

Miten ymmärtää viestintäteknologian käyttöä

Tämän katsauksen tavoitteena on lisätä ymmärrystä viestintäteknologian ja viestintäkäyttäytymisen välisestä suhteesta organisaatiokontekstissa. Viestintäteknologialla tarkoitetaan tässä yhteydessä viestintäosapuolten välisen vuorovaikutuksen mahdollistavia viestintävälineitä, kuten puhelinta, videoneuvottelua ja sähköpostia. Tarkastelen lähinnä viestintäteknologian roolia organisaation viestintäjärjestelmässä ja analysoin erilaisia viestintäteknologiateorioita.

Viestintäteknologiateoriat sijoittuvat organisaatioviestinnän piiriin. Organisaatiot ja työyhteisöt ovatkin viestintäteknologian suhteen otollisia tutkimuskonteksteja, koska yleensä uusi teknologia saavuttaa ensin työpaikat ja vasta viiveellä kotitaloudet. Viestintäteknologian roolia organisaation viestintäjärjestelmässä voi kuvailla merkittäväksi. Paitsi että viestintävälineet toimivat viestinnän kanavina eri organisaatioiden ja organisaation osien välillä, myös viestintäteknologiakulttuuri eli eri viestintävälineisiin liitettävät yhteiset käsitykset ja välineiden käyttötavat yhdistävät organisaation jäseniä. Ylipäätään se, miten viestintäteknologiaa käytetään, ei voi olla vaikuttamatta organisaation jäsenten tapaan viestiä ja tätä kautta yleensä koko organisaation toimintaan.

Contractor & Eisenberg (1990, 143) ovat todenneet "There is no such thing as pure technology. To understand technology one must first understand social relationships." Määritelmän mukaan teknologiaa ei voi tarkastella irrottamalla sitä käyttäjistään ja käytön kontekstista. Teknologialla on aina teknisen puolen lisäksi myös inhimillinen puolensa. Sen ovat luoneet ihmiset ja myös ihmiset sitä käyttävät. Insinöörit voivat suunnitella tietyt tekniset laitteet, järjestelmät ja ohjelmat tietynlaisiksi, mutta lopullisen muotonsa teknologia saa vasta käyttäjien käsissä. Teknologian käsite tulisikin siis käsittää pelkkää tekniikan käsitettä laajemmaksi. Teknologia pitää sisällään myös sen, miten tekniikka tietyllä tavalla käytettynä, tiettyjen kulttuuristen käytänteiden kautta kehittyi teknologiaksi eli ihmisyyhteisöjen elämää, havaintomuotoja, ajatustapoja ja kokemusta jäsentäviksi organisaatioiksi (Eerikäinen 1990, 79).

Ei siis voida olettaa, että viestintäteknologia olisi jotain, joka vain asennetaan organisaatioon. Sen sijaan teknologia on jotain, joka tulee istuttaa ja juurruttaa osaksi organisaation viestintäjärjestelmää, osaksi yksittäisten työntekijöiden ja työyhteisöjen viestintäkäytänteitä. On mahdotonta esittää yleistäviä malleja siitä, millainen organisaation viestintäjärjestelmän tulisi olla tai millaista teknologiaa organisaatioissa tulisi käyttää. Organisaatioilla on erilaisia reunaehtoja, jotka asettavat vaatimuksia niiden viestintäjärjestelmille. Tällaisia reunaehtoja voivat olla esimerkiksi organisaation koko ja toimipaikkojen hajautuneisuus. Jokainen organisaatio luo erityisesti juuri itselleen sopivan tavan viestiä. Esimerkiksi paperinen henkilöstölehti organisaation sisäisessä tiedotuksessa voi tavoittaa joiden-

kin organisaatioiden jäsenet tehokkaammin kuin vastaava julkaisu verkossa. Sen sijaan toisen tyyppisissä organisaatioissa voi tietokonevälitteinen viestintä olla lähestulkoon ainoa mahdollinen tapa tavoittaa työntekijät.

Millaiset tekijät sitten määrittelevät sitä, miten ihmiset organisaatioissa viestintäteknologiaa käyttävät? Tässä artikkelissa tätä kysymystä lähestytään analysoimalla joitakin viestintätieteellisessä kirjallisuudessa esille nostettuja viestintäteknologiateorioita, joissa tarkastellaan sitä miten ja miksi ihmiset teknologiaa käyttävät niin kuin käyttävät. Tällaiset teknologiateoriat voidaan yleistyneen käytännön mukaan luokitella toisaalta rationaaliseen eli teknologikeskeiseen traditioon ja toisaalta sosiaaliseen eli yhteisökeskeiseen traditioon (ks. esim. Fulk, Steinfield, Schmitz & Power 1987; Fulk, Schmitz & Steinfield 1990; Jackson 1996; Steinfield 1992). Rationaalinen traditio leimasi viestintäteknologiatutkimusta 1970 - 80 -luvulla, mutta vuosituhatosen vaihdetta lähestyttäessä valtavirraksi on noussut sosiaalisen konstruktivismin periaatteille rakentunut sosiaalinen traditio. Teorioiden kehitystä voisi kuvailla toisiaan täydentäviksi, vaikkakin ne ovat syntyneet tarpeesta kritisoida edeltäviä teorioita.

Rationaalista valintaa

Viestintäteknologiateorioiden kehitys sijoittuu ajallisesti kahdelle vuosikymmenelle 1970-luvun puolivälistä 1990-luvun puoliväliin. Juuri tänä aikakautena viestintäteknologia kehittyi huimasti. Vielä kaksi vuosikymmentä sitten useassa organisaatioissa puhelin saattoi olla ainoa sähköinen viestintäväline. Tämän jälkeen telefaksi, audiografiikka, videoneuvottelu, sähköposti ym. ovat tulleet osaksi yhä useamman organisaation viestintäjärjestelmää. Tällä hetkellä teknologia on noussut niin merkittävään asemaan, että se on mahdollistanut aivan uudentyyppisiä muotoja organisoitua (esim. verkosto-organisaatio).

Teknologian kehitys näkyy myös tavoissa tarkastella ja tutkia viestintäteknologiaa. Ennen rationaalisen tradition teorioiden kehittymistä viestintävälineitä arvioitiin yleensä perinteisen informaatioteorian pohjalta, joka esiteltiin ensimmäistä kertaa vuonna 1949 Shannonin ja Weaverin teoksessa *The mathematical theory of human communication*. Informaatioteoria syntyi nopeasti kasvaneen sähköisiä viestintävälineitä tuottavan teollisuuden käyttöön, mutta sitä alettiin pian soveltaa myös käyttäytymis- ja sosiaalitieteisiin. Shannonin ja Weaverin tavoitteena oli alunperin tutkia, miten sanomat muutetaan sähköisiksi signaaleiksi ja miten ne voidaan siirtää pisteestä toiseen mahdollisimman nopeasti ja tehokkaasti. Tehokkuus tarkoittaa tässä yhteydessä sitä, miten hyvin sanoma onnistu-

taan siirtämään paikasta toiseen mahdollisimman pienellä häiriöllä eli niin, että sanoma saavuttaa vastaanottajan suhteellisen samanlaisena kuin lähettäjä on sen tarkoittanut. Informaatioteorian mukaisesti viestintävälineeltä odotetaan, että se pystyy syrjäyttämään erilaisia ajan ja paikan viestinnälle asettamia esteitä sekä kuljettamaan määrällisesti paljon informaatiota mahdollisimman pienellä häiriöllä. Välinettä tarkastellaan eräänlaisena kanavana, joka mekaanisesti siirtää informaatiota paikasta toiseen.

Viestintävälineiden kehittyessä 1970-luvun alkupuolella oleellista ei enää ollut se, kuinka paljon väline informaatiota kuljettaa vaan se, millaista informaatiota väline pystyy välittämään. Näkökulma avartui pelkistä viestintävälineen tarkastelusta pyrkimykseen ymmärtää viestintäteknologiakäyttämistä eli sitä, miten ja miksi ihmiset eri välineitä käyttävät. Erityisesti pyrittiin löytämään kattava vastaus kysymykseen, mitä viestintävälinettä olisi järkevää ja taloudellista käyttää mihinkin tehtävään sekä millaisissa tehtävissä vaaditaan viestintäosapuolten välitöntä läsnäoloa. Vastauksen uskottiin löytyvän tarkastelemalla ja vertailemalla eri viestintävälineiden kykyä välittää verbaalisia ja nonverbaalisia vihjeitä (cues-filtered-out) viestintäosapuolelta toiselle.

Tällaista rationaalista tai teknologiakeskeistä traditiota edustaa mm. Shortin, Williamsin ja Christien (1976) teoria sosiaalisesta läsnäolosta (social presence). Tutkijaryhmä nosti ensimmäisenä tarkastelun kohteeksi kysymyksen siitä, millaisia sosiaalisia tarpeita välineen avulla pystytään toteuttamaan. Teoriassa tarkastellaan välineen kykyä saada vastaanottaja tietoiseksi lähettäjän sosiaalisesta ja psykologisesta läsnäolosta. Sosiaalisen läsnäolon teorian mukaan interpersonaalista sitoutumista vaativat viestintätehtävät (esim. konfliktinratkaisu) hoituvat parhaiten kasvokkain viestimällä, koska tällöin viestintäosapuolten tunteet herkästi paljastavien nonverbaalisten vihjeiden määrä on suuri. Sen sijaan rutiininomaisempia asioita (esim. yleisistä asioista tiedottaminen) voidaan hoitaa taloudellisimmin kirjallisesti.

Sosiaalisen läsnäolon teorian periaatteiden kanssa hyvin samansuuntainen on viestintävälineiden monipuolisuuden teoria (Daft & McIntosh 1981; Daft & Lengel 1986; Daft, Lengel & Trevino 1987). Tässä näkökulmassa perusolettamus on, että yksilöillä on erilaisissa viestintätehtävissä erilaisia informaation prosessointitarpeita. Joissain tehtävissä yksilö pyrkii epävarmuuden vähentämiseen tietoa lisäämällä. Tällainen tehtävä voi olla esimerkiksi joidenkin numeeristen tietojen, kuten organisaation liikevaihdon, selvittäminen. Joskus taas tieto voi osoittautua niin hämäräksi tai monitulkintaiseksi, että siitä tulee tehdä yhteisesti ymmärrettävää jakamalla tietoon liittyviä merkityksiä. Usein esimerkiksi organisaation yleiset tavoitteet vaativat tällaista merkitysten kirkastamista. Yhteisten merkitysten jakaminen auttaa organisaation jäseniä toimimaan tavoilla, jotka ovat organisaatiossa sosiaalisesti hyväksytyjä.

Viestintävälineet poikkeavat toisistaan sen suhteen, mikä on niiden kyky vastata viestintätehtävien informaation prosessoinnille asettamiin vaatimuksiin. Välineiden monipuolisuuden teoriassa välineet luokitellaan joko yksipuolisiin tai monipuolisiin sen mukaan, miten hyvin ne soveltuvat erilaisen informaation prosessointiin. Yksipuoliset välineet soveltuvat yksipuolisen informaation prosessointiin eli vähentämään epävarmuutta kuljettamalla määrällisesti riittävästi informaatiota. Vastaavasti monipuoliset välineet sopivat monipuolisen informaation prosessointiin, koska ne mahdollistavat yksipuolisia välineitä paremmin yksilöiden välisen ajatustenvaihdon niin, että informaatioon liittyvistä merkityksistä voi tulla yhteisiä. Kaikkein parhaiten monipuolisen informaation prosessointiin soveltuu kasvokkainviestintä ja toiseksi parhaiten videoneuvottelu. Merkitysten jakaminen helpottuu paitsi välittyvien verbaalisten ja nonverbaalisten vihjeiden runsauden, myös palautteen nopeuden takia. Yksipuolisen informaation prosessointivaatimukset puolestaan täyttyvät kirjallisesti viestimällä.

Viestintävälineiden monipuolisuuden teoriaa kuvaa hyvin ajatus välineen kah- talaisesta roolista organisaation toiminnan ylläpitäjänä. Toisaalta väline on kana- va, joka kuljettaa organisaation jäsenille näiden tehtävien kannalta määrällisesti riittävästi informaatiota. Toisaalta huomio kiinnittyy myös informaation laatuun. Välineen tulee mahdollistaa yksilöiden välinen ajatustenvaihto niin, että tietoon liittyvistä merkityksistä tulisi yhteisiä eli tiedosta tulisi yhteisesti ymmärrettävää. Mitä paremmin organisaatiossa pystytään jakamaan esimerkiksi organisaation ta- voitteisiin liittyviä merkityksiä, sitä paremmin organisaatio toimii.

Viestintävälineiden monipuolisuuden teoria sisällyttää itseensä näkemyksen, jonka mukaan viestintäväline tulee valita viestintätehtävän vaatimusten mukaan. Tehtävään sopivimman viestintävälineen valinta johtaa tehtävän kannalta kaik- kein tehokkaimpaan viestintään. Tehokkuus tarkoittaa tässä yhteydessä infor- maation prosessointivaatimusten täyttymistä. Viestintä voi olla tehokasta, jos sen avulla onnistutaan joko pienentämään epävarmuutta tai jakamaan yhteisiä mer- kityksiä. Oleellista on se, että yksilöt osaavat tulkita tehtävän vaatimukset oikein.

Valitessaan tehtävään liian yksipuolisen välineen viestijät eivät välttämättä pysty tekemään tiedosta yhteisesti ymmärrettävää. Esimerkiksi kirjallinen tiedote ei aina auta tekemään organisaation tavoitteista yhteisesti ymmärrettäviä. Tällöin organisaatiossa voidaan tarvita erityisiä "hengenluonti" -tilaisuuksia. Toisaalta tehtävään liian monipuolisen välineen valinta voi johtaa noidankehään. Infor- maatiota välittävien verbaalisten ja nonverbaalisten vihjeiden määrä voi olla niin suuri, että yksilö saattaa ahdistua tiedon runsaudesta, eikä osaa valita tiedosta olennaista.

Sekä sosiaalisen läsnäolon teoriassa että viestintävälineiden monipuolisuuden teoriassa välinettä tarkastellaan niiden funktioiden pohjalta, joita se voi vuoro- vaikutuksessa toteuttaa. Onnistuneen viestinnän kannalta oleellista on tehtävän ja välineen yhteensovittaminen. Tehokkaan viestinnän edellytys on, että yksilö on valinnut rationaalisin kriteerein kuhunkin tehtävään sopivimman välineen. Teo- rioissa ei kuitenkaan oleteta, että yksilöt välttämättä olisivat tietoisia eri välinei- den ja tehtävien piirteistä. Kuitenkin viestintävälineiden valinnan suhteen sensi- tiivinen johtaja koetaan usein myös päteväksi johtajaksi (ks. esim. Daft ym. 1987).

Tyypillistä rationaalisen tradition teorioille on välineiden vertailu niiden toi- minnallisten ja teknisten ominaisuuksien perusteella. Tällöin tutkimuksen koh- teena on ollut lähinnä se, millaista on viestintä tietystä välineessä. Välineeseen ja tehtävään liitetään tiettyjä kiinteitä piirteitä, jotka ovat riippumattomia käyttäjis- tä ja käytön kontekstista.

Rationaalisen tradition teoriat auttavat ymmärtämään sitä, miten viestijöillä voi erilaisissa tilanteissa olla erilaisia tarpeita ja tavoitteita viestinnälleen. Teo- rioissa kuitenkin oletetaan, että käytetty viestintäväline määrittelee sitä, miten välineen avulla viestitään. Kuitenkin ihmiset voivat käyttää samaakin välinettä hy- vin erilaisilla tavoilla, tekniikan sallimissa rajoissa. Näin ollen voikin olettaa, että viestinnän tavoite ja esimerkiksi se kenelle viestitään, määrittelee viestinnän muo- toa enemmän kuin käytetty väline.

Sosiaalinen yhteisö teknologian käytön määrittelijänä

Vaikka viestintävälineiden monipuolisuuden teoria (Daft & McIntosh 1981; Daft & Lengel 1986 ; Daft ym. 1987) on saanut tukea lukuisista tutkimuksista, osa tutki- mustuloksista on sen periaatteiden kanssa ristiriitaisia. Esimerkiksi sähköpostin on luokiteltu soveltuvan huonosti interpersonaalista sitoutumista vaativaan viestin- tään. Kuitenkin interpersonaalisia konflikteja saatetaan ratkoa sähköpostin väli- tyksellä (ks. esim. Kiesler, Siegel & McGuire 1984; Rice & Love 1987) ja tietokone- välitteinen viestintä voi jopa synnyttää uusia rakkaussuhteita. Rationaaliset teo-

riat eivät myöskään onnistu selittämään sitä, miksi eri yksilöiden ja yhteisöjen välillä on todettu olevan eroja samaan välineeseen kohdistuvissa käsityksissä ja tavoissa käyttää sitä (esim. Poole & DeSanctis 1990).

Viime vuosikymmenen aikana tutkijat ovat alkaneet painottaa yksilön ja sosiaalisen yhteisön merkitystä välineen käytön määrittelijänä (esim. Fulk ym. 1987; Fulk ym. 1990; Fulk 1993; Fulk, Schmitz & Ryu 1995, Poole & DeSanctis 1990, 1992; Trevino, Lengel & Daft 1987; Trevino, Daft & Lengel 1990). Sosiaalisen näkemyksen mukaan yksilö on aktiivinen toimija, jolla on kykyä valita ja vaikuttaa siihen tapaan, miten teknologiaa käytetään. Sosiaalisen eli yhteisökeskeisen tradition teorioita voidaan kutsua myös sosiaalisen konstruktivismin mukaisiksi teorioiksi. Sosiaalisen konstruktivismin mukaan viestintäteknologian käyttöä, kuten myöskään inhimillistä viestintää yleensä, ei voi tutkia ottamatta huomioon kaikkia mahdollisia tietoja, kokemuksia, asenteita ja tunteita, joita viestijöillä on. Tällöin ei sovi unohtaa myöskään viestijöiden sosiaalista ympäristöä. (esim. Fulk 1993, 921.) Kun rationaalisen valinnan teorioissa vertailtiin viestintävälineitä ja niiden ominaisuuksia, ovat sosiaalista traditiota edustavat tutkijat kiinnostuneet lähinnä välineiden käyttäjistä ja näiden käyttäytymistä määrittävistä tekijöistä.

Rationaalinen valinta voi siis olla yksi tapa valita väline, mutta ei välttämättä ainoa. Vaikka yksilö itse tiedostaisi jonkin välineen sopivuuden tiettyyn tehtävään, saattaa hän tästä huolimatta valita välineen hyvin irrationaalisilta tuntuvista syistä. Esimerkiksi työyhteisössä vallitseva yleinen näkemys sähköpostin hyödyttömyydestä voi johtaa siihen, että yksilö ei käytä sähköpostia sellaisessakaan tehtävässä, jossa se rationaalisiin kriteereihin ajateltuna olisi kaikkein paras tapa viestiä. Sähköpostin korvaaminen esimerkiksi paperisella tiedotteella voi kuitenkin yhtä lailla onnistua täyttämään viestintätehtävän vaatimukset. Rationaalinen valinta ei siis ole välttämätön edellytys tai tae onnistuneelle viestinnälle.

Sosiaalisen tradition teoriat kyseenalaistavat rationaalisen tradition teorioihin sisältyvän näkemyksen, jonka mukaan viestintäteknologian käyttöä tulisi arvioida viestinnän tehokkuuden kannalta. Sosiaalisessa traditiossa viestintäteknologian käytön ei oleteta aina olevan kovinkaan tehokkuusorientoitunutta. Tämä tarkoittaa sitä, että yksilön ei aina oletetakaan toimivan rationaalisesti. Yksilöt voivat kyllä jälkikäteen luoda rationaalisia tulkintoja omalle toiminnalleen eli selittää sitä, mitkä syyt johtivat tiettyyn käyttäytymiseen. Sosiaalisessa traditiossa oletetaan, että rationaalisen valinnan lisäksi teknologian käyttöä voivat ohjailla teknologiaan ja sen käyttöön liittyvät mielikuvat, asenteet ja arvot, jotka voivat olla joko tietoisia tai tiedostamattomia. Halu noudattaa tiettyä kulttuuria, samaistua sosiaaliseen yhteisöön, ja toimia sosiaalisesti hyväksytyillä tavoilla voi usein saada ihmisen toimimaan vastoin rationaalisia periaatteita. Kun siis rationaalisen tradition teorioissