

Simo Järvelä & Kai Luotonen
**Tuotantoprosessin
 rationalisointi ja ulkomaisille
 markkinoille murtautuminen
 taylorismin käyttöönoton ehtona
 Arabia-yhtiössä 1930-luvun alussa**

Arabia oli ensimmäinen suomalainen yhtiö, jossa käytettiin laajamittaisesti taylorilaista johtamismenetelmää. Artikkelimme aineistona ovat julkisilla foorumeilla julkaistut tekstit, jotka käsittelevät Arabian tuotantoprosessin kehittymistä ja Arabian ylimmän johdon tekemiä ratkaisuja markkinoiden löytämiseksi. Johtopäätöksemme on, että kolmen tekijän yhdistyminen teki Arabiasta edellä mainitussa mielessä poikkeuksellisen suomalaisyrityksen. Nämä tekijät olivat ennakkoluuloton ja rationalisointiin sitoutunut johto, paljon käsityötä edellyttänyt työprosessi ja ulkomaanmarkkinoille murtautuminen.

Johdanto

Suomalaisten yhtiöiden kiinnostus ulkomaisiin johtamisoppeja kohtaan oli pääsääntöisesti vähäistä toiseen maailmansotaan saakka (Michelsen 1999, 280–281; Kettunen 1994, 210). Kiinnostuksen vähäisyyttä on pyritty selittämään useilla tekijöillä. Yksi esitetyistä selityksistä on sotien välillä vallinnut työmarkkinatilanne. Toisin sanoen maataloudesta vapautunut työvoima aiheutti ylitarjontaa työmarkkinoilla (Kettunen 1994, 210). Tämän lisäksi teollisuuden työnantajat tekivät yhteistyötä, jolla työntekijöiden vaatimukset työehtosopimuksista torjuttiin (Kettunen 1994, 210). Nämä seikat mahdollistivat palkkojen laskeamisen liiketaloudellisten tekijöiden niin vaatiessa (Kettunen 1994, 210).

Toisena johtamismenetelmien kysyntää vähentäneenä tekijänä on pidetty suomalaisten työnantajien mentaliteettia. Hieman yksinkertaistaen voidaan sanoa, että suomalaiset johtajat luottivat pääsääntöisesti omaan ”käsityötaitoonsa” yhtiöidensä johtamisessa systematisoitujen

oppien sijaan (Kettunen 1994, 121; Michelsen 2001, 35; Michelsen 1999, 276). Tämä ajattelutapa eli Suomessa vielä 1950-luvullakin (Michelsen 2001, 182). Teknisen koulutuksen saaneiden ihmisten parissa oli kiinnostusta johtamisoppihin (Kettunen 1994, 212–219), mutta varsinaisia rationalisoinnin ammattilaisia oli Suomessa vielä vuonna 1939 vain kourallinen (Michelsen 1999, 300). Näin ollen ammattitaidon vähäisyyttä voidaan pitää kolmantena mahdollisena tekijänä, joka vähensi ulkomaisten johtamisoppien soveltamista Suomessa.

Neljäntenä samaan suuntaan vaikuttaneena tekijänä on pidetty keskeisimpien toimialojen työprosessien luonnetta. Puu- ja paperiteollisuudessa tuotantoprosessin tehostaminen tapahtui ennen kaikkea aikaisempaa tehokkaampia koneita käyttöön ottamalla (Kettunen 1994, 210–211). Metalliteollisuudessa rajalliset markkinat ehkäisivät sarjatuotantomenetelmien käytön (Michelsen 2001, 35).

Kaikista edellä mainituista tekijöistä huolimatta Arabia otti taylorilaisen johtamismenetelmän käyttöön 1930-luvun laman jälkeen (Kettunen 1994, 268). Samalla vakiinnutettiin työntutkimukset osaksi Arabian johtamiskäytäntöjä (Kuusela 2005, 40–42). Artikkelimme tutkimuskysymys onkin, miksi Arabia oli siinä suhteessa poikkeuksellinen suomalainen yritys, että se sovelsi systemaattisesti taylorilaista johtamismenetelmää jo ennen toista maailmansotaa.

Koti- ja ulkomaanmarkkinoiden kehittyminen vaikutti huomattavasti suomalaisten yhtiöiden mahdollisuuksiin kehittää tuotantoprosessejaan. Tästä johtuen käsittelemme niiden kehitystä lyhyesti ennen kuin aloitamme Arabian käsittelyn. Tätä käsittelyä ohjaa ennen kaikkea kolme seikkaa. Kiinnitämme huomiomme siihen, miten kysyntä Arabian tuotteille syntyi, minkälaista kilpailua se kohtasi ja millaisia ratkaisuja ylin johto teki vastatessaan kohtaamiinsa haasteisiin. Erityisesti kiinnitämme huomiota niihin liikkeenjohdon ratkaisuihin, jotka kokonaisuutena tekivät mahdolliseksi taylorilaisen bedaux-menetelmän käyttöön oton Arabiassa 1930-luvun laman jälkeen.

Artikkelimme teoreettisena lähtökohtana käytämme Mauro Guillénin johtamisparadigman ja mentaliteetin käsitteitä (Guillén 1994, 3–4, 7–15, 25–26). Täydennämme Guillénin käsitteistöä argumenteilla, joita kansainvälisessä keskustelussa on tehty taylorismin leviämisenä. Artikkelimme alkaa käsitteellisen näkökulman esittelystä.

Teoreettiset lähtökohdat, Taylorin johtamisjärjestelmä ja sen johdannaiset

Guillén (1994) on liikkeenjohdonoppien leviämistä käsittelevässä tutkimuksessaan määritellyt johtamisparadigman seuraavalla tavalla: se tarkoittaa kokonaisuutta, joka muodostuu ideologisista käsityksistä ja konkreettisista johtamistekniikoista. Ideologisilla käsityksillä on Guillénin mukaan kaksi tehtävää. Toisaalta ne tarjoavat legitimaation hierarkkisille valtarakenteille ja toisaalta toimivat kognitiivisina työkaluina, jotka ohjaavat todellisuuden havainnointia, tulkintaa ja ratkaisujen etsimistä (Guillén 1994, 3–4). Johtamistekniikoilla Guillén tarkoittaa konkreettisia tapoja organisoida työtä, kerätä tietoa työntekijöistä sekä järjestää työntekijöiden ja johdon välisiä suhteita (Guillén 1994, 8–13). Olemme siis

omaksuneet Guilléniltä ajatuksen, että tutkittaessa liikkeenjohdonoppien omaksumisen ehtoja ja seurauksia on syytä kiinnittää huomiota sekä oppien tekniseen että ideologiseen puoleen.

Taloudellisen eliitin mentaliteetilla Guillén tarkoittaa esirefleksiivistä ymmärrystä siitä, miten maailma toimii. Esirefleksiivinen tarkoittaa sitä, ettei toimija ole täysin tietoinen mentaliteetin rakenteesta. Mentaliteetin rakenne ja sisältö vaikuttavat Guillénin mukaan todennäköisyyteen, jolla eliitti hyväksyy tai hylkää tietyt organisatoriset ratkaisut. (Guillén 1994, 25.) Esimerkiksi liike-elämän eliitille oli Englannissa 1900-luvun ensimmäisellä puoliskolla ominaista vanhoihin aikoihin kohdistuva nostalgia, käsityön ihailu, organismi-metaforien käyttö sosiaalisten ilmiöiden ymmärtämisessä ja sosiaalisten reformien kannattaminen. Tämän vuoksi taylorismin ideologinen puoli hylättiin Englannissa täysin ja sen tekniikoita sovellettiin vain rajallisessa määrin sotien välisenä aikana. (Guillén 1994, 215 & 220–224.) Päinvastaisen esimerkin tarjoaa sotiin välinen Saksa, jossa sekä kulttuuriselle että taloudelliselle eliitille oli tyypillistä ajattelutapa, jonka mukaan perinteiset arvot ja moderni tuotantoteknologia oli mahdollista yhdistää sopusointuiseksi kokonaisuudeksi (Guillén 1994, 103–104). Tämä tekijä vaikutti osaltaan taylorismin ideologisen puolen hyväksymiseen ja tekniikoiden laajamittaiseen hyödyntämiseen Saksassa tuona aikana (Guillén 1994, 116–121).

Tutkimuskirjallisuudessa taylorismille on esitetty useita määritelmiä (esim. Littler 1982, 48–57; Elger 1983, 40–46), joita ei tässä yhteydessä ole syytä käydä seikkaperäisesti läpi. Artikkelimme tarpeisiin riittää, että määrittelemme Frederick Taylorin johtamisjärjestelmän, bedaux-menetelmän, Fordin tuotantomenetelmän ja taylorilaisen johtamismenetelmän.

Liikkeenjohdonoppien historian tutkimuksessa on käyty mielenkiintoinen keskustelu niistä yhteiskunnallisista ja taloudellisista olosuhteista, joiden puitteissa Frederick W. Taylor rakensi johtamisjärjestelmänsä (Merkle 1980, 21–27; Littler 1982, 174–179; Guillén 1994, 34–44). Tarkastelemme kuitenkin ainoastaan sen sisältöä. Taylorin järjestelmä koostui sekä ideologisista näkemyksistä että konkreettisista johtamistekniikoista (Littler 1982, 51; Guillén 1994, 43; Merkle 1980, 10). Ideologisella tasolla seuraavat ajatukset oli-

vat keskeisiä. Taylor näki välttämättömäksi ottaa tieteellinen tieto johtamisen lähtökohdaksi. Tälle oli kaksi syytä. Ensinnäkin sen oli määrä johtaa vaurauden lisääntymiseen. Toiseksi sen oli määrä poistaa vanhaa johtamista vaivannut mielivalta ja tehdä mahdolliseksi oikeudenmukainen palkanmääritys. Lisäksi Taylor katsoi, että työntekijöiden ja johdon vastakkainasettelun sijaan oli päästävä yhteistyöhön perustuvaan toimintatapaan. (Guillén 1994, 43.)

Työn organisointi piti toteuttaa tiettyjen periaatteiden mukaan. Liikkeenjohdon piti tutkia jokainen työ ja tämän tutkimuksen pohjalta määritettiin aika, jossa työ piti suorittaa. Saman tutkimuksen perusteella arvioitiin työvaiheen aiheuttamat kustannukset ja laadittiin työkohtainen bonus-järjestelmä. Työ piti jakaa niin pieniin osiin, että jokainen työntekijä suoritti mahdollisuuksien mukaan vain yhtä tehtävää. Työtehtävien pitkälle viedyn jakamisen takia oli kehitettävä erilliset menetelmät työprosessin integroimiseksi. Taylorin vastaus tähän oli erillinen suunnitteluosasto, jonka piti määritellä kaikkien työtehtävien sisältö, toteuttamisen tapa ja niihin kuluva aika. Suunnitteluosaston lisäksi työprosessin koordinoimista huolehtivat ”funktionaaliset esimiehet”. Taylor piti työnjohtajan vahvaa asemaa ongelmallisena työn tehostamisen kannalta, minkä vuoksi hän ehdotti työnjohdon jakamista neljään eri funktioon. Nämä olivat laadun tarkkailu, nopeuden valvonta, työn järjestäminen ja korjaamisen johtaminen. (Littler 1982, 51–53.) Ilmaisulla ”taylorilainen johtamismenetelmä” tarkoitamme kaikkia Taylorin järjestelmästä johdettuja johtamismenetelmiä. Kansainvälisesti merkittävin taylorilainen johtamismenetelmä oli bedaux-menetelmä (Teräs 1992, 257), jotta käsittelemme seuraavaksi.

