hyväkseen Yhdysvalloissa, Isossa-Britanniassa ja Kanadassa tehtyjä tapaustutkimuksia, joiden tiedonkeruumeneteelmänä on käytetty haastattelua tai kohteen toiminnan tarkkailua. Menetelmän hyödyntämistä rajoittaa sen kuvailevus tai "raaka" empiirisyys, johon kirjoittajatkin syyllistyivät tukiesaan päätelmiään kärjistetyllä lainauksilla haastatteluista. On luonnollista, etteivät uuden tutkimuskohteen menetelmät ole vielä kehittyneitä, mutta olisi toivottavaa, että tutkimusta vaivaava metodlongelma ratkaistaisiin jatkossa.

Pekka Tirronen