



————— *Tuomo Alasoini* —————

Kohti huipputiimejä - tuotantotyön organisaatiomallit murroksessa

Ryhmätyötä koskeva osaaminen on Euroopassa vielä harvojen työpaikkojen etuoikeus. Kymmentä EU-maata koskevan Pekruhlin selvityksen (1997) perusteella näyttää siltä, että ryhmien perustaminen on Euroopassa merkinnyt vain harvoin olennaista kehityskelta tayloristisiin työtapoihin nähden. Ryhmätyössä työpaikoilla kärjessä näyttäisi olevan Ruotsi.

Tiimeistä ja ryhmistä (joita käytetään tässä kirjoituksessa rinnasteisina käsitteinä) on tullut työelämän kehittämisen taikasana 1990-luvulla kaikilla toimialoilla. Asiaa valaisee osuvasti työministeriön koordinoimaan Kansalliseen työelämän kehittämissuunnitelmaan (1996-99) tulleiden yritysten ja julkisyhteisöjen kehittämissuunnitelman rahoitushakemusten tarkastelu. Puolentoista vuoden aikana tulleista noin 220 hakemuksesta on tiimien perustaminen tavoitteena arviolta jopa 90 prosentissa.

Näin laajalle levinnyt kiinnostus tiimejä kohtaan on 1990-luvun ilmiö, vaikka kaikki tunnetuimmat työn organisointiin tällä vuosisadalla vaikuttaneet koulukunnat ovatkin olleet tietoisia tiimien ja ryhmien merkityksestä. Taylorismi pyrki murtamaan työryhmien työtään koskevan kontrollin ja luomaan tilalle "tieteelliseen liikkeenjohtoon" perustuvat "yhteen parhaaseen tapaan" perustuvat työskentelynormit. Alkunsa 1930-luvulla saaneen ihmissuhdekou-

lunnon (Human Relations School) näkökulmasta pienryhmien sisäinen dynamiikka oli tärkeä työsuoritusten tasoa säätelevä tekijä. Sosio-oteknisessä työn suunnittelun paradigmassa puoliautonomisia työryhmiä on tarjottu 1950-luvulta asti keskeiseksi keinoksi kehittää työorganisaatioita.

Työssä viihtymättömyyden synnyttämä keskustelu työelämän laadusta ja siihen liittynyt "humanisointiaalto" vilkastuttivat 1970-luvulla keskustelua taylorismille vaihtoehtoisista tavoista organisoida työtä. Nämä kuitenkin johtivat vain harvassa tapauksessa radikaaleihin, kestäviin ja koko yritysraakenteeseen kohdistuviin muutoksiin. Tämän vuosikymmenen "tiimirenessanssissa" tilanne näyttää toisenlaiselta.

Tärkeä vaikuttava tekijä on ollut uusista johtamis- ja tuotannon organisoititavoista käyty keskustelu, joka on kulkenut kattokäsitteen prosessijohtaminen alla (Hannus 1994). Joko

suoraan liikkeenjohdollisesta kirjallisuudesta tai välillisesti konsulttien, oppilaitosten ja tutkijoiden kautta levinneet opit kevyestä tuotannosta (lean production) ja liiketoimintaprosessien radikaalista uudelleensuunnittelusta (business process re-engineering) sisältävät ajatuksen työn organisoinnista "prosessien suuntaisesti" tiimeihin, jotka vastaavat mahdollisimman suuresta osasta koko toimintaketjua. Tarkoituksena on tällä tavoin päästä eroon perinteisestä toiminnalliseen erikoistumiseen perustuvasta funktionaalista, prosesseihin nähden "poikittaisesta" työn organisoinnista, joka merkitsee katkoskohtia toimintaketjuihin. Myös sosioteknisen työn suunnittelun uusiutuneet opit ovat olleet vaikuttamassa kiinnostukseen tiimien perustamista kohtaan. Monessa yrityksessä kyse on kuitenkin voinut olla vain johdon pyrkimyksestä saada aikaan välittömiä kustannussäästöjä lisäämällä työvoiman käytön joustavuutta ilman pyrkimystä syvällisempään toimintatavan muutokseen.

Tiimeihin sisältyy tänä päivänä paljon epärealistisia odotuksia. Tiimeistä puhuminen ja niiden yleistymisen ei myöskään vielä sellaisenaan valaise, millaisia muutoksia työpaikoilla todellisuudessa tapahtuu. Sillä, millaisilla motiiveilla tiimiorganisaatiota on ryhdytty rakentamaan, on todennäköisesti ollut suuri merkitys sille, miten tiimi on määritelty ja millaisia ovat muutoksen vaikutukset olleet työpaikalla.

Tiimeihin kohdistuvat tutkimukset osoittavatkin nimikkeen alle kätkeytyvän hyvin monenlaisia järjestelyjä. Tiimejä on tutkittu runsaasti etsimällä tilastollisia korrelaatioyhteyksiä niiden koostumusta, toiminnan dynamiikkaa, ympäristöä ja tuotoksia kuvaavien eritasoisten muuttujien välille. Tällainen, tavallisesti suureen massaan perustuva vertaileva poikkileikkaustieto voi kuitenkin vain harvoin antaa vastauksia sellaisiin tärkeisiin kysymyksiin kuin "miksi tiimi toimii sillä tavoin kuin se toimii?", "miksei se toimi kehittyneemmin?" ja "mitä pitäisi tehdä jotta se toimisi kehittyneemmin?". Vastaaminen tällaisiin kysymyksiin edellyttäisi, että tiimejä tutkitaan niiden laadullista kehittyneisyyttä jäsentävän teoreettisen näkemyk-

sen läpi ymmärtämällä niiden kulloinenkin asema ja kehitysvaihe työpaikan toiminnallisessa kokonaisuudessa.

Hyvä esimerkki tällaisesta otteesta on Friedrichin ja Lantzin (1995) tutkimus eräistä Ruotsin Työelämärahasto-ohjelmaan kuuluneista teollisuudessa toteutetuista projekteista, joissa oli muodostettu työryhmiä. Tutkijat pyrkivät ymmärtämään ryhmien erilaista luonnetta lähtemällä siitä, mitä kussakin tapauksessa tarkoitettiin ryhmällä. Tällä tavalla tutkijat muodostivat neliluokkaisen jaottelun, joka auttoi heitä ymmärtämään ryhmien erilaista toimintalogiikkaa sekä löytämään niiden toiminnan ja sen kehittämisen keskeisiä ehtoja. Esimerkiksi kehittyneimmälle tyyppille (alfaryhmälle) oli ominaista, että ryhmä miellettiin sen jäsenten välisten suhteiden kautta ja työ nähtiin tuotteen ja tuotannon optimointiprosessina, joka edellytti laajaa yhteistoimintaa ja jatkuvaa kehitystoimintaa. Kehittymättömmässä tyyppissä (deltaryhmä) ryhmä taas miellettiin joukoksi yksittäisiä samassa fyysisessä tilassa työskenteleviä henkilöitä. Nämä näkivät työnsä tuotantotyöksi ja toimivat yhdessä vain satunnaisesti spesifin tuotannollisen tilanteen (esim. häiriö koneessa tai fyysisesti yksin vaikeasti toteutettava työvaihe) niin vaatiessa.

Tutkimus valaisee hyvin sitä, että on syytä erottaa toisistaan ryhmätyö ja ryhmässä työskenteleminen. Dublinissa sijaitsevan Euroopan elin- ja työolojen kehittämissäätiön hiljattain teettämässä laajassa empiirisessä selvityksessä 10 EU-maasta saatiin tulokseksi, että ryhmätyötä tehtiin ainoastaan kahdeksassa prosentissa työpaikkoja (Pekruhl 1997). Ryhmätyöksi luokiteltiin työ, jossa "ryhmälle työntekijöitä oli myönnetty oikeus ja vastuu toteuttaa yhteistä tehtävää tarvitsematta jatkuvasti konsultoida johdon kanssa". Puuttumatta tarkemmin tämän (sosioteknisesti värittyneen) määritelmän sisältöön on ilmeistä, että ryhmätyötä koskeva osaaminen on Euroopassa vielä harvojen työpaikkojen etuoikeus. Suomi ei ollut selvityksessä mukana, mutta olisi lähes varmasti sijoittunut kahden ääripään, Ruotsin (18 %) ja Espanjan (2 %), väliin. Selvityksen perusteella näyttää, että ryh-

mien perustaminen on Euroopassa merkinnyt vain harvoin olennaista kehitysaskelta tayloristisiin työtapoihin nähden.