Charles Bedaux oli ranskalainen emigrantti, joka kehitti oman työn tehostamisen ja kontrolloinnin menetelmänsä keskeisiltä osin Taylorin ajatusten varaan¹. Bedaux-menetelmän lähtökohtien kuvaamisessa lähteinäme ovat Craig Littlerin (1982) ja Jaakko Ruudun² (1944) kuvaukset. Bedaux'n käyttäminen palkkausmenetel-

mänä edellytti aikatutkimusten tekemistä. Näin oli siksi, että tiettyyn työhön kuluva normaaliaika oli ensin määriteltävä aikatutkimuksen avulla. Kun normaaliaika oli määritetty, oli mahdollista käyttää bedaux-menetelmän P-yksikköä³ urakanormien määrittelyyn. (Ruutu 1944, 218) P-yksikkö määriteltiin seuraavalla tavalla:

Työyksiköllä 1 P ymmärretään sitä työmäärää, jonka työntekijä normaalinopeudella ja normaaliolosuhteissa suorittaa 1 minuutissa. Tähän työmäärään on jo sisällytetty aika, jonka työntekijä tarvitsee elpyäkseen. (Ruutu 1944, 218.)

Yllä olevan sitaatin jälkimmäinen lause viittaa Charles Bedaux'n omaan keksintöön, eli elpymislisän lisäämiseen urakka-aikoihin (Littler 1982, 108). Taylorin järjestelmää oli kritisoitu siitä, että se ei pystynyt ottamaan huomioon, kuinka paljon aikaa työstä palautuminen vaati. Bedaux'n omien sanojen mukaan hän oli onnistunut tieteellisesti määrittelemään ajan, jonka työntekijä tarvitsi tietystä työstä palautumiseen. Tämä aika siis lisättiin työtehtävän vaatimaan aikaan. (Littler 1982, 108.) Littlerin uskottavan kannan mukaan puhe lepoajan tieteellisestä määrittelemisestä oli ainoastaan retorinen siirto ja ajat määritettiin käytännössä ad hoc pohjalta (Littler 1982, 109).

P-yksikön määritelmästä seurasi, että minuuteissa mitattuun normaaliaikaan lisättiin elpymisaika ja näin saatu aika oli suoraan käännettävissä P-pistemääräksi. Toisin sanoen työ, johon normaalinopeudella suoritettuna siihen lisättyine lepotaukoineen kului tunti, merkitsi 60-pisteen suoritusta. Mikäli työntekijä selvisi työstä lepoaikoineen esimerkiksi 45 minuutissa, hän oli yhtä kaikki tehnyt 60-pisteen suorituksen. Palkan määrittämisen lähtökohdana oli palkan päättämisen 60 P-pistettä vastaavalle työmäärälle. Peruspalkan ja bonusten määrittelemisessä oli omat hienoutensa, joita ei ole syytä käydä perusteellisesti läpi. (Littler 1982, 109.) Littlerin mukaan ”P” yksikön tuoma uutuus oli, että se mahdollisti sisällöllisesti hyvin erilaisten töiden vertaamisen keskenään ja jopa kokonaisten osastojen väliset vertailut (Littler 1982, 109).

1 Charles Bedaux'n sinänsä mielenkiintoisen elämäntarinan läpikäyminen ei tässä yhteydessä ole relevanttia, vaan siitä kiinnostuneiden kannattaa katsoa seuraavaa lähdeä: Littler 1982, 105–107.

2 Ruudun vuonna 1944 Tehostaja-lehdessä julkaiseman kuvauksen käyttö on perusteltua, koska Ruutu oli oppinut bedaux-menetelmän Nordisk Bedaux'n konsulteilta Suomen Trikoolla 1930-luvulla (Michelsen 2001, 168, 133). Toisin sanoen Ruutu oli oppinut menetelmän saman yhtiön konsulteilta kuin Herlitz.

3 Alun perin yksikön nimi oli ”Bedaux Unit” tai ”B” (Littler 1982, 109), mutta suomalaisten rationalisointimiesten käsissä se kääntyi ”P-yksiköksi”. Olemme omaksuneet suomalaisen ilmaisun omaan tekstiimme.

Littler on todennut, että Taylorin järjestelmään kuulunut pitkälle viety työnjako, tiukat rajat työtehtävien välillä ja suunnittelun ja toteutuksen erottaminen ovat taloudellisesti tehokkaita vain silloin, kun pienelle määrälle tuotteita oli olemassa suuri kysyntä (Littler 1985, 14). Katsomme tämän väitteen pätevän myös bedaux-menetelmään. Siihen kuuluneet työntutkimukset ja bonus-palkkaus edellyttivät käytännössä myös työmenetelmien ja työkalujen standardointia (Littler 1982, 112). Näin ollen menetelmä edellytti kysyntää niin suurelle määrälle tiettyä tuotetta, että oli järkevää erikseen tutkia ja standardoida sen tuotannossa käytetyt menetelmät. Tällä riippuvuussuhteella kysynnän rakenteen ja bedaux-menetelmän käytettävyyden välillä on oma seurauksensa tämän artikkelin tutkimuskysymyksen kannalta. Jotta Arabia saattoi käyttää bedaux-menetelmää laajasti ja systemaattisesti, oli sen löydettävä kysyntä suurelle määrälle samanlaisia tuotteita.

Henry Ford sovelsi valikoivasti ja menestyksekkäästi osia Taylorin johtamisjärjestelmästä (Guillén 1994, 56). Tämän lisäksi hän kehitti eteenpäin näkemystä massatuotannon yhteiskunnallista harmoniaa lisäävästä voimasta ja keksi uusia tuotannon tehostamismenetelmiä. Niistä tärkeimmät olivat yhtäjaksoisena prosessina tapahtuva liukuhihnatuotanto ja työvoiman vaihtuvuuden vähentämiseksi käyttöönotettu korkea peruspalkka (Littler 1982, 57; Clegg ym. 2007, 57). Korkealla palkalla oli myös toinen tehtävä, sillä Ford oivalsi, että massatuotanto edellytti massakulutusta (Harvey 1989, 126). Näin ollen korkeita palkkoja tarvittiin kulutuskysynnän luomiseen (Harvey 1989, 126). Kuten jatkossa tulemme huomaamaan, tällä Fordin ajatuksella oli merkitystä artikkelin tutkimuskohteena olevan Arabian liiketaloudellisten ratkaisujen kannalta.

Käytetyt aineistot ja tutkimuksen aikarajaus

Artikkelimme kysymyksenasettelun mukaisesti keräsimme aineiston, joka valaisee ennen kaikkea kolmea seikkaa. Ensinnäkin se käsittelee liiketaloudellisia olosuhteita, joissa Arabian johto toimi. Toiseksi se käsittelee Arabian johdon tekemiä ratkaisuja markkinoiden löytämiseksi ja tuotan-

non ongelmien ratkaisemiseksi. Kolmanneksi se käsittelee Arabian johdon yleisempiä näkemyksiä hyvästä liikkeenjohdosta.

Rajasimme aineiston keruun julkaistuun materiaaliin seuraavista syistä. Kiinnostuksemme kohdistuu tärkeimpiin markkinatilanteen muutoksiin, tuotantoteknisiin ratkaisuihin ja markkinoiden etsimistä koskeviin ratkaisuihin. Emme siis ole pyrkineet tarkastelemaan kaikkia muutoksia edellä mainituissa seikoissa. Lisäksi argumenttimme kannalta olennaisimpien tapahtumien järjestys on mahdollista vahvistaa aikaisemman tutkimuksen perusteella. Koska tutkimuksen perustaminen julkaistuun materiaaliin on poikkeuksellista, olemme lisänneet alaviitteisiin huomioita siitä, miksi katsomme aineistojemme riittävän esitetyn argumentin perustelemiseen.

Todettakoon vielä, että Markku Kuusela (2005) on Helsingin Posliinityöntekijöiden ammattiosastoa käsittelevässä tutkimuksessaan käsitellyt seikkaperäisesti sekä Arabian työntekijöiden järjestäytymistä että rationalisoinnin seurauksia työntekijöiden kannalta. Näin ollen ammattiliittojen arkistojen käyttäminen tuskin olisi tuonut merkittävää lisätietoa.

Alkuperäinen ajatus oli tutkia Arabiaa Carl-Gustaf Herlitzin toimitusjohtajakauden aikana 1917–1947. Julkaistu materiaali kerättiin tältä periodilta. Paremmin perustelluksi aikarajaukseksi osoittautuivat kuitenkin vuodet 1917–1934⁴. Arabian eriytyi omaksi yhtiökseen vuonna 1916 (Fellman 2007, 127). Carl-Gustaf Herlitzin valittiin toimitusjohtajaksi vuonna 1917 (Haavikko 1984, 42). Yhdessä nämä tapahtumat aloittivat ajanjakson, jolloin tuotantoprosessia voimakkaasti uudistettiin. Koska tavoittemme on selittää bedaux-menetelmän käyttöönotto Arabiassa, olemme rajanneet kyseisen tapahtuman jälkeisen ajanjakson tarkastelun ulkopuolelle.

Etsimme Arabian toimitusjohtajana tutkimusperiodin aikana toimineen Herlitzin sekä Arabian työntutkimusosaston johtajana toimineen Åke Roosin kirjoittamia tekstejä Fennica-tietokannasta. Tämän lisäksi etsimme kyseisestä tietokannasta tutkimusperiodin aikana kirjoitettuja Arabian ulkopuolisten toimijoiden yhtiötä tai sen toimitusjohtajaa käsitteleviä tekstejä⁵

4 Kiitämme toista anonymiä referoita huomiomme kiinnittämiseen alkuperäisen aikarajauksen keinotekoisuuteen.

5 Kävimme läpi myös Kansalliskirjaston pienpainatekokoelman.

Valitsimme joukon aikakauslehtiä, jotka kävimme tutkimusperiodin ajalta systemaattisesti läpi. Valitun aikarajauksen sisällä Suomessa oli Hannelle Seeckin mukaan kaksi lehteä, joissa tieteellisen liikkeenjohdon asema oli vahva. Nämä olivat Teollisuuslehti ja Tehostaja (Seeck 2008, 83.)

Pauli Kettusen (1994) perusteella oli pääteltävissä, että Teknillinen Aikakauslehti ja Teollisuusteknikko olivat kahden edellä mainitun lisäksi keskeisimmät lehdet, joissa rationalisointiopeista keskusteltiin. Koska Herlitz kirjoitti osan artikkeleistaan ruotsiksi, lisäsimme edellä mainittujen lehtien ruotsinkieliset vastineet eli Tekniska Föreningens i Finland Förhandlingar ja Teknikervärlden lehtiin, jotka käytiin systemaattisesti läpi. Herlitz otti uransa loppupuolella kantaa myös siihen, miten liiketaloudellisen toiminnan ja yhteiskunnan välille rakennetaan harmoninen suhde. Niinpä otimme systemaattiseen tarkasteluun myös Kansantaloudellisen aikakauskirjan ja Ekonomiska Samfundets Tidskriftin. Alkuperäisen aikarajauksen mukaisesti otimme Arabian henkilökuntalehdestä ”Saviseposta” mukaan vuosien 1946–1947 numerot.

Teollistuminen 1800-luvun Suomessa ja Arabian eriytyminen omaksi yhtiöksi

Suomen ollessa Venäjän suurruhtinaskunta monet teollisuudenalat olivat edullisessa asemassa suhteessa ulkomaisiin ja venäläisiin kilpailijoihinsa. Suomalaiset tehtaajat maksoivat ulkomaisia yrityksiä pienemmät tullit viedessään tuotteita Venäjälle (Haapala 1995, 55). Tämä kompensoi sitä, että suomalaisten tehtaiden tuotantoteknologia oli ulkomaisia tehtaita kehittymättömämpää. Suhteessa venäläisiin tehtaisiin suomalaisten tuotantoteknologia oli kuitenkin kehittyntä, mikä edesauttoi kilpailua. (Haapala 1995, 50–51 & 55.)

Kulutustavateollisuuden muodostuminen Suomeen alkoi tekstiilitehtaisten perustamisella 1800-luvun ensimmäisellä puoliskolla. Ala kehittyi näinä vuosikymmeninä voimakkaasti ja 1850-lukuun mennessä valmistuksessa oli siirrytty koneelliseen suurtuotantoon. Tekstiiliteollisuus kehittyi aluksi ensisijaisesti vientikysynnän varassa. (Heikkinen & Hoffman 1982, 52 & 76.)

Suomen metalliteollisuus kehittyi autonomian aikana ennen kaikkea Venäjän kysynnän varassa. Kysyntä suomalaiselle raudalle väheni kuitenkin ratkaisevasti 1800-luvun lopussa, koska Venä-

jälle perustettu rauta- ja terästeollisuus valtasi sikäläiset markkinat. (Herranen 1986, 22.) Myös paperiteollisuus hyötyi asemasta Länsi-Euroopan ja Venäjän välissä tuomalla tietotaitoa länsimaista ja myymällä paperia Venäjän markkinoille, joilla kilpailu oli helpompaa (Michelsen 1986, 153). Paperiteollisuuden kohdalla markkinatilanne muuttui ratkaisevasti vasta lokakuun vallankumouksen koittaessa (Michelsen 1986, 155).

Kotimarkkinakysyntä kasvoi Suomessa 1800-luvun jälkimmäisellä puoliskolla. Tähän oli ennen kaikkea kaksi syytä. Puuteollisuus pystyi kasvamaan viennin varassa ja puuteollisuuden laajeneminen merkitsi kotimarkkinoiden ostovoiman kasvua. Metsäteollisuuden kasvu liittyi näin ollen kiinteästi toiseen kotimarkkinakysynnän kasvuun lisänneeseen tekijään eli rahatalouden laajenemiseen. Myös kaupungistuminen ja palkkatyöväestön osuuden kasvaminen lisäsi kotimarkkinakysyntää. (Heikkinen & Hoffman 1982, 84.)

Ruotsalaisen Rörstrand-tehtaan päätös perustaa posliinitehdas Suomen suurruhtinaskuntaan vuonna 1874 perustui juuri siihen, että sieltä käsin oli helpompi päästä Venäjän markkinoille kuin Ruotsista (Kumela 1987, 6; Haavikko 1984, 41). Tämä päätös merkitsi myös ammattitaidon siirtämistä Suomen suurruhtinaskuntaan, sillä suurin osa ammattitaitoisesta työvoimasta tuli Ruotsista (Kumela 1987, 6). Tähänastisessa tutkimuskirjallisuudessa on esitetty kaksi syytä, miksi vienti Venäjälle tyrehtyi. Paavo Haavikon mukaan vienti veti kymmenen vuotta, mutta sen jälkeen englantilaisten ja saksalaisten perustama posliiniteollisuus valtasi sikäläiset markkinat (Haavikko 1984, 41). Haavikko pitää tätä siis keskeisempänä tekijänä kuin vuonna 1885 nostettuja tulleja, jotka vaikeuttivat vientiä tämänkin alan kohdalla (Heikkinen & Hoffman 1982, 82). Marjut Kumelan mukaan vienti Venäjälle kaatui viime vuosisadan alussa korotettuihin tullimuureihin (Kumela 1987, 6). Tämän artikkelin kannalta olennaista ei ole se, vaikuttiko jompikumpi tekijä enemmän tai jopa ratkaisevasti. Olennaista on se, että 1880-luvun loppupuolelta alkaen Arabian oli haettava kasvumahdollisuutensa Suomen suurruhtinaskunnan sisältä (Rissanen 1987, 27).

Edellä kuvattu kotimarkkinakysynnän kasvu näkyi 1800-luvun lopussa muun muassa tehdasvalmisteisen tupakan, langan ja kankaan syrjäyttyessä kotona valmistetut vastineensa (Heikki-

nen 1990, 142–143). Sama elintason nousu teki tuotannon laajentamisen mahdolliseksi myös Arabialle. Kahvi ja pulla vakiinnuttivat tuohon aikaan asemansa arkipäivien yleisyytenä, joka erityisesti posliinisesta kahviastiasosta tarjoiltuna symboloi saavutettua elintasoja (Heikkinen 1990, 142). Monen suurruhtinaskunnan asukkaan varallisuus riitti tuolloin ensimmäisen posliiniasiaston hankintaan (Haavikko 1984, 42). Arabian johdon ratkaisu oli hyödyntää näitä markkinoita tuomalla myyntiin uusia kahviastioita (Rissanen 1987, 26). Tänä aikana Arabia teki hyvää taloudellista tulosta ja pystyi laajentamaan tuotantoaan rakentamalla kolme uutta pyöröuunia. Työntekijämäärä Arabiassa nousi 400:aan. (Haavikko 1984, 42.)

1900-luvun ensimmäiseen vuosikymmeneen osuivat sekä taloudellinen laskusuhdanne että vuosien 1905–1906 poliittiset levottomuudet. Näistä syistä johtuen Rörstrandin johto alkoi kokea Arabian lähinnä ongelmaksi. (Haavikko 1984, 42.) Ensimmäisen maailmansodan aika muodostui kuitenkin ratkaisevaksi Arabian omistussuhteiden kannalta. Sodan kuljetusyhteyksille aiheuttamat ongelmat vahvistivat Rörstrandin halun päästä eroon tehtaasta (Haavikko 1984, 42). Vuonna 1916 joukko suomalaisia liikemiehiä osti Arabian osake-enemmistön (Kumela 1987, 8). Heidän joukossaan keskeinen henkilö oli Arabian silloinen toimitusjohtaja Gustaf Herlitz, joka luovutti toimitusjohtajan tehtävät vuonna 1917 pojalleen Carl-Gustaf Herlitzille (Haavikko 1984, 42). Carl-Gustaf Herlitz oli valmistunut vuonna 1906 kemisti-insinööriksi⁶ ja täydentänyt opintojaan opintomatalla, jonka aikana hän tutustui Saksan, Ranskan ja Englannin posliiniteollisuuteen.

Arabian eriytyminen itsenäiseksi yhtiöksi oli tärkeä tapahtuma kahdesta syystä. Ensinnäkin Rörstrandin johto oli lakannut investoimasta Arabian tuotantoteknologiaan, koska se ei uskonut yhtiön kasvumahdollisuuksiin. Toiseksi ruotsalainen emoyhtiö oli monissa asioissa pitänyt Arabiaa koskevan päätösvallan omilla käsissään. Tässä tilanteessa suomalaiset johtajat kokivat neuvottelevansa itseään asiantuntemattomamman tahon kanssa. Lisäksi neuvotteluihin sinänsä kului aikaa, mikä hidasti reagoimista Suomessa tapahtuneisiin muutoksiin. Itsenäisen yhtiön

perustaminen mahdollisti investoinnit tuotantoteknologiaan ja vapautti johdon pitkistä neuvotteluista. Erityisesti ensin mainitulla seikalla oli huomattava vaikutus siihen, minkälaiseksi Arabian kehitys tästä eteenpäin muotoutui.

Carl-Gustaf Herlitzin ohjelmalliset liikkeenjohtonäkemykset

Aikaisemmassa tutkimuksessa Carl-Gustaf Herlitzin toiminnasta liikkeenjohton oppien maahan-tuojana on esitetty erinäisiä näkemyksiä. Ensinnäkin Arabian on todettu olleen ensimmäinen yhtiö Suomessa, joka suoritti työntutkimuksia, otti käyttöön niihin perustuvan palkkausjärjestelmän ja suoritti niiden edellyttämät organisaatio-uudistukset (Kettunen 1994, 268; Michelsen 1999, 295). Yhtiössä käytettiin nimenomaan *bedaux*-menetelmää (Kettunen 1994, 268). Toiseksi Herlitz uskoi Kettusen mukaan muita teollisuusjohtajia vahvemmin työsuorituksen ja palkan välisen suhteen tieteellisen määrittämisen voimaan sosiaalisten ristiriitojen ehkäisijänä ja työtalon takaajana (Kettunen 1994, 268). Herlitz myös toimi aktiivisesti STK:ssa levittääkseen vastaavaa ajattelua (Kettunen 1994, 268) ja julkaisi useita yleistajuisia kirjoja rationalisoinnista (Michelsen 2001, 115).

Kari Teräs ja Kettunen ovat todenneet, että Ford oli vaikuttanut Herlitzin näkemykseen voittoa tekevän yrityksen yhteiskunnallisista tehtävistä huomattavasti (Kettunen 1994, 268; Teräs 1992, 253). Hän myös eksplisiittisesti sanoi seuraavansa Fordia kyseisessä asiassa (Kettunen 1994, 268; Teräs 1992, 253). Teräksen ja Karl-Erik Michelsenin mukaan Herlitz katsoi yrityksen toimivan vastuullisesti, mikäli se oli valmis myös nostamaan palkkoja ja laskemaan hintoja, eikä antanut ”voittomotiivin” yksin määrätä toimintaansa (Teräs 1992, 243, 253; Michelsen 1999, 280). Michelsen on lisäksi todennut, että Herlitz katsoi työn tehostamisen viime kädessä lisäävän työpaikkoja (Michelsen 1999, 295) ja tieteellisen edistyksen vieneen yhteiskunnallisen kehityksen uudelle polulle (Michelsen 1999, 279). Kuuselan mukaan Herlitz katsoi, että tehtaanteknologia on maksimoitava ja normit ylittävät työntekijät palkittava (Kuusela 2005, 42). Rationalisointi palveli näin myös kulutusta (Kuusela 2005, 42; Schmidt 2009, 71).

6 Lähde: Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran ylläpitämä kansallinen biografia.

Myös meidän aineistomme perusteella Kettusen, Teräksen, Michelsenin ja Kuuselan esittämät väitteet Herlitzin ajattelusta ja toiminnasta ovat sinänsä oikeita, mutta niissä ei ole esitetty Herlitzin ajatusta oikeasta liiketaloudellisesta johtamistavasta kokonaisuudessaan. Seuraavat sitaattit pitävät sisällään Herlitzin ajatuksen oikeasta tavasta johtaa liikeyritystä ja samalla käsityksen, miksi oikein johdettu liikeyritys automaattisesti palvelee yhteiskuntaa.

Siten ei oikea palkka suinkaan tule olemaan pienen rahamäärä, jota vastaan henkilö voidaan saada tekemään työtä, vaan korkein palkka, jonka yritys voi maksaa korkeimmasta suorituksesta, jonka työntekijä voi antaa, eikä oikea hinta ole korkein hinta, jonka markkinat sietävät, vaan alhaisin hinta, johon yritys voi valmistaa tavaransa ja pitää sitä saatavana [...]” (Herlitz 1941, 14.)

Halpaan, standardisoituun suurtuotantoon ei voida päästä halpaa työvoimaa käyttäen. Siihen tarvitaan työntekijöitä, jotka ovat valmiit antamaan henkilökohtaisen panoksen työn koneellisuudesta huolimatta. Tämä aihe pyrkii maksamaan koskee yritystä välittömästi. On kuitenkin toinen motiivi, joka koskee sitä välillisesti, vaikkakin yhtä läheisesti. Sen mukaan työläisestä on tehtävä k u l u t t a j a, ja hänen on sen vuoksi saatava entistä korkeampi palkka. Nykyaikaisessa yhteiskunnassa on painavin tekijä kuluttaja, ei tuottaja. Juuri kulutusta on pyrittävä kehittämään. (Herlitz 1945, 47.)

Kulutusta varten tapahtuvan tuotannon pyrkimyksenä on, että tuotetun tavaransa laatu pidetään korkeana ja että sen hinta pysytetään alhaisena – että tavara toisinaan sanoen on sellaista, että se hyödyttää yleisöä. Yritys, joka tahtoo palvella ja olla hyödyksi, joka tahtoo valmistaa tuotteensa parhaalla mahdollisella tavalla, saa lopulta tavaralleen niin suuren kysynnän, että sitä voidaan sanoa miltei yleismaailmalliseksi. (Herlitz 1932, 2.)

Kolmessa yllä esitettyssä sitaatissa on syytä kiinnittää huomiota paitsi niissä mainittuihin tekijöihin, niin myös tekijöiden välisiin suhteisiin. Ensimmäinen sitaatti voi tuntua paradoksaaliselta tai jopa mahdottomalta yhtälöltä. Yhtiön pitäisi yhtä aikaa nostaa palkat mahdollisimman suuriksi ja laskea hinnat mahdollisimman alas. Mi-

ten tällainen asetelma voi olla liiketaloudellisesti kannattava? Kaksi jälkimmäistä sitaattia kuitenkin selittävät, minkälaisen kokonaisuuden Herlitz katsoi palvelevan sekä yritystä että yhteiskuntaa.

Korkeilla palkoilla oli kaksi funktiota. Ensinnäkin ne varmistivat, että työntekijät antoivat vahvan panoksen yrityksen toimintaan. Toiseksi korkeat palkat merkitsivät suurta kysyntää. Tuotteiden hinnat oli pidettävä mahdollisimman alhaisina, jotta mahdollisimman monet voisivat ostaa niitä. Tämä ei kuitenkaan saanut tapahtua laatua laskemalla, koska silloin yritys ei enää olisi palvellut yleisöä. Tuotannon tasolla tämä yhtälö edellytti standardisoitua suurtuotantoa ja yritysjohton pyrkimystä parhaiden tuotantomenetelmien käyttöön.

Yllä kuvattua kokonaisuutta kutsumme jatkossa Fordin hyväksi kehäksi, koska Herlitz oli omaksunut ajattelutavan Henry Fordilta. Kaikkien yllä mainittujen elementtien oli oltava kohdallaan, jotta hyvä kehä toimisi. Fordin hyvä kehä esiintyy Herlitziltä säilyneissä teksteissä ensimmäistä kertaa vuonna 1932. Tämän jälkeen Herlitz esittää samaa ajatusta melkein kaikissa omille työntekijöilleen suunnatuissa vihkosissa samoin kuin laajemmalle yleisölle suunnatuissa sanoma- ja aikakauslehtiartikkeleissa⁷.

Arabian infrastruktuurin uusiminen 1920-luvulla

Sotien välisenä aikana tekstiili- ja elintarviketeollisuus kasvoivat samaa vauhtia kuin teollisuus keskimäärin (Ahvenainen & Kuusterä 1982, 224). Tullisuojan ansiosta kotimaisten tuotteiden osuus suhteessa tuontituotteisiin kasvoi (Ahvenainen & Kuusterä 1982, 226). Suomalaisen teollisuuden vienti Venäjälle käytännössä lakkasi ensimmäisen maailmansodan jälkeen. Puuteollisuus, joka löysi uudet markkinat Keski-Euroopasta, jäi ainoaksi vientiteollisuuden alaksi. (Kettunen 1986, 114; Ahvenainen & Kuusterä 1982, 245–246.) Yksittäisiä poikkeuksia lukuun ottamatta suomalaisten yritysten kapasiteetti ei muilla aloilla riittänyt kansainvälisillä markkinoilla kilpailmiseen. (Ahvenainen & Kuusterä 1982, 246.)

Kulutustavateollisuuden kasvu siis perustui tällä ajanjaksolla kotimaan kysyntään, jota

7 Herlitz jopa teetti työntekijöilleen jaettavan diplomin, johon hän kirjautti Fordin hyvän kehän ydinajatuksen. Diplomi myönnettiin diplomin tekstin mukaan työntekijöille, jotka olivat ymmärtäneet ajatusten merkityksen. FENNICAn pienpainatekoeläimä tällainen diplomi on säilynyt vuodelta 1937.

kasvattivat samat tekijät kuin ennen ensimmäistä maailmansotaa. Toisin sanoen ”vientiteollisuuden kerrannaisvaikutukset, maatalouden markkinatuotannon laajeneminen, kaupungistumiseen liittynyt kulutustavaroiden kysynnän kasvu ja rakennustuotannon laajeneminen sekä tullisuoja”(Kettunen 1986, 115) synnyttivät kasvavaa kysyntää kulutustavateollisuuden tuotteille (Ahvenainen & Kuusterä 1982, 254).

Arabia osti vuonna 1923 konkurssiin menneen Turun Teknillinen Posliini Osakeyhtiön konkurssipesältä tehtaan tuotantolaitteiston (Haavikko 1984, 43). Osto palveli sekä saksalaiskilpailulta suojautumista että maasälpä-talousoseihin valmistuskapasiteetin hankkimista (Cannelin 1924a, 90, 91, Schmidt 2009, 37). Arabia oli jo vuosina 1919–1922 investoinut tuotantoteknologiaan ja testauslaboratorioon, jotka mahdollistivat korkealaatuisten korkeajännite-eristimien valmistamisen (Cannelin 1924a, 79–80; Haavikko 1984, 42–43). Tuotantoteknologiaan tehtyjen investointien taustalla olivat ensimmäisen maailmansodan aikana ilmenneet laatuongelmat. Sodan aikana Arabia oli joutunut käyttämään kotimaisia, heikkotasoisia raaka-aineita, joista oli seurannut merkittäviä laatuongelmia. Laboratorion perustamisella pyrittiin näin ollen kuluttajien luottamuksen parantamiseen. (Ahlstedt 1921, 215–216.) Näiden investointien jälkeen Arabia hyötyi 1920-luvulla voimakkaasti lisääntyneestä sähkökäytöstä, joka edellytti korkeajänniteinjoiden rakentamista ja niihin soveltuvia eristeitä. Teknillistä posliinia valmistavan tehtaan tulos oli tästä johtuen vuonna 1927 varsin hyvä. (Ahvenainen & Kuusterä 1982, 257–258; Haavikko 1984, 43.)

1920-luvulla Arabia uusi infrastruktuuriaan voimakkaasti. Kaikkien yksittäisten uudistusten mainitseminen ei ole artikkelimme argumentoinnin kannalta olennaista, mutta kolme ratkaisua ansaitsee erityisen huomion. Nämä ovat uudenlaisen myllylaitoksen rakentaminen, keraamisen laboratorion perustaminen ja tunneliuunin rakentaminen.

1920-luvun alussa rakennettu myllylaitos (Haavisto 1984, 42) hyödynsi teknologiaa, joka oli Suomessa täysin uutta. Sen tehtävänä oli sekoittaa raaka-aineet ja lietteistä ne veteen. Lasitteet ja savimassat siirrettiin pääosin veteen lietettyinä putkistojen ja paineilman avulla teh-

taan lukuisiin tuotantopisteisiin (Herlitz 1940a, 63–64; Cannelin 1924a, 83–85). Järjestelmässä sovellettiin Herlitzin mukaan tanskalaisessa sementinvalmistuksessa kehitettyä mineraalien mylly- ja märkämassateknologiaa keramiikkateollisuuden pioneerina. Aulis Cannelinin mukaan ”massavalmistus tapahtuu nyt Arabialla taloudellisemmin ja rationaalisemmin kuin muualla” (Cannelin 1924a, 83). Myllylaitoksen kattamisen lukuisten toimintojen mekanisointi vähensi merkittävästi tuotantoon menevien ja siitä palautuvien sekoitteiden käsittelemiseen tarvittua työvoimaa (Cannelin 1924a, 84–85).

Myös Haavikko (1984) on käsitellyt näitä uudistuksia suhteellisen seikkaperäisesti, mutta kahta ratkaisua hän näyttää pitävän muita tärkeimpinä. Nämä olivat edellä mainittu laboratorio ja tunneliuuni. (Haavikko 1984, 43.) Tarkkaan ottaen Arabian ensimmäinen laboratorio oli aikaisemmin mainittu vuonna 1920 korkeajännitelaboratorio. Tämän lisäksi Arabia perusti vuonna 1922 uuden kemiallisen laboratorion. Tässä suhteessa Arabia oli suomalaisten yhtiöiden eturintamassa, sillä aikaisemmin Suomeen oli perustettu ainoastaan kaksi laboratoriota, jotka palvelivat nimenomaan taloudellista tuotantoa. Nämä olivat Vientiosuuskunta Valion kemiallisbakteriologinen laboratorio ja puunjalostus- ja kemianteollisuuden perustama keskuslaboratorio, jotka molemmat oli perustettu vuonna 1916 (Michelsen 1999, 257–259).

Tunneliuuni oli sekä polttoteknisesti että lämmitystaloudellisesti huomattavasti tehokkaampi ja edullisempi kuin pyöröuunit. Tunneliuunissa saatiin aikaan tuotannon tasalaatuisuuden kannalta parempi polttolämmön säätö ja jakautuminen. Palokaasut pystyttiin hyödyntämään paremmin kierrättämällä ne poltettavan tuotannon esilämmitykseen ennen savupiippuun siirtämistä. Jäähdytettävästä tuotannosta irtaantuva lämpöenergia pystyttiin myös hyödyntämään palauttamalla se uunien lämmitykseen. Pyöröuunien toistuva lämmittäminen ja jäähdyttäminen aiheuttivat suuren energiahävikin. (Herlitz & Frosterus 1930, 117–119.) Näin ollen jatkuvana prosessina toimiva tunneliuuni merkitsi huomattavia säästöjä myös polttoainekustannuksissa (Herlitz & Frosterus 1930, 117–119; Kuusela 2005, 24).

Artikkelimme argumentoinnin kannalta erittäin olennaisia ovat seuraavat kaksi tosiseikkaa.

Ensinnäkin Arabian investointi tunneliuuniteknologiaan ajankohtaistui kirjoittajien mukaan 1920-luvun lopulla, kun yhtiön pyöröuunikapasiteetti todettiin riittämättömäksi kasvaneeseen fajanssituotteiden kysyntään nähden. Pyöröuunien rakentaminen lämpötekniisesti edullisesti samaan riviin olisi mahdollistanut pienemmän kapasiteettilisäyksen. Arabian tapauksessa se olisi hankaloittanut vaihetuotannossa tarvittavaa keskeneräisten tuotteiden kuljetustyötä. (Herlitz & Frosterus 1930, 119.) Herlitzin ja Frosteruksen mukaan ”ratkaisevaa tunneliuunin valintaan oli, että tehtaan tuotantomäärä oli saavuttanut sellaisen tason, että sen kapasiteetti vastasi tämältyyppisen suuren ja modernin uunin tasoa” (Herlitz & Frosterus 1930, 119). Toiseksi tunneliuuniteknologia vaati riittävän suuren ja jatkuvan tuotannon ollakseen liiketaloudellisesti kannattavaa. Mikäli poltettavaa tuotantoa oli liian vähän uunin kapasiteettiin nähden, kasvoi energian ”savupiippuhävikki” vähentäen sekä tuotantomuodon lämpötaloudellisuutta että sen polttoteknisiä etuja. (Herlitz & Frosterus 1930, 119.) Yhtiö pystyi rahoittamaan suuret kasvuinvestointinsa keskimääräisesti hyvien kotimarkkinasuhdanteiden mahdollistamalla tulorahoituksella, merkittäväällä velkaantumisella sekä osakkeiden myynnillä (Cannelin 1924b, 76, 87–89).

1920-luvulla Arabia oli jonkin aikaa myös saksalaisomistuksessa, mutta yhteistyössä ilmeni monenlaista kitkaa. Yhtiön saksalaisenemmistö maksatti Herlitzin mukaan (1940, 64) yhtiöstä korkeita osinkoja eikä ollut halukas johdon mielestä välttämättömiin laajennusinvestointeihin. Saksalaiset luopuivat osake-enemmistöstään vuonna 1928 Arabian johdon ostettua omissa nimissään kilpailevan yrityksen Ruotsista, josta he sittemmin luopuivat (Fellman 2007, 251).

Yhteenvetona Arabiassa 1920-luvulla suoritusta tuotantoprosessin kehittämisestä on syytä todeta seuraavaa. Painopiste tuotantoprosessin tehostamisessa oli selvästi koneistamisessa. Tämän ohella Arabian johto mietti kuitenkin työntekijöille jäävän työn tehokasta järjestämistä. Laboratorioiden merkitys tässä vaiheessa oli ennen kaikkea raaka-aineiden ja lopputuotteiden laadun varmistamisessa.

Taylorismin ja työpsykologian varhaisimman kerrostuman tuominen Suomeen

Useat kirjoittajat ovat käsitelleet keskustelua, jota taylorismista ja työpsykologian varhaisimmasta kerrostumasta Suomessa käytiin ennen ja jälkeen toisen maailmansodan (Lilja 1977, 79–81; Kettunen 1994, 212–226; Kettunen 1990; Kettunen 1997, 87–99; Kettunen 2001, 38–76; Seeck 2008, 70–94, 129–144; Kuokkanen & Seeck 2008; Seeck & Järvelä 2007; Michelsen 2001, Michelsen 1999). Artikkelimme kannalta tämän keskustelun seikkaperäinen läpikäyminen ei ole perusteltua. On kuitenkin syytä todeta muutamia asioita.

Ulkomaisiin oppeihin tarttui pieni määrä ennen kaikkea teknillisen koulutuksen saaneita henkilöitä (Kettunen 1994, 212–222). Julkisessa keskustelussa Taylorin ajattelu ja siitä johdetut johtamismenetelmät saivat osakseen myös paljon kritiikkiä. Rationalisointioppeja maahan tuoneet toimijat kritisoivat taylorismia ihmisen henkisen puolen ohittamisesta (Kettunen 1990; Kettunen 2001, 45; Kettunen 1997, 91). Työväenliike piti taylorismia ennen kaikkea riiston lisäämisen välineenä (Teräs 2001, 150–152).

Ulkomaisten johtamisoppien omaksumista tutkineet kirjoittajat ovat korostaneet, että ennen toista maailmansotaa suomalaisten yritysjohtajien kiinnostus niitä kohtaan oli vähäistä (Kettunen 1994, 212; Michelsen 2001, 35; Michelsen 1999, 280–281). Kirjoittajien välillä on kuitenkin tiettyjä painotuseroja⁸. Michelsen katsoo, että seuraavat tekijät estivät laajamittaisen kiinnostuksen taylorilaisiin johtamismenetelmiin. Työmarkkinatilanne oli sisällissodan jälkeen poikkeuksellisen jännitteinen. Teollisuuden uudistaminen olisi edellyttänyt enemmän pääomia kuin yritysjohdolla keskimäärin oli käytettävissä. Suomalaisissa yrityksissä ei pääsääntöisesti ollut erillisiä suunnitteluorganisaatioita. (Michelsen 1999, 280–281.) Omistajasukuihin kuuluvilla johtajilla oli harvoin teoreettista koulutusta, joka olisi edesauttanut uusien oppien omaksumista (Michelsen 1999, 276).

Kettusen tulkinnessa korostuu hieman erilainen näkemys. Työnantajat tarttuivat ulkomaisiin johtamisoppiin niissä tapauksissa, joissa ne palvelivat heidän valitsemiaan työvoiman kontrollin

8 Kiitämme toista anonyymia refereeä huomiomme kiinnittämiseen Michelsenin ja Kettusen välisiin painotuseroihin.

ja johtamisen tapoja. Ennen kaikkea puunjalostusteollisuuden työnantajat pyrkivät integroimaan avaintyövoimansa palkka- ja työsuhte-eduilla. (Kettunen 1994, 224.) Työnjohtajille järjestetyt kurssit olivat osa integraatio-strategiaa (Kettunen 1994, 222, 224). 1920-luvulla alkaneessa työnjohdon koulutuksessa hyödynnettiin myös Taylorin järjestelmästä periytyviä ajatuksia ja varhaista työpsykologiaa (Kettunen 1994, 222–232).

1920- ja 1930-luvuilla useat suomalaiset yhtiöt tarttuivat amerikkalaiseen Safety First -toimintaan (Kettunen 1994, 252), johon Taylorin ajattelu myös oli vaikuttanut (Kettunen 1994, 24). Tuotantoprosessin tehokkuuden kannalta tarkastellen Safety First -opin keskeinen lähtökohta oli, että työtaturma merkitsi aina myös häiriötä tuotantoprosessissa (Kettunen 1994, 23). Tämän vuoksi tapaturmien ehkäisy merkitsi tehon lisäämistä.

Käytännön toimintana Safety First -opin toteuttaminen merkitsi turvallisuustoimikuntien perustamista (Kettunen 1994, 252). Toimikunnissa työntekijät keskustelivat johtajien kanssa työturvallisuutta lisäävistä toimintatavoista (Kettunen 1994, 252). Rationalisointi-menetelmänä toimikunnat voidaan siis hyvin pitkälle rinnastaa aloitetoimintaan (Kettunen 1994, 253). Siinä missä työnjohtokoulutusta voidaan pitää avaintyövoiman integroimis-menetelmänä, Safety First -toiminta oli rivityöntekijöiden paternalistista integrointia (Kettunen 1994, 246; 254–255).

Bedaux-menetelmän käyttöönotto Arabiassa 1930-luvun laman jälkeen

Arabian edellä mainittu tunneliuuni valmistui vuonna 1929, jolloin myös maailmanlaajuinen lama alkoi (Hobsbawn 1999, 122). Herlitz on kuvannut laman vaikutusta Arabian markkinatilanteeseen seuraavasti:

Samaan aikaan oli maailmanpula ulottunut maahamme ja kotimainen myynti alkoi vähentyä. Sellaisten olosuhteiden vallitessa oli joko haettava uusia markkinoita tai sitten kokonaan luovuttava ajatuksesta käyttää uusia huoneistoja. (Herlitz 1934, 282.)

Tällöin Arabiaan perustettiin myös erillinen vientiosasto, joka markkinoi tuotteita ennen kaikkea lähinaapureihin. Ruotsalaiset Tempo- ja Epaketjut tekivät suuria tilauksia, mutta edellyttivät erittäin alhaista hintatasoa. (Haavikko 1984, 58.)

Näillä tilauksilla oli huomattava merkitys tuotantoprosessin kehittymiselle. Ensinnäkin ne mahdollistivat sarjatuotantoon siirtymisen, jota sitä ennen ”ei oltu voitu ajatellakaan” (Herlitz 1940, 10).

Tämän lisäksi tarjotut hinnat pakottivat yhtiön tehostamaan tuotantoaan huomattavasti. Herlitz ja Arabian työntutkimusosastoa myöhemmin johtanut Roos ovat selonteissaan korostaneet ennen kaikkea tunneliuunin ja laboratorion merkitystä tuotannon teholle. Myös Kuusela pitää tunneliuunin tuomia säästöjä merkittävänä (Kuusela 2005, 24). Laboratorion tehtäväksi annettiin uusien tuotantomenetelmien kehittäminen tuotantokustannusten alentamiseksi (Roos 1943, 19). Tällöin keksittiin uusi tapa polttaa posliiniesineitä. Erillisten raakatavara-, lasitus- ja koristepolttojen sijasta siirryttiin useimpien tuotteiden osalta yhteen polttoon, mikä merkitsi merkittävää kustannusten alentamista (Haavikko 1984, 43; Kuusela 2005, 24). Kuuselan mukaan tunneliuuni osaltaan teki mahdolliseksi edellä mainitun polttomenetelmän käyttämisen (Kuusela 2005, 24).

Tunneliuuni ja uusi polttamismenetelmä lisäsivät tuotannon tehokkuutta niin paljon, että Arabia saattoi myydä vakiomalleja muihinkin maihin.

Kun yksikköhintaliikkeiden suuret tilaukset olivat pakoittaneet meidät keksimään uusia valmistusmenetelmiä, pystyimme viemään vakiotavaroita myös muihin maihin. (Herlitz 1940b, 10.)

Tämänkään jälkeen Arabian tie maailmanmarkkinoille ei ollut helppo, mistä kertovat Herlitzin Teollisuuslehdessä julkaisemat selonteot:

Vuodesta 1930 lähtien ovat kuitenkin porssiinin hinnat maailmanmarkkinoilla laskeneet romahdusmaisesti. Vuonna 1933 oli asema sellainen, että tuskin ainoakaan porssiinitehdas Euroopassa työskenteli voitolla. (Herlitz 1934, 282.)

Ulkomailta saapuneiden tilausten hinnat olivat hyvin alhaiset. Aluksi pidimme alimpiana hintarajana vanhoja kalkyylihintoja ilman n.s. ”liikkeen yleisiä kustannuksia”, mutta yksittäistapauksissa olimme pakotettuja ottamaan vastaan tilauksia vieläkin alhaisempiin hintoihin, jotta olisi saatu mahdollisimman pian kaikki osastot täyteen käyntiin. (Herlitz 1934, 283.)

Arabian strategiana oli siis ottaa sisään niin paljon tilauksia, että tuotantokapasiteetti pystyttiin täysimääräisesti hyödyntämään, vaikka yksittäisten tilausten kohdalla tämä tarkoittikin riskin ottamista. Herlitzin selonteon mukaan poltetut

kuutiomäärät kasvoivat vuosien 1930–1932 aikana ja samalla kustannukset kuutiota kohden vähenivät. Arabia siis onnistui edelleen tehostamaan tuotantoaan. Arabian vienti oli vuosina 1930–1932 tappiollista, mutta kääntyi vuonna 1933 voitolliseksi⁹.

Kolmen tekijän yhdistyminen teki siis mahdolliseksi Arabian läpimurron maailmanmarkkinoille. Ensimmäinen näistä oli 1920-luvulla tehdyt investoinnit tuotantoteknologiaan ja kertapolttomenetelmän kehittäminen. Toinen oli Arabian johdon aktiivinen myyntipolitiikka. Kolmas oli Arabian johdon valmius riskinottoon ja tuotannon jatkuvaan tehostamiseen¹⁰.

Bedaux-menetelmän käyttöönotto tapahtui Arabiassa vuonna 1934 (Kuusela 2005, 40) eli sen jälkeen kun Arabia oli yllä mainituilla tuotannon innovaatioilla onnistunut murtautumaan kansainvälisille markkinoille. Kuten Herlitzin yllä esitetystä sitaatista käy ilmi, ulkomaille vietiin ”vakiotavaraa”. Toisin sanoen taylorilaisen johtamismenetelmän käyttö tuli mahdolliseksi sen jälkeen, kun Arabia oli onnistunut hintoja alentamalla ja aktiivisesti uusia markkinoita etsimällä luomaan riittävän kysynnän sarjatuotetuille tavaroille. Erittelemme bedaux-menetelmän käyttöönoton syitä tarkemmin johtopäätösluvussa.

