

**Kirsi Kallio**

**TEKNOLOGIAN KÄYTTÖNOTTO  
TYÖYHTEISÖN OPPIMISPROSESSINA**

**Tapaustutkimus yhteistoiminnan mahdollistavan teknologian käytön  
rakenteistumisesta suomalaisen monitoimialakonsernin  
kahdessa työyhteisössä**

Pro gradu -tutkielma  
Kevätlukukausi 2002  
Kasvatustieteen laitos  
Jyväskylän yliopisto

## TIIVISTELMÄ

Kallio, Kirsi. Teknologian käyttöönotto työyhteisön oppimisprosessina. Tapaustutkimus yhteistoiminnan mahdollistavan teknologian käytön rakenteistumisesta suomalaisen monitoimialakonsernin kahdessa työyhteisössä. Kasvatustieteen pro gradu -työ. Jyväskylän yliopiston kasvatustieteen laitos. 2002. 122 sivua. Julkaisematon.

Tutkimuksen tavoitteena on kuvata teknologian käyttöönottoa työyhteisön oppimisprosessina. Oppimisprosessilla tarkoitetaan prosessia, jossa työyhteisön jäsenet omaksuvat ja soveltavat uuden teknologian osaksi työkäytänteitään. Tätä prosessia pyritään ymmärtämään käyttäen apuna Giddensin (1979; 1984) rakenteistumisteoriaa.

Tutkittavana tapauksena on suomalainen monitoimialakonserni ja erityisesti sen kaksi työyhteisöä, joissa tutkimusajankohtana oli hiljattain otettu käyttöön yhteistoiminnan mahdollistava sovellusohjelmisto Lotus Notes. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, millaisin toimenpitein organisaatio tuki Notesin omaksumista ja miten työntekijät kokivat järjestetyt toimenpiteet sekä oman oppimisensa. Tutkimuksen käytännön tavoitteena oli myös kehittää Lotus Notesin hyödyntämistä tutkimuksen kohteena olleessa organisaatiossa.

Tässä tutkimuksessa rakenteistumisteoriaa käytetään metateorian omaisesti eli tutkimuksellisia näkökulmia antavana virikkeenä. Rakenteistumisteoriaa on viime vuosina sovellettu useisiin tutkimuksiin, joissa on tarkasteltu teknologian käytön muokkautumista työyhteisöissä. Rakenteistumisteorian lisäksi tutkimuksessa analysoidaan organisatorisesta muutoksesta ja teknologian implementoinnista kirjoitettua kirjallisuutta. Erityisesti keskitytään perustelemaan sitä, miksi perinteinen näkemys muutoksesta ei sovellu Lotus Notesin tyyppisen teknologian käyttöönoton ymmärtämiseen.

Empiirinen aineisto koostuu pääosin 35 haastattelusta, jotka on toteutettu tutkittavassa organisaatiossa. Kaiken kaikkiaan aineisto osoittaa, miten Lotus Notesin käyttöönotto toteutui tutkittavissa työyhteisöissä varovaisella ja rajoittuneella tavalla. Lotus Notesista hyödynnettiin lähinnä sen sähköpostiominaisuuksia. Uuden teknologian koettiin tehostaneen työntekoa yksilötasolla, mutta sen sijaan yhteistoiminnallisuutta se ei juurikaan ollut lisännyt.

Asiasanat: Työyhteisö, oppiminen, rakenteistuminen, implementointi, muutos, Lotus Notes

# SISÄLLYS

|  |     |
|--|-----|
| 1 JOHDANTO .....   | 1   |
| 1.1 Tutkimuksen tavoitteet .....                                   | 1   |
| 1.2 Tutkimuksen lähtökohdat .....                                  | 3   |
| 1.3 Rakenteistumisteoria tutkimuksen metateorianana .....          | 8   |
| 1.4 Tutkielman rakenne .....                                       | 10  |
| 2 TUTKIMUKSEN KOHDE .....  | 13  |
| 2.1 Tutkittava organisaatio ja työyhteisöt .....                   | 13  |
| 2.2 Lotus Notesin käyttöönoton vaiheet .....                       | 17  |
| 3 TUTKIJAN INTERVENTIO .....                                       | 28  |
| 3.1 Tutkimuksen menetelmät .....                                   | 28  |
| 3.2 Aineistonkeruun vaiheet .....                                  | 32  |
| 3.3 Aineiston analysointi .....                                    | 40  |
| 4 ORGANISATORISEN TOIMINNAN RAKENTEISTUMINEN .....                 | 42  |
| 4.1 Rakenteistumisen prosessi .....                                | 42  |
| 4.2 Tulkinnalliset skeemat .....                                   | 45  |
| 4.3 Pysyvyys ja muutos .....                                       | 49  |
| 4.4 Toimijan ja rakenteen suhde .....                              | 51  |
| 4.5 Teknologian käytön rakenteistuminen .....                      | 55  |
| 4.6 Metarakenteistuminen teknologian käyttöönotossa .....          | 58  |
| 5 ORGANISATORINEN MUUTOS .....                                     | 64  |
| 5.1 Perinteisestä muutosnäkemyksestä improvisaatioon .....         | 64  |
| 5.2 Muutoksen oppimisprosessit .....                               | 69  |
| 5.3 Sisäinen vai ulkopuolinen muutosagentti? .....                 | 73  |
| 6 LOTUS NOTESIN IMPLEMENTOINNIN TARKASTELUA .....                  | 76  |
| 6.1 Lotus Notesin hyödyntäminen tutkittavissa työyhteisöissä ..... | 76  |
| 6.2 Tapaustutkimuksia Lotus Notesin implementoinnista .....        | 81  |
| 6.3 "Onnistuneen" implementoinnin edellytyksiä .....               | 87  |
| 7 TUTKIMUKSEN YHTEENVETOA .....                                    | 91  |
| 7.1 Johtopäätöksiä implementointiprosessista .....                 | 91  |
| 7.2 Tutkimuksen toteuttamisen arviointia .....                     | 95  |
| 7.3 Tutkimusta suunnanneiden valintojen arviointia .....           | 101 |
| LÄHTEET .....  | 104 |
| LIITE .....  | 115 |

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Tutkimuksen tavoitteet

Tässä aikuiskasvatustieteen alaan kuuluvassa pro gradu -tutkielmassani analysoin yhteistoiminnan mahdollistavan teknologian käyttöönottoa työyhteisön oppimisprosessina. Oppimisprosessilla tarkoitan sitä, miten yksilöt omaksuvat ja soveltavat uuden teknologian osaksi työkäytänteitään. Tätä prosessia pyrin ymmärtämään käyttäen apuna Giddensin (1979; 1984) rakenteistumisteoriaa.

Tutkittavana tapauksena on suomalainen monitoimialakonserni ja erityisesti sen kaksi työyhteisöä, joissa tutkimusajankohdan aikoihin oli hiljattain otettu käyttöön yhteistoiminnan mahdollistava sovellusohjelmisto Lotus Notes. Tutkijan interventiossani päätavoitteenani oli empiirisen aineiston kerääminen tutkimuskäyttöä varten, mutta tavoitteenani oli myös yhdessä tutkimuksen kohteina olleiden työyhteisöjen jäsenten kanssa kehittää Lotus Notesin hyödyntämistä tutkimuksen kohteina olleissa työyhteisöissä. Tein aineistoni pohjalta raaka-analyysin käyttöönoton prosessista ja raportoin analyysin tuloksista organisaatiossa.

Tutkimus on luonteeltaan kuvailevaa ja tulkitsevaa. Tavoitteenani on kokonaisvaltaisesti luoda ymmärrystä siihen, millainen oli Lotus Notesin käyttöönotto tutkittavassa organisaatiossa ja miten yksilöt työyhteisöissä uutta teknologiaa käyttöönsä omaksuivat. Aloitin tutkimani ilmiön, teknologian käyttöönoton, tarkastelun avoimin mielin. Jonkinlaista esiymmärrystä antoi puheviestinnän alan pro gradu -tutkielmani (Kallio 1997), joka käsitteli teknologian käyttöä työyhteisöissä sekä rationaalisen valinnan että sosiaalisen konstruktivismin näkökulmasta. Tässä aikuiskasvatustieteen pro gradu -tutkielmassa esillä oleva ongelmanasettelu muotoutui kuitenkin vasta empiirisen aineistonkeruun eli tutkimissani työyhteisöissä tapahtuneen kenttätyövaiheen jälkeen. Tämä kenttätyövaihe toteutui vuonna 1998, jonka jälkeen olen keräämääni aineistoa raportoinut myös puheviestinnän alan lisensiaatintutkielmassani (Kallio 2001). Lisensiaatintutkielmassani vertailin empiiristä aineistoa apuna käyttäen erilaisia

teknologian käyttöönotosta ja hyödyntämistä esitettyjä, lähinnä organisaatioviestinnän tutkimuskirjallisuudessa esillä olleita teoreettisia näkemyksiä.

Tässä pro gradu -tutkielmassa tarkastelen yhteistoiminnan mahdollistavan teknologian käyttöönottoa oppimisen näkökulmasta. Näkemykseni mukaan teknologian omaksumista voi tarkastella sekä oppimisena jostakin (teknologiasta) että oppimisena jossakin (esim. työyhteisössä). Tarkoitan tällä sitä, että Lotus Notesin tapaisen teknologian omaksuminen vaatii ensinnäkin sen ominaisuuksien ymmärtämistä eli tietoa siitä millaisissa työtehtävissä ja miten sitä voi hyödyntää. Tämän lisäksi oppiminen on aina oppimista jossakin sosiaalisessa yhteisössä. Näin ollen sosiaalisen yhteisön, tässä tapauksessa ympäröivän organisaation ja työyhteisön, merkitystä oppimisprosessissa ei ole syytä aliarvioida.

Näkökulmani oppimiseen on lähellä Sfardin (1998) esittämää jakoa oppimisen kahteen tarkastelunäkökulmaan. Sfardin mukaan oppimista voi tarkastella tiedonhankintavertauskuvan tai osallistumisvertauskuvan kautta. Edellinen vertauskuva tarkastelee oppimista perinteiseen tapaan tiedon varastoimisena, kun taas jälkimmäisessä oppiminen määritellään osallistumisena jonkun yhteisön merkityksellisiin toimintoihin. Tästä näkökulmasta oppiminen on yhteisöön sosiaalistumisen prosessi, jossa vähitellen omaksutaan yhteisön toiminta- ja vuorovaikutuskäytäntöjä sekä opitaan toimimaan yhteisesti sovittujen normien mukaisesti (Lave & Wenger 1991; Wenger 1998).

Tätä tutkielmaa suuntaavat alustavat tutkimuskysymykset voi jakaa kahteen pääkysymykseen. Ensinnäkin olen kiinnostunut siitä, miten Lotus Notesin käyttöönotto tutkittavassa organisaatiossa ja tarkastelun kohteina olleissa kahdessa työyhteisössä toteutui. Erityisesti olen kiinnostunut niistä formaaleista ja nonformaaleista koulutustoimenpiteistä, joilla käyttöönoton aikana Notesin omaksumista pyrittiin edesauttamaan. Formaaleilla toimenpiteillä tarkoitan sellaisia varta vasten organisaatioissa järjestettäviä toimia (esim. muodollinen koulutus ja tiedotus), joiden tavoitteena on perehdyttää työntekijät uuden teknologian hyödyntämiseen. Nonformaaleilla toimenpiteillä tarkoitan taas sellaisia aktiviteetteja, joissa organisaatio tekee jonkun formaaliin koulutukseen liittymättömän toimenpiteen edesauttaakseen työssä tapahtuvaa oppimista. Tällaisena nonformaalina toimenpiteenä

voi pitää esimerkiksi tukihenkilöverkoston luomista. (Ks. Wain 1987, 51.)

Toinen tutkimusta suuntaava pääkysymys liittyy siihen, miten työntekijät tulkitsivat oppivansa ja omaksuvansa uuden teknologian. Ensinnäkin tarkastelen sitä, miten työntekijät kokivat perehdyttämiseen liittyneet formaalit ja nonformaalit toimenpiteet. Ensisijaisesti olen kuitenkin kiinnostunut siitä, mitä työyhteisöjen jäsenet kertoivat informaalista oppimisestaan. Informaalin oppimisen määrittely on vaikeaa ja usein se määritelläänkin sen mukaan, mitä se ei ole. Se ei siis ole formaalia tai nonformaalia koulutusta. Lähtökohtanani tutkimuskysymysten muotoilussa on ollut Garrickin (1998, 12) ajatus, jonka mukaan kun formaalissa ja nonformaalissa koulutuksessa näkökulma on siinä, miten organisaatio ja sen rakenteet voivat tukea oppimista, on informaalista oppimista tarkasteltaessa keskiössä itse oppija.

## 1.2 Tutkimuksen lähtökohdat

Tutkimukseni kaksi keskeistä käsitettä, yhteistoiminnan mahdollistava teknologia<sup>1</sup> sekä oppiminen organisaatioissa, ovat nousseet varsin muodikkaiksi megatrendeiksi aikuiskasvatustieteellisessä keskustelussa. Kummankin on uskottu, usein melko kritiikittömästäkin, edesauttavan työntekijöiden valtautumista (empowerment). Welton (1991, 37) määrittelee valtautumisen prosessiksi, jossa etenkin operatiivisen tason työntekijöille annetaan lisää valtaa ja vaikutusmahdollisuuksia työn tekemisen suhteen. Tämä edellyttää organisaatiossa vallitsevien valtarakenteiden tunnistamista ja arviointia. Valtautumisen (tai valtauttamisen) käsite on hyvin lähellä emansipaation käsitettä, tosin niiden suhteesta toisiinsa on esitetty osittain ristiriitaisiakin tulkintoja (ks. Raivola 2000, 186-187).

Yhteistoiminnan mahdollistava teknologian katsotaan yleensä edesauttavan

---

<sup>1</sup> Käytän termiä teknologia merkityksessä, joka on sisällöltään laajempi kuin pelkkä tekniikan käsite. Teknologian käsite sisällyttää itseensä myös sen, miten tekniikkaa käytämme. Näin ollen teknologia on aina jotakin inhimillistä, jolle tekniikka vain luo välineellisiä edellytyksiä. (Ks. esim. Eerikäinen 1990, 79; Suominen 1997, 29.) Organisaatiokontekstissa eräänlaiseksi "teknologiaksi" voi käsittää myös esimerkiksi johtamisfilosofian (esim. tulosjohtaminen) ja erilaisiksi "tekniikoiksi" tätä tukevat strategiat ja käytänteet (esim. tulospalkkiot).

työntekijöiden valtautumista luomalla uusia viestinnän väyliä ja edistämällä tätä kautta yhteistoiminnallista työntekoa. Vuonna 1988 julkistettu Lotus Notes -sovellusohjelmisto oli juuri ensimmäinen tällainen kaupallinen laajasti käytetty ohjelmisto, joka tuki yhteistoiminnallista työntekoa nimenomaan työyhteisöissä, tiimeissä ja organisaatioissa (Karsten 2000, 264).

Lotus Notesin ja sitä vastaavien sovellusten ohjelmistotyypin nimityksenä käytetään yleisesti yhteistoimintaa tukevat tietojärjestelmät tai teknologiat (collaborative information technology (CIT)). Uudet teknologiat yhdistetään siis yleensä enemmän yhteistoiminnallisuuteen kuin esimerkiksi valvontaan ja kontrolliin (Hinds & Kiesler 1999, 212). Tällaisten ohjelmistojen mahdollistamaa työntekoa kutsutaan usein tietokoneavusteiseksi yhteistyöksi (computer-supported cooperative work (CSCW)). Lotus Notesiin on siis suunniteltu ominaisuuksia, jotka mahdollistavat ja tukevat yhteistoiminnallista työntekoa. Luonnollisesti nämä ominaisuudet eivät sinällään muuta työntekoa yhteistoiminnalliseksi. Näin ollen lienee tarkoituksenmukaisempaa käyttää Lotus Notesista nimitystä *yhteistoiminnan mahdollistava tai sitä tukeva teknologia* kuin nimittää sitä *yhteistoiminnalliseksi teknologiaksi*.

Lotus Notesin tyyppisiä ohjelmia voi käyttää sekä informaation talletuspaikkoina että viestien välityskanavina. Fulk, Flanagin, Kalman, Monge ja Ryan (1996, 75-76) kutsuvatkin tällaisia integroituja teknologioita multifunktionaaliseksi, koska niitä voi käyttää hyvin erilaisiin tarkoituksiin. Lisäksi esimerkiksi Lotus Notesin käyttöönoton tavoitteena voi olla joko halu pitää yllä organisaation olemassaolevia työnkuluja ja käytänteitä tai tarve muuttaa niitä. Useista mahdollisista tavoitteista johtuen tällaisten teknologioiden käyttö on hyvin kontekstisidonnaista ja yhteisökohtaista. Jokainen yhteisö luo itselleen ominaisen ja ainutlaatuisen tavan käyttää siellä käyttöönotettua teknologiaa (Kallio 1999).

Perinteisistä hallinnollisista tietojärjestelmistä Lotus Notesin tapaiset teknologiat eroavat esimerkiksi siten, että ennalta määrättyjen sääntöjen asemasta käyttöön liittyvät säännöt sovitaan pääosin yhdessä muiden käyttäjien kanssa jatkuvassa neuvotteluprosessissa (Karsten 2000, 264). Tätä eroa kuvataan usein nimittämällä perinteisiä tietojärjestelmiä sääntöpohjaiseksi (rule-based) teknologiaksi ja yhteistoiminnan mahdollistavaa teknologiaa jatkuvasti muokattavaksi (open-ended)

teknologiaksi (ks. esim. Karsten 2000, 259-260; Orlikowski ym. 1999, 134).

Oppimisen näkökulmasta tarkasteltuna multifunktionaalisen yhteistoiminnallisen teknologian käyttöön omaksumista voi pitää erilaisena prosessina kuin perinteisen sääntöpohjaisen tietojärjestelmän omaksumista. Lotus Notesin tapaisen teknologian hyödyntämiseen ei riitä pelkkien teknisten toimintojen ja käytösääntöjen opetteleminen. Sen sijaan Notesin tehokas käyttö vaatii, että se on sovitettava osaksi koko työyhteisön työkulkuja ja käytänteitä, ja sen käyttö muokkautuu jatkuvasti, rakenteistuu, näiden työkulkujen muuttuessa.

Näin ollen Notesin käyttöä työyhteisöissä voi ajatella jatkuvana ja loputtomana informaalina oppimisprosessina. Garrickin (1998) ajatuksia mukaellen informaalia oppimista leimaa juuri tällainen 'open-ended' -luonne, sillä toisin kuin formaalille koulutukselle informaalille oppimiselle on vaikea etukäteen rajata tavoitteita ja ennakoida sen lopputuloksia. Informaalia oppimista on siis vaikea määritellä lineaarisena vaiheistuksena, joka etenee tiettyjen tavoitemäärittelyjen ja sitä tukevien toimenpiteiden kautta ennalta määriteltyihin lopputuloksiin. Sen sijaan informaali oppiminen kehkeytyy esiin vähitellen käytännöissä, ja sillä voi olla hyvinkin odottamattomia seurauksia.

Lotus Notesin tapaisen teknologian täysipainoisen hyödyntämisen kannalta voikin olla epätarkoituksenmukaista määritellä tiukasti etukäteen esimerkiksi sitä, millaisia kompetensseja 'pätevä Notes-käyttäjä' omaa. Vaarana on, että tällöin oppiminen ei jätä tilaa oivaltavalle oppimiselle, joka perustuu ammattilaisen työssään tekemiin arvioihin ja niihin pohjautuviin yllätyksellisiin innovaatioihin (Marginson 1993). Voi siis olla irrelevantia todeta jonkun 'oppineen Notesin käytön'. Tarkemmin tarkastelen tätä problematiikkaa luvussa 5, jossa perustelen, miksi perinteinen näkemys muutosprosessin läpiviemisestä ei sovellu Lotus Notesin tapaista teknologiaa käyttöönotettaessa.

Formaaleilla ja nonformaaleilla toimenpiteillä organisaatio voi suunnata sitä, millaiseksi se haluaa Notesin käytön muokkautuvan, vaikka viime kädessä Notesin käyttö muokkautuukin käyttäjien sitä käyttäessä. Muodollisten toimenpiteiden suunnittelu on ensiarvoisen tärkeää varsinkin silloin, jos organisaatiossa halutaan uuden teknologian tukevan organisaation toimintastrategiaa. Oppimista tapahtuu joka



tapauksessa, ilman formaaleja toimenpiteitäkin, koska kuten Boje (1994, 447) toteaa, 'byrokraattinen opetuskone' on organisaatiossa kaikkialla ja koko ajan läsnä. Ihmiset oppivat jatkuvasti ympäristönsä vuorovaikutustilanteissa, ja oppimisesta on tullut jopa ehto työelämän tilanteissa selviämiseksi.

Toinen aikuiskasvatuksen megatrendi liittyy organisaatiossa ja erityisesti työssä oppimiseen. Oppimismahdollisuuksia lisäämällä uskotaan synnyttävän työntekijöissä kriittistä reflektiota eli tiedostusta omia työkäytänteitä ja työympäristöä kohtaan. Tällainen argumentointi liitetään yleensä oppivan organisaation retoriikkaan. Lukuisat tutkijat ovat yrittäneet määritellä, mistä oppivassa organisaatiossa oikeastaan on kysymys, mutta lopulliseen yhteisymmärrykseen sen luonteesta ei ole päästy. Tunnetuin oppivaa organisaatiota käsitellyt teos lienee kuitenkin Sengen (1990) *The fifth discipline*, jossa kirjoittaja määrittelee oppivan organisaation ominaisuudet viiden periaatteen kautta. Nämä ovat systeemiajattelu, yhteiset visiot, yksilön pätevyys, ajattelumallit ja tiimioppiminen.

Ensimmäisenä ja kaikkein tärkeimpänä oppivan organisaation periaatteena Senge mainitsee systeemiajattelun, joka mahdollistaa organisaation ja sen toiminnan kokonaisvaltaisen tarkastelun ja näin ollen auttaa muuttamaan organisatorisen toiminnan malleja tehokkaasti. Toiseksi Senge korostaa yhteisen vision tärkeyttä eli sitä, miten organisaation kaikkien jäsenten tulisi ymmärtää ja hyväksyä toiminnan yhteiset tavoitteet. Kolmanneksi Senge tuo esiin yksilön pätevyyden yksilön vastuuna jatkuvasti kehittää itseään ja ottaa vastuuta omasta oppimisestaan.

Neljäs oppivan organisaation periaate liittyy ajattelumalleihin. Organisaatioissa olisi syytä tiedostaa, millaisten ajattelumallien varassa siellä toimitaan. Vain tiedostamalla nämä mallit, niitä voidaan myös muuttaa. Viimeisenä oppivan organisaation periaatteena Senge esittelee tiimioppimisen, joka perustuu kahteen muuhun perusteeseen eli jaetun vision ja yksilön pätevyyden periaatteille. Tämän periaatteen mukaan oppimisen on hyvä tapahtua tutussa ympäristössä, tiimissä, jossa mahdollistuu oman ja toisten toiminnan aktiivinen havainnointi ja siitä oppiminen.

Sengen ajatukset ovat kohdanneet kuitenkin runsaasti kritiikkiä (ks. esim. Bräysy 1998). Esimerkiksi Varila (2002, 155) vertaa oppivan organisaation retoriikkaa 1930-luvun neuvostokansalaisen kasvatuseriaatteisiin, joilla pyrittiin kasvattamaan

työyhteisönsä (kolhoosinsa) eteen työskentelevää ja siihen voimakkaasti sitoutuvaa, kuuliaista ja suoritushakuista kansalaista. Varsinkin kriittinen postmoderni organisaatioajattelu haastaa sengeläisen käsityksen organisaatiosta yhteisen tavoitteen ja eräänlaisen kommunaalisen hengen työssijana. Sen sijaan postmodernit tutkijat tarkastelevat organisaatiota erilaisten kilpailevien 'äänien' kenttänä, jossa jokin ääni saavuttaa valta-aseman muihin nähden. (Ks. Bradshaw 1996, 98-101; Juuti 2001, 128.)

Hakkarainen (2000, 97) kritisoi ylipäänsä organisaation oppimisen käsitettä sen kokemasta inflaatiosta. Hänen mukaansa organisaatioiden tietämyksen hallintaan liittyvässä kirjallisuudessa lähes kaikkia organisaatioiden toiminnan kehitykseen liittyviä prosesseja kutsutaan oppimiseksi, liittyivät ne sitten organisaation muistin luomiseen, uuden tiedon tuottamiseen tai muutoksen hallintaan. Myös Weick ja Westley (1997, 446) varoittavat käyttämästä oppimista muutoksen synonyymina, vaikka esimerkiksi juuri Sengen mukaan oppiminen ja muutos kuuluvat aina yhteen (ks. Moilanen 2002, 5). Toisaalta eriävät näkemykset oppimisen ja muutoksen suhteesta voivat johtua eriävistä näkemyksistä sen suhteen, mitä oikeastaan on oppiminen? Onko oppiminen aina positiivista? Miten sitten oppimisen arvoa mitataan ja kenen näkökulmasta, organisaation vai yksilön kannalta? Esimerkiksi Varila (2002, 155) esittää myös sen olevan oppimisen tulosta, kun työntekijää etoo avata työpaikkansa ovea.

Tässä tutkielmassa onkin varsin mielenkiintoista yhdistää kaksi aikuiskasvatustieteellisessä keskustelussa pinnalla olevaa teemaa, yhteistoiminnallinen teknologia ja organisaatiossa oppiminen. Synnyttääkö yhteistoiminnan mahdollistavan teknologian käyttöönotto todella uusia viestinnän muotoja? Entä millaista on oppiminen organisaatiossa? Herättääkö se todella työntekijöissä oman toiminnan kriittistä reflektiota? Onko uudentyypisellä teknologialla ja työntekijöiden oppimisella ylipäänsä yhteyttä valtautumisen prosessiin?

### 1.3 Rakenteistumisteoria tutkimuksen metateoriana

Tässä tutkimuksessa koetan ymmärtää uuden teknologian käyttöönottoa oppimisprosessina käyttäen apuna rakenteistumisteoriaa (theory of structuration). Teorian kehitti alun perin Giddens (1979; 1984), mutta sitä on myöhemmin sovellettu organisaatiotutkimuksen kontekstissa teknologiatutkimuksiin (esim. Barley 1986; Orlikowski 1992a; 1992b; 1995; 1996; 2000; Orlikowski & Gash 1994; Orlikowski & Hofman 1997; Orlikowski & Yates 1994; 1998; Orlikowski, Yates, Okamura, & Fujimoto 1999; Poole & DeSanctis 1990; 1992). Rakenteistumisteoria auttaa hahmottamaan, miten käyttäjät rakenteistavat teknologian käyttöönsä sosiaalisessa toimintaympäristössään.

Giddensin teoria yhdistää organisaation mikro- ja makrotason analyysin tarjoamalla välineitä ymmärtää, kuinka muutokset mikrotasolla (organisaation jäsenten ja näiden välisten suhteiden taso) kääntyvät institutionaalisen tason muutoksiksi (työyhteisön, organisaation ja yhteiskunnan taso) ja päinvastoin. Toisaalta rakenteistumisteoria myös mahdollistaa organisatorisen todellisuuden tarkastelun sekä materiaalisena että sosiaalisena. Organisaation materiaaliset (esim. käytössä oleva tekniikka) ja sosiaaliset ominaisuudet (esim. inhimilliset tulkinnat) yhdistyvät toiminnassa (esim. teknologian käyttö). Näin ollen rakenteistumisteorian mukainen tutkimus on aina myös toiminnan tutkimusta.

Tässä tutkielmassa käytän rakenteistumisen teoriaa pyrkiessäni ymmärtämään Lotus Notesin käyttöönottoa oppimisprosessina. Rakenteistumisteoria tuo hyvin esille, miten oppimisessa, kuten organisatorisessa toiminnassa ylipäänsä, on kysymys hyvin kompleksisestä rakenteistumisen prosessista. Oppiminen tapahtuu ensisijaisesti yksilöiden tasolla, joiden toiminnan kautta oppiminen voi alkaa ilmetä organisaation institutionaalisisella tasolla. Oleellista on kuitenkin huomioida, että yksilöiden oppiminen ei tapahdu tyhjiössä, vaan institutionaaliset tekijät suuntaavat, eivät kuitenkaan deterministisesti määritä, yksilöiden oppimista. Ei lieneäkään sattumaa, että rakenteistumisteoriaa on sovellettu runsaasti juuri työyhteisöjä käsittelevissä toimintatutkimuksissa (ks. Jyrkämä 1999).

Organisatorisen teknologiatutkimuksen alalla rakenteistumisteorian pioneerina

voi pitää Barleyta (1986), jonka urauurtava tutkimus tarkasteli CT skannereiden käytön vakiintumista sairaalaorganisaatioissa. Vuorovaikutteisen viestintäteknologian käytön tutkimuksen alalla tällaisena klassikkona voi pitää Poolen ja DeSanctisin (1990; 1992) kehittämää adaptiivisen rakenteistumisen teoriaa, jossa tarkastellaan ryhmän päätöksentekoa tukevia järjestelmiä käyttävien ryhmien toiminnan rakenteistumista. Lotus Notesin käyttöönottoa organisaatiokontekstissa ovat rakenteistumisteoriaa avuksi käyttäen tutkineet mm. Orlikowski (esim. 1992b; 1995; 1996; 2000) sekä suomalaisissa organisaatioissa mm. Karsten (esim. 1995a; 1995b; 2000).

Rakenteistumisteorian mukaisissa tutkimuksissa kiinnitetään huomiota teknologisen muutoksen prosesseihin, ei niinkään tuotoksiin. Näkökulma muutokseen on emergentti, jolloin oletuksena on, että teknologian mukanaan tuoma mahdollinen muutos ilmenee ja tulee esiin ennustamattomasti ja vähitellen (Markus & Robey 1988, 588). Emergentin näkemyksen mukaan työ ja teknologia ovat rekursiivisessa eli takaisinkytkevässä suhteessa toisiinsa nähden. Työn tekeminen muokkaa teknologian käyttöä, mutta toisaalta teknologian käyttö muokkaa työn tekemistä. Työn tekeminen ja teknologian käyttö kytkeytyvät myös muihin työyhteisössä vaikuttaviin institutionaalisiin rakenteisiin.

Institutionaalisilla rakenteilla tarkoitan tässä yhteydessä sekä sellaisia organisaation jäsenten toimintaa ja vuorovaikutusta mahdollistavia että rajoittavia tekijöitä, jotka muokkaavat teknologian tulkintaa ja käyttöä. Näitä tekijöitä ovat ensinnäkin organisatoriset tekijät (esim. valta, kulttuuri, taloudelliset olosuhteet), toisaalta inhimillistä toimintaa ohjaavat piirteet (esim. työskentelytavat, työn koordinointi, toimintaa ohjaavat normit ja säännöt) sekä kolmanneksi teknologian piirteet (esim. tekniset ominaisuudet, ohjelmistojen mahdollisuudet). Kaikki nämä tekijät osaltaan suuntaavat uuden teknologian oppimista. Ne ovat yhteydessä teknologiasta tehtäviin tulkintoihin, jotka puolestaan määrittelevät sitä, millaiseksi teknologian käyttö työyhteisöissä muokkautuu.

Rakenteistumisteorian vahvuus on sen sisältämän näkemyksen laaja-alaisuus. Toisaalta tämä sama vahvuus on myös sen heikkous. Ensinnäkin rakenteistumisteoria auttaa ymmärtämään organisatorisen toiminnan moniulotteisuutta ja kietoutuneisuutta. Toisaalta se ei yleisluontoisuudessaan tarjoa empiiristä tutkimusta suuntaavia välineitä

tarkastella organisaation jäsenten yksilöllisiä tapoja oppia, erilaisia intressejä käyttää teknologiaa tai yksilöiden erilaisia mahdollisuuksia vaikuttaa siihen, miten muut työyhteisössä teknologiaa käyttävät. Giddens (1991, 213) itse onkin korostanut, ettei rakenteistumisteoriaa tulisi sinällään käsittää varsinaisena tutkimusohjelmana. Pikemminkin teoriaan sisältyviä käsitteitä on pidettävä oivallusvälineinä, joita voi käyttää valikoivalla tavalla pohdittaessa tutkimuskysymyksiä ja tulkittaessa tutkimustuloksia. (Giddens 1991, 213.)

Johtuen rakenteistumisteorian kyvyttömyydestä suoranaisesti ohjalla empiirisen aineiston keruuta ja analysointia käytän tässä tutkielmassa rakenteistumisteoriaa metateorian omaisesti. Metateorialla tarkoitan tutkimusta suuntaavaa ajattelumallia, joka koostuu joukosta toisiinsa liittyviä ontologisia ja tiedon luonnetta koskevia lähtökohtaotaksumia (Tuominen 2001, 9). Rakenteistumisteoria metateorian tarjoo tässä tutkimuksessa tulkinnallisen kehikon ymmärtää niitä moninaisia sidoksia, jotka ovat yhteydessä ensinnäkin siihen, miten yksilöt omaksuvat ja oppivat uuden teknologian käyttöä ja toisaalta siihen, miten organisaation institutionaliset tekijät suuntavat ja saavat vaikutuksia tästä yksilötasolla tapahtuvasta oppimisesta. Varsinaisesti erittelen rakenteistumisteorian ulottuvuuksia ja niiden suhdetta analysoimaani tapaukseen luvussa 4.

## **1.4 Tutkielman rakenne**

Tutkielmani koostuu seitsemästä luvusta. Tässä johdanto-luvussa olen esitellyt tutkimuksen tavoitteet, lähtökohdat ja metateoreettiset sitoumukset. Tässä alaluvussa esittelen vielä tutkielman rakenteen. Luvussa 2 kuvailen tutkittavan tapauksen. Analysoin tutkittavaa organisaatiota ja erityisesti tutkimuksen kohteena olevaa kahta työyhteisöä sekä esittelen Lotus Notesin käyttöönoton vaiheet sekä formaalit ja nonformaalit toimenpiteet, joilla uuden teknologian omaksumista tuettiin. Luvussa 3 erittelen omaa tutkijan interventiotani tutkimuksen kohteena olevaan organisaatioon. Kuvailen tutkimuksen menetelmät ja aineistonkeruun vaiheet sekä pohdin aineiston analysointia suunnanneita ajatuksia.

Luvussa 4 esittelen ja analysoin rakenteistumisprosessin keskeisiä käsitteitä. Erityisesti kohdistan huomioni yksilön toimintaa suuntaaviin tulkinnallisiin skeemoihin, organisatoriseen pysyvyyteen ja muutokseen sekä toimijan ja rakenteen suhteeseen. Lisäksi erittelen teknologian käytön rakenteistumista sekä metarakenteistumisen prosessia Orlikowskin ym. (1992a; 1999) luomien mallien pohjalta.

Luvussa 5 tarkastelen yhteistoiminnan mahdollistavan teknologian käyttöönottoa organisaation muutosta ja oppimista käsittelevien teoreettisten päätelmien näkökulmasta. Erityisesti perustelen sitä, miksi perinteinen näkemys muutosprosessissa ei sovellu pyrittäessä hallitsemaan ja analysoimaan Lotus Notesin tyyppisten teknologioiden käyttöönottoa. Toisessa alaluvussa erittelen muutoksen oppimisprosesseja, ja kolmannessa alaluvussa analysoin mahdollisten muutosagenttien vaikutusta teknologian omaksumiseen.

Tutkielman luvussa 6 tarkastelen lähemmin Lotus Notesin käyttöönottoprosessien toteutumista. Kuvailen ensin, miten Lotus Notesia tutkittavissa työyhteisöissä tutkimusajankohtana hyödynnettiin. Toisessa alaluvussa esittelen Lotus Notesin käyttöönotosta tehtyjä tapaustutkimuksia Karstenin (2000) luoman luokituksen avulla. Lopuksi kokoan yhteen ns. "onnistuneen" implementoinnin edellytyksiä. Tutkielman viimeisessä luvussa teen vielä yhteenvetoa tutkimuksen keskeisistä johtopäätöksistä ja arvioin tutkimuksen toteutumista ja tekemiäni valintoja.

Tässä raportissa teoreettinen ja empiirisen aineistoon pohjautuva pohdinta nivoutuvat yhteen jokaisessa luvussa. Tutkittava tapauksen rooli on tavallaan käydä kriittistä vuoropuhelua teorian kanssa: havainnollistaa ja haastaa aikaisempia päätelmiä. Empiirinen aineisto on pääasiassa haastatteluaineistoa ja suhteeni haastattelupuheeseen on postmodernin kielikäsitteiden mukainen (ks. Eskola & Suoranta 1998, 139). Tämä tarkoittaa sitä, että vaikka käsittelem haastattelupuhetta tiedonantoina siitä, mitä on tapahtunut, suhtaudun kuitenkin tähän puheeseen toimijoiden tuottamana subjektiivisena faktana eli kertomuksena siitä, miten kukin haastateltava on tapahtuneen kokenut ja tulkinnut.

Tutkimuksen luotettavuutta lisätäkseni lainaan tekstissä paikka paikoin tutkimani organisaation jäsenten haastattelulausumia. Haastateltavien lausunnot olen tekstissä asettanut lainausmerkkeihin, ja pidemmät sitaatit olen sijoittanut tekstiin

sisennettyinä. Tekstissä keräämääni aineistoon perustuvien havaintojen yhteydessä suluissa tai haastattelusitaatin alussa oleva kirjain- ja numeroyhdistelmä viittaa haastateltavaan<sup>2</sup>. Olen kirjoittanut näkyville omat haastattelutilanteiden puheenvuoroni vain silloin, jos ne ovat haastateltavan puheenvuoron tulkinnan kannalta merkityksellisiä.

Lotus Notesin käyttöönottoa tutkittavassa organisaatiossa tulkitessa tulee muistaa, kuinka tutkimusajankohta luonnollisesti vaikuttaa tutkimuksen tuloksiin. Olen suorittanut tutkimuksen tietyinä ajankohtana, jolloin tulokset kuvailevat käyttöönoton vaihetta vain tänä kyseisenä ajankohtana. Tätä korostaakseni tarkastelen tässä raportissa tutkittavaa tapausta mennessä aikamuodossa.

---

<sup>2</sup> Olen antanut kullekin haastateltavalle järjestysnumeron, johon haastattelulainauksen edessä oleva numero viittaa. Numeron edessä oleva kirjain A tai B kertoo haastateltavan työyhteisön. En ole identifioinut haastateltavien lausumia muiden attribuuttien kuten sukupuolen tai työtehtävien mukaan. Näin olen pyrkinyt suojelemaan haastateltavien anonymiteettia. Kuitenkin mainitsen esimerkiksi haastateltavan työtehtävän tai organisationaalisen aseman, jos se on lausuman tulkinnan kannalta tarkoituksenmukaista. Tällöin en kuitenkaan mainitse haastateltavalle antamaani järjestysnumeroa. Konsernin tietohallintopäällikön (THP) ja viestintäpäällikön (VP) lausumat mainitsen aina erikseen. Sitaitin edessä oleva H-kirjain tarkoittaa haastateltavalle esittämääni kysymystä.

## 2 TUTKIMUKSEN KOHDE

### 2.1 Tutkittava organisaatio ja työyhteisöt

Tutkittavana tapauksena on suuri suomalainen monitoimialakonserni, jolla tutkimusajankohtana (maalis-joulukuu 1998) oli useita toimipaikkoja eri puolilla Suomea. Konsernin vuosittainen liikevaihto oli vuoden 1997 toimintakertomuksen mukaan noin 1,9 miljardia markkaa ja henkilöstön määrä noin 1100. Konsernin keskushallinto ja eri toimialojen johto oli keskitetty samalle paikkakunnalle.

Valitsin organisaation tutkimuksen kohteeksi, koska tutkimusajankohtana siellä oli hiljattain otettu käyttöön yhteistoiminnan mahdollistava sovellusohjelmisto Lotus Notes. Konsernin toimialat eivät suoranaisesti liittyneet informaatio- ja viestintäteknologiaan, joten tarkastelun kohteena tässä tutkimuksessa ovat ns. tavalliset teknologian käyttäjät. Organisaatio oli toiminnallisesti hajautunut eri puolille Suomea, jolloin teknologialla oli tärkeä rooli organisaation sisäisessä viestinnässä. Tutkimuksen kannalta oli mielenkiintoista havaita, että tutkimusajankohtana organisaatiossa oltiin vasta suunnittelemassa omien www-sivujen käyttöönottoa. Lotus Notesin hankinta toteutettiin siis ennen internet-näkyvyyteen panostamista.

Organisaatiomuodoltaan konsernia voisi kuvata hierarkkiseksi. Powell (1990, 300) määrittelee hierarkkisen organisaation formaaliksi ja melko byrokraattiseksi. Myös tutkittavaa organisaatiota luonnehti keskitetty hallinto, formaalit työasemien suhteet ja byrokraattinen päätöksenteko. Tällaiselle organisaatiolle on tyypillistä pyrkiä tuottavuuteen ja vahvistaa kilpailukykyään yhdistämällä eri liiketoiminnan osia yhteen. Muutostilanteissa hierarkiat saattavat kuitenkin olla melko joustamattomia ja hitaita muuttumaan. (ks. esim. Monge & Fulk 1999, 76-77.)

Ison byrokraattisen organisaation johtamisessa on omat haasteensa. Suuressa organisaatiossa toimintaa suuntaavat tavoitteet saattavat yksittäisiltä työntekijöiltä välillä kadota, kun taas ne pienissä yrityksissä ovat tavallaan käsin kosketeltavasti koko ajan läsnä työn tekemisessä. Tutkittavan konsernin viestintäpäällikkö kuvaili suuren ja



pienen organisaation eroja seuraavasti:

VP Pienessä yhtiössä sun täytyy joka päivä tietää, että kun mä tämän työn teen, niin keneltä mä voin sen laskuttaa. Kun mä teen jotain asioita, niin mun täytyy koko ajan tietää, miksi mä teen. Jos mä teen koko ajan sellasia asioita, joita ei voi keneltäkään laskuttaa, niin mun tulee äkkiä nälkä. Se olemassaolon perusta on paljon selvempi. Sä tiedät, minkä takia sä mitäkin teet. Sillon, kun on suuri organisaatio, niin se tahtoo aina välillä karata totta kai.

Tutkimusajankohtana organisaatiossa oltiin parhaillaan suorittamassa koko konsernin kattavaa arvokartoitusta. Tämän kartoituksen avulla etsittiin yhteiselle toiminnalle suuntaviivoja sekä visioitiin organisaation tulevaisuutta. Kartoitus toteutettiin siten, että konsernin johdon ideoimat arvoehdotelmat kiersivät organisaation eri toimipaikoissa. Näin ollen periaatteessa koko henkilöstö sai vaikuttaa siihen, millaiset arvot organisaation toimintaa viitoittamaan valittiin. Lotus Notesin käyttöönotto toteutui tästä kartoituksesta erillisenä projektina. Kuitenkin kuten Hayes ja Herschel (1996, 23) toteavat, teknologian käyttömme pohjautuu paljolti arvoihimme, jotka auttavat meitä arvioimaan eri asioita. Näin ollen arvokartoituksen loppuun suorittaminen ennen Notesin käyttöönoton suunnittelua olisi voinut olla tarkoituksenmukaista.

Tutkimusta varten valitsin yhdessä konsernin tietohallintopäällikön kanssa analysoinnin kohteeksi kahden toimialan hallinnolliset yksiköt. Yksiköt toimivat samalla paikkakunnalla samassa rakennuksessa, ja ne olivat henkilöstöltään suurin piirtein yhtä suuria. Työyksiköissä työskentelevät ihmiset toimivat koko organisaation johtotehtävissä, vastasivat myynnistä ja markkinoinnista, olivat alansa huippuasiantuntijoita tai työskentelivät näiden edellä mainittujen tukena esimerkiksi toimistotöissä tai atk-asioissa. Jatkossa käytän näistä yksiköistä nimityksiä työyhteisö A ja työyhteisö B.

Työyhteisö A:ssa työskenteli 21 henkilöä, ja koko toimialalla henkilöstön määrä oli yhteensä noin 420. Toimialan tuotteet olivat tunnettuja ja asiakaskunta suhteellisen vakiintunut. Aggressiivista markkinointia tai myyntityötä organisaatiosta ulospäin ei näin ollen tarvittu. Työyhteisö A:n jäsenet viestivät paljon toimialan sisäisesti, koska toimialalla oli useita toimipaikkoja eri puolilla Suomea. Toiminnan

tavoitteita voi kuvata tuotanto-orientoituneeksi. Keskeistä oli valvoa, että tuotanto toimii ilman viiveitä ja virheitä. Konsernin viestintäpäällikkö kuvaili toimialan tuotanto-orientoituneisuutta seuraavasti:

VP Se siis perustuu siihen, että rakennetaan hyvät tuotanto-olosuhteet ja kiinnitetään paljon huomiota virheisiin. Eli raha tulee siinä bisneksessä siitä, että vähennetään koko ajan virheitä. Mitä vähemmän virheitä tulee, sitä enemmän se pystyt tuottamaan ja sitä parempi tulos on.

Lähes kaikki työyhteisö A:n jäsenet olivat tutkimusajankohtana (toukokuu 1998) työskennelleet yksikössään useita vuosia, keskimäärin 8,5 vuotta, ja konsernin palveluksessa yhteensä keskimäärin noin 16 vuotta. Viimeisen seitsemän vuoden aikana yksikköön oli rekrytoitu viisi työntekijää konsernin ulkopuolelta, mutta tutkimusajankohtaa edeltävän puolentoista vuoden aikana ei yhtään. Työyhteisön palveluksessa olleiden sihteerien määrä (3 kpl) oli suurempi kuin työyhteisö B:ssä (1 kpl). Tämä saattoi johtua siitä, että aikoinaan konekirjoittajiksi palkattujen henkilöiden toimenkuvat oli henkilökohtaisten käyttöpääätteiden yleistettyä muutettu sihteeriksi.

Työyhteisö B poikkesi sikäli työyhteisöstä A:sta, että koko toimialan henkilöstö työskenteli hallinnollisessa yksikössä eli muodosti siis tutkimuksen kohteena olevan työyhteisön. Työyhteisö B edusti uutta toimialaa, joka oli vasta tekemässä tuotteitaan tunnetuksi ja vakiinnuttamassa paikkaansa markkinoilla. Suuri osa henkilöstöstä työskenteli myynti- ja markkinointitehtävissä, ja henkilöstön viestintä kohdistui työyhteisö A:ta enemmän organisaation ulkopuolisiin yhteistyökumppaneihin ja asiakkaisiin. Näin ollen oli melko ymmärrettävää, että työyhteisö B:n jäsenet kokivat yhtiön omien internet-sivujen puuttumisen hankaloittavan oman toimintansa ja tuotteidensa tunnetuksi tekemistä. Työyhteisö A:n jäsenet sen sijaan kokivat internet-sivujen puutteen vaikuttavan lähinnä konsernin imagoon.

Työyhteisö B:n jäsenet olivat tutkimusajankohtana toimineet yksikkönsä palveluksessa keskimäärin 2,5 vuotta eli selvästi vähemmän kuin työyhteisö A:n jäsenet. Tutkimuksen teon hetkellä työyhteisö B oli toiminut jonkinlaisena omana yksikkönään vasta noin seitsemän vuotta, jonka aikana sinne oli rekrytoitu konsernin ulkopuolelta 12 henkilöä. Tutkimusajankohtaa edeltävän puolentoista vuoden aikana yksikön palkkalistoilla oli aloittanut peräti kuusi uutta henkilöä. Lähes kaikilla yhteisö

B:n jäsenillä oli siis merkittävää työkokemusta muistakin organisaatioista. Vain kolme yhteisön jäsentä oli työskennellyt konsernin palveluksessa ennen yksikön perustamista. Näillä kolmella oli takanaan suhteellisen pitkä työura (keskimäärin 21,5 vuotta) konsernissa eri tehtävissä.

Konsernin viestintäpäällikkö kuvaili työyhteisö B:n toimintatapaa prosessorientoituneeksi:

VP [Toimintatapa on]<sup>3</sup> prosessi, johon keskeisesti kuuluu se, että siellä on monta kysymystä koko ajan auki ja katsotaan kokonaisuutta. Siellä ei niin paljon kiinnosta yksityiskohdat ja onko joku tietty yksityiskohta tietyllä tavalla. Sillä ei ole niin paljon merkitystä. Silloin totta kai tämä vaikuttaa niihin työskentelytapoihin ja siihen orientaatioon. Minä en tiedä, että meneekö se näin, mutta jos aatellaan tätä [työyhteisö B:tä] niin siinäkin on paljon semmoista epämäärästä tuotanto-orientoituneen systeemin kannalta. Se ei ole jotenkin niin selkeä eikä välttämättä looginen. Siinä on semmoisia hämäreitä alueita.

Viestintäpäällikön kuvaus osoittaa osaltaan, miten organisaatiota ei tulisi käsittää ainoastaan fyysisenä ympäristönä vaan myös sosiaalisesti konstruoituneena informaatioympäristönä. Informaatioympäristöllä (ks. esim. Daft & Weick 1984, 285-287; Huber & Daft 1989, 154) tarkoitetaan sitä, millaiseksi yhteisö tai yksilö ympäristössään vastaanottamansa informaation määrän ja laadun kokee ja tulkitsee. Informaatioympäristön käsite on nykyaikaan osuva, koska informaatiosta ja tiedosta on tullut organisaatioiden merkittävä voimavara. Viestintä ei ainoastaan liitä organisaation osia toisiinsa vaan on koko organisatorisen toiminnan keskeinen olemus. Nykyään yhä useammassa työtehtävässä työtoiminnot ovat viestintätekoja, jolloin viestinnällä ei ole vain välineellinen merkitys työtehtävien hoidossa vaan työn tekeminen sinällään on viestintää (esim. Orlikowski & Yates 1994, 4-5). Myös tutkittavissa työyhteisöissä henkilöstön työtehtävät olivat viestintää: asioiden selvittämistä, neuvottelua, kirjoittamista jne.

Tuotanto-orientoituneen työyhteisö A:n informaatioympäristössä informaation prosessoinnin keskeistä tarkoitusta voisi luonnehtia epävarmuuden (uncertainty)

---

<sup>3</sup> Hakasulkeisiin [...] sijoittamalla tekstillä joko korvaan jonkun tutkimuskohteen anonyymiteetin kannalta paljastavan sanan tai ylipäänsä selvemmän haastattelusitaatin ymmärrettävyyttä.

vähentämiseksi. Työyhteisön käytänteet ja toimintatavat olivat suhteellisen pitkän historian johdosta vakiintuneet, toiminta nojasi rutiineihin. Oleellista työyhteisön toiminnan kannalta oli, että jokainen työyhteisön jäsen sai riittävästi informaatiota suoriutuakseen työtehtävistään ja täyttääkseen paikkansa organisaation toiminnassa.

Prosessiorientoituneen työyhteisö B:n toimintaa luonnehti puolestaan informaation monitulkintaisuus (ambiguity) ja moniselitteisyys (equivocality). Tutkimusajankohtana toimiala oli uusi, tuotteita oltiin vasta luomassa ja tekemässä tunnetuksi, eivätkä työyhteisön toimintatavatkaan olleet vielä kovin vakiintuneet. Tällaista informaatioympäristön kompleksisuutta voi selventää neuvottelemalla informaatioon sisältyvistä merkityksistä niin, että esimerkiksi tiettyihin toimintatapoihin liittyvistä merkityksistä tulee yhteisössä yhteisesti ymmärrettäviä.

Edellä esittämäni luonnehdintoihin tulee luonnollisesti suhtautua varauksella. Käsitteet työyhteisöjen toimintaorientaatiosta ja informaatioympäristöstä ovat aina subjektiivisia. Silti epävarmuuden vähentäminen ja toisaalta monitulkintaisuuden sekä moniselitteisyyden selventäminen ovat Weickin (1995, 91) mukaan kaksi organisaatioille tyypillistä informaation prosessointitilannetta, joissa organisaation jäsenet koettavat luoda järkeä ja löytää merkitystä (sense-making) organisatoriselle toiminnalleen.

## **2.2 Lotus Notesin käyttönoton vaiheet**

Lotus Notes (ks. Lotus Corporation 1996) on yksi maailman käytetyimmistä ryhmätyöohjelmistoista. Tämä vuonna 1988 julkistettu ohjelma oli myös ensimmäinen kaupallinen laajasti käytetty ohjelmisto, joka tuki nimenomaan organisaatioissa tapahtuvaa yhteistoiminnallista työntekoa. Lotus Notesia hyödyntävä työryhmä voi olla kooltaan kaksi henkilöä tai kaksikymmentätuhatta henkilöä eli se mahdollistaa yrityksenlaajuisen tai jopa globaalin käytön. (Bannon 1993, 19.) Lotus Notesiin voi myös luoda koko käyttäjäryhmää pienempiä työryhmiä.

Tutkittavassa organisaatiossa otettiin aluksi käyttöön Lotus Notes versio 4.51, joka melko pian päivitettiin paranneltuun versioon 4.6. Organisaation Lotus Notes -

koulutusta varten tuotetussa koulutusmateriaalissa Lotus Notesia kuvaillaan ryhmätyöskentelyyn tarkoitetuksi asiakirjojen hallintaohjelmaksi, johon on liitetty mukaan monipuoliset internet-työskentelyyn tarvittavat työvälineet. Lotus Notesin kerrotaan sisältävän sähköpostin, joka tarjoaa normaalien postipalvelujen lisäksi kalenteripalvelut työryhmän käyttöön. Kalenteripalvelun avulla työryhmän tai -yhteisön jäsenet voivat esimerkiksi seurata toistensa aikatauluja. Koulutusmateriaalin mukaan Lotus Notes on myös asianhallintaohjelmisto, jossa hallittavat asiat tallennetaan käyttäjäryhmän yhteisiin tietokantoihin. Tietokantaa kuvaillaan valtavaksi tietovarastoksi, johon tiedot (asiat) viedään asiakirjoina.

Orlikowskin (1992b, 4) mukaan uudesta teknologiasta ensimmäisenä saatava informaatio ja koulutus suuntaavat merkittävästi tästä teknologiasta tehtäviä tulkintoja, jotka puolestaan muokkaavat sen käyttöä. Näin ollen voi olettaa, että käyttöönoton alkuvaiheessa on strategisesti harkittava, miten uusi teknologia organisaation järjestämässä formaalissa koulutuksessa ja tiedotuksessa organisaation jäsenille esitellään. Huomionarvoisaa onkin, että tutkimuksen kohteena olevan yrityksen koulutusmateriaalissa Lotus Notesia kuvailtiin asiakirjojen hallintaohjelmistoksi. Voi olettaa, että tällä koulutusmateriaalin sisällöllä oli jonkinlainen yhteys Lotus Notesin käytön muokkautumiseen tutkittavassa organisaatiossa. Ristiriitaista koulutusmateriaalin sisällön suhteen on tosin se, että esimerkiksi Karstenin (2000, 264) mukaan uusissa teknologioissa asioiden hallinnasta on siirrytty entistä enemmän vuorovaikutuksen hallintaan.

Lotus Notesia on vaikea kuvailla tai luokitella, ja sitä on vaikea sijoittaa johonkin kategoriaan (ks. esim. Bannon 1993, 19). Rajanveto tai määrittely tuotteeksi tai sovellukseksi ei ole niin helppoa kuin perinteisten ohjelmistojen suhteen, koska Lotus Notesia voi käyttää ja soveltaa monin eri tavoin. Lotus Notes perustuu asiakaspalvelin-arkkitehtuurin, joten siihen voi kehittää useita sovelluksia tukemaan viestintää ja informaation jakamista. Ohjelmiston vahvuus onkin, että siihen on mahdollista räätälöidä ja liittää juuri kyseisen organisaation tarpeet huomioivia sovelluksia. Tutkittavassa organisaatiossa oltiin tutkimusajankohtana suunnittelemassa tällaisia räätälöityjä sovelluksia.

Moniselitteisyytensä ansiosta Lotus Notes on hyvä esimerkki

monitulkintaisesta (ks. Weick 1990) ja jatkuvasti muotoiltavissa olevasta (ks. Orlikowski ym. 1999, 134) teknologiasta. Edellisessä alaluvussa viittasin siihen, kuinka organisaation informaatioympäristöä voi kuvailla joko epämääräiseksi tai monitulkintaiseksi. Teknologian rooli organisaatiossa onkin toimia sekä yksiselitteisen että monitulkintaisen informaation välittäjänä. Toisin sanoen siis siirtää informaatiota ja toisaalta myös mahdollistaa organisaation jäsenten välinen vuorovaikutteinen ajatustenvaihto ja merkityksistä neuvottelemisen. Tämän lisäksi yhteistoiminnan mahdollistava teknologia sinällään, tässä tapauksessa Lotus Notes, on myös ilmiönä monitulkintainen, jolloin sen yhteisöllinen hyödyntäminen vaatii sen käyttöön liittyvistä merkityksistä neuvottelemista. Onkin mielenkiintoista vertailla, suuntasiko tutkittavien työyhteisöjen erilainen orientoituminen toimintaan (tuotanto-orientoitunut vs. prosessorientoitunut) ymmärtämään ja omaksumaan käyttöön Lotus Notesin eri tavalla.

Implementoinnilla tarkoitetaan jonkin välineen, tekniikan, prosessin tai toimimisen metodin kääntämistä tiedosta toiminnaksi. Implementointi-prosessi sisältää joukon toimintoja, jotka voivat esiintyä välineen tai tekniikan adoption (esim. päätös tai aikomus käyttää teknologiaa) ja sen vakiintumisen organisaation jatkuviin käytänteisiin välillä. (Tornatzky ja Johnson 1982, 193.) Lotus Notesin implementoinnin vaiheet tutkittavassa organisaatiossa olen prosessin ensimmäisen vuoden osalta esittänyt taulukossa 1.

Tutkittavassa organisaatiossa Lotus Notesin hankinnan ensisijainen lähtökohta oli ulkoisten yhteyksien tarve (ulkoinen sähköposti, selainkäyttö, asiakasyhteydet). Aikaisempi sähköposti oli ollut vain organisaation sisäisessä käytössä, sillä mikroverkko ei tukenut internet-pohjaisia sähköpostiohjelmia. Ongelmana oli myös ollut tiedostoliitteiden käsittelyn hankaluus. Lotus Notesin implementoinnin myötä pyrittiin samalla nykyaikaistamaan organisaation viestintäjärjestelmää ja nopeuttamaan asioiden käsittelyä. Lotus Notesin toiminta perustuu selainkäyttöön, jolloin sen käyttöönoton yhteydessä organisaation jäsenet saivat käyttöönsä myös internet-yhteydet. Lotus Notesin implementoinnin aikana aloitettiin myös ulkoisten verkkoyhteyksien rakentaminen tärkeimpien yhteistyökumppaneiden kanssa. Tutkittavassa organisaatiossa todettiinkin järkeväksi kunnostaa samalla kertaa kaikki ulkoiset tietokoneavusteiset yhteydet ja rakentaa niiden suojaksi palomuri.

Konsernin tietohallintopäällikkö kuvaili saaneensa "Notes-herätyksen" alan messuilla joulukuussa 1996. Tämä tarkoitti sitä, että pitkään harkinnassa ollut päätös hankkia ulkoiset yhteydet kristallisoitui Lotus Notesiin. Lotus Notesin hankintaa puolsi ensinnäkin mahdollisuus käyttää Notesia verkosta käsin. "Selainkäyttö on tulevaisuutta", kuten tietohallintopäällikkö kuvaili. Toinen hankintapäätöstä edesauttanut tekijä oli se, että tuotteen hinta oli laskenut radikaalisti. Kolmanneksi syyksi tietohallintopäällikkö kertoi, että messuilla oli esitetty hyvä demonstraatio, jossa oli onnistuttu osoittamaan Lotus Notesin yhteensopivuus Microsoftin tuotteiden, erityisesti Office-paketin, kanssa. Neljänneksi päätökseen vaikutti tieto siitä, että Lotus Notesia hyödynnetään paljon suurissa yrityksissä ja siihen on mahdollisuus räätälöidä omia tarpeita vastaavia sovelluksia.

Huomionarvoista hankinta-aikkeen syntymisessä oli, että idea lähti liikkeelle organisaation ulkoisten yhteyksien tarpeesta. Hankinnan ensisijaisena tavoitteena ei siis esimerkiksi ollut muuttaa työntekoa entistä yhteistoiminnalliseksi tai purkaa organisaation hierarkkisia rakenteita. Sen sijaan Lotus Notesin yhteistoiminnan mahdollistavat ominaisuudet otettiin tavallaan ylimääräisenä bonuksena. Tämä kuvaa hyvin sitä, kuinka Lotus Notesin implementoinnilla voi olla erilaisia tavoitteita. Implementointia saattaa esimerkiksi ohjata tavoite tehostaa yksilöllistä työntekoa (Orlikowski 1992b), pitää yllä vanhoja organisatorisia käytänteitä (Heikkinen & Ovaska 1998) tai tietoinen pyrkimys tukea työnteon muuttumista yhteistoiminnallisemmaksi (Karsten 1995a, 1995b). (Karsten 2000, 256.)

TAULUKKO 1. Lotus Notesin implementoinnin vaiheet.

| Ajankohta          | Lotus Notesin implementoinnin vaiheet                           |
|--------------------|---|
| joulukuu -96       | "Notes-herätys"   |
| huhti-toukokuu -97 | pilotointi  |
| touko-kesäkuu -97  | hankintaesityksen valmistelu tietohallinto-osastolla            |
| kesä-heinäkuu -97  | hankintaesityksen käsittely konsernin johtoryhmässä             |
| heinäkuu -97       | konsernin johtoryhmä tekee hankintapäätöksen                    |
| syyskuu -97        | suunnittelukonsultointi   |
| syyskuu -97        | tiedotuskirje henkilöstölle                                     |
| syys-joulukuu -97  | asennustyöt ja koulutustilaisuudet tutkittavissa työyhteisöissä |

Lotus Notesin pilotointi-projekti toteutettiin huhti-toukokuussa 1997. Pilotointivaiheessa mukana oli 25 käyttäjää. Pilotoinnin tavoitteena oli lähinnä ohjelmiston tekninen testaus mutta tarkoituksena oli myös luoda Lotus Notesin ensimmäisistä käyttäjistä tukihenkilöverkosto tuleville käyttäjille. Näin ollen pilotointiryhmän luomista voi pitää myös nonformaalina koulutuksellisena toimenpiteenä, jonka avulla organisaatio pyrki helpottamaan uuden teknologian omaksumista. Pilotointiryhmän jäsenet valittiin tietohallinto-osaston melko omavaltaisella päätöksellä. Pilotointiryhmä muodostettiin ensinnäkin eri yksiköiden tietohallintohenkilöistä, jotka olivat vastuussa Lotus Notes -hankkeen eteenpäin viemisestä ja toisaalta organisaation jäsenistä, jotka kaikkein innokkaimmin olivat esittäneet toiveita ulkopuolisten sähköpostiyhteyksien saamisen puolesta. Tietohallintopäällikkö kuvaili pilotointiryhmän muodostamista seuraavasti:



THP Hyvä tapa saada jatkuvat kyselyt hiljenemään oli päästää ihmiset tekemään jotain sen homman eteen. Toisaalta sanotaan, että yli 50 prosenttia tarpeesta hoidettiin kertaheitolla, kun nämä ihmiset saivat sähköpostin käyttöönsä.

Tutkimuksen kohteena olevista työyhteisöistä pilotointiprojektiin osallistui yhteensä 11 henkilöä. Työyhteisö A:sta osallistui 8 ja työyhteisö B:stä 3 työntekijää. Kaiken kaikkiaan pilotointiryhmä yritettiin muodostaa siten, että jokaisesta konsernin toimipisteestä olisi ollut teknisen tukihenkilön lisäksi myös ainakin yksi muu käyttäjä mukana. Kaikkein vaikeinta oli innostaa mukaan pilotointiryhmään ihmisiä organisaation etäpisteistä. Näin ollen pilotointivaiheessa ei saatu luotua tavoitteena ollutta koko organisaatiota kattavaa tukihenkilöverkostoa.

Pilotointivaihe jäi käytännössä hyvin lyhyeksi, ja se kesti kaiken kaikkiaan pari kuukautta alkaen palvelimen hankkimisesta ja työ-asemien asennuksesta. Pilotointiryhmän jäsenille jäikin enimmillään vain kuukausi aikaa totutella Lotus Notesin käyttöön. Tämän lisäksi pilotointia hankaloittivat tekniset vaikeudet. Esimerkiksi erään pilotointiryhmän jäsenen kone hajosi niin, ettei hän päässyt ollenkaan käyttökoulutukseen. Kun kone saatiin korjattua, oli jo liian myöhäistä osallistua pilotointiin. Aikataulun nopeus johti myös siihen, että pilotointiryhmän käyttökokemuksia ei saatu kovin tehokkaasti hyödynnettyä. Kaiken lisäksi eräs implementointiprosessin avainhenkilö, tietohallinto-osaston mikroverkkoasiantuntija, irtisanoi itsensä pilotointivaiheen aikana, jolloin tiettyjä testauksia jäi kokonaan tekemättä. Tietohallintopäällikön mielestä pilotointi olisikin voinut kestää pitempään ja sen aikana olisi voinut kerätä käyttäjiltä käyttökokemuksia järjestelmällisemmin.

Konsernin tietohallintaosasto laati konsernin johtoryhmälle esityksen Lotus Notesin hankinnasta. Asia oli ensimmäisen kerran esillä johtoryhmän kokouksessa kesäkuussa 1997. Tässä kokouksessa tietohallintopäällikkö esitteli Notesin ominaisuuksia ja kertoi, miten niitä voitaisiin yrityksessä hyödyntää. Päätöstä Notesin hankkimisesta ei kuitenkaan tässä kokouksessa syntynyt vaan asia siirrettiin seuraavaan johtoryhmän kokoukseen. Syyksi tähän tietohallintopäällikkö esitti seuraavaa:

THP Asian ymmärtäminen vaati heiltä [johtoryhmän jäseniltä] aikaa. Mistä me [tietohallintoryhmän henkilöstö] puhutaan, kun siinä oli rahallisesti kuitenkin

mittava asia itse tämä ulkoinen yhteys, sen luominen, palomuurin hankkiminen. Eli termejä, mitä he ei tunnistanut. Esitys oli muutenkin aika pitkä, että olisi pystynyt siitä ymmärtämään, mistä on kysymys. He tahtoivat sitten miettiä sitä hommaa. Sanotaan, että siinä ensimmäisessä käsittelyssä oli niin paljon sellaisia ristiriitaisia näkemyksiä siitä, että mistä tässä on kysymys ja mistä tässä on hyöty. Siellä oli ihan positiivisia asioita ja sitten oli näitä epäilyjä, niin ne ei halunnut tehdä päätöstä.

Tietohallintopäällikön mukaan monelle johtoryhmän jäsenelle Lotus Notes oli entuudestaan tuntematon. Näin ollen kokouksessa saadun informaation voi olettaa muokanneen johtoryhmän käsityksiä Notesin ominaisuuksista (ks. Orlikowski 1992b, 4). Päätöksen lykkääntymistä saattaa siis selittää johtoryhmän jäsenten halu pohtia saamaansa uutta informaatiota. Uusien ideoiden sisäistäminen vaati harkinta-aikaa ja asian prosessoimista yhdessä muiden organisaation jäsenten kanssa. Innovaatioista puhuminen onkin eräänlainen siihen liittyvän epävarmuuden vähentämisen prosessi (Albrecht & Hall 1991, 537).

Ihmisillä on myös taipumus omaksua toisten antamasta informaatiosta sitä alttiimmin vaikutusta, mitä epävarmemmaksi tai kompleksisemmaksi he tilanteen kokevat (Moscovici 1976, 25). Tällöin ensimmäinen informaatio uudesta innovaatiosta saattaa muokata tähän ilmiöön liittyviä käsityksiä hyvinkin radikaalisti. Tietohallintopäällikkö kuvaili, kuinka hänen johtamansa tietohallintoryhmä ei konsernin johtoryhmän kokouksessa onnistunut havainnollistamaan Lotus Notesin hyödyllisyyttä organisaation toiminnan kannalta kaikkein tarkoituksenmukaisimmalla tavalla. Seuraava tietohallintopäällikön haastattelusitaatti havainnollistaa, kuinka kriittistä on uudesta teknologiasta ensimmäisenä saatava informaatio:

THP Notesin toimintojen konkretisoinnissa ei onnistuttu hyvin. Havainnollistavaksi esimerkiksi valittiin, että voidaan esimerkiksi hoitaa neuvotteluhuoneiden varaukset ja vaikka tilata keittiöstä tarjoilut. Se aiheutti lähinnä huvittuneisuutta ja ärtymystä johdossa. Se oli ihan selvä väärä valinta esimerkiksi. Sen kokee, mitäpä varten semmoista tekee, kun lomakkeet on olemassa ja on helpompi soittaa.

Seuraavan kerran Lotus Notesin hankinta oli esillä johtoryhmän kokouksessa kuukauden päästä heinäkuussa 1997. Tietohallintopäällikkö kertoi positiivisten näkemysten voimistuneen tässä kokouksessa, mutta totesi ilmapiirissä olleen silti tiettyä

epäselvyyttä Lotus Notesin implementoinnin tavoitteiden ja hyötyjen suhteen:

THP Kun sitä keskustelua kuunteli, niin jokainen siellä vähän eri lailla ymmärsi, mitä oikein ollaan tekemässä.

Johtoryhmä kuitenkin hyväksyi Notesin hankinnan mutta varuksellisesti. Hankkeelle myönnettiin rahoitus, vaikka kaikki eivät olleet täysin vakuuttuneita Notesin tarpeellisuudesta. Tietohallintopäällikkö kuvaili itse olleensa suhteellisen tyytyväinen päätökseen johtoryhmän varuksellisesta asenteesta huolimatta.

THP Tämä ei ollut hirveen mairittelevaa, mutta toisaalta meillä oli vankka usko, että näin pitää tehdä, niin mitäpä sillä on väliä. Mutta olisihan se ollut kiva, jos päättäjätkin olisi sisäistänyt sen homman.

Varuksellista suhtautumista johtoryhmän jäsenet perustelivat epäilyillä siitä, haluaisivatko kaikki organisaation jäsenet käyttää Lotus Notesia. Myös tietoturvaan liittyvät kysymykset askarruttivat. Kolmantena huolen aiheena keskustelua herättivät käyttöperiaatekysymykset. Erityisesti pohdittiin sitä, tarvitsevatko kaikki oikeuden käyttää Lotus Notesia vai riittääkö, että vain joillakin on mahdollisuus sitä käyttää. Tietojärjestelmäpäällikkö tyrmäsi tällaiset suunnitelmat toteamalla: "Ainoa hyvä tapa käyttää Notesia on, että kaikki käyttävät sitä". Lisäksi jotkut johtoryhmän jäsenet pelkäsivät, että päätösten tekeminen ja niiden hyväksyminen hämärtyisi, jos päätöksiä käsiteltäisiin sähköisesti.

Johtoryhmän harkinta on ymmärrettävää, sillä Lotus Notesin kaltaisen ohjelmiston hankinta ei koskaan ole neutraalia vaan aina strateginen valinta organisaation muodon ja toiminnan kannalta (Fulk & Boyd 1991, 427-428). Näin on siksi, että teknologian todellinen mahti on muuttaa työympäristöjä työntekijöiden mahdollisuuksia muuttamalla (Sproull & Kiesler 1991). Viestinnästä pikemmin kuin kuljetusjärjestelmistä on tullut organisaation designin ensisijainen määrittelijä (Fulk & DeSanctis 1999, 10) eli viestintäprosessista itsestään on tullut organisaatioiden keskeinen tuote (Heyderband 1989). Johtajien olisikin hyvä alusta alkaen olla mukana päättämässä siitä, millaista teknologiaa hankitaan ja millaisin formaalein koulutustoimenpitein sen hyödyntämistä suunnataan. Haastatteluissa ei kuitenkaan tullut

ilmi, pohdittiinko johtoryhmässä Notesin hankintaa esimerkiksi organisaation liikestrategian kannalta. Tämä ei tietenkään poista mahdollisuutta siitä, etteivät johtoryhmän jäsenet olisi ainakin itsekseen pohtineet hankintaa organisaation toiminnan kannalta strategisena valintana.

Tutkittavassa organisaatiossa esitys Lotus Notesin hankinnasta tehtiin tietohallinto-osaston aloitteesta. Toinen mahdollinen tapa olisi esimerkiksi ollut halu muuttaa organisaation muotoa tai toiminnan tapaa, jolloin Lotus Notes olisi esitelty tämän muutoksen mahdollistavana välineenä. On myös melko ironista, että vaikka teknologian hankinta on tärkeä strateginen valinta, johtajia harvoin koulutetaan siihen, miten käyttää teknologiaa johtamisessa (Hayes & Herschel 1996, 186).

Lotus Notesin suunnittelukonsultointi toteutettiin syyskuussa 1997, ja se keskittyi lähinnä ohjelmiston tekniseen puoleen. Koska Lotus Notes hankittiin organisaatioon lähinnä ulkoisten yhteyksien tarpeesta, tietohallinto-osasto päätti Lotus Notesin käyttöön perehdyttävässä tiedotuksessa ja koulutuksessa keskittyä vain Notesin sähköpostikäyttöön, vaikka "Notes on 75 prosenttisesti muuta kuin sähköposti", kuten tietohallintapäällikkö kuvaili. Päätöstä perusteltiin sillä, että käytön opettelu on helpompi aloittaa opettelemalla ensin yksi asia kunnolla. Päätös esitellä Lotus Notes henkilöstölle lähinnä sähköpostina saattoi olla tulevan käytön kannalta ratkaiseva, koska se miten työntekijät ymmärtävät Notesin ja sen mahdollisuudet, riippuu paljolti Notesista kerrottavan informaation ja koulutuksen laadusta ja määrästä. Miten ihmiset ymmärtävät Notesin, suuntaa puolestaan sen käyttöä. (Orlikowski 1992b, 4.)

Elokuussa 1997 organisaation henkilöstöä informoitiin Lotus Notesin käyttöönotosta tiedotuskirjeellä. Kirjeessä kerrottiin tulevista työasemien asennustöistä sekä koulutustilaisuuksista. Tietohallintopäällikön mukaan informaatio Notesin tulosta annettiin melko myöhään:

THP Kun ottaa huomioon sen prosessin pituuden, jos ajatellaan, että ulkoisia yhteyksiä oli mietitty puolitoista vuotta ja sähköpostia oli mietitty jostakin edellisen vuoden syksystä, niin siinä mielessä se on tietysti aika lyhyt se varotusaika, kun se homma tulee.

Myös jotkut haastateltavat valittivat, etteivät olleet ehtineet osallistua käyttökoulutukseen, koska tieto sen ajankohdasta ilmoitettiin niin myöhään. Toisaalta

lyhyttä varoitusaikaa perusteli se, että tietohallinto-osaston henkilöstö ei oletanut organisaation jäsenissä esiintyvän muutosvastarintaa uutta ohjelmistoa kohtaan.

Mielenkiintoista oli havaita, kuinka lähes kaikki haastateltavat kertoivat suhtautuneensa Notesin hankintaan alusta alkaen positiivisesti, vaikka jotkut kuvailivat työyhteisönsä ennakkoasenteen Notesia kohtaan olleen hyvin pessimistisen. Tätä kuvaa seuraava haastattelusitaatti:

B31 [Työyhteisön jäsenillä] oli aika sellainen pessimistinen asenne. Toisaalta ei tiennet, mitä sillä voisi tehdä. (...) <sup>4</sup> Ei tavallaan ymmärtäneet, että miten se voisi hyödyntää. Kyllä se asenne oli pikemminkin sellainen, että mitä tolla tekee ja onko toi tarpeellinen ja onko toi pakko. Sellainen mun mielestä oli se asenne ja tuntu, että mitä nuorempi niin sitä pahemmin vielä.

Jotkut haastateltavat (esim. B9) kertoivat epäilleensä Notesin ominaisuuksia, mutta epäilyt olivat hälvenneet Notesin käytön myötä. Orlikowskin (1992b, 5) mukaan vähäinen tieto uudesta teknologiasta voi johtaa sen käyttöönoton vastustamiseen ja siihen kohdistuvaan epäluuloon.

Varsinainen Lotus Notesin käyttöönotto toteutettiin syksyn 1997 aikana yksikkö tai paikkakunta kerrallaan suhteellisen nopealla aikataululla. Tällaisen nopean implementoinnin on todettu useissa tutkimuksissa olevan vuorovaikutteisen viestintäteknologian käyttöönoton kannalta tehokasta, koska tällaisesta teknologiasta on sitä enemmän hyötyä yksittäiselle käyttäjälle, mitä useampi sitä käyttää (Markus 1990).

Tutkimusajankohtana Lotus Notes oli käytössä melkein kaikissa konsernin toimipaikoissa. Kummankin tutkittavan työyhteisön jäsenet muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta saivat ohjelmiston käyttöönsä käyttöönoton alkuvaiheessa. Ohjelmiston asennuksen jälkeen jokaisessa työyksikössä järjestettiin puolen päivän tai päivän mittainen Lotus Notesin käyttökoulutus. Kirjallinen koulutusmateriaali ostettiin ulkopuoliselta tietoteknistä koulutusta tarjoavalta yritykseltä, josta myös työyhteisö A hankki kouluttajan. Työyhteisö B:ssä kouluttajana toimi yksikön oma atk-vastuuhenkilö, koska kouluttajan haluttiin tuntevan työyhteisön toimintavat.

---

<sup>4</sup> Haastattelusitaateissa oleva merkintä (...) tarkoittaa, että olen tiivistänyt lausumaa poistaen siitä käsiteltävän asian kannalta epäolellaisen sisällön.

Tutkittavassa organisaatiossa oli tavoitteena saada kaikki organisaation jäsenet käyttämään Lotus Notesia mahdollisimman nopeasti. Yleensä vasta silloin, kun kaikilla organisaation jäsenillä on mahdollisuus käyttää uutta sähköpostijärjestelmää voi investointeja aikaisempaan sähköpostijärjestelmään vähentää (ks. Markus 1990, 195). Näin ollen käyttöönoton kustannusten kannalta oli tärkeää saada sähköpostijärjestelmien rinnakkaiskäyttö mahdollisimman vähäiseksi.

Uuden viestintäteknologian pahin kilpailija on usein sen substituutti eli joku toinen vaihtoehtoinen viestinnän kanava tai väline. Varsinkin ensimmäisten käyttöönottoaikausien aikana uusi järjestelmä on erityisen otollinen käyttökatoille, jolloin näiden aikana ihmiset saattavat turvautua vaihtoehtoihin teknologioihin tai viestinnän kanaviin. Riippuen viestintätehtävän luonteesta substituutti voi olla faksi, puhelin tai yksityinen tietokanta. (Ciborra 1996a, 6-7.) Vaarana on, että käyttäjä käyttökatojen jälkeenkin turvautuu johonkin substituuttiin eikä enää palaakaan uuden teknologian käyttäjäksi.

Tutkittavassa organisaatiossa käyttöönoton ongelmaksi osoittautui heti alusta alkaen konsernin vanhentunut laitekapasiteetti. Samanaikaisesti Notesin implementoinnin kanssa uudistettiin myös yhtiön konekanta. Tutkimuksen ajankohtana organisaatiossa oli yhteensä noin 400 henkilökohtaista tietokonetta. Valtaosalla organisaation työntekijöistä ei tuolloin ollut omaa tietokonetta, koska heidän työtehtävissään tietokoneen käyttö ei ollut tarpeellista. Noin 80 prosenttia koneista oli verkossa, ja viidennes koneista oli kannettavia, ns. telakka-mallisia, koneita. Tutkittavien työyhteisöjen jäsenille tietokone oli keskeinen työväline, ja näin ollen jokaisella oli ainakin yksi henkilökohtainen tietokone käytössään.

Suuri osa tutkittavien työyhteisöjen jäsenistä myös matkusti työnsä vuoksi paljon, jonka vuoksi heidän koneensa olivat ns. telakka-mallisia. Toisaalta vain harvat kantoivat koneita mukanaan työmatkoille tai koteihinsa. Osittain tämä johtui GSM-datan siirtoon liittyneistä ongelmista. Lotus Notesin käytön kannalta on kuitenkin oleellista, että sen käyttö ei ole aikaan tai paikkaan sidottua. Esimerkiksi Ruhlederin ja Jordanin (1997) tutkimassa organisaatiossa tekninen infrastruktuuri järjestettiin ennen Notesin implementointia yhteistoimintaa tukevaksi hankkimalla työntekijöille kannettavia tietokoneita.

## 3 TUTKIJAN INTERVENTIO

### 3.1 Tutkimuksen menetelmät

Tätä tutkimusta voi luonnehtia tapaustutkimukseksi. Yin (1989, 23) määrittelee tapaustutkimuksen empiiriseksi tutkimukseksi, jossa tutkitaan jotakin ilmiötä sen luonnollisessa ympäristössä käyttäen hyväksi monenlaista empiiristä aineistoa. Alasuutarin (1999, 243) mukaan kvalitatiivisessa tutkimuksessa yleensäkin tavoitteena tulisi olla tällainen paikallinen selittäminen. Käsittelen seuraavaksi tapaustutkimukselle tunnusomaisia piirteitä tutkimustani suunnanneiden valintojen kautta (ks. myös esim. Soininen 1995, 82).

Tapaustutkimukselle tyypillisesti keräsin tutkimusaineiston luonnollisissa tilanteissa, jolloin tutkimuksen tekijänä olin itse aineistonkeruun pääinstrumentti. Aineistonkoontimenetelmäni olivat moninaiset. Haastattelin, havainnoinnin ja luin erilaisia organisaation kirjallisia dokumentteja (mm. vuosikertomuksia, henkilöstölehtiä ja Lotus Notesin käyttöön perehdyttävää koulutusmateriaalia). Tutkimus on pääasiassa kuvailevaa enkä pyri kvantifioimaan aineistoa eli muuttamaan sitä numeeriseen muotoon. Poikkeuksena tästä ovat tässä luvussa esittelemäni taustatiedot työyhteisön jäsenten teknologian käytöstä ja työhistoriasta tutkittavassa organisaatiossa. Kvantifioinnin sijasta analyysiani luonnehtii merkitysten etsiminen.

Tapaustutkimukselle luonteenomaisesti olen kiinnostunut ennen kaikkea Lotus Notesin käyttönosta oppimisprosessina, en käyttöönoton tai oppimisen lopputuloksista. Teknologian implementointi on pitkä ja arvaamaton prosessi, jossa muutokset ilmaantuvat usein emergentisti eli ne kehkeytyvät esiin vähitellen. Näin ollen tutkimuksen tavoitteeksi sopii hyvin prosessiin kokonaisvaltainen ymmärtäminen, ei kausaalisuhteiden löytäminen ja selittäminen. Ajatteluprosessi on induktiivista tai abduktiivista, toisin sanoen hypoteesien muodostamista pikemmin kuin niiden testaamista. Silti kvalitatiivisessa tapaustutkimuksessakin tulee löytää selitysmalli, joka on koherentti, looginen, ja jonka puolesta aineiston analyysin johtolangat puhuvat

(Alasuutari 1999, 243).

Tapaustutkimus on joustavaa ja jatkuvasti muotoutuva. Tässäkin tutkimuksessa aloitin aineistonkeruun melko avoimin mielin. Tutkimuksen tavoitteet tarkentuivat vasta aineiston analyysin aikana. Kvalitatiivisen aineiston analyysi ei kuitenkaan tarkoita sitä, että aineistosta olisi mahdollista nousta esiin mitä vain. Alustavat tutkimuskysymykset ja tutkijan esiyymmärrys suuntaavat aineistonkeruuta, ja aineistosta nousee esille vain se, mikä sieltä esille nostetaan (ks. Töttö 2000, 38-39).

Giddens (1984, 284-286) esittää kolme sosiaalisen toiminnan tutkimusta suuntaavaa periaatetta. Ensinnäkin kaikki sosiaalisen elämän tutkimus on väistämättä kulturaalista, etnograafista tutkimusta. Päämääränä on ihmisten merkityksellisiksi kokemien asioiden nostaminen merkityksellisiksi tutkijan toimesta. Toisaalta sosiaalisen toiminnan tutkimuksen pitäisi olla sensitiivinen kompleksille osaamiselle ja olemiselle, jota toimijat arkielämässään toteuttavat. Valitettavasti itselläni ei aineistonkeruussa ollut mahdollista toiminnan jatkuvaan ja pitempikestoiseen havainnointiin. Kolmanneksi sosiaalisen analyysin täytyisi huomioida ajan ja paikan merkitys sosiaalista elämää konstituivina voimina. Mikään organisaatio ei toimi tyhjiössä vaan ympäröivä maailmaa määrittää sen jäsenten toimintaa. (Giddens 1984, 284-286.)

Ihmisten tulkinnat (esim. teknologiasta) määrittävät toimintaa (esim. teknologian käyttöä). Tätä tulkintojen ja toimintojen prosessia voi kutsua oppimiseksi. Tässä tutkimuksessa halusin tutkia erityisesti työyhteisöjen jäsenten käsityksiä teknologiasta, sen käyttöönotosta ja omasta oppimisestaan tämän prosessin aikana, jolloin keskeisenä aineistonkeruumenetelmänä käytin haastattelua. Haastattelumenetelmän käytön perusteluksi sopii Pattonin (1990, 278) ajatus siitä, että haastattelemme saadaksemme tietää sellaisia asioista, joita ei voi suoraan havainnoida. Ihminen on tietoinen olento, joka tietoisesti rakentaa itselleen käsityksiä ilmiöistä ja osaa kielellään ilmaista nämä käsityksensä (Suomalainen 1999, 51). Giddens (1984, 41-45) kutsuu tätä kielellistä ilmaisukykyä diskursiiviseksi tietoisuudeksi. Analyysiani leimaa siis narratiivinen ote eli suhtaudun haastattelupuheeseen enemmän kertomuksina kuin varsinaisena 'totuutena' asioiden tilasta ja laadusta (ks. Silverman 2002).

Haastattelututkimuksessa täytyy muistaa, että haastateltavat edustavat itseään



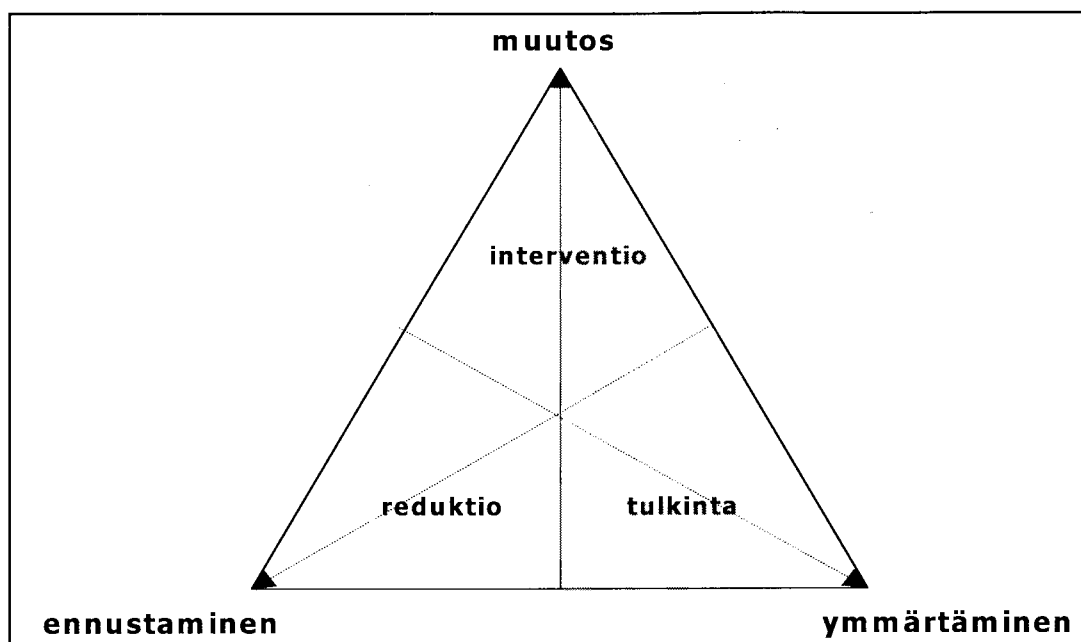
yksilöinä, eivät esimerkiksi yhteisön jäseninä (Alasuutari 1999, 106). Tässä tutkimuksessa haastateltavien lausumien kautta koetan kuitenkin päästä käsiksi myös yhteisöön. Yhteisö luo tavallaan puitteet ja viitekehyksen ihmisten puheille. Tavoitteenani ei ole ainoastaan analysoida sitä, mitä haastateltavat eksplisiittisesti työyhteisöstään kertovat. Koetan myös ymmärtää, mitä haastateltavien puheet kertovat työyhteisöistä eli päästä käsiksi puheen taustalla oleviin institutionaalistuneisiin merkityksiin.

Tutkimus sisältää myös piirteitä toimintatutkimuksesta, koska keräämäni aineiston avulla organisaatiossa tarjoutui mahdollisuus kehittää Lotus Notesin käyttöä. Tutkimustani voi kuvata tutkimussuuntautuneeksi toimintatutkimukseksi, jossa tutkimuksen pääintressinä on tutkijan tavoite kehittää aikaisempaa teoriaa (ks. Vaherva 1998). Sen sijaan toimintasuuntautunut toimintatutkimus, jota parhaimmillaan edustaa kehittävä työntutkimus (ks. esim. Engeström 1995), lähtee selvemmin liikkeelle tutkittavan kohteen eduista ja tavoitteista. Erityisesti pohjoismaissa on kehitetty tapaustutkimuksen ja toimintatutkimusten yhdistävää tutkimusotetta, joka perustuu tutkijan osallistumiseen uutta teknologiaa implementoivan työyhteisön toimintaan. Tällaisen tutkimusotteen etuna on nopea palaute uuden teknologian käyttäjille. (Star & Ruhleder 1996, 115-116). Kuitenkin myös tutkimussuuntautuneeseen toimintatutkimukseen voi liittyä interventio eli tutkijan väliintulo itse prosessiin. Toki toimintatutkimuksen tavoitteena voi olla myös vain kartoittaa johonkin ilmiöön tai prosessiin liittyviä asioita. (Vaherva 1998.)

Kuviossa 1 havainnollistan tutkimuksen epistemologisen kehyksen.<sup>5</sup> Kehyksen olen sijoittanut kolmioon, jonka kärjet ilmentävät eri tutkimusasetelmien tavoitteita. Ensinnäkin tutkimuksen tavoitteena voi olla teknologian käyttöönoton ja käytön ennustaminen, jolloin tulee kerätä sellaista aineistoa, jonka perusteella voi redusoida eli johtaa tutkittavaa ilmiötä selittävän teorian. Yleensä tällainen teoria perustuu eri muuttujien välisten kausaalisten suhteiden todentamiseen, jolloin aineiston tulkinta on yleensä kvantifioivaa.

---

<sup>5</sup> Olen lainannut kuviossa 1 esittämäni kolmiomallin Vidgeniltä ja Braalta (1997, 528), ja soveltanut sitä oman tutkimukseni tarpeisiin.



Kuvio 1. Tutkimuksen epistemologinen kehys.

Toisaalta esimerkiksi puhtaan toimintatutkimuksen tavoitteena on yleensä muuttaa toimintaa tutkimuksen kohteena olevassa organisaatiossa. Tällöin tutkimus on lähinnä interventio-luonteinen, ja sen arvoa mitataan lähinnä sillä, onnistuttiinko intervention avulla saamaan aikaan muutosta tutkittavassa kohteessa. Kolmanneksi teknologian käyttöönottoa ja käyttämistä voi tutkia myös niin, että pyrkii ymmärtämään sitä. Tällöin kvantifiointia tärkeämpää on aineiston merkityssisältöjen tulkinta. Olemmaksi tulee tutkimuksen pyrkimys selittää ilmiö, tehdä se ymmärrettäväksi. Sen olemassaolon paljastaminen tai todistaminen ei ole tarpeen. (ks. Alasuutari 1999, 237.)

Tässä tutkielmassa tavoitteenani on lähinnä tehdä ymmärrettäväksi teknologian käyttöönottoa työyhteisön oppimisprosessina niiden merkityssisältöjen kautta, joita työyhteisöjen jäsenet tälle ilmiölle antavat. Silti koko tutkimusprosessini, varsinkin sen aineistonkeruuvaihe, on sisältänyt myös intervention käytännön työyhteisöihin. Tällöin tavoitteena on ollut saada aikaan jonkinlaista muutosta. Sen sijaan tutkimukseni tavoitteena ei ole ollut pyrkiä ennustamaan tai luomaan kaiken kattavaa ja selittävää teoriaa siitä, mitä teknologian oppimisprosessissa tapahtuu Enemmänkin koetan luoda teoreettisen välineistön tämän ilmiön ymmärtämiseksi.

Käytän tässä yhteydessä omista toimenpiteistäni nimitystä tutkijan interventio. Toimintatutkimuksen yhteydessä interventiolla tarkoitetaan yleensä muutokseen tähtäävää väliintuloa (Heikkinen & Jyrkämä 1999, 44). Tutkijan interventioni pääasiallinen tavoite oli koota tutkimusaineistoa, mutta interventioni tavoitteena oli myös auttaa tutkittavan organisaation jäseniä kehittämään Lotus Notesin hyödyntämistä ja viestintää ylipäänsä. Haastattelujen järjestäminen tarjosi haastateltaville tilaisuuden pohtia ja kenties kyseenalaistaakin omia käsityksiään viestinnästä ja teknologian käytöstä eli tilaisuuden reflektoida omaa totunnaistunutta ajatteluaan ja toimintaansa. Esimerkiksi eräs haastateltava kertoi, kuinka haastattelujen järjestäminen sinällään käynnisti työyhteisön jäsenten välistä keskustelua Lotus Notesin mahdollisuuksista:

A18 Meidän kahvihuoneessa puhutaan ja tänään just viimeksi puhuttiin internetistä ja keskusteltiin, että kun mä oon tulossa tänne.

Toimintatutkimuksen keskeinen piirre on pyrkimys reflektiiviseen ajatteluun ja sen avulla toiminnan parantamiseen (Heikkinen & Jyrkämä 1999, 36). Toiminnan kriittinen reflektointi on olennaista organisaatorisen oppimisen ja kehittymisen kannalta (Argyris & Schön 1978; Marsick & Watkins 1990). Haastatteluissa työyhteisöjen jäsenille tarjoutui siis luonnollinen tilaisuus oppia. Tällainen informaali oppiminen ei yleensä kuitenkaan tapahdu tietoisesti. (Marsick & Watkins 1990.)

### **3.2 Aineistonkeruun vaiheet**

Tutkimuksen aineistonkeruu kesti kaiken kaikkiaan noin yhdeksän kuukautta, maaliskuusta 1998 joulukuuhun 1998. Taulukossa 2 tiivistän aineistonkeruun vaiheet.

TAULUKKO 2. Tutkimuksen aineistonkeruun vaiheet.

| Ajankohta           | Tutkijan toimenpiteet  |
|---------------------|--|
| maaliskuu -98       | yhteydenotto tietohallintopäällikköön  |
| toukokuun alku -98  | yhteydenotto viestintäpäällikköön  |
| toukokuu -98        | palaverit yhteisöjen tietohallintohenkilöiden kanssa                                       |
| toukokuu -98        | tutkimuksen esittely henkilöstöpalavereissa  |
| toukokuun loppu -98 | yhteydenotot haastateltaviin sähköpostilla ja esikysely                                    |
| kesäkuun alku -98   | karhukyselyt sähköpostilla   |
| kesä-elokuu -98     | haastattelut työpaikoilla  |
| heinäkuu -98        | tutustuminen organisaation Lotus Notesiin  |
| elokuu -98          | viestintäpäällikön haastattelu   |
| syyskuu -98         | tietohallintopäällikön haastattelu   |
| loka-marraskuu -98  | haastatteluaineiston alustava analysointi  |
| joulukuu-98         | raportin esittely ja haastatteluaineistosta keskusteleminen viestintäpäällikön kanssa      |
| joulukuu -98        | raportin esittely ja haastatteluaineistosta keskusteleminen työyhteisö A:n jäsenten kanssa |

Maaliskuussa 1998 otin puhelimitse ensimmäisen kerran yhteyttä tutkimani organisaation tietohallintopäällikköön ja tiedustelin hänen edustamansa yhtiön halukkuutta osallistua tutkittavana kohteena tutkimukseeni. Kun halukkuutta ilmeni,

lähetin tietohallintopäällikölle alustavan tutkimussuunnitelman kirjallisena (ks. liite "Konsernin tietohallintopäällikölle lähetetty tutkimussuunnitelma"). Tämä tutkimussuunnitelma on sittemmin muokkautunut tutkimusprosessin kuluessa. Yhdessä tietohallintopäällikön kanssa päätimme pyytää tutkittaviksi yhteisöiksi kahta edellä kuvaamani yksikköä, jotka tutkimukseeni suostuivatkin. Huhtikuussa 1998 sovimme tutkimukseni käytännön toteutuksesta ja aikataulusta.

Toukokuun 1998 aikana kävin keskustelemassa kummankin tutkittavan työyksikön tietohallintohenkilön kanssa, ja sain heiltä taustatietoa tutkittavista yhteisöistä. Taustatietoa tutkittavasta organisaatiosta sain myös konsernin viestintäpäälliköltä. Tämän jälkeen lähetin sähköpostitse kaikille näiden kahden työyhteisön jäsenille ennakkotietoa tutkimuksestani (ks. liite "Sähköpostitse lähetetty tiedote"), ja kävin kummankin yhteisön henkilöstöpalaverissa esittäytymässä ja kertomassa lyhyesti hankkeestani.

Esittäytymistilaisuuden jälkeen lähetin kummankin yksikön jäsenille sähköpostitse kyselyn (ks. liite "Sähköpostitse toteutettu esikysely"), jossa tiedustelin lähinnä haastateltavien taustatietoja (esim. koulutus, työkokemus, työtehtävät). Sähköposti kyselyn välineenä mahdollisti havaintojen teon siitä, miten tutkittavat henkilöt sähköpostin käyttöön orientoituivat. Esimerkiksi miten nopeasti he vastasivat, millaista kieltä he käyttivät vai vastasivatko he sähköpostiviestiin puhelimella tai faksilla? Havaintojen teko auttoi osaltaan minua haastattelijan roolissa orientoitumaan haastattelutilanteeseen. Kaikki vastaajat eivät edes vastanneet kyselyyn etukäteen vaan toteutimme sen vasta haastattelutilanteessa kasvokkain. Eräs haastateltava kertoi vastaavalla tavalla havainneensa, kuinka joillakin työyhteisön jäsenillä oli taipumus turvautua vaihtoehtoiisiin viestinnän kanaviin sähköpostiviesteihin vastatessaan. Hän koki tämän jokseenkin kiusalliseksi:

A6 On sellasiakin ihmisiä, joille aina vaan lähettää sähköpostilla kysymyksen ja sit ne soittaa vastaan. Jos sais sen vastauksen myöskin samalla tavalla.

Kyselyn yhteydessä sovimme myös haastatteluajoista. Lähetin kyselyn yhteensä 36 henkilölle ja kymmenen päivän kuluttua vielä uudemman kerran henkilöille, jotka siihen mennessä eivät olleet vastanneet. Loppujen lopuksi kyselyyn

vastasi ja haastatteluun osallistui 33 henkilöä. Työyhteisö A:sta osallistui 18 ja työyhteisö B:stä 15 henkilöä. Erilaisten esteiden (esim. lomat) vuoksi yhteensä kolme henkilöä ei osallistunut tutkimukseen. Vastausprosentti ylipäättään oli yllättävän suuri (92 %) ottaen huomioon, että tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista. Vastausten suuri määrä ilmentää tulkintani mukaan tutkittavien työyhteisöjen kiinnostusta osallistua tutkimukseen. Tutkimukseen osallistuvien vapaaehtoisuutta ja sitoutumista tutkimukseen voi pitää varsinkin toimintatutkimuksen omaisessa tutkimuksessa yhtenä keskeisenä tutkimuksen onnistumiseen liittyvänä seikkana.

Kahden työyksikön väen lisäksi haastattelin myös konsernin viestintäpäällikköä ja tietohallintapäällikköä. Kaiken kaikkiaan haastateltavia kertyi siis yhteensä 35. Huomionarvoisaa on, että en sisällyttänyt haastateltaviini konsernin koulutustoiminnasta vastaavaa päällikköä. Kuulemani mukaan hänellä ei ollut juurikaan tekemistä Lotus Notesin käyttöönottoprojektin kanssa, eivätkä yhteyshenkilöni suositelleet hänen haastattelemistaan. Luonnollisesti en voinut olla kummastelematta, miten koulutustoiminnasta vastaava henkilö voi pysytellä sivusta näin suuresta koulutusprojektista.

Taulukossa 3 esittelen henkilöstöryhmittäin haastattelemini henkilöiden lukumäärän. Johtajat tarkoittavat toimialojen johtajia eli tutkimieni työyhteisöjen päälliköitä, jotka myös kuuluivat koko konsernin johtoryhmään. He olivat mm. päättämässä Lotus Notesin hankinnasta. Konsernitasojen toimintojen päälliköillä tarkoitan konsernin tietohallintopäällikköä ja viestintäpäällikköä, jotka työskentelivät yhteistyössä kaikkien konsernin toimialojen ja yksiköiden kanssa. Tietohallintopäällikkö johti tietohallintoryhmää, jonka vastuulla olivat mm. konsernin keskitetyt atk-järjestelmät ja laitehankinnat. Viestintäpäällikön tehtäväalueisiin kuului vastata konsernin sisäisestä ja ulkoisesta viestinnästä.

Vastuualueiden päälliköt olivat projektin vetäjiä tai tulosalueiden vastaavia omissa työyksiköissään. Myynti ja markkinointityöksi olen luokitellut ensisijaisesti tuotteiden markkinoinnin ja myynnin parissa työskentelevät. Asiantuntijat ja kehitystyön tekijät ryhmään olen sijoittanut pääosin suunnittelu, tutkimus- ja kehitystyötä tekevät omien erityisalojensa asiantuntijat. Yksiköiden tietohallintohenkilöt vastasivat mm. yksiköidensä laite- ja sovellushankinnoista ja niiden ylläpidosta sekä mikrotuesta.

Sihteerit ja toimistotyöntekijät avustivat hallinnollisissa rutiineissa toimien joko henkilökohtaisina sihteereinä tai projektiryhmän tai koko yksikön palveluksessa.

TAULUKKO 3. Haastateltavien edustamat henkilöstöryhmät ja haastateltavien määrä.

| Osallistujat                        | Määrä     |
|-------------------------------------|-----------|
| Johtajat                            | 2         |
| Konsernitason toimintojen päälliköt | 2         |
| Vastuualueiden päälliköt            | 12        |
| Myynti ja markkinointi              | 9         |
| Asiantuntijat ja kehitystyö         | 4         |
| Tietohallintohenkilöt               | 2         |
| Sihteerit ja toimistotyöntekijät    | 4         |
| <b>YHTEENSÄ</b>                     | <b>35</b> |

Haastattelut toteutuivat pääosin kesäkuussa ja vain muutama tapaaminen jäi heinä-syyskuuhun. Viestintäpäällikön ja tietohallintapäällikön haastattelin kaikkein viimeiseksi, jolloin pystyin vielä tarkentamaan joitain itselleni haastattelujen pohjalta epäselväksi jääneitä asioita. Suurin osa haastatteluista toteutettiin organisaation toimitiloissa haastatteluille varatussa tilassa. Osa haastatteluista järjestettiin myös muissa neuvottelutiloissa. Kuhunkin haastatteluun kului aikaa puolesta tunnista kahteen tuntiin. Nauhoitin haastattelut ja purin ne tekstiksi. Tiivistin haastattelukysymysteni olennaisen sisällön, mutta haastateltavien vastaukset kirjoitin melko sanatarkasti. Poistin kuitenkin tilkesanat kuten "niinku", "tota" tai "no", jos ne häiritsivät tekstin ymmärrettävyyttä. Merkitsin ylös myös pitkät tauot sekä ironisuutta tai huvittuneisuutta ilmentävät naurahdukset. Tarvittaessa olen jälkikäteen tarkastanut kysymysteni tarkan

sanamuodon ääninauhalta.

Haastatteluissa noudatimme ns. puolistrukturoitua teemahaastattelurunkoa (ks. liite "Teemahaastattelurunko"). Kysymysten teema-alueet käsittelivät viestintäteknologian käyttöä yleensä, viestintätaitoja ja viestintää yleensä sekä Lotus Notesin käyttöönottoa. Teema-alueiden painottuminen viestintään johtui siitä, että ensisijaisesti suunnittelin käyttäväni haastatteluaineistoa viestinnän alan opinnäytetöissani. Pyrin kuitenkin sisällyttämään haastatteluihin myös kouluttautumiseen ja oppimiseen liittyviä kysymyksiä. Lisäksi annoin haastattelujen lopuksi haastateltavalle mahdollisuuden kertoa myös muista mahdollisesti mieleen nousseista asioista. En kuitenkaan orjallisesti noudattanut kysymysrunkoa, vaan keskustelumme rönsyili kiinnostaville, tutkimuskysymysten kannalta relevanteilta tuntuville, sivupoluille. Ensimmäisiltä haastateltavilta pyysin myös kommentteja haastattelukysymyksistä. Haastattelujen aikana löysin aivan uusiakin kysymyksiä. Alasuutari (1999, 253) nimeää tämän ilmiön tutkijan oppimiseksi omasta aineistostaan. Tällainen joustavuus ja muuttuvuus on tyypillistä tapaustutkimukselle (Soininen 1995, 82).

Vaikka teemahaastattelujen kysymykset vaihtelivatkin mm. haastateltavien työtehtävien mukaan, voi eri haastatteluja silti pitää toisiinsa nähden yhteismitallisina. Haastateltavat työskentelivät samassa organisaatiokontekstissa ja heillä oli käytössään samanlaista teknologiaa. Näin ollen kysymysten teemat ja vastausten sisällöt liikkuivat samassa organisatorisessa kontekstissa.

Haastattelujen ajankohtana Notes oli ollut työyhteisöjen käytössä yli puoli vuotta. Osa haastateltavista (11 henkilöä) oli osallistunut pilotointiprojektiin, jolloin he olivat saaneet ohjelmiston käyttöönsä jo aikaisemmin keväällä 1997. Työyhteisö B:hen oli keväällä 1998 rekrytoitu uusia työntekijöitä (3 kpl), jotka olivat näin ollen käyttäneet Notesia vasta muutaman kuukauden. Tutkimusajankohdan sijoittuminen implementointiprosessin vaiheisiin vaikuttaa luonnollisesti tutkimuksen tuloksiin ja tulkintaan. Haastattelujen ajankohtana Notesin voi luonnehtia vielä olleen käyttäjilleen erillinen ja hienovarainen artefakta (Tyre & Orlikowski 1994, 115). Se ei ollut vielä sulautunut rutiinityökaluksi. Käyttöönoton ensimmäiset kuukaudet ovatkin Tyren ja Orlikowskin (1994) mukaan erittäin kriittisiä käytön tulevalle muotoutumiselle.



Haastateltavat kertoivat ajatuksistaan kuka enemmän ja kuka vähemmän vuolaammin. Yleisesti ottaen he suhtautuivat organisaatiossaan tapahtuneeseen muutokseen positiivisesti, toki eriäviäkin mielipiteitä esiintyi. Itseäni yllätti vastausten analyttisyys. Esimerkiksi haastateltavat tuntuivat tiedostavan itse hyvin selvästi, miksi he käyttävät tietyissä tilanteissa sähköpostia ja miksi taas tiettyjä asioita ei voi hoitaa kuin vain kasvokkain neuvottelemalla. Tällaisen sensitiivisyyden on todettu olevan tyypillistä erityisesti tehokkaiksi koetuille johtajille ja myyntihenkilöille (Trevino, Daft & Lengel 1990).

Haastateltavilla saattoi olla epäilyjä siitä, kenen toimeksiannosta tutkimusta tehtiin. Erilaisia tulkintoja esiintyi myös siitä, mikä on tutkimuksen teoreettinen viitekehys eli mitä alaa tai näkemystä tutkija edustaa. Kuten Alasuutari (1999, 149) toteaa, haastateltavat päättävät itse, mitä haastattelijalle kertovat. Teemahaastattelutilanteessa yksilö pyrkii aina jonkinlaiseen summittaiseen käsitykseen siitä, mihin kysymyksillä pyritään tai siitä, mitä tutkimus oikeastaan käsittelee ja mitkä asiat ovat niin muodoin kysymysten taustalla olevan tutkimusaiheen kannalta oleellisia. (Alasuutari 1999, 149.)

Haastattelujen aikana huomasin, että edelliset haastateltavat olivat kertoneet omista haastattelukokemuksistaan haastatteluun vasta tulossa oleville työtovereilleen. Sain vastauksia kysymyksiin, joita en ollut vielä ennättänyt edes esittää. Pohdin, onko tarkoituksenmukaista toteuttaa tällaiset koko työyhteisön kattavat haastattelut tiiviillä aikataululla, jolloin kysymykset ovat suunnilleen yhtä uusia kaikille haastateltaville. Toisaalta ihmisille on hyvä antaa aikaa prosessoida ajatuksiaan yksinään ja työkavereidensa kanssa jo ennen haastatteluja. Viimeisimmät haastattelut olivat ajallisesti pidempiä ja ehkä myös syvällisempiä kuin ensimmäiset. Lisäksi työyhteisön paine tavallaan innosti mukaan myös sellaisia, jotka eivät haastatteluihin olleet muistaneet tai viitsineet ilmoittautua. Vielä kesäkuun 1998 loppupuolella muutama sähköpostikyselyyn vastaamatta jättänyt soitti ja toivoi ehtivänsä mukaan tutkimukseen.

Haastattelujen järjestäminen organisaation toimitiloissa tarjosi tilaisuuden havainnoida työyhteisöjen arkipäivän toimintaa. Haastateltavat tulivat tilanteeseen suoraan työrutiiniansa keskeltä ja joutuivat joskus myös haastattelujen aikana hoitamaan kiireellisiä työtehtäviä. Varsinaisesti en kuitenkaan seurannut ja havainnoinut

tutkittavieni työpäivien kulkua, koska varsinkin Lotus Notesin tapaisen teknologian käyttöä on hankala seurata. Tyydyin siis tutkittavieni omiin kuvauksiin työn teostaan.

Heinäkuussa 1998 tutustuin työyhteisö B:n tietohallintovastaavan avustuksella myös tarkemmin organisaation käytössä olevaan Lotus Notesiin sovelluksineen. Selailimme mm. Notesiin sisällytettyjä keskusteluryhmiä. Tutkimukseni kysymyksenasettelun näkökulmasta ei kuitenkaan ollut tarpeellista tehdä esimerkiksi näiden keskusteluryhmien keskusteluista tarkempaa sisällön erittelyä.

Kvalitatiivisen tutkimuksen yhteydessä puhutaan aineiston kyllääntymisestä. Esimerkiksi, jos tutkimuksen tavoitteena on erilaisten tulkintojen variaation esittäminen, aineiston todetaan kyllääntyneen silloin, kun tutkija kykenee aavistamaan ja ennakoimaan, miten haastateltavat vastaavat kysymyksiin. Toisaalta täytyy myös muistaa, että haastattelukysymyksillä on taipumusta kehittyä haastattelujen edetessä. (Alasuutari 1999, 108-109.) Tässä tutkimuksessa halusin saada käsityksen kahden yhteisön teknologian käytöstä, jolloin haastateltaviksi valitsin kummankin yksikön koko henkilökunnan. Tutkimuksen näkökulmasta jokaisen näiden yhteisöjen jäsenen mielipide on tärkeä, jolloin aineiston kyllääntymisen pohtiminen ei ollut tältä osin kovin olennaista.

Tutkimuksen yhtenä tärkeänä tavoitteena oli kehittää Lotus Notesin käyttöä tutkittavassa organisaatiossa. Joulukuussa 1998 laadin kirjalliset raportit haastattelujen alustavista tuloksista sekä konsernin viestintäpäällikölle että työyhteisö A:n henkilöstölle. Tämän yhteisön henkilöstölle järjestettiin myös keskustelutilaisuus, jossa yhdessä pohdimme haastattelujen tuloksia. Tilannetta voi kuvailla eräänlaiseksi ryhmähaastattelutilanteeksi. Esittelin haastatteluista esiin nousseita merkityksellisiä seikkoja, joita paikalla olijoiden oli sitten mahdollista kommentoida. Näistä kommenteista sain myös arvokasta tutkimusaineistoa.

Yksilö- ja ryhmähaastatteluilla on selvä ero. Yksilöhaastatteluissa ihminen voi kuvailla kulttuuriaan, mutta ryhmähaastattelutilanteessa kulttuuri on aktuaalisesti läsnä. Ryhmähaastattelutilanteessa yhteisön jäsenet saattavat ilmentää kulttuuriaan mm. käyttämällä "sisäpiirin" termejä. (Alasuutari 1999, 150.) Järjestämässämme keskustelutilaisuudessa yhteisön jäsenet tulkitsivat tavallaan tulkintojaan eli he nostivat merkitykselliseksi asioita, joita muut organisaation jäsenet olivat nostaneet

merkityksellisiksi. Giddens (1984, 284) käyttää tästä nimitystä tuplahermeneutiikka. Ulkopuolisena tutkijana tavallaan toimin myös eräänlaisena suodattimena, jonka kautta työyhteisöjen jäsenten mielipiteet transformoituivat. Muunsin tässä tilaisuudessa esittelemäni haastattelulausumat sellaisiksi, ettei niiden perusteella voinut päätellä niiden ilmaisijoita.

### **3.3 Aineiston analysointi**

Tässä tutkimusprosessissa empiirisen tutkimusaineiston analyysi punoutui yhteen aineiston keruun ja teoreettiseen kirjallisuuteen tutustumisen kanssa. Tällainen tutkimuksen vaiheiden kehämäisyys on tyypillistä juuri kvalitatiiviselle tutkimukselle. Alasuutari (1999, 39) toteaa kvalitatiivisen aineiston analyysin koostuvan yleensäkin kahdesta vaiheesta tai toiminnosta, havaintojen pelkistämisestä ja arvoituksen ratkaisemisesta. Arvoituksen ratkaisemisella hän viittaa aineiston tulkintaan. Vastaavasti Teschin (1990, 114) mukaan nämä vaiheet ovat ensinnäkin aineiston yksityiskohtaisen tarkastelun vaihe sekä toisaalta keskeisten piirteiden määrittelyn vaihe. Nämä vaiheet voi erottaa toisistaan vain analyttisesti sillä käytännössä ne nivoutuvat aina yhteen (Alasuutari 1999, 39). Näin oli myös tässä tutkimuksessa. Itse asiassa aineiston analyysi jatkuu edelleen, sillä olen sisällyttämässä tässä tutkielmassa käyttämäni haastatteluaineistoa myös tekeillä olevaan tiedotusopin alan väitöskirjatyöhöni.

Aineiston tulkintaa edeauttoi, että tein haastattelut itse ja myös litteroin ne. Pidin haastatteluista päiväkirjaa, johon kirjasin ylös luonnehdintoja haastattelujen ilmapiiristä sekä muita haastatteluista mieleen jääneitä huomioita ja uusia kysymyksiä. Kirjasin päiväkirjaan myös muita työyhteisöissä tekemiäni havaintoja. Esimerkiksi se, miten tutkijaa tutkittavassa organisaatiossa kohdellaan, voi olla tutkimuksen kannalta tärkeää aineistoa (Silverman 2002).

Kvalitatiiviselle tutkimukselle on tyypillistä, että alustavat tutkimuskysymykset saattavat muuttua triviaaleiksi tai mahdottomiksi vastata. Aineistoa kerätessä ja lukiessa tulisikin keksiä mahdollisimman paljon uusia, tutkimuksen tavoitteiden kannalta

relevanteilta tuntuvia kysymyksiä. (Alasuutari 1999, 217.) Näin ollen tämänkin tutkimuksen lopulliset tutkimustavoitteet muotoutuivat vasta aineistoa jo analysoituani. Aineistoon perehtyminen antoi käsityksen siitä, mitä yleensä sen kautta voi saada selville.

Luin litteroituja haastatteluja sekä muuta materiaalia useaan kertaan. Lisäksi luokittelin haastattelulausuntoja eri teemoihin ja vertailin niitä toisiinsa. Tavoitteenani oli löytää aineistosta tavalla tai toisella paradokseja ilmiöitä, järjettömiltä ja epäjohdonmukaisilta näyttäviä asioita sekä etsiä mahdollisia ristiriitaisuuksia mutta myös samankaltaisuuksia muihin tutkimuksiin verrattuna. Alasuutari (1999, 217-219) toteaa edellä kuvatun kaltaisen aineistoon tutustumisen olevan keskeistä juuri kvalitatiivisessa tutkimuksessa.

Toisin kuin esimerkiksi fenomenografisessa tutkimuksessa (ks. Marton 1994) tämän tutkimuksen tuloksena eivät ole erilaiset aineistosta nousevat teemaluokitukset. Sen sijaan tavoitteenani on ollut tapauksen, eli Lotus Notesin käyttöönottoprosessin, kokonaisvaltainen ymmärtäminen. Aineistosta löytyviä tutkimustavoitteen kannalta mielenkiintoisia vihjeitä olen pyrkinyt yhdistämään aikaisempiin tutkimustuloksiin ja teoreettisiin päätelmiin. Olen myös pyrkinyt liittämään tutkimani ilmiön laajemman ilmiökokonaisuuden osaksi, koska Alasuutarin (1999, 230) mukaan kvalitatiivisessa tutkimuksessa johonkin konkreettiseen kysymykseen (esim. millainen oli Lotus Notesin käyttöönotto oppimisprosessina tutkittavissa työyhteisöissä) annettu vastaus on usein yleisemmin kiinnostava vain, kun sitä tarkastellaan laajemmassa viitekehyksessä (esim. organisatorinen muutos ja oppiminen) tulkintamallina, joka on sovellettavissa muihinkin ilmiöihin. (Alasuutari 1999, 230).

## 4 ORGANISATORISEN TOIMINNAN RAKENTEISTUMINEN

### 4.1 Rakenteistumisen prosessi

Giddensin (1979, 1984) rakenteistumisteoria (theory of structuration) on yritys määritellä yhteisön konstituointi kulttuurista<sup>6</sup> käsin. Teoria mahdollistaa organisaation tarkastelun sekä objektiivisena että subjektiivisena todellisuutena huomioimalla organisatorisen rakenteen ja inhimillisen toiminnan kietoutuneisuuden (Poole & Van de Ven 1989). Teorian perusoletus on, että organisatoriset rakenteet vaikuttavat inhimilliseen toimintaan, mutta toisaalta näitä rakenteita ei olisi ilman inhimillisiä toimijoita. Toimiessaan rakenteiden rajoittamilla ja mahdollistamilla tavoilla organisaation jäsenet sekä pitävät rakenteita yllä, että voivat muuttaa niitä.

Rakenteistumisteorian mukaan organisaation voi katsoa muodostuvan rakenteista<sup>7</sup> tai rakenteellisista piirteistä. Rakenteilla tarkoitetaan organisaation toiminnassa, sosiaalisessa järjestelmässä, institutionalisoituneita piirteitä, jotka ovat, kuten Heiskala (2000, 187) toteaa "olemassa muistijälkinä tekijöiden tajunnassa". Näillä rakenteilla ei siis tarkoiteta "oikeita" tai eksplisiittisesti olemassa olevia rakenteita, esimerkiksi organisaation hierarkkisia tai positionaalisia rakenteita, jotka voi saada selville esimerkiksi organisaatiokaaviosta tai puhelinluettelosta. Rakenteet eivät ole ulkoisia entiteettejä mutta eivät myöskään henkilökohtaisia sisäisiä skeemoja. Rakenteet konstituoidaan sosiaalisessa toiminnassa, joten ne ilmenevät vain toiminnan kautta.

---

<sup>6</sup> Organisaation kulttuurin käsite on hyvin monitulkintainen. Perinteisesti kulttuuria voi tarkastella joko organisaation osana tai organisaation olemuksena (ks. esim. Aula 1999, 166). Tarkemmin olen tarkastellut organisaatiokulttuurin käsitettä puheviestinnän alan lisensiaatintutkielmassani (Kallio 2001, 44-58).

<sup>7</sup> Barley ja Tolbert (1997) korvaavat rakenteen käsitteen instituutiolla. Heille instituutio tarkoittaa samaa kuin organisaatio, 'olemassa oleva (real) entiteetti'. Barleyn ja Tolbertin (1997, 98) mukaan instituutiot mm. määrittävät sitä, miten ihmiset viestivät ja suhtautuvat valtaan, millainen käytös palkitaan tai millaisesta käytöksestä rangaistaan. Giddensin alkuperäisessä teoriassa (1979; 1984) rakenne tarkoittaa samaa kuin instituutio, toiminnan sääntöjä ja resursseja. Myöhemmin Giddens (Giddens & Pierson 1998) käyttää instituutiosta termiä konventio. (Karsten 2000, 60)

Näin ollen rakenteet esiintyvät "virtuaalisesti" eikä niitä voi analysoida kuin toiminnan kautta. (Giddens 1984, 16-34; Orlikowski & Robey 1991, 147.)

Organisatoriset rakenteet sekä rajoittavat organisatorisen toiminnan mahdollisuuksia että ovat sen resurssi. Rakenteet ovat kustakin organisaation jäsenestä, yksittäisestä tekijästä, riippumattomia siten, että niiden vallitessa yksittäinen tekijä ei voi toimia niitä pois eli häivyttää olemattomiin. Samalla ne ovat siinä mielessä täysin riippuvaisia tekijöistä, että vain rakenteiden toisto rutiineina organisaation prosesseissa pitää niitä yllä ja ellei tekijöiden toiminta säilytä rakenteita, ne lakkaavat olemasta. (Heiskala 2000, 187.) Giddensin (1984, 25-28) mukaan organisaation rakenteet ovat siis kaksinaisia (duality of structure). Organisaation objektiivisten piirteiden ja subjektiivisten ominaisuuksien eli tietoisten toimijoiden suhde on rekursiivinen.

Toiminnan piirteiden institutionaalistumista, rakenteellistumista, kuvaa Bergerin ja Luckmannin (1994) toiminnan totunnaistumisen (habitualized) käsite. Totunnaistumisprosessi lähtee liikkeelle yksilön tavasta (habit). Työyhteisön toiminnan ja toimijoiden tyypittyessä vuorovaikutuksen tavat alkavat muodostua instituutioiksi. Instituutiot ovat sellaisia tapojen joukkoja, joiden yhteydessä sekä toimijoiden roolit että vuorovaikutuksen osapuolten toimintatyytit ovat vastavuoroisesti totunnaistuneet, niistä on tullut rutiineja. (ks. Heiskala 2000, 97-99.) Esimerkiksi institutionaalistuneesta viestintätilanteesta sopii vaikkapa henkilöstöpalaveri, jota saattavat luonnehtia suhteellisen selkeät roolit ja niihin liittyvät rooliodotukset.

Institutionalisoitumisesta seuraa vuorovaikutuksen tapojen objektivoituminen. Niin kauan kun instituution muodostama toiminta on työyhteisön jäsenten a ja b keskinäisistä kohtaamista ja sitä kautta vähitellen syntyvää, sitä luonnehtii osapuolten tieto instituution syntyhistoriasta. Kun mukaan tulee kolmas henkilö c, joka ei ole osallistunut vuorovaikutukseen alusta saakka, toimijoille a ja b syntyhistoriansa vuoksi läpinäkyvä ”näin meillä tehdään” muuntuu muotoon ”näin meillä kuuluu tehdä”. Instituutiot ovat objektivoituneet siirrettävään ja normitettuun muotoon. Instituutioiden objektivoituminen mahdollistaa henkilön c sosiaalistumisen yhteisön käytänteisiin tai henkilöitä a ja b opettamaan näitä käytänteitä hänelle. Näin c voi tulla tietoisiksi työyhteisön institutionaalistuneista piirteistä. (ks. Heiskala 2000, 98-99.)

Henkilö c voi luonnollisesti toimia myös toisin, rikkoa institutionaalistuneita normeja. Normin rikkomisesta seuraa kuitenkin usein sanktiointi "meillä ei kuulu tehdä noin". Näin ollen instituutioiden objektivoituminen johtaa tarpeeseen legitimoida ne, koska myöhemmin mukaan liittynyt c haluaa tietä, "miksi tulee tehdä näin". (ks. Heiskala 2000, 98-100.)

Toimiessaan organisaatiossa yksilöt siis luovat ja uudelleen luovat kolmea perustavanlaatuaista sosiaalista vuorovaikutusta suuntaavaa elementtiä: merkityksiä, valtaa ja normeja. Nämä kolme tekijää ovat toisiinsa kietoutuneita, eikä niitä voi erottaa kuin analyttisessä mielessä. Ensinnäkin yksilöiden tulkinnalliset skeemat (interpretive schemes) ohjaavat kollektiivista merkityksen luontia organisatorisesta toiminnasta (structures of signification). Toisaalta olemassaolevat resurssit sekä mahdollistavat että rajoittavat organisationaalista toimintaa (structures of domination). Tällaiset resurssit voivat olla joko autoritaarista eli henkilöistä johtuvia (esim. valta, politiikka) tai allokatiivisia eli materiaalisten resurssien sanelemia (esim. organisaation taloudelliset puitteet). Kolmanneksi toimintaa legitimoidaan eli muodostetaan normeja ja sääntöjä, jotka määrittävät sitä, mikä on sallittua ja sopivaa toimintaa organisaatiossa (structures of legitimation). (Giddens 1976, 104.)

Sääntöjen rikkomisesta seuraa joko sosiaalisia sanktioita (esim. paheksuntaa) tai jopa konkreettisia rangaistuksia (esim. työpaikan menetys). Esimerkiksi normin "työaikana ei tule käyttää sähköpostia henkilökohtaisiin asioihin" rikkomisen johtaa yleensä vain työtovereiden paheksuntaan. Normista saattaa kuitenkin muodostua myös legitimoitu sääntö, jolloin sähköpostin käyttäminen työaikana henkilökohtaisiin asioihin saattaa johtaa kyseisen työntekijän irtisanomiseen. Vain institutionaalistuneilla yhteisöillä (esim. yhteiskunta, organisaatio) voi olla tällaista pakkovaltaa käytössään, jolla se voi säädellä jäsentensä toimintaa. Omassa toiminnassaan yksilöt siis perustavat toimintansa rakenteisiin ikään kuin sääntöinä (mitä pitää tehdä) ja resursseina (millä keinoin). Rakenteet eivät kuitenkaan deterministisesti määritä yksilöiden ja yhteisöjen toimintaa vaan ainoastaan muotoilevat sitä (Orlikowski & Yates 1998, 2). Näin ollen rakenteet eivät myöskään deterministisesti määritä yksilöiden ja yhteisöjen oppimista, vaikkakin ne voivat toisaalta edesauttaa ja toisaalta ehkäistä tietynlaista oppimista.

## 4.2 Tulkinnalliset skeemat

Weickin ja Westleyn (1997, 442) mukaan organisaatiota kulttuurina analysoivat tutkijat aliarvioivat usein organisaation jäsenten kognitioiden merkityksen toiminnassa. Esimerkiksi Barley ja Tolbert (1997, 113) painottavat organisaation jäsenten havainnoitavaan käyttäytymiseen ja organisaation rakenteellisiin piirteisiin liittyviä tekijöitä nostamalla tarkastelun kohteeksi toimintaa säätelevät skriptit (scripts). Samalla he jättävät vähemmälle huomiolle skriptien taustalla vaikuttavat organisaation jäsenten kognitiot ja kulturaaliset tekijät.

Kuitenkin Giddens nostaa teoriansa keskeiseksi ilmiöksi tulkinnallisen skeeman (interpretive schema) käsitteen, jonka hän on lainannut kognitiivisesta psykologiasta (ks. Neisser 1976). Sosiokognitiivisessa kirjallisuudessa samantapainen käsite on kehys (frame) (Goffman 1974). Alkuperäisessä merkityksessä skeemat ja kehykset tarkoittavat yksilön sisäistä tulkintaa asioista. Esimerkiksi yksilöt, joko tietoisesti tai tiedostamattaan, tekevät tulkintoja teknologian luonteesta (mikä teknologia on), teknologian käytön strategiasta (miksi teknologia on otettu käyttöön) sekä teknologian käytöstä (miten teknologiaa pitäisi käyttää) (ks. Orlikowski & Gash 1994, 183).

Sosiaalisessa toiminnassa tarvitaan myös yhteistä tulkintaa eli vastavuoroista tietoa (mutual knowledge) siitä, miten toimitaan (Giddens (1984, 4). Esimerkiksi yhteistoiminnan mahdollistavan teknologian käyttö ei voi muodostua yhteistoiminnalliseksi, jos yhteisölle ei konstituoidu tämän teknologian käyttöä ja siihen liittyviä työskentelytapoja suuntaavia yhteisiä pelisääntöjä. Yoshioka, Yates ja Orlikowski (2000) ovat ottaneetkin käyttöön termin yhteisöön pohjautuvat tulkinnalliset skeemat (community-based interpretive schemes). Yhteisöllisen tulkinnallisen skeeman käsite on lähellä Choon (1998a; 1998b) kulttuurisen tiedon käsitettä. Tämä käsite on siis enemmän kuin pelkkä yksilön tulkinta asiasta. Sen voisi katsoa sisältävän myös tulkinnan objektivoinnin (Berger & Luckmann 1994) sekä legitimoinnin (Giddens 1984).

Yhteisölliset tulkinnalliset skeemat tarkoittavat yhteisössä jaettuina oletuksia, odotuksia ja tietoa (Yoshioka ym. 2000, 2). Weickin (1995, 71) mukaan



intrasubjektiivinen merkitys muuttuu intersubjektiiviseksi, kun yksilön ajatukset, tunteet ja intentiot ovat yhdistetty tai syntetisoitu keskusteluun niin että 'minästä' tulee 'me'. Gephart (1993) kuvailee yhteisen järjen ja ymmärryksen etsimisen prosessia toiminnan ja tapahtumien verbaaliseksi intersubjektiiviseksi prosessiksi. Giddens (1984, 41-45) viittaa samansuuntaiseen prosessiin diskursiivisen tietoisuuden käsitteellään.

Tietynlainen "me-henki" saattaa myös toimia uuden teknologian käyttöön kannustavana voimana. Esimerkiksi työyhteisö B:ssä vallitsi kollektiivinen uskomus omasta yksiköstä Notesin tehokäyttäjänä, jota seuraavat haastattelusitaatit kuvastavat:

B1 Mul on sellainen tunne, että tää ei oo mikään fakta, vaan mulla on sellainen tunne, että meidän yksikkö on aika valveutunut. Ottanut kiitettävästi vastaan tän Notesin. Sitä käytetään enemmän kuin muualla.

B22 Kyllä meiän yksikkö oli ylivoimaisesti tehokäyttäjä. Suurin käyttäjä Notesille siis kaikessa sisäisessä viestinnässä.

Työyhteisö B:n jäsenet (esim. B9) kertoivat myös, että ajatus Lotus Notesin hankkimisesta oli alunperin heidän aloitteensa. Konsernin viestintäpäällikön mielestä tällainen Notesin syntyhistoriaan liittyvä uskomus oli ainoastaan hyvä asia vaikka ei olisikaan välttämättä aivan totuudenmukainen.

VP Se on hyvä, ett semmoisia lippuja ne kantaa. Toimii semmoisena käyttöfoorumina siinä työssä. Mä en tietenkään mene sanomaan niille, että ei tää oo ollenkaan niinku näin. Ett se on hyvä näin. Ja totta se varmasti niinku onkin: siinä korostuu siinä hommassa tämmöiset toisenlaiset asiakassuhteet. Ne hakee niinku uutta koko ajan.

Toisaalta organisaation tietohallintopäällikkö esittää, että Notesin syntyhistoriaan liittyvä tulkinnat olisivat saattaneet olla aivan toisenlaisia, jos Notesin käyttöön olisi implementoinnin jälkeen suhtauduttu kovin negatiivisesti.

THP Niitä, jotka ottaa siitä sen kunnian, niin niitä aina jälkikäteen löytyy. Jos tää ois mennyt pyllylleen, niin silloin ois ollut aika selvä, että se ois ollut [tietohallintopäällikkö].

H Mutta sillonhan [käyttäjät] on niinku sitoutuneet?

THP Näin on, että sen takia mä en ota hirveen tiukkaa kantaa siihen asiaan.

Joukko tutkimuksia (esim. Orlikowski & Gash 1994; Orlikowski & Yates

1994; Weick 1990) on kohdistanut huomionsa niihin oletuksiin, odotuksiin ja tietoihin, joita ihmiset käyttävät ymmärtääkseen teknologiaa organisaatiossaan. Esimerkiksi organisaation jäsenillä voi olla erilaisia tulkintoja Lotus Notesin luonteesta ja siitä, miten sitä pitäisi käyttää. Näiden skeemojen vaihtelu voi johtua mm. yhteisön jäsenten erilaisista rooleista sekä erilaisesta kokemuksesta ja tiedosta teknologian suhteen. Esimerkiksi Orlikowskin ja Gashin (1994) tutkimuksessa havaittiin, kuinka tavallisten käyttäjien ryhmä ja teknisten asiantuntijoiden ryhmä olivat muodostaneet melko erilaiset Lotus Notesin käyttöä ohjaavat skeemat. Nämä ryhmät siis tulkitsivat Notesin ominaisuudet toisistaan poikkeavalla tavalla. Näiden erojen selitettiin johtuvan ryhmien erilaisista työkäytännöistä, sosiaalisista normeista ja aikatauluista. Henkilöstön tulkintojen ja käytön eroavaisuuksista johtuen Notesin implementointi ei organisaatiossa johtanut odotettuihin tuloksiin.

Yates, Orlikowskin ja Okamuran (1996) tutkimuksen tuloksena oli havainto siitä, kuinka erilaisista ryhmistä tulevilla työntekijöillä saattaa olla erilaisia normeja teknologian käytön suhteen. Tämän tutkimuksen kohteena olevien kahden työyhteisön jäsenillä esiintyi myös erilaisia odotuksia, oletusarvoja sekä stereotyyppioita toisen työyhteisön henkilöstöstä. Esimerkiksi monet työyhteisö A:n jäsenet (esim. A30) kuvailivat, kuinka työyhteisö B:ssä on erilainen tekemisen kulttuuri ja suhtautuminen uuteen teknologiaan, koska sen henkilöstö on työskennellyt tutkittavassa organisaatiossa keskimäärin vähemmän aikaa tai koska sen jäsenet ovat iältään nuorempia kuin työyhteisö A:n jäsenet. Yoshiokan ym. (2000, 2-3) mukaan, kun otetaan käyttöön yhteistoiminnan mahdollistava tietokonepohjainen teknologia, tällaiset eri ryhmien vastakkaiset odotukset saatetaan kokea ns. toisen kerrostuman kulturealisiksi eroiksi.

Voisi ajatella, että esimerkiksi omassa tutkimuksessani työyhteisö A:n tuotanto-orientointunut toimintafilosofia saattoi johtaa prosessorientoitunutta työyhteisö B:stä poikkeaviin viestinnällisiin ja teknologian käyttöön liittyviin toimintatapoihin. Tällöin kulttuurinen ero olisi tavallaan kerrostunut myös kulttuurin toiselle asteelle eli tässä tapauksessa Lotus Notesin käyttötapoihin. Toisaalta tällainen ero ei ole aina objektiivisesti mitattavissa. Esimerkiksi teknologian aktuaalisen käytön suhteen ei näiden kahden työyhteisön välillä ilmennyt merkittäviä eroja. Toisen asteen kultureaalinen ero saattaakin siis olla vain sosiaalinen tulkinta.

Yksilöiden erilaiset tulkinnat teknologiasta voivat estää uuden teknologian yhteisöllisen käytön (ks. esim. Orlikowski & Gash 1994). Tarvitaan siis jonkinlaista yhteistä ymmärrystä siitä, miten teknologiaa voi hyödyntää. Ilman tällaisen ymmärryksen syntymistä teknologia jää irralliseksi artefaktiksi, jonka käytöstä voi olla erilaisia käsityksiä. Teknologia ei tällöin tavallaan institutionalisoidu saumattomaksi osaksi organisatorista toimintaa.

Tulkinnalliset skeemat toimivat toiminnan taustalla ja ne ovat harvoin havaittavissa, keskusteltavissa tai reflektoitavissa (Yoshioka ym. 2000, 1). Tässä tutkimuksessa tärkeä perustelu haastattelumenetelmän käytölle oli juuri näiden näkymättömien skeemojen esiin nostaminen. Toisaalta yksilöiden tulkinnallisista skeemoista ei ole tehty tarkempaa luokitusta tai analyysia, koska se ei ollut varsinainen tutkimuskysymys. Tulkinnallisilla skeemoilla on sekä mahdollistavia että rajoittavia vaikutuksia (Yoshioka ym. 2000, 1). Toisaalta tulkinnalliset skeemat ohjaavat organisatorista toimintaa, auttavat epäselvien tilanteiden tulkinnassa ja vähentävät epävarmuutta kompleksisuuden ja muutoksen olosuhteissa. Selvitäkseen teknologian kanssa ihmisten täytyy luoda sen käytölle jonkinlainen järki ja ymmärrys (ks. esim. Weick 1995). Tässä järjen ja merkityksen luonnin prosessissa ihmiset voivat turvautua olemassa oleviin oletuksiinsa, odotuksiinsa ja tietoonsa teknologiasta ja laskea sen varaan, mikä on hyväksyttävää toimintaa heidän yhteisössään. (Yoshioka ym. 2000, 2.)

Jos aikaisemmin esimerkiksi johtajan ja alaisen välinen vuorovaikutus on ollut sitä, että johtaja sanelee, mitä tehdään, ja alainen myöntelee, ei työyhteisössä todennäköisesti hyväksyttyä toisenlaista toimintaa sähköpostin välitykselläkään. Uuden teknologian käyttö ei siis ole irti historiallisesta kontekstistaan. Esimerkiksi Orlikowskin ja Gashin (1994) tutkimuksessa todetaan, kuinka uuden tietokonetuetun konferenssijärjestelmän käyttäjät yrittivät ymmärtää tätä uutta teknologiaa turvautumalla tutumpiin teknologioihin (kuten faksi) ja niiden käyttötapoihin. Oman tutkimukseni kohteena olevassa organisaatiossa ihmiset puheissaan rinnastivat Notesin organisaatiossa aikaisemmin käytössä olleeseen sähköpostijärjestelmään. Voisikin olettaa, että he koettivat ymmärtää Notesia entisen sähköpostijärjestelmän käyttötapoihin turvautuen.

Tulkinnallisen skeeman käsite on hyvin samansuuntainen Usherin ja Bryantin

(1989) esiinnostaman informaalin teorian käsitteen kanssa. Informaalilla teoriolla he tarkoittavat käytännössä olevaa 'teoriaa', jonka tarkoitus on ohjata toimintaa ja tehdä tavoitteellinen toiminta ylipäättään mahdolliseksi. Informaalit teoriat siis ohjaavat käytännön situationaalista ongelmanratkaisua, jolloin niitä voi pitää eräänlaisina arkielämän selviytymisteorioina. Samoin kuin tulkinnalliset skeemat myös informaalit teoriat ovat hyvin henkilökohtaisia ja implisiittisiä, ja täten vaikeasti ilmaistavia. Informaaliin teoriaan turvautuminen ei myöskään yleensä auta löytämään uusia arkielämän selviytymisen strategioita tai ymmärtämään toimintaa suuntaavien asioiden välisiä vuorovaikutteisia ja multikausaalisia yhteyksiä. Ongelmatilanteissa niiden avulla tavoitetaan vain ilmeisimmät ja todennäköisimmät syyt.

Orlikowskin (1992b, 4-5) mukaan se, miten yksilöiden uuden teknologian käyttöön liittyvät skeemat tai kehykset muokkautuvat, on merkittävässä määrin yhteydessä kahteen tekijään. Ensinnäkin skeemoihin vaikuttaa sen informaation laatu ja määrä, jota käyttäjät vastaanottavat uuteen teknologiaan liittyen sekä toisaalta myös tämän teknologian käyttöön perehdyttävän koulutuksen luonne ja muoto. Mielenkiintoista onkin pohtia, miten tutkittavien työyhteisön jäsenten tulkintoihin vaikutti toisaalta se, että Lotus Notes esiteltiin heille sähköpostijärjestelmänä ja toisaalta se, että koulutusmateriaalissa painotettiin Notesin asianhallinta-ominaisuuksia.

Avainasemassa yksilöiden toimintaa suuntaavien tulkintojen synnyssä ovat luonnollisesti organisaation muut jäsenet kuten työtoverit, johtajat ja atk-asiantuntijat (Fulk, Schmitz & Steinfield 1990, 1993). Huomionarvoista on myös se, että työyhteisöjen jäsenet eivät toimi eristyksissä muusta maailmasta, jolloin esimerkiksi uuteen teknologiaan liittyvä mainonta, markkinointi ja uutisointi muokkaavat teknologiasta tehtäviä tulkintoja (ks. Orlikowski 2000, 409).

### **4.3 Pysyvyys ja muutos**

Rakenteistumisteoriaan sisältyvän oletuksen mukaan inhimillinen toiminta sekä tämän toiminnan joko tarkoitetut tai tahattomat seuraukset voivat paitsi pitää yllä myös uudistaa organisaation rakenteita (Giddens 1984, 5-14). Clark ja Staunton (1989, 188)

olettavat, että organisaation jäsenillä on muutosvoimaa kahden erilaisen mekanismin, tottumuksen (custom) ja refleksiivisen toimijuuden (reflective agency), kautta.

Heiskala (2000, 189) viittaa ensinnäkin tottumuksen varaisella käyttäytymisellä tekijän ja toisaalta refleksiivisen toimijuuden käsitteellä toimijan käsitteeseen. Tekijyys on tavanvaraista käyttäytymistä, joka tapahtuu ilman tietoista reflektointia. Toimijuus sen sijaan on ns. projektien eli tietoisien reflektoinnin ohjaamaa toimintaa. Usherin ja Bryantin (1989) ajatuksia seuraillen voisi todeta, että toimijuus on aina intentionaalista toimintaa, jota informaali teoria ohjaa. Oppimisen voi olettaa olevan aina jollain lailla intentionaalista.

Sekä tekijyydellä että toimijuudella on muutosvoimaa, ja molemmissa tapauksissa toimija voisi tehdä toisinkin. Niiden erona on kuitenkin se, että toimijana subjekti tietää, että hän voi muuttaa asioita ja pohtii niitä, tekijänä ei. Subjektilla on siis sekä tekijänä että toimijana valtaa, koska hänen olemisellaan on vaikutuksia ympäristöön, mutta vain toimijana subjekti käyttää valtaa. Toimijan subjektiivinen valta pohjautuu ensisijaisesti tietoon siitä, kuinka asiat tehdään (Giddens 1981, 163). Tekijöinä valta sen sijaan ”ottaa heidät (tekijät) hallintaansa, kulkee heidän lävitseen ja nojaa heihin” (Foucault 1980, 34). (Heiskala 2000, 189.) Tottumuksen varaisella käyttäytymisellä, konventioita tuottamalla, seuraa yleensä vain vähäisiä muutoksia (Giddens 1990, 304).

Ihmiset ovat tyypillisesti sekä rutiinien kriitikkoja että seuraajia. Mouzelis (1995, 136) Meadin (ks. esim. 1962) ajatuksia seuraten toteaa tämän olevan tyypillistä itserefleksiiviselle ihmiselle. Ihmisillä on siis kyky irrottaa itsensä "rakenteista" ja tarkastella toimintaansa (ks. myös Mouzelis 1991, 27-30). Organisaation kulttuurilla on myös yhteys kriittiseen reflektioon. Esimerkiksi työntekijöitä voi kannustaa omien työkäytäntöidensä kriittiseen arviointiin siitä palkitsemalla. (Woerkom, van Nijhof & Nieuwenhuis 1999).

Giddens (1984, 41-45) kutsuu käytännölliseksi tietoisuudeksi (practical consciousness) kykyä toimia tietoisesti järkevällä tavalla ja diskursiiviseksi tietoisuudeksi (discursive consciousness) kykyä ilmaista ja selittää tätä toimintaa. Käytännöllinen tietoisuus pohjautuu yhteisesti jaettuun tietoon, jonka avulla suoritetaan rutiineja. Diskursiivista tietoisuutta käytetään silloin, kun toimijalla on

vaihtoehtoisia tapoja toimia (Giddens 1981, 163).

Esimerkiksi yksilön teknologian käyttöä voi ohjata käytännöllinen tietoisuus, kun hän tiedostaa käyttävänsä teknologiaa kulttuurien konventioiden mukaisesti. Valintatilanne voi syntyä esimerkiksi silloin, kun yksilön kokemus tietyn teknologian rationaalinen käyttö ja yhteisössä hyväksyty käyttö ovat ristiriidassa. Diskursiivisen tietoisuuden avulla yksilö voi ilmaista tämän ristiriidan olemassaolon ja perustella oman valintansa. Luonnollisesti toiminta voi myös olla tiedostamatonta (ks. Giddens 1984, 41-45). Näin ollen yksilö saattaa siis myös käyttää teknologiaa tiedostamattaan joko sosiaalisesti hyväksytyillä tavoilla tai niiden vastaisesti.

Inhimillisellä toiminnalla voi olla sekä tarkoitettuja että tahattomia seurauksia. Esimerkiksi sähköpostin käyttöönotto organisaatiossa saattaa lisätä tavoitteellisen toiminnan tuloksena viestintää ja informaation jakamista, mutta toisaalta käyttöönoton tahattomana seurauksena voi olla samalla organisatoristen status-aitojen kaatuminen (Sproull & Kiesler 1986). Paitsi suoria vaikutuksia (tarkoitettuja ja tahattomia) toiminnalla saattaa olla myös epäsuoria vaikutuksia (yleensä tahattomia) institutionaaliseen ympäristöön. Inhimillisen toiminnan arvaamattomuudesta johtuen tarkoitettut tavoitteet eivät aina täyty vaan oppimisen tulokset voivat olla hyvinkin odottamattomia. (Orlikowski 1992a, 406.)

#### 4.4 Toimijan ja rakenteen suhde

Sosiaalisten rakenteiden objektiivisuus ja inhimillisen toiminnan subjektiivisuus ovat ihmistä tutkivien tieteiden keskeisimpiä oletuksia. Melkein kaikki nykyteoriat tunnustavat rakenteen ja toimijan välisen suhteen, mutta suhteen laadusta ilmenee monia erilaisia tulkintoja. Giddens kuvailee suhdetta kaksinaiseksi (duality). Sen sijaan Giddensia kritisoineet ns. post-strukturalistit<sup>8</sup> (esim. Archer 1982; 1984; 1996; Mouzelis

---

<sup>8</sup> Olisi loogista ajatella, että Giddensin voisi määritellä teoreettisten ajatustensa perusteella strukturalistiksi, koska häntä ovat kritisoineet erityisesti post-strukturalistit. Giddensia ei voi kuitenkaan pitää puhtaana strukturalistina, koska hänen rakenteistumisen teoriansa ajatus on rakentaa siltä rakenteen (structure) ja toiminnan välille. Ylipäänsä tutkijoiden leimaaminen ja lokeroiminen tiettyyn koulukuntaan voi estää tieteen kehityksen kannalta oleellisen eri näkökulmien välisen vuoropuhelun (ks. myös Raunio

1991; 1995) kuvaavat suhdetta kaksipuoliseksi (dualism). (Parker 2000, 8-10.) Giddensin teoriaan kohdistunut kritiikki onkin pääasiallisesti koskenut juuri sen sisältämää näkemystä rakenteesta ja sen kaksinaisuudesta (Jyrkämä 1999, 145).

Giddensille toimija ja rakenne ovat yksi entiteetti. Suhde on identtinen, koska toimija ja rakenne ovat kietoutuneet toisiinsa niin moninaisin sidoksin, että ne eivät ole erotettavissa toisistaan. Sen sijaan post-strukturalisteille suhde on epäidenttinen eli toimija ja rakenne ovat erotettavissa kahdeksi entiteetiksi. (Parker 2000, 8-10.) Perustavaa post-strukturalistiselle lähestymistavalla on eron tekeminen "analyyttisen dualismin" ja "filosofisen dualismin" välillä (Archer 1996, 680). Tämä tarkoittaa, että post-strukturalistit myöntävät rakenteen ja toimijan suhteen ontologisesti toisiinsa sidonnaiseksi, mutta erottavat käsitteet analyttisessä mielessä toisistaan. Toimijan ja rakenteen käsitteen erottaminen toisistaan auttaa kuvaamaan niiden välistä suhdetta ja ymmärtämään, miksi asiat tietyissä tapauksissa ovat kuten ovat. (Parker 2000, 71-72).

Kummassakin näkökulmassa on omat vaaransa. Rakenteen ja toimijan suhteen identtisenä näkevissä tutkimuksissa on vaarana milloin ylipainottaa materiaalisen, milloin sosiaalisen puolen merkitystä. Esimerkiksi teknologian käyttöä rakenteistumisteorian mukaan selittävässä tutkimuksessa voi olla vaarana ylipainottaa joko teknologian piirteiden, käyttäjien ominaisuuksien tai organisaation institutionaalistuneiden piirteiden merkitystä teknologian käytön määrittymisessä. Toisaalta rakenteen ja toimijan suhteen näkeminen epäidenttisenä viittaa funktionaaliseen tutkimusotteeseen, jolloin vaarana on sosiaalisen todellisuuden pelkistyminen kausaalisuhteisiin perustuvaksi. Layder (1987, 33-34) toteaa, että tällainen järjestelmäteoreettinen näkemys rakenteesta ja toimijasta erillisinä entiteetteinä on rakenteistumisen teorian kanssa usein ristiriitainen.

Giddensille valta on kaikille toimijoille luontainen ominaisuus (Giddens 1982, 62). Hän olettaa jokaisella persoonalla olevan yksilöllistä humaaniin henkilöön sinällään pohjautuvaa valtaa, joka ei määriy esimerkiksi organisatorisen aseman perusteella. Giddensille persoona ja sosiaalinen ovat täten erottamattomia, joten hän ei näe eroa asemaan perustuvan ja ei-asemaan perustuvan vallan välillä. Toisin kuin esimerkiksi

Bourdieuille (ks. esim. 1981) ja post-strukturalisteille Giddensille sosiaalinen maailma on kaikille sosiaalisille toimijoille tasaveroinen. (Parker 2000, 105-108.)

Käytännössä organisatorinen todellisuus ei kuitenkaan ole näin idealistinen. Vallan käsitteen yksioikoisuutta voikin pitää yhtenä Giddensin rakenteistumisteorian suurimmista puutteista. Bourdieun ja post-strukturalistien mukaan eri toimijoilla on eri asteisesti valtaa rakenteistumisen ja legitimoinnin prosesseissa (Parker 2000, 46). Bourdieun valta-käsite pohjautuu eri asemien tuomaan valtaan (Parker 2000, 106). Sen sijaan esimerkiksi Archerille ja Mouzelikselle valta perustuu toisaalta toimijoiden välisiin eroihin ja toisaalta rakenteiden piirteiden kuten historiallisten olosuhteiden eroihin (Parker 2000, 42).

Esimerkiksi teknologian käytön osalta toimijoiden väliset erot voivat johtua heidän erilaisesta teknologian käyttöön liittyvästä kokemuksesta. Institutionaaliset erot voivat johtua organisaatiossa noudatettavien arvojen tai siellä toteutettavien käytänteiden eroista. Orlikowski ym. (1999) havainnollistavat tätä yksilöiden erilaista vaikutusvaltaa rakenteistumisen prosessissa metarakenteistumisen käsitteellään, jota tarkastelen luvussa 4.6. Eri aikoina ilmiöille annetaan myös erilaisia tulkintoja. Esimerkiksi rationaalisuus ja esteettinen nautinto ovat esimerkkejä ihmisen toimintaa konstituovasta voimasta, jonka määritelmät vaihtelevat historiallisten olosuhteiden mukaan (Crowther 1994, 161; Parker 2000, 50).

Archer (1982) kritisoi Giddensin rakenteistumisteoriaa sen sisältämän metodologisen individualismin suhteen. Archerin mukaan ilman yksilöistä riippumattomia sosiaalisia voimia ei yksilöiden aikaisemmalla toiminnalla ole mitään suuntaavaa voimaa tulevaan toimintaan nähden. Jos rakenteet saavat ilmenemismuotonsa vain toimijoiden toiminnassa, tulee mahdottomaksi vaikuttaa tulevaisuuteen kun toimijat lakkaavat olemasta. (Parker 2000, 69-75.) Vastineeksi rakenteistumisteorian metodologiselle individualismille Archer (1984) kehitti makrososiologisen näkemyksen sosiaalisesta toiminnasta. Archer (1984) olettaa, että järjestelmät ovat suhteellisen autonomisia, ovat olemassa ennen toimijoita ja määrittävät toimintaa kausaalisesti. Nämä ominaisuudet eivät kuitenkaan tarkoita, että järjestelmien rakenteiden ominaisuudet olisivat kaikki konkreettisia. Mouzeliksen mukaan rakenteet ovat osittain konkreettisia (real) ja osittain virtuaalisia. (Parker 2000, 59, 94.)



Vastaavasti Deetzin ja Mumbyn (1990) mukaan organisaatio on prosessi, jota täytyy jatkuvasti tuottaa ja uudelleen tuottaa mutta toisaalta organisaatioissa esiintyy myös ajasta ja paikasta riippumaton ns. superrakenne.

Rakenteiden näkeminen osaltaan konkreettisina voi johtaa selittämään toimintaa turvautumalla kausaaliin yleistyksiin. Esimerkiksi on melko pelkistettyä selittää, että organisaation tiettyjen institutionaalisten piirteiden johdosta tiettyä teknologiaa tullaan organisaatiossa käyttämään tietyllä tavalla. Tällainen teleologisuus on tyypillistä evolutionistiselle ajattelulle (Parker 2000, 59). Rakenteistumisessa ei kuitenkaan ole kyse evolutionismista tai kausaalisuhteiden määrittelystä. Giddensille tulevaisuus on avoin. Rakenteistumisteorian mukaan inhimillinen toiminta on arvaamatonta ja vaikeasti ennakoitavaa. Tiedyt rakenteelliset attribuutit voivat suunnata, mutta eivät deterministisesti määrittää tulevaa toimintaa. Jotkut tutkijat (esim. Ciborra 1996a, 10) välttävätkin käyttämästä termiä evoluutio kuvatessaan teknologian vakiintumista käyttöön.

Toisaalta tässä tietynlaisessa varovaisuudessa piilee yksi Giddensin rakenteistumisteorian heikkouksista. Post-strukturalistit pyrkivät ottamaan kantaa siihen, kuka rakenteistumiseen vaikuttaa ja milloin. Myös Bourdieu voi sanoa kuka mutta ei milloin. Sen sijaan Giddens ei ota kantaa kumpaakaan kysymykseen (Parker 2000, 108). Rakenteistumisteoriaa ei sinällään tulisikaan käsittää metodiksi, joka ohjaa esimerkiksi empiirisen aineiston keräämistä. Pikemminkin se tulisi käsittää tutkimusta suuntaavana metateorian tai teoreettisena käsitteenä. (esim. Karsten 2000, 259).

Mouzeliksen (1975, 1995) mukaan organisaatiot ovat vertikaalisia ja horisontaalisia eri asemien ja ihmisten järjestelmiä. Rakenteistuminen perustuu ensinnäkin järjestelmän integraatioon eli organisaation eri osien ja asemien integraatioon, sääntöihin ja institutionaalistuneisiin piirteisiin. Toisaalta se perustuu ihmisten välisiin suhteisiin, ihmisten ominaisuuksiin ja näiden väliseen vuorovaikutukseen. Toisin sanoen sosiaalisten pelaajien olosuhteisiin ja strategioihin. Järjestelmän integraatio ja sosiaalinen integraatio luovat yhdessä hierarkiajärjestelmän, joka määrittelee organisaation toimintaa ja sen tuotoksia. Mouzelis (ks. esim. 1995, 138) huomioi organisaation jäsenten väliset erot vallankäytössä ja asemien hierarkiassa luokittelemalla nämä vaikutusvaltansa perusteella makro-, meso- ja mikro-tason

toimijoihin. (Parker 2000, 92.)

Organisaatiot mahdollistavat kollektiivisen toiminnan. Erikoistunut roolirakenne helpottaa ihmisten toiminnan koordinoimista ja päätösten teon keskittämistä tiettyihin asemiin. Organisaation "osat", asemat ja ihmiset, toimivat keskenään ja ne voivat myös tuoda järjestelmään jotain sen ulkopuolelta, omista henkilökohtaisista ominaisuuksistaan. Organisaation jäsenten vaikutusvalta ei siis ole vain heidän organisatoriseen asemaansa sidottua. (ks. myös Parker 2000, 91-93.)

#### **4.5 Teknologian käytön rakenteistuminen**

Tässä tutkimuksessa olen erityisen kiinnostunut teknologian käytön rakenteistumisesta tutkittavissa työyhteisöissä. Orlikowskin ym. (1999, 137) mukaan teknologian käytön rakenteistumiseen vaikuttavat käyttäjien tulkinnat työstään, organisaatio, jossa he työskentelevät ja teknologia, jota he käyttävät. Kaikilla käyttäjillä ei kuitenkaan ole samanlaista valtaa rakenteistumisen prosessissa, koska teknologian käyttöön vaikuttaa myös käyttäjien pääsy organisatorisiin ja teknologisiin resursseihin (esim. taloudelliset resurssit, tietovarannot) sekä normatiiviset säännöt, jotka ohjaavat toimintaa käytön sosiaalisessa kontekstissaan. (Orlikowski ym. 1999, 137.)

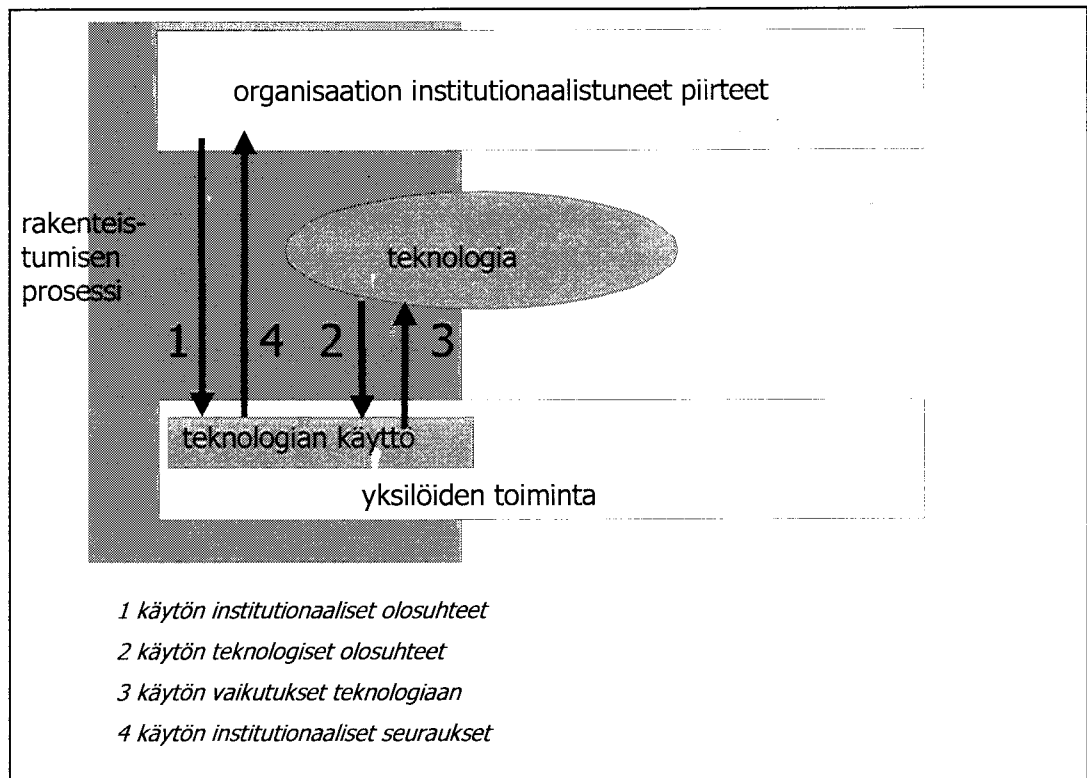
Orlikowskin (1992a, 409) mukaan teknologian käytön rakenteistumismalli pitää sisällään inhimilliset toimijat, teknologian ominaisuudet sekä institutionaaliset piirteet. Inhimillisillä toimijoilla tarkoitetaan tässä yhteydessä ensinnäkin teknologian suunnittelijoita, toisaalta sen käyttöä koskevia päätöksiä tekeviä päätöksentekijöitä sekä kolmanneksi teknologian varsinaisia käyttäjiä. Viestintäteknologia ylipäänsä on läpeensä inhimillisen toiminnan määrittämää. Sen ovat suunnitelleet ihmiset ja myös ihmiset sitä käyttävät. Teknologia myös välittää inhimillistä toimintaa. (Orlikowski 1992a, 409-412.)

Teknologian ominaisuuksilla tarkoitetaan teknologian suunniteltuja ja siihen rakennettuja ominaisuuksia. Teknologian käyttö taas viittaa siihen, miten teknologiaa tietyssä kontekstissa käytetään. Orlikowski (1992a, 410) siis erottaa toisistaan teknologian suunnittelun (technology-in-design) ja teknologian käytön (technology-in-

use). Ensin suunnittelijat luovat teknologiaan ominaisuuksia, joita sillä voi toteuttaa (teknologian suunnittelu). Tämän jälkeen käyttäjät tulkitsevat teknologiaan suunniteltuja ominaisuuksia ja käyttävät teknologiaa näiden tulkintojensa varassa (teknologian käyttö). Teknologian luonne on siis kaksinainen (duality of technology) (Orlikowski 1992a). Teknologiaan on suunniteltu tiettyjä (materiaalisia) ominaisuuksia, joita sosiaaliset toimijat omaksuvat arvaamattomalla ja vaikeasti ennakoitavalla tavalla käyttöönsä.

Työyhteisön jäsenten teknologian käyttöä, samoin kuin tämän käytön oppimista, määrittävät toisaalta siis teknologiaan suunnitteluvaiheessa luodut ominaisuudet sekä työyhteisössä institutionaalistuneet piirteet. Institutionaaliset piirteet pitävät sisällään organisaation ulottuvuudet kuten rakenteelliset järjestelyt, liikestrategian, kulttuurin, valvontajärjestelmät, ympäristöstä tulevat paineet, teknologian käytön hallinnolliset määräykset ja sosioekonomiset tekijät.

Kuviossa 2 koostan Orlikowskin ym. (1992a, ks. myös Orlikowski ym. 1999, 137) teknologian käytön rakenteistumismallin keskeiset tekijät. Organisaation institutionaalistuneet piirteet vaikuttavat siihen, miten yksilöt teknologiaa käyttävät (nuoli 1). Teknologian käyttäjät omaksuvat käyttöönsä teknologian tiettyjä ominaisuuksia (nuoli 2), joita käyttämällä he samalla muokkaavat teknologiaa (nuoli 3). Teknologian käytöllä on myös vaikutuksia organisaation institutionaalistuneisiin piirteisiin (nuoli 4).



Kuvio 2. Teknologian käytön rakenteistuminen (Orlikowski ym. 1999, 137).

Yksilöiden teknologian käytön vaikutukset organisaation institutionaalisiin piirteisiin ovat usein tahattomia ja huomaamattomia samalla tavoin, kuin institutionaalisten piirteiden vaikutus teknologian käyttöön on yleensä tiedostamatonta. Esimerkiksi työyhteisössä instituonalisoitunut piirre päättää asioista demokraattisesti saattaa johtaa hyödyntämään teknologian demokraattista päätöksentekoa tukevia ominaisuuksia (nuoli 1). Tällöin teknologian ominaisuuksista valitaan käyttöön esimerkiksi keskusteluryhmät, joiden voi olettaa tukevan tasavertaista osallistumista (nuoli 2). Vastavuoroisesti keskusteluryhmien käyttö vaikuttaa siihen, millaiseksi teknologia organisaatiossa koetaan ja määritellään (nuoli 3). Keskusteluryhmien vilkas käyttö vuorostaan pitää yllä organisaatiossa institutionaalistunutta tapaa päättää asioista demokraattisesti (nuoli 4).

Myöhemmin Orlikowski (2000, 407-408) on vienyt mallinsa vielä pitemmälle painottamalla sosiaalisten käytänteiden merkitystä teknologian käytön rakenteistumisen prosessissa. Käyttäjät eivät ainoastaan hyväksy (appropriation) teknologian tiettyjä piirteitä käyttöönsä ja hylkää toisia vaan sovittavat (enactment) teknologian

ominaisuudet osaksi toimintaansa. Teknologian suunnittelun ja käytön lisäksi Orlikowski (2000, 408) ottaa käyttöön käytänteissä olevan teknologian (technology-in-practice) käsitteen. Tämä tarkoittaa, että käyttäjät tarkastelevat teknologista artefaktia eräänlaisten käytänteiden linssien (practice lens) läpi ja tekevät tulkintoja siitä oman toimintansa kautta. Näin ollen edellisen kappaleen esimerkkiä mukaillen, vaikka teknologian käyttö sinällään ei suoranaisesti muuta teknologian teknisiä ominaisuuksia, tarjoaa käyttö tavallaan linssit, jonka läpi teknologian ominaisuuksia organisaatiossa tarkastellaan. Tässä tapauksessa teknologia siis saatetaan tulkita demokraattisen päätöksenteon mahdollistavaksi välineeksi, jos se mahdollistaa demokraattisen päätöksenteon tukemisen käytännön toiminnassa.

#### **4.6 Metarakenteistuminen teknologian käyttöönotossa**

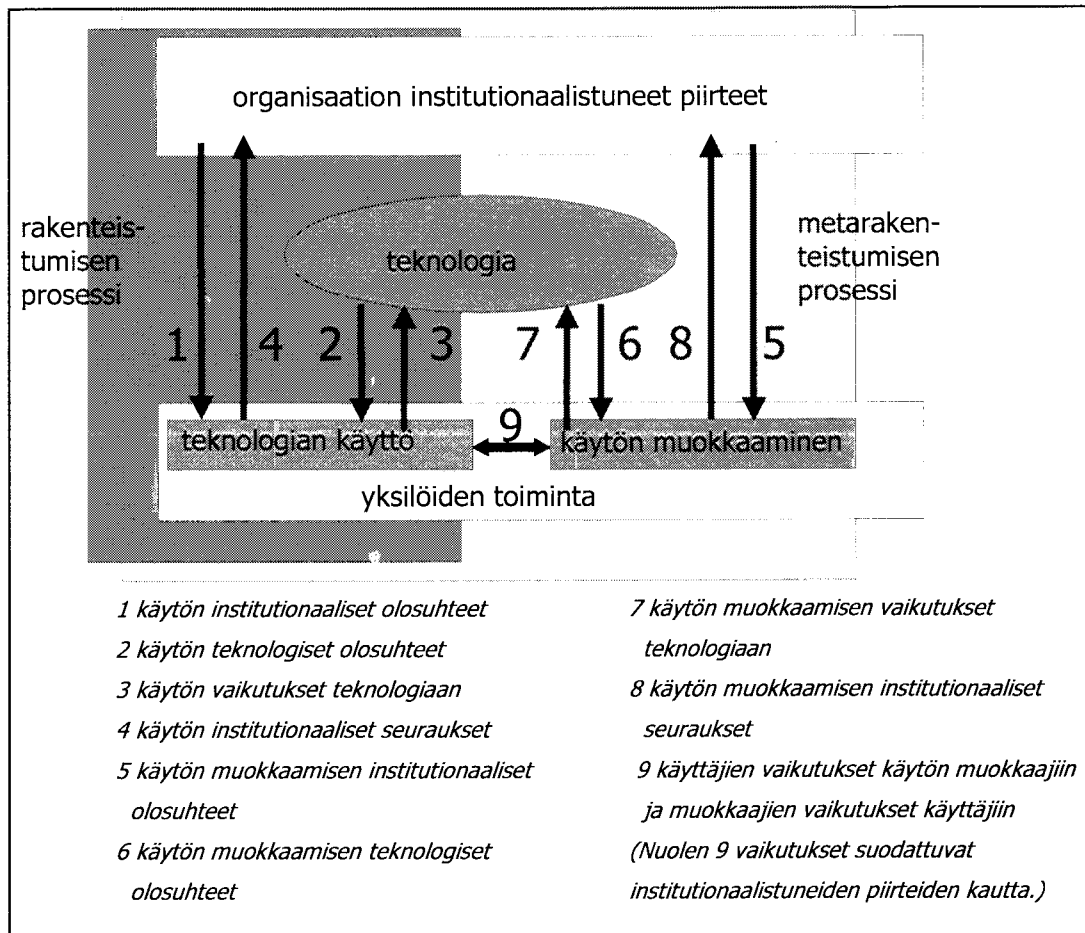
Orlikowski ym. (1999) ovat pyrkineet selittämään vaikutusta, jota yksilöillä on toistensa teknologian käytön muotoutumiseen. Näin he ovat tulleet luoneeksi metarakenteistumisen käsitteen. Metarakenteistumisella Orlikowski ym. (1999, 135) tarkoittavat sellaisia interventioita, joiden avulla koetetaan tehostaa teknologian käyttöä. Näiden formaalien tai nonformaalien interventioiden avulla yksittäiset henkilöt (esim. kouluttaja, konsultti, sisäinen muutosagentti) voivat ratkaisevassa määrin vaikuttaa teknologian käyttöönottoon. Tutkimuksen käyttöön metarakenteistumisen termi tarjoaa teoreettisen välineen tarkastella ja ymmärtää näiden aktiviteettien luonnetta ja yhteyttä teknologian käytön muokkautumisen prosessissa. (Orlikowski ym. 1999, 135.)

Voi olettaa, että jokainen organisaation jäsen voi olla potentiaalinen mediaattori eli metarakenteistaja sekä myös altis ottamaan muilta vastaan sosiaalista vaikutusta. Orlikowski ym. (1999) eivät kuitenkaan metarakenteistumisen käsitteensä avulla tarkastele niitä sosiaalisissa verkostoissa tapahtuvia interpersonaalisia prosesseja, jotka vaikuttajayksilöitä eli mediaattoreita tuottavat ja joissa vaikutusta tapahtuu. Sen sijaan he keskittyvät tutkimuksessaan lähinnä vain strategisten valintojen kautta vaikutusvaltansa saaneisiin mediaattoreihin ja mainitsevat vain sivumennen muut mahdolliset mediaattorit. Näin ollen metarakenteistajina toimivat siis Orlikowskin ym.

tarkasteluissa organisaation formaalien tai nonformaalien koulutustoimenpiteiden kautta asemansa saaneet henkilöt. Silti he olettavat, että mediaattorit voivat itsekin olla myös kyseessä olevan teknologian käyttäjiä. Mediaattorit siis paitsi rakenteistavat omaa teknologian käyttöään myös suuntaavat sitä, miten muut teknologian käyttöään rakenteistavat.

Orlikowskin ym. (1999, 158) mukaan mediaattorit vaikuttavat toisten käyttäjien teknologian käytön rakenteistumiseen sekä rutiininomaisesti että suunnitelmallisesti. Metarakenteistumista voi siis tapahtua joko implisiittisesti tai eksplisiittisesti. Implisiittinen vaikutus ei ole suunniteltua eikä välttämättä kovin tiedostettuakaan. Vaikutus ilmenee emergentisti käytännön työtehtävissä. Eksplisiittinen vaikutus taas tapahtuu suunnitellun toiminnan kautta. Tällaisena toimintana voisi pitää ns. rakenteellisia implementointiaktiiviteetteja eli formaaleja tai nonformaaleja koulutustoimenpiteitä. Lewisin ja Seiboldin (1993, 324) mukaan rakenteellisia implementointiaktiiviteetteja ovat esimerkiksi teknologian käytön tavoitteiden muotoileminen, käyttäjien valinta ja koulutus, toiminnan arviointikriteerit sekä implementaation tuotosten arviointi. Orlikowski ym. korostavat (1999, 160), että metarakenteistumista tapahtuu joka tapauksessa - joko suunnitellusti tai tahattomasti. Näin ollen organisaatiossa on strategisesti järkevää pyrkiä ohjaamaan metarakenteistumisen prosessia toivottuun suuntaan.

Kuviossa 3 havainnollistuu teknologian käytön metarakenteistumisen prosessi suhteessa rakenteistumisen prosessiin (ks. kuvio 2). Metarakenteistumisen prosessissa mediaattorit luovat teknologian käytölle suuntaviivoja antamalla esimerkiksi käyttöohjeita tai -suosituksia tai saattavat jopa muokata fyysistä teknologiaa kehittämällä siihen sovelluksia (nuoli 7). Nämä interventiot suuntaavat teknologian käyttöä (nuoli 9), joka puolestaan voi ajan myötä muokata organisaation institutionaalisia piirteitä (nuoli 4). Mediaattorit vaikuttavat käyttäjien käsityksiin teknologiasta sekä viestinnän tavoista ja muodoista, mutta vastavuoroisesti käyttäjien oletuksilla, odotuksilla ja vaatimuksilla on vaikutusta mediaattoreihin (nuoli 9), ja tätä kautta myös organisaation institutionaalistuneisiin piirteisiin. (Orlikowski ym. 1999, 159-160.)



Kuvio 3. Teknologian käytön rakenteistuminen ja metarakenteistuminen (Orlikowski ym. 1999, 159).

Luonnollisesti organisaation institutionaalituneet piirteet ja teknologian ominaisuudet vaikuttavat paitsi teknologian käyttöön (nuolet 1 ja 2) myös mediaattorien toimintaan (nuolet 5 ja 6). (Orlikowski ym. 1999, 159-160.) Esimerkiksi Lotus Notesin tapaisen teknologian avoin arkkitehtuuri tarjoaa myös mahdolliselle mediaattorille enemmän mahdollisuuksia muokata teknologian käyttöä kuin perinteinen sääntöpohjainen teknologia. Organisaatiossa totunnaistuneet toimintatavat taas säätelevät esimerkiksi sitä, millä keinoin ja miten mediaattori voi vaikuttaa.

Metarakenteistumisen prosessissa toimijat voivat siis omalta osaltaan muokata niitä institutionaalisia piirteitä, joihin toiset toimijat turvaavat sääntöinä ja resursseina. Omaksuessaan mediaattoreiden tarjoamia mielikuvia ja käsityksiä teknologiasta sekä työkäytännestä käyttäjät samalla hyväksyvät, legitimoivat ja vahvistavat niitä. Ajan myötä nämä käsitykset totunnaistuvat ja institutionalisoituvat. (Orlikowski ym. 1999,

160.)

Orlikowskin ym. (1999) mukaan metarakenteistumista voi määritellä tapahtuvan neljällä tasolla. Ensinnäkin mediaattorit vakiinnuttavat ja toisaalta vahvistavat teknologian tietynlaista käyttöä. Kolmanneksi he auttavat käyttäjiä sopeutumaan uuteen teknologiaan ja neljänneksi voivat myös tukea vaiheittaista muutosta. Orlikowski ym. (1999, 160) kehottavat kuitenkin suhtautumaan tähän jaotteluun varauksella, sillä metarakenteistuminen on ilmiönä niin moniulotteinen ja kompleksinen, ettei sitä voi rajata tapahtuvaksi ainoastaan näillä neljällä tasolla.

Teknologian vakiintuminen tarkoittaa vaihetta, jossa uusi teknologia asennetaan teknisesti ja jossa järjestetään käyttöön perehdyttävää koulutusta (Orlikowski ym. 1999, 160). Mediaattoreina toimivat tällöin yleensä atk-asiantuntijat ja kouluttajat, jotka saattavat vaikuttaa hyvin ratkaisevasti siihen, millainen käsitys ja ensivaikutelma uudesta teknologiasta käyttäjille syntyy. Implementoinnin alkuvaiheen mediaattorit harvoin toimivat organisaatiossa pysyvästi. Esimerkiksi tutkittavassa organisaatiossa osan käyttöönottokoulutuksesta toteutti ulkopuolinen kouluttaja.

Teknologian implementoinnissa merkittävä mediaattoreiden ryhmä on luonnollisesti tekniikasta ja tietohallinnosta vastaava henkilöstö. Tälle mediaattoriryhmälle on tyypillistä, että he yleensä toimivat reaktiivisesti eli heidät kutsutaan paikalle kun teknologian käytössä ilmenee joku tekninen ongelma. (Orlikowski ym. 1999, 136.) Tutkimassani organisaatiossa tietohallintoasiantuntijat pyrkivät toimimaan myös proaktiivisesti. Työyhteisö A:ssa järjestettiin viikottain ns. mikrovartteja, joissa esiteltiin ja keskusteltiin esimerkiksi Lotus Notesin toiminnoista. Seuraavassa haastattelulainauksessa työyhteisö A:n jäsen kuvailee näitä mikrovartteja:

A6 [Työyhteisö A:n tietohallintoasiantuntija] pitää meille jotain mikrovarttia täällä. Se kertoo kerran viikossa jonkun asian (...) jossakin aamukahvin yhteydessä. (...) Ei sillä tavalla, että "oppikaa kaikki tää nyt" vaan silleen niinku, ett näyttää, ett tällainenkin on mahdollista.

Metarakenteistumisen prosesseista vahvistaminen ja sovittaminen tarkoittavat niitä aktiviteetteja, joissa mediaattorit esimerkiksi hiovat ja säätelevät teknologian toimivuutta ja auttavat käyttäjiä omaksumaan teknologian ominaisuuksia työhönsä. Tässä vaiheessa käyttäjät saattavat tarvita henkilökohtaisia neuvoja, havainnollistavia



demonstraatioita ja kädestä pitäen näyttämistä. (Orlikowski ym. 1999, 161.) Vahvistamisen ja sovittamisen aikana mediaattoreina toimivat usein paikalliset atk-asiantuntijat ja muut työyhteisön jäsenet. Seuraavat haastattelusitaatit kuvaavat juuri tällaisia metarakenteistumisen prosesseja:

B19 Meil on kuitenkin semmosia ihmisiä meidänkin osastolla, jotka niinku ymmärtää tuon sähköpostin ja tuon Notesin niinku käyttömahdollisuudet. Ne sit tietysti yrittää tuoda niitä muillekin esille että, mitkä sen mahdollisuudet on. B1 Jos ei mene ihan putkeen niin kyl [työkaveri] heti huutaa, että tuutko neuvomaan. Ja tota mun mielestä se on ihan mukavaa vaan. Parempi se on niin, kuin tahkota itsekseen siellä. Sitten on taas joitakin semmosia [työkavereita], jotka ei suurin surminkaan tuu kysymään, mitä tässä tehdään.

Yleensä käytön vahvistamisen ja sovittamisen vaiheessa metarakentaistajat ovat henkilöitä, joilla on tietoa eri käyttäjäryhmien kulttuureista ja käytössä olevista toimintatavoista (Yoshioka ym. 2000, 9). Tällaiset mediaattorit ovat ensiarvoisen tärkeitä esimerkiksi kehitettäessä tehokkaita viestintätapoja, joita voi hyödyntää uuden teknologian avulla. Joskus myös teknologian suunnittelija voi toimia mediaattorina vahvistamisen ja sovittamisen vaiheessa (ks. esim. Wynn 1996). Tällöin mahdollistuu paikallinen sovellusten räätälöiminen. Tutkittavan organisaation viestintäpäällikkö peräänkuulutti tällaisen tukihenkilön tarvetta:

VP Semmoinen olisi hyvä, että kun olis sellainen yks henkilö, joka ehtis, joka tuntisi hyvin ne sovellukset. Niin sitten vois ideoida niinku siihen omaan työhönsä liittyen erilaisia parannuskeinoja tai uusia sovellusmahdollisuuksia.

Myös tutkittavan organisaation tietohallinto-osaston yritystä luoda pilotointiryhmän jäsenistä tulevien käyttäjien tukihenkilöverkosto voi pitää metarakenteistumiseen tähtäävänä aktiviteettina. Tämä nonformaali toimenpide ei kuitenkaan täyttänyt sille asetettuja tavoitteita.

Orlikowskin ym. (1999) esittelemä neljäs metarakenteistumisen aktiviteetti on vaiheittaisen muutoksen tukeminen. Tämä tarkoittaa sitä, että mediaattorit voivat uudelleen suunnitella teknologian teknisiä funktioita tai muotoilla organisaation institutionaalisia ominaisuuksia tukemaan teknologian käyttöä. (Orlikowski ym. 1999, 161.) Haastattelujen perusteella voi todeta, että tulkinnat siitä, mitä organisaatiossa

Lotus Notesin hankinnalla tavoiteltiin, vaihtelivat haastateltavien keskuudessa. Jotkut haastateltavat totesivat tämän johtuvan siitä, että työyhteisöissä ei oltu määritelty vastuuhenkilöitä, joilla olisi ollut riittävästi asiantuntemusta sekä valtaa suunnitella ja koordinoita implementointiprosessia. Eräs työyhteisö B:n jäsen kertoi seuraavaa:

B9 Ongelma lähinnä on siinä, että [työyhteisö B:ssä] ei oo ollut ketään, jolla on kokonaisvaltainen näkemys siitä, että mihin meidän pitäis mennä. [Oman yksikön tietohallintohenkilöllä] on hyvä tietotekninen näkökulma. Yksikön johto ei paneudu siihen sillä tavalla, että siel ei oo sellasta vakiovastuuhenkilöä, joka ajattelisi, että mihin tätä järjestelmää pitäis kehittää. Se on lähinnä [tietohallintohenkilö] mut kun [hän] ei oo taas bisnesasiantuntija.

Edeltävä haastattelusitaatti osoittaa, kuinka vastuu teknologian implementoinnista asetetaan usein ainoastaan tietotekniikan asiantuntijoille. Lotus Notes on mahdollisuuksiltaan kuitenkin aivan toisenlainen työväline kuin perinteinen hallinnollinen tietojärjestelmä. Notesin tyyppisen teknologian onnistunut implementointi edellyttääkin koko käyttäjäryhmän sitoutumista ja yhteistä vastuunottoa käyttöönoton suunnittelusta ja toteutuksesta. Tutkijana voinen pitää myös itseäni jonkinlaisena Lotus Notesin käytön metarakenteistajana tutkimissani työyhteisöissä, koska tutkimuksen toteuttaminen käynnisti sinällään keskustelua tutkittavissa työyhteisöissä Lotus Notesin ominaisuuksista ja hyödyntämisestä.

## 5 ORGANISATORINEN MUUTOS

### 5.1 Perinteisestä muutosnäkemyksestä improvisaatioon

Organisaation muutosta kuvaavat perinteiset mallit ovat omineet vaikutteita Lewinin (1952) kolmivaiheisesta muutosmallista. Lewinin malli pitää sisällään muutoksen käynnistämisen, varsinaisen muutosvaiheen ja tilanteen tasapainottamisen. (Orlikowski & Hofman 1997, 3.) Pettigrew (1985, 28-35) kritisoi tällaisia malleja niihin sisältyvästä näkemyksestä, jonka mukaan muutos on tietyn aikaperiodin tapahtuma. Orlikowskin ja Hofmanin (1997) mukaan muutosta ei tulisi nähdä tietyn aikaperiodin tapahtumana, jonka jälkeen palataan "normaaliin" stabiiliin tilaan. Sen sijaan muutos tulisi käsittää jatkuvaksi organisoitumisen ja rakenteistumisen prosessiksi.

Perinteisissä muutosmalleissa johtajia pidetään usein muutoksen ensisijaisina lähteinä (Orlikowski 1996, 64). Pettigrewin (1985, 28-35) mielestä tällöin usein yliarvioidaan johtajien mahdollisuudet rationaalisesti ohjailta muutosta. Kaikki muutokset eivät edes ole suunniteltuja. Erityisesti yhteistoiminnan mahdollistavien teknologioiden avoin ja konteksti-sidonnainen luonne tekee vaikeaksi ennalta määritellä tarkasti niiden mukanaan tuomat muutokset. Lotus Notesin tapaiset teknologiat on suunniteltu avoimen arkkitehtuurin mukaisesti, joka tarkoittaa sitä, että niiden käyttö muokkautuu käyttäjien ja käytön kontekstien mukaan. Tällöin organisaatiot ja työyhteisöt tarvitsevat kokemuksia Notesista erilaisissa toiminnoissa ja konteksteissa, jotta löytäisivät itselleen hyödylliset tavat käyttää sitä. Yhteistoiminnan mahdollistavan teknologian implementointia onkin vaikea kuvata lineaarisena, vaiheesta toiseen, etenevänä mallina. Täten traditionaalinen muutoksen malli ei sovellu tarkastelemaan Lotus Notesin tapaisen teknologian implementointia. (Orlikowski & Hofman 1997, 3.)

Erilaisia näkökulmia on myös esiintynyt sen suhteen, eteneekö muutos makrotasolta mikrotasolle vai päinvastoin (DeSanctis & Fulk 1999). Toimijan puolta korostavat ymmärtävät yksilöiden käyttäytymistä ja sitä, kuinka yksilöt toiminnallaan ylläpitävät ja tuottavat institutionaalisia rakenteita. Rakenteellista puolta painottavat

tutkijat puolestaan korostavat organisaation objektivoituneita suhteita (esim. organisaation rakenne), jotka määrittävät ja rajoittavat sosiaalista vuorovaikutusta. (Reed 1997, 46.) Mikrotasoa muutoksen moottorina käsittelevissä tutkimuksissa analysoidaan esimerkiksi toimijoiden välisiä diskursseja (esim. Fairhurst 1993; Fairhurst, Green & Courtright 1995) ja juttelun funktioita (esim. Pacanowsky 1988). Makrotason tutkijat taas painottavat viestintärakenteiden (esim. Monge & Eisenberg 1987) tai organisaation rakenteiden (esim. Jablin 1987; McPhee 1985) merkitystä muutoksen muotoutumisessa. Lewis ja Seibold kritisoivat (1998, 101) organisatorista muutosta tarkastelevia tutkimuksia 'joko-tai-tyyppisestä' kaksijakoisesta luonteesta. Näkemys muutoksesta emergenttinä ja jatkuvana rakenteistumisen prosessina väistää kuitenkin valinnan mikro- ja makrotason painottamisen välillä, koska muutosta tarkastellaan kummankin tason ilmiönä.

Orlikowski ja Hofman (1997) ovat kehittäneet teknologisen muutoksen hallintaan uudenlaisen mallin, joka huomioi Lotus Notesin tyyppisen teknologian luonteen ja organisatorisen elämän monisäikeisen dynamiikan. He nimeävät mallinsa improvisationaalisen muutoksen malliksi. Improvisationalisessa muutoksessa olennaista on, että muutoksen päämäärä, sengeläisittäin yhteinen visio, on kaikilla asianosaisilla tiedossa. Sen sijaan määrittelemättä jätetään tarkka ohjeistus siitä, miten päämäärään edetään. Esimerkiksi muutoksen päämääränä voi olla yhteistoiminnallinen työnteko. Yhteistoiminta voi toteutua hyvin monella tavalla, ja työntekijät saavat itse teknologiaa omilla työkäytännöissään kokeilla ja testailen löytää tien tähän päämäärään.

Improvisationaalisessa muutoksessa ensiarvoisen tärkeää on, että päämäärä eli toiminnan tavoite on kaikilla muutokseen osallisilla selvillä. Tällöin päämäärään pyrkiminen ei ole sokeaa säntäilyä vaan tavoitehakuista toimintaa. Kvalen (1996, 4) ajatuksia mukaillen improvisationaalisessa muutoksessa matkustaminen on arvo sinänsä, jolloin päämäärä ei ole tila, johon pyritään (ks. myös Juuti 2001, 362). Pikemminkin päämäärää voisi pitää toimintaa ohjaavana tavoitteena. Vastaavasti Schein (1999, 3-5) korostaa, että organisatorisessa muutoksessa tulisi ajatella, että se kuinka asioita tehdään on vähintään yhtä tärkeää kuin se, mitä tehdään.

Orlikowski ja Hofman (1997, 3) vertaavat improvisationaalista muutosta jazz-yhtyeen soitantaan. Samoin, kuin taitavan jazz-yhtyeen soittajat hallitsevat musiikin

säännöt ja lainalaisuudet, tulisi organisaation jäsenten hallita teknologian ja organisaationsa ominaisuudet. Näitä olemassa olevia resursseja luovasti hyödyntäen, yhdessä improvisoiden, kokeillen ja testaillen jazz-yhtyeen tai organisaation jäsenet pyrkivät parhaaseen mahdolliseen lopputulokseen: nautittavaan musiikkielämykseen tai teknologian tehokkaaseen käyttöön. Weick ja Westley (1997, 446-453) käyttävät jazz-metaforaa kuvaillessaan yleensäkin organisaation oppimisprosesseja mutta korostavat samalla, että oppiminen ei välttämättä ole synonyymi muutokselle. Oppimisella voidaan tarkoittaa myös eräänlaista avuttomaksi oppimista. Tätä tapahtuu varsinkin sellaisissa olosuhteissa, jotka estävät työntekijän mielikuvituksen ja omaisuuden ja täten ehkäisevät tämän muutospyrkimyksiä. (Ks. Mezirow 1995: Welton 1995.)

Improvisationaalisen muutosajatuksen kanssa hyvin samansuuntainen on Ciborran ja Lanzaran (1994) ajatus teknologisten järjestelmien postmodernista kehittämisestä. Postmodernin kehittämisen perusajatus on orientoitua muutokseen ja innovaatioon pikemmin kuin vanhojen rutiinien pystyssä pitämiseen (Ciborra 1996a, 17). Muutos perustuu organisatoriseen toimintaan, ei organisaation stabiiliuteen. Tällöin muutosta voisi pitää myös eräänlaisena organisaation jatkuvana olotilana, koska kuten Giddens (1984) toteaa, organisaatiot konstituoituvat jäsentensä toiminnassa eikä niillä ole olemassaoloa ilman tätä toimintaa.

Ciborran (1996a, 10) mukaan yhteistoiminnan mahdollistavilla teknologioilla on taipumus ajelehtia (drift), kun ne otetaan käyttöön. Ajelehtiminen ei sinällään tässä yhteydessä tarkoita mitään negatiivista. Sitä esiintyy sekä teknologian implementoinnin onnistuneissa ja epäonnistuneissa tapauksissa. Pikemminkin ajelehtimisella viitataan siihen, että esimerkiksi Lotus Notesin tyyppisten teknologioiden käytön ei yleensä voi odottaa toteutuvan tarkkojen suunnitelmien mukaan. Sen sijaan käyttö muokkautuu käyttäjien toimesta työkäytännöissä. Ciborran (1996a, 10) mukaan termi ajelehtiminen kuvaa teknologian käytön kehittymistä paremmin kuin evoluution käsite.

Orlikowskin ja Hofmanin (1997) mukaan uuttaa teknologiaa implementoitaessa on tärkeää luoda improvisaatiota edistävä ympäristö. Improvisationaalinen malli ei kuitenkaan sovi joka organisaatioon. Organisaation kulttuurin tulee kannustaa jäseniään omaehtoiseen ja luovaan toimintaan. Uuden teknologian kokeilu ja testailu vaatii myös aikaa. Kiire ja stressi saattavat kangistaa

uusien työkäytänteiden kehittelyn, koska ihmisillä on taipumus turvautua joutuisammin sujuviin rutiineihin.

Muutoksessa esiintyvän ongelman Lewis (2000, 46) määrittelee muutokseen osallisten kokemaksi esteeksi, joka estää muutoksen koettujen tavoitteiden saavuttamisen. Ongelmat voivat konstituoitua intentionaalisessa toiminnassa, uskomuksissa ja asenteissa. Ne voivat ilmetä tilanteen, muutokseen liittymättömän toiminnan tai organisaation piirteiden aiheuttamana tai johdosta. Huomionarvoisaa on, että muutoksen ongelmat eivät ole objektiivisia vaan koettuja. (Lewis 2000, 46-47.) Tässä tutkimuksessa käytin haastattelumenetelmää päästäkseni käsiksi tutkimieni työyhteisön jäsenten subjektiivisiin kokemuksiin ja tulkintoihin Lotus Notesin implementoinnista. Marxin kuuluisien Feuerbach-teesien (ks. esim. Engels 1976, 94-99) mukaisesti ylipäänsä merkittävimmät muutokset tapahtuvat ensin ihmisten ajattelussa. Näin ollen myös muutoksen suurimmat esteet, mutta eivät välttämättä ainoat, voivat konstituoitua muutokseen osallisten ajatusprosesseissa.

Sengen (1990, 145-146) mukaan muutos tuo aina mukanaan muutosvastarintaa. Oleellista onkin pohtia, miten muutosvastarinnan aiheuttamat muutoksen esteet voitetaan. Tämän tutkimusprojektin yhtenä käytännön tavoitteena olikin juuri löytää näitä Lotus Notesin implementoinnin esteitä tutkittavassa organisaatiossa. Toisaalta Aula (1999, 211) toteaa, että organisaatiossa ei välttämättä vastusteta itse muutosta vaan tapaa, jolla muutos toteutetaan. Esimerkiksi tutkittavassa organisaatiossa Lotus Notesin implementoinnin aikataulu ja koulutuksen järjestäminen aiheuttivat jonkun verran kritiikkiä (esim. A5, B9). Samoin monet haastateltavat toivoivat, että käyttäjät olisivat saaneet aktiivisemmän roolin käyttöönoton suunnittelussa (esim. B15, B19).

Voi olettaa, että mitä motivoituneempia ihmiset ovat käyttämään uutta teknologiaa, sitä suotuisampi on ilmapiiri implementoinnin toteuttamiselle. Tutkittavan organisaation viestintäpäällikkö kertoi, että organisaatiossa vallitsi positiivinen noste Lotus Notesin tyyppisen teknologian hankinnalle:

VP Mitä isompi noste näissä viestinnällisissä asioissa on, niin sitä helpompi mun on viedä se läpi. (...) Mutta sitten kun ei oo sellasta selvää hinkua siihen kellään, niin sellaisessa tilanteessa joutuu kauheasti ajamaan, niinku

vastavirtaan kulkemaan.

Muutoksen vaikutukset voivat olla luonteeltaan hyvin erilaisia. Orlikowski ja Hofman (1997, 4) erottavat toisistaan etukäteen suunnitellut ja niiden mukaisesti toteutuvat muutokset sekä spontaanisti muutosprosessin aikana emergentisti ilmaantuvat muutokset. Esimerkiksi uuden teknologian implementoinnilla saatetaan tavoitella tiedonkulun nopeutumista organisaation eri osien välillä. Suunnitelmien mukaisesti virallinen tiedonvälitys saattaa nopeutua, mutta samanaikaisesti uusi teknologia luo kanavan myös entistä nopeammalle puskaradiolle.

Orlikowski ja Hofman (1997, 4) nimeävät vielä kolmannen muutostyyppin: mahdollisuuksiin pohjautuvat muutokset. Näitä muutoksia ei ole suunniteltu tapahtuvaksi, mutta ne on tavoitteellisesti ja intentionaalisesti tuotu itse prosessiin vastauksena odottamattomiin tapahtumiin. Matkapuhelimien tekstiviesti-toiminto on hyvä esimerkki mahdollisuuksiin pohjautuvasta muutoksesta. Alunperin tekstiviesti-palvelu kehitettiin välittämään lyhyitä tiedonantoja. Käyttäjät alkoivat kuitenkin hyödyntää tekstiviestiä myös muissa viestintätehtävissä. Nykyään tekstiviesti-palveluun on liitetty monipuolisia oheispalveluita, jotka ovat syntyneet tämän teknologian odottamattomasta käytöstä. Sekä suunnitellut että mahdollisuuspohjaiset muutokset sisältävät harkittua toimintaa toisin kuin emergentit muutokset, jotka usein ilmaantuvat tiedostamatta ja vähitellen käytännön toiminnoissa (Orlikowski 1996).

Muutokset eivät välttämättä kehkeydy esiin teknologian ansiosta. Useat tutkijat olettavatkin, että muutoksen todellinen potentiaali tulee vähemmän teknologiasta ja enemmän sosioekonomisista voimista ja johtamistoiminnasta. (DeSanctis ja Fulk (1999, x.) Morganin (1997, 233) mukaan, vaikka yksittäiset muutostekijät olisivatkin yksinään tehottomia, niin yhdessä muiden samanaikaisten tekijöiden kanssa niillä voi olla merkittäviä vaikutuksia. Esimerkkinä tästä voi olla uusien työkäytänteiden implementointi samanaikaisesti uuden teknologian kanssa.

Aivan kuten Argyris ja Schön (1978) tekevät eron omaksuttujen (espoused) ja käyttöteorioiden (theories-in-use) välillä, olettavat Orlikowski ja Hofman (1997, 3), että on erotettava toisistaan se, mitä ihmiset ajattelevat teknologisesta muutoksesta ja miten se toteutuu. Samalla tavoin, kuin esimerkiksi Lotus Notesin oletetaan tukevan

yhteistoiminnallista työntekoa, on aivan eri kysymys, toimivatko ihmiset Lotus Notesin avulla yhteistoiminnallisesti. Aivan oma kysymyksensä sitten on, mitä oikeastaan on yhteistoiminnallisuus. Määritelläänkö se asianosaisten kokemuksena jonkinlaisesta yhteistoiminnallisuudesta vai onko se kenties kielellistä toimintaa, jota ulkopuolinen tutkija voi havainnoida? Joka tapauksessa toimintakäytänteiden muutoksessa on aina kyse syvemmän asteen kulttuurisesta muutoksesta.

## 5.2 Muutoksen oppimisprosessit

Ford ja Ford (1995, 557) painottavat yhteisen tavoitteen ymmärryksen merkitystä muutoksen päämäärään pyrkimisessä. Jos yhteistä ymmärrystä ei saavuteta, muutos todennäköisesti epäonnistuu. Toisin sanoen Lotus Notesin tyyppisen teknologian käytön suunnittelulla on paljon tekemistä ennalta miettimisen ja sopimisen kanssa. Ciborra (1996a, 17) kutsuu tätä huolehtimisen rakenteeksi (structure of care). Huolehtimisen rakenteen avulla voi myös jollain tavalla hahmottaa teknologian oppimisen prosessia. Ciborra erottaa huolehtimisesta kolme ulottuvuutta: käsityksen luonti, kokeilu ja testailu sekä ymmärtäminen (Ciborra 1996a, 11-12). Näitä huolehtimisen muotoja ei tule kuitenkaan käsittää teknologian käytön omaksumisen tai oppimisen kronologisesti eteneviksi vaiheiksi, koska ne ovat yleensä toisiinsa kietoutuneita ja päällekkäisiä.

Implementointiprosessin alussa uusi teknologia on työyhteisön jäsenille Ciborran (1996a, 12) mukaan 'asia' tai kuten Orlikowski (1992b, 3) toteaa erillinen artefakti, josta muodostuu jonkinlainen käsitys. Tämä käsitysten muodostamisen prosessi tarkoittaa kuta kuinkin samaa, kuin mihin Tyre ja Orlikowski (1994) viittaavat mahdollisuuksien ikkunoiden avautumisella. Käyttöönoton alkuvaiheessa mahdollisuuksien ikkunat teknologian käytölle avautuvat sulkeutuakseen ajan myötä teknologian käytön institutionalisoituessa.

Jokaiselle teknologian käyttäjälle muodostuu teknologiasta jonkinlainen käsitys, joka suuntaa sen tulevaa käyttöä. Weickin (1982, 278) mukaan objektit eivät voi edes tulla osaksi toimijan ympäristöä, jos tämä ei aktiivisesti osallistu niiden sosiaaliseen konstruointiin eli pyri luomaan niistä jonkinlaista käsitystä. Vaikka



tulkinnat ovat yksilöllisiä, voinee silti puhua myös jonkinlaisesta yhteisöllisestä ja kulttuurisesta käsityksestä, joka suuntaa uuden teknologian yhteisöllistä käyttöä. Käsitysten luonti ja mahdollisuuksien etsiminen eivät saisi kuitenkaan jäädä pelkästään eliitin (suunnittelijat, rahoittajat, konsultit) harteille, vaan uuden teknologian mahdollisuuksista tulisi keskustella yhdessä käyttäjien kanssa (Ciborra 1996a, 12).

Käsitysten muokkautumisessa on uhkana, että käyttäjät eivät ymmärrä Lotus Notesin todellisia mahdollisuuksia ja pitävät sitä esimerkiksi vain uutena palvelimena. Tai sitten käyttäjät rinnastavat Notesin muihin teknologioihin kuten faksiin, sähköpostiin tai tietokantoihin. Tällaisissa tapauksissa ei yleensä tapahdu tekemällä oppimista, koska ihmiset alkavat käyttää uutta teknologiaa vanhojen substituuttien kaltaisesti, esimerkiksi pelkästään sähköpostina, ja jättävät hyödyntämättä Notesin muut mahdollisuudet. (Ciborra 1996a, 12.) Tutkittavassa organisaatiossa oli strateginen valinta esitellä Notes ensin sähköpostina, jolloin suuri osa haastatelluista käsittikin Notesin lähinnä vain sähköpostijärjestelmäksi.

Teknologian kokeileminen ja testaileminen tarkoittaa lähes välittömästi suunnittelun jälkeen alkavaa toimintaa, jossa käyttäjät yrityksen ja erehdyksen kautta löytävät teknologialle aivan uusiakin mahdollisia sovellustapoja. Esimerkiksi Ngwenyaman tutkimus (1998) osoittaa, että myös vaikeudet ja ongelmat uuden teknologian kanssa tarjoavat eräänlaisen ongelmanratkaisutilanteen, joka mahdollistaa oppimisen. Tällaisessa käytännön ongelmatilanteessa ihmisellä on taipumus turvautua omaa toimintaansa suuntaavaan informaaliin teoriaan selviytyäkseen tilanteesta. Tällainen tekemällä oppiminen on perustavanlaatuista uuden teknologian implementoinnissa ja sen integroinnissa työkäytänteisiin. Kokeilemalla ja testailemalla uusi artefakti yhdistyy ympäristöönsä. Jos uudelle teknologialla ei löydetä tarkoituksenmukaisia käyttötapoja, on vaarana, että siitä tulee vähitellen käyttäjien silmissä irrelevantti. (Ciborra 1996a, 9-15.)

Uuden teknologian kokeilun ja testailun vaihe rinnastuu myös Kolbin (1984) kokemukselliseen oppimisen käsitteeseen. Weinstein (1995, 3) määrittelee kokemuksellisen oppimisen prosessiksi, joka korostaa uskomusta yksilölliseen potentiaaliin. Kokemuksellinen oppiminen tarkoittaa tapaa oppia toiminnastamme ja siitä, mitä ympäristössämme tapahtuu, ajan ottamista kysymyksille, ymmärtämiselle ja

reflektoinnille, kykyä hyödyntää sisäpiirin tietoa ja huomioida, miten voisimme kehittää toimintaamme tulevaisuudessa (Weinstein 1995, 3). Myös haastateltavat korostivat kokemuksellisen oppimisen merkitystä Lotus Notesin käytön opettelussa. Tämän tiivistää eräs haastateltava seuraavasti:

B9 Suurin osa ihmisistä oppii tekemällä aika hyvin.

Kolbin (1984) kokemukselliselle oppimiselle olennaista on käytännön kokemuksen, toiminnan reflektoinnin, abstraktin käsitteellistämisen ja käsitteiden testaamisen vuorottelu. Useiden kasvatustieteilijöiden käsitysten mukaan ihminen ei opi suoraan kokemuksesta vaan kokemuksesta tulee työstää joko yksin tai yhdessä sitä reflektoiden. Kokemus on siis tavallaan eräänlaista oppimisen raakamateriaalia (Usher, Bryant & Johnston 1997, 101). Improvisationaalisessa muutoksessa ideaalin käyttöönottokoulutuksen voisi ajatella noudattavan kokemuksellisen oppimisen kehämallia. Tällöin formaalia koulutusta järjestettäisiin aika ajoin ja koulutusjaksojen välillä käyttäjät pääsisivät soveltamaan oppimaansa käytäntöön ja keskustelemaan siitä muiden kanssa. Monet haastateltavat kritisoivat organisaationsa Lotus Notesin käyttöön perehdyttävää koulutusta sen lyhyestä kestosta. Yhden koulutuspäivän aikana oli vielä vaikea hahmottaa, mistä Notesissa oikein oli kysymys. Tätä ilmentää seuraava haastattelusitaatti:

A33 Sillon, kun sitä meille neuvottiin oli ite niin äkkinäinen. Nyt kun sitä ite osaa käyttää, niin nyt pääsis sieltä vähän enempi polulle.

Wenger (1998) toteaa, että oppimista tapahtuu tiiviisti mutta epävirallisesti toimivien käytännön yhteisöjen kautta. Käytännön yhteisön osatekijöitä ovat Wengerin (1998) mukaan jaettu yritys, vastavuoroinen toiminta ja jaettu välineistö. Jaettu yritys tarkoittaa yhteisesti sovittua 'juttua' tai 'projektia', josta kannetaan yhteisvastuuta. Juttu voi olla esimerkiksi yhteistoiminnallinen työnteke. Käytännön yhteisön toinen edellytys on vastavuoroinen toiminta eli asioiden tekeminen yhdessä, toimintakäytäntöjen moninaisuus sekä yhteisön hallinta. Ricen ym. (1999, 305) mukaan teknologian käyttöön perehdyttävä koulutus tulisikin järjestää jo olemassa olevissa ryhmissä, jotta yhteisöllinen oppiminen työikätyössä mahdollistuisi. Tällaiset ryhmät jakaisivat jo

luonnostaan yhteisten työtehtävien ja kulttuurin johdosta yhtäläisen välineistön eli vastavuoroista toimintaa helpottavan jokseenkin yhtenevän ajatusmaailman ja terminologian. Myös Sengen (1990) ajatus tiimioppimisesta on samansuuntainen.

Ruhleder ja Jordan (1996, 12-13) korostavat teknologian oppimista ja ymmärtämistä sosiaalisena ja kulttuurallisena ilmiönä. Myös sosiaalisen vaikutuksen teorian (Fulk ym. 1990) mukaisesti yhden käyttäjäryhmän kokemuksilla voi olla vaikutuksia toiseen käyttäjäryhmään. Tämä oli havaittavissa myös tutkittavassa organisaatiossa, jossa eri yksiköt mallinsivat toistensa Lotus Notesin käyttöä. Yhdessä oppiminen, kokeilu ja testailu ulottuvatkin parhaimmillaan koko organisaation tasolle.

Uuden teknologian käyttöönotto saattaa myös synnyttää sellaisia uusia työnteon ideoita, joita voi siirtää organisaation toiminnan muille foorumeille. Esimerkkinä tästä on tietämyksen hallinnan kehittyminen ylipäänsä. (Ciborra 1996a, 9-15.) Tutkittavassa organisaatiossa Lotus Notesin implementointi loi keskustelua dokumenttien organisoinnista sekä palaverikäytäntöjen kehittämisestä.

Lotus Notesin käytön oppiminen ei luonnollisesti tarkoita sitä, että työnteke automaattisesti muuttuisi yhteistoiminnalliseksi. Välttämättä pyrkimys yhteistoiminnalliseen työnteekoon ei edes ole Lotus Notesin implementoinnin tavoite. Esimerkiksi tutkittavassa organisaatiossa ei aineiston keruun aikana eksplikoidusti pyritty muuttamaan työkäytänteitä yhteistoiminnalliseksi. On silti mielenkiintoista pohtia, mitä yleensä tarkoitetaan Lotus Notesin käytön oppimisella. Suurimmalle osalle haastateltavista tämän oppimisen voisi tulkita tarkoittaneen Notesin teknisten peruskäyttötaitojen (esim. sähköpostin lähettäminen ja vastaanottaminen, internetin selailu) hallitsemista. Voisikin kysyä, onko pelkkien teknisten käyttötaitojen oppiminen tarpeeksi vai onko oppimista vasta se, kun oppija osaa sitoa taidot kontekstiin eli hyödyntää teknologiaa funktionaalisella tavalla. Entä mikä on tämä ideaali funktionaalinen tapa? Näihin kysymyksiin en ainakaan tässä pro gradu -tutkielmassa pyri vastaamaan, mutta ne ilmentäkööt omalta osaltaan oppimisen käsitteen vaikeaselkoisuutta.

Ciborran (1996a, 13) mukaan yhteistoiminnan mahdollistavan teknologian implementointi on onnistunut, kun teknologia sulautuu huomaamattomaksi mutta tarpeelliseksi osaksi sen käytön kontekstia eli on relaatioissa työkäytänteiden kanssa.

Vastaavalla tavalla toimijasta voi todeta tulleen teknologian käytön ekspertti, kun teknologinen taito muuttuu huomaamattomaksi ja tiedostamattomaksi osaksi yksilöllisiä työkäytänteitä (ks. Dreyfus & Dreyfus 1986, 30).

Ciborran (1996a, 10) mukaan korkein oppimisen prosessi muutoksessa on saavutettu, jos uusi teknologia edesauttaa yksilöiden ja organisaation mahdollisuutta muuttaa formatiivista kontekstia, jossa he toimivat rutiininomaisesti. Tällöin teknologian implementointi voi osaltaan johtaa mullistaviin innovaatioihin esimerkiksi sen suhteen, miten työtä tehdään, liiketoimintaa pyöritetään ja miten järjestetään tuotteiden suunnittelu, tuotanto ja jakelu. (Ciborra 1996a, 10.)

### **5.3 Sisäinen vai ulkopuolinen muutosagentti?**

Mediaattorit (ks. luku 4.6) toimivat eräänlaisina muutosagentteina. Usein muutosagentit jaotellaan joko sisäisiin tai ulkoisiin muutosagentteihin. Määrittelen sisäisen muutosagentin organisaation täysipäiväiseksi työntekijäksi ja ulkoisen itsenäiseksi konsultiksi, kehittäjäksi tai kouluttajaksi, jonka yhteys organisaatioon on väliaikainen. Tosin nykyään tämäkin rajanveto on häilyvää, koska organisaatioissa saattaa esimerkiksi olla täysipäiväistä vuokrattua työvoimaa tai itsenäisinä yrittäjinä työskentelevää henkilöstöä.

Hunsaker (1985) on pohtinut sisäisen ja ulkopuolisen muutosagentin hyviä ja huonoja puolia. Sisäinen muutosagentti tuntee organisaation, sen tavat ja käytänteet ja tietää, kenen mielipiteellä on painoarvoa. Lisäksi sisäiset muutosagentit ovat yleensä henkilökohtaisesti sitoutuneet muutokseen. Sisäiset agentit eivät kuitenkaan välttämättä tarkastele muutosta niin objektiivisesti ja tuoreesti kuin ulkopuoliset konsultit. Välttämättä heillä ei ole myöskään niin paljon tietoa ja taitoa esimerkiksi juuri Lotus Notesin suhteen kuin tuotteeseen perehtyneellä ulkopuolisella spesialistilla. Sisäisellä muutosagentilla ei usein myöskään ole ulkopuolisen asiantuntijuuden mukanaan tuomaa vaikutusvaltaa. Hän tavallaan toimii liian syvällä kulttuurissa, ja lisäksi häntä saattavat varjostaa myös aikaisempien muutosprosessin kokemukset. (Hunsaker 1985.)

Honkanen (1999, 20) määrittelee ulkopuoliselle konsultille neljään eri

kategoriaan luokiteltavaa roolia. Ensinnäkin konsultti voi toimia asiantuntijana, jolloin hänen roolinsa on olla eräänlainen neuvonantaja, ekspertti tai tekninen spesialisti. Asiantuntijuus tarkoittaa tässä yhteydessä sitä, että konsultilla on hallussa "oikeaa" tietoa ja taitoa, jonka perusteella hän voi kertoa "oikeat" ratkaisumallit asiakkaalle. Toisaalta konsultti voi olla kouluttaja tai opettaja. Tällöin konsultin hallussa oleva "oikea" tieto tai taito siirretään asiakkaalle, jotta tämä itse kykenisi käyttämään sitä. Kolmanneksi konsultti voi olla analysoija eli tutkija tai ongelmanratkaisussa avustava ja auttava henkilö. Tällöin konsultti kerää asiakkaan puolesta tietoa ja analysoi sitä sekä auttaa asiakasta hahmottamaan ongelman ja tuo siihen näkökulmia. Neljänneksi konsultti voi toimia avittajana tai valmentajana. Tällöin konsultti luo puitteet, jotta asiakas itse kykenisi erittelemään ongelmaa ja löytämään siihen ratkaisumalleja. (Honkanen 1999, 20.)

Honkasen (1999, 20) määrittelemissä konsultin rooleissa kahdessa ensimmäisessä korostuu näkemys konsultista tiedon siirtäjänä eli jonkinlaisena auktoriteettina, jolla on hallussaan "oikea" tieto. Kahdessa jälkimmäisessä roolissa konsultti sen sijaan auttaa konsultoitavia löytämään ja ratkaisemaan itse ongelmiaan. Tällainen näkemys ulkopuolisen konsultin roolista sopinee paremmin improvisationaalisen muutokseen. Tällöin vastuu toiminnasta ja ratkaisuista jakautuu enemmän myös konsultoitaville asiakkaille, joiden oletetaan olevan itseohjautuvia. Itse tutkijana toimin tavallaan Honkasen kolmannen konsultti-kategorian mukaisesti eli pyrin keräämään sellaista tietoa, joka auttaisi tutkittavaa organisaatiota itseään kehittämään viestintäänsä ja Lotus Notesin käyttöä.

Organisaation oppimisen, työssä oppimisen ja tiimioppimisen yleistyessä vastuu työyhteisöjen kehittämisestä on kuitenkin siirtynyt yhä enemmän ulkopuolisilta konsulteilta ja kouluttajilta omavaraisen kehittämisen ja konsultaation suuntaan (Jylhä & Vaherva 1998; ks. myös Honkanen 1999, 18). Lisäksi tietokoneavusteisen työn määrän kasvaessa atk-asiantuntijoiden määrä käy usein organisaatioissa riittämättömäksi. Tämän takia työntekijöiden tulee usein turvautua informaaleihin verkostoihinsa saadakseen apua. (Bannon 1986.) Vielä hyvin vähän on kuitenkin tutkittu sitä, miten nämä informaallit verkostot muokkaavat teknologian käyttöä. Yksi merkittävä teoreettinen yritys teknologian käytön verkostovaikutuksen, ja erityisesti

verkostojen avainhenkilöiden, määrittelystä on Fulkin työryhmineen (ks. Esim. Fulk, Schmitz & Steinfield 1990) kehittämä teknologian käytön sosiaalisen vaikutuksen teoria (social influence theory of media use).

Tutkimusten mukaan (esim. Hamilton 1988) hyvän muutosagentin ja konsultin piirteitä ovat esimerkiksi sensitiivisyys, empaattisuus, oman ja toisten toiminnan suuntaaminen sekä epävarmuuden sietäminen ja hallinta (Lewis & Seibold 1998, 108). Muutosagentin toiminnan tuloksellisuuden on kuitenkin oletettu olevan enemmän yhteydessä siihen, miten hänen asiakkaansa orientoituvat muutokseen, kuin hänen omaan orientaatioonsa (Zaltman ja Duncan 1977, 201). Viestintäprosessit ovat olennainen osa implementointiaktiviteetteja. Olisikin tärkeää pohtia esimerkiksi sitä, miten muutosohjelmista viestitään, miten käyttäjät koulutetaan ja miten heille annetaan palautetta. Valitettavasti ei ole vielä paljoakaan tutkittu implementointiaktiviteetteja viestintäprosesseina. (Lewis & Seibold 1998, 96.)

Lewisin ja Seiboldin (1998, 133) mielestä voisi myös enemmän tutkia sitä, miten sosiaalinen tuki toteutuu organisaation informaaleissa verkostoissa. Ei liene epäilystäkään siitä, etteikö sosiaalisella tuella olisi merkitystä käyttäjien asenteisiin ja tunteisiin implementaatioprosessin aikana (Ashford 1988; Miller & Monge 1985), haluun osallistua muutosohjelmiin (Miller, Johnson & Grau 1994) ja muutosohjelmien tuottavuuteen (Papa & Papa 1990).

## 6 LOTUS NOTESIN IMPLEMENTOINNIN TARKASTELUA

### 6.1 Lotus Notesin hyödyntäminen tutkittavissa työyhteisöissä

Tutkittavassa organisaatiossa Lotus Notesin ominaisuuksista hyödynnettiin tutkimusajankohtana lähinnä vain sähköpostia, tietokantoja ja internetiä. Ciborran (1996a, 12) mukaan ihmisillä on tapana tulkita uuden teknologian ominaisuuksia jo käytössä olleen teknologian ominaisuuksista käsin. Konsernissa oli aiemmin ollut käytössä sisäinen sähköposti, ja tietokantojakin oli jonkin verran hyödynnetty. Näin ollen oli melko luonnollista, että organisaation jäsenet omaksuivat ensimmäisenä käyttöönsä nämä Notesin "tutut" ominaisuudet. Lisäksi organisaation tietohallinto-osasto oli ottanut strategiakseen esitellä Notesin ensisijaisesti sähköpostijärjestelmänä. Esimerkiksi internetiä hyödynsivätkin lähinnä vain sen käyttöön kotona, opiskelupaikassa tai aikaisemmassa työpaikassa tutustuneet työntekijät. Karsten (2000, 191) kutsuu tällaista yhteistoiminnan mahdollistavan ohjelmiston lähes ainoastaan sen sähköpostiominaisuuksiin rajoittunutta hyödyntämistä glorifoiduksi sähköpostiksi (glorified e-mail).

Sähköpostiviestien määrä organisaation sisäisessä tai ulkoisessa viestinnässä ei kuitenkaan ollut kovin suuri. Tutkittavien työyhteisöjen haastatellut jäsenet arvioivat omaa päivittäistä keskimääräistä sähköpostin käyttöään seuraavasti:

- Kolme viidestä eli yli puolet haastatelluista vastaanotti ja lähetti 5-10 viestiä päivässä.
- Noin viidennes vastaanotti ja noin joka kolmas lähetti vain alle viisi viestiä päivässä
- Noin viidennes vastaanotti mutta vain joka kymmenes lähetti yli 10 viestiä päivässä

Sähköpostiviestien määrässä ei ollut huomattavaa eroa kahden työyhteisön jäsenten välillä. Muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta kaikki haastateltavat arvioivat sekä lähtevien että vastaanotettujen sähköpostiviestien määrän nousseen aikaisemman sähköpostijärjestelmän ajoista. Syyksi tähän haastateltavat totesivat ulkopuolisten sähköpostiyhteyksien mahdollisuuden, tiedostoliitteiden vaivattoman käsittelyn ja

Notesin yleisen helppokäyttöisyyden. Sähköpostin käyttö oli kummassakin työyhteisössä jakautunut selvästi aktiivisiin ja passiivisiin käyttäjiin. Aktiiviset lähettivät ja vastaanottivat viestejä aktiivisesti. Passiiviset kyllä lukivat viestinsä, mutta eivät niitä paljoakaan itse lähettäneet.

Puhelin oli edelleen kaikkein keskeisin viestin. Noin puolet haastateltavista kuitenkin arvioi puhelinviestinnän vähentyneen jonkin verran tai jopa huomattavasti Notesin käyttöönoton jälkeen. Tähän joukkoon kuulumattomistakin useat arvioivat sähköpostiviestien vähitellen lisääntyvän ja puhelinviestinnän vähentyvän. Erityisen paljon Notesin kerrottiin vähentäneen faksien lähettämistä.

Tutkimuksen teon hetkellä sähköpostiviestintä oli lähes kokonaan organisaation sisäistä. Haastateltavien mukaan vielä ei oltu totuttu siihen, että ulkopuolisille tahoillekin voi lähettää sähköpostia. Monet ulkopuoliset tahot eivät myöskään vielä tienneet, että tutkittavassa organisaatiossa oli otettu käyttöön ulkoinen sähköpostiyhteys. Lisäksi useilla yhteistyötahoilla ei ollut käytössään sähköpostiyhteyksiä, ja suurella osalla koko konsernin työntekijöistäkään ei ollut omia yhteyksiä. Tämä johtui ensinnäkin siitä, että Lotus Notesia ei vielä oltu implementoitu kaikkiin organisaation yksiköihin. Toisaalta konsernin palveluksessa työskenteli paljon sellaisia ihmisiä, joiden työtehtäviin ei kuulunut jatkuva työskentely käyttöpöytäteen ääressä. Pankon (1992) mukaan henkilöiden itsensä esittämiin arvioihin oman viestintänsä määrästä täytyy kuitenkin suhtautua kriittisesti, koska usein arvioista unohdetaan rutiiniluonteinen viestintä.

Erityisen paljon Notesin sähköpostiominaisuutta hyödynnettiin työn koordinoinnissa. Integroituneet teknologiat ovatkin yhä enenevässä määrin koordinoivia teknologioita (ks. Malone & Rockart 1993). Hankaluuksia aiheutti kuitenkin se, että työn koordinoinnin oletettiin teknologian käytöstä huolimatta hoituvan perinteisesti myös sihteerien kautta. Tätä kuvastavat seuraavat haastattelusitaatit:

B15 Ennen, jos sihteerin kautta hoiti nämä asiat, niin sihteerin tuli informoitua samalla. Nyt voi olla, että osastojohtaja ja osaston kaveri keskenään varaavat aikoja ja muuta, ja sihteerin ei tiedä mitään.

SIHTEERI Joskus on tosiaan semmoinen tilanne, että joku lähettää vaikka jonkun kokousajan vahvistustiedon [esimiehelle], ja se ei oo mulle tullut ja kun mä kuitenkin tarviin sen tiedon. [Esimies] sit aika hyvin lähettää mulle



edelleen niitä viestejä. Mutta sitten joskus käy silleen, että joku laittaa [esimiehelle], että käviskö semmoinen ja semmoinen. [Esimies] vastaa siihen ja laittaa mulle sen tiedoksi, mut mä en nää sitä alkuperäistä viestiä. Sit mä oon huuli pyöreenä, ett mikähän tää on.

Yllä olevat haastattelulainaukset osoittavat, miten Notes mahdollistaa työn koordinoinnin esimerkiksi yhteisistä tapaamisajoista sopimalla. Silti vanha tapa, jonka mukaan sihteerin vastuulla on huolehtia tapaamisista sopiminen ja niiden järjestely, on vielä eräänlainen organisaatiossa totunnaistunut normi. Tämä osoittaa hyvin vanhan ja uuden toimintatavan päällekkäisyyden. Ylipäänsä tutkimuksissa voisi entistä enemmän pohtia, miten uudet teknologiset mahdollisuudet muuttavat perinteisiä ammattikuvia. Tutkittavassa organisaatiossa sihteerin työnkuva oli jo kokenut mullistuksen, kun 1990-luvun alussa oli siirrytty henkilökohtaisten käyttövälineiden aikaan, jolloin sihteereitä ei tarvittu enää konekirjoittajina. Miten sihteerin työnkuva muuttuu, kun teknologian avulla mahdollistuu myös toinen sihteerin perinteinen työtehtävä eli työn koordinointi? Seuraava haastattelusitaatti osoittaa, kuinka tarve siirtää perinteisiä sihteeritehtäviä jokaisen vastuulle oli organisaatiossa juuri yksi Notesin hankintaa tukenut seikka:

B27 Sihteerityövoimaa ei nykyaikana kauheasti sillä tavalla tulla käyttämäänäkään just näitten teknisten apuvälineitten takia. (...) Meillä täytyy olla sitten mahdollisimman hyvät työvälineet, että pystytään se työ tekemään ilman tällaista perinteistä sihteeriapua.

Kaikki haastateltavat eivät vielä olleet omaksuneet internetiä käyttöönsä.

Haastateltavat arvioivat omaa internetin käyttöönsä seuraavasti:

- 15 % haastateltavista ei käyttänyt internetiä koskaan.
- Satunnaisesti internetiä käytti noin neljännes.
- 45 % haastateltavista käytti internetiä jonkin verran.
- Päivittäin internetiä käytti vain noin 15 % haastateltavista.

Internetiä satunnaisesti käyttävät hoitivat sen välityksellä pankkiasiansa, lukivat lehtiä ja tarkastivat julkisten kulkuvälineiden aikatauluja. Vaikka edellä mainitut tehtävät saattoivat liittyä myös varsinaiseen työhön, käyttö ei kuitenkaan oleellisesti liittynyt työtehtävien sisältöihin. Jonkin verran käyttävät hakivat internetistä myös työhön liittyvää tietoa sitä tarvitessaan. Tietoa haettiin esimerkiksi asiakkaista ja

kilpailijoista. Päivittäin käytäville internet oli tärkeä työväline. Sieltä haettiin oman alan artikkeleita, tutkimustuloksia sekä tietoa uusista innovaatioista. Aktiivisimmat käyttäjät saattoivat myös tulostaa löytämäänsä tietoa internetiä vähemmän käytäville työtovereilleen. Syyksi internetin vähäiseen hyödyntämiseen esitettiin osaamattomuus etsiä tietoa internetistä ja tietämättömyys siitä, minkälaista tietoa internetistä voisi löytää.

Lotus Notesin kalenteri-ominaisuutta ei työyhteisöissä juurikaan käytetty, koska kalenteri-ohjelma todettiin kömpelöksi. Tutkimusajankohtana oltiinkin etsimässä käytännöllisempää kalenteri-ohjelmaa. Tietokantojen käyttöä ohjaavat tavat ja säännöt olivat vasta muotoutumassa, ja tutkimusajankohtana tietohallintopäällikkö kuvailikin tietokantoja "jäsenetelemättömäksi hässäköksi". Organisaatiossa oltiin myös jo ideoimassa ja räätälöimässä Notesiin varta vasten organisaation toimintoihin liittyviä sovelluksia.

Tutkittavassa organisaatiossa Lotus Notesiin luotiin organisaation sisäisiä keskusteluryhmiä, joita käytettiin kokeiluluonteisesti jonkin verran pilotointivaiheessa ja käyttökoulutuksen aikana. Näihin keskusteluryhmiin osallistuminen oli kuitenkin tutkimusajankohtana lähes tulkoon tyrehtynyt kokonaan. Keskusteluja oli käyty lähinnä työhön liittymättömistä asioista. Monet haastateltavat (esim. B1, B14, B31) totesivat, etteivät kokeneet tarvetta osallistua näihin ryhmiin, koska keskustelun taso oli niissä "lapsellista" ja "tyhjämpäiväistä".

Tutkimusajankohtana lähes kaikki haastateltavat suhtautuivat Lotus Notesiin positiivisesti. He kertoivat Lotus Notesin helpottaneen ja nopeuttaneen työntekoa ja jopa ylittäneen ne odotukset, joita he itse olivat sille asettaneet. Toisaalta suurin osa työyhteisöjen jäsenistä koki Notesin suurimpien hyötyjen olevan vielä edessä päin. Näin kertovat myös haastateltavat seuraavissa haastattelusitaateissa:

A30 Mulla on sellainen tuntuma siitä asiasta, että se on siis hyvin nopeesti kehittymässä. (...) Jos aatellaan joku kaks kolme kuukautta taaksepäin, niin sen käyttäminen olisi ollut vähäisempää.

B23 Se on niin uus väline. (...) Mä oon varma, että jos vuoden päästä ois sama haastattelu, niin se olis tuplaantunut varmaan minun sähköpostin käyttö. Siis sanotan sillain, että tämä lähettäminen. Vastaanottohan on tietysti sitä mitä sieltä tulee.

Haastateltavien mukaan positiiviset asenteet olivat vahvistuneet käytön myötä, kun oli opittu lisää Notesin ominaisuuksista ja mahdollisuuksista. Internet-yhteyksien myötä organisaation jäsenet olivat myös alkaneet entistä enemmän kaivata yritykselle omia kotisivuja. Viestintäpäällikkö kuvaili tätä ilmiötä seuraavasti:

VP [Organisaation jäsenet] oppivat arvioimaan [erilaisia www-sivuja ja -palveluja]. Kun vähänkin käyttää, oppii käyttään, niin syntyy sellainen idea, että mitä me voidaan tarvita. Hyvä, kun on nää verkkoyhteydet ulos, niin silloin he pääsee vertailemaan ja luomaan käsityksiä. Silloin niitä käsityksiä syntyy ja jossakin vaiheessa ne on hyvä realisoida.

Myös konsernin johto suhtautui Notesin käyttöön tekemänsä käyttöönottopäätöksen varauksellisuudesta huolimatta positiivisesti. Tietohallintopäällikön mielestä tähän oli vaikuttanut ensinnäkin se, että osa johtoryhmän jäsenistä oli omaksunut Notesin omaksi työvälineekseen ja kannusti myös samalla omia alaisiaan käyttämään sitä. Toisaalta johtajat olivat vastavuoroisesti saaneet Notesin käyttöä edistäviä vaikutteita alaisiltaan, erityisesti sihteereiltään. Kolmanneksi syyksi tietohallintopäällikkö esitti, että organisaation ulkopuolisilta yhteystahoilta tulleet jatkuvat kyselyt organisaation sähköpostiosoitteista olivat osoittaneet, kuinka tarpeellinen ulkoisen sähköpostijärjestelmän hankinta oli ollut. Neljänneksi Notesia oli alettu käyttää rakentamisvälineenä organisaation toiminnan kannalta oleellisille konkreettisille hankkeille.

Lotus Notesin käytön kehittämisen haasteena tietohallintopäällikkö esitti, kuinka koko konsernin johto sitoutetaan hankkeen taakse. Vaikeutena hänen mukaansa on erityisesti se, miten osoittaa konkreettisesti Notesin tuotot, kun "laitteet vanhenee käsiin". Tietohallintopäällikön mukaan Notesin hankinta laskettiin tutkittavassa organisaatioissa, kuten yleensä organisaatioissa, pelkkinä menoina, esimerkiksi koneiden hankinnasta koituvina menoina. Lotus Notesin käytön, samoin kuin viestinnän ylipäänsä, tuottoja onkin vaikea osoittaa.

Tietohallintopäällikön mielestä oleellista on miettiä, mitä Notesilla kannattaa tehdä ja kenen. Tutkimuksen teon hetkellä tutkittavissa yksiköissä olikin suunnitteilla projekteja, joiden alustana toimi Lotus Notes. Erityisen suuri haaste liittyi kuitenkin toimintatapojen muuttamiseen ja työnkulkujen miettimiseen. Kuten

tietohallintopäällikkö totesi: "Pelkkä väline ei muuta toimintaa kovinkaan pitkälle."

## 6.2 Tapaustutkimuksia Lotus Notesin implementoinnista

Karsten (2000, 185-213) on luokitellut Lotus Notesin implementointia tarkastelevia tapaustutkimuksia kolmeen luokkaan sen mukaan, millaisia muutoksia Notesin käyttöönotto on saanut työyhteisöissä aikaan. Ensimmäisen ryhmän tapauksissa Notesin käyttöönotto ei juurikaan vaikuttanut työnteon käytänteisiin. Sen sijaan hyödyntäminen toteutui rajoittuneella, konservatiivisella ja varovaisella tavalla.

Toisen ryhmän tapauksissa Notesia hyödynnettiin laajemmin. Sen käyttöönotto tuki vakiintuneita työjärjestelyjä, sekä yhteistoiminnallisia että hierarkkisia. Kolmannen ryhmän tapauksia yhdistää Notesin laaja-alainen ja sitoutunut hyödyntäminen. Näissä organisaatioissa Notesin implementoinnin myötä tapahtui merkittävää muutosta kohti yhteistoiminnallisempaa työskentelyä.

### Rajoittunut hyödyntäminen

Karstenin (2000, 190-192) luokituksen ensimmäisen ryhmän tapauksille on yhteistä rajoittunut, konservatiivinen ja varovainen Notesin hyödyntäminen. Esimerkkitapauksiksi Karsten nostaa mm. Alphan<sup>9</sup> (Orlikowski 1992b), Midwest Insurancen (Vandenbosch & Ginzberg 1997), italialaisen Unileverin (Ciborra & Patriotta 1996) sekä ranskalaisen EDF:n (Ciborra & Suetens 1996).

Alphassa sekä Midwest Insurancessa Lotus Notes implementointiin nopeasti organisaatioiden perusinfrastruktuuriin. Molemmissa organisaatioissa Notes mahdollisti sähköpostin ja keskustelutietokannat, jälkimmäisessä myös dokumenttitietokannat. Sen sijaan kummassakaan yrityksessä Notesiin ei suunniteltu spesifejä sovelluksia esimerkiksi tukemaan tietynlaisten työtehtävien suorittamista. Molemmissa tapauksissa käyttäjät hyödynsivät lähinnä vain Notesin sähköpostiominaisuuksia, jos niitäkään.

---

<sup>9</sup> Osa esimerkkitapauksina käytettyjen yritysten nimistä on tutkijoiden keksimiä peitenimiä. Yritykset ovat yhdysvaltalaisia, jos en ole toisin maininnut.

(Karsten 2000, 190-192.)

Alunperin Lotus Notesin hankinnan tavoitteena sekä Alphassa että Midwest Insurancessa oli organisaatioissa olevan erityisosaamisen ja asiantuntemuksen tukeminen ja ylläpitäminen sekä Alphan tapauksessa myös työkäytänteiden muuntaminen. Totunnaistuneet työkäytännöt ja toimintakulttuuri eivät kuitenkaan edesauttaneet Lotus Notesin ominaisuuksien kokeilua ja kehittelyä. (Karsten 2000, 190-192.) Alphassa käyttäjät samaistivat Notesin muihin yksilöllisiin työvälineisiin ja joidenkin työntekijöiden kohdalla Notes myös tehosti yksilöllistä työntekoa. Tämä johtui siitä, että Notesin myötä konekanta uudistui ja teknologinen infrastruktuuri nykyaikaistui. (Orlikowski 2000, 414-418.)

Unileverillä (Ciborra & Patriotta 1996) ja EDF:llä (Ciborra & Suetens 1996) implementoinnin tavoitteet olivat vielä kunnianhimoisemmat. Lotus Notesin käyttöönnotolla haluttiin mahdollistaa innovaatioiden globaali arviointi, luoda organisaatioon yhteinen tietofoorumi sekä tasapainottaa operationaalisia menetelmiä ja välineitä. Notesin käyttö ei kuitenkaan toteutunut toivotulla tavalla. Ensinnäkään Notesin sovellukset eivät osoittautuneet tarkoituksenmukaisiksi ja toimiviksi, eikä näissä tapauksissa käyttäjille järjestetty myöskään mahdollisuutta improvisoiden muuttaa työkäytänteitään. Lisäksi kaikissa näissä ensimmäisen ryhmän tapauksissa organisaation tarjoama muutokseen liittyvä formaali ja nonformaali tuki oli vähäistä ja rajoittui melkein ainoastaan teknisiin asennuksiin. (Karsten 2000, 190-192, 199-200.)

Tämän tutkimuksen kohteena olevassa tapauksessa on paljon yhteneviä piirteitä Karstenin ensimmäisen ryhmän tapauksiin. Lotus Notes implementointiin organisaatioon suhteellisen nopealla aikataululla. Tutkimuksen teon hetkellä Notes mahdollisti lähinnä samanlaiset toiminnot, sähköpostin ja tietokannat, tosin spesifejä sovelluksia oltiin juuri suunnittelemassa. Organisaation tarjoama koulutus ja tukitoiminta rajoittuivat lähes pelkästään Notesin teknisiin ulottuvuuksiin. Käyttäjät rinnastivat Notesin lähinnä sähköpostiin, ja sen muita ominaisuuksia ei juurikaan hyödynnetty. Sen sijaan, että Notesin implementointi olisi tehostanut yhteistoiminnallista työntekoa ja asiantuntemuksen jakamista, Notesiin orientoituttiin lähinnä siten, että se helpotti, nopeutti ja tehosti käyttäjien omaa yksilöllistä työntekoa.

Tässä alaluvussa mainitsemiä tapaustutkimusten pätevyyttä arvioitaessa on syytä huomioida tutkimusajankohta. Esimerkiksi Alphassa tutkimusperiodi oli vain puoli vuotta. Vaikka tutkimuksen teon hetkellä Lotus Notesin hyödyntäminen rajoittuikin lähinnä vain sen sähköpostiominaisuuksiin, ei se rajaa pois mahdollisuutta, etteikö Notesin muita mahdollisuuksia voitaisi näissä organisaatioissa valjastaa käyttöön myöhemmin. Sama huomio on syytä pitää mielessä myös tässä tutkimuksessa analysointini kohteena olevaa tapausta arvioitaessa. Teknologian implementointia tarkasteleva tutkimus on parhaimmillaan toimintatutkimusta, jonka tavoitteena on kehittää teknologian hyödyntämistä tutkittavissa organisaatioissa.

### Suunniteltu ja laajennettu hyödyntäminen

Karstenin (2000, 193-195) luokittelman toisen ryhmän tapauksia kuvailee Lotus Notesin käytön suunnitelmallisuus ja edellisen ryhmän tapauksiin verrattuna laajempi käyttömahdollisuuksien hyödyntäminen. Esimerkkeinä Karsten mainitsee mm. Insurancen (Wynn 1996), monikansallisen Rochen (Ciborra 1996b) sekä suomalaiset Plywood Plantsin (Karsten 1995a; 1995b) ja SF:n (Heikkinen & Ovaska 1998) tapaukset. Näissä organisaatioissa Notesia käytettiin myös muuhun tarkoitukseen kuin viestintävälineenä (sähköposti ja keskusteluryhmät). Erityisesti sitä hyödynnettiin työn koordinoinnissa. Yrityksissä kehitettiin myös spesifejä sovelluksia tukemaan organisaatioiden omia tarpeita.

Insurancella, Rochella ja Plywood Plantsissa Lotus Notesin implementointi johti joidenkin yhteistoiminnallisten toimintaideoiden syntyyn. Mitään erityisen merkittäviä muutoksia ei kuitenkaan raportoitu. Notesin käyttö laajeni spesifien sovellusten ulkopuolelle hitaasti ja käyttöönoton hyödyt ilmenivät lähinnä yksittäisten ryhmien, ei koko yhteisön tasolla. SF:ään Notes implementointiin tukemaan sisäistä liiketoimintaa ja projektien hallintaa. Huomionarvoisaa oli, että Notesin käyttö sidottiin jo olemassa oleviin toimintoihin. Näin ollen Notesin käyttöönotto SF:ssä tuki organisaation olemassaolevia hierarkkisia rakenteita pikemmin kuin synnytti yhteistoimintaa. Kaikissa toisen ryhmän tapauksissa tuki keskittyi teknologiaan ja sen sovelluksiin eikä niinkään proaktiivisesti työkäytänteiden muutokseen. (Karsten 2000,

193-195, 199-200.)

Tutkimusajankohtana tutkimukseni kohteena olevassa organisaatiossa oltiin juuri suunnittelemassa spesifejä Notes-sovelluksia. Lisäksi Notesin kalenteritoimintoa oli yritetty jo jonkin verran hyödyntää työn koordinoinnissa. Voisikin päätellä, että Notesin hyödyntäminen oli ainakin tutkittavissa työyhteisöissä laajenemassa samansuuntaiseksi kuin näiden Karstenin esittelemien toisen ryhmän organisaatioiden tapauksissa.

### Laaja-alainen ja sitoutunut hyödyntäminen

Kolmannen ryhmän tapauksissa Lotus Notesin käyttöä voi kuvailla laaja-alaiseksi ja sitoutuneeksi. Esimerkeiksi tämäntapaisesta Notesin käytöstä Karsten nimeää THC:n (Ruhleder & Jordan 1997) sekä Zeta:n (Orlikowski 1995; 1996). Näissä tapauksissa sekä yhteistoiminnan luonne että määrä lisääntyivät Notesin käyttöönoton myötä. Molemmissa yrityksissä huomionarvoisaa oli myös käyttäjien aktiivinen rooli heidän integroidessaan Notes-sovelluksia omaan työhönsä. (Karsten 2000, 195-198.)

Ennen varsinaista Lotus Notesin implementointia THC:llä työjärjestelyt suunniteltiin ja muutettiin tukemaan yhteistoiminnallista työskentelyä. Myös teknisestä infrastruktuurista luotiin yhteistoimintaa edesauttava hankkimalla paljon työnsä puolesta liikkuvien työntekijöiden käyttöön kannettavat koneet. Vasta tämän jälkeen Notes integroitiin työprojekteihin. (Karsten 2000, 195-198.)

Zetalla ohjelmistotalon puhelintukiryhmä kehitti Notes-pohjaisen puheluiden kulun tukijärjestelmän. Sovellus mahdollisti sen, että asiakkailta tulevien kysymysten ratkaisu ei ollut enää ainoastaan asiakaspuhelun vastaanottajan vastuulla vaan puhelut voitiin ohjata yhteiseen ongelmanratkaisuun. Asiakkaiden esittämät ongelmat ja niiden ratkaisut myös tallennettiin yhteisiin tietokantoihin, jolloin henkilöstö pystyi oppimaan toistensa tapauksista. (Orlikowski 1996)

Orlikowski (1996) havaitsi, että Zetalla tapahtui muutoksia usealla työnteon eri osa-alueella. Työn luonne ja olemus muuttui hiljaisesta, yksityisestä ja jäsentymättömästä työstä eksplikoiduksi, julkiseksi ja jäsentyneeksi. Vuorovaikutuksen muodot vaihtuivat kasvokkaisesta ja reagoivasta vuorovaikutuksesta elektroniseen ja

proaktiiviseen vuorovaikutukseen. Työnjako kehittyi puheluperustaisesta asiantuntijaperusteiseksi. Työn arviointi muuttui tuotoskeskeisestä prosessikeskeiseksi. Dokumentointi ei enää perustunut manuaaliseen ja epätarkkaan dokumentointiin vaan oli Notesin ansiosta elektronista ja yksityiskohtaista. Tiedon luonne muutti muotoaan sanallisesta, kokemusperäisestä ja paikallisesta tiedosta muodolliseen, menetelmälliseen ja jaettuun tietoon. Työn koordinointi vaihtui manuaalisesta osaston sisäisestä, paikallisesta ja satunnaisesta elektroniseen, osastojen väliseen, globaaliin ja jatkuvaan koordinointiin.

Huomionarvoisaa kuitenkin on, että Orlikowskin (1996, 69) mukaan Lotus Notes ei aiheuttanut vaan ainoastaan mahdollisti käytänteiden muuttumisen Zetalla. Pikemminkin kuin Notesin käyttöönotosta muutokset ilmenivät seurauksena käyttäjien aktiivisesta omien työkäytänteidensä kehittämistä ja improvisoinnista. Notes tosin edesauttoi näiden uusien työkäytänteiden syntymisen.

Zetan tapauksessa muutosta tuki myös se, että organisaation johto muutti työn arviointi- ja palkkioperusteita yksilökohtaisesta tiimikohtaiseen. Suurimman esteen yhteistoiminnalle sen sijaan aiheutti ihmisten eräänlainen kohteliaisuus. Työntekijät kursailivat antaa itselle kohdistettuja kysymyksiä muiden ratkottavaksi ja toisaalta myös varoivat tyrkyttämästä omia ratkaisujaan muille esitettyihin ongelmiin. (Orlikowski 1996.)

Tämän kolmannen ryhmän tapaustutkimusten tuloksia tulkitessa on huomioitava tutkimusten kesto. Esimerkiksi Orlikowski (1996) keräsi aineistonsa Zetalla kahdessa eri vaiheessa. Ensimmäinen vaihe tapahtui Lotus Notesin pilotoinnin aikana ja toinen vaihe kahden vuoden päästä. Emergentille muutokselle ominaista on, että muutokset kehkeytyvät esiin vähitellen. Lotus Notesin tyyppisen teknologian ei voi olettaakaan muuttavan käytänteitä lyhyellä aikaviiiveellä.

Molemmissa tämän kolmannen ryhmän tapauksissa Notes implementointiin välittömästi työkäytänteitä tukemaan. Tämä oli mahdollista huolellisen proaktiivisen suunnittelun ja pilotoinnin johdosta. Esimerkiksi Zetalla Notesia pilotoitiin kolmeen kertaan. Sovellusten kehittäminen tapahtui suunnitelmallisesti, ja myös loppukäyttäjillä oli suunnittelussa aktiivinen rooli. Lähes kaikki kehittäjät kuuluivat työorganisaatioon, ja heillä oli asiantuntemusta paitsi sovellusten kehittämisestä myös yritysten toimialan



liiketoiminnoista. (Karsten 2000, 195-198.)

Muutosprosessin aikana hyödynnettiin sekä käyttäjien proaktiivista että reaktiivista toimintaa. Käyttäjät saivat osallistua Notesin käytön suunnitteluun, ja myös heidän kokemuksensa Notesin käytöstä huomioitiin työkäytänteitä ja sovelluksia uudelleen muokattaessa. Näissä yrityksissä tuki oli laaja-alaista sekä sitoutunutta, ja vaikka tekniset tuen tarpeet huomioitiin, päähuomio oli työkäytänteissä. Lisäksi näissä tapauksissa oli myös erityisen vaikutuksellisia yksilöitä, kuten johtajia, kehittäjiä, asiantuntijoita ja tukihenkilöitä, joiden rooli Notesin implementoinnissa oli merkityksellinen. (Karsten 2000, 195-200.)

Tämän kolmannen ryhmän tapauksille ominainen piirre oli, että Notesin käyttöönoton tavoitteet olivat etukäteen harkittuja. Työkäytänteet haluttiin muuttaa yhteistoiminnallisiksi ja Notes hankittiin näitä käytänteitä tukemaan. Monissa organisaatioissa prosessi tapahtuu päinvastoin. Ensin hankitaan teknologia ja vasta tämän jälkeen mietitään, mitä sillä voisi tehdä. Tällöin vaarana on, että uuden teknologian käyttöönoton alkuvaiheessa käyttäjät kokevat tämän teknologian irrelevantiksi, jos sille ei heti löydetä mielekkäitä ja tarkoituksenmukaisia käyttötapoja (Ciborra 1996a, 15). Tyre ja Orlikowski (1994) korostavat uudesta teknologiasta syntyvien ensivaikutelmien ratkaisevaa roolia käytön muokkautumisessa. Totunnaistuneita käsityksiä ja rutiineja ei murreta helposti.

On vaikea löytää yhtymäkohtia näiden kolmannen ryhmän tapausten ja tämän tutkimuksen kohteena olevan tapauksen välillä. Tutkittavassa organisaatioissa pilotointivaihe jäi hyvin lyhyeksi ja tuki oli lähinnä teknistä. Notesiin sopeutuminen oli pikemminkin reaktiivista kuin proaktiivista, koska Notesin mahdollisuuksia ryhdyttiin tosissaan pohtimaan vasta sitten, kun tekniset asennustyöt oli tehty ja sen käyttöön perehdyttävä koulutus järjestetty. Toisaalta haastateltavat (esim. A30, B23) totesivat moneen otteeseen, kuinka vaikea on suunnitella, miten työkäytänteitä voisi Notesin myötä kehittää, kun ohjelmisto ei ole vielä tuttu. Improvisationaalinen muutosprosessi edellyttääkin, että teknologiaan, työn tekemiseen ja organisaatioon liittyvät ominaisuudet ovat työntekijöillä selvillä. Samoin kuin jazz-yhtyeen jäsenen, täytyy teknologian käyttäjän hallita työvälineensä, jotta laadukas improvisointi olisi mahdollista.

### 6.3 "Onnistuneen" implementoinnin edellytyksiä

Muutosprosessin onnistumista on luonnollisesti vaikea arvioida. Teknologian implementoinnin onnistuminen riippuu niistä tavoitteista, joita sille on asetettu. Onnistumista ei voi määrittellä tai mitata objektiivisesti. Lähinnä sitä voi pitää muutokseen osallisten kokemuksena siitä, saavutettiinkö muutosprosessissa asetetut tavoitteet. Eri tapausten vertailun vaikeutena on myös eri teknologioiden vaikea vertailtavuus. Kun teknologiat muuttuvat muutaman vuoden välein, mahdollisuudet merkityksellisiin yleistyksiin ja johtopäätöksiin katoavat (ks. esim. Robey & Boudreau 1999). Lisäksi esimerkiksi Lotus Notes saattaa avoimen arkkitehtuurinsa johdosta olla hyvin erilainen eri organisaatioissa. Tehtyjen tapaustutkimusten perusteella on kuitenkin voitu määrittellä jonkinlaisia suuntaviivoja yhteistoiminnan mahdollistavan teknologian "onnistuneelle" implementoinnille.

Vaikka onnistumisen tarkka yleismäärittely lieneekin mahdotonta, voi implementoinnin todeta täyttäneen tavoitteensa, kun teknologinen järjestelmä sulautuu osaksi ympäristöään. Tämä sulautuminen tarkoittaa Ciborran (1996a, 5-6) mukaan inhimillisen organisaation, teknologisen artefaktin ja kontekstin saumatonta hitsautumista yhteen. Jacksonin (1996, 255-257) termein teknologian implementoinnin voisi luonnehtia onnistuneen silloin, kun teknologia täyttää sille määritellyn funktionsa.

Ciborra (1996a, 6) luettelee myös onnistuneiksi koetuille implementointiprosesseille tunnusomaisia piirteitä. Ensinnäkin näissä tapauksissa muutokseen osalliset, kukin omassa roolissaan (esim. johtaja, suunnittelija, käyttäjä), ovat ottaneet yhdessä vastuuta implementointiprosessista. Toisaalta he ovat käyttäneet "maalaisjärkeä" ratkoessaan teknologian kanssa kohtaamiaan ongelmia. Kolmanneksi kaikki osalliset ovat sitoutuneet jatkuvaan tarpeiden analysointiin ja arviointiin, koulutukseen sekä sovellusten kehittelyyn. Lisäksi onnistunut implementointi edellyttää nopeaa ja suhteellisen levollista kontekstia. Epävakaissa oloissa työntekijöiltä ei riitä aikaa ja innostusta implementointiprosessiin sitoutumiseen. (Ciborra 1996a, 6.)

Orlikowski (1992b) nimeää kaksi muutoksen kriittistä tekijää. Nämä ovat työntekijöiden mentaaliset mallit (miten ihmiset ymmärtävät ja hyväksyvät teknologian) sekä organisaation rakenteelliset ominaisuudet (mm. palkkiojärjestelmät, normit ja

politiikka). Lotus Notesin käyttöön perehdyttävässä tiedotuksessa ja koulutuksessa tehdäänkin mentaalisten mallien, ja sitä myötä teknologian käytön kannalta, ratkaisevia valintoja. Esimerkiksi sen suhteen annetaanko koulutuksessa ihmisille virikkeitä ajatella työkäytänteitään uudelleen, vai keskitytäänkö siihen, miten Notes voi tukea jo olemassa olevaa tapaa tehdä työtä? (ks. myös Orlikowski 1992b.)

Onnistuneissa tapauksissa myös organisaation rakenteelliset piirteet ovat tukeneet Notesin käytön opettelua ja sen tehokasta hyödyntämistä. Yksi ratkaiseva rakenteellinen tekijä on organisaation palkkiojärjestelmä. (Orlikowski 1992b). Tällä hetkellä Suomen yliopistoissa keskustelua aiheuttavat verkkopohjaisen opetuksen palkkiot, esimerkiksi se, miten palkkioissa huomioidaan opettajien verkon kautta tapahtuvan opetuksen työaika. Opiskelijan kannalta yhteistoiminnalliset verkkotyötavat kuormittavat enemmän kuin perinteiset opetusmuodot (ks. esim. Tynjälä 1996). Miksi opiskelija siis alkaisi opiskella verkon kautta, jos se vaatii suuremman työmäärän eikä siitä palkita ylimääräisillä opintoviikoilla?

Hyvin usein uuden teknologian pahin uhka on substituutti eli vaihtoehtoinen viestinnän muoto tai väline. (Ciborra 1996a, 6-7.) Informaalin teoriansa ohjaamana ihmisillä on taipumus turvautua tuttuihin työvälineisiin, koska niiden käyttäminen sujuu rutiinilla ja vie vähemmän aikaa. Käytännöllisen ongelmanratkaisun (miten työtehtävässä viestiä) tavoite on yleensä mahdollisimman nopea ja vaivaton tilanteesta selviäminen. Tätä kuvaa seuraava haastattelusitaatti:

B19 Kiire on varmaan se, että ihmisillä ei oo tosiaan varmaankaan aikaa opetella asioita. Helpommin tarttuu puhelimeen, kun sä oot tottunut näppää tosta vaan muistin ja nimen niin painat nappula, kun että sä panisit sinne sähköpostiin.

Organisaatioissa, joissa esimerkiksi Notesia hyödynnetään tehokkaasti, Notes onkin yleensä ollut työtehtäviin ainoa järkeenkäypä viestintäväline, jolloin sitä ei ole voinut korvata millään substituutilla. (Ciborra 1996a, 7.) Toisaalta vain yhden viestintäteknologian varassa toimivan työyhteisön viestintä voi ongelmatilanteissa olla hyvinkin haavoittuvainen.

Vandenbosch ja Ginsberg (1997, 68) ovat nimenneet neljä edellytystä joiden täyttyessä yhteistoiminnan mahdollistavan teknologian implementointi tehostaa

yhteistoiminnallista työskentelyä. Nämä ovat tarve toimia yhteistoiminnallisesti, teknologian mahdollisuuksien ymmärtäminen, sopiva tukitoiminta sekä yhteistoimintaa tukeva kulttuuri. Ensinnäkin organisaation jäsenillä tulee olla tarve toimia yhteistoiminnallisesti. Tällainen tarve voi syntyä esimerkiksi markkinoiden vaatimuksesta, mutta todellinen tarve syntyy vasta henkilöstön omasta halusta toimia yhteistoiminnallisesti. Organisaatioissa voi esiintyä myös "paha yhteistoimintaa" (Easterbook 1993; vrt. myös Janis 1982). Esimerkiksi interpersonaaliset ongelmat voivat pahentua yhteistoiminnallisten työkäytänteiden seurauksena. Toisaalta organisaation jäsenet voivat toimia yhteistoiminnallisesti ilman, että teknologialla olisi siihen osaa. Esimerkiksi joissain tapauksissa organisaation jäsenet saattavat vierastaa uuden teknologian käyttöä, koska pelkäävät sen rikkovan jo olemassa olevia ja toimivia yhteistoiminnallisuuden rakenteita. (Karsten 2000, 187-188).

Toiseksi Vandenbosch ja Ginsberg painottavat sitä, että käyttäjien tulee ymmärtää teknologian ominaisuudet ja kuinka ne voivat tukea yhteistoiminnallisuutta. Kolmanneksi organisaation tulee tarjota henkilöstölleen riittävästi ja tarkoituksenmukaisesti tukea. Lotus Notesin tyyppiset teknologiat vaativat erilaista tukea kuin perinteiset informaationsysteemit. (Karsten 2000, 186.) Neljänneksi organisaation kulttuurin tulee tukea yhteistoiminnallisuutta. Esimerkiksi hyvin kilpaileva kulttuuri saattaa estää yhteistoiminnan, kun sen sijaan taas tiedon jakamiseen kannustava kulttuuri vaikuttaa usein menestyksekkääseen implementointiin (Karsten 2000, 188-189). Kulttuurin näkökulmista kiinnostavia ovat myös eri alaryhmien kulttuurit. Tutkimuksissa on jonkin verran raportoitu, miten eri ammattiryhmillä on taipumus orientoitua yhteistoiminnallisen teknologian käyttöön (esim. Orlikowski 1992b). Sen sijaan työntekijän kansallisuuden tai organisaation kotimaan merkityksestä teknologian käytössä on raportoitu vähän.

Organisaation kulttuuri ja työkäytännöt ovat usein hyvin erilaisia eri puolilla organisaatiota. Karsten (2000, 189) kysyykin, voiko yhteistoiminnan mahdollistavan teknologian olettaa edesauttavan yhteistoimintaa vain niissä organisaation osissa, joissa kulttuuri tukee yhteistoimintaa? Entä voiko yhteistoiminnalla olla erilaisia vaikutuksia organisaation eri osissa, jos kulttuuriset arvot ovat erilaisia, vaikka näissä osissa tehtäisiin samanlaista työtä samanlaisella teknologisella tuella? (Karsten 2000, 189.)

Tämän tutkimuksen tapausorganisaatiossa ei työyhteisö A:n ja B:n välillä ilmennyt merkittäviä eroja Notesin hyödyntämisen suhteen. Tästä voi päätellä, että joistakin haastateltavien (esim. A30) esittämistä vastakkaisista oletuksista huolimatta, näiden työyhteisöjen kulttuuriset arvot ja tavat työskennellä olivat jokseenkin samansuuntaisia.

Miten sitten uuden teknologian käyttöön perehdyttävä koulutus olisi syytä järjestää? Kuinka paljon tarvitaan formaalia koulutusta ja kuinka paljon pitäisi korostaa tekemällä oppimista? Garrickin (1998) mukaisesti voi ajatella, että tehokkaan organisatorisen toiminnan kannalta tarvitaan työssä oppimisen ohella riittävä määrä formaalia koulutusta. Kiinalaisessa ajattelussa elämisen tasapaino tulee vastavoimien, yingin ja yangin vuorottelusta, jolloin tasapaino on dynaaminen, ei staattinen tila. Samalla tavalla Chalofskyn (1996) mielestä myös organisaation tasapainon tulisi olla dynaaminen tila, joka muodostuu vastakkaisten voimien vuorottelusta. Jos työntekijä saa virikkeitä teknologian käytön omaksumiseensa eri tahoilta, voi ainakin olettaa, etteivät nämä virikkeet ole aina saman voiman säätelmiä. Muodollista koulutusta ja työssä oppimista onkin vaarallista asettaa vastakkain toistensa kustannuksella. Kuten Weil ja McGill (1989, 4) toteavat: ”ihminen joka tuntee vain oman kylänsä, ei voi ymmärtää sitä”. Samaan tapaan voi ajatella, että yksilö tai organisaatio joka tuntee vain oman tapansa hyödyntää Lotus Notesia ei voi todella ymmärtää sen kaikkia mahdollisuuksia.

## 7 TUTKIMUKSEN YHTEENVETOA

### 7.1 Johtopäätöksiä implementointiprosessista

Tutkittavassa organisaatiossa Lotus Notesin implementointi toteutui melko varovaisella ja rajoittuneella tavalla. Kuten konsernin tietohallintopäällikkö totesi, oli strateginen valinta keskittyä käyttöönotossa ensin lähinnä vain Lotus Notesin sähköpostiominaisuuksiin. Tarve Notesin tyyppisen teknologian hankinnalle perusteltiin ulkoisten viestintäyhteyksien tehostamisella sekä sisäisen tiedonkulun nopeuttamisella. Kuitenkin tietohallintopäällikkö totesi, että Notes on suhteettoman kallis hankinta pelkästään sähköpostina. Näin ollen Lotus Notesin hyödyntämistä olikin tarkoitus jatkossa laajentaa sen muihin ominaisuuksiin.

Toinen mahdollinen tapa implementoinnin toteuttamiselle olisi esimerkiksi ollut se, että organisaatiossa olisi ensin muutettu työkäytänteitä tiedon jakamista ja yhteistoimintaa suosiviksi, ja vasta tämän jälkeen rakennettu tekninen infrastruktuuri näiden työkäytänteiden toteuttamiselle. On kuitenkin vaikea vertailla eri strategioiden paremmuutta toisiinsa nähden, koska strategian tarkoituksenmukaisuus riippuu luonnollisesti implementoinnille asetetuista tavoitteista. Tutkittavassa organisaatiossa noudatetun käyttöönottostrategian vaarana on kuitenkin se, että käyttäjät samaistavat Notesin lähinnä vain sähköpostiksi ja sivuuttavat jatkossakin sen muut mahdollisuudet. Totunnaistuneita teknologian käyttötapoja on vaikea jälkeinpäin murtaa. Kummankin implementointistrategian voi kuitenkin olettaa vaativan onnistuakseen improvisaatioon kannustavaa ilmapiiriä (ks. Orlikowski ja Hofman 1997). Työkäytänteisiin on jätettävä tilaa ja varattava aikaa uuden teknologian opettelulle ja uusien toimintatapojen testailulle.

Tutkittavassa organisaatiossa tehty toinen keskeinen strateginen valinta liittyi käyttöönoton etenemiseen. Organisaation yksiköt liitettiin tekniseen infrastruktuuriin vuorotellen, mutta kuitenkin suhteellisen nopealla aikataululla. Lotus Notesin vuorovaikutteisten ominaisuuksien (lähinnä sähköpostin) käytön kannalta oli otollista,

että suurella osalla organisaation jäsenistä oli mahdollisuus hyödyntää Notesia pian sen käyttöönoton alkamisesta. Tällöin organisaatio pystyi nopeasti vähentämään investointejaan vanhaan sähköpostijärjestelmään, ja myös organisaation jäsenten vastustus muutosta kohtaan pysyi aisoissa. Yleensäkin sähköpostin kaltaisen yhdistävän järjestelmän käytöstä on sitä enemmän hyötyä, mitä useamman käyttäjän se yhdistää. Näin ollen nopean implementoinnin etuna oli myös se, että järjestelmän ensimmäisten käyttäjien asema helpottui, kun sähköpostin käytön hyödyt olivat tässä mielessä suuret jo käyttöönoton alkuhetkistä lähtien.

Tutkittavissa työyhteisöissä Lotus Notesia ei kuitenkaan käytetty kovin tehokkaasti yhteisöllisenä työvälineenä. Paremminkin se rinnastettiin henkilökohtaiseksi työvälineeksi. Notesin ahkerat käyttäjät kokivatkin työntekonsa tehostuneen, mutta yhteistoiminnan ei koettu lisääntyneen. Tämän voisi todeta johtuneen paljolti siitä, että Notesin yhteisölliselle käytölle ei oltu konstituoitu selviä pelisääntöjä, jolloin jokainen käytti sitä lähinnä omien tapojensa mukaan sooloillen. Tätä kuvastaa mm. se, että eräiden haastateltavien keskuudessa ärtymystä aiheutti joidenkin työtovereiden tapa vastata Notesin kautta lähetettyihin sähköpostiviesteihin joko faksilla tai puhelimitse.

Substituuttien eli vaihtoehtoisten viestinnän välineiden ja muotojen hyödyntäminen oli tutkittavissa työyhteisöissä vähentynyt Lotus Notesin käytön myötä. Silti suurin osa viestinnästä toteutui edelleen puhelimen välityksellä ja kasvokkain tapahtuvissa vuorovaikutustilanteissa. Puheluiden määrän koettiin laskeneen, mutta palaverien määrään tai pituuteen uusi teknologia ei ollut vaikuttanut. Organisaation jäsenet matkustelivat työnsä puolesta edelleen paljon, vaikka Notesin käyttöönoton oli toivottu vähentävän organisaation jäsenten matkakustannuksia. Sitä, miksi matkustelu ei Notesin implementoinnin myötä ollut vähentynyt, perustelivat useat haastateltavat työtehtäviensä luonteella. Useat asiat (esim. myyntineuvottelut) koettiin sellaisiksi, että ne vaativat välitöntä kanssakäymistä joko puhelimitse tai kasvotusten. Konzernin sisäistä sähköpostin hyödyntämistä hankaloitti myös se, että organisaatiossa työskenteli paljon ihmisiä, joiden työtehtäviin ei kuulunut toimistossa näyttöpäätteen ääressä istuminen. Erityisesti henkilökohtaisten matkaviestinten kehittymisen voikin tältä osin odottaa tehostavan organisaatioiden sisäistä tiedonkulkua.

Organisaation tarjoama Lotus Notesin tekninen tuki ja käyttöön perehdyttävä koulutus palvelivat lähinnä käytön teknisiä ulottuvuuksia. Sen sijaan haastateltavat kokivat, että käyttöönottoon liittyneessä tiedotuksessa tai koulutuksessa ei juurikaan oltu perusteltu tai pohdittu sitä, miten uusi hankinta valjastettaisiin palvelemaan työn tekemistä tai toimialojen liiketoimintoja. Formaali koulutus oli ollut melko suppea ja keskittynyt lähes tulkoon vain Notesin sähköpostiominaisuuksiin. Kuitenkin koulutuksen arvioitiin auttaneen Notesin, ainakin sen sähköpostiominaisuuksien, käytön aloittamisessa. Varsinaisen koulutuksen jälkeen yksittäiset tietohallintohenkilöt (esim. työyhteisö A:ssa) täydensivät muodollista koulutusta lyhyillä tietoisuuden tyypillisillä koulutustilaisuuksilla. Näiden tietoisuuksien tarkoituksena ei ollut kertoa, miten työyhteisön jäsenten Notesia tulisi käyttää vaan pikemminkin esitellä, miten sitä olisi mahdollista hyödyntää. Näin ollen nämä tietoisuudet olivatkin oiva esimerkki nonformaalista koulutusaktiviteetista. Suunnitteilla oli myös koko organisaation kattavaa formaalia lisäkoulutusta Notesin käyttöominaisuuksiin liittyen (mm. internetin hyödyntäminen).

Lotus Notesin implementoinnin läpiviennistä tutkittavassa organisaatiossa vastasi lähinnä konsernin tietohallinto-osasto. Haastatteluissa nousi esille jonkin verran hämmennystä sen suhteen, kenen olisi pitänyt olla vastuussa prosessista. Implementointiprosessia ei haluttu, eikä sitä ole tarkoituksenmukaistakaan, säilyttää ainoastaan tietohallintohenkilöiden harteille. Implementointiprosessin suunnittelun ja vastuun olisi hyvä jakautua myös esimerkiksi organisaation viestinnästä, henkilöstön kehittämisestä sekä toiminnasta yleensä vastaavan ylimmän johdon harteille. Tällöin mahdollistuisi kokonaisvaltainen uuden teknologian käyttöönoton strategioiden ja käytön suuntaviivojen suunnittelu sekä koordinointi. Henkilökohtaista sitoutumista ja vastuunkantoa vaaditaan kuitenkin johtajien lisäksi myös käyttäjiltä ja kaikilta muilta muutosprosessiin osallistujilta (esim. ulkopuoliset kouluttajat ja konsultit).

Ylipäänsä lähes kaikki haastateltavat kokivat Lotus Notesin käyttöönoton onnistuneeksi projektiksi ja suhtautuivat uuteen teknologiaan positiivisesti. Jatkossa olisikin mielenkiintoista pohtia tarkemmin, mistä nämä onnistumisen ja positiivisuuden kokemukset syntyivät. Lähes kaikki haastateltavat kokivat Notesin täyttäneen sille asetetut odotukset. Organisaation sisäinen tiedonkulku oli nopeutunut ja erityisesti



viestintä organisaatiosta ulospäin tehostunut. Tavoitteiden koettiin täytyneen lähinnä siksi, että Notes oli ominaisuuksiltaan osoittautunut monipuolisemmaksi kuin entinen sähköpostijärjestelmä. Entinen järjestelmä oli koettu melko hankalaksi esimerkiksi tiedostoliitteiden lähettämisen suhteen, ja se oli mahdollistanut vain organisaation sisäiset yhteydet. Nämä haastateltavien tulkinnat osaltaan osoittavat, kuinka Notesia arvioitiin tutkittavissa työyhteisöissä lähinnä vain sähköpostina.

Notesin implementoinnin taloudellista onnistumista, kuten viestintää ja tietotekniikan hyödyntämistä yleensä, on vaikea osoittaa. Yksi mittari on tietysti se, miten tehokkaasti hankintaa hyödynnetään. Taloudellisesti ei liene rationaalista seisottaa kallista teknologiaa vajaakäytöllä. Tässä mielessä Notes ei tutkijan näkökulmasta tulkittuna vaikuttanut ainakaan vielä tutkimusajankohtana saavuttaneen siihen investoitua panostusta. Täytyy kuitenkin muistaa, että Notesin tapaisen teknologian käytön vakiintuminen on pitkä prosessi. Tutkijan interventioni alkaessa Notes oli ollut tutkittavissa työyhteisöissä käytössä vasta noin puoli vuotta. Empiirisen aineiston keruuni kesti kaiken kaikkiaan vain yhdeksän kuukautta. Tutkimusajankohdan ja aineistonkeruuvaiheen lyhyen keston huomioiden onkin vaikea arvioida sitä, miten Notesin implementointiprosessissa loppujen lopuksi onnistuttiin.

Haastatteluaineiston perusteella voi havaita, että tutkittavassa organisaatiossa oltiin kiinnostuneita siitä, kuinka Lotus Notesin käyttöä voisi edelleen kehittää. Ylipäänsä tästä kiinnostuksesta kertoo myös organisaation halu ja tutkittavien työyhteisöjen jäsenten innokkuus osallistua tutkimukseeni tutkittavina tapauksina. Tutkimuksen suorittaminen sinällään herätti haastateltavien keskuudessa kriittistä reflektiota omien työkäytänteiden ja teknologian hyödyntämisen suhteen. Vaikka interventioni päätavoite oli empiirisen aineiston kerääminen tutkimustani varten, voi sen todeta tuottaneen myös käytännön toiminnan kehittymistä. Tutkittavan kohteen toiminnan kehittämistä pidetään yleisesti varsinkin toimintatutkimuksen luotettavuuden koettimena (Eskola & Suoranta 1998, 225).

## 7.2 Tutkimuksen toteuttamisen arviointia

Tässä tutkimuksessa, kuten ihmistä tutkivissa tieteissä yleensä, tutkimusmenetelmän valinnassa kiteytyvät ja kietoutuvat yhteen sekä ihmiskäsityksen että tiedonkäsityksen kysymykset. Tutkijan tulisikin tuoda esille oma käsityksensä siitä, millaista tietoa ihmisestä voi saada ja millaisilla menetelmillä. (Mäkelä 1990, 43.) Tässä tutkimuksessa käytin haastattelua päämenetelmänä kerätessäni empiiristä aineistoa. Mutta mitä oikeastaan on haastatteluaineisto, siitä saatava tieto ja sen suhde todellisuuteen?

Usein teemahaastattelua tarkastellaan menetelmänä, jolla tutkimuskohteista saadaan tietoa, ja haastattelutilanne otetaan huomioon lähinnä siltä kannalta, miten luotettavana tai epäluotettavana saatua tietoa voi pitää. Esimerkiksi arvioidaan, miten tilanne ja haastattelija on vaikuttanut haastateltavaan. Vuorovaikutustilanne otetaan siis huomioon mahdollisena virhelähteenä. (Alasuutari 1999, 142.) Vuorovaikutuksellisuutta ei kuitenkaan pitäisi nähdä tutkimuksen virhelähteenä, vaan ottaa se kvalitatiivisen tutkimushaastattelun välttämättömänä ja väistämättömänä ominaispiirteenä (esim. Perttula 1995, 68).

Hirsjärvi ja Hurme (2000, 23-24) toteavat, kuinka kaikki haastattelut ovat haastattelijan ja haastateltavan yhteistyön tulosta. Haastattelun vuorovaikutustilanteeseen sekä haastateltava että haastattelija tuovat mukanaan aikaisemmat kokemuksensa, tietonsa, taitonsa, asenteensa jne. Kumpikin osapuoli tulkitsee toistensa puheenvuorot suodattamalla ne omien kognitiivisten rakenteidensa kautta. Haastatteluun sisältyy siis kaikki se monimutkaisuus, joka merkitysten rakentumisella ihmisten välisessä kanssakäymisessä voi olla (Takala 1998, 143). Tutkimuksen tulosten tulkinnan kannalta oleellista onkin, miten haastattelija osaa tulkita haastateltavan vastauksia tällaisten erilaisten merkitysten ja merkitysmaailmojen valossa. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1996, 203).

Haastattelujen konteksti- ja tilannesidonnaisuudesta aiheutuu se pulma, että tutkittavat saattavat puhua haastattelutilanteessa toisin kuin jossakin toisessa tilanteessa (Hirsjärvi ym. 1996, 202-203). Esimerkiksi haastateltavien vastaukset voivat olla samankaltaisia sen takia, että ne ovat haastattelu vastauksia, eivät sen takia, että tutkittavat ajattelisivat tutkittavasta ilmiöstä samalla tavalla (Eskola & Suoranta 1998,

139-140). Esimerkiksi omat haastateltavani olivat saattaneet kertoa haastattelukysymyksistä ja omista vastauksistaan heidän jälkeensä haastateltaviksi tulleille työtovereilleen. Näin ollen en voi tietää, kuvastivatko haastateltavien lausunnot heidän todellisia tulkintojaan tutkittavasta ilmiöstä vai olivatko ne vain haastateltavan tulkintoja siitä, kuinka tässä kyseisessä haastattelutilanteessa tulee vastata. Haastatteluaineistoa tulisikin tulkita aina tietyssä tilanteessa tuotettuna puheena (Alasuutari 1999, 156).

Ronkaisen (1987, 74) mukaan haastattelukertomuksia tulisi tulkita kahden näkemystavan yhteensovittamisen kautta. Ensinnäkin on olemassa tutkittavan subjektin taso oman elämänsä eksperttinä, jonka elämästä tutkija ei voi juuri tehdä päätelmiä, yksilön syyt ovat syitä hänelle itselleen. Toisaalta haastattelukertomuksella on sosiologinen syy, joka on eri asia. Esimerkiksi haastateltavilla on usein taipumus antaa sosiaalisesti suotavia vastauksia. Omassa tutkimuksessani haastateltava saattoi vaikkapa todeta, että sähköposti on hänelle kaikkein keskeisin viestin, koska se on hyödyllinen hänen työtehtävissään. Tutkijana olen tällöin todennut, että haastateltava kertoi kokevansa sähköpostin hyödylliseksi, koska siitä on hyötyä hänen työtehtävissään. Toisaalta voin kuitenkin myös pohtia, onko perimmäinen syy haastateltavan sähköpostin käyttöön se, että sähköpostiviestintää arvostetaan hänen työyhteisössään, vai halusiko hän vain vastauksellaan miellyttää minua haastattelijana, koska arveli "teknologiatutkijan" arvostavan ahkeria sähköpostin käyttäjiä.

Käsityksiä tutkittaessa ei siis aina voi tietää, puhuuko ihminen totta. Mielenkiintoista oli esimerkiksi havaita, kuinka lähes kaikki haastateltavani kertoivat suhtautuneensa Lotus Notesin hankintaan alusta alkaen positiivisesti, vaikka jotkut (esim. B31) kuvailivat ennakoasenteen Notesia kohtaan olleen ainakin työyhteisössä B hyvin pessimistisen. Ketä siis uskoa? Totuusarvon pohtiminen ei kuitenkaan välttämättä tulkitsevassa tutkimuksessa ole ratkaisevaa, kun tutkimuksen kohteena on se, miten ihmiset tulkitsevat ja kertovat asioiden olevan, eikä se, miten asia todellisuudessa on. Kuten Alasuutari (1999, 99) toteaa, epärehellisyys tai teeskenteleminen sinällään on tärkeää aineistoa.

Haastattelututkimuksessa kielen rooli on usein kahtalainen: se toimii sekä aineiston hankinnan välineenä että toisaalta analysoinnin kohteena. Kieleen sinällään

suhtaudutaan kuitenkin usein liian epäproblemaattisesti. Kieltä voi tarkastella joko todellisuuden kuvana tai todellisuuden rakentamisen näkökulmasta. Nämä kaksi ääripäätä liitetään usein moderniin tai postmoderniin ajatteluun, eivätkä ne ole helposti yhteen sovitettavissa. (Takala 1998, 151.) Modernissa kielikäsitteilyssä kieli on jotain instrumentaalista, jolloin oletetaan, että tutkittavien vastaukset kertovat siitä, mikä on totta (Eskola & Suoranta 1998, 139). Kvale (1996, 3-4) vertaa modernia tutkijaa kaivosmieheen, joka ikään kuin kaivaa tutkittavasta "oikean" tiedon ylös. Tutkimuksen luotettavuuden koetin onkin silloin, kuinka "oikeana" tämä ilmiö on saatu haastateltavan puheesta nostettua.

Sen sijaan postmodernissa kielikäsitteilyssä kieli on itsessään todellisuutta tuottava tekijä (Eskola & Suoranta 1998, 139). Tämäntapainen foucaultilainen diskurssin käsite viittaa sanojen ja todellisuuden alati uudistuvaan yhteyteen: puhe ja kieli paitsi paljastaa merkityksiä, myös tuottaa asiantiloja (Alasuutari 1999, 188). Tällöin haastatteluprosessi voi tuottaa haastateltavissa uutta ymmärrystä ja tietoisuutta, ja haastateltava voi haastattelun kuluessa myös muuttaa kuvauksiaan ja merkityksiään tutkittavista teemoista. (Kvale 1996, 32.) Rakenteistumisteorian näkökulmasta haastateltavat siis myös haastattelujen aikana reflektoivat omia käsityksiään, ja tapahtuu diskursiivista formulaatiota (Giddens 1984, 23).

Haastattelutilanteen vuorovaikutuksellisuuden huomioiden uutta ymmärrystä voi syntyä myös tutkijassa. Näin ollen tilanteessa tarjoutuu oppimisen mahdollisuus paitsi haastateltavalle myös tutkijalle. Kvale (1996, 3-4) käyttääkin postmodernista tutkijasta matkailija-metaforaa. Tutkija "matkailee" erilaisten tulkintojen viidakossa, jolloin matka (tutkimusprosessi) sinällään on yhtä antoisaa kuin perille pääseminen (tulosten löytäminen). Pikemmin kuin hypoteesien testaamista, tällaisen tutkijan työ on oppimista tutkittavasta ilmiöstä ja sen ymmärtämistä (Karsten 2000, 56).

Tässä tutkimuksessa näkemykseni kieleen on ollut postmodernin mukainen. En siis periaatteessa voi todeta Lotus Notesin implementointiprosessin toteutuneen tutkittavissa työyhteisöissä tavalla, jolla haastateltavani sitä ovat kuvailleet. Paremminkin minun pitäisi ilmaista haastattelulausumien olevan haastateltavieni tulkintoja siitä, kuinka Notesin implementointiprosessi organisaatiossa toteutui ja miten he tässä prosessissa kokivat itse oppineensa. Kirjoitusteknisistä syistä en kuitenkaan ole

aina maininnut, että haastateltavan toteamus on hänen oma tulkintansa siitä, mitä on tapahtunut.

Eräs haastattelun suuri kysymys on, miten voi löytää yleisesti tiedettyjä mutta huonosti tiedostettuja asioita (Alasuutari 1999, 219). Esimerkiksi viestintä on monin tavoin kietoutunut osaksi inhimillistä toimintaa, jolloin viestintään liittyvien asioiden tuttuudesta juontuu viestinnän tiedostamisen, ja sitä myötä sen oppimisen ja tutkimisen haasteellisuus (Suomalainen 1999, 216). Tässä tutkimuksessa haastateltavani olivat oman työnsä asiantuntijoita, jolloin viestintää ja Lotus Notesin käyttöä heidän työtehtävissään voi olettaa suunnanneen paljolti hiljaisen, praktisen tietämyksen. Esimerkiksi Panko (1992) toteaa, kuinka haastateltavien arvioihin oman viestintänsä määrystä on aina syytä suhtautua kritiikillä: ihmisillä on taipumus unohtaa tavanvarainen, rutiiniluonteinen viestintä. Uuden teknologian käyttöönoton alkuhetket ovatkin tutkimuksen kannalta otollisia, koska teknologia on vielä käyttäjilleen sellainen erillinen artefakti, jonka käytön voi olettaa vaativan tietoista reflektointia.

Kvale (1996, 292) kritisoi haastattelun avulla tuotettua tietoa mm. sen individualistisuudesta, idealistisuudesta, intellektualistisuudesta, liikkumattomuudesta ja liiallisesta kognitiivisuudesta. Haastattelutieto on individualistista, koska fokusoidessaan yksilöön se jättää huomiotta yksilön kietoutuneisuuden sosiaaliseen vuorovaikutukseen (*embeddeness in social interactions*). Toisaalta se on myös idealistista, koska inhimillisen kokemuksen ja käyttäytymisen yhteys sosiaaliseen ja aineelliseen maailmaan ignoroidaan. Kolmanneksi haastattelut ovat intellektualistinen tapa kerätä tietoa, jolloin tiedon emotionaaliset aspektit jäävät syrjään. Haastattelu on myös tilanteena liikkumaton, koska tutkittavat istuvat ja puhuvat, eivät liiku eivätkä toimi maailmassa. Lisäksi haastattelu on kognitivistista, se keskittyy ajatuksiin ja kokemuksiin toiminnan kustannuksella. (Kvale 1996, 292.)

Myös Silverman (2002) arvostelee kvalitatiivista tutkimusta tekeviä tutkijoita liiallisesta haastattelu-menetelmän käytöstä. Nyky-yhteiskuntaa hän nimittää haastattelu-yhteiskunnaksi, jossa kaikki ilmiöt koetetaan pukea kielelliseen muotoon. Hänen mukaansa ihmisten ilmiöille antamat merkitykset ilmenevät parhaiten tarkkailemalla heidän toimintaansa. Silvermanin mukaan toisen ihmisen 'pään sisään' on turha yrittää pyrkiä kenenkään muun paitsi aivokirurgin.

Kvalen ja Silvermanin haastattelutietoa kohtaan esittämän kritiikin perusteella minun olikin ratkaistava haastatteluaineistoani ja teoreettista tutkimusasetelmaani koskevat dilemmat: mikä on tulkintojen suhde toimintaan ja mikä on yksilön suhde yhteisöön. Giddensin (1984, 284-286) mukaan sosiaalisen tutkimuksen pitäisi olla toiminnan tutkimusta. Toisaalta Giddens on myös yliarvioinut toiminnan merkityksen suhteessa puheeseen. Lisäksi esimerkiksi Weick ja Westley (1997, 442) syyttävät organisaatiota kulttuurina tarkastelevien tutkijoiden usein aliarvioivan yksilöiden kognitioiden merkityksen organisatorista toimintaa suuntaavana tekijänä. Vastaavasti Orlikowski (2000, 423) toteaa, että tulevaisuudessa tutkimuksessa tulisi analysoida entistä enemmän niitä merkityksiä ja emotionaalisia määreitä, joita käyttäjät liittävät teknologian käyttöönsä. Näiden ymmärtäminen voisi hänen mukaansa antaa monipuolisemman kuvan siitä, miten käyttäjät sulauttavat teknologiaa osaksi käytäntöjään.

Tutkijana minun tuli luonnollisesti tiedostaa aineistoni rajoitteet ja mahdollisuudet eli se, mitä aineistostani oli mahdollista analysoida. Vaikka aineistonkeruuni tutkittavassa organisaatiossa kesti yhdeksän kuukautta, ei minulla ollut mahdollisuutta jatkuvaan toiminnan havainnointiin. Lisäksi teknologian implementointitutkimuksissa yhdeksän kuukauden periodia pidetään suhteellisen lyhytkestoisena aineistonkeruuna (ks. esim. Karsten 2000, 195).

Näin ollen aineistoni perusteella en ensinnäkään voinut tehdä päätelmiä siitä, miten tutkittavien työyhteisöjen jäsenet todellisuudessa työyhteisöissään toimivat ja Lotus Notesia käyttivät. Tarkasteluni kohteena onkin ollut lähinnä se, mitä he tästä toiminnasta minulle kertoivat eli näkökulmani rajautuu siihen, miten käyttäjät tulkitsevat teknologian käyttöönsä ja sen käytön oppimista. Toisaalta en voinut myöskään tehdä johtopäätöksiä sen suhteen, miten nämä tulkinnat ajan myötä kehittyivät, koska haastattelulausumat kuvastavat vain haastatteluhetkeä ja sitä edeltävän ajan reflektiota. Lisäksi en ole aineistoa kerätessäni suorittanut verkostanalyysia (ks. esim. Monge & Contractor 1988), jolloin en voi päätellä esimerkiksi sitä, kuka työyhteisöissä vaikuttaa ja kehen. Sen sijaan voin kyllä haastattelujen perusteella analysoida joidenkin yksittäisten henkilöiden tulkintoja siitä, kuka työyhteisössä omaa vaikutusvaltaa.

Mikä sitten on yksilön suhde yhteisöön? Jokainen organisaation jäsen käyttää

teknologiaa eri tavalla ja myös puhuu teknologiasta eri tavalla perustuen hänen omaan tulkinnalliseen skeemaansa. Yhteisöllisessä toiminnassa ja vuorovaikutuksessa nämä tulkinnalliset skeemat konstruoiduvat ja uusiutuvat. Myös jaetut käsitykset teknologian käytöstä ja tämän käytön mahdollisuuksista kehittyvät vuorovaikutuksessa muiden yhteisön jäsenten (ja miksei ulkopuolistenkin) kanssa. Yhdelle henkilölle nämä jaetut käsitykset ovat toimintaa suuntaavien rakenteiden samanlaisuutta yhteisössä. Yhteisölle ne ovat rakenteellisia, institutionaalistuneita ominaisuuksia. (ks. Karsten 2000, 133.)

Johdanto-luvussa esitin, kuinka postmodernistista organisaatiotutkimusta<sup>10</sup> harjoittavat tutkijat vierastavat tapaa tarkastella työyhteisöjä eräänlaisena konsensuskseen pyrkivänä yhteisönä. Pikemminkin postmodernistista suuntausta edustavat tutkijat näkevät organisaatiot erilaisten 'äänien' tai diskurssien taistelutantereena. Postmodernissa ajattelussa organisaatio ei myöskään muodostu ihmisten mielissä olevista kognitiivisista rakenteista. Sen sijaan organisaatiota tulisi postmodernistisessa tutkimuksessa tarkastella sosiaalisten toimijoiden kontekstuaalisissa diskursseissa tuottamana yhteisönä, joka vaikuttaa jäsentensä tapaan tulkita ja ymmärtää maailmaa. (Juuti 1999, 25.) Organisaatio on siis tavallaan se ympäristö ja ne tilanteet, jotka toimijat puheellaan tuottavat (Gephart, Boje & Thatchenkery 1996, 2).

Jatkossa voisinkin soveltaa haastatteluaineiston analyysiin diskurssianalyttistä tutkimusotetta. Tarkoitan tällä sitä, että voisin poimia eri haastatteluista erilaisia puhetapoja, joilla haastateltavat ilmaisivat ajatuksiaan organisaatiostaan, Lotus Notesin käyttöönotosta ja omasta oppimisestaan. Tällainen analyysitapa voisi nostaa esiin työyhteisössä vallitsevat erilaiset diskurssit ja valtarakenteet. Postmodernistisessa tutkimuksessa yleensäkin tunnustetaan vallan ja tiedon läheinen suhde, kielen maailmaa konstruoiva luonne ja ihmismielen monimutkaisuus. Diskursseihin painottuneessa analyysissä ehkä tätä tutkimusta selvemmin esille nousisivatkin organisaatiossa

---

<sup>10</sup> Tarkalleen ottaen 'postmoderni' organisaatio tai tiede ei tarkoita samaa kuin 'postmodernismi' tutkimusnäkökulmana. 'Postmodernilla' viitataan modernin jälkeiseen aikaan, mutta 'postmodernismilla' tämän ajanjakson tuottamaan tapaan tarkastella asioita. (ks. Raunio 1999, 60.) Tutkija voi siis todeta tutkivansa postmoderneja organisaatioita, jolloin hän saattaa viitata erityisesti uudenlaisiin verkostonomaisiin ja joustaviin organisaatiomuotoihin (Calton & Kurland 1996, 168). Tämä ei kuitenkaan välttämättä tarkoita sitä, että hän tutkisi niitä postmodernistisen tutkimusajattelun näkökulmasta. Jotkut tutkijat välttävät postmodernin käsitettä sen vaikeaselkoisuuden vuoksi ja puhuvat mieluummin jälki- tai myöhäismodernista (esim. Jarvis 1997).

vallitsevien ajattelutapojen moninaisuus ja näkökulmien, ehkä melko vähäinenkin, konsensualisuus sekä kunkin näkökulman sisäiset ristikkäisyydet. (Bradshaw 1996, 98-101.)

### **7.3 Tutkimusta suunnanneiden valintojen arviointia**

Tässä tutkielman viimeisessä luvussa pohdin kahta keskeistä tutkimustani suunnannutta valintaa. Ensimmäinen valinta koski teknologian käyttöönoton tarkastelemista oppimisprosessina. Toinen kriittinen tekijä oli rakenteistumisteorian valinta tätä ilmiötä selittäväksi metateoriaksi.

Kuten olen tässä tutkielmassa tuonut moneen otteeseen esille, oppiminen on varsin kompleksinen ja vaikeasti määriteltävä ilmiö. Organisaatiossa tapahtuvasta oppimisesta puhuttaessa on vaarana milloin ylipainottaa, milloin taas aliarvioida oppimisen merkitystä osana organisaation toimintaa. Oppimisen määrittelyn ongelmana on myös se, että sen prosessit ja tulokset ovat hyvin vaikeasti mitattavissa ja arvioitavissa.

Oppiminen ei aina myöskään ole organisaation toiminnan kannalta pelkästään positiivinen ilmiö. Sen sijaan työntekijöiden oppiminen voi olla myös uhka organisaation toiminnalle. Jos työntekijät emansipoituvat ”liikaa” ja alkavat kriittisesti reflektoida työympäristönsä käytäntöjä, voi organisaation koko strategian oikeutus horjua.

Argyris ja Schön (1974, 87-88) ovatkin jo lähes parikymmentä vuotta sitten erottaneet toisistaan kaksi oppimisen tasoa. Ensimmäisen tason oppimista (single-loop learning) ilmenee silloin, kun työntekijä suhtautuu kyseenalaistamatta organisaationsa tavoitteisiin, strategioihin ja arvoihin. Lotus Notesin tyyppisen teknologian oppimisprosessissa tällä tasolla oppiminen keskittyy siihen, miten Notesia työtehtävissä hyödynnetään. Toisen tason oppimisessa (double-loop learning) toimintaa ohjaavat institutionaaliset tekijät taas asetetaan kyseenalaiseksi. Tällöin työntekijä saattaa esimerkiksi kriittisesti kysyä, miksi Notesia organisaatiossa ylipäänsä käytetään.

Onkin melko ironista, että monien organisaatioiden virallisissa strategioissa



korostetaan oppivan organisaation arvoja, mutta todellisuudessa ei hyväksytä oppimisen kaikkia seurauksia. Todellisen oppivan organisaation tulisikin olla valmis vastaamaan kaikista oppimisen seurauksista, myös organisaation toiminnan kannalta ei-toivotuista sellaisista.

Tässä tutkielmassa olen tarkastellut oppimista toisaalta tiedonjakamisena että toisaalta osallistumisena sosiaaliseen yhteisön toimintaan. Tiedonjakamisnäkökulmasta olen koettanut arvioida, millaista informaatiota työyhteisöjen jäsenet Notesista vastaanottivat käyttöönoton eri vaiheissa ja miten he kokivat sen edesauttaneen Notesin käytön omaksumista. En ole rajoittunut arvioimaan pelkästään formaalissa koulutuksessa ja tiedotuksessa jaettua tietoa, vaan olen pyrkinyt analysoimaan myös Notesin käyttäjien muualta (esim. työyhteisön muut jäsenet) saamaa informaatiota.

Toisaalta käyttöönoton prosessin tarkastelu yhteisöllisenä osallistumisena on suunnannut analysoimaan, miten tutkittavan organisaation institutionaaliset rakenteet ovat olleet yhteydessä Notesin omaksumiseen ja oppimiseen. Tästä näkökulmasta olen arvioinut erityisesti sitä, miten tutkittavien työyhteisöjen kulttuuriset käytänteet ja työntekijöiden välinen vuorovaikutus ovat tukeneet tai estäneet Notesin käyttöönottoa.

Toinen keskeinen tutkimusta suunnannut valinta liittyi siihen, että pyrin ymmärtämään käyttöönottoa oppimisprosessina Giddensin (1979; 1984) luomaan rakenteistumisteoriaan turvautuen. Jo johdanto-luvussa toin esille, miten rakenteistumisteoria ei sovellu empiirisen aineiston analyysiin vaan pikemminkin sitä voi soveltaa tutkimukselle virikkeitä antavana metateorianana.

Miten sitten rakenteistumisteoria auttoi ymmärtämään Lotus Notesin käyttöönottoa työyhteisöjen oppimisprosessina? Tämä kysymys on relevantti, koska erityisesti postmodernistisessä organisaatiotutkimuksessa on Giddensin teorian selitysvoima asetettu kyseenalaiseksi. Rakenteistumisen ajatusta voikin pitää melko modernistisena, koska siinä ei painoteta postmodernisteille niin tärkeitä diskursseja ja valtasuhteita.

Giddensin rakenteistumisteoriassa yksi perusoletus on se, että merkitykset suuntaavat toimintaa ja toiminta tuottaa merkityksiä. Toinen kritiikin kohde onkin liittynyt siihen, että Giddens korostaa toimintaa puheen kustannuksella. Merkityksiä ei rakenteistumisteorian mukaan tuoteta diskursseissa vaan toiminnassa, eikä diskurssien

roolia merkitysten syntyemisessä ja toiminnan muotoutumisessa tarkastella ainakaan kovin eksplisiittisesti. Juuri tätä epäkohtaa ovat Orlikowski ym. (1999) pyrkineet paikkaamaan metarakenteistumisen käsitteellään. Puheen aliarviointi ylipäänsä on ollut tyypillistä modernistiselle ajattelulle, koska modernistisessa organisaatioajattelussa on painotettu tehokkuutta ja toimintaa. Puhetta on pidetty toisarvoisena, koska sillä ei ole nähty saatavan mitään aikaan, eikä puhetta siksi ole nähty tekona. Puheen sisältämän teon luonne havaittiin kuitenkin jo Austinin (1962) puheaktiteoriassa, mutta tämä tulkinta on vasta nyt saamassa arvoa retoriikan uudessa tulemisessa. (Grant, Keenoy & Oswick 1998, 5.)

Lisäksi Giddensin teoriaa sinällään voi ajatella pyrkimyksensä selittää institutionaalinen toiminta yhden suuren teorian avulla. Postmodernistisessä tutkimuksessa ei kuitenkaan uskota tällaisen yhden suuren teorian mahdollisuuteen. Mielestäni rakenteistumisen ajatus soveltuu kuitenkin metateoriaksi pyrittäessä ymmärtämään työyhteisöjen toimintaa oppimisprosessina. Sen sijaan kaiken kattavana selitysmallina sitä on turha pitää.

## LÄHTEET

- Alasuutari, P. 1999. Laadullinen tutkimus. Kolmas uusittu painos. Tampere: Vastapaino.
- Albrecht, T. L. & Hall, B. 1991. Relational and content differences between elites and outsiders in innovation network. *Human Communication Research* 17(4), 535-561.
- Archer, M. S. 1982. Morphogenesis versus structuration: On combining structure and agency. *British Journal of Sociology* 33(4), 455-483.
- Archer, M. S. 1984. Social origins of educational systems. The university edition. London, UK: Sage.
- Archer, M. S. 1996. Social integration and system integration: Developing the distinction. *Sociology* 30(4), 679-699.
- Argyris, C. & Schön, D. A. 1978. *Organizational learning: A theory of action perspective*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Ashford, S. J. 1988. Individual strategies for coping with stress during organizational transitions. *The Journal of Applied Behavioral Science* 24, 19-36.
- Aula, P. 1999. Organisaation kaaos vai kaaoksen organisaatio? Dynaamisen organisaatioviestinnän teoria. Helsinki: Loki-Kirjat.
- Argyris, C. & Schön, D. A. 1974. *Theory and practice: Increasing professional effectiveness*. San Francisco: Jossey Bass.
- Austin, J. L. 1962. *How do things with words*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bannon, L. J. 1986. Helping users help each other. Teoksessa D. A. Norman & S. W. Draper (toim.), *User centered system design: New perspectives on human-computer interaction*, 399-410. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Bannon, L. J. 1993. CSCW: An initial exploration. *Scandinavian Journal of Information Systems* 5, 3-24.
- Barley, S. R. 1986. Technology as an occasion for structuring: Evidence from observations of CT scanners and the social order of radiology departments. *Administrative Science Quarterly* 31, 78-108.
- Barley, S. R. & Tolbert, P. S. 1997. Institutionalisation and structuration: Studying the links between action and institution. *Organization Studies* 18(1), 93-117.
- Berger, P. & Luckmann, T. 1994 (1966). *Todellisuuden sosiaalinen rakentuminen*. (The social construction of reality. New York: Anchor.) Käännös V. Raiskila. Helsinki: Gaudeamus.
- Boje, D. M. 1994. Organisational storytelling: The struggles of pre-modern, modern and postmodern organisational learning discourses. *Management Learning* 25 (3), 433-462.
- Bourdieu, P. 1981. Men and machines. Teoksessa K. Knorr-Cetina & A. Cicourel (toim.), *Advances in social theory and methodology. Toward an integration of micro- and macro-sociologies*, 304-318. London, UK: Routledge and Kegan Paul.

- Bradshaw, P. 1996. Women as constituent directors: Re-reading current texts using a feminist-postmodernist approach. Teoksessa D. M. Boje, R. P. Gephart Jr. & T. J. Thatchenkery (toim.), *Postmodern management and organization theory*, 95-124. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Bräysy, P. 1998. Uuteen toimintatapaan siirtyminen ja henkilöstön hyvinvointi työyhteisössä. Aikuiskasvatustieteen pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto, kasvatustieteen laitos.
- Calton, J. M. & Kurland, N. B. 1996. A theory of stakeholder enabling. Giving voice to an emerging postmodern praxis of organizational discourse. Teoksessa D. M. Boje, R. P. Gephart Jr. & T. J. Thatchenkery (toim.), *Postmodern management and organization theory*, 154-177. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Chalofsky, N. E. 1996. A new paradigm for learning in organizations. *Human Resource Development Quarterly* 7 (3), 287-294.
- Choo, W. C. 1998a. *The knowing organization: How organizations use information to construct meaning, create knowledge, and make decisions*. New York: Oxford University Press.
- Choo, W. C. 1998b. *Information management for the intelligent organizations: The art of scanning the environment*. Second edition. Medford, NJ: Information today, Inc.
- Ciborra, C. 1996a. Introduction: What does groupware mean for the organization hosting it? Teoksessa C. Ciborra (toim.), *Groupware and teamwork: Invisible aid or technical hindrance?* 1-19. Chichester, UK: Wiley.
- Ciborra, C. 1996b. Mission critical: Challenges for groupware in a pharmaceutical company. Teoksessa C. Ciborra (toim.), *Groupware and teamwork: Invisible aid or technical hindrance?* 91-120. Chichester, UK: Wiley.
- Ciborra, C. U. & Lanzara, G. F. 1994. Formative contexts and information technology. *Accounting, Management and Information technology* 4(2), 61-86.
- Ciborra, C. & Patriotta, G. 1996. Groupware and teamwork in new product development: The case of a consumer goods multinational. Teoksessa C. Ciborra (toim.), *Groupware and teamwork: Invisible aid or technical hindrance?* 121-142. Chichester, UK: Wiley.
- Ciborra, C. U. & Suetens, N. T. 1996. Groupware for an emerging virtual organization. Teoksessa C. Ciborra (toim.), *Groupware and teamwork: Invisible aid or technical hindrance?* 185-209. Chichester, UK: Wiley.
- Clark, P. & Staunton, N. 1989. *Innovation in technology and organization*. London, UK: Routledge.
- Crowther, P. 1994. Sociological imperialism and the field of cultural production: The case of Bourdieu. *Theory, Culture and Society* 11(1), 155-169.
- Daft, R. L. & Weick, K. E. 1984. Toward a model of organizations as interpretation systems. *Academy of Management Review* 9(2), 284-295.
- Deetz, S. & Mumby, D. 1990. Power, discourse, and the workplace: Reclaiming the critical tradition. Teoksessa J. A. Anderson (toim.), *Communication Yearbook* 13, 18-47. London, UK: Sage.
- DeSanctis, G. & Fulk, J. 1999. Introduction. Teoksessa G. DeSanctis & J. Fulk (toim.), *Shaping organization form. Communication, connection and community*, ix-xi. Thousand Oaks, CA: Sage.

- DeSanctis, G. & Poole, M. S. 1994. Capturing the complexity in advanced technology use: Adaptive structuration theory. *Organization Science* 5, 121-147.
- Dreyfus, H. L. & Dreyfus, S. E. 1986. *Mind over machine. The power of human intuition and expertise in the era of the computer.* Oxford, UK: Basil Blackwell.
- Easterbook, S. M. (toim.) 1993. *CSCW: Co-operation or conflict?* London, UK: Springer Verlag.
- Eerikäinen, H. 1990. Televisio, video ja mediakulttuuri. Yksityinen ja julkinen yksityisyys elektronisen kuvan aikakaudella. Teoksessa A. Mäki-Tuuri & A. Vilhunen (toim.), *Mediat ja merkitykset. Äidinkielen opettajain liiton vuosikirja XXXVII*, 53-92. Helsinki: Äidinkielen opettajain liitto.
- Engels, F. 1976. *Ludwig Feuerbach ja klassisen saksalaisen filosofian loppu.* Pori: Satakunnan Yhteisvoima Oy.
- Engeström, Y. 1995. *Kehittävä työntutkimus.* Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. *Johdatus laadulliseen tutkimukseen.* Jyväskylä: Vastapaino.
- Fairhurst, G. T. 1993. Echoes of the vision: When the rest of the organization talks total quality. *Management Communication Quarterly* 6, 331-371.
- Fairhurst, G. T., Green, S. & Courtright, J. 1995. Inertial forces and the implementation of a socio-technical systems approach: A communication study. *Organization Science* 6, 168-185.
- Ford, J. D. & Ford, L. W. 1995. The role of conversations in producing intentional change in organizations. *Academy of Management Review* 20, 541-570.
- Foucault, M. 1980 (1975). *Tarkkailla ja rangaista. (Surveiller et punir.)* Käännös E. Nivanka. Helsinki: Otava.
- Fulk, J. & Boyd, B. 1991. Emerging theories of communication in organizations. *Journal of Management* 17, 407-446.
- Fulk, J. & DeSanctis, G. 1999. Articulation of communication technology and organizational form. Teoksessa G. DeSanctis & J. Fulk (toim.), *Shaping organization form. Communication, connection and community*, 5-32. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Fulk, J., Flanagan, A. J., Kalman, M. E., Monge, P. R. & Ryan, T. 1996. Connective and communal public goods in interactive communication systems. *Communication Theory* 6(1), 60-87.
- Fulk, J., Schmitz, J. & Steinfield, C. W. 1990. A social influence model of technology use. Teoksessa J. Fulk & C. W. Steinfield (toim.), *Organizations and communication technology*, 117-140. Newbury Park, CA: Sage.
- Garrick, J. 1998. *Informal learning in the workplace. Unmasking human resource development.* London, UK: Routledge.
- Gephart, R. P. Jr. 1993. The textual approach: Risk and blame in disaster sensemaking. *Academy of Management Journal* 36, 1465-1514.
- Gephart, R. P. Jr., Boje, D. M. & Thatchenkery, T. J. 1996. Post-modern management and coming crises of organizational analysis. Teoksessa D. M. Boje, R. P. Gephart, Jr. & T. J. Thatchenkery (toim.), *Postmodern management and organization theory*, 1-18. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Giddens, A. 1976. *New rules of sociological method.* London, UK: Hutchinson.

- Giddens, A. 1979. Central problems in social theory: Action, structure and contradiction in social analysis. London, UK: Macmillan.
- Giddens, A. 1981. Agency, institution and time-space analysis. Teoksessa K. Knorr-Cetina & A. Cicourel (toim.), *Advances in social theory and methodology. Toward an integration of micro- and macro-sociologies*, 161-174. London, UK: Routledge and Kegan Paul.
- Giddens, A. 1982. Profiles and critiques in social theory. London, UK: Macmillan.
- Giddens, A. 1984. The constitution of society. Cambridge, UK: Polity Press.
- Giddens, A. 1990. Structuration theory and sociological analysis. Teoksessa J. Clark, C. Modgil & S. Modgil (toim.), *Anthony Giddens: Consensus and Controversy*, 297-315. Basingstoke, UK: Falmer.
- Giddens, A. 1991. Structuration theory: past, present and future. Teoksessa C. G. Bryant & D. Jary (toim.) *Giddens' theory of structuration. A critical appreciation*. London, UK: Routledge.
- Giddens, A. & Pierson, C. 1998. *Conversations with Anthony Giddens: Making sense of modernity*. Cambridge, UK: Polity Press.
- Goffman, I. 1974. *Frame analysis. An essay on the organization of experience*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Grant, D., Keenoy, T. & Oswick, C. 1998. Organizational discourse: Of diversity, dichotomy and multi-disciplinary. Teoksessa D. Grant, T. Keenoy & C. Oswick (toim.), *Discourse + Organization*. London, UK: Sage.
- Hakkarainen, K. 2000. Oppiminen osallistumisprosessina. *Aikuiskasvatus* 20 (2), 84-98.
- Hamilton, E. E. 1988. The facilitation of organizational change: An empirical study of factors predicting change agents' effectiveness. *Journal of Applied Behavioral Science* 24, 27-59.
- Hayes P. & Herschel R. T. 1996. *Organizational communication. Empowerment in a technological society*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Heikkinen, H. L. T. & Jyrkämä, J. 1999. Mitä on toimintatutkimus? Teoksessa H. L. T. Heikkinen, R. Huttunen & P. Moilanen (toim.) *Siinä tutkija missä tekijä. Toimintatutkimuksen perusteita ja näköaloja*, 25-62. Jyväskylä: Atena kustannus.
- Heikkinen, M. & Ovaska, S. 1998. Lotus Notes in a software house: A case study of experiences and change impacts. University of Tampere, Department of Computer Science. Report A-1998-8.
- Heiskala, R. 2000. *Toiminta, tapa ja rakenne. Kohti konstruktionistista synteisiä yhteiskuntateoriassa*. Helsinki: Gaudeamus.
- Hinds, P. & Kiesler, S. 1999. Communication across boundaries: Work, structure, and use of communication technologies in a large organization. Teoksessa G. DeSanctis & J. Fulk (toim.), *Shaping organization form. Communication, connection and community*, 211-246. Thousand Oaks: Sage.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2000. *Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 1997. *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Kirjayhtymä oy.
- Honkanen, H. 1999. Organisaation kehittämismallien juurista tulevaisuuden haasteisiin. *Aikuiskasvatus* 19(1), 16-22.

- Huber, G. P. & Daft, R. L. 1989. The information environments of organizations. Teoksessa F. M. Jablin ym. (toim.), *Handbook of organizational communication: An interdisciplinary perspective*. Second edition, 130-164. Newbury Park, CA: Sage.
- Jablin, F. M. 1987. Formal organizational structure. Teoksessa F. M. Jablin, L. L. Putnam, K. H. Roberts & L. W. Porter (toim.), *Handbook of organizational communication*, 389-419. Newbury Park, CA: Sage.
- Jackson, M. H. 1996. The meaning of communication technology: The technology-context scheme. Teoksessa B. R. Burleson & A. W. Kunkel (toim.), *Communication Yearbook 19*, 229-267. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Janis, I. I. 1982. *Groupthink*. Second edition. Boston: Houghton Mifflin.
- Jarvis, P. 1997. *Ethics and education for adults (in a late modern society)*. Guildford, UK: Niace, The National Organization for Adult Learning.
- Juuti, P. 1999. Viimeaikaisia näkymiä organisaation kehittämisestä. *Aikuiskasvatus* 19(1), 23-36.
- Juuti, P. 2001. Johtamispuhe. Aavaranta-sarja no 46. Juva: PS-kustannus.
- Jylhä, P. & Vaherva, T. 1998. Liiketoiminnan, teknologian ja henkilöstön kehittämisen trendit. *Aikuiskasvatus* 18(2), 113-120
- Jyrkämä, J. 1999. Toimintatutkimus ja sosiaaliset toimintakäytännöt - giddensiläisiä näkökulmia toimintatutkimukseen. Teoksessa H. L. T. Heikkinen, R. Huttunen & P. Moilanen (toim.) *Siinä tutkija missä tekijä. Toimintatutkimuksen perusteita ja näköaloja*, 137-154. Jyväskylä: Atena kustannus.
- Kallio, K. 1997. Silkkää tekniikkaa vai pelkkää mielikuvaa? Viestintäteknologian ja viestintäkäyttäytymisen välisen suhteen teoreettista analysointia. Puheviestinnän pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto, viestintätieteiden laitos.
- Kallio, K. 1999. Teknologia vie, yhteisö vikisee? Yhteisöviestinnän tutkimuksen päivät. Helsinki, 8.1.1999.
- Kallio, K. 2001. Työyhteisö viestintäteknologian käyttäjänä. Miten ymmärtää yhteistoiminnan mahdollistavan teknologian käyttöönottoa ja käyttöä suomalaisen monitoimialakonsernin kahdessa työyhteisössä? Puheviestinnän lisensiaatintutkielma. Jyväskylän yliopisto, viestintätieteiden laitos.
- Karsten, H. 1995a. Converging paths to Notes: In search for computer-based information systems in a networked company. *Information Technology and People* 8(1), 7-34.
- Karsten, H. 1995b. "It's like everyone working around the same desk": Organizational readings of Lotus Notes. *Scandinavian Journal of Information Systems* 7(1), 3-32.
- Karsten, H. 2000. Weaving tapestry: Collaborative information technology and organizational change. *Jyväskylä studies in computing* 3.
- Kolb, D.A. 1984. *Experimental learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Kvale, S. 1996. *InterViews. An introduction to qualitative research interviewing*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Lave, J. & Wenger, E. 1991. *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Layder, D. 1987. Key issues in structuration theory: Some critical remarks. Teoksessa J. Wilson (toim.), *Current perspectives in social theory* 8, 25-46. Greenwich, Connecticut: Jai Press inc.
- Lewin, K. 1952. Group decision and social change. Teoksessa E. Newcombe, R. Harley (toim.), *Readings in social psychology*, 459-473. New York: Henry Holt.
- Lewis, L. K. 2000. "Blindsided by that one" and "I saw that one coming": The relative anticipation and occurrence of communication problems and other problems in implementers' hindsight. *Journal of Applied Communication Research* 28(1), 44-67.
- Lewis, L. K. & Seibold, D. R. 1993. Innovation modification during intra-organizational adoption. *Academy of Management Review* 18, 322-354.
- Lewis, L. K. & Seibold, D. R. 1998. Reconceptualizing organizational change implementation as a communication problem: A review of literature and research agenda. Teoksessa M. E. Roloff & G. D. Paulson (toim.), *Communication Yearbook* 21, 93-151. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Lotus Corporation, I 1996. Groupware, communication, collaboration, Coordination. ("Notes bible").
- Malone, T. W. & Rockart, J. F. 1993. How will information technology reshape organizations? Teoksessa S. P. Bradley, J. A. Hausman & R. L. Nolan (toim.), *Globalization, technology, and competition: The fusion of computers and telecommunications in the 1990s*, 37-56. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Marginson, S. 1993. *Education and public policy in Australia*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Markus, M. L. 1990. Toward a "critical mass" theory of interactive media. Teoksessa J. Fulk & C. Steinfield (toim.), *Organizations and communication technology*, 194-218. Newbury Park, CA: Sage.
- Markus, M. L. & Robey, D. 1988. Information technology and organizational change: Causal structure in theory and research. *Management Science* 34(5), 583-598.
- Marsick, V. J. & Watkins, K. E. 1990. *Informal and incidental learning in the workplace*. London, UK: Routledge.
- Marton, F. 1994. Phenomenography. Teoksessa T. Hüsen & T. N. Postlethwaite (toim.), *The international encyclopedia of education*. Second edition. Vol. 8, 4424-4429. Pergamon.
- McPhee, R. D. 1985. Formal structure and organizational communication. Teoksessa R. D. McPhee & P. K. Tompkins (toim.), *Organizational communication: Traditional themes and new directions*, 149-178. Beverly Hills, CA: Sage.
- Mead, G.H. 1962 (1934). *Mind, self and society*. From a standpoint of a social behaviorist. C. Morris (toim.). Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Mezirow, J. 1995. Transformation theory of adult education. Teoksessa Welton, M. (toim.), *In defense of the lifeworld: Critical perspectives on adult learning*. Albany State University of New York Press.
- Miller, K. & P. R. Monge 1985. Social information and employer anxiety about organizational change. *Human Communication Research*, 11, 365-386.



- Miller, V. D., Johnson, J. R. & Grau, J. 1994. Antecedents to willingness to participate in a planned organizational change. *Journal of Applied Communication Research* 22, 59-80.
- Moilanen, R. 2002. Peter Sengen haastattelu: Peter Senge puolustaa luontoa ja luonnollista oppimista. *Aikuiskasvatus* 22(1), 4-10.
- Monge, P. R. & Contractor, N. S. 1988. Communication networks: Measurement techniques. Teoksessa C. H. Tardy (toim.), *A handbook for the study of human communication: Methods and instruments for observing, measuring, and assessing communication processes*, 107-138. Norwood, NJ: Ablex.
- Monge, P. R. & Eisenberg E. M. 1987. The network level of analysis. Teoksessa C. R. Berger & S. H. Chaffee (toim.), *Handbook of communication science*, 304-342. Newbury Park, CA: Sage.
- Monge, P. & Fulk, J. 1999. Communication technology for global network organizations. Teoksessa G. DeSanctis & J. Fulk (toim.), *Shaping organization form. Communication, connection, and community*, 71-100. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Morgan, G. 1997. *Images of Organization*. Second edition. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Moscovici, S. 1976. *Social influence and social change*. London, UK: Academic Press.
- Mouzelis, N. 1975. *Organization and bureaucracy*. Second edition. London, UK: Routledge and Kegan Paul.
- Mouzelis, N. 1991. *Back to sociological theory. The construction of social orders*. Basingstoke, UK: Macmillan.
- Mouzelis, N. 1995. *Sociological theory: What went wrong?* London, UK: Routledge.
- Mäkelä, K. 1990. Kvalitatiivisen analyysin arviointiperusteet. Teoksessa K. Mäkelä (toim.) *Kvalitatiivisen aineiston analyysi ja tulkinta*, 42-61. Helsinki: Gaudeamus.
- Ngwenyama, O. 1998. Groupware, social action and emergent organizations: On the process dynamics of computer mediated distributed work. *Accounting Management and Information Technology* 8(4), 127-146.
- Orlikowski, W. J. 1992a. The duality of technology: Rethinking the concept of technology in organizations. *Organization Science* 3(3), 398-427.
- Orlikowski, W. J. 1992b. Learning from Notes: Organizational Issues in Groupware Implementation. MIT Sloan School Working Paper #3428-92. Center for Coordination Science Technical Report #134. [viitattu 31.10.2000] Saatavilla [www-muodossa URL: http://ccs.mit.edu/papers/CCSWP134.html](http://ccs.mit.edu/papers/CCSWP134.html).
- Orlikowski, W. J. 1995. Evolving with Notes: Organizational change around groupware technology. MIT Sloan School Working Paper #-95. Center for Coordination Science Technical Report #. [viitattu 31.10.2000] Saatavilla [www-muodossa URL: http://ccs.mit.edu/papers/CCSWP.html](http://ccs.mit.edu/papers/CCSWP.html).
- Orlikowski, W. J. 1996. Improvising organizational transformation over time: A situated change perspective. *Information Systems Research* 7(1), 63-92.
- Orlikowski, W. 2000. Using technology and constituting structures: A practice lens for studying technology in organizations. *Organization Science* 11(4), 404-428.
- Orlikowski, W. J. & Gash, D. C. 1994. Technological frames: Making sense of information technology in organizations. *ACM Transactions on Information systems* 12(2), 174-207.

- Orlikowski, W. J. & Hofman, D. J. 1997. An improvisational model of change management: The case of groupware technologies. MIT Sloan School Working Paper. Center for Coordination Science Technical Report #191. [viitattu 31.10.2000] Saatavilla [www-muodossa](http://www.muodossa) URL: <http://ccs.mit.edu/papers/CCSWP191.html>.
- Orlikowski, W. J. & Robey, D. 1991. Information technology and the structuring of organizations. *Information Systems Research* 2, 143-169.
- Orlikowski, W. J. & Yates, J. 1994. Genre repertoire: Norms and forms for work and interaction MIT Sloan School Working Paper #3671-94. Center for Coordination Science Technical Report #166. [viitattu 31.10.2000] Saatavilla [www-muodossa](http://www.muodossa) URL: <http://ccs.mit.edu/papers/CCSWP166.html>.
- Orlikowski, W. J. & Yates, J. 1998. Genre systems: Structuring interaction through communicative norms. MIT Sloan School Working Paper #4030-98. Center for Coordination Science Technical Report #205. [viitattu 31.10.2000] Saatavilla [www-muodossa](http://www.muodossa) URL: <http://ccs.mit.edu/papers/CCSWP205/>.
- Orlikowski, W. J., Yates, J., Okamura, K. & Fujimoto, M. 1999. Shaping electronic communication: The metastructuring of technology in the context of use. Teoksessa G. DeSanctis & J. Fulk (toim.), *Shaping organization form. Communication, connection and community*, 133-171. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Pacanowsky, M. 1988. Communication in the empowering organization. Teoksessa J. A. Anderson (toim.), *Communication Yearbook* 11, 356-379. Newbury Park, CA: Sage.
- Panko, R. R. 1992. Managerial communication patterns. *Journal of Organizational Computing* 2, 95-122.
- Papa, M.J. & Papa, W. H. 1990. perceptual and communicative indices of employee performance with new technology. *Western Journal of Speech communication* 54, 21-41.
- Parker, J. 2000. *Structuration*. Buckingham, UK: Open University Press.
- Patton, M. Q. 1990. *Qualitative evaluation and research methods*. Second edition. Beverly Hills, CA: Sage.
- Perttula, J. 1995. Kokemus psykologisena tutkimuskohteena. Johdatus fenomenologiseen psykologiaan. Tampere: SUFI.
- Pettigrew, A. M. 1985. *The awakening giant. Continuity and change in ICI*. Oxford, UK: Blackwell Publishers.
- Poole, M. S. & DeSanctis, G. 1990. Understanding the use of group decision support systems: The theory of adaptive structuration. Teoksessa J. Fulk & C. W. Steinfield (toim.), *Organizations and communication technology*, 173-193. Newbury Park, CA: Sage.
- Poole, M. S. & DeSanctis, G. 1992. Microlevel structuration in computer-supported group decision making. *Human Communication Research* 19, 5-49.
- Poole, M. S. & Van de Ven, A. H. 1989. Using paradox to build management and organizational theories. *Academy of Management and Review* 17, 465-486.
- Powell, W. W. 1990. Neither market nor hierarchy: Network forms of organization. *Research in Organizational Behavior* 12, 295-336.
- Raivola, R. 2000. Vapauttaa vai valtauttaa? *Aikuiskasvatus* 20(3), 186-187.

- Raunio, K. 1999. Positivismi ja ihmistiede. Sosiaalitutkimuksen perustat ja käytännöt. Helsinki: Gaudeamus.
- Reed, M. 1997 (1996). Organizational Theorizing: A historically contested terrain. Teoksessa S. R. Clegg, C. Hardy & W. R Nord (toim.), Handbook of organization studies, 31-56. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Rice, R. E., Collins-Jarvis, L. & Zydney-Walker, S. 1999. Journal of Applied Communication Research 27, 285-309
- Robey, D. & Boudreau, M.-C. 1999. Accounting for the contradictory organizational consequences of information technology: Theoretical directions and methodological implications. Information Systems Research 10(2), 167-186.
- Ronkainen, S. 1987. Nainen ja nainen - haastattelun rajat ja mahdollisuudet. Sosiaalipolitiikka 4, 65-77.
- Rubin, H. J. & Rubin, I. S. 1995. Qualitative interviewing. The art of hearing data. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Ruhleder, K. & Jordan, B. 1997. Capturing complex, distributed activities: Video-based interactional analysis as a component of workplace ethnography. Teoksessa A. Lee, J. Liebenau & J. De Gross (toim.), Information systems and qualitative research, 246-275. London, UK: Chapman & Hall.
- Schein, E. H. 1983. The role of the founder in creating organizational culture. Organizational Dynamics 12, 13-28.
- Schein, E. H. 1999. Process Consulting Revisited. New York: Addison-Wesley.
- Senge 1990. The fifth discipline.: The art and practice of the learning organization. London, UK: Century Business.
- Sfard, A. 1998. On two metaphors for learning and the dangers of choosing just one. Educational Researcher 27(2), 4-13.
- Silverman, D. 2002. Effective qualitative research -jatko-opintoihin liittyvällä kurssilla pidetyt luennot Tampereen yliopistossa 2.4.-5.4.2002.
- Soininen, M. 1995. Tieteellisen tutkimuksen perusteet. Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskuksen julkaisu A:43.
- Sproull, L. & Kiesler, S. 1986. Reducing social context cues: Electronic mail in organizational communication. Management Science 32, 1492-1512.
- Sproull, L. & Kiesler, S. 1991. Connections: New ways of working in the networked organization. Cambridge: MIT Press.
- Star, S. L. & Ruhleder K. 1996. Steps toward an ecology of infrastructure: Design and access for large information spaces. Information Systems Research 7(1), 111-134.
- Suomalainen, E. 1999. Työelämäsuuntatuneisuus viestinnän opetuksessa. ammattikorkeakoulujen viestinnän opetuksen tarkastelua. Puheviestinnän lisensiaatintutkielma. Jyväskylän yliopisto, viestintätieteiden laitos.
- Suominen, J. 1997. Uhka bittiavaruudesta. Tietokonepelkojen kulttuurihistoriaa. Kulttuurintutkimus 14(4), 21-30.
- Takala, E. 1998. Viestijäkuvan tutkiminen haastattelemalla. Näkökulmia empiirisiin, teoreettisiin ja metodologisiin mahdollisuuksiin. Puheviestinnän lisensiaatintutkielma. Jyväskylän yliopisto, viestintätieteiden laitos.
- Tesch, R. 1990. Qualitative research: Analysis types and software tools. New York: Falmer Press.

- Tornatzky, L. G. & Johnson, E. C. 1982. Research on implementation: Implications for evaluation practice and evaluation policy. *Evaluation and Programm Planning* 5, 193-198.
- Trevino, L. K., Daft, R. L. & Lengel, R. H. 1990. Understanding manager's media choices: A symbolic interactionist perspective. Teoksessa J. Fulk & C. W. Steinfield (toim.), *Organizations and communication technology*, 71-94. Newbury Park: Sage.
- Tuominen, K. 2001. Tiedon muodostus ja virtuaalikirjaston rakentaminen: konstruktionistinen analyysi. *Acta Electronica Universitatis Tampereensis* 113.
- Tynjälä, P. 1996. Kirjoittaminen oppimisen välineenä korkeakoulutuksessa. *Kasvatus* 27 (5), 425-438.
- Tyre, M. J. & Orlikowski, W. J. 1994. Windows of opportunity: Temporal patterns of technological adaptation in organizations. *Organization Science* 5(1), 98-118.
- Töttö, P. 2000. Pirullisen positivismin paluu. Laadullisen ja määrällisen tarkastelua. Tampere: Vastapaino.
- Usher, R. & Bryant, I. 1989. *Adult education as theory, practice and research. The captive triangle*. London, UK: Routledge.
- Usher, R., Bryant, I. & Johnston R. 1997. *Adult education and the postmodern challenge. Learning beyond the limits*. London, UK: Routledge.
- Vaherva, T. 1998. Luento aikuiskasvatustieteen syventävien opintojen tutkimusmenetelmäkurssilla Jyväskylän yliopiston kasvatustieteen laitoksella 25.2.1998.
- Vandenbosch, B. & Ginzberg, M. 1997. Lotus Notes and collaboration: Le plus ça change. *Journal of Management Information Systems* 13(3), 65-81.
- Varila, J. 2002. Kirja-arvostelu teoksesta V. Hänninen, J. Partanen & O.-H. Ylijoki (toim. 2001), *Sosiaalipsykologian suunnannäyttäjiä. Aikuiskasvatus* 22(2), 155-157.
- Vidgen, R. & Braa, K. 1997. Balancing interpretation and intervention in information systems research: The action case approach. Teoksessa A. Lee, J. Liebenau & J. De Gross (toim.), *Information systems and qualitative research*, 524-541. London, UK: Chapman & Hall.
- Wain, K. 1987. Lifelong education. *Philosophy of lifelong education*, 35-60.
- Weick, K.E., 1982 (1977). Enactment processes in organizations. Teoksessa B.M. Staw & G.R. Salancik (toim.), *New directions in organizational behavior*. Chicago: St. Clair Press.
- Weick, K. E. 1990. Technology as equivoque: Sensemaking in new technologies. Teoksessa P. S. Goodman, L. S. Sproull & ym. (toim.), *Technology and organizations*, 1-44. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Weick, K. E. 1995. *Sensemaking in organizations*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Weick, K. E. & Westley, F. 1997 (1996). Organizational learning: Affirming an oxymoron. Teoksessa S. R. Clegg, C. Hardy & W. R. Nord (toim.), *Handbook of organization studies*, 440-458. London, UK: Sage.
- Weil, S. & McGill, I. 1989. *Making sense of experiential learning: Diversity in theory and practice*. Milton Keynes: Open University Press.
- Weinstein, K. 1995. *Action learning. Second edition*. Aldershot: Gower.

- Welton, M. 1991. *Toward development work: the workplace as a learning environment*. Geelong: Deaking University Press.
- Welton, M. (toim.), 1995. *In defense of the lifeworld: Critical perspectives on adult learning*. Albany: State University of New York Press.
- Wenger, E. 1998. *Communities of practice: Learning, meaning and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Woerkom, M. van, Nijhof, W. J., Nieuwenhuis, L. 1999. Flexible craftsmanship or critical reflection? A paper presented at the European Conference on Educational Research, Lahti, 21.9.1999.
- Wynn, E. 1996. Groupware in a regional health insurer. Teoksessa C. Ciborra (toim.) Teoksessa C. Ciborra (toim.), *Groupware and teamwork: Invisible aid or technical hindrance?* 211-236. Chichester, UK: Wiley.
- Yates, J., Orlikowski W. J. & Okamura, K. 1996. Explicit and Implicit Structuring of genres: Electronic communication in a Japanese R&D organization. MIT Sloan school of Management working paper. Center for Coordination Science. Technical Report #188. [viitattu 31.10.2000] Saatavilla [www-muodossa URL: http://ccs.mit.edu/papers/CCSWP188.html](http://ccs.mit.edu/papers/CCSWP188.html).
- Yin, R. K. 1989. *Case study research: Design and methods*. Newbury Park, CA: Sage.
- Yoshioka, T., Yates, J.A. & Orlikowski, W. 2000. Community-based interpretive schemes: Exploring the use of cyber meetings within a global organization. MIT Sloan school of Management working paper. Center for Coordination Science. [viitattu 29.1.2001] Saatavilla [www-muodossa URL: http://ccs.mit.edu/papers/pdf/wp213.pdf](http://ccs.mit.edu/papers/pdf/wp213.pdf).
- Zaltman, G. & Duncan, R. 1977. *Strategies for planned change*. New York: John Wiley.

## LIITE

### Konsernin tietohallintopäällikölle lähetetty tutkimussuunnitelma

#### 1 Tutkimuksen taustaa

Työskentelen Jyväskylän yliopiston viestintätieteiden laitoksella tehtävänäni koordinoida ja toteuttaa yliopistomme EU-maisterikoulutusohjelmien opiskelijoille suunnattuja viestinnän opintoja. Tämän lisäksi työstän puheviestinnän lisensiaatintutkimusta, jonka alustava nimi on Suomalainen työyhteisö viestintäteknologian käyttäjänä. Tähän tutkimukseen toivoisin [organisaationne] osallistuvan tutkittavana esimerkkitapauksena.

Viitaten [konsernin tietohallintopäällikön] kanssa käymäämme puhelinkeskusteluun (26.3.1998) kiitän mielenkiinnosta, jota [organisaationne] taholta on jo osoitettu tutkimustani kohtaan. Tässä suunnitelmassa esittelen tutkimukseni tavoitteita ja erityisesti sitä, mitä hyötyä tutkimukseeni osallistumisesta [organisaatiollenne] voisi olla.

Toivoisin, että voisitte päättää tutkimushankkeeseeni osallistumisesta mahdollisimman pian, mielellään viimeistään 17.4.1998 mennessä. Tulen halutessanne mielelläni keskustelemaan tutkimuksestani henkilökohtaisesti, ja tarvittaessa neuvotteluihin voi osallistua myös tutkimukseni ohjaaja, puheviestinnän professori (ma.) Maarit Valo Jyväskylän yliopiston viestintätieteiden laitokselta.

#### 2 Tutkimuksen tavoitteet

Tutkimukseni kohteena on organisaation sisäisen viestintäjärjestelmän, intranetin, käyttöönottoprosessi. Keskeisenä tavoitteena on selvittää, miten henkilökohtainen vuorovaikutus työyhteisön jäsenten välillä tukee uuden viestintäteknologian käyttöönottoa ja millaisia vaikutuksia uuden viestintäteknologian käyttöönotolla on tähän vuorovaikutukseen. Lähtökohtanani on ajatus, että viestintäteknologia ei ole vain jotain, joka tuodaan organisaatioon, vaan teknologia tulee aina juurruttaa osaksi työyhteisön jäsenten ajattelua ja käytänteitä.

[Organisaationne] soveltuisi tutkimuksen esimerkkitapaukseksi erityisen hyvin. Saamieni tietojen mukaan uusi sisäinen viestintäjärjestelmä, Lotus Notes, on otettu organisaatiossanne käyttöön viime syksynä. Näin ollen järjestelmän käyttöönottoon liittyvät asiat lienevät organisaatiossanne vielä melko tuoreessa muistissa. Tutkimukseni voisi mahdollisesti nostaa esille kysymyksiä ja ongelmakohtia, joita henkilöstönne mielestä tähän käyttöönottoprosessiin on liittynyt. Näihin epäkohtiin puuttuminen voisi helpottaa yksittäisten työtehtävien hoitoa ja ylipäänsä tehostaa uuden järjestelmänne käyttöä. Luonnollisesti myös käyttöönottoon liittyvät myönteiseksi koetut ilmiöt voivat hyödyttää organisaatiotanne jatkossa.

Tutkimukseni kohdistuisi lähinnä vain yhteen tai kahteen organisaationne yksikköön tai työtiimiin. Kohderyhmä voisi esimerkiksi olla jokin tai muutama organisaationne asiantuntijayksikkö, ja siihen voisi kuulua noin 10 - 20 henkilöä. Koska tutkimukseni tulee sisältämään myös yleisesti hyödyttävää tietoa, tutkimusraportti tulee valmistuttuaan olemaan julkisesti saatavilla. Luonnollisesti yhteistyökumppaniksi suostuessanne voimme neuvotella siitä, mainitaanko organisaationne nimeä tässä raportissa vai häivytetäänkö kaikki tunnistettavuutta helpottavat tiedot. Luonnollisesti [organisaationne] edustajat voivat tutustua käsikirjoitukseen ennen sen tuloa julkiseksi.

### 3 Aikataulu

Jotta tutkimukseni etenisi suunnitelmieni mukaisesti, toivoisin pääseväni keräämään aineistoa organisaatiostanne touko - elokuussa 1998. Tutkimukseni on tarkoitus raportoida puheviestinnän lisensiaatintutkielmana vuoden 1999 aikana. Myöhemmin aineistoa käytetään osana puheviestinnän väitöskirjatyötä.

### 4 Rahoitus

Tutkimukseeni osallistuminen ei aiheuta [organisaatiollenne] taloudellisia sitoumuksia tai kustannuksia. Jos yhteistyömme tuottaa tulosta, voimme ehkä jatkossa neuvotella mahdollisista konsultointipalkkioista. Tämä tarkoittaa sitä, että voin palkkiota vastaan kirjoittaa tutkimuksestani erillisen raportin vain [organisaationne] sisäiseen käyttöön sekä järjestää henkilöstölle aiheeseen liittyviä tiedotus- ja koulutustilaisuuksia.

### 5 Tutkimusmenetelmät

Tutkimukseni kohdistuisi vain yhteen tai kahteen organisaationne työyksikköön. Tällaisessa työyksikössä voisi olla jäseniä noin 10 - 20. Yhteensä tutkittavia henkilöitä olisi näin ollen noin 10 - 40. Pääosin tutkimukseni aineiston keräisin valittujen työyksiköiden henkilöstöä haastatellen. Yksittäisen henkilön kohdalla haastatteluun voisi varata aikaa noin tunnin. Haastatteluun liittyy myös pienimuotoinen kyselylomake. Haastattelujen lisäksi seuraisin mielelläni myös muutamaaan haastateltavan tyypillistä työpäivää saadakseni kuvan heidän työtehtävistään, jos haastateltavista tällaiseen toimintaan vapaaehtoisia löytyy.

Ennen haastatteluja toivoisin saavani luettavakseni [organisaationne] toiminnasta yleensä sekä erityisesti Lotus Notesin käyttöönnotosta kertovia kirjallisia dokumentteja. Tätä tietoa voisin täydentää organisaationne johtohenkilöstöä haastatteleamalla. Tutkimukseeni mahdollisesti suostuessanne voisimme neuvotella ja sopia tutkimukseeni soveltuvien ja siihen suostuvaisten työyksiköiden valinnasta. Tämän jälkeen voisin tulla kertomaan tutkittaville henkilöille lyhyesti tutkimukseni tavoitteista ja menetelmistä sekä sopimaan haastatteluajoista.

Yhteydenottoanne odotellessa vastaan mielelläni tutkimustani koskeviin kysymyksiin.  
Kirsi Kallio

## Sähköpostitse lähetetty tiedote

Tervehdys!

Olen tekemässä tutkimusta, jonka tavoitteena on selvittää viestinnän näkökulmasta Lotus Notesin käyttöönottoprosessia organisaatiossanne ja erityisesti [työyhteisö A:ssa ja työyhteisö B:ssä].

Tutkimuksen onnistumisen kannalta on tärkeää, että jokainen yksikkönne jäsen osallistuu tutkimukseen. Osallistumalla tutkimukseen Sinulla on mahdollisuus vaikuttaa Lotus Notesin käytön kehittämiseen yksikössänne. Tutkimuksen alustavista tuloksista tiedotetaan syksyllä.

Tutkimuksen päämenetelmä on haastattelu. Tulen haastattelemaan jokaisen tutkimukseen osallistujan ensi kesän aikana. Haastattelut ovat kestoaltaan noin 45 min.

Haastattelua ennen lähetän sähköpostitse jokaiselle kyselyn, jossa tulen kartoittamaan lähinnä koulutus- ja työtaustaan sekä nykyisiin työtehtäviin liittyviä asioita. Kyselyn yhteydessä voimme myös sopia parhaasta mahdollisesta haastatteluajankohdasta.

Tulen esittäytymään ja kertomaan tutkimuksesta palaveriinne maanantaina [työyhteisö B 18.5.1998, työyhteisö A 25.5.1998]. Kerron mielelläni hankkeesta myös ennen palaveria.

Aurinkoisia toukokuun päiviä toivotellen  
Kirsi Kallio



## Sähköpostitse toteutettu esikysely

Tervehdys!

[Työyhteisö A ja B] on siis valittu mukaan tutkimukseen, jossa selvitetään Lotus Notesin käyttöönottoa organisaatiossanne käyttäjien näkökulmasta. Tutkimuksen onnistumisen kannalta on tärkeää, että jokainen yksikkönne jäsen osallistuu tutkimukseen. Toivottavasti saamme sovittua Sinulle sopivan ajankohdan, jolloin voin tulla työpaikallasi haastattelemaan Sinua kokemuksistasi Notesin käyttäjänä.

Haastatteluun voi varata aikaa noin 45 minuuttia ja se toteutetaan joko neuvotteluhuoneessanne tai työhuoneessasi. Ilmoittelen tilasta tarkemmin myöhemmin. Haastatteluille olen varannut seuraavia kesäkuun aikoja, joista toivoisin Sinun ehdottavan itsellesi parhaiten sopivia. Jos alla mainituista ajoista mikään ei Sinulle sovi, voit ehdottaa myös jotakin aikaa heinä - elokuussa.

|         |  |          |                         |
|---------|--|----------|-------------------------|
| ma 1.6. | 9 - 12 (B <sup>11</sup> ), 13 - 18 (A) | ti 9.6.  | 13 - 18 (A)             |
| ti 2.6. | 9 - 12 (A), 13 - 18 (B)                | ke 10.6. | 9 - 11 tai 16 - 18 (B)  |
| ke 3.6. | 9 - 12 (B), 13 - 18 (A)                | to 11.6. | 14 - 16 (A)             |
| to 4.6. | 9 - 12 (A), 13 - 18 (B)                | ti 23.6. | 9 - 12 (B), 13 - 18 (A) |
| pe 5.6. | 9 - 12 (B)                             | ke 24.6. | 9 - 12 (A), 13 - 18 (B) |
| ma 8.6. | 13 - 18 (B)                            | to 25.6. | 13 - 18 (A)             |

Ennen haastattelua toivoisin Sinun vastaavan lyhyesti ohessa esitettyihin kysymyksiin. Näin säästämme aikaa varsinaisessa haastattelutilanteessa. Toivoisin saavani vastaukset kysymyksiin sekä ehdotuksesi haastatteluajankohdaksi mahdollisimman pian, mielellään viimeistään keskiviikkona 27.5.1998. Haastatteluajankohdasta voimme sopia myös puhelimitse joko \*\*\*\*\* tai \*\*\*\*\*.

1. Luonnehdi lyhyesti tärkeimpiä työtehtäviäsi.
2. Millainen on koulutustaustasi?
3. Kuinka kauan olet työskennellyt
  - nykyisessä toimessasi
  - [nykyisessä] yksikössä
  - [konsernin palveluksessa] muissa tehtävissä
  - työelämässä yleensä
4. Millaisissa tehtävissä olet työskennellyt ennen [konsernin palvelukseen] tuloa?
5. Onko sinulla aikaisempia kokemuksia Lotus Notesin tai jonkun vastaavan ohjelman käytöstä? Jos on, niin millaisia.

**KIITOS VASTAUKSISTASI!**

---

<sup>11</sup> Kellon aikojen jäljessä suluissa oleva A- tai B-kirjain tarkoittaa sitä työyhteisöä, jonka jäsenille tarjosin kyseisessä kohdassa ilmoittamiani haastatteluajoja.

## Teemahaastattelurunko

Ohjeistus haastateltavalle

Tulemme keskustelemaan seuraavista työhösi ja yksikköösi liittyvistä asioista:

- 1) viestintäteknologian käyttö yleensä,
- 2) viestintätaidot ja viestintä yleensä,
- 3) Lotus Notesin käyttöönotto
- 4) sekä muut mahdolliset teemat.

Toivon sinun vastaavaan kysymyksiin mahdollisimman omin sanoin ja avoimesti. Haastattelut nauhoitetaan. Haastattelut ovat luottamuksellisia. Raportissa tulen kokoamaan yhteen keskeisimmät eri haastatteluissa esille nousseet asiat. Ennen varsinaista haastattelua tarkennan joitakin esikyselyn vastauksiasi tai kysyn kysymykset sinulta nyt, jos et ole niihin aikaisemmin vastannut.

- 1) Viestintäteknologian käyttö yleensä

*Viestintäteknologiaan liittyvät käyttökokemukset*

Kuinka kauan olet käyttänyt seuraavia välineitä?

- tietokone yleensä
- kannettavan tietokoneen käyttö yleensä
- internet
- sähköposti yleensä
- Lotus Notesin sähköposti
- Notesin käytön kannettavassa tietokoneessa mahdollistava GSM-kortti
- GSM

Mitä välinettä/välineitä käytät työtehtävissäsi eniten? Miksi?

Arvioi sähköpostitse lähettämiesi ja vastaanottamiesi viestien määrää? Käsitteletkö itse vai sihteerinä?

Vertaa puhelimen ja sähköpostin käyttöä.

Millaisissa asioissa yksikköönne järjestää kokouksia ja palavereja (kasvokkain)?

Kuinka usein palavereja on?

Miten arvioisit kasvokkain tapahtuvan viestinnän merkitystä työtehtävissäsi suhteessa teknologiaan?

Entä perinteisen kirjallisen viestinnän merkitystä?

*Notesin käyttö*

Matkusteletko työssäsi paljon?

Kuinka usein ja missä?

Käytätkö sähköpostia myös matkoilla ollessasi?

Millaisissa asioissa käytät sähköpostia?

Millaisiin kohderyhmiin olet yhteydessä sähköpostitse?

Entä puhelimitse?

Millaiset asiat hoidat kasvokkain? Miksi?

Ajattele oman työyksikkösi viestintää. Millaisissa asioissa mielestäsi tulee keskustella asioista kasvokkain (esim. järjestää henkilökuntapalaveri)?

Milloin asian voi hoitaa esimerkiksi sähköpostitse? Entä koko organisaation tasolla?

### *Viestintäteknologian käyttöön liittyvät taidot*

Millaiset ovat valmiutesi seuraavien taitoalueiden suhteen? Arvioi kouluarvosanalla.

Mitä ohjelmia käytät työssäsi?

- tietokoneen käytön perusteet (ohjelmien käynnistys, tulostus, tallennus)
- tekstin kirjoittaminen ja muokkaaminen
- viestien lähettäminen sähköpostilla
- viestien muokkaaminen sähköpostilla (esim. leikkaaminen tekstinkäsittelystä)
- liitetiedostojen avaaminen ja lähettäminen
- Notesin dokumenttien siirtoon ja käsittelyyn liittyvät taidot
- liikkuminen ja tiedonhaku internetissä
- internetin keskusteluohjelmien käyttö
- GSM-puhelimen toimintojen hallinta (mm. tekstiviestien lähettäminen)

Millaista koulutusta olet saanut allamainituissa asioissa (esim. opiskeluaikana, työssä, täydennyskoulutuksessa, harrastuksissa, kotona)?

Millaista muuta koulutusta haluaisit saada teknologian käytön osalta?

### *Viestintäteknologian käyttö kotona*

Millaista viestintäteknologiaa sinulla on kotona ja yleensä vapaa-aikana käytössäsi (GSM, tietokone, intranet-yhteys myös kotoa, internet-yhteys)?

Hoidatko töitäsi myös kotoa käsin?

Jos hoidat, niin kuinka paljon?

### *Notesin ominaisuudet*

Tietokonevälitteinen viestintä [tässä organisaatiossa] tapahtuu kirjallisesti. Millaisia vaikutuksia mielestäsi tekstipohjaisuudella on viestintäkumppanien vuorovaikutukseen?

Mitä mieltä olet videoneuvottelusta?

Millaisissa asioissa se olisi hyvä?

Millaisissa asioissa osallistut dokumenttien käsittelyyn (esim. kalenterin täyttö)?

### *Teknologian hyödyntäminen muussa koulutuksessa*

Millä tavoin olet parin kolmen viime vuoden aikana lisännyt ammatillista tietämystä ja osaamistasi? Jos olet niin missä? Missä määrin ja kuinka olet hyödyntänyt tietotekniikkaa opiskelussasi? Millaiseksi arvioisit Notesin mahdollisuudet oppimisessa?

## 2) Viestintätaidot

*Viestintään yleensä liittyvät tiedot, taidot ja kokemukset*

Kuvaile itseäsi kirjallisen tekstin tuottajana?

Onko kirjoittaminen sinulle luonteva ja helppo tapa ilmaista ajatuksiasi?

Kuvaile itseäsi yksikkönne virallisissa palavereissa. Mikä seuraavista kuvaa rooliasi parhaiten: tarkkailija, vetäytyjä, puhelias osallistuja?

Entä miten kuvailisit itseäsi epämuodollisissa tilanteissa läheisten työtoveriesi kanssa?

Millaista koulutusta olet saanut viestinnän tiedoista ja taidoista (työpaikalla, opiskeluaikana, täydennyskoulutuksessa, harrastustoiminnassa yms.)?

Oletko osallistunut esim. esiintymisen, neuvottelutaitojen tai ryhmätyöskentelyn koulutukseen? Entä kirjallisen viestinnän opintoihin?

Millaiseen koulutukseen haluaisit osallistua?

## 3) Lotus Notesin käyttöönotto

*Notesin käyttöön perehdyttävä tiedotus ja koulutus*

Muistele aikaa ennen Notesin käyttöönottoa. Millaisia puutteita koit organisaationne viestinnässä ja erityisesti sähköisessä viestinnässänne silloin?

Milloin kuulit ensimmäisen kerran Notesin tulosta?

Keneltä kuulit asiasta?

Millaisia perusteluja Notesin hankkimisesta esitettiin?

Millaisia toiveita/pelkoja itselläsi oli Notesin suhteen?

Puhuitteko Notesista yksikössänne esim. palavereissanne?

Miten kuvailisit työtoveriesi/esimiestesi/alaiestesii ennakkoasennetta Notesia kohtaan?

Oliko pilottiprojektissa mukana työyksikkönne jäseniä? Jos oli, miten se mielestäsi vaikutti muiden työyhteisönne jäsenten ajatuksiin Notesista?

Miten pilottiprojektiin ihmiset valittiin?

*Kysymyksiä atk-asioista vastaaville*

Miten käyttöönottokoulutus toteutettiin konsernin/oman työyksikkösi tasolla?

Kuvaile koulutusprojektin onnistumista (oppiko henkilöstö, toimivatko järjestelyt, pysyttiinkö budjetissa ja aikataulussa)?

Millaisiin seikkoihin liittyivät kouluttajien suurimmat huolenaiheet koulutuksen ja käyttöönoton suhteen?

Millaisia olivat käyttäjien suurimmat huolenaiheet ja pelot koulutusvaiheessa?

Mikä tuntui helpolta, mikä vaikealta omaksua?

Kuvaile, miten Notes on käyttöön omaksuttu konsernin/oman työyksikkösi henkilöstön parissa?

*Notesin käytön alkaminen*

Koska sait Notesin käyttöösi?

Miten sinut perehdytettiin Notesin ominaisuuksien sähköpostin/ dokumenttien käsittelyn hallintaan? Oliko saamasi koulutus mielestäsi riittävä?

Jos ei, niin mitä olisit kaivannut lisää?

Keneltä olet voinut pyytää apua ongelmatilanteissa?

Miten esimiehesi/työtoverisi/atk-henkilöstön jäsenet ovat mielestäsi sinua Notesin ominaisuuksien käytön opettelussa auttaneet? Nimeä joitakin tällaisia tukihenkilöitä.

Oletko saanut vaikutteita (esim. ottanut mallia) jonkun työkaverisi Notesin käytöstä? Nimeä tällaisia mahdollisia avainhenkilöitä.

Oletko itse auttanut työtovereitasi Notesin käyttöönottoon liittyvissä asioissa? Miten?

Mikä oli hankalinta käyttöönottovaiheessa?

Entä helpointa?

Miten mielestäsi yksikkönne on Notesin käyttöönsä omaksunut?

Onko ihmisiä, jotka sitä eivät osaa tai halua käyttää? Mistä arvelet mahdollisen vastarinnan johtuvan?

*Notesin käyttö tällä hetkellä*

Ovatko Notesin ominaisuudet tuoneet muutoksia yhteydenpitoosi lähimpien työkaveriesi/yksikkönne henkilöstön/esimiestesi kanssa?

Jos ovat niin millaisia?

Onko Notes vähentänyt/lisännyt

palavereja/tapaamisia/puhelimen käyttöä/kirjeitä?

Mitä etua Notesin käyttöönotosta on oman työsi kannalta ollut? Entä haittapuolia? Jos niin mitä?

Miten ylipäänsä kuvailisit Notesin vaikutuksia omaan työhösi / yksikkönne / organisaationne toimintaan?

Vastasiko Notes odotuksiasi vai ei? Miksi/miksi ei?

Miten arvioisit, onko Notes vastannut lähimpien työkaveriesi/ johdon odotuksia?

Miksi/miksi ei?

Miten Notesin käyttöä voitaisiin mielestäsi edelleen kehittää?

(esim. extranet, etättyö, keskusteluryhmät, hajautetut työryhmät)

## 4 Muut mahdolliset teemat

*Lisättävää*

Tuleeko mieleesi mainitsemisen arvoisia asioita Notesista tai viestinnästä yleensä, joista emme vielä ole puhuneet?

**KIITOKSET!**

Kiitos haastatteluun osallistumisesta. Voinko tarvittaessa olla vielä yhteydessä, jos ilmenee jotain tarkennettavaa?