TIIMIEN UUDET TEHTÄVÄT

Eriytyisen mielenkiintoista olisi selvittää, miten käsitykset tiimeistä ja niiden tehtävistä ovat vuosien varrella muuttuneet. Tällaiset tutkimukset ovat kuitenkin harvassa. Alasoini ym. (1995) ovat osana laajempaa kehittämistutkimusta tarkastelleet tuotantosolun mallien kehittymistä suomalaisessa metalliteollisuudessa analysoimalla joukkoa raportoituja tapaustutkimuksia. Tuotantosolu ja tiimi tai työryhmä ovat tarkkaan ottaen eri asioita, mutta esitettävien johdopäätösten kannalta erolla ei ole merkitystä, ja vaikka havainnot koskivatkin metalliteollisuutta, ovat ne todennäköisesti yleistettävissä monille muillekin toimialoille.

Aineiston epätasaisesta laadusta huolimatta voitiin havaita selvä kehityssuunta 1970-luvulta 1990-luvulle. 1970-luvun soluissa ei ajatusryhmätyöstä ollut keskeinen. Soluja perustamalla pyrittiin parantamaan tuotannon ohjattavuutta ja virtaavuutta sekä työvoiman käytön joustavuutta mm. monikonekäytön, työkierron, monitaitoistamisen ja valmistus- ja valmistuksen tukitehtävien integroinnin avulla. Soluilla haettiin lisää joustavuutta ja tehokkuutta valitsevan tayloristisen ajattelutavan sisällä. Soluja perustettiin yksittäisiin tuotannon osavaiheisiin usein ilman suoria vaikutuksia teknisten tai ylempien toimihenkilöiden työhön. Solu saatettiin nähdä vain tietä yhä pidemmälle viedyille tuotannon automatisoinnille tasoittavana välivaiheena.

Monet teollisuuden solut perustuvat tällaiseen ajatteluun edelleen. Kirjallisuusselvitys, joka

	FUNKTIONAALINEN VALMISTUS ORGANISAATIO (1900-luku -)	PERINTEINEN SOLU-ORGANISAATIO (1970-luku -)	UUSI SOLU-ORGANISAATIO (1990-luku -)
VALMISTUS-TEHTÄVÄT	Työntekijät erikoistuvat tietylle koneelle tai tiettyyn osavaiheeseen	Työntekijät kiertävät haluamallaan tavalla solun eri koneilla ja osavaiheissa	
TUKI- JA SUUNNITTELU-TEHTÄVÄT	Työntekijät voivat vastata joistain omaan koneeseensa tai osavaiheeseensa liittyvistä tuki- ja suunnittelutehtävistä	Työntekijöillä on rajoitettu vastuu solun alueelle kuuluvista tuki- ja suunnittelutehtävistä (kuten koneiden huollos- ta ja tuotteiden laadusta)	Työntekijät vastaavat solun alueelle kuuluvista tuki- ja suunnittelutehtävistä yhteistyössä kulloinkin tarvitsemiensa tukihenkilöiden kanssa
KEHITYS-TEHTÄVÄT	Kehitystyö ei kuulu varsinaisesti työntekijöiden tehtäviin. Työntekijät tekevät kuitenkin satunnaista ja usein "äänetöntä" kehitystyötä esim. helpottaakseen työsuoritustaan tai menestyäkseen paremmin urakatyössä.		Solulla on välineet ja menetelmät, joilla se yhteistyössä tukihenkilöiden kanssa osallistuu ongelmien ratkaisemiseen ja toimintansa jatkuvaan kehittämiseen