Oliko Herlitzin ohjelmallisilla näkemyksillä vaikutusta Arabian valitsemaan strategiaan? Käytettävissä olevien aineistojen varassa voimme olla varmoja seuraavista seikoista. Yllä kuvattu ajatus Fordin hyvästä kehästä oli kiteytynyt Herlitzille selkeäksi ja johdonmukaiseksi kokonaisuudeksi viimeistään vuonna 1932. Tuona vuonna Arabia teki vielä tappiota alhaisten myyntihintojen vuoksi. Näin ollen on perusteltua todeta, että viimeistään vuodesta 1932 saakka ajatus Fordin hyvästä kehästä toimi ainakin Herlitzille itselleen

perusteluna sille, että Arabian strategia saattoi johtaa menestykseen. Toisin sanoen Fordin hyvän kehän ajatus perusteli sen, että alhaisten myyntihintojen muodostama ongelma oli voitettavissa, mikäli tuotannon tehoa ja määrää kasvatettiin riittävästi laadusta kuitenkin tinkimättä.

Miten bedaux-menetelmää Arabiassa käytettiin?

Roosin ja Herlitzin lyhyet kuvaukset menetelmän käytöstä osoittavat, että heidän käsityksensä oikeasta tavasta suorittaa työntutkimuksia oli täysin bedaux-menetelmän lähtökohtien mukainen. Kuvatessaan bedaux-menetelmän käyttöä Arabiassa Roos mainitsi työmenetelmien tutkimisen, työkalujen parantamisen, hukka-aikojen eliminoinnin, suoritusten vertaamisen yksilöiden ja osastojen välillä sekä palkanormien määrittämisen. Roos katsoo bedaux-menetelmän sopivan erityisesti posliiniteollisuuden kaltaiseen teollisuuteen, jossa on paljon käsityötä. Hän korostaa myös, että työtä on tutkittava yksityiskohtia myöten, jotta paras mahdollinen teho saavutetaan ja antaa konkreettisen esimerkin yksityiskohtaisesta työntutkimuksesta. (Roos 1943, 19–20.)

Helsingin Posliinityöntekijöiden ammattiosaston historiaa tutkineen Kuuselan tutkimuksesta käy ilmi, että johto Arabiassa seurasi myös käytännössä hyvin ortodoksisesti bedaux-menetelmän periaatteita. Työvaiheille määritettiin p-pistearvot, normina pidettiin 1930-luvulla 60 pistettä tunnissa ja työtehtäviin laskettiin myös elpymisaika (Kuusela 2005, 40, 42). Bedaux-menetelmän käyttöönoton johdosta työtahti ja näin ollen myös työteho nousivat Arabiassa huomattavasti (Kuusela 2005, 39). Rationalisointi aiheutti vastustusta työntekijöiden taholta ja työtahdin kiristyminen yhdessä rasittavien työolosuhte-

9 Herlitz (1934, 283) on esittänyt Teollisuuslehden artikkelissaan ”Yrityksen johdon suhde valmistukseen ja myyntiin” taulukon Arabian myyntilukujen kasvamisesta vuosien 1925–1934 välillä. Susanna Fellman (2007, 252) on esittänyt Arabian arkistoihin perustuvan taulukon Arabian myynnin kehitymisestä. Taulukkojen luvut eivät poikkea toisistaan. Katsomme tämän osoittavan, että Herlitzin esittämiin lukuihin poltettujen kuutiomäärien noususta ja alentuneista kuutiokohtaisista kustannuksista voi myös luottaa. Lisäksi todettakoon, ettei ole mitään syytä epäillä Herlitzin väitettä, että vuosina 1930–1932 saatujen tilausten hinnat olivat poikkeuksellisen alhaiset. Näin on siksi, että tuolloin elettiin 1900-luvun pahinta lamaa (Hobsbawn 1999, 122–128) ja tulotason laskiessa nimenomaan kestokulutushyödykkeiden kysyntä laskee nopeimmin (Hobsbawn 1999, 134).

10 Aikaisemman tutkimuksen perusteella voidaan siis vahvistaa, että myllylaitoksen ja tunneliuunin rakentaminen sekä keraamisen laboratorion perustaminen edelsivät maailmanmarkkinoille murtautumista (Haavikko 1984, 42–43; Kuusela 2005, 24). Oma aineistomme tuo aikaisempaan tutkimukseen sen lisän, että maailmanmarkkinoille murtautuminen edellytti Arabialta riskinottoa ja tuotannon jatkuvaan tehostamista. Vuotta 1930 käsittelevä johtokunnan kertomus vahvistaa seuraavat asiat. Vuonna 1930 Arabia oli pystynyt hyödyntämään ainoastaan 50 prosenttia tuotantokapasiteetista ja hakeutunut tämän vuoksi ulkomaa-markkinoille. Tunneliuuni oli alentanut kustannuksia.

den kanssa olivat Kuuselan mukaan keskeinen syy lakkoihin Arabiassa vuosina 1945, 1946, 1948 (Kuusela 2005, 43–44, 53, 70, 83, 85).

Mikä teki Arabiasta erilaisen suomalaisen yrityksen?

Kuten yllä todettiin, sekä tekstiili-, paperi- että metalliteollisuus syntyivät Suomeen 1800-luvulla ennen kaikkea Venäjän kysynnän varassa (Haapala 1995, 50–55, 60–62; Heikkinen & Hoffman 1982, 76; Herranen 1986, 22–23; Lilja ym. 2005, 12; Michelsen 1986, 153–154). Tässä tekstin osassa tarkastelemme Venäjän viennin tyrehtymisen merkitystä tuotantoprosessin kehittämisen mahdollisuuksille näillä aloilla.

Teräs- ja rautateollisuuden syntyminen 1800-luvun lopussa Venäjälle heikensi siis ratkaisevasti suomalaisen metalliteollisuuden vientimahdollisuuksia (Herranen 1986, 22). Konepajat jatkoivat koneiden myyntiä Venäjälle perusteollisuuden viennin tyrehtyttyäkin (Herranen 1986, 23). Suomen ja Venäjän kysyntä ei kuitenkaan ensimmäistä maailmansotaa lukuun ottamatta riittänyt sarjavalmistukseen, vaan konepajat pitivät yllä valmiutta hyvin erilaisten tuotteiden tekemiseen (Herranen 1986, 18). Tämä vähensi ratkaisevasti mahdollisuuksia taylorilaisten rationalisointimenetelmien käyttöön (Michelsen 2001, 35–36). Samoin siitä seurasi, että suomalaisten konepajojen tuotteet eivät olleet kilpailukykyisiä ulkomaisten tuotteiden kanssa (Herranen 1986, 20). Yhteenvetona voidaan todeta, että ensimmäistä maailmansotaa lukuun ottamatta suomalaiset konepajayhtiöt joutuivat selviytymään rajallisilla markkinoilla. Tämän vuoksi ne valitsivat strategiakseen hyvin laajan tuotevalikoiman tuottamisen.

Poikkeuksen tähän muodosti ensimmäinen maailmansota, jolloin Suomen teollisuus sai Venäjän armeijalta suuria tilauksia, jotka tekivät sarjatuotannon ja tuotantomenetelmien standardoinnin mahdolliseksi (Teräs 1995, 255). Samoin työprosesseissa alettiin käyttää entistä enemmän koneita, yhtiöihin palkattiin aikaisempaa koulutumpaa työvoimaa (Teräs 1995, 255) ja työn ja suunnittelun välinen ero selkeytyi (Teräs 1995, 267). Muutokset tapahtuivat, vaikka markkinatilanteessa oli useita tekijöitä, jotka vähensivät tarvetta pitkälle vietyyn rationalisointiin. Näitä olivat varmat markkinat ilman ulkomaista kilpailua ja

työtaisteluiden puuttuminen sotatilan vuoksi (Teräs 1995, 254). Sotatuotantoon osallistuneiden suomalaisten yritysten tilanteeseen verrattuna Arabian markkina-aseman keskeinen ero on, että tuotannon huomattava tehostaminen oli Arabialle ainoa vaihtoehto hyödyntää avautuneet mahdollisuudet. Sotatuotantoon osallistuneet yritykset saattoivat turvautua myös olemassa olevan tuotantokoneiston laajempaan ja intensiivisempään hyödyntämiseen työpäivää pidentämällä, vuorotyöhön siirtymisellä ja työtahtia kiristämällä (Teräs 1995, 254). Teräs onkin todennut, että Suomessa ei ollut tarvetta sellaisille rationalisointiohjelmiille, joita monissa Länsi-Euroopan maissa toteutettiin ensimmäisen maailmansodan aikana (Teräs 2002, 412). Tuolloin taylorismi levisi sotaponnistelujen ja Yhdysvaltain osallistumisen vaikutuksesta Eurooppaan aikaisempaa vahvemmin (Littler 1982, 112; Merkle 1980, 152).

Vaikuttivatko samat tekijät – eli rajalliset markkinat ja kilpailu – taylorilaisten tekniikoiden ohittamiseen myös puu- ja paperiteollisuuden kohdalla? 1920- ja 1930-luvuilla paperi- ja puuteollisuus kehittyi Suomessa muita teollisuudenaloja nopeammin (Kettunen 1994, 210–211). Timo Myllyntauksen mukaan vuosien 1885 ja 1920 välillä sahateollisuuden tuotteista 85–95 prosenttia meni vientiin (Myllyntaus 1986, 52). Hän on kuvannut puutavaran vientimarkkinoita toteamalla, että kovan kilpailun vuoksi myyntihinta oli alhainen (Myllyntaus 1986, 54). Markkinatilanne siis lisäsi tarvetta tuotannon rationalisointiin.

Työprosessin teollisen osan samoin kuin Suomen työmarkkinoiden tasolla tilanne oli kuitenkin toinen. Kuten yllä totesimme, tutkimuskirjallisuudessa on järjestelmällisesti puolustettu kantaa, että tayloristiset menetelmät on helpointa siirtää suuria sarjoja tuottavaan kappaletavaruutuotantoon. Suomessa puu- ja paperiteollisuuden työprosessit eivät täyttäneet tätä ehtoa. Pääomavaltaisen puu- ja paperiteollisuuden tuotantoprosessissa koneistaminen oli kuitenkin ensisijaista suhteessa työn järjestämiseen (Kettunen 1994, 211). Tuotantokoneiston kehittymisen rinnalla lisääntyivät kuitenkin ruumiillista voimaa vaatineet ulkotyöt (Kettunen 1994, 211). Kettusen tulkinnan mukaan maataloudesta vapautuvan työvoiman paine piti palkat kuitenkin niin alhaalla, että merkittävää tarvetta työvoiman käytön tehostamiseen ei syntynyt (Kettunen 1994, 211).

Edellä mainituista syistä kyseisillä tuotannonaloilla ei näin ollen syntynyt kysyntää tayloristisille menetelmille. Työehoseura kyllä kehitti myös metsätalouden työmenetelmiä ja sen keskeiset toimijat olivat saaneet vaikutteita Taylorinkin ajattelusta (Pulma 1984, 13–14, 18, 21). Tässä suhteessa Taylorin ajattelu vaikutti myös metsätalouteen, mutta suomalaiset metsäyhtiöt eivät ennen toista maailmansotaa tarttuneet Taylorin järjestelmästä periytyviin tekniikoihin.

Minkäläisen markkinatilanteen puitteissa Suomen tekstiiliteollisuus toimi 1920- ja 1930-luvuilla? Toimiala nautti 1920-luvulla tullisuoja, mutta ulkomaiset yhtiöt pystyivät silti kilpailemaan Suomen markkinoilla (Ahvenainen & Kuusterä 1982, 255). 1930-luvulla suomalaiset yhtiöt kohtasivat kovaa kilpailua ulkomaisten yhtiöiden taholta (Ahvenainen & Kuusterä 1982, 255). Rationalisoinnin tarvetta lisäävää kilpailua oli siis olemassa. Osaan työprosessista olisi ollut mahdollista soveltaa taylorilaisia tekniikoita, sillä kappalepalkkaa käytettiin kutomateollisuudessa ensimmäisen maailmansodan jälkeen suhteellisen laajasti (Teräs 2001, 131–132; Suoranta 2009, 169).

Ensimmäinen taylorismin innoittama palkkauskokeilu tehtiinkin Tampereen Puuvillateollisuusyhtiössä vuonna 1914 (Teräs 2001, 156). Teräs ja Kettunen ovat todenneet, että palkkausjärjestelmän käyttöönottamisen yhteydessä Magnus Inberg saattoi tehdä myös jonkinlaisia työntutkimuksia, mutta varmaa tietoa tästä ei ole (Teräs 2001, 156; Kettunen 1994, 210). Kettunen ja Teräs ovat kuitenkin tulkinneet aineistojaan niin, että kunkin tehtaan omat kokemukset ohjasivat palkanmuodostusta ”huomattavasti” (Teräs 2001, 156; Kettunen 1994, 110). Toisin sanoen urakkanormien ”tieteellinen” määrittäminen ei ollut määrävä tekijä palkanmuodostuksessa¹¹.

Taylorilaisten menetelmien soveltuvuudesta alalle kertoo myös se, että Suomen Trikoo oli yksi Arabian jälkeen Nordisk Bedaux’n palveluksia ostanut yhtiö (Teräs 1992, 257). Useat kirjoittajat ovat korostaneet – vaikkakin edellä mainituilla painotuseroilla – että suomalaiset johtajat suhtautuivat epäluuloisesti ulkomaisiin johtamisop-

peihin (Kettunen 1994, 212; Michelsen 1999, 281, 276). Tulkintamme on, että tekstiiliteollisuuden kohdalla tämä epäluuloisuus esti taylorilaisten menetelmien laajamittaisen soveltamisen.

Toimialojen vertailusta seuraava johtopäätöksemme on, että kolmen eri tekijän yhdistymisen seurauksena Arabia sovelsi bedaux-menetelmää poikkeuksellisen laajasti ja systemaattisesti. Nämä tekijät olivat Arabian johdon ennakkoluulottomuus ja poikkeuksellinen sitoutuneisuus rationalisointiin, ulkomaanmarkkinoilla kilpailemisen aiheuttama paine tuotannon tehostamiseen ja paljon käsityötä sisältänyt tuotantoprosessi. Kaikilla edellä mainituilla aloilla jokin tekijöistä puuttui. Esitämme myös yleistyksen, että taylorilaisten menetelmien vähäinen soveltaminen Suomen teollisuudessa ennen toista maailmansotaa johtui siitä, että yllä mainitut kolme tekijää yhdistyivät vain harvassa suomalaisessa yrityksessä.

Haluamme kuitenkin korostaa Arabian liikkeenjohdon ennakkoluulottomuutta syynä Arabian poikkeuksellisuuteen. Oman yhtiön perustaminen antoi johdolle yhtiötä koskevan päätösvallan ja teki mahdolliseksi investoinnit tuotantoteknologiaan. Arabia oli valmis ottamaan käyttöön tuotantoteknologiaa, jota Suomessa oli käytetty joko hyvin vähän tai ei ollenkaan. Arabian johto myös osti bedaux-menetelmän implementoinnin Nordisk Bedaux-yhtiöltä, vaikka konsulttien käyttö vakiintui osaksi suomalaisen liikkeenjohdon rutiineja vasta toisen maailmansodan jälkeen (Ainamo & Tienari 2002). Arabia hakeutui niin ikään aktiivisesti kansainvälisille markkinoille aikana, jolloin puujalostusteollisuus oli käytännössä ainoa vientiala (Kettunen 1986, 114). Kaikki yllä mainitut seikat perustelevat sitä, että Arabian johto haki ja onnistui aktiivisesti luomaan kasvumahdollisuuksia.

Kettusen esittämä argumentti, jonka mukaan työmarkkinoiden rakenne ehkäisi rationalisointia Suomessa (Kettunen 1994, 210) edellyttää mielestämme täsmentämistä. Argumentti pätee ennen kaikkea ammattitaidottoman työvoiman työmarkkinatilanteeseen. Koska eri toimialoilla työvoima jakautui eri

11 Turkulaisten konepajojen Crichtonin ja Vulcanin tytäryhtiöissä Pietarissa sovellettiin jo ennen ensimmäistä maailmansotaa ”amerikkalaista systeemiä”. Teräksen mielestä tämä seikka pitäisi muistaa kirjoitettaessa taylorismin historiaa Suomessa, koska suomalaisilla insinööreillä ja yrityksillä oli yhteyksiä Pietariin. (Teräs 2001, 154.) Teräs ei kuitenkaan ole aineistojensa varassa pystynyt osoittamaan, että taylorismia olisi tuotu juuri tätä reittiä myöten Suomeen.

tavoin ammattitaitoiseen ja ammattitaidottoomaan työvoimaan, pitäisi kyseistä argumenttia täsmentää toimialakohtaisilla tarkasteluilla.

Guillénin liike-elämän eliitin mentaliteetin käsite on sinänsä toimiva, kun halutaan eritellä johtamisopin vastaanottoa tietyssä kulttuurissa. Käsitteellä on kuitenkin myös omat rajansa. Yksittäistä kulttuuria tutkittaessa on syytä kiinnittää huomiota myös kulttuurin sisällä havaittaviin eroihin. Tässä tutkitulla ajanjaksolla suomalaiset yritysjohtajat suhtautuivat

siis pääsääntöisesti kahdella tavalla ulkomaisiin johtamisoppeihin. He joko ohittivat ne kokonaan tai integroivat ne osaksi laajempaa työvoiman kontrollin strategiaa.

Vielä suurempi heikkous Guillénin liike-elämän mentaliteetin käsitteessä on, että se soveltuu vain rajallisesti muutoksen tutkimiseen. Herlitzin kaltaiset vastavirtaan kulkevat toimijat maahantuovat uusia ajatuksia ja – kuten Arabian tapauksessa tapahtui – myös luo- vat tilaa niiden toteuttamiselle.

* * *

Simo Järvelä kiittää Työsuojelurahastoa apurahasta bedaux-työntutkimusmenetelmän soveltamista koskevaan tutkimukseen.

Kirjallisuus

- AHVENAINEN, J. & KUUSTERA, A. (1982). *Teollisuus ja rakennustoiminta*. Teoksessa J. Ahvenainen, E. Pihkala & V. Rasila (toim.) *Suomen taloushistoria 2. Teollistuva Suomi*. (s. 222–258). Helsinki: Tammi.
- AINAMO, A. & TIENARI, J. (2002). *The Rise and Fall of a Local Version of Management Consulting in Finland*. Teoksessa M. Kipping & L. Engwall (toim.) *Management Consulting. Emergence and Dynamics of a Knowledge Industry*. (s. 70–87). Oxford: Oxford University Press.
- CLEGG, S.R., COURPASSON, D., PHILIPS, N. (2007). *Power and Organizations*. London: Sage.
- ELGER, T. (1983). *Braverman, capital accumulation and deskilling*. Teoksessa S. Wood (toim.) *The Degradation of Work? Skill, deskilling and the labour process*. London: Hutchinson.
- FELLMAN, S. (2007). *Samarbete och konkurrens. Arabia och Rörstrand under ett sekel*. *Historisk Tidskrift*, 127, 247–268.
- GUILLÉN, M. (1994). *Models of Management. Work, Authority, and Organization in a Comparative Perspective*. Chicago & London: The University of Chicago Press.
- HAAVIKKO, P. (1984). *Wärtsilä 1834–1984. Wärtsilä-yhtiön ja siihen liitettyjen yritysten kehitysvaiheita kansainvälistyväksi monialayritykseksi*. Porvoo: Oy Wärtsilä Ab.
- HAAPALA, P. (1995). *Kun yhteiskunta hajosi. Suomi 1914–1920*. Helsinki: Painatuskeskus.
- HARVEY, D. (1989). *The Condition of Postmodernity. An Enquiry into the Origins of Cultural Change*. Oxford & Cambridge: Basil Blackwell.
- HEIKKINEN, S. & HOFFMAN, K. (1982). *Teollisuus ja käsityö*. Teoksessa J. Ahvenainen, E. Pihkala & V. Rasila (toim.) *Suomen taloushistoria 2. Teollistuva Suomi*. (s. 52–88). Helsinki: Tammi.
- HEIKKINEN, S. (1990). *Aineen voitot – 1800-luvun elintaso*. Teoksessa P. Haapala (toim.) *Talous, valta, ja valtio*. (s. 131–150). Tampere: Vastapaino.
- HERRANEN, T. (1986). *Metalliteollisuus*. Teoksessa T. Myllyntaus, K.-E. Michelsen & T. Herranen (toim.) *Teknologinen muutos Suomen teollisuudessa 1885–1920. Metall-, saha- ja paperiteollisuuden vertailu energiatalouden näkökulmasta*. (s. 14–50). Helsinki: Suomen Tiedeseura.
- HOBBSBAWM, E. (1999). *Äärimmäisyyksien aika. Lyhyt 1900-luku*. Vastapaino, Tampere.
- KETTUNEN, P. (1986). *Politiittinen liike ja sosiaalinen kollektiivisuus. Tutkimus sosialidemokratiasta ja ammattiyhdistysliikkeestä Suomessa 1918–1930*. Helsinki: Suomen Historiallinen Seura.
- KETTUNEN, P. (1990). *Taylorismin tulo Suomeen. Geologi Sederholm ja työn tiede*. Teoksessa M. Peltonen (toim.) *Arki ja murros. Tutkielmia keisariajan lopun Suomesta*. (s. 361–396). Helsinki: Suomen Historiallinen Seura.
- KETTUNEN, P. (1994). *Suojelu, suoritus, subjekti. Työsuojelu 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.
- KUMELA, M. (1987). *Arabian posliinitehdas*. Teoksessa M. Kumela, K. Paatero & K. Rissanen (toim.) *Arabia*. (s. 4–17). Helsinki: Oy Wärtsilä Ab Arabia.
- KUOKKANEN, A. & SEECK, H. (2008). *Ihmissuhdekoulukunta – synty, sisältö ja perintö*. *Työelämän tutkimus*, 5, 118–137.
- KUUSELA, M. (2005). *Kruunun tekijät. Helsingin posliinityöntekijäin ammattiosaston historiaa*. Helsinki: Helsingin posliinityöntekijäin ammattiosasto numero 407 ry.

- LILJA, K., RÄSÄNEN, K. & TAINIO, R. (2005). *A Dominant Business Recipe: The Forest Sector in Finland*. Teoksessa K. Lilja (toim.) *The National Business System in Finland: Structure, Actors and Change*. (s. 10–26). Helsinki: Helsingin kauppakorkeakoulun julkaisuja B-60.
- LILJA, K. (1977). Työntekijöiden osallistuminen hallintoon teollisuusyrityksissä. Tutkimus työnantajapuolen toiminnan kehityksestä. Helsinki: Helsingin kauppakorkeakoulun julkaisuja B-22.
- LITTLER, C.R. (1982). *The Development of the Labour Process in Capitalist Societies. A Comparative Study of the Transformation of Work Organization in Britain, Japan and the USA*. Heineman Educational Books, London.
- LITTLER, C.R. (1985). *Taylorism, Fordism and Job Design*. Teoksessa D. Knights, H. Willmot & D. Collinson (toim.) *Job Redesign. Critical Perspectives on the Labour Process*. (s. 10–29). Aldershot: Gower.
- MERKLE, J. (1980). *Management and Ideology. The Legacy of the International Scientific Management Movement*. Los Angeles, London & Berkeley: University of California Press.
- MICHELSEN, K.-E. (1986). *Paperiteollisuus*. Teoksessa T. Myllyntaus, K.-E. Michelsen & T. Herranen (toim.) *Teknologinen muutos Suomen teollisuudessa 1885–1920. Metall-, saha- ja paperiteollisuuden vertailu energiatalouden näkökulmasta*. (s. 97–155). Helsinki: Suomen Tiedeseura.
- MICHELSEN, K.-E. (1999). *Viides sääty. Insinöörit suomalaisessa yhteiskunnassa*. Helsinki: Tekniikan Akateemisten Liitto & Suomen Historiallinen Seura.
- MICHELSEN, K.-E. (2001). *Työ, tuottavuus, tehokkuus. Rationalisointi suomalaisessa yhteiskunnassa*. Helsinki: Rationalisoinnin senioriilta ry.
- MYLLYNTAUS, T. (1986). *Sahateollisuus*. Teoksessa T. Myllyntaus, K.-E. Michelsen & T. Herranen (toim.) *Teknologinen muutos Suomen teollisuudessa 1885–1920. Metall-, saha- ja paperiteollisuuden vertailu energiatalouden näkökulmasta*. Helsinki: Suomen Tiedeseura.
- PULMA, P. (1984). *Työtehoseuran kuusi vuosikymmentä. Työtehoseura r.y. 1924–1984*. Helsinki: Työtehoseura.
- RISSANEN, K. (1987). *Käyttöesineiden malleja ja koristeita vuosilta 1874–1945*. Teoksessa M. Kumela, K. Paatero & K. Rissanen: *Arabia*. Helsinki: Oy Wärtsilä Ab Arabia.
- SALONIEMI, A. (1998). *Joustava rakenne? – suomalaisen rakennusteollisuuden ja joustavuuden tuotannon tarkastelua*. Sosiologia, 35, 104–131.
- SCHMIDT, T. (2009). *Me-henkeä ja yritysdemokratiaa. Neljä näkökulmaa Arabian tehtaan henkilöstölehtiin*. Julkaisematon Pro gradu -tutkielma.
- SEECK, H. (2008). *Johtamisopit Suomessa. Taylorismista innovaatioteorioihin*. Helsinki: Gaudeamus.
- SEECK, H. & JÄRVELÄ, S. (2007). *Katsaus taylorismin saapumisesta Suomeen ja sen asemasta työnjohtokoulutuksen osana*. Työelämän tutkimus, 5, 243–251.
- SUORANTA, A. (2009). *Halvennettu työ. Pätkätyö ja sukupuoli sopimusyhteiskuntaa edeltävissä työmarkkinakäytännössä*. Tampere: Vastapaino.
- TERÄS, K. (1992). *Yrittäjyys yhteiskunnassa – yhteiskunnallisuus yrityksessä*. Heikki Huhtamäki ja nykyaikaiset työsuhteet. Turku: Turun Historiallinen Yhdistys.
- TERÄS, K. (1995). *Sota ja teollinen modernisaatio. Työn ja työsuhteiden rationalisointi ensimmäisen maailmansodan aikana*. Teoksessa J. Niemelä (toim.) *Niin tuli sota maahan! Sotien ja sotalaituksen vaikutus suomalaiseen yhteiskuntaan*. Turku: Turun Historiallinen Yhdistys.
- TERÄS, K. (2001). *Arjessa ja liikkeessä. Verkostonäkökulma modernisoituihin työelämän suhteisiin 1880–1920*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- UOLA, M. (2008). *Herlitz, Carl-Gustaf (1882–1961) Oy Arabia Ab:n toimitusjohtaja, insinööri. Suomen talouselämän vaikuttajat -verkkójulkaisu*. Studia Biographica 8. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, 2008 (viitattu 5.3.2010). Saatavissa: <http://www.kansallisbiografia.fi/talousovaikuttajat/?iid=376>
- WREN, D. (1987). *The Evolution of Management Thought*. New York: John Wiley & Sons.

Liite I. Aineistona käytetyt Carl-Gustaf Herlitzin tekstit ilmestymisjärjestyksessä.

- Useimmat Herlitzin tekstit ilmestyivät sekä suomeksi että ruotsiksi. Kahdella kielellä ilmestyneistä identtisistä teksteistä on listattu vain suomenkielinen versio. Vuoden 1953 jälkeen Herlitz julkaisi tekstejä, joiden kantavina teemoina olivat juutalaisviihmielisyys ja hämärä teoria maailmanlaajuisesta salaliitosta. Nämä tekstit rajasimme tutkimusaineiston ulkopuolelle, koska ne eivät kuulu tutkimuksemme aikarajauksen piiriin, eivätkä valota Herlitzin liiketaloudellista ajattelua.
- HERLITZ, C.-G. & FROSTERUS, E.G. (1930). *Arabia Tunnelugnansläggning*. Tekniska Föreningens i Finland Förhandlingar, 50:6, 116–121.
- HERLITZ, C.-G. (1931). *Ajatuksia päivän yhteiskunnallisista kysymyksistä*. Teollisuuslehti, 12:1, 4–7.
- HERLITZ, C.-G. (1932). *Arabian työntekijöille ja palveluskunnalle*.
- HERLITZ, C.-G. (1934). *Yrityksen johdon suhde valmistukseen ja myyntiin. Kokemuksia Arabian posliinitehtaalta*. Teollisuuslehti, 15:10, 282–288.
- HERLITZ, C.-G. (1934). *Ajatuksia valmistus- ja myyntitoiminnan välisestä riippuvaisuussuhteesta liikeyrityksessä*. Kirjoittajan kustantama, Helsinki.
- HERLITZ, C.-G. (1936). *Teollisuuden tehtävistä suhdannevaihteluiden tasoittajana*. Sanomalehti Oy, Helsinki.
- HERLITZ, C.-G. (1937). *Puhe Arabian työläisille*. Sanomalehti Oy, Helsinki.
- HERLITZ, C.-G. (1937). *Puhe työlle ja työstä*. Teollisuuslehti, 18:2, 50–51.
- HERLITZ, C.-G. (1939/1940). *”Arabian posliinitehtaan synty ja kehitys meidän päiviimme.” Esitelmä pidetty Suomen ruotsalaisen teknillisen akatemian vuosikokouksessa 22. päivänä maaliskuuta 1939 (1940)*. Sanomalehti Oy, Helsinki.
- HERLITZ, C.-G. (1940). *Arabia porslinsfabriks tillblivelse och utveckling intill dessa dagar*. Tekniska Föreningens i Finland Förhandlingar, 60:4, 61–67.
- HERLITZ, C.-G. (1941). *”Teollisuus ja nykyajan probleemit”*. Sanomalehti Oy, Helsinki.
- SUVIRANTA, B. & HERLITZ, C.-G. (1942). *Rationalisointi – aikamme avainkysymys*. Kansantaloudellinen aikakauskirja, 38:2, 153–180.
- HERLITZ, C.-G. (1943). *Teollisuus ja nykyajan probleemit*. Teollisuusteknikko, 41:10, 69–73.

- HERLITZ, C.-G. (1943). Työtutkimuksista, niiden tarkoitusperistä ja tekniikasta. *Sanomalehti Oy, Helsinki*.
- HERLITZ, C.-G. (1943). Puhe työtehopäivien päivällisillä. *Tehostaja*, 2:3, 31–32.
- HERLITZ, C.-G. (1945). Teollisuuden yhteiskunnallinen tehtävä. *Helsinki, WSOY*.
- HERLITZ, C.-G. (1946). Ajatuksia teollisuuden toimintaperiaatteista. *Tehostaja*, 4:5, 145–147.
- HERLITZ, C.-G. (1946). Tuotanto ja demokratia. *Saviseppo*, 1: 5, 1–2.
- HERLITZ, C.-G. (1947). Vuodenvaihteessa. *Saviseppo*, 2: 1, 1–2.
- HERLITZ, C.-G. (1947). Arabias utvecklingshistoria. *Tekniska Föreningens i Finland Förhandlingar*, 67:5, 101–104.
- HERLITZ, C.-G. (1953). En ny fabrikationslinje inom den vita keramikern. *Nylands Tryckeri A.B., Helsinki*.
- HERLITZ, C.-G. (1953). Talouden päätekijä. *Tehostaja*, 11:10, 22.
- HERLITZ, C.-G. (1956). *Populärt om sanitetsgods och annat därtill*. Kirjoittajan kustantama, Helsinki.

Liite 2. Muut aineistolähteet aakosjärjestyksessä.

- AHLSTEDT, T. (1921). Högsänningslaboratoriet i Arabia porslinsfabrik. *Tekniska Föreningens i Finland Förhandlingar*, Årgång 41, XII, December, pp. 215–221.
- ANDERSSON, E. (1947). Tunneliunipoltto. *Saviseppo*, 2: 3, 3–5.
- CANNELIN, A. (1924A). *Arabia Porslinsfabrik 1874–1924: Festskrift, Arabia Porslinsfabrik Aktiebolag, Helsingfors, 103 s.*
- CANNELIN, A. (1924B). *Arabian porsliinitehdas 1874–1924: muistojulkaisu 50-vuotisen toiminnan johdosta. Arabian posliinitehdas, Helsinki, 101 s.*
- KJELLBERG, E. (1947). Banbrytaren. *Saviseppo, Familjetidning För Arabias Personal*, 2: 6, 29–30.
- O.Y. ARABIA A.B. (1931). Johtokunnan vuosikertomus toimintavuodelta 1930. *Helsinki 1931*.
- ROOS, Å. (1940). *Oy Arabia Ab:n Uskottujen ryhmä. Sanomalehti Oy, Helsinki*.
- ROOS, Å. (1943). Rationalisoimistyö O.Y. Arabia A/B:ssä. *Tehostaja*, 1: 1, 18–20.
- ROOS, Å. (1946). Rationalisoimistoiminnan kehitys. *Saviseppo, Arabian henkilökunnan perhelehti*, 1: 1, 5–6.
- RUUTU, J. (1944). Bedaux'in palkkausjärjestelmän menetelmäsä. Sen käyttö ja sovellukset. *Tehostaja*, 2: 8, 217–253.
- SUVIRANTA, B. (1935). *Arabian tehdas – eurooppalainen suursaaavutus. Ei kustantaja, Helsinki*.

Liite 3. Nimimerkillä ja nimettömänä julkaistut aineistolähteet.

- "VUORINEUVOS CARL-GUSTAF HERLITZ 40 VUOTTA ARABIASSA." (1946). *Saviseppo* 1: 2, 6–8.
- "VUORINEUVOS CARL-GUSTAF HERLITZ TÄYTTÄÄ VUOSIA." (1947). *Saviseppo* 2: 2, 6–7.
- "ARABIAN POSLIINITEHDAS PUOLEN VUOSISADAN AIKANA." (1924). *Teollisuuslehti* 6: 23, 314–317.
- "VUORINEUVOS CARL GUSTAF HERLITZ 50-VUOTIAS." (1932). *Teollisuuslehti* 8: 3, 124–125.
- "TYÖTEHOPAIVIEN JOHDOSTA." (1943). *Teollisuuslehti* 24: 9, 215–217.