

Työyhteisön oppimiskäytäntöjen strategisuus

Heli Ahonen

ABSTRACT

The strategic potential of local learning practices

Contemporary studies on knowledge management and organizational learning see the creation of new competence as a critical success factor for business. They seldom analyze, however, how the competence creation itself is changing. The article explores that question, but problematizes also the universality of the concepts used in the studies and the tendency to take for granted a kind of "organizational double life" of formal and informal learning. To overcome these problems the concept of learning system is applied, implying that historical transformation of production necessitates changes in forms of learning as well. The methodology of developmental research helps to make informal learning visible and integrate it into the formal development of organizational learning.

The developmental discussions, which a call-center team had when reconstructing their joint learning in an intervention, were analyzed. The analysis revealed that the existing learning system was designed for maintaining mass-service, whereas the employees faced daily new challenges of managing the diversity and constant changes of customer needs and product supply. The team developed local learning practices, comprising new instrumentalities and forms of flexible interagency over organizational boundaries. The article suggests that these are essential elements in an emerging new learning system and that methods of developmental research are important tools for management of strategic

changes. The Competence-Laboratory method used in the case study contributed to the integration of the formal development of the business activity and the informal coping with the new challenges in conditions of a strategic transformation.

1. JOHDANTO

Viime vuosina runsasta keskustelua herättänyt johtamissuuntaus, knowledge management, esittää organisaation menestyksen perustuvan nykyisin tiedon ja osaamisen tehokkaaseen tuottamiseen, käyttöön ja jakamiseen. Mutta millä tavoin organisaatioiden osaamisen tuottaminen itsessään on muuttumassa?

Tutkin kysymystä tässä artikkelissa. Tutkimisen tekee kuitenkin ongelmalliseksi kaksi organisaation oppimisen nykyisen keskustelun piirrettä. Sen erilaisille lähestymistavoille näyttää olevan yhteistä käsitteistön yleisluonteisuus ja epämääräisyys (Easterby-Smith, Burgoyne and Araujo, 1999). Lisäksi tutkimuksissa tehdään usein ero organisaation virallisen ja epävirallisen toiminnan välille ja asetetaan toinen niistä etusijalle (Baumard, 1999). Pyrin muodostamaan tarkasteltavan, jolla voin tutkia organisaation oppimisen nykyistä muutosta epävirallisen ja virallisen vuorovaikutuksena. Keskeinen teoreettinen lähtökohta on oppimisjärjestelmän käsite, joka mahdollistaa organisaation tuotantotoiminnan ja oppimisen yhteenkietoutuvan kehityksen analysoinnin. Toinen tärkeä lähtökohta on metodologinen: kehittävään työntutkimukseen perustuva tutkimus- ja kehittämisintervention menetelmä tekee epävirallisen oppimisen näkyväksi ja yhdistää sen viralliseen kehittämiseen.

Esitän erään call centerin kehittämishankkeen

tuottamat oppimiskäytännöt tapausesimerkinä vanhan ja uuden oppimisjärjestelmän välisestä siirtymävaiheesta. Oppimiskäytäntöjen kehittelyn analyysi vahvistaa oletusta meneillään olevasta oppimisjärjestelmien logiikan muutoksesta ja antaa viitteitä siitä, mitä kehkeytyessä olevalta uudelta oppimisjärjestelmältä erityisesti edellytetään, jotta se tuottaa muuttuvan työn vaatimaa osaamista. Kehittävän tutkimuksen menetelmät, kuten tapausesimerkissä käytetty kompetenssilaboratorio, ovat siksi ajankohtaisia strategisen muutosjohtamisen välineinä.

Artikkeli etenee siten, että seuraavassa luvussa jäsenän arkityön ja johtamisen tutkimusten tapaa tarkastella organisaation oppimista kahtena vastakkainasetteluna: epävirallisena / virallisena toimintana ja yksilöiden arkityön / organisaation muuttuvan toiminnan hallintana. Luvussa 3 esitelen oppimisjärjestelmän käsitteen keinona ylittää vastakkainasettelut ja ottaa organisaation oppimisen muutos tutkimuskohteeksi. Luvussa 4 perustelen kehittävän tutkimuksen otteiden ajankohtaisuuden organisaation oppimisen tutkimiselle. Luvussa 5 esitelen tapausesimerkin: call centerin kehittämis- ja tutkimusinterventiossa käytetyn kompetenssilaboratorion sekä siinä käytettyjen kehittyvien keskustelujen analyysimenetelmän. Luku 6 sisältää neljän oppimiskäytännön analyysin tulokset ja viimeinen luku 7 niiden pohdintaa.

2. ORGANISAATION OPPIMISEN "KAKSOISELÄMÄ" ARKITYÖN JA JOHTAMISEN TUTKIMUKSISSA

Organisaation oppimisen ja tiedon luomisen kirjallisuudessa on ollut viime aikoina suosittua jäsentää tutkittava toiminta viralliseen ja epäviralliseen: yhtäältä yksilöt ja ryhmät ajattelevat ja toimivat virallisen organisaation ja julkituodun tiedon mukaan, toisaalta samat yksilöt ja ryhmät muodostavat omaehtoisesti yhteisöjä, jotka jakavat keskenään hiljaista tietoa ja kommunikoivat tarinoilla (Nonaka and Takeuchi, 1995). Toisin sanoen organisaatioiden väitetään elävän kaksoiselämää. Tätä ilmiötä työntekijöiden arkityötä tutkivat tarkastelevat yleisinhimillisenä selviytymisen tai oppimisen välttämättömyytenä. Oppimisella ei nähdä yhteyttä organisaation toiminnan kehitykseen. Strategisen johtamisen tutkimusten yksi keskeisiä kysymyksiä taas on, miten orga-

nisaatiossa omaksutaan strategian muutoksen edellyttämä uusi toimintatapa.

Valtaosa arkityön tutkimuksista lähestyy kohdettaan etnografian, mikrososiologian tai antropologian otteilla. Julian E. Orr (1990; 1996) osoittaa etnografisessa kopiokonekorjaajien työtä koskevassa tutkimuksessaan, miten tarinat täydentävät organisaation virallista dokumentaatiota keinona tuottaa, säilyttää ja käyttää tietoa. Koska töiden suoritusohjeet eivät täysin kattaaneet koneiden ja asiakkaiden ongelmatilanteiden monimuotoisuutta ja muuttuvaisuutta, korjaajilla ei ollut muuta keinoa jakaa tietoa vaikeista ongelmista ja ratkaista niitä. Tarinoissa yhdistyivät korjaajien tekninen ja kokemusperäinen, hiljainen tieto tavalla, joka tuotti johdonmukaisen ja järkeen käyvän näkemyksen työstä. Tuon näkemyksen pohjalta he tulkitsivat uusia tilanteita. Tarinoiden merkitys ei siis rajoittunut vain selviytymiseen hankalista tilanteista, vaan myös yhteisön jäsenen oppiminen työssä perustui niistä rakentuvaan yhteiseen muistiin (community memory). Orr luonnehtii korjaajien virallista ja epävirallista tietoa yhdistelevää yhteistyötä tietoyhteisöksi (community of knowledge).

Frenkel, Korczynski, Shire ja Tam (1999), jotka edustavat mikrososiologista arkityön tutkimusta, luokittelivat tutkimuskohteensa kolmen ideaalityypin mukaan byrokraattisiin, yrittäjämäisiin (myyntityö) ja tietointensiivisiin asiakaspalveluyhteisöihin. Byrokraattisen mallin esimerkki on kiinnostavasti call center -palvelu, jolle on tutkijoiden mukaan ominaista lyhytkestoinen asiakaskontakti, sidonnaisuus tehtävästandardeihin ja puhelin- ja tietotekniikkaan sekä tuottavuuden ja laadun ristiriita. Kyse on siis massapalvelusta. Siitä huolimatta, että työn järjestelyt rajoittivat palvelun toteuttamistapoja, työntekijät pystyivät järjestämään päivän mittaan tilaisuuksia kertoa toisilleen tarinoita hankalista asiakaskontakteista. Tutkijat nimittivät tätä stressin lieventämistä palvelevaa epävirallista vuorovaikutusta selviytymisyhteisöjen muodostamiseksi (communities of coping).

Raja selviytymisen ja oppimisen käsitteiden välillä on häilyvä. Jos tarinat esittävät aina saman tulkinnan ongelmista ja ratkaisuista, selviytymisen voi merkitä tietyn toimintatavan vahvistamista. Chris Argyris (1992) kutsuu säilyttävän selviytymisen muotoja organisaation defensiivisiksi rutiineiksi. Yksilöt ja ryhmät luovat tällaisia rutiineja välttääkseen kiusallisiksi koke-

miaan tilanteita. Defensiivisiä ne ovat Argyriksen mukaan siinä mielessä, että ne estävät ongelmien todellisten syiden havaitsemista ja käsittelyä. Esimerkiksi ne tarinat asiakkaista, joihin Frenkel ym. viittaavat, voivat olla defensiivisiä rutiineja, mikäli niiden tarkoitus on vain vahvistaa yhteistä kokemusta, että hankalia asiakkaita on mahdotonta palvella kunnolla. Tämän tulkinnan toistaminen helpottaa työntekijöiden syyllisyyden tunteita mutta sulkee samalla pois muutoksen mahdollisuuden. Yhteisö siirtyy selviytymisestä oppimiseen silloin, kun ongelmiin haetaan ratkaisuja, esimerkiksi kysymällä tilannekohtaisesti neuvoja kuten Orrin ja Frenkelin ym. tutkimat yhteisöt myös tekivät.

Antropologi Etienne Wengerin (1998) näkemyksen mukaan organisaatioon syntyy paikallisia käytäntöyhteisöjä (communities of practice), koska yksilöt vastaavat organisaation asettamiin vaatimuksiin epävirallisella yhteistoiminnalla. Käytännöt (practices) ovat Wengerille ihmiselämän perusprosesseja, joiden kautta osallistujat voivat kokea maailman ja toimintansa merkitykselliseksi¹. Käytäntöjä toteuttavat yhteisöt ovat siten perustavanlaatuisia oppimisyksiköitä, jotka välittävät yksilöiden oppimisen organisaation kehitykseksi. Yksilön identiteetti rakentuu kaikesta, mitä hän oppii ja ei opi osallistuessaan arjen sosiaalisiin käytäntöihin. "Oppiminen tapahtuu, sitä ei voi suunnitella"; "työprosesseja voidaan suunnitella mutta ei työkäytäntöjä, koulutusohjelmia voidaan suunnitella mutta ei oppimista" (Wenger 1998, 229).

