

## Kirjallisuus

- BERGHOLM, T. (1994). *Satamien kova miehisyys*. Teoksessa Sipilä, J. & Tiihonen, A. (toim.) *Miestä rakennetaan, maskuliinisuuksia puretaan* (s. 49–62). Vastapaino: Tampere.
- BILLIG, M., CONDOR, S., EDWARDS, D., GANE, M., MIDDLETON, D. & RADLEY, ALAN (1988). *Ideological Dilemmas: A Social Psychology of Everyday Thinking*. London: Sage.
- BUTLER, J. (1990). *Gender Trouble. Feminism and the Subversion of Identity*. London: Routledge.
- ERIKSSON-PIELA, S. (2006). *Arjen ja valkokankaan vaatimukset – elokuvan tekemisen kollektiivinen asiantuntijuus*. Teoksessa Parviainen, J. (toim.) *Kollektiivinen asiantuntijuus*. Tampere: Tampere University Press.
- ERÄSAARI, L. (1995). *Kohtaamisia byrokraattisilla näyttämöillä*. Helsinki: Gaudeamus.
- FAIRCLOUGH, N. (1989). *Language and power*. London: Penguin Books.
- FOUCAULT, M. (1981). *The history of sexuality. Volume 1: an introduction*. London: Penguin Books.
- GABRIEL, Y. (2000). *Storytelling in organizations. Facts, fictions and fantasies*. Oxford: Oxford University Press.
- GHERARDI, S. (1995). *Gender, symbolism and organizational cultures*. London: Sage.
- HEARN, J. (1998). *The violences of men: how men talk about and how agencies respond to men's violence to women*. London: Sage.
- JOKINEN, A. (2002). *Panssaroitu maskuliinisuus. Mies, väkivalta ja kulttuuri*. Tampere: Tampere University Press.
- JOKINEN, E. (2005). *Aikuisten arki*. Helsinki: Gaudeamus.
- JUHILA, K. (2004). *Leimattu identiteetti ja vastapuhe*. Teoksessa Jokinen, A., Huttunen, L. & Kulmala, A. (toim.): *Puhua vastaan ja vaieta*. Neuvottelu kulttuurisista marginaaleista (s. 20–32). Helsinki: Gaudeamus.
- KARTTUNEN, S. (2002). *Taitelijan määrittely: refleksiivisyyden esteitä ja edellytyksiä taidepoliittisessa tutkimuksessa*. Joensuu: Joensuun yliopiston yhteiskuntatieteellisiä julkaisuja.
- KINNUNEN, M. (2001). *Luokiteltu sukupuoli*. Tampere: Vastapaino.
- KINNUNEN, M. & KORVAJÄRVI, P. TOIM. (1996). *Työelämän sukupuolistavat käytännöt*. Tampere: Vastapaino.
- KORVAJÄRVI, P. (1998). *Gendering Dynamics in White-Collar Work Organizations*. Tampere: Tampere University Press.
- KORVAJÄRVI, P. (1999). *Taylorisoitua vuorovaikutusta? Teoksessa Eriksson, P. & Vehviläinen, M. (toim.) Tietoyhteiskunta seisakkeella. Teknologia, strategia ja paikalliset tulkinnat* (s. 134–149). Jyväskylä: SoPhi.
- KORTTEINEN, M. (1992). *Kunnian kentät. Suomalainen palkkatyö kulttuurisena muotona*. Helsinki: Hanki ja jää.
- LEPISTO, V. (1991). *Kuvataiteilija taidemaailmassa. Tapauksittainen tutkimus kuvataiteellisen toiminnan sosiaalipsykologisista merkityksistä*. Helsinki: Tutkijaliitto.
- OKSMAN, V. (1999). *"Että ei niinku ollenkaan tykkää tietokoneista... on vähän niinku outsider"*. Tyttöjen tulkintoja tietotekniikasta. Teoksessa Eriksson, P. & Vehviläinen, M. (toim.): *Tietoyhteiskunta seisakkeella. Teknologia, strategia ja paikalliset tulkinnat* (s. 173–186). Jyväskylä: SoPhi.
- POYSÄ, J. (1997). *Jätjän synty. Tutkimus sosiaalisen kategorian muotoutumisesta suomalaisessa kulttuurissa ja itäsuomalaisessa metsätyöperinteessä*. Helsinki: SKS.
- SAVOLAINEN, T. (2002). *Jäämereltä Cannesiin. Naiset elokuvaohjaajina ennen vuotta 1962*. Helsingin yliopisto, Viestinnän laitos. Helsinki: Yliopistopaino.
- SILIUS, H. (1992). *Den kringgårdade kvinnligheten. Att vara kvinnlig jurist i Finland*. Åbo: Åbo Akademi Förlag – Åbo Academy Press.
- SILIUS, H. (1995). *Sukupuolitetun ammatillisuuden julkisuus ja yksityisyys*. Teoksessa Eräsaari, L., Julkunen, R. & Silius, H. (toim.) *Naiset yksityisen ja julkisen rajalla*. Tampere: Vastapaino.
- SOILEVUO GRÖNNERÖD, J. (2005). *Miesten kesken, naisten silmin. Tutkijanaisen naistutkimuksia miesten välisistä suhteista*. Akateeminen väitöskirja. Joensuu: Joensuun yliopiston yhteiskuntatieteellisiä julkaisuja.
- TELFORD, L. (1996). *Selves in Bunkers. Organizational Consequences of Failing to Verify Alternative Masculinities*. Teoksessa Cheng, C. (toim.): *Masculinities in Organizations. Research on Men and Masculinities* (130–159). London: Sage.
- VEHVIÄINEN, M. & ERIKSSON, P. (1999). *Teknologia, strategiat ja paikalliset tulkinnat*. Teoksessa Eriksson, P. & Vehviläinen, M. (toim.): *Tietoyhteiskunta seisakkeella. Teknologia, strategia ja paikalliset tulkinnat* (7–26). Jyväskylä: SoPhi.

Hannele Seeck & Simo Järvelä  
Katsaus taylorismin saapumisesta Suomeen ja sen asemasta työnjohtokoulutuksen osana 1910–1950<sup>1</sup>

Seuraava katsauksemme käsittelee taylorismin omaksumista Suomessa keskittyen kolmeen seikkaan. Ensinnäkin käsittelemme lyhyesti sitä, miten taylorismin alettiin keskustella Suomessa. Toiseksi tarkastelemme, millaisessa asemassa taylorismi oli työnjohdolle ja työntutkijoille annetussa koulutuksessa. Kolmanneksi tarkastelemme tieteellisen liikkeenjohdon omaksumista Yhdysvalloissa, Isonsa-Britanniassa, Saksassa, Ranskassa ja Japanissa. Suomen talouselämä muodosti toisenlaisen institutionaalisen ympäristön tieteelliselle liikkeenjohdolle kuin Yhdysvallat tai muut edellä mainitut maat. Perinteen saapuminen Suomeen ja Suomessa saama vastaanotto onkin mielenkiintoinen prosessi.

## Johdanto

Tarkoitamme tieteellisellä liikkeenjohdolla ja taylorismin sekä Frederick W. Taylorin luomaa johtamisjärjestelmää että niitä menetelmiä, jotka keksittiin Taylorin ajatuksia eteenpäin kehittämällä tai paikallisiin olosuhteisiin soveltamalla. Tämä määritelmä on laajempi kuin taylorismin rajaaminen vain Tayloriin itsensä (1895, 1903, 1907, 1911) ja hänen oppilaidensa kehittämien johtamismenetelmiin. Määritelmä on kuitenkin analyttisesti täsmällinen, koska siinä edellytetään, että taylorismin piiriin rajattavat johtamismenetelmät pystytään osoittamaan Taylorin ajatuksista polveutuviksi. Emme siis puhu taylorismista työnsosiologiassa yleisellä tavalla, jossa sillä viitataan työn osittamiseen ja selkeisiin, hierarkkisiin käskyvaltasuhteisiin yleisesti (esim. Saloniemi 1998).

Työnjohdon systemaattinen koulutus alkoi jo 1920-luvulla, jolloin pidettiin ensimmäiset työnjohtajakurssit. Pysyvän muodon työnjohtajien koulutus sai sodan jälkeen, kun Teollisuuden työnjohto-opisto perustettiin. (Kettunen 1994, 231.) Koulutus piti sisällään taylorismista omaksuttuja ajatuksia, mutta myös paljon muita vaikutteita (Eteläpelto 1979, 8–10; Kettunen 1994, 362–363; Lilja 1977, 79–82). Tämän vuoksi tarkastelemme työnjohdon koulutusta toisaalta yhtenä instituutina, jossa taylorismin perinne eli, ja toisaalta suomalaisten kouluttajien ja tutkijoiden rakentamana synteesinä eri suunnista saamista vaikutteista.

Katsauksen alussa kertaamme, mitä taylorismi oli ja mihin yhteiskunnalliseen tilanteeseen se syntyi.

Tämän jälkeen esittelemme katsauksen teossa käyttämämme menetelmät

ja käymme läpi tulokset. Ensin käsitellään taylorististen oppien Suomeen saapuminen ja sitten taylorismin asema osana työnjohtokoulutusta. Katsauksen viimeinen osa käsittelee tieteellisen liikkeenjohdon omaksumisprosessia Yhdysvalloissa, Isonsa-Britanniassa, Saksassa, Ranskassa sekä Japanissa. Tärkein omaksumisprosessien esittelyssä käyttämämme jäsenyys on Mauro Guillénin rakentama viitekehys. Siinä oppien omaksumista selitetään ensisijaisesti talouden rakenteellisilla ongelmilla ja institutionaalisilla tekijöillä (Guillén 1994, 20–28).

## Taylorismin lähtökohdat

Taylorismi syntyi 1900-luvun alussa Yhdysvalloissa ja vaikutti siellä pääasiassa vuosina 1900–1923 (Barley & Kunda 1992; Guillén 1994). Yhdysvalloissa taylorismi kehittyi vuorovaikutuksessa yleisemmän tehokkuusliikkeen kanssa. Tehokkuusliike haki toimintamalleja myös taylorismista (Miller & O'Leary 1987, 251; Guillén 1994, 45). Suomessa tieteellisen liikkeenjohdon oppien leviämistä auttoi puolestaan rationalisointiliike, joka 1900-luvun alkupuoliskolla ajoi tuotannon tehostamista ja muita tieteellisen liikkeenjohdon periaatteita Suomessa (Vartiainen 1994, 22–24; Michelsen 2001, 118–128).

Erityisesti Yhdysvalloissa taylorismin taustalla oli myös yhtiöiden erikoistuminen, työnjaon lisääntyminen ja erikoistuneiden koneiden käyttöönotto. Craig R. Littler korostaa, että Yhdysvaltojen maahanmuuttajista koostuvassa työvoimassa oli enemmän ammattitaidottomia kuin ammattitaitoisia työntekijöitä. Myös ajoittainen työvoimapula sekä työvoiman suuri vaihtuvuus aiheuttivat ongelmia. (Littler 1982, 174–176.) Tieteellinen liikkeenjohto tarjosi vastauksia myös työpaikkojen epäjärjestyksen, työelämän levottomuksiin ja tuotannon erikoistumisen pulmiin. Siitä etsittiin ratkaisuja sekä johtajien epäjohtamismukaisuudesta että yhtiöiden kasvusta johtuviin ongelmiin. (Guillén 1994, 36–43.) Tieteellisen liikkeenjohdon vaikutukset ovat olleet kauaskantoisia. Opin heijastuksia voi nähdä

<sup>1</sup> Avainsanat: johtamisen historia, Suomi, taylorismi, tieteellinen liikkeenjohto, työnjohdon koulutus

työelämässä edelleen esimerkiksi työn organisoinnin tavoissa (Huhtala 2004) ja eräissä laatujohtamisen opeissa (Conti & Warner 1993).

Taylorismi perustui Frederick W. Taylorin (1856–1915) ajatuksiin työn rationalisoimisesta tuottavuuden ja tehokkuuden parantamiseksi (Huhtala 2004). Keskeisenä ongelmana Taylor (1911/1967) piti sitä, ettei työnjohtajilla ollut minkäänlaista käsitystä siitä, kuinka paljon eri työtehtäviin kului aikaa. Sen vuoksi he eivät myöskään osanneet arvioida työntekijöiden työtahtia ja tuottavuutta. Taylor kiinnostiinkin työsuorituksen vaatiman ajan arvioimisesta. Tämän jälkeen hän alkoi pohtia sitä, miten työ pitäisi järjestää, jotta se olisi mahdollisimman tuottavaa (Seeck & Kuokkanen 2007). Taylorin luoma johtamismalli koostui sekä johtamista koskevista ideologisista näkemyksistä että konkreettisista johtamisen mahdollistavista käytännöistä. Tärkeitä lähtökohtia hänen ajattelussaan olivat erityisesti työn ja suorituksen erottaminen, pitkälle ositetun työprosessin koordinoiminen, aikatutkimukset konkreettisena menetelmänä ja suorituspalkkausjärjestelmä (Littler 1982, 50–63).

Taylor halusi määrittää ne periaatteet, säännöt ja menettelytavat, joista muodostuu täydellinen ”tieteellinen” lähestymistapa tuotantoportaalin liikkeenhoitoon. Hän pyrki maksimoimaan tuottavuuden ja vaurauden hankkiutumalla eroon nyrkisäännöistä ja perustamalla kaiken työn tieteelliseen tietoon (Taylor 1911/1967). Tieteellisen liikkeenhoitoon periaatteet olivat Taylorin (1911/1967, 114–115) mukaan seuraavat: 1) Tiede korvaa työntekijän henkilökohtaiset käsitykset, 2) työntekijöiden tieteellinen valinta ja kehittäminen jokaisen yksilön tutkimisen, opettamisen, kouluttamisen ja koettelemisen perusteella sen sijaan, että sallitaan työntekijöiden valita itsensä ja kehittyä sattumanvaraisesti ja 3) johdon ja työntekijöiden välinen läheinen yhteistyö siten, että he yhdessä tekevät työn kehitettyjen tieteellisten lakien mukaisesti. Nämä periaatteet kulminoituivat siihen, että työn tekemisen suunnittelu ja sitä koskeva päätöksenteko erotettiin itse tekemisestä. Työ jakautui johtajien (suunnittelu ja valvonta) ja työntekijöiden (toteutus) kesken. Periaatteiden käytäntöön soveltamisen välineitä ja tekniikoita (Taylor 1911/1967) olivat esimerkiksi välineiden ja menetelmien standardointi, suunnitteluosaston perustaminen, aikaa säästävät työvälineet, aika- ja liiketutkimukset ja ohjekortit.

Taylor uskoi, että työsuorituksen suunnitteleminen piti antaa tehtäväksi siihen erikoistuneelle henkilöstölle, jolloin työläisen tehtäväksi jäi työn toteuttaminen (Taylor 1911/1967, 85). Hän perusteli tätä ajatuksella, että jokaisessa työtehtävässä on mahdollista keksiä yksi paras tapa tehdä se. Työtehtävien suunnittelun lähtökohtina kuuluu, että työ piti jakaa mahdollisimman yksinkertaisiin tehtäviin. Työtehtävien pitkälle viedyn

jakamisen vuoksi tehtävien koordinoiminen edellytti uusia menettelytapoja. Taylorin ratkaisuna tähän olivat erilliset suunnitteluosastot, joiden piti suunnitella kaikki työtehtävät ja määritellä niihin menevä aika, mikä mahdollisti tehtävien koordinoimisen. Aikatutkimus eli työn toteuttamisen seuraaminen ja eri työvaiheisiin menevän ajan ylöskirjaaminen oli konkreettinen menetelmä työn ja suunnittelun erottamiseksi toisistaan. (Littler 1982, 51–52.) Työntekijän oman ponnistelun ja hänen saamansa palkan välinen suhde piti tehdä mahdollisimman näkyväksi suorituspalkkausjärjestelmällä (Kettunen 1994, 102).

Taylorilla oli oppilaita ja seuraajia, jotka muokkasivat Taylorin johtamismallia omiin suuntiinsa. Tässä yhteydessä emme kuitenkaan käsittele heidän vaikutustaan tieteellisen liikkeenjohtamisen kehitykseen yleisesti, vaan keskitymme tieteellisen liikkeenjohtamisen ajatusten Suomeen saapumisen tarkasteluun ja tämän kehityksen kansainväliseen vertailuun.

### Aineisto ja menetelmät

Aloitimme aihetta käsittelevän tutkimuskirjallisuuden kartoituksen lukemalla niiden tutkijoiden teoksia, joiden tiesimme käsitelleen aihetta seikkaperäisesti (mm. Wren 2005; Guillén 1994; Kettunen 1990, Michelsen 2001). Tämän jälkeen teimme systemaattisia hakuja HELKA-, HELCAT- ja ARTO-tietokannoista seuraavilla hakusanoilla: ”management AND history”, ”management AND historical development”, ”scientific management AND diffusion”, ”scientific management AND history”, ”taylorism AND history” sekä ”Bedaux-system”. ARTO-tietokannasta haettaessa edellä mainitut hakusanat käännettiin suomeksi, koska kyseessä oli nimenomaan kotimainen artikkelitietokanta. Näiden lisäksi tietoja haettiin yksitellen keskeisten tieteellisen liikkeenjohtamisen edustajien nimillä: Taylor, F., Gantt, H. L., Gilbreth, F. B., Gilbreth, L., Towne, H. R., Münsterberg, H., Ford, H. Koska katsauksen tavoitteena on yleiskuvan saaminen suhteellisen pitkältä aikaväliltä, rajasimme sen ulkopuolelle tapaustutkimukset, tiettyä toimialaa (esim. Piispa 1997) ja yksittäisiä koulutusinstituutioita käsittelevät tutkimukset. Tästä poikkeuksena mukaan otettiin Työtehoseuran kuusi vuosikymmentä -teos, koska muut lähteet tarjosivat vain vähän tietoa taylorismin soveltamisesta maatalouteen.

Eri hakumenetelmät tuottivat yhteensä 10 kirjaa ja artikkeleita. Tutkimukset on mahdollista ryhmitellä seuraavalla tavalla: Viidessä käsitellään ensisijaisesti tekijöitä, jotka edesauttoivat tai ehkäisivät taylorismin omaksumista Suomessa. Neljässä käsitellään taylorismin perinnettä hyödyntävää koulutusta tai muuta institutionalisoitunutta tapaa käyttää tieteellistä liikkeenjohtoa. Yhdessä käsitellään sekä taylorismin omaksumis- että institutionalisointiprosessia. Yhteenvetona katsauksesta todettakoon, että tieteellistä liikkeenjohtoa on

Suomessa tutkittu paljon verrattuna muihin 1900-luvulla vaikuttaneisiin johtamisparadigmoihin (Seeck & Kuokkanen 2007).

### Tieteellisen liikkeenjohtamisen saapuminen Suomeen ja siitä käyty keskustelu

Liikkeenjohtamisen osaamisen siirtäminen Suomeen on sinänsä vanha ilmiö. Susanna Fellmanin mukaan 1900-luvun alussa liikkeenjohtamisen osaamisen siirtäminen Suomeen tapahtui tulevien yritysjohtajien saadessa koulutusta tai osallistuessa yritystoimintaan ulkomailla (Fellman 2000a, 2000b). Katsauksessa käytetyn kirjallisuuden pohjalta havaintomme on, että tieteellinen liikkeenjohto oli kuitenkin ensimmäisiä Suomeen saapuneita systematisoituja liikkeenjohtamisen oppeja. Sen tuonti Suomeen alkoi ilmeisesti 1900-luvun alussa, jolloin Taylorin ajatuksia käsiteltiin konepajateollisuuden ammattilehdissä (Michelsen 2001, 34). Taylorin 1911 englanniksi ilmestynyt *The Principles of Scientific Management* käännettiin suomeksi otsikolla *Tieteellisen liikkeenjohtamisen perusteet* (Karisto) jo vuonna 1914 (Seeck & Kuokkanen 2007, 22). Kääntäjänä toimi Jalmari Kekkonen, joka käänsi myös Sederholmin taylorismia käsitelleen kirjan *Arbetsets vetenskap* (1915) suomeksi heti seuraavana vuonna 1916 (Kettunen 2001, 184; ks. myös Michelsen 1999, 277). Jo ennen käännöstöidensä julkaisemista Kekkonen kirjoitti useita kirjoituksia rationaalisen suunnittelun ja kirjanpidon merkityksestä ammattityölle (Kettunen 2001, 184). Monia tieteellisen liikkeenjohtamisen teoksia käännettiin suomeksi suhteellisen pian niiden ilmestymisen jälkeen, esimerkiksi Henry Ford: *Elämäni ja työni*, WSOY 1923 (engl. alkuperäisteos 1923), *Tänään ja huomenna*, WSOY 1927 (engl. alkuperäisteos 1926) (Seeck & Kuokkanen 2007). Urho Peltonen puolestaan kirjoitti 1930- ja 1940-luvuilla ensimmäiset suomenkieliset käsikirjat ja oppikirjat rationalisointityöstä (Michelsen 2001, 105). Mika Waltari puolestaan ”julkaisi sodan aikana kaksi rationalisointia ja standardisointia koskevaa propagandakirjaa”: ”Rakennustaide ja standardi” ja ”Hyvin harkittu – puoliksi tehty” (Michelsen 2001, 117).

1910-luvulla Taylorin opin puolesta innokkaimmin puhui professori Johan J. Sederholm, joka tuolloin alkoi kirjoittaa tieteellisestä liikkeenjohtamisesta suomalaisiin aikakauslehtiin (Kettunen 1990, 362). Sederholm tuli tiede (1915) oli ensimmäisiä pohjoismaisia ja Euroopassa perusteellisesti taylorismia käsitteleviä teoksia (Teräs 2001, 150). Sederholm tutustui tieteelliseen liikkeenjohtoon vaiheessa, jossa siihen oli jo kohdistettu voimakasta kritiikkiä. Tämän vuoksi hänen omalle argumentoinnilleen oli tyyppillistä se, että hän otti huomioon ja pyrki kumoamaan esitetyn kritiikin (Kettunen 1990, 375–376.) Suomessakin työväenliike kritisoi taylorismia ja piti sitä työnantajien ”hiostusjärjestelmänä”.

Suomalaisten ammattiyhdistysjohtajien kritiikki taylorismia kohtaan ei poikennut kansainvälisestä kritiikistä, ja opin vastustus levisi monesti nopeammin kuin itse opin sovellutukset (Teräs 2001, 151). Tähän kritiikkiin vastatessaan Sederholm seurasi muiden taylorilaisten viitoittamaa tietä väittämällä, että tehokkain työsuoritus oli työntekijällekin paras, koska se oli fysiologian lakien mukainen. Sederholm myös katsoi, että palkan ja suorituksen vastaavuus loi työntekijälle sisäisen motivaation työhön ja näin poisti ulkoisen pakon. Väitteen työn muuttumisesta yksitoikkoiseksi Sederholm kumosi sanomalla, että tarkat ohjeet lisäsivät työn mielenkiintoa, koska ne edellyttivät ajatusten koossapitämistä. Nämä Sederholmin argumentit olivat siis linjassa Yhdysvalloissa vaikuttaneiden taylorilaisten valtavirran kanssa. Sen sijaan suhteessa ammattiyhdistysliikkeeseen hän omaksui heistä poikkeavan kannan ja katsoi, että työehtosopimukset ja ammattiyhdistysliike saattoivat olla hyödyllisiä myös taylorilaisen järjestelmän puitteissa. (Kettunen 1990, 375–376.) Karl-Erik Michelsenin (1999, 277–278) mukaan Sederholmin opit jäivät insinöörien keskuudessa vähälle huomiolle. Bernhard Wuolle oli yksi harvoista ammattikunnan edustajista, joka alkoi soveltaa Taylorin oppeja Suomen elinkeinoelämään jo 1910-luvun lopulla.

On yleisesti tunnettua, että ensimmäisen maailmansodan aika merkittiin monissa maissa isoa harppausta teollisuuden kehityksessä. ”Teollisuus laajeni, uudistui, tieteellistyi, koneistui ja sähköistyi.” (Teräs 1995, 245.) Suomessa vasta sotavoimien kulutus tarjosi edellytyksiä suuremmalle joukkotuotannolle (emt., 246). Ajanjaksoa on kutsuttu teollisuuden suurnousuksi (emt., 246). Yhteiskunnallisten voimavarojen käyttöä tehostettiin taloudellista toimintaa rationalisoimalla ja tieteellisen tiedon merkitys kasvoi myös tuotannossa (emt.).

Sotien välisenä aikana Saksa oli Suomessa tärkeämpi liikkeenjohtamisen lähde kuin Yhdysvallat. Saksalaisen perinteen tärkein osa oli niin sanottu psykoteknikka, johon perustuvat työntekijöiden valintatestit otettiin käyttöön jo 1920-luvulla VR:n psykoteknillisessä laboratoriossa (Kettunen 1994, 213–217.) Saksalaisen perinteen vaikutus näkyi siinä kritiikissä, jota taylorismin kohdistettiin ennen toista maailmansotaa ja sen aikana käydyissä keskusteluissa. VR:n psykoteknista laboratoriotta johtanut Aksel Rafael Kurki (Michelsen 2001, 49) nosti psykologisen työntutkimuksen poliittisen keskustelun aiheeksi teoksessaan *Tekniikka ja kulttuuri sekä työntekijän sielunelämä* (1936). Siinä hän kritisoi tieteellisen liikkeenjohtamisen tapaa ymmärtää työntekijä silkkana mekaanisen prosessin osana (Seeck & Kuokkanen 2007). Taylorismi ei Kurjen mukaan ottanut huomioon sitä, että ainoastaan psyykkisesti ja fyysisesti terve työntekijä saattoi työskennellä tehokkaasti (Kettunen 2001, 45). Kurki

katsoi psykotekniikan ottavan taylorismia paremmin huomioon ihmisen psykologisen puolen (Kettunen 1997, 90; Kettunen 2001, 45).

Toinen Suomessa taylorismia kritisoinut kirjoittaja oli V.A. Niininen, joka puolestaan oli saanut vaikutteita amerikkalaisesta human relations -koulukunnasta. Vaikka Niinisen ja Kurjen näkemykset olivat siis saaneet vaikutteita eri traditioista, heidän kritiikkinsä taylorismia kohtaan noudattivat hyvin pitkälle samoja linjoja. Niinisen mukaan taylorismi oli kiinnostunut vain siitä, suorittaako työläinen tietyn työmäärän ennalta määrätystä ajassa, ei lainkaan työläisen henkisisistä ja fyysisistä tarpeista (Kettunen 1997, 91). Saksalaisessa perinteessä otettiin paremmin huomioon työläisten vastareaktioiden mahdollisuus. Antti Ainamon ja Janne Tienarin mukaan suomalaiset insinöörit olivat juuri siksi kiinnostuneempia saksalaisesta rationalisoinnista kuin yhdysvaltalaisesta tieteellisestä liikkeenjohdosta. (Ainamo & Tienari 2002, 73.)

### Tieteellisen liikkeenjohdon asema Suomessa toisen maailmansodan aikana ja sen jälkeen

Toinen maailmansota merkitsi Michelsenin mukaan rationalisoinnin läpimurtoa Suomessa. Ennen toista maailmansotaa tieteellisen liikkeenjohdon menetelmiä oli käytetty vain muutamissa isoissa teollisuuslaitoksissa (Kettunen 1990, 379; Michelsen 2001, 115). Susanna Fellmanin (2000b, 98) mukaan insinöörit olivat se ammattikunta, joka toteutti taylorismin ensimmäiset sovellukset Suomessa. Vasta sodan aiheuttama tuotannon tehostamisen paine loi niin suuren kysynnän rationalisointimenetelmille, että ne saavuttivat yleisen hyväksynnän yhteiskunnassa (Michelsen 2001, 122). Kuten Pauli Kettunen on todennut, sota-aikana rationalisointityö määrittyi korostetusti kansalliseksi tehtäväksi (Kettunen 1994, 264). Kettunen mukaan sota-aika vahvisti ”oikea mies oikealle paikalle” -ajattelua sekä ylipäätään ”käsitystä yhteiskunnasta funktionaalisenä kokonaisuutena, jota piti ja voitiin tietoisesti suunnitella ja ohjata” (Kettunen 1997, 95). Sota-aika myös terävöitti työvoiman luokittelua (emt., 96). Armeija vaikutti rationalisointityöhön, ja vuonna 1942 perustettiin Päämajan työntutkimustoimisto, joka koulutti työntutkijoita ja suoritti myös kenttätöitä (Kettunen 1997, 96).

Vuonna 1942 perustettiin valtioneuvoston päätöksellä Työtehovaltuuskunta, johon tulivat mukaan kaikki Suomen tärkeimmät rationalisointityötä tekevät organisaatiot: Työteho-seura, standardisointilautakunta, Teollisuuden työnteholiitto ja armeija. Työtehovaltuuskuntaan pyydettiin myös edustajat työmarkkinajärjestöistä. Puheenjohtajaksi nimettiin professori Bruno Suviranta. (Michelsen 2001, 120). Yleisesti ottaen Taylorin ajatukset herättivät Suomessa keskustelua tieteen ja taloudellisen tuotantokyvyn suhteesta. Tie-

teellinen liikkeenjohto ”kytketyi luontevasti osaksi sota-aikana vahvistunutta prosessia, jossa teollisuus ja tiede lähenivät toisiaan”. (Teräs 2001, 152.)

Saksassa ja myös muissa Länsi-Euroopan maissa osa sosialistisista työväenjohtajista odotti taylorismilta paljon. Uskottiin, että teollisuuden tuotantokyvyn parantaminen parantaisi myös työväen elintasoja. (Teräs 2001, 151.) Suomessa rationalisoinnin hyväksymisen kannalta tärkeä seikka oli, että vuonna 1943 SAK omaksui siihen myönteisen kannan. Kettusen mukaan SAK katsoi, että rationalisointi loi pohjaa hyvinvoinnin rakentamiselle. Jotta rationalisoinnin lieveilmiöt oli mahdollista ehkäistä, se oli kuitenkin tehtävä suunnitelmallisesti. Tämän vuoksi työntekijäpuolen oli saatava osallistua siihen. SAK:n kannan mukaan työntekijöiden oli saatava osansa rationalisoinnin hyödyistä. Ennen kaikkea vaadittiin parempia palkkoja. (Kettunen 1994, 285.) Tämä on mielenkiintoista, sillä urakkatyöhön suhtauduttiin ammattiyhdistysorganisaatioiden aktiivien piirissä erittäin kriittisesti 1800-luvun lopulta lähtien. Sen pelättiin turmelevan toisaalta yksilöt ja toisaalta hajottavan työntekijöiden kollektiivin aiheuttamalla kilpailulla työntekijöiden kesken. (Teräs 2001, 124–125.) Taylorismi kasvatti toimintaa, jossa työn kohteeksi tuli toisen työ. Tästä taylorismin vaatimasta itsereflektiosta oli kyse jo urakkatyössä, jossa työtä tuli ajatella aiempaa ”selkeämmin vaiheina ja erillisinä osina, ja suunnitella työtä ennakkoon ajassa ja tilassa” (Teräs 2001, 150; ks. myös Teräs 1995, 264). Suomessa tieteellinen liikkeenjohto tuli tunnetuksi samaan aikaan kun monilla aloilla vasta siirryttiin urakka- ja kappaletyön muotoihin, joten tieteellinen liikkeenjohto ei Suomessa erottautunut urakkatyötä seuraavaksi vaiheeksi (Teräs 2001, 150).

Petri Karonen huomauttaa (2004, 145), että Taylor esitti paljon muutakin kuin vain ”työväenliikkeelle puistatusta aiheuttaneen työntutkijakaartin” tai ehdotti työn tarkkaa osittamista. Taylorin tavoitteena oli työnantajan ja työntekijöiden välisten konfliktien eliminointi. Tämän mainitsi vain harva taylorismin Suomessa kantaa ottanut opaskirja. (Karonen 2004, 145–146.) Karonen mukaan Taylorin keskeiset teesit ovat linjassa ”Suomessa vuosisatoja tavoitellun, harmoniaan pyrkivän politiikan sekä kolmisäätöopin ja huoneentaulumaailmakuva kanssa” (emt., 146).

Rationalisointimenetelmien kysynnän kasvu johti teollisuuden työntutkimuskoulutuksen alkamiseen Suomessa. Ensimmäiset työntutkimuskurssit järjestettiin sodan aikana Tampereen teknillisessä opistossa. Kurssille saatiin opettajat Työteholiitosta, joka oli perustettu levittämään tietoa rationalisoinnista, sekä paikkakunnalla toimineista työntutkimusinsinööreistä. (Tuomisto 1986, 209.) Työntutkijoiden koulutus jatkui 1940-luvulla, jonka loppuun mennessä Suomessa oli koulutettu yli 1 000 työntutkijaa (Tuomisto 1986,

212). Tähänastisessa tutkimuksessa näiden kurssien sisältöä ei ole kuvailtu laajasti, vaan opetetut aineet mainitaan ainoastaan otsikkotasolla. Jouko Tuomiston tekstin pohjalta on kuitenkin mahdollista tehdä seuraavat johtopäätökset: taylorismin keskeisten osien eli työ- ja aikatutkimuksen opettaminen oli kurssien tärkeä osa, mutta kurssi käsitteli monia muitakin asioita, kuten standardointia, työnpsykologiaa ja -fysiologiaa. (Tuomisto 1986, 209.)

Taylorismin keskeisimpien menetelmien opettaminen alkoi siis Suomessa toisen maailmansodan aikana ja jatkui ja laajeni sodan jälkeen. Taylorismista omaksuttujen konkreettisten menetelmien tuntemusta ei selvästikään pidetty riittävänä työntutkijoille, vaan heille pyrittiin opettamaan niitä laajemmat valmiudet työn tehostamiseen. Työteholiiton antaman työntutkimuskoulutuksen sisältö vastasi yllä kuvattua ainakin vielä 1950-luvun alussa (Tuomisto 1986, 211). Työteholiiton koulutusohjelmassa ollut Training Within Industry (TWI) nojasi myös osin Taylorin ajatuksiin. TWI oli systematisoitu menetelmä, jonka tavoitteena oli tehostaa yrityksissä työntekijöille annettua koulutusta (Tuomisto 1986, 323–324). Työteholiitto aloitti vuonna 1949 TWI:hin kuuluvan työn yksinkertaistamisohjelman (Job Methods Training) opettamisen. Sen teoreettisena lähtökohdana oli taylorismi. Työntekijälle annettavan koulutuksen tavoitteena oli opettaa paras tapa tietyn tehtävän toteuttamiseen. (Tuomisto 1986, 326.) TWI:hin kuului myös työsuuhdekoulutus (Job Relations Training), jota Suomessa opetti Teollisuuden työntutkimusopisto. Työsuuhdekoulutuksen sisältönä oli työntekijöiden johtaminen, jossa tärkeänä pidettiin perusteltua tunnustuksenantoa ja työntekijöiden informoimista tulevista muutoksista. Näiden seikkojen vuoksi TWI:in työsuuhdekoulutuksen voi Tuomiston mukaan katsoa saaneen vaikutteita ihmisuuhdekoulutuksen ajattelusta. (Tuomisto 1986, 325–236.)

Rationalisointioppien maahantuonnilla oli merkitystä myös työnjohdon alan ja sisällön rajaamiseen, sillä työnjohdon koulutus nojasi osittain edellä käsiteltyihin traditioihin (Kettunen 1994, 222). Teollisuudenalakohtaisia työnjohtokursseja alettiin Suomessa järjestää 1920-luvulla. Ensimmäiset yleisesti teollisuuden työntekijöille suunnatut kurssit järjestettiin vuonna 1937. Kaikkiaan ennen toista maailmansotaa ehdittiin järjestää viidet yleiset työnjohtajakurssit ja talvisodan ja jatkosodan aikana vielä kuuden. Toisen maailmansodan jälkeen työnjohtajien kouluttamiseksi perustettiin Teollisuuden työntutkimusopisto. (Kettunen 1994, 223–231.) Sen rehtoriksi tuli Päämajan valistustoimiston päällikkö Antero Rautavaara, ja työntutkimustoimiston henkilökunta oli merkittävässä asemassa työntutkimusten levittämisessä sodan jälkeen (Kettunen 1997, 97). Teollisuuden työntutkimusopiston johtamistaidollisen opetuksen sisältö oli 1940- ja 50-luvuilla sulatettu yh-

teen useasta eri traditiosta, joissa esitettiin jopa toisilleen vastakkaisia näkemyksiä hyvästä johtamisesta. Näistä tärkeimpiä olivat sotilasjohtamisesta periytyvä selkeään hierarkiaan perustuva autoritäärijohtaminen, human relations -koulukunnasta vaikutteita saanut työntekijöiden integroimisen ja luottamuksen varaan rakentuva johtaminen sekä taylorismin tietyt osat. (Lilja 1977, 79–83; Eteläpelto 1979, 8–10.) Kettunen huomauttaa, että upseerit saivat sodan jälkeen johtajakokemukselleen käyttöä teollisuudessa, usein sosiaalipäällikköinä (Kettunen 1997, 97).

Työnjohto-opiston opetuksella oli henkilötasolla suora yhteys sotilasjohtamiseen, sillä opiston pitkäaikainen rehtori Rautavaara oli saanut johtamiskoulutukseen liittyneet kannuksensa sodan ajan upseerikouluttajana (Eteläpelto 1979, 9). Hän kirjoitti myös pitkään käytössä olleen työnjohto-opin oppaan (Lilja 1977, 80). Rautavaaran kirjoituksissa vahvalla sijalla oli näkemys, että ihmisten suuri massa kaipaa johtamista. Työterveyslaitoksen psykologian osaston ensimmäinen johtaja, työpsykologian professori Ohto Oksalan jakoi näkemyksen. Tästä näkökulmasta selkeään hierarkiaan perustuva johtaminen ei ollut ongelma, vaan itsestään selvä ja toivottava asia. Tämän näkemyksen rinnalla alkoi kuitenkin näkyä myös selviä vaikutteita ihmisuuhdekoulutuksen ajattelutavoista. Rautavaaran kohdalla tämä tarkoitti, että hän korosti myös ”mehengen” ja luottamuksellisten suhteiden luomista työntekijöiden ja johdon välille. (Lilja 1977, 79–81.)

Oksala päätyi vuonna 1948 oppikirjassaan ”Työn psykologia” kannattamaan työntekijöiden integrointia työyhteisöön. Oksala otti kirjassaan kantaa myös Taylorin näkemysten vahvuuksiin ja heikkouksiin. Oksala jakoi rationalisoinnin kahteen osaan. Tekninen rationalisointi koski tuotannon aineellisia tekijöitä ja biologinen rationalisointi koski elollisia tuotannontekijöitä. Biologisen rationalisoinnin hän jakoi edelleen fysiologiseen ja psykologiseen rationalisointiin. Oksalan mukaan Taylor oli saavuttanut suuria edistysaskelia fysiologisen rationalisoinnin puolella, mutta psykologisen rationalisoinnin puolella oli jäänyt työpsykologian tehtäväksi. (Kettunen 1994, 363–364.) Ammattienedistämislaitoksessa työnjohtokoulutusta antanut V.A. Niininen katsoi myös, että Taylorin näkemyksissä oli käyttökelpoinen puoli. Tämä kävi ilmi hänen toteamuksestaan, että työnjohtajan tehtävänä oli tehostaa työtä työliikkeitä yksinkertaistamalla ja työmenetelmiä yleensä parantamalla. (Eteläpelto 1979, 9.)

Työnjohto-opiston antaman koulutuksen sisältö pysyi lähes samana koko 1950-luvun ajan (Tuomisto 1986, 240). Merkittävää suomalaisessa keskustelussa on Kettusen mukaan se, että vaikka taylorismia kritisoitiinkin, ei human relations -koulukunnan oppeja eikä saksalaista teollista psykofysiologiaa omaksuttu vastauksena ongelmiin. Toisin kuin monissa muissa

maissa, työntutkimusten käyttö ja työpsykologian esiin nostaminen tapahtuivat Suomessa lähes rintarinnan 1940-luvulla. (Kettunen 1997, 91.)

Taylorismin käyttö Suomen maataloudessa muodostaa oman kiinnostavan kehityshaaransa. Maatalouden työteho-seura (myöh. Työteho-seura) sovelsi työntutkimuksia maatalouteen jo 1920-luvulla. Tällöin tutkittiin erilaisiin töihin kuluvaan ajan määrää ja pyrittiin siten luomaan normeja urakkapalkoille. Työteho-seura kehitti jo tällöin oman lomakkeensa normien määrittämiseen. (Pulma 1984, 20.) Sodan jälkeen Työteho-seurakin aloitti työntutkijoiden kouluttamisen yhteistyössä ammattiyhdistysliikkeen kanssa. Työntutkijoiden tutkimustuloksia käytettiin urakkanormien määrittämiseen työmarkkinajärjestöjen välisissä neuvotteluissa. Tähän tarkoitukseen tehtiin vuosina 1949–59 1 600 työnmittausta. (Pulma 1984, 53.) Tämä käytäntö jatkui 60-luvulle saakka (Pulma 1984, 78).

### Yhteenveto: huomioita taylorismin saapumisesta Suomeen

Käytämme Mauro Guillénin viitekehystä verratesamme taylorismin omaksumista Suomessa eurooppalaiseen teollisuusmaihin sekä Yhdysvalloissa ja Japanissa tapahtuneisiin kehityskuluihin. Guillén listaa 1994 ilmestyneessä kirjassaan *Models of management* kolmenlaisia rakenteellisia ongelmia, joiden havaitseminen on hänen tutkimissaan maissa liittynyt johtamisoppien omaksumiseen. Ensimmäisenä ovat talouden rakenteessa tapahtuvat muutokset. Näitä voivat olla yhtiöiden byrokraatisoituminen, johdon ja omistamisen erottuminen toisistaan tai yhtiöiden kasvaminen ja monimutkaisuuden lisääntyminen. Kansainväliset paineet kuten taloudellinen kilpailu, sota tai sodanuhka on toinen ryhmä. Kolmas on työntekijöiden toiminta, joka tavalla tai toisella haastaa johdon auktoriteetin, eli esimerkiksi lakot, töistä poissa oleminen tai sabotaasi. Kaikki nämä tekijät eivät ole vaikuttaneet kaikissa Guillénin tutkimissa maissa, ja eri maissa on ollut niistä erilaisia yhdistelmiä. Niiden rinnalla on lisäksi vaikuttanut joukko institutionaalisia tekijöitä, joilla on ollut vaikutusta siihen, minkälaisia organisaatoratkaisuja eri maissa on omaksuttu. (Guillén 1994, 20–29.)

Seuraavaksi tarkastelemme muutamien esimerkkien avulla, mitkä Guillénin luokittelemista ongelmista vaikuttivat tieteellisen liikkeen johdon omaksumiseen Suomen teollisuudessa 1910-luvulta toiseen maailmansotaan kestävän jakson aikana. Talouden rakenteessa tapahtuvien muutosten suhteen tilanne näyttää olleen seuraavanlainen. 1920- ja 30-luvuilla suomalainen metalliteollisuus koostui pääasiassa pienistä konepajoista (Michelsen 2001, 36). Yhtiöiden koko ja monimutkaisuus eivät toisin sanoen

tällä alalla synnyttäneet ongelmia, joihin olisi pitänyt hakea ratkaisua johtamismalleista, kuten Yhdysvalloissa tapahtui (Guillén 1994, 37, 39–40). Kettusen mukaan paperi- ja selluloosateollisuus kehittyi tuotantolain vahvasti teknisesti, mutta huomattavaa kysyntää taylorismille ei syntynyt kahdesta syystä. Ensimmäkin näillä teollisuudenaloilla koneistaminen oli tärkein tuotannon tehostamisen keino. Toiseksi vaikka myös fyysistä voimaa vaativat työt kasvoivat näillä teollisuuden aloilla, työvoiman halpuus johti siihen, että sen käyttöä ei tarvinnut laajamittaisesti tehostaa (Kettunen 1994, 210–211.)

Työntekijöiden liikehdinnän suhteen tilanne oli seuraava. Suomessa käytiin 1920-luvulla pitkiä työtaisteluita metalli- ja telakkateollisuudessa, eli Suomessa oli työväestön aiheuttamia levottomuuksia (Kettunen 1994, 174–175), joihin Guillénin mukaan Yhdysvalloissa ja Espanjassa haettiin ratkaisua tieteellisestä liikkeen johdosta (Guillén 1994, 37–41, 156–158). Suomessa näin ei kuitenkaan tapahtunut. Tämä on selitettävissä Kettusen näkemyksellä työantajien strategiasta työrauhan takaamisessa. Kettusen mukaan työnantajat luottivat 20- ja 30-luvulla suoje-luskuntiin yhteiskuntarauhan takaajina. Tämän vuoksi he eivät hakeneet yleisistä työehtosopimuksista ratkaisua työrauhan säilyttämiseen (Kettunen 1994, 173–77). Suomalaisessakin keskustelussa tunnettiin ajatus rationalisointimenetelmien käyttämisestä työvoiman integroimiseen. Kettusen mukaan ajatus ei vain saanut niin laajaa kannatusta, että sillä olisi ollut yleistä merkitystä. (Kettunen 1994, 265–277.)

Edellä käsiteltyjen rakenteellisten tekijöiden lisäksi suomalaisen yritys johdon mentaliteetti ehkäisi Michelsenin mukaan systematisoitujen liikkeen johdon oppien mahdollisuuksia tulla hyväksytyiksi johtamismenetelmiksi. Suomen teollisuutta johtivat 1950-luvulle saakka "patruunatyypiset" johtajat, jotka uskoivat kokemuksen kartuttamaan taitoon ja henkilökohtaisiin johtajaominaisuuksiin muodollisen koulutuksen sijaan (Michelsen 2001, 36). Useat eri tekijät siis vaikuttivat siihen, että tieteellinen liikkeen johto muiden rationalisointioppien rinnalla pysyi suhteellisen marginaalisena ilmiönä toiseen maailmansotaan saakka. Rationalisoinnin läpimurto tapahtuikin kansainvälisten tekijöiden vaikutuksesta: sota aiheutti paineita kasvattaa tuotantoa. Tämän jälkeen suomalaisten yritysjohtajien epäluoloisuus ulkomaisia oppeja kohtaan ei hävinnyt, vaan suomalaiset konsultit kritisoivat vielä 60-luvulla, että yritysjohtajat vieroksuivat heidän esittämiään uusia ajatuksia (Tienari 1999, 44). Guillénin käsitteitä käyttäen voidaan siis todeta, että suomalaisen yritys johdon mentaliteetti oli kriittinen johtamisoppien uusille kansainvälisille aalloille – ainakin sellaisille, joita konsultit esittivät.

### Kansainvälinen vertailu: taylorismin omaksuminen Yhdysvalloissa, Isossa-Britanniassa, Saksassa, Ranskassa ja Japanissa

Yhdysvalloissa taylorismi syntyi vuorovaikutuksessa useilla yhteiskunnan tasoilla vaikuttaneeseen tehokkuusliikkeeseen, joka osaltaan legitimoiti tieteellisen liikkeen johdon näkemystä oikeasta johtamisesta (Guillén 1994, 45; Miller & O'Leary 1987, 251). Myös muut tekijät vaikuttivat tieteellisen liikkeen johdon syntyyn. Yhdysvalloissa yhtiöt erikoistuiivat 1800-luvun lopussa tiettyjen tuotteiden tuottamiseen eurooppalaisia yhtiöitä nopeammin. Tämä mahdollisti sarjatuotannon, johon liittyi lisääntyvä työnjako tehtaan sisällä. Toinen tärkeä tekijä oli ammattitaidottoman työvoiman suuri määrä, mistä seurasi tarve yksinkertaistaa työtehtäviä. (Littler 1982, 174–176.) Kun tieteellinen liikkeen johto levisi Euroopan maihin ja Japaniin, sen vastaanottoa ideologisella tasolla ohjasivat kunkin maan kansallisesti vallitsevat ajattelutavat.

Isossa-Britanniassa tieteellistä liikkeen johtoa kritisoitiin voimakkaasti ennen ensimmäistä maailmansotaa. Sitä muun muassa pidettiin epäinhimillisenä johtamismenetelmänä, jonka tavoitteena katsottiin olevan työntekijöiden älykkyuden eliminoiminen. (Littler 1982, 95; Guillén 1994, 214.) Guillénin mukaan tieteellisen liikkeen johdon ajatusmaailma ei sopinut Iso-Britannian taloudellisen eliitin mentaliteettiin, jolle tyypillistä oli käsityön ihaileminen, sosiaalisten reformien kannatus ja menneitä aikoja koskeva nostalgia (Guillén 1994, 215).

Sen sijaan Saksassa tieteellinen liikkeen johto sai lämpimän vastaanoton. Useiden kirjoittajien mukaan Saksan valtiobyrokratialle ominaiset toiminta- ja ajattelutavat muodostivat pohjan, jolta tieteellisen liikkeen johdon periaatteet oli helppo ymmärtää ja johon ne oli helppo liittää (Guillén 1994, 93; Nelson 1992, 17; Merkle 1980, 173). Judith Merkle on korostanut jatkuvuutta Saksan valtiobyrokratian ja tieteellisen liikkeen johdon välillä. Ensimmäinen ajatus, että suunnittelutyö oli erikseen organisoitava, oli hyvin vakiintunut saksalaisessa byrokratiassa. Toiseksi saksalaisessa kulttuurissa eli vahvana ajatus, että säädetyt toteuttivat eri funktioita yhteiskunnassa. Tämä sopi hyvin Taylorin tavoitteeseen muuttaa tehdas johtamismenetelmällä harmoniseksi kokonaisuudeksi, jossa suunnittelu ja toteutus oli erotettu toisistaan. Saksassakin insinöörit olivat se ammattiryhmä, joka ensimmäisenä tarttui tieteellisen liikkeen johdon tarjoamiin mahdollisuuksiin. (Merkle 1980, 172–177.) Saksan valtion luomilla organisaatioilla oli kuitenkin merkittävä osuus siinä, että tieteellinen liikkeen johto levisi niin laajalle Saksan teollisuuteen. Näistä organisaatioista tärkeimmät olivat tuotannon tehokkuuden parantamiseen yleisesti pyrkinyt RKW

(Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit) ja työntutkimuskoulutukseen erikoistunut REFA (Reichsausshuss für Arbeitszeitermittlung) (Kipping 1997, 71).

Merklen mukaan myös Ranskan kulttuuriperinnössä oli aineksia, jotka edesauttoivat tieteellisen liikkeen johdon omaksumista. Ranskalaisen rationalismin perinteeseen kuuluivat utopistiset ajatukset yhteiskunnan hallitsemisesta suunnittelukoneiston avulla. Tässä hengessä ranskalaiset insinöörit omaksuivat taylorismin uutena yhteiskunnallisen suunnittelun välineenä. Monet tekijät kuitenkin ehkäisivät taylorismin läpilyöntiä Ranskan teollisuudessa. Näitä olivat teollisuuslaitosten pieni koko ja sukujen asema teollisuuden johtamisessa sekä Ranskan luokkakajoon kuuluva erottautuminen hienolla maulla, joka ei suosinut massatuotannon syntyä. (Merkle 1980, 151.) Niinpä vasta ensimmäinen maailmansota johti taylorismin laajamittaiseen soveltamiseen Ranskan teollisuudessa. Taylorismi toimi ratkaisuna useisiin sotatalouden ongelmiin. Riittävän laadun takaaminen asetuotannossa edellytti tuotantomenetelmien standardisoinnista, johon taylorismi soveltuvi hyvin. Samoin taylorismi teki mahdolliseksi tuotantoprosessin jakamisen niin yksinkertaisiin tehtäviin, että ammattitaitoista työvoimaa korvaamaan rekrytoitu työvoima selvisi siitä (Merkle 1980, 152). Sodan takia työntekijöiden oikeuksia oli rajoitettu, minkä vuoksi lakot eivät muodostuneet taylorisoinnin esteeksi, kuten Ranskassa oli tapahtunut ennen sotaa (Bhimani 1993, 14).

Japanissa kiinnostuttiin tieteellisestä liikkeen johdosta jo 1910-luvulla. Kiinnostuksen herääminen taustalla oli Japanin talouden nopea kasvu, johon liittyi palkkatyön ja siihen liittyvien konfliktien yleistyminen (Warner 1994, 514). Tieteellistä liikkeen johtoa Japanissa edeltäneet työn organisoimisen tavat vaikuttivat vahvasti siihen, miten sitä teollisuudessa käytettiin. Taylorismista omaksuttiin työmenetelmien tutkiminen ja kehittäminen, mutta niitä ei käytetty työn osittamiseen, vaan työryhmien sisällä työ pysyi väljästi jaoteltuna. Japanilaiset pyrkivät rakentamaan työläistensä olemassa olevien taitojen päälle, eivätkä hävittämään taitoja työn osittamisella (Warner 1994, 519; Littler 1982, 157).

Kuten yllä jo todettiin, Suomessa työntutkijoille annettu koulutus piti sisällään tieteellisen liikkeen johdon perinteeseen kuuluneita elementtejä, mutta myös muihin traditioihin kuuluvia aineksia. Työnjohtajille annetun koulutuksen sisällössä pääpaino oli muissa perinteissä kuin tieteellisessä liikkeen johdossa. Suomessa vahvimman jalansijan saivat konkreettiset menetelmät eli työ- ja aikatutkimukset. Tässä suhteessa kehitys oli päinvastainen kuin esimerkiksi varhaisessa Neuvostoliitossa, missä Daniel Wrenin mukaan tieteellinen liikkeen johto sai valtiollisen siunauksen, mutta käytännön koulutus kaatui resurssipulaan (Wren 2004, 289–291).

Ihmisten käsittelyyn tieteellisen liikkeenjohdon ei katsottu Suomessa tarjoavan riittäviä valmiuksia, vaan siihen haettiin mallia muista traditioista.

Työntutkijoiden koulutuksen alkamista voidaan pitää konkreettisena askeleena tieteellisen liikkeenjohdon käytäntöön viemisessä, koska se tuotti tarvittavaa henkilöstöä. Jos verrataan kehitystä Suomessa tapahtumien kulkuun Keski-Euroopassa ja Isonsa-Britanniassa, havaitaan Suomen tulevan askeleen jäljessä tieteellisen liikkeenjohdon käytäntöön viemisessä. Tieteellistä liikkeenjohtoa alettiin käyttää Keski-Euroopassa ja Isonsa-Britanniassa merkittävässä määrin ensimmäisen maailmansodan ja sotien välisenä aikana (Kipping 1999, 196; Kipping 1997, 72). Matthias Kippingin mukaan tieteellisen liikkeenjohdon leviämisen tapaan vaikuttivat sitä levittäneet instituutiot (Kipping 1997, 68; ks. myös Guillén 1994, 21–28, 268). Saksassa tieteellinen liikkeenjohto levisi kaikkein yhtenäisimmässä muodossa, koska sitä levitti siihen erikoistunut valtiollinen instituutio (Kipping 1997, 70–71). Suomessa-

kin työntutkijat saivat 40-luvulla yhtenäisen koulutuksen, mutta opin leviäminen Suomessa johtui sekä valtion toiminnasta että liike-elämän sisäisestä yhteistyöstä.

Verrattaessa suomalaisen kulttuurin vastaanottavuutta tieteelliselle liikkeenjohdolle Suomi rinnastuu ensi sijassa Isoon-Britanniaan. Suomessa yksittäiset toimijat tarttuivat taylorismiin, mutta yleinen johtamiskulttuuri ei ollut vastaanottavainen tieteelliselle liikkeenjohdolle. Suomessa ei ollut ranskalaisen valistusfilosofian tai saksalaisen vahvan valtiobyrokraatian kaltaisia perinteitä, jotka olisivat edesauttaneet tieteellisen liikkeenjohdon läpimurtoa. Valtion rooli jäi suhteellisen vähäiseksi tieteellisen liikkeenjohdon asettumisessa Suomeen. Tässä suhteessa kehitys Suomessa poikkesi vahvasti muun muassa Saksassa ja Japanissa tapahtuneista kehityskuluista (Littler 1982, 156–157), sillä näissä maissa valtiolliset organisaatiot osallistuivat aktiivisesti tiedon levittämiseen tieteellisestä liikkeenjohdosta.

## Kirjallisuus

- AINAMO, A. & TIENARI, J. (2002). *The Rise and Fall of a Local Version of Management Consulting in Finland* Teoksessa K. Matthias & L. Engwall (toim.), *Management Consulting. Emergence and Dynamics of a Knowledge Industry* (s. 70–71). Oxford: Oxford University Press.
- BARLEY, S. R. & KUNDA, G. (1992). *Design and Devotion: Surges of Rational and Normative Ideologies of Control in Managerial Discourse*. *Administrative Science Quarterly*, 37, 363–399.
- BHIMANI, A. (1993). *Indeterminacy and the specificity of accounting change: Renault 1898–1938*. *Accounting, Organizations and Society*, 18, 1–39.
- CONTI, R. AND WARNER, M. (1993). *Taylorism, new technology and just-in-time systems in Japanese manufacturing*. *New Technology, Work and Employment*, 8, 31–42.
- ETELAPELTO, A. (1979). *Työelämään sovelletun psykologian alkuvaiheet Suomessa*. *Psykologia*, 14, 4–14.
- FELLMAN, S. (2000a). *Affärsmän utländska studieresor 1880–1939*. Teoksessa R. Oittinen & M. Rahikainen (toim.), *Keulakuvia ja peränpitäjiä. Vanhan ja uuden yhteiskunnan rajalla*. Helsinki: Suomen Historiallinen Seura.
- FELLMAN, S. (2000b). *Uppkomsten av en Direktörsprofession. Industriledarnas utbildning och karriär i Finland 1900–1975*. Helsinki: Finska Vetenskaps-Societeten.
- GUILLÉN, M. F. (1994). *Models of Management. Work, Authority, and Organization in a Comparative Perspective*. Chicago: The University of Chicago Press.
- HUHTALA, H. (2004). *The Emancipated Worker? A Foucauldian Study of Power, Subjectivity and Organising in the Information Age*. Helsinki: The Finnish Academy of Sciences and Letters: *Commentationes Scientiarum Socialium* 64.
- KARONEN, P. (2004). *Patruunat ja poliitikot. Yritysjohtajat taloudellisina ja poliittisina toimijoina Suomessa 1600–1920*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- KETTUNEN, P. (1990). *Taylorismin tulo Suomeen. Geologi Sederholm ja työn tiede*. Teoksessa Peltonen, M. (toim.), *Arki ja murros. Tutkielmia keisariajan lopun Suomesta*. Helsinki: Suomen Historiallinen Seura.
- KETTUNEN, P. (1994). *Suo-jelu, suoritus, subjekti. Työsuo-jelu teollistuvan Suomen yhteiskunnallisissa ajattelu- ja toimintatavoissa*. Helsinki: Suomen Historiallinen Seura.
- KETTUNEN, P. (1997). *Työjärjestys. Tutkielmia työn ja tiedon poliittisesta historiasta*. Helsinki: Tutkijaliitto.
- KETTUNEN, P. (2001). *Kansallinen työ. Suomalaisen suorituskyvyn vaalimisesta*. Helsinki: Yliopistopaino.
- KIPPING, M. (1997). *Consultancies, Institutions and the Diffusion of Taylorism in Britain, Germany and France, 1920s to 1950s*. *Business History*, 39, 67–83.
- KIPPING, M. (1999). *American Management Consulting Companies in Western Europe, 1920 to 1990: Products, Reputation, and Relationships*. *Business History Review*, 73, 190–220.
- LILJA, K. (1977). *Työntekijöiden osallistuminen hallintoon teollisuusyrityksissä. Helsingin kauppakorkeakoulun julkaisuja, B-22*. Helsinki: Helsingin kauppakorkeakoulu.
- LITTLER, C. R. (1982). *The Development of the Labour Process in Capitalist Societies*. London: Heineman Educational Books.
- Management and Ideology. *The Legacy of the International Scientific Management Movement*. Berkeley: University of California Press.
- MICHELSÉN, K.-E. (1999). *Viides Säätö. Insinöörit suomalaisessa yhteiskunnassa*. Helsinki: Tekniikan akateemisten liitto & Suomen historiallinen seura.
- MICHELSÉN, K.-E. (2001). *Työ, tuottavuus, tehokkuus. Rationalisointi suomalaisessa yhteiskunnassa*. Helsinki: Rationalisoinnin seniorikiilta RY.

- MILLER, P. & O'LEARY, T. (1987). *Accounting and the Construction of the Governable Person*. *Accounting Organizations and Society*, 12, 235–265.
- NELSON, D. (1992). *Scientific Management in Retrospect*. Teoksessa D. Nelson (toim.), *A Mental Revolution. Scientific Management since Taylor* (s. 5–39). Columbus: Ohio State University Press.
- PIISPA, L. (1997). *Taylorismi naisten teollisuustyön sukupuolistumisen historiassa*. *Sosiologi*, 34, 39–52.
- PULMA, P. (1984). *Työehöseuran kuusi vuosikymmentä. Työehöseura r.y. 1924–1984*. Työehöseura ry.
- SALONIEMI, A. (1998). *Joustava rakenne? – suomalaisen rakennusteollisuuden ja joustavuuden tuotannon tarkastelua*. *Sosiologia*, 35, 104–131.
- SEECK, H. & KUOKKANEN, A. (2007). *Ihmissuhdekoulukunta – synty, sisältö ja perintö*. *Työelämän tutkimus*, 5, 118–137.
- TAYLOR, F. W. (1911/1967). *The Principles of Scientific Management*. New York: W.W. Norton & Company.
- TERÄS, K. (1992). *Yrittäjyys yhteiskunnassa – yhteiskunnallisuus yrityksessä*. Heikki Huhtamäki ja nykyaikaiset työsuhteet. Turun Historiallinen Arkisto, 47, 233–289.
- TERÄS, K. (1995). *Sota ja teollinen modernisaatio*. Teoksessa Niemelä, J. (toim.) *Niin tuli sota maahan! Sotien ja sotailoksen vaikutus suomalaiseen yhteiskuntaan*. Turku: Turun Historiallinen Yhdistys.
- TERÄS, K. (2001). *Arjessa ja liikkeessä. Verkostonäkökulma modernisoituihin työelämän suhteisiin 1880–1920*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- TUOMISTO, J. (1986). *Teollisuuden koulutustehtävien kehittyminen: tutkimus teollisuustyönantajien koulutustoiminnan ja kvaalifikaatiointressien kehityksestä Suomessa*. Tampere: Tampereen yliopisto.
- TIENARI, J. (1999). *Sotakorvaustyön tehostamisesta sähköisen liiketoiminnan kehittämiseen: konsultoinnin lyhyt historia Suomessa*. Lappeenranta: Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu.
- WARNER, M. (1994). *Japanese Culture, Western Management: Taylorism and Human Resources in Japan*. *Organization Studies*, 15, 509–533.
- VARTIAINEN, M. (1994). *Työn muutoksen työvälineet. Muutoksen hallinnan sosiotekniset menetelmät*. Espoo: Otatiето.
- WREN, D. A. (2004). *The Taylorization of Lenin: rhetoric or reality?* *International Journal of Social Economics*, 31, 287–299.
- WREN, D. A. (2005). *The History of Management Thought. Fifth Edition*. Hoboken: John Wiley & Sons.