Taulukko 1. Työntekijöiden tehtävät funktionaalisessa valmistusorganisaatiossa, perinteisessä soluorganisaatiossa ja uudessa soluorganisaatiossa (mukaillen: Alasoini ym. 1995, 17).

käsitti 1990-luvun osalta 26 yritysesimerkkiä, osoitti kuitenkin noin puolessa näistä tapauksista selvästi pidemmälle meneviä ratkaisuja. Keskeisiksi nousi kolme piirrettä: Ensiksikin, kehittyneimmille soluille oli ominaista ryhmätoiminta, ts. solun työntekijät toimivat ryhmänä esimerkiksi suunnitellessaan työjärjestelyjä ja ratkoessaan ongelmia. Toiseksi, solu miellettiin kiinteäksi osaksi laajempaa yhteistyöverkostoa. Kolmantena uutena piirteenä oli solun harjoittama tuotteiden, työvälineiden, työmenetelmien, työolojen jne. kehitystoiminta.

Kehitystoiminnan mieltäminen osaksi tiimin toimintaa on piirre, joka selvimmin merkitsee tayloristisen perinteen murtumista työn organisoimisessa - ei pitkälle ulottuva tiimin autonomia, työntekijöiden monitaitoisuus tai pitkät työvaiheet vielä sinänsä (Alasoini ym. 1994, 31-33; Cole 1992, 300-314; Engeström 1993, 124-126; Friedrich & Lantz 1995, 114-119). Ryhmä- ja verkostotoiminta puolestaan ovat edellytyksiä sille, että kehitystoiminnasta voi muodostua tuloksellista. Taulukko 1 havainnollistaa työntekijöiden tehtävien kehityksen kautta toimintatavan muutosta funktionaaliseen (tayloristisesta) organisaatiosta perinteiseen ja edelleen uudenlaiseen soluorganisaatioon.

TIIMITYÖHÖN SIIRTYMINEN SOSIAALISEN JA KULTTUURISEN MUUTOKSENA

Muutosstrategian valinta riippuu suunnittelun kohteesta, mistä syystä uudenlaisia verkostomaisesti toimivia tiimejä ei voi muodostaa samanlaisella strategialla kuin perinteisiä. Keskeisiä muutosstrategian onnistumista edesauttavia tekijöitä ovat tällöin, että

- myös suunnittelu toteutetaan laajassa yhteistyöverkostossa
- muutoksen tavoite asetetaan realistisesti toiminnan nykytilan, sen ongelmien ja ratkaisuedellytysten analyysin pohjalta
- suunnittelu perustuu mahdollisimman konkreettisten ja yhteisesti hyväksytyjen välineiden käyttöön, joita käytetään systemaattisesti koko prosessin ajan

- prosessin aikana syntyneet ratkaisut "koe-käytetään" ja siirretään saatujen kokemusten myötä tämän jälkeen jatkuvaan käyttöön (Alasoini ym. 1995, 19-20).

Muutoksiin sisältyy erilaisia potentiaalisia uhkia eri ammatti- ja henkilöstöryhmien näkökulmasta. Seuraavassa on tarkasteltu näitä kuuden ryhmän kannalta ja tuotu esiin keskeisiä näihin kohdistuvia ratkaisumahdollisuuksia. Tarkastelu perustuu useiden läpi käytyjen pääasiassa teollisuustyöhön kohdistuneiden tutkimusten perusteella tehtyyn yhteenvedoon.

1. Ammattityöntekijät

Ammattityöntekijät voivat olla haluttomia sisäiseen työkiertoon ja tehtävien laajenemiseen tiimissä monesta syystä. Työskentelyn myös vähemmän vaativissa aputehtävissä voidaan ensiksikin nähdä murentavan ammatillista statusta. Toiseksi, aputehtävät voivat olla luonteeltaan epämiellyttävämpiä kuten fyysisesti raskaampia tai sisältää enemmän työympäristöön liittyviä haittoja. Työskentely aputehtävissä voi työehtosopimusten työn vaatavuusluokittelujen logiikan mukaisesti johtaa myös ansioiden alenemiseen.

Työkierto ja laajat tehtäväkuvat eivät ole välttämättömiä edellytyksiä kehittyneille tiimeille. Vaarana on kuitenkin tiimin sisäisen joustavuuden väheneminen, työntekijöiden oppimismahdollisuuksien heikkeneminen, tiimin sisäisen kerrostuneisuuden lisääntyminen ja työntekijöiden keskinäisen yhteenkuuluvuuden tunteen heikkeneminen. Esimerkiksi japanilaisen teollisuuden yhdeksi vahvuudeksi on nähty tuotantotyöntekijöiden systemaattinen työkierto, joka lisää heidän tietämystään prosessikonaisuuksista ja edesauttaa tällä tavoin osallistumista ongelmanratkaisuun ja muuhun kehitystoimintaan (Cole 1993).

Ratkaisuna ammattityöntekijöiden ammatillista statusta ja aputehtävien epämiellyttävyyttä koskeviin ongelmiin on hakea työntekijöille kompensatiota lisäämällä heidän vastuutaan tiimille tulevista uusista ja vaativammista tuki- ja kehitystehtävistä. Ansiotasoon liittyvänä ratkaisuna on uudistaa palkkausjärjestelmää siten, että se palkitsee yhteistyöstä ja monitaitoisuu-

desta eikä niinkään yksilösuorituksista ja tätä kautta kapeasta erikoistumisesta.

2. Vähemmän ammattitaitoiset ja vähemmän työkykyiset työntekijät

Keskeinen uhka kummallakin ryhmällä on jäädä kokonaan uusien, kovien suorituspainneiden kohteeksi tulevien tiimien ulkopuolella. Tiimin sisällä heihin voi kohdistua voimakasta ryhmäpainetta ja tästä aiheutuvia ristiriitoja muita heikomman työsuorituksen johdosta (saksalaisen metalliteollisuuden esimerkeistä ks. Eichener 1991).

Mikäli ongelmana on heikompi ammattitaito, keskeisenä keinona on lisätä koulutusta. Jos taas ongelmana on heikompi työkyky, keinoja voivat olla työn muotoilun ja ergonomian parantaminen tai sopiminen siitä, että tiimin sisällä on selvästi määritellyjä rajoituksia työkiertoon. Heikompi työsuoritus taso on tällöin otettava huomioon palkkauksessa.

3. Tukitehtävissä olevat työntekijät

Solutuotantoon ja tiimeihin siirtymisen yhtenä tavoitteena on virtaviivaistaa toimintaketjuja sillä tavoin, että erillisistä tukitehtävistä (laadunvalvonta, materiaalin kuljetus ja varastointi, työvälineiden huolto ja korjaus jne.) päästään mahdollisimman suuressa määrin eroon. Osa tehtävistä tulee tarpeettomiksi, osa siirtyy tiimien vastuulle ja yrityksen ydinliiketoiminnan ulkopuolelle katsottuja toimintoja ulkoistetaan. Ratkaisumahdollisuuksia on lähinnä tukitehtävissä olevien työntekijöiden uudelleensijoitus joko tiimeihin tai muihin tiimien ulkopuolelle mahdollisesti jääviin tehtäviin tai siten uudelleenkoulutus.

4. Tiimien vetäjät

Tiimeillä on tavallisesti nimetty vetäjä. Tätä koskevat käytännöt ovat hyvin kirjavia koskien mm. vetäjän statusta suhteessa tiimin muihin jäseniin, vetäjän toimenkuvan sisältöä, toimen pysyvyyttä vs. määräaikaaisuutta ja vetäjän valintatapaa. Tätä problematiikkaa on tarkasteltu yksityiskohtaisesti varsin harvassa yhteydessä (ks. kuitenkin Jutila ym. 1996, 41-47), vaikka sen käytännön merkitys on usein hyvinkin tärkeä.

Keskeinen potentiaalinen ongelma on uudelleen tehtävään kohdistuvat ristikkäiset paineet erityisesti tiimin jäsenten, työnjohtajien ja myös mahdollisesti luottamusmiesten suunnalta. On tavallista, että tiimin vetäjäksi tulee työntekijä, joka kuuluu tiimin jäsenistä ammatillisesti korkeimman statuksen omaavaan ryhmään. Tiimin vetäjän tehtävä edellyttää kuitenkin usein sellaisia valmiuksia kuten esimerkiksi neuvottelu- ja konfliktinsovittelutaitoja, joita ei valmistustehtävissä edellytetä.

Ratkaisuna on tässä tapauksessa pyrkiä kouluttamaan vetäjiä uusien tehtävien edellyttämiin valmiuksiin. Toinen vaihtoehto on rakentaa tiimin vetäjän tehtävä siten, ettei tämän tarvitse olla tiimin sisältä korkeimman ammatillisen statuksen omaavasta ryhmästä. Tämä johtaa kuitenkin helposti siihen, että tehtävästä tulee pitkälti vain toimintaa koordinoiva eikä niinkään suunnitteleva ja kehittävä.

5. Työnjohtajat

Kyvyyttömyys löytää ratkaisua työnjohtajien asemaan tiimeihin siirryttäessä on ollut yksi suurimmista ongelmista monessa muutosprojektissa (Fröhlich & Pekruhl 1996, 122-131). Uhkana työnjohtajien näkökulmasta on, että osa heidän tehtävistään katoaa tarpeettomina tiimien muodostamisen myötä ja osa taas on luontevaa siirtää tiimeille. Tapauksissa, joissa yrittäjän johdon ensisijaisena motiivina tiimejä muodostettaessa on ollut saada aikaan välittömiä kustannussäästöjä, on tarkoituksena voinut alunperin ollakin työvoiman vähentäminen.

1990-luvulla yleisesti vallinnut pyrkimys "puristaa" organisaatioita mahdollisimman ohuiksi vain välittömien tuotannollisten tavoitteiden saavuttamista ajatellen tai "litistää" niitä hyvin matalaksi tavoitteena pitkälle viety itseohjautuvuus ei välttämättä luo pitkällä aikavälillä hyviä edellytyksiä toiminnan kehittämiseksi. Tämän seurauksena myös työnjohtajan asemasta on ryhdytty ajattelemaan uudella lailla. Esimerkiksi Nonaka ja Takeuchi (1995) korostavat teoksessaan "tietoaluvasta yrityksestä" työn- ja keskijohdon tärkeää roolia eksplisiittisen ja äänettömän (tacit) tiedon välittämisessä ja koordinoimisessa yrityksen sisällä.

Tästä näkökulmasta ratkaisuna on luoda myös

työnjohtajille uusi vaativampi ja myönteiseksi koettu tehtäväkuva muutoksen yhteydessä. Tyypillisiä tähän sisältyviä tehtäviä voivat olla tiimien yleisistä työn edellytyksistä huolehtiminen, tiimien kehitystoimenpiteiden koordinointi ja tukeminen, tiimien verkostoyhteyksien ylläpitäminen yhdessä tiimien vetäjien kanssa sekä vastuu tiimien jäsenten kouluttamisesta. Työnjohtajien tehtäväkuvan muutos tulisi alusta alkaen kytkeä ajallisesti tiimien muodostamisprosessiin. Monessa tiimien muodostamista käsittelevässä kirjassa ei työnjohtajan asemaa kuitenkaan käsitellä juuri millään lailla.

6. Ylä- ja keskijohto

Ylä- ja keskijohdon sitoutuminen on viime kädessä ratkaiseva tekijä sille, mikä on liikkumavara määritettäessä muodostettavien tiimien tehtäviä. Yläjohdon osalta kyse on kyvystä nähdä tiimien potentiaalinen merkitys koko organisaation kehittämisen kannalta ja valmius delegoida vastuuta alaspäin. Keskijohtoa muutos voi koskea myös omakohtaisemmin varsinkin, mikäli työnjohdolle on muutoksen yhteydessä siirtymässä joitain keskijohdon tehtäviä.

LOPUKSI

Edellä esitetty suppeakin tarkastelu osoittaa, että tiimityöhön siirtymisen tiellä on monenlaisia esteitä. Suomessa on nykyään meneillään lukemattomia hankkeita, jotka tähtäävät tiimien muodostamiseen mutta minkäänlaista kokonaiskuvaa muutosten onnistumisesta ei ole olemassa. Myöskään systemaattista vertailutietoa muihin Länsi-Euroopan maihin ei juuri ole. Edellämäinnittu selvitys (Pekruhl 1997) kuitenkin viittaa epäsuorasti siihen, että myös Suomessa tiimi- tai ryhmätyö on todellisuutta vasta harvalla työpaikalla.

Systemaattisemman vertailutiedon kokoaminen suomalaisista kokemuksista olisi tärkeää, jotta voitaisiin saada benchmarking-tyyppistä tietoa erilaisten lähestymistapojen, menetelmien ja mallien toimivuudesta. Erilaisuus on toki rikkaus tiimienkin muodostamisessa eikä ole syytä tayloristisesti uskoa olevan olemassa "yhtä ja parasta tapaa". Systemaattisempi tieto kui-

tenkin auttaisi ainakin työpaikkoja olemaan paremmin selvillä erilaisista vaihtoehtoista ja arvioimaan kriittisemmin tarjolla olevia erilaisia vaihtoehtoja.

Kirjallisuus

- ALASOINI, T. YM. (1994) Tehdas laboratoriona. Tampereen yliopisto. Työelämän tutkimuskeskuksen työraportteja 44/1994. Tampere.
- ALASOINI, T. & HYÖTYLÄINEN, R. & KLEMOLA, S. & SEPPÄLÄ, P. & TOIKKA, K. & KIVINIITTY, J. (1995) Verkostosolu - uusi näkökulma solutuotantoon. Tampere: MET.
- COLE, R. (1992) Some cultural and social bases of Japanese innovation. Small-group activities in comparative perspective. Teoksessa KUMON, S. & ROSOVSKY, H. (toim.): The political economy of Japan. Vol. 3. Stanford: Stanford University Press.
- COLE, R. (1993) Issues in skill formation in Japanese approaches to automation. Teoksessa ADLER, P.S. (toim.): Technology and the future of work. New York - Oxford: Oxford University Press.
- EICHENER, V. (1991) Work organization in German industries. Institut Arbeit und Technik. IAT-FAST-APS-Study. Report 4. Gelsenkirchen.
- ENGESTRÖM, Y. (1993) Moniammatillisten tiimien toiminnan analysointi. Teoksessa SIMOILA, R. & HARLAMOV, A. & LAUNIS, K. & ENGESTRÖM, Y. & SAARELMA, O. & KOKKINEN-JUSSILA, M.: Mallit, konaktit, tiimit ja verkot. Välineitä terveyskeskustyön analysointiin. STAKES. Raportteja 80. Helsinki.
- FRIEDRICH, P. & LANTZ, A. (1995) Grupp arbete eller att arbeta i grupp - det är frågan. Nacka: Arbetslivsfonden.
- FRÖHLICH, D. & PEKRUHL, U. (1996) Direct participation and organisational change. Fashionable but misunderstood? Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
- HANNUS, J. (1994). Prosessijohtaminen. Ydinprosessien uudistaminen ja yrityksen suorituskyky. 4.painos. Jyväskylä: HM&V Research.
- JUTILA, V. & JÄRVELIN, K. & KILPI, E. & KVIST, H.-H. (1996) Valtuutuksen aika. Tiimeillä parannuksia prosesseihin. Jyväskylä: SEDECON.
- NONAKA, I. & TAKEUCHI, H. (1995) The knowledge-creating company. How Japanese companies create the dynamics of innovation. New York - Oxford: Oxford University Press.
- PEKRUHL, U. (1997) Direct participation and organisational change. Recent research findings. Paper presented at the International Conference "Real Change in Work Organisations", organised by the European Work & Technology Consortium, 9-10 June 1997, Bologna.

Artikkeli saapui 5.8.1997. Se hyväksyttiin julkaitavaksi toimituskunnan kokouksessa 22.9.1997.