Organisaatiossa on Wengerin mukaan siis yhtäältä suunniteltavissa oleva, institutionaalinen rakenne ja toisaalta käytännöistä kehkeytyvä rakenne, joka noudattaa tilannekohtaisen improvisaation logiikkaa ja juontuu yksilöiden sisäsyntyisestä pyrkimyksestä merkitysten antamiseen. Epävirallisen ja virallisen rakenteen vuorovaikutus on jatkuvaa monisyistä ja jännitteistä neuvottelemista. Siinä tapahtuvaa oppimista voidaan tukea suunnittelemalla oppimista edistäviä rakenteita (design for learning). Toisin kuin Orr ja Frenkel ym., Wenger esittelee infrastruktuureja, joita rakentamalla organisaatio voi tietoisesti yrittää ottaa kehityksessään huomioon sen uuden, mikä on kehkeytymässä käytäntöyhteisöissä ja olisi muutoin virallisen rakenteen ulottumattomissa. Esimerkiksi ilman sellaista "kuvittelun" infrastruktuuria kuin niiden tarinoiden hyödyntämistä, joilla yhteisö orientoituu merkityksiin, oppimisessa raja-

taan pois ekspansiiviset ratkaisut. Wenger ei kuitenkaan esitä, millä perusteella jonkin tietyn työn muutosten voitaisiin sanoa olevan "ekspansiivisia". Hänen ehdotuksensa oppimista edistäviksi infrastruktuureiksi pyrkivät olemaan ajallisesti ja paikallisesti yleispäteviä.

Strategisten muutosten johtamista koskevan kirjallisuuden näkökulma paikallisiin työyhteisöihin on toisenlainen kuin edellä esiteltyjen arkityön tutkimusten. Työntekijöiden oppiminen on strategian "maastouttamisen" ongelma, johon konsulttiyritykset tarjoavat neuvoja. Oppimista siis tarkastellaan johdon laatimien strategioiden virallisen toimeenpanon kannalta. Joissakin tutkimuksissa toiminnan strategien muutosten nähdään kytkeytyvän epävirallisen oppimisen prosesseihin, joita organisaation kannattaa tietoisesti hyödyntää, kuten esimerkiksi John P. Kotter ja Kees van der Heijden esittävät.

Kotter (1996; myös Kotter and Cohen 2002) jäsentää muutoksen johtamisen kahdeksaksi askeleeksi. Ensimmäisessä vaiheessa johdon on kärjistettävä yleistä tietoisuutta muutoksen välttämättömyydestä. Kotter ei kuitenkaan ehdota keinoiksi vain tavanomaista johtamisinformaatiota kuten tunnuslukuja vaan myös muun muassa tapausesimerkkien käyttöä, jotta mahdollisimman monet havahtuvat näkemään, ettei yritys toimi kuten pitäisi. Ehdotus sisältää siten ajatuksen, että toimintatavan uudistaminen käynnistetään parhaiten provosoimalla työntekijät havaitsemaan arkitoiminnassa ristiriitaisia piirteitä. Kotter väittää myös, etteivät suuret uudistukset onnistu vallitsevien rakenteiden puitteissa vaan edellyttävät erityisen muutoskoalition rakentamista. Koalitiio rakennetaan kokoamalla eri puolelta yritystä muutoksen tarpeesta vakuuttuneita, monipuolisesti eri alojen osaamista edustavia henkilöitä vastaamaan uudistamisesta. Johto siis hyödyntää osin epävirallista yhteistyötä, vaikka koalitiio itsessään onkin osa uudistuksen toteuttamisen virallista rakennetta.

Van der Heijden (1996) on esittänyt samantapaisen mallin muutoksen johtamisen vaiheista, mutta organisointinäkökulman sijasta hän korostaa erityisesti strategisen keskustelun ja skenaarioiden merkitystä. Strategiaprosessi on organisaation keskustelua, joka on jatkuvasti käynnissä sekä virallisin käsittein ja menettelyin että epävirallisesti ja spontaanisti. Keskustelu edellyttää yhteistä kieltä, mutta muutostilanne tuottaa dilemman: kielen täytyy olla riittävän yhte-

näinen (virallinen), jotta keskustelu ja määrätietoinen toiminta on mahdollista, mutta strategisen muutoksen edellyttämät uusia ideoita ei synny, jos kieli ei salli erilaisuutta. Skenaariot, joilla kuvitellaan ympäristön kehittymisen vaihtoehtoja, ovat van der Heijdenin mukaan johdon väline tämän dilemman hallintaan. Ne tarjoavat keskusteluun sekä virallisen johtamisen rationaalisia analyyseja että hypoteettisia perusteluja, "tulevaisuuden muistamista". Johto kyseenalaistaa vallitsevan liikeidean skenaarioiden perusteella ja luo tarvittaessa uuden. Skenaarioiden muodostamalla uudella kielellä on merkitystä edelleen liikeidean toteuttamisvaiheessa, sillä sen onnistumiseksi uusien käsitteiden on levittävä vähitellen myös epäviralliseen vuorovaikutukseen.

Myös viime vuosina kasvanut kiinnostus tutkia strategian muodostusta johtamisen arkityönä on nostanut esiin epävirallisen oppimisen merkitystä. Esimerkiksi Patrick Regnér (2003) tarkastelee strategioiden luomista hajautuneena "keskuksen" ja "periferian" toimijoille. Organisaation viralliseen johtamisrakenteeseen kuuluvat luovat keskitetysti strategioita käyttäen olemassa olevia suunnittelumenetelmiä ja asiantuntijaresursseja. Deduktiivisella lähestymistavallaan tämä "keskus" lähinnä jalostaa olemassa olevia voimavaroja ja hienosäätää strategioita. "Periferiassa" sen sijaan, kuten projekteissa ja liiketoiminta- ja teknologiayksiköissä, kehkeytyy induktiivisesti uusia strategioita, koska siellä kohdataan ensimmäisenä monimutkaisen ulkopuolisen ympäristön liiketoiminnan ja teknologian haasteita. Niihin vastataan tutkimalla uusia vaihtoehtoja ja yhdistelemällä kokeiluluonteisesti vanhaa ja uutta. Regnér korostaa periferiassa kehkeytyvien uusien ratkaisujen perustuvan epävirallisiin kontakteihin ja yritys ja erehdys -oppimiseen. Virallinen johtamisjärjestelmä tunnistaa niiden strategisen merkittävyyden vasta jälkepäin, kun uudet kokeilut ovat riittävästi haastaneet vanhat ratkaisut ja nostattaneet johtamisristiriitoja.

Kotterin, van der Heijdenin ja Regnérin tutkimukset siis esittävät, että strategisten muutosten luominen ja vieminen käytännöiksi on hajautunutta toimintaa, jonka eri vaiheissa on muillakin oppijoilla kuin ylimmällä johdolla merkittävää annettavaa. Oppimisen ja toiminnan kehityksen vuorovaikutusta tutkimukset eivät kuitenkaan mallita tarkemmin. Bart Victor ja Andrew C. Boynton (1998) luonnehtivat sellaista työssä

tapahtuvaa epävirallista oppimista, jolla on organisaation toiminnan kehityksen kannalta strategista merkitystä, ylimääräiseksi oppimiseksi (additional learning). Käsite on ymmärrettävä osana Victorin ja Boyntonin esittämää mallia, jossa tuotannon historiallisesta kehityksestä erotetaan viisi toisiaan seuraavaa työn ideaalittyyppejä: käsityö, massatuotanto, joustava tuotanto tai prosessien jatkuva parantaminen, massaräätälöinti ja yhteiskehittäminen. Mallin mukaan kaikkia tuotannon historiallisia ideaalittyyppejä esiintyy nykyisin teollistuneissa maissa rinnakkain, mutta koska ne toteuttavat toisistaan poikkeavia logiikoita, yksi yritys ei voi samaan aikaan toteuttaa montaa tyyppiä. Ideaalittyypin malli on tarkoitettu johdolle strategian apuvälineeksi, jolla se voi paikantaa yrityksen kehitysvaiheen liiketoiminnan "oikealta kehityspolulta". Koska myöhemmät vaiheet perustuvat edellisiin, polun vaiheiden yli ei voi oikaista.

Mallin mukaan kunkin ideaalittyypin mukainen käytännön toiminta synnyttää ylimääräistä oppimista, jonka merkitys ylittää tilannekohtaiset hyödyt (Victor ja Boynton, 1998, 9):

"Käsityö perustuu hiljaiseen tietoon, mutta käsityömaisen työn kokemusten myötä yrityksissä tapahtuu myös ylimääräistä oppimista. Kyse ei ole vain siitä, että käsityöläisistä tulee parempia käsityöläisiä. Yritykseen käsityömaisen työn sivutuotteena syntyvä tieto on uudentyypistä: julkilausuttua tietoa. Julkilausutun tiedon käyttöönotto voi laittaa yrityksen etenemään kohti massatuotantoa. Sen huomiotta jättäminen (tarkoituksella tai tahattomasti) merkitsee, että yritys pitäytyy käsityömaisesä työssä. Näemme tämän mallin toistuvan aina uudestaan oikealla polulla. Jokainen neljästä tyytymättömyydestä perustuu omaan tiedon tyyppiinsä. Yrityksen on menestyäkseen hallittava tyytymättömyyden perustana oleva tieto, oli sitten kyse käsityöstä, massatuotannosta, jatkuvasta parantamisesta tai massaräätälöinnistä. Jokaisen tyytymättömyyden toteutus tuottaa oppimista ja sivutuotteen: ylimääräistä oppimista ja tietoa, jotka ovat keskeisiä tekijöitä kun yritys etenee oikean polun mukaan." (suomennos HA)

Uusi tuotannon logiikka ja uudet innovaatiot mahdollistavat toiminnasta peräisin olevan, aiemmin hyödyntämättä jääneen ylimääräisen tiedon käyttöönoton. Näin syntyy uusi tuotantotapa, jolla voidaan saavuttaa uusi kilpailuetu. Esimerkiksi teollinen massatuotanto, jossa kilpaillaan stan-

dardihyödykkeiden alhaisilla yksikkökustannuksilla, edellytti käsityöläisten suoritusten vaihtelun tietoista tutkimista ja tehokkaimpien menetelmien valintaa. Jatkuvan parantamisen toimintalogiikka antaa yritykselle mahdollisuuden kilpailla laadulla ja joustavuudella. Siihen voidaan päästä, kun massatuotannon käytännöstä peräisin oleva ylimääräinen tieto tuotteiden laadun vaihtelusta ja prosessien häiriöistä saadaan uudenlaisten tietovälineiden ja työn organisointiperiaatteiden avulla systemaattisesti hyödynnettyä. Asiakas-kohtaistamisella kilpaileva yritys taas ottaa käyttöön ja systematisoi tiedon asiakkaiden tarpeiden todellisesta vaihtelusta. Yhteiskehittäely tähtää oppivaan tuotteeseen: se edellyttää sellaista teknologiaa ja yhteistyön organisointia, jonka avulla tuote mukautetaan asiakkaan tarpeisiin niiden muuttuessa.

Kotterin, van der Heijdenin ja Regnérin tavoin Victor ja Boyntonkin pitävät arkihavaintojen ja virallisen toimintalogiikan välisen ristiriidan tiedostamista tärkeänä organisaation liiketoimintamallin uudistamiselle. Esimerkiksi jatkuvan parantamisen tuotantotavan omaksuneet työntekijät voivat kyllä kehittää uudenlaisia tapoja vastata asiakkaiden eriytyviin tarpeisiin. Johdon päätöksillä on kuitenkin ratkaiseva merkitys, sillä organisaatio voi hyödyntää systemaattisesti henkilöstön epävirallista lisäoppimista vasta sitten, kun se on alkanut kehittää tuotantoa massaräätälöinnin periaatteen pohjalta ja toteuttaa sen edellyttämiä investointeja. Liiketoiminnan logiikan muutoksen myötä havainnot asiakkaiden tarpeiden eriytyemisestä muuttavat siis luonnettaan: kyse ei ole enää epävirallisesti hallittavista ongelmista vaan määrätietoista kehittämistä suuntaavasta kilpailutekijästä.

Kuviossa 1 olen asettanut vastakkain edellä käsittelemiä tutkimusten kaksi ulottuvuutta: miten oppimisen kohde niissä hahmotetaan (työ yksilöiden tehtävinä / yhteisenä, muuttuvana toimintana) sekä mistä näkökulmasta toimijuutta tarkastellaan (vaikuttaminen virallisesti, organisaation julkilausumien tavoitteiden ja rakenteiden puitteissa / vaikuttaminen epävirallisesti organisoituen). Olen sijoittanut näin muodostettuun nelikenttään selostamani arkityötä ja muutoksen johtamista koskevien tutkimusten avainkäsitteet.

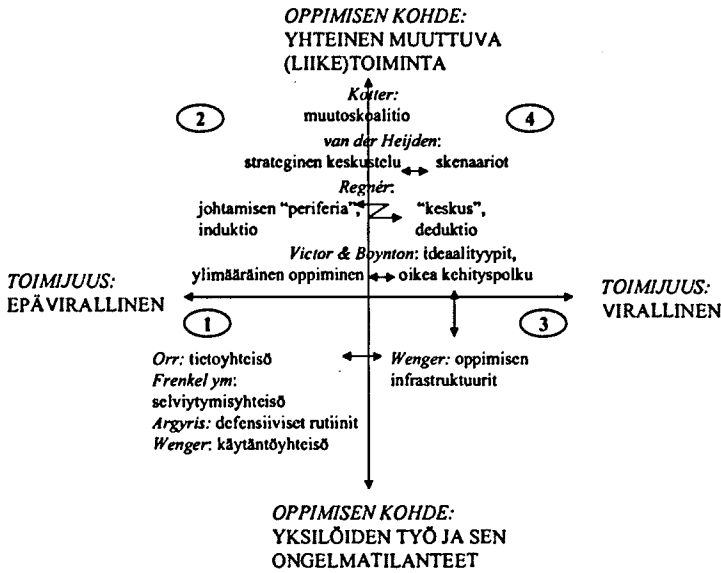
Arkityön tutkimukset sijoittuvat pääosin kenttään 1, jossa oppiminen on työntekijöiden selviytymistä työn poikkeustilanteista epävirallisten

yhteisöjen avulla. Yhteisön tuki voi olla luonteeltaan defensiivistä tai se voi auttaa yksilöitä oppimaan parempaa työnsä hallintaa. Organisaation virallinen suhtautuminen epävirallisiin yhteisöihin kuvataan näissä tutkimuksissa yleensä passiiviseksi sallimiseksi; työntekijöiden oppimisella ei nähdä yhteyttä koko toiminnan kehitykseen. Neljäs kenttä luonnehtii sellaista johtamista ja kehittämistä, joka ottaa kohteekseen organisaation toiminnan uudistamisen. Edellä esitellyistä johtamisnäkemyksistä Victorin ja Boyntonin työn ideaalityyppien ja "oikean kehityspolun" idea yhdistää toisiinsa johdon virallisen toiminnan ja työyhteisöjen epävirallisen valmiuden muutokseen, joka perustuu ylimääräiseen oppimiseen (kentät 2 ja 4). Kotterin ajatus muutoskoalition rakentamisesta vastaamaan toimintatavan strategisesta uudistamisesta ja van der Heijdenin strategisen keskustelun ja skenaarion käsitteet liikkuvat myös toiminnan muutoksen virallisen ja epävirallisen kenttien välillä. Regnérin tapa hahmottaa strategioiden muodostaminen hajautuneeksi organisaation "keskuksen" toimijoille ja "periferian" ja ympäristön rajapinnan toimijoille painottaa dynamiikkaa, joka syntyy epävirallisen ja virallisen kehittämisen välisestä jännitteestä.

Työtä virallisesti järjestetyn oppimisen kohteena tarkastelee esimerkkitutkimuksista vain Wenger (kenttä 3). Hän suosittelee oppimista tukevia toimenpiteitä, joilla voitaisiin edistää paitsi yksilöiden työn hallintaa myös toiminnan uudistamista käyttäen hyväksi käytäntöyhteisöjen epävirallisen oppimisen tuotoksia. Wenger ei kuitenkaan, kuten muutkaan edellä esitellyt tutkijat, eritele strategista muutosta toisin päin: muuttuvatko oppimisen infrastruktuurit, kun oppimisen yhteinen kohde eli työtoiminta muuttuu? Organisaation oppiminen ja sitä tukevat järjestelyt esitetään tutkimuksissa niin yleisinä käsitteinä, ettei niitä voi käyttää organisaation oppimistavassa tapahtuvan konkreettisen muutoksen tarkasteluyksikköinä.

3. TYÖTOIMINNAN MYÖTÄ UUDISTUVA OPPIMISJÄRJESTELMÄ

Jaakko Virkkunen ja Juha Pihlaja (2003) tarkastelevat Victorin ja Boyntonin ideaalityyppien mallia oppimisen kannalta ja esittävät, että kullakin historiallisella työtyypillä on omanlaatuisensa oppimisjärjestelmä. Organisaation oppimisjärjes-



Kuvio 1. Organisaation kaksioselämä tutkimusten mukaan: kiteytys arkityötä ja muutoksen johtamista käsittelevien esimerkkitutkimusten näkökulmista.

telmällä he tarkoittavat tapaa, jolla työtyypin edellyttämä tieto ja osaaminen kehitetään ja ylläpidetään. Kun tuotannon periaate uudistetaan, luodaan myös uusi oppimisjärjestelmän ydinperiaate.

Massatuotannon oppimisjärjestelmän ydinperiaate on Virkkusen ja Pihlajan mukaan oppimisen eriytetty työnjako, joka mahdollisti aikanaan tuotannon systemaattisen kehittämisen. Asiantuntijat suunnittelevat tuotekuvaukset ja työmenetelmät ja siirtävät ne työntekijöiden toteutettaviksi. Työntekijöiden oppiminen pyritään rajoittamaan siihen, että he harjaantuvat työsuorituksiin. Mitä vähemmän vaihteluun ja kokeiluihin perustuva oppimista tapahtuu itse tuotannon aikana, sitä kannattavampaa liiketoiminta on.

Massatuotannon oppimisjärjestelmä jättää kuitenkin käyttämättä työntekijöiden päivittäisessä työssä syntyvän käytännöllisen lisätiedon siitä, millaisia poikkeamia suunnittelusta prosessista ja lopputuotteista todellisuudessa esiintyy. Aiemmin esittelemäni arkityön tutkimukset tarkastelevat juuri tällaisen tiedon epävirallista käyttöä. Mutta jos yritys kilpailee sillä, miten tehokkaasti tuotannon ja tuotteiden laadun tahaton vaihtelu eliminoidaan, tämän tiedon virallinen hyödyntäminen on välttämätöntä. Joustavan valmistuksen

ja jatkuvan parantamisen oppimisjärjestelmän periaate onkin Virkkusen ja Pihlajan mukaan työntekijöiden käytännöllisen ja asiantuntijoiden mallinnetun tiedon yhdistäminen tuotannon jatkuvassa kehittämisessä, esimerkiksi laatupiiriinjärjestelmän avulla. Työntekijöille luodaan valmius käyttää välillä ongelmanratkaisun, välillä taas työn suorittamisen välineitä. Joustavan valmistuksen ja jatkuvan parantamisen oppimisjärjestelmässä on siis kyse virallisiin kehittämisspyrkimyksiin perustuvasta, suunnittelijoiden ja työntekijöiden tietoa yhdistelevästä siirtyilystä työn ja kehittämisen välillä ("switching as integrating", Victor, Boynton and Stephens-Jahng 2000). Coriat (2000, 224) kiinnittää huomiota myös siihen, että Argyriksen yleisenä pitämät defensiiviset rutiinit ovat erityisen ominaisia massatuotannon olosuhteille; jatkuvan parantamisen menetelmät vähentävät defensiivisten rutiinien tarvetta, koska ne tunnustavat työntekijöiden häiriöhavainnot virallisen kehittämistoiminnan lähtökohdaksi.

Massaräätälöinnin oppimisjärjestelmän tarkoitus on mahdollistaa toimintatapa, jolla organisaatio pystyy vastaamaan kilpailukykyisesti asiakkaiden erilaistuviin tarpeisiin. Tarpeiden muutoksia koskevan tiedon systemaattinen seuranta ja käyttöön otto luo puolestaan uuden tuo-

tannon ideaalittypin, yhteiskehittelyn, perustan. Tämä tuotantotapa on vasta kehkeytymässä, mutta sen oletetaan nostavan kilpailutekijäksi tuotteen, joka "oppi" edistyneen teknologiansa avulla keräämällä käyttöä koskevia tietoja. Käyttäjät ja tuottajat voivat tehdä tuotteeseen muutoksia saadun tiedon perusteella. Tuotteen mukautuminen edellyttää siis tuotekehityksen, tuotannon ja käytön yhteistyötä, jossa osapuolet ottavat vastuuta toistensa oppimisesta tuotteen koko elinkaaren ajan.

Virkkunen ja Pihlaja esittävät kaksi oletusta oppimisen meneillään olevasta muutoksesta. Ensinnäkin oppimisjärjestelmän sisältämät menetelmät eriytynevät vaiheittaisesti liiketoiminnan kehityksen mukaan: alkuvaiheessa tarvitaan erilaisia oppimisen menetelmiä kuin vakiintuneessa tuotantotavassa (Virkkunen and Ahonen 2004). Toiseksi, oppimisen kohde laajenee toiselle tasolle: oppimisjärjestelmä sisältää menetelmiä, joilla voidaan arvioida toimintamallin historiallista kehitysvaihetta ja tukea siirtymistä vallitsevasta toimintatavasta uuden periaatteen mukaiseen toimintaan. Tällaiset toisen tason oppimismenetelmät edellyttävät kuvion 1 kaikkien neljän kentän integroimista osaksi kehittämisprosessia. Paikallisten yhteisöjen käytäntötuntemus ja toiminnan kehitystä koskevat näkemykset yhdistetään organisaation virallisiin pyrkimyksiin uudistaa toiminta- ja oppimisjärjestelmää.

Oppimisjärjestelmän käsite tuo kuviossa 1 kiteytettyjen tutkimusten keskusteluun kolme uutta näkökulmaa. Ensinnäkin se johtaa tarkastelemaan oppimista yhtä määrätietoisenä ja organisoituna toimintana kuin tuotantotoimintaakin. Toiseksi se historiallistaa oppimisen infrastruktuurit: tuotantojärjestelmän ja oppimisjärjestelmän oletetaan vastaavan toisiaan silloin, kun ne edustavat samaa historiallista kehitystyyppiä. Kolmanneksi se mahdollistaa uuden kysymyksen asettelun: onko työntekijöiden epävirallinen oppiminen hyödyllistä myös oppimisjärjestelmän uudistamiselle? Toisin sanoen kun organisaation oppimisen kohde eli tuotantojärjestelmä alkaa käydä läpi strategista muutosta, oppivatko työntekijät toiminnasta asioita yli ja ohi virallisen oppimisjärjestelmän? Voidaanko tällaisesta ylimääräisestä oppimisesta päätellä uudelle oppimisjärjestelmälle asetettavia vaatimuksia?

4. KEHITTÄVÄN TUTKIMUKSEN AJAN-KOHTAISUUS

Chris Freemanin ja Francisco Louçän (2001) esittämän talouden pitkien syklien teorian mukaan elämme nyt teollisen tuotannon historian neljännen pitkän kasvuaallon laskuvaiheen ja viidennen nousuvaiheen taitteessa. Halpaan energiaan perustuva massatuotannon teknologinen tyyli on 1970-luvulta lähtien menettänyt merkitystään taloudellisen kasvun takaajana ja sen on korvaamassa halpaan informaatioon perustuva talouskasvu. ICT-yritykset ovat heidän mukaansa tällä hetkellä taloudellisen kasvun kehäänkärki ja moottori, sillä nopeutunut pääsy käsiksi tietoon ja kommunikoinnin helpottuminen ovat nostattaneet kilpailua tiedon ja tietämyksen uusiutumisesta.

Historiallisessa siirtymävaiheessa organisaatioissa luodaan uusia toiminta- ja oppimistapoja, mutta uudet periaatteet eivät erotu vanhoista vielä niin kirkkaina, että voisimme määrittellä ennakoita yksityiskohtaisia kehittämisen tavoitteita. Tästä syystä kehittävän tutkimuksen ote on ajankohtainen organisaatioiden strategisten muutosten tukena, sillä sen avulla voidaan konstruoida mahdollisia kehittämissuuntia. Edellä esittelemäni arkityön ja johtamisen tutkimukset perustuvat pääosin tiedon hankintaan etnografisin menetelmin, haastatteluin sekä dokumentteja hyödyntäen. Tutkimukset toteavat vakuuttavasti, miten organisaatioissa virallinen ja epävirallinen toiminta kietoutuvat toisiinsa. Ne eivät kuitenkaan pohdi organisaation toiminnan historiallista kehitysvaihetta strategisen muutoksen kasvu-alustana ja oppimisen kohteena, Victorin ja Boyntonin (1998) mallia lukuun ottamatta. Johtamisen tutkimuksissa kehitystavoitteet syntyvät johtamisen tuloksena deduktiivisesti tai induktiivisesti (Regnér, 2003), tai ne ovat johdettavissa perusarvoista kuten inhimillisesti tyydyttävän työn tai osallistumisen tavoitteet toimintatutkimuksessa (Argyris, 1992; Whyte, 1991).

Tämän artikkelin analyysi perustuu kehittävän työntutkimuksen metodologiaan (Engeström, 1987). Sen mukaan tulkiten historiallisessa, strategisessa toiminnan siirtymävaiheessa työntekijöillä on epävirallisia havaintoja toiminnan muuttumisen aiheuttamista ristiriidoista. Toisin sanoen kun oppimisen kohteena on erilainen työtoiminta kuin minkä ylläpitämiseen virallinen oppimisjärjestelmä on suunniteltu, työntekijät tör-

määvät vaikeuksiin hallita uusia vaatimuksia. Analysoimalla muutoksen taustoja ja ratkaisujen vaihtoehtoisia mahdollisuuksia ja kokeilemalla niitä käytännössä työyhteisö voi tehdä kehitysvaiheen haasteen konkreettisesti näkyväksi. Ennalta määritellyn tavoitteen sijasta tutkimista ohjaa eräänlainen kehityshypoteesi, joka muotoillaan kehittämisen ja kokeilujen eri vaiheissa uudelleen. Toiminnan lähikehitys on vyöhyke, joka rakentuu reaalisista tekijöistä mutta on samalla avoin luoville oivalluksille ja yllätyksille. "Vyöhyke on kuin puutteellisesti tunnettua maaperää, jota konstruoidaan ja hahmotetaan samalla kun sillä edetään" (Engeström, 1995, 94).

Kehittävän työntutkimuksen käsitteet juontuvat kulttuurihistorialliseen toiminnan teoriaan. Teorian toiminnan ja teon käsitteillä tulkiten kuvion 1 "kaksoiselämä" sisältää dialektisen vuorovaikutuksen yhteisen toiminnan yläosan ja yksilöiden tekojen alaosan kenttien välillä.

Toiminta perustuu useiden henkilöiden työnjakkoon ja yhteistyöhön, jolla on tietty yhteiskunnallinen tarkoitus ja kohde, kun taas yksilöiden teot toteuttavat toimintaa (Leontjev 1978). Toiminnan yhteiskunnallinen tarkoitus ja kohde on yksilöiden tekojen liikkeellepaneva tekijä, mutta se ei ohjaa tekojen toteutusta, joka määräytyy pikemminkin toiminnan materiaalisista ja sosiaalisista välittäjistä kuten tuotantomenetelmistä ja työnjaosta. Kyse on siis dialektisesta, jännitteisestä suhteesta: yhteinen toiminta ja sen logiikka määrää yksilöiden tekoja ja yksilöiden teot tuottavat toiminnan ja muuttavat sitä.

Dialektisesta yhteydestä johtuen toiminnan muutos edellyttää sekä virallisten rakenteiden että yksilöiden tilannekohtaisten tekojen muuttamista. Kun muutospainee kasvavat, niitä ei enää pystytä hallitsemaan yksilöiden tekojen tasolla vaan koko toimintatavan perustana olevaa periaatetta on uudistettava. Kehittävän työntutkimuksen oteella pyritään hahmottamaan tuota uutta periaatetta ja samalla luomaan kokeiluluonteisia käytäntöjä, joiden suorittaminen edellyttää toimijoilta uusia tekoja.

Kehittämisen interventio, josta kerron seuraavassa luvussa, tuotti tutkimukseni aineistoksi keskusteluja, joiden kautta uusia käytäntöjä luotiin ja niiden kokeiluja arvioitiin jälkepäin. Kuvaan seuraavassa luvussa myös miten analysoin keskustelun.

5. CALL CENTERIN KEHITTÄMIS- JA TUTKIMUSINTERVENTIO

Tutkimuskohteeni on varsin tyypillinen esimerkki tietoliikennealan kehityksestä. ICT-teollisuus syntyi aiemmin erillisinä kehittyneiden tietokone-, elektroniikka- ja tietoliikenneinovatioiden konvergoitumisesta 1960-luvulta lähtien. Freemanin ja Louçan (2001) mukaan teknologinen konvergenssi ei ole kuitenkaan toistaiseksi johtanut merkittäviin ICT-alan yritysten liiketoimintojen konvergoitumisiin. Yritykset ovat pitäytyneet ydinosaamisensa alueella, muodostaen kylläkin strategisia alliansseja. Tutkimuskohteeni historiallinen ydinosaaminen on analoginen ja digitaalinen puhelinteknologia, jota on täydennetty kymmenen viime vuoden aikana datansiirto-, tietokone-, internet- ja mobiilituotteiden teknologialla. Tuotteet ja palvelut rakentuvat eri teknologioiden yhdistelmästä, ja kunkin osan teknologian asiantuntijat työskentelevät asiakasrajapinnan takana ja erikoisalan kumppaniryityksissä.

Kyseisen yrityksen call center -työyhteisö kohosi 1990-luvun lopulla kaikki alan kehityksen tuomat oppimisvaatimukset nopean tuotekehityksen ja asiakkaiden odotusten puristuksessa. Työyhteisöstä osallistui 12 henkilön ryhmä kehittämisen interventioon, jonka toteutin syksyllä 1999 ja alkutalvella 2000. Kaikkiaan call centerissä työskenteli noin 60 myyntineuvottelijaa vastaamassa asiakkaiden puheluihin. Asiakkaat ottivat yhteyttä ostaakseen yrityksen puhelin- ja datatuotteita tai kysyäkseen neuvoa ostamiensa tuotteiden käytöstä, laskutuksesta tai muista pulmista. Myynti- ja neuvontatyö edellytti siis työntekijöiltä tuote- ja palvelutarjonnan hyvää tuntemusta.

Call centerin palvelu oli tutkimusajankohtana organisoitu niin, että asiakkaan soitto palvelunumeron ohjautui kenelle tahansa työyhteisön palveluhenkilölle. Kaikkien oletettiin osaavan myydä koko tarjontaa ja vastata asiakkaan kysymyksiin. Virallinen palvelujärjestelmä pyrki siis toteuttamaan massatuotantomaista mallia, vaikka organisaatio toimi yhdellä talouden dynaamisimmin kehittyvistä aloista ja tarjosi jo uuden teknologian tuotteita ja palveluja. Toimintatavan ja tuotteiden välistä ristiriitaa kärjisti juuri tutkimusajankohtana se, että telekommunikaatioala eli liiketoiminnan vahvaa kasvuvaihetta, jota leimasi tulevaisuusoptimismi. Kasvu koettiin call centerissä toistuvien tuote- ja palvelu-uudistusten haltuunoton

haasteena.

Call centerin oppimisjärjestelmän pääperiaate oli, että eri tuotteiden asiantuntijat määrittelivät uusien tuotteiden myynnin kannalta keskeisen tiedouden ja välittivät sen lyhyissä kertatilaisuuksissa palveluhenkilöille. Call centerin neljän tiimin esimiehet lähettivät työntekijät ryhmissä näihin tilaisuuksiin, joiden järjestelyihin osallistuivat tarvittaessa myös osaston koulutusyksikön asiantuntijat. Kun call centeriin tuli uusi työntekijä, kokenut työntekijä perehdytti hänet ensin "vierihoidolla".

Koulutetun henkilöstön odotettiin suoriutuvan mahdollisimman suuresta asiakaspuhelujen määrästä päivittäin. Call center toteutti siis massapalvelun tuotantotapaa, ja virallinen oppimisjärjestelmä, työstä erillinen koulutus, tähtäsi sen tehokkuuden varmistamiseen. Palvelutoiminnan kohde - tuotteet ja asiakkaat - oli kuitenkin jo muuntunut tavalla, joka edellytti asiakaskohtaisempaa ja nopeammin uudistuksiin mukautuvaa palvelua. Seuraus oli, että palvelutilanteiden hallinnassa koettiin epävarmuutta ja ongelmia.

Seuraavaksi kuvaan, miten call centerin kehittämishankkeeseen osallistunut ryhmä koetti ideoida parannuksia yrityksen heille järjestämään koulutukseen, jotta he pysyisivät paremmin tuotteiden teknologian ja asiakkaiden odotusten tasalla. Keskustelut johtivat siihen, että ryhmä kehittäi koulutuksen rinnalle työyhteisön omia oppimismenettelyjä, joita nimitän oppimiskäytännöiksi.

5.1 *Kompetenssilaboratorio*

Call centerin kehittämisinterventioon osallistui kustakin työyhteisön neljästä tiimistä esimies ja kaksi työntekijää. Toteutin intervention kompetenssilaboratoriomenetelmällä. Se perustuu toiminnan teoriaan ja kehittävään työntutkimukseen, jota esittelin edellisessä luvussa. Menetelmä on tutkimuskohteena olevaa tietoliikenneyritystä varten kehitelty muunnos muutoslaboratoriosta (Virkkunen, Engeström, Pihlaja ja Helle, 1999), josta se poikkeaa ennen muuta kahdessa suhteessa: työtoiminnan ohella tarkastelun ja kehittämisen kohteeksi otetaan myös oppimistavat ja kehittämisprosessiin on sisällytetty dialogi strategisen johdon kanssa muutossuunnitelmien ytimiksi liiketoiminnan pyrkimyksiin.

Tutkimuskiinnostukseni kannalta kompetens-

silaboratoriossa on keskeistä se, että työyhteisö käyttää työ- ja oppimistapojensa tutkimiseen monipuolista havaintoaineistoa arkityöstä ja kehittäjä-tutkijan tarjoamia erittelyvälineitä. Yksinkertaisimmillaan analyysivälineet ovat arkikäsitteitä ja luokituksia, joilla havaintoja koskevaa keskustelua kiteytetään, teoreettisimmillaan ne ovat malleja, joiden avulla työyhteisö muodostaa hypoteesin toimintatapansa historiallisesta kehitysvaiheesta ja tärkeimmistä kehityshaasteistaan.

Call centerin kompetenssilaboratorio käsitti kuusi viikoittaista kahden tunnin kokousta. Kokeiltuaan muutoksia käytännössä kahden kuukauden ajan ryhmä kokoontui vielä arvioimaan kokemuksia ja kehittelemään ratkaisuja eteenpäin. Videoin kaikki kokoukset. Valitsin aineistoksi kolmen viimeisen kokouksen videotutkimukset, koska niissä kehitettiin uusia ratkaisuja. Edeltäneissä kokouksissa ryhmä oli tehnyt analyysin työnsä kehitysjännitteistä ja keskustellut johtajan kanssa oppimishaasteista, joita liiketoiminnan tulevaisuus call centerille tuo. Viidennessä kokouksessa ryhmä esitti ensin yhteensä 21 ehdotusta kehityskohteeksi ja valitsi ja yhdisteli niistä seuraavat neljä uudistusta kokeiltaviksi: "yhteisten taustatöiden uudelleen organisointi", "toimintasuunnitelma tietoliikennekatkoksien varalle", "tuote- ja teknisen tuen parantaminen" sekä "koulutuksen kehittäminen". Kuudennessa kokouksessa osanottajat laativat kullekin uudistukselle konkreettisen kokeilusuunnitelman. Seitsemännessä kokouksessa arvioitiin toteutettuja kokeiluja ja kehiteltiin ratkaisuja edelleen.

5.2 *Analyysimenetelmä*

Neljästä uudistushankkeesta mielenkiintoni herätti erityisesti "koulutuksen kehittäminen", jota koskevat keskustelut rajasin siis aineistokseni. Ryhmä kehitti enimmäkseen virallisten koulutustilaisuuksien ulkopuolella toteutettavia oppimismenettelyjä, joihin rakennettiin työntekijöille mahdollisuuksia hyödyntää uudella tavalla käytävissä olevia sosiaalisia ja materiaalisia voimavaroja. Käytän menettelyistä käsitettä oppimiskäytäntö ja nimeän ne seuraavasti: "itseopiskelu yrityksen intranet-sivuilta", "laitetekoilut kotona", "jatkuva tuotekoulutus" ja "lähitoimintojen hallinnan parantaminen".

Kehittämisinterventioon keskustelun analyysin

tarkoitus on selvittää, tuottiko työyhteisö massapalvelun oppimisjärjestelmästä poikkeavia ratkaisuja ja minkälaisia uusia periaatteita ne edustivat. Valmiiden ratkaisujen tarkastelu ei siksi riitä, vaan uuden periaatteen tavoittamiseksi on tärkeää analysoida, miten ratkaisut rakentuivat keskustelussa. Sitä varten jäsenin ensin "koulutuksen kehittämistä" koskevan keskustelun transkriptin keskustelujaksoksi sen mukaan, mistä puhuttiin. Keskustelu siirtyi uuteen aiheeseen / jaksoon, kun tein ryhmälle uuden kysymyksen tai kun joku osallistujista suuntasi huomion uuteen asiaan. Tämän jaksotuksen jälkeen muodostin sisällöllisen havaintoyksikön, ajatuskokeen, poimiakseni analyysin kohteeksi ne keskustelujaksot, joiden kautta kehittäminen eteni. Keskustelulle on ominaista, että ryhmä jäsentää hajanaisia kokemuksiaan ja ideoitaan ja työstää niistä samalla käytännön ratkaisuja. Keskustelu voi myös siirtyä kesken yhden oppimiskäytännön kehittelyyn toiseen ja palata takaisin parin ajatuskokeen jälkeen.

Teoreettisen viitekehityksen perusteella oletan, että syvemmällä tasolla keskustelua liikuttava motiivi on toiminnan kehityksen siirtymävaiheen luoma haaste. Siirtymävaiheen ristiriitaisten vaatimusten takia ryhmän oli vaikea luoda sellaisia ratkaisuja, jotka toimisivat käytännössä. Ristiriitaisuus ilmenee ajatuskokeissa siten, että keskustelijat etenevät käytäntöä koskevista huomioista kehitysehdotuksiin ja takaisin, käännehen esiin sekä toisiaan vahvistavia että keskenään yhteen sopimattomia periaatteita. Lopulta oppimiskäytäntö on työstetty niin johdonmukaisista ratkaisuksista, että ryhmä pitää sitä kokeiluvaiheena. Ajatuskokeen luonteinen keskustelu jatkuu kokeiluvaiheen jälkeisessä laboratorioistunnossa kokeilua koskevien huomioiden ja jatkoehdotusten pohjalta.

Näistä teoreettisista oletuksista lähtien muodostin analyysivälineet, joiden avulla jäljitän kehittäelyprosesseja ajatuskokeista. Käytän "huomiota" ja "ehdotusta" analyttisinä käsitteinä. "Huomiolla" viitataan arkitoiminnan synnyttämään tietoon ja "ehdotuksella" käytännön ratkaisuun, jolla tieto yritetään ottaa käyttöön. Jäljitän ajatuskokeista kutakin oppimiskäytäntöä koskevat huomiot ja ehdotukset ja jaan ne kolmen erilaisen logiikan mukaiseen ryhmään:

1) vallitsevaa massatuotantomaista oppimisjärjestelmää edustavat huomiot ja ehdotukset, luokitteluperusteena on eriytyneet työnjako

asiantuntijoiden ja työn suorittajien välillä sekä oppimisen ja työtoiminnan erillisuus;

2) huomiot ja ehdotukset, jotka tähtäävät oppimisen tehostamiseen työn välittömässä yhteydessä, luokitteluperusteena on työntekijöiden joustava siirtyily työn ja oppimisen välillä;

3) huomiot ja ehdotukset, jotka viittaavat kehkeytymässä olevaan uuteen oppimisjärjestelmään: luokitteluperusteena on se, kiinnitetäänkö niissä huomiota toiminnan ja samalla oppimisen kohteeseen (tuotteiden ja asiakkaiden) uudelleenlaiseen muuttuvaisuuteen ja vaativuuteen.

Analyyysin viimeisessä vaiheessa kokoon näin luokitelluista huomioista ja ehdotuksista kunkin oppimiskäytännön rakentumisprosessin.

6. TULOKSET: NELJÄN OPPIMISKÄYTÄNNÖN KEHITTELY

Oppimiskäytännöt kehiteltiin yhteensä 18 ajatuskokeen kautta. Ajatuskokeet 1-6 koskevat kehittämisintervention viidennen istunnon keskusteluita, ajatuskokeet 7-12 kuudetta istuntoa ja ajatuskokeet 13-18 seurantaistuntoa. Kerron seuraavassa kunkin oppimiskäytännön rakentumisprosessin vaiheet, tiivistäen ne myös kuvioiksi, joissa keskustelussa esitetyt huomioiden ja ehdotusten eteneminen on merkitty nuolilla ja niiden sisältämä oppimiskäytännön logiikan ero ristiriitaisuudella. Lyhenne AKn viittaa ajatuskokeeseen, jossa huomio tai ehdotus esitettiin.

Itseopiskelu yrityksen intranet-sivuilta

Kuvio 2 tiivistää itseopiskelua koskevan kehittelyn. Keskustelu alkaa seuraavasta puheenvuorosta, joka sisältää huomion arkitodellisuudesta ja siitä syntyviä ehdotuksia:

"(...) kun kaikki ihmiset eivät kuitenkaan mene vapaa-aikanaan mihinkään koulunpenkille niin... onks se sitten esimerkiks se, että jokaisella on kerran viikossa joku tietty aika, jolloin hän voi rauhassa kahlata jonkun ennakkosuunnitelman mukaisesti asioita läpi. (—) Sitten jos tietenkin tekee sen semmosen kaavakkeen tai jos on kysymyksiä ja pitäis lte että se vastaus siihen niin siinä niinku, monesti nuo kilpailut on kivoja, kun

niissä sitten jää mieleenkin niitä juttuja." (Lainaus 1, istunto 5, ajatuskoe 2)

Myöhemmistä ajatuskokeista on löydettävissä kahdenlaisia kyseenalaistavia huomioita. Uutta kohdetta edustaa huomio, että työn vaatimukset muuttuvat niin nopeasti, että kaikkia opittavia asioita on mahdoton ajoittaa vain tiettyyn ennalta sovittuun itseopiskeluvuoroon. Huomio yksilöiden työajankäytön kontrollista taas on ymmärrettävä massapalvelun esimiestyön näkökulmasta. Lopulta ryhmä luo käytännön, joka ei juuri vastaa uudenlaisen kohteen haasteeseen vaan ylläpitää massapalvelun oppimisjärjestelmän periaatteita:

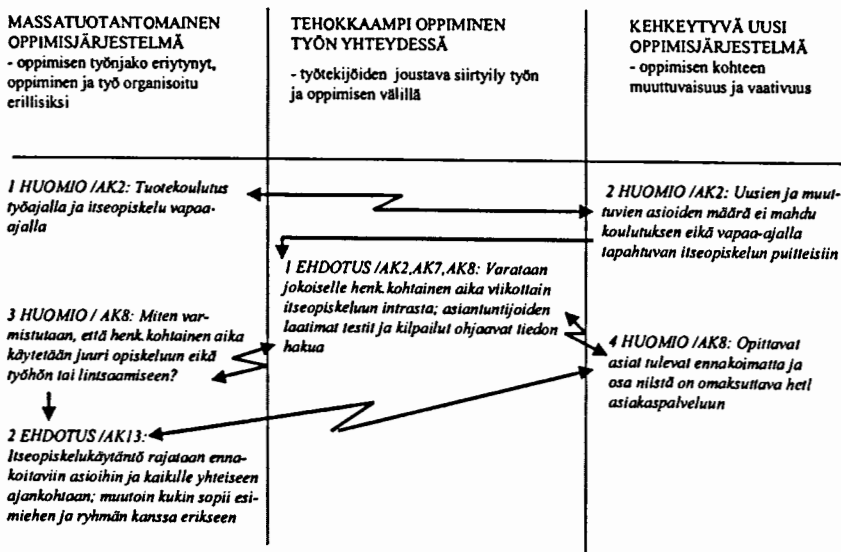
"Ja sit me hirveesti mietittiin täs itseopiskelussa sitä, mitä me oltiin aikaisemmin täällä komppilab-rassa puhuttu, et pitäskö siihen olla semmosta omaa aikaa varattuna, mut me koettiin, et se ei oo hyvä, koska jos sinulla on varattuna just puol tuntii tähän eikä siel oo oikeen mitään semmosta erityistä tai et just silloin koe tarvetta opiskella jotain ni se on ihan hukkaan heitettyä aikaa, että se on esimiehen ja ryhmän kanssa sovittavissa sitte, milloin saa käyttää semmosta aikaa, esimerkiks jonkun tämmösen testin tekemiseen. Eli siihen voidaan käyttää esimerkiks jos on joku semmonen,

et kaikkil tekee, niin esimerkiks ryhmäpalaveriaika jollain viikolla, jolloin ei sit pidetä ryhmäpalaverii tai vastaavaa. Mut ei semmosta, et jokaiselle ois varattu - sinulle aamulla puol tuntii ja seuraavalle seuraavat puol tuntii - et se on liian ohjattua." (Lainaus 2, istunto 7, ajatuskoe 13)

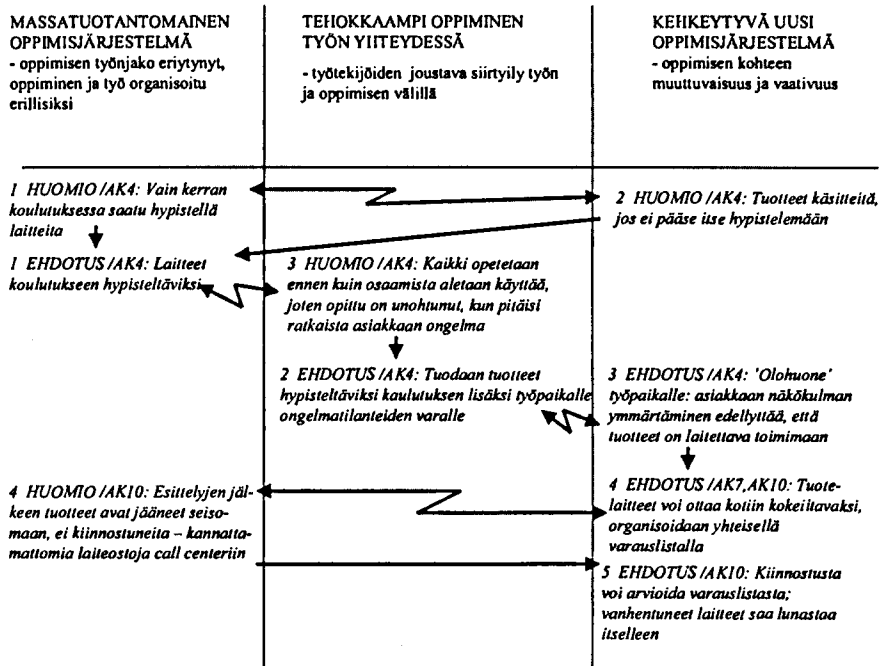
Laitekokeilut kotona

Kuvio 3 esittää, miten tuotelaiteiden kotona kokeilemisen oppimiskäytäntö syntyi. Keskustelu alkoi kahdesta koulutuskokemuksiin perustuvasta huomiosta. Koulutus sinänsä oli massapalvelun oppimisjärjestelmän mukaista mutta puhuja viittaa myös tuotteiden vaativuuteen:

"Ku meiän noi tuotteet ei aina oo sillä lailla kovin konkreettisia, että niit ei voi niinku ottaa hyppyysiin ja hypistellä, niin siinä voitais ehkä siin koulutuksessa tehdä tietynlaista edistymistä. Meil oli vähän aikaa sitte ensimmäinen semmonen - ainakin mitä mä muistan - semmonen koulutus, et meil oli täällä pöydällä kaikki verkkopäätteet, että se oli ensimmäinen kerta sillä tavalla, että oikeen näytettiin, että tää on verkkopäätte ja täs on pis-



Kuvio 2. Oppimiskäytännön "itseopiskelu yrityksen intranet-sivuilta" rakentuminen huomioiden ja ehdotusten kautta.



Kuvio 3. Oppimiskäytännön "laitekokeilut kotona" rakentuminen huomioiden ja ehdotusten kautta.

toke ja tähän laitetaan puhelin ja täs on toinen pistoke ja tähän laitetaan sitte sovitin. Se oli sillä lailla tietysti paljon selvempää, et jos niinku tää tuote on käsitteenä meillä ni me tiedetään, mitä se käytännössä on ja joku on nähny sen asennuksenkin mutta se, että se vedettäs juurille esimerkiksi ne koulutukset, et tuotas kaikki se, mitä siihen liitty, et sitä vois jollain lailla hypistellä. Koska nää on vähän semmosii käsitteitä nää meidän tuotteet." (Lainaus 3, istunto 5, ajatuskoe 4)

Keskustelu alkoi nopeasti irtautua pelkän masakoulutuksen lähtökohdista. Koulutuksen ja työn erillisuus ja siitä syntyvä ajoitusongelma yritetään ratkaista ehdottamalla, että työpaikalle varataan hyllykkö tuotelaiteille sellaisia akuutteja tilanteita varten, kun asiakkaan kysymys edellyttää tuotteen tutkimista "hypistellen". Ehdotus johtaa toiseen: asiakkaan kysymyksen ymmärtäminen edellyttää, että laitteet pitäisi laittaa toimimaan pelkän tutkimisen sijasta. Tämän toteuttamista työpaikalla ei ilmeisesti pidetä realistisena, sillä ryhmä tuo seuraavaan laboratorioistuntoon ehdotuksen, että tuotelaiteita kokeillaan kotona ikään kuin asiakkaan asemassa. Tätä varten ehdotetaan laitteiden varausjärjestelmän organisoi-

mista. Esimiehen huoleen tuotelaiteiden turhasta ostosta call centeriin vastataan, että lainauskiinnostusta voidaan seurata varausjärjestelmästä ja antaa työntekijöiden lunastaa vanhentuneet laitteet.

Kuvio 4 tiivistää oppimiskäytännön jatkokehittelyn seurantaistunnossa. Kun tuotelaiteiden lainaus oli viety toteutukseen, se oli hioutunut vielä kahdelta kannalta. Käytännön luomiseen osallistuneet tuotepäälliköt olivatideoineet palautelomakkeen, jolla työntekijöiden tieto ja havainnot tuotteiden käytettävyydestä saatiin talteen asiantuntijoiden kehittäelytyötä varten - ehdotus edusti siis selvästi käytännön ja asiantuntijajiedon yhdistämisen ideaa. Toinen näkökulma, joka oli vahvistunut oppimiskäytännön toteutuksessa, edusti yhtä selvästi työn uutta kohdetta, sillä opittava tuotevalikoima rajattiin ja sen sisällön vaihtelu kytkettiin liiketoimintaan, myynnin ja palvelun tavoitteiden vaihteluun.

Oppimiskäytännön kytkeminen liiketoiminnan muuttuviin pyrkimyksiin puolestaan kiinnitti huomion siihen, että työntekijöiden kotona oleva teknologia ei aina uudistu samaan tahtiin kuin yrityksen tarjonta. Oppimiskäytännön liitettiin

MASSATUOTANTOMAJAINEN OPPIMISJÄRJESTELMÄ - oppimisen työnjako eriytynyt, oppiminen ja työ organisoitu erillisiksi	TEHOKKAAMPI OPPIMINEN TYÖN YHTEYDESSÄ - työntekijöiden joustava siirtyily työn ja oppimisen välillä	KEHKEYTYVÄ UUSI OPPIMISJÄRJESTELMÄ - oppimisen kohteen muuttuvaisuus ja vaativuus
		<p>1 HUOMIO /AK16: Työntekijöille kertyy tietoa tuotteista ja niiden käytön ongelmista</p> <p>↓</p> <p>1 EHDOTUS /AK16,AK17: Palautelomakejärjestelmä: tieto työntekijöiden havainnoista tuotepäällikölle, joka toimittaa sen maahantuojalle</p> <p>2 HUOMIO /AK16: Opittavana on laaja ja vaihteleva tuotevalikoima</p> <p>↓</p> <p>2 EHDOTUS /AK16: Kokeiltavien laitteiden valikoima rajataan ja siitä vaihdellaan myynti- ja palvelutavoitteiden mukaan</p> <p>↕</p> <p>3 HUOMIO /AK16: Työntekijöiden kotivarustuksen teknologian kehitysvaihe vaihtelee</p> <p>↓</p> <p>3 EHDOTUS /AK16: Kotivarustuksen kehittäminen järjestetään tarvittaessa</p> <p>4 HUOMIO /AK18: Osa uusista, vaativista tuotelaitteista ei ole kokeiluvaikeudessa mukana</p> <p>↓</p> <p>4 EHDOTUS /AK18: Laitteiden kokeilukäytäntöä sovelletaan uusiin tuoteryhmiin yhteistyössä niiden tuotepäälliköiden kanssa</p>

Kuvio 4. Oppimiskäytännön "laitekokeilut kotona" edelleen kehittäminen kokeiluvaiheesta syntyneiden huomioiden ja ehdotusten kautta.

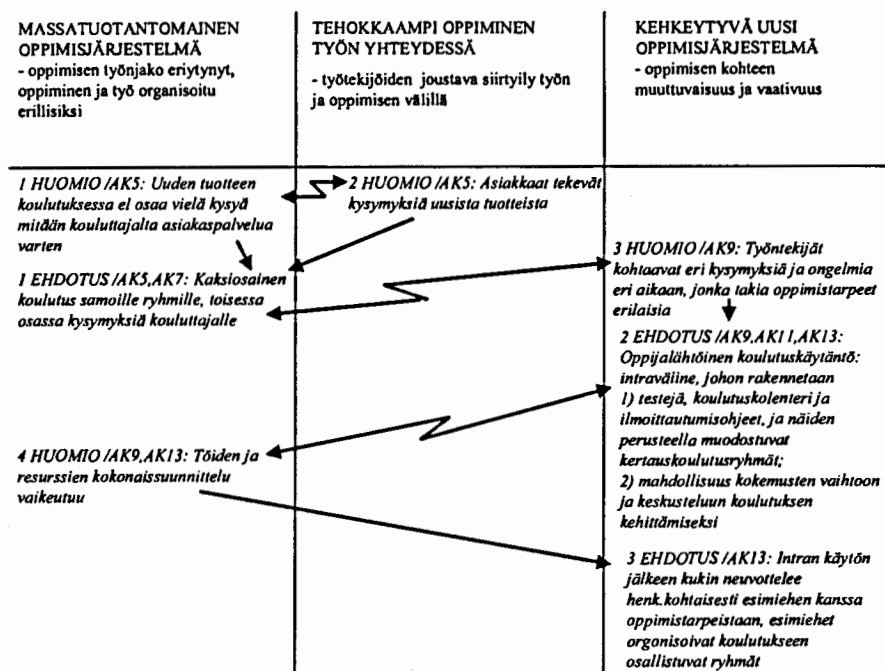
mahdollisuus saada kotivarustuksen edellyttämiä palveluja ja niitä varten luotiin pelisäännöt. Lisäksi seurantalaboratoriossa sovittiin siihen osallistuneen johtajan kanssa, että hyväksi todettu laitteiden kotona kokeilemisen käytäntö laajennetaan koskemaan myös uusimpia tuoteryhmiä, mikä edellyttää kehittä-yhteistyön organisoinnista asianomaisten tuotepäälliköiden kanssa. Oppimiskäytäntö näytti siis vakiintuvan osaksi call centerin ja sen verkoston yhteistoimintaa.

Jatkuva tuotekoulutus

Kuvio 5 tiivistää jatkuvaa tuotekoulutusta kehitteleen keskustelun. Kehittäminen alkoi massakoulutusta koskevasta huomiosta ja uudesta ehdotuksesta, että kouluttaja jatkaisi saman ryhmän koulutusta jonkin ajan kuluttua, kun työntekijät ovat kohdanneet asiakkaiden hankalia kysymyksiä. Ehdotus törmäsi kuitenkin huomioon, että erilaiset kokemukset asiakaspalvelusta eriyttävät työntekijöiden oppimistarpeet. Tämä toteutus horjutti yhtä massapalvelun oppimisjär-

jestelmän lähtökohtaa: että kaikki voidaan kouluttaa samaan aikaan samalla tavoin. Ryhmä alkoi ideoida menettelyjä, jotka auttaisivat työntekijöitä jatkamaan oppimista tarpeidensa mukaan. Ratkaiseva askel joustavamman käytännön kehittämisessä oli ehdotus koulutuksen omien intranet-sivujen luomisesta yhteiseksi välineeksi. Työntekijöitä sivut palvelisivat oppimistarpeiden määrittelyssä, koulutustarjonnan tutkimisessa, ilmoittautumisessa koulutukseen ja keskustelussa koulutusasioista; kouluttajille ne olisivat tarvekartoitusten, tiedottamisen ja koulutuksen kehittämisen väline; esimiehille sivut kertoisivat koulutusryhmien muodostumisesta.

Seurantaistunnossa ryhmä raportoi, että alun perin täysin oppijälähtöiseksi suunniteltua oppimiskäytäntöä oli viritetty ottamaan huomioon myös esimiesten koordinoitutarpeet. Yksisuuntaiseen, esimies- ja asiantuntijakeskeiseen järjestelmään ei kuitenkaan palattu vaan työntekijät vastaavat itse alkukoulutuksen jälkeen osaamisensa arvioinnista mutta neuvottelevat oppimissensa toteutuksesta esimiehen kanssa:



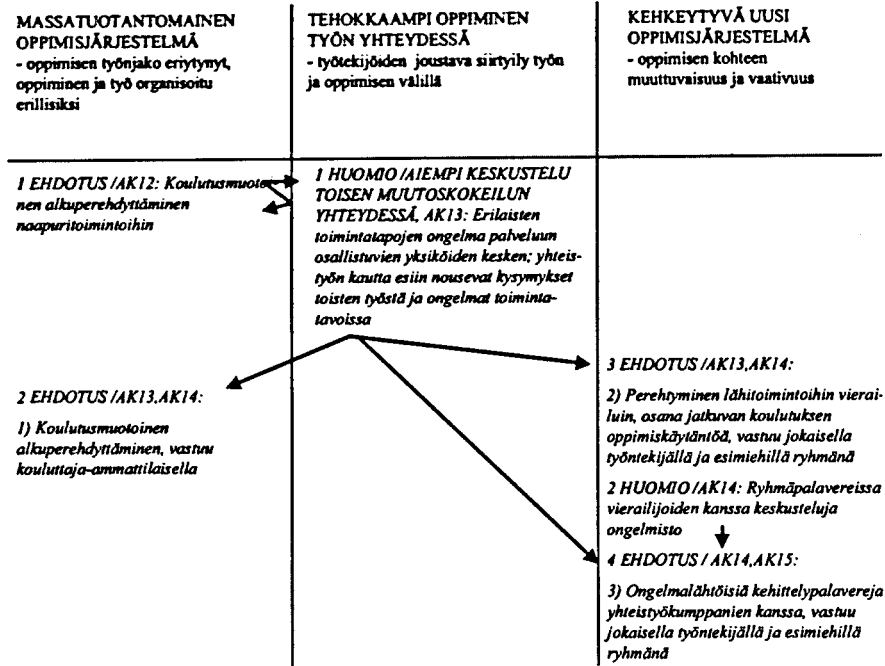
Kuvio 5. Oppimiskäytännön "jatkuva tuotekoulutus" rakentuminen huomioiden ja ehdotusten kautta.

"Ja siel [intranetsivuilla] ois sitte semmosia, että pystyttäis näiden tuoteyksiköiden kanssa yhdessä kehittämään niin, että näitä koulutuksia olis tosiaan esimerkiksi keväisin kaks ja syksysin kaks kertaa, jolloin jos ei pääse johonkin koulutukseen niin tietää, että jatkossa on kuitenkin mahdollisuus, et siellä mainitaan, että syksyllä seuraavan kerran. Ja tää tekninen toteutus on nyt tällä hetkellä JM:lla [intranetsivujen suunnittelija], et on varmaan tulossa. Ja sinne tulee sitte ohjeistukset näihin, et miten sinne ilmoitaututaan eli se pitää sitte ihan tämmösen tarvekartotuksen perusteella katsoa, että sinne ei voi vain klikata - vaikka tällainen hieno online-systeemikin meillä oli haaveissa - niin ei sinne voi vaan klikata, että minä tulen, vaan et niinku esimiehen kanssa katotaan, et kenellä se tarve on suurin. Ja lisäksi siel ois sitte tämmönen palautekanava yleisesti ottaen koulutusasioista, jolloin sitä kautta vois aktivoida tätä keskustelua koulutuksen osalta." (Lainaus 4, istunto 7, ajatuskoe 13)

Lähtöimintojen hallinnan parantaminen

Kuvio 6 tiivistää lähtöimintojen hallinnan parantamista koskevan keskustelun. Keskustelu alkoi kokonaan toista uudistusta suunniteltaessa, kun ryhmä pohti eri yksiköiden palvelun toimintatapojen yhtenäistämistarpeita. Myöhemmin ryhmä kuitenkin totesi, että "tähän tietyt tapaa myös kuuluu koulutukseen" ja päätti lähestyä ongelmaa koulutuksen näkökulmasta.

Tässä vaiheessa muut oppimiskäytännöt oli jo kehitelty, joten ryhmä saattoi käyttää erityisesti "jatkuvan tuotekoulutuksen" ratkaisuja hyväkseen. Alkuperehdyttämisen järjestelmään ei puuttu, mutta sen jälkeen ilmeneviin tarpeisiin lisätä lähtöimintojen tuntemusta sovittiin kaksi lähestymistapaa. Henkilökohtaisia jatko-oppimistarpeita varten organisoitiin samanlainen menettely kuin "jatkuva tuotekoulutuksessa": työntekijät kertovat halukkuutensa parantaa tietyn lähtöiminnon tuntemusta, esimiehet koordinoivat tarpeet ja järjestävät yhdessä tilaisuudet tarkoituksenmukaisella tavalla. Toinen lähestymistapa, joka soveltuisi erityisesti silloin, kun naapuritoiminnon



Kuvio 6. Oppimiskäytännön "lähtötoimintojen hallinnan parantaminen" rakentuminen huomioiden ja ehdotusten kautta.

tuntemuksen puutteet näkyivät yhteistyöongelmina, oli kutsua kyseisen yksikön edustaja yhteiseen palaveriin kertomaan toiminnasta omasta näkökulmastaan. Palaveri oli siis oppimiskäytännön osa, joka jo yhdisti oppimista toiminnan kehittämiseen.

7. POHDINTAA

Call centerin tapausesimerkin analyysi kohdistui kehittämisinterventio keskusteluihin, joissa työntekijät erittelivät arkityön hallintaongelmia ja rakensivat ratkaisua kehittelemällä työyhteisölle omia oppimiskäytäntöjä. Keskeinen teoreettinen käsite aineiston analyysissä oli oppimisympäristö, joka teki mahdolliseksi tarkastella organisaation oppimista muuttuvana toimintana. Analyysi siis vahvisti oletusta, että organisaation oppiminen on sosiaalis-materiaalis-käsitteellistä toimintaa, jonka johdonmukaisuus perustuu historiallisesti muuttuvaan logiikkaan.

Call centerin työntekijöiden tekemät työt ja oppimista koskevat huomiot ja interventiossa

työstämät ehdotukset ratkaisuksi tekivät organisaation oppimisen ristiriitaisen siirtymävaiheen konkreettisesti näkyväksi. Oppimiskäytäntöjen suunnittelu, kokeileminen ja arviointi jatkokehittelyineen voidaan siten nähdä call centerin lähikehityksen vyöhykkeen hahmottamisena ja tunnusteluna. Historiallinen taitekohta vanhan ja uuden välillä ilmeni siinä, etteivät vallitsevan massapalvelun oppimisympäristön mukaiset ratkaisut enää riittäneet. Oppimiskäytännöt oli suunniteltava sellaisiksi, että ne vastasivat työn uudensuunnitteluun vaatimuksiin. Samalla suunnittelussa oli kuitenkin otettava huomioon, että call centerissä yhä tehtiin työtä massapalvelun periaatteiden mukaan.

Siksi oppimiskäytännöistä tuli lopulta vanhan ja uuden periaatteen sekamuotoja. Niiden analyysi terävöitti vallitsevan oppimisympäristön erityispiirteitä ja vihjasi kehkeytyvässä olevan oppimisympäristön uusiin piirteisiin. Vallitseva oppimisympäristö oli asiantuntija- ja esimieskeskeinen ja tuotti vakiosisältöjä, joiden ulkopuolelle jäi merkittävä määrä hallittavia asioita:

- tuotteissa ja asiakaspalvelussa oli paljon ennakoimattomia ja muuttuvia asioita
- uudet asiat piti soveltaa käytännön asiakaspalveluun nopeasti
- uudet tuotteet olivat monimutkaisia ja vaativia haltuunotettavia
- asiakkaiden kysymykset vaihtelivat paljon
- kun asiakkaat kysyivät uusista tuotteista, työntekijöiden osaaminen oli vielä vähäistä
- asiakkaiden palvelu edellytti koko palveluverkoston toimintatapojen hyvää tuntemusta ja niissä ilmenevien ongelmien yhteistä ratkaisemista.

Analyysi tuotti samalla täsmentäviä näkökohtia kehityssuunnasta kohti sellaista oppimisjärjestelmää, joka vastaisi yllä listattuihin uudenslaisiin vaatimuksiin. Liiketoiminnan ja teknologian kehityssyökin takia vain osa opittavasta on vaki- oitavissa opetussisällöiksi, jotka asiantuntijat opettavat koulutustilaisuuksissa tai Intranetin väli- tyksellä työntekijöille. Näyttää siksi siltä, että oppimisjärjestelmää uudistettaessa on luotava uudenslaisia välineitä ja menettelyjä oppimisen kohteen muuttuvaisuuden hallintaan. Niiden avulla osaaminen hahmotetaan elinkaarina, jotka rakentuvat oppimisen kohteen eli tuotteiden lii- ketoiminnan ja teknologian elinkaarien mukaan. Lisäksi niihin vaikuttaa asiakkaiden erilaisten tar- vesegmenttien sijasta asiakkaiden osaamisen eriytyminen: monimutkaisten tuotteiden kyseessä ollen ensiasiakkaiden osaaminen on korkeata- soista samalla kun työntekijöiden osaaminen on vasta perustasolla. Liiketoiminnan kypsyyssä eli kysynnän kasvaessa asiakkaiden keskimää- räinen osaaminen ja työntekijöiden osaaminen lähestyvät toisiaan, kunnes liiketoiminnan elin- kaaren laskuvaiheessa työntekijöillä on jonkin aikaa osaamista, jota kysytään yhä harvemmin.

Oppimisjärjestelmän on toisin sanoen tarjot- tava välineistöä hallita nopeita kehityssyöklejä ja monien, osin eri elinkaaren vaiheessa olevien tuotteiden samanaikaista tarjontaa. Tällaisen väli- neistön käyttö taas edellyttää toisenlaista yhteis- toimijuutta kuin mihin on totuttu massapalvelua ylläpitävässä oppimisjärjestelmässä. Kun oppi- men kohde vaativoituu kattamaan liiketoiminnan kehityksen vaiheita, se edellyttää, että oppimisen verkosto laajenee ja siihen syntyy uusia vuoro- vaikutuksen muotoja ja sääntöjä suorittavan työn,

kehittämisen ja johtamisen toimijoiden välille. Tämä ei merkitse organisaation työnjakojen lii- kenemistä vaan niiden toistuvaa kyseenalaista- mista ja uudelleen määrittelyä. Näin tapahtui jo pienimuotoisesti call centerin oppimiskäytän- nöissä, kun uudenlainen yhteistyöjärjestelmä työntekijöiden, tuote- ja teknologia-asiantuntijoi- den, HRD-ammattilaisten, esimiesten ja johta- jan kesken mahdollisti sen, että työntekijöistä tuli oman oppimisensa aktiivisia säätelijöitä. Kehitys ei siis tarkoita, että massatuotannolle tyypillisestä asiantuntija/suorittaja -työnjaosta palattaisiin käsi- työn itselliseen yksilöoppijaan.

Organisaation toiminnan siirtyessä vanhasta mallista uuteen näyttävät kehittävä tutkimuk- sen menetelmät hyödyllisiltä muutosjohtamisen tuelta. Osallistavuuden ohella niiden erityinen anti syntyy strategisen muutoshaasteen selkiyt- tämisestä ja kehityssuunnan oleellisten uusien piirteiden näkyväksi tekemisestä. Call centerin kehittämisinterventiossa käytetty kompetenssia- laboratorio on yksi tarjokas siirtävävaiheen joh- tamisvälineeksi. Menetelmä saattoi luvussa 2 esitetyn kuvion 1 neljä kenttää yhteen: se rohkaisi osallistujia tuomaan julki havaintoja arkityöstä ja loi siitä selviytymiseen ratkaisuja, jotka antoivat samalla yhteisölle valmiuksia irtautua massapal- velun mukaisesta oppimisesta ja ottaa ensiaske- lia uudenslaiseen yhteistoimijuuteen call centerin sisällä ja lähiyksiköiden verkoston kanssa. Uudet oppimiskäytännöt toimivat konkreettisine siirty- mäväiheen rakenteina vallitsevan ja kehkeyty- vän oppimisjärjestelmän välillä.

Oppimisen muuttuminen työn kehityksen myötä on laaja ja moniulotteinen kysymys tutkittavaksi. Call centerin kehittämisinterventiossa ei ole ole- massa sellaista seuranta-aineistoa, jonka perus- teella voisin esittää arvioita oppimiskäytönten pysyvyydestä ja myöhemmästä kehityksestä. Yhdestä tapausesimerkistä ei liioin voi tehdä induktiivisia yleistyksiä. Sen sijaan työtyöpejää ja oppimisjärjestelmää koskevien teorioiden perus- teella saatoin tehdä oppimisjärjestelmän lähike- hitystä koskevia rakenteellisia päätelmiä, joita jatkotutkimus toivottavasti täsmentää ja kehitte- lee.

LÄHTEET

Argyris, Chris: Organizational Learning, Blackwell Busi- ness, Cambridge, Mass (1992).

- Baumard, Philippe: *Tacit Knowledge in Organization*, SAGE Publications, London 1999.
- Coriat, Benjamin: The 'Abominable Ohno Production System'. *Comptences, Monitoring, and Routines in Japanese Production Systems*. In: Giovanni Dosi, Richard R. Nelson, and Sidney G. Winter (ed): *The Nature and Dynamics of Organizational Capabilities*, Oxford University Press, Oxford 2000, pp. 213-243.
- Easterby-Smith, Mark, Burgoyne, John and Araujo, Luis (eds): *Organizational Learning and the Learning Organization. Developments in theory and practice*. Sage, London 1999.
- Engeström, Yrjö: *Learning by expanding*, Orienta-konsultit, Helsinki 1987.
- Engeström, Yrjö: *Kehittävä työntutkimus. Perusteita, tuloksia ja haasteita*, Hallinnon kehittämiskeskus, Painatuskeskus, Helsinki 1995.
- Freeman, Chris ja Louçã, Francisco: *As times go by*, Oxford University Press, Oxford 2001.
- Frenkel, Stephen J., Korczynski, Marek, Shire, Karen A., and Tam, May: *On the Front Line. Organization of Work in the Information Economy*, Cornell University Press, London 1999.
- Kotter, John P.: *Leading Change*, Harvard Business School Press, Boston Mass. 1996.
- Kotter, John P. and Cohen, Dan S.: *The Heart of Change. Real-life stories of how people change their organizations*, Harvard University Press, Boston Mass. 2002.
- Leont'ev, A. N: *Activity, consciousness, and personality*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs 1978.
- Nonaka, Ikujiro and Takeuchi, Hirotaka: *The Knowledge Creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press, New York 1995.
- Orr, Julian E.: *Sharing Knowledge, Celebrating Identity: Community Memory in a Service Culture*. In: David Middleton & Derek Edwards (eds): *Collective Remembering*, Sage Publications Ltd, London 1990.
- Orr, Julian E.: *Talking About Machines. An Ethnography of a Modern Job*, Cornell University Press, New York 1996.
- Pine, B. Joseph II: *Mass Customization. The New Frontier in Business Competition*, Harvard Business School Press, Boston Mass 1993.
- Pine, B. Joseph II and Gilmore, James H.: *The Experience Economy. Work Is Theatre & Every Business a Stage*, Harvard Business School Press, Boston Mass 1999.
- Regné, Patrick: *Strategy Creation in the Periphery: Inductive Versus Deductive Strategy Making*. *Journal of Management Studies* 40:1 January 2003, pp. 57-82.
- van der Heijden, Kees: *Scenarios. The art of strategic conversation*, John Wiley & Sons Ltd, New York 1996.
- Victor, Bart and Boynton, Andrew: *Invented Here. Maximizing Your Organization's Internal Growth and Profitability. A Practical Guide to Transforming Work*, Harvard Business School, Boston Mass. 1998.
- Victor, Bart, Boynton, Andrew and Stephens-Jahng, Theresa: *The effective design of work under Total Quality Management*, *Organization Science* 11 (2000), pp. 102-117.
- Virkkunen, Jaakko and Ahonen Heli: *Transforming learning and knowledge creation on the shop floor*, *International Journal of Human Resources Development and Management*, Vol. 4 (2004), No. 1, pp. 57-72.
- Virkkunen, Jaakko, Engeström, Yrjö, Pihlaja, Juha ja Helle, Merja: *Muutoslaboratorio. Uusi tapa oppia ja kehittää työtä*, Työministeriö, Raportteja 6, Helsinki 1999.
- Virkkunen, Jaakko ja Pihlaja Juha: "Organisaation oppimisen" kulttuurinen ja historiallinen luonne, *Työelämän tutkimus* 1 (2003), s. 3-17.
- Wenger, Etienne: *Communities of practice. Learning, Meaning and Identity*, Cambridge University Press, Cambridge 1998.
- Whyte, W.F.: *Participatory action research*, Sage, Newbury Park 1991.

VIITTEET

¹ Wenger käyttää käsitteitä meaningful ja negotiating meaning, kun taas Orrin käsite epävirallisen yhteisön perustarkoitukselle on sense making.

² Samaa mallia ovat kehittäneet myös Pine (1993) ja Pine ja Gilmore (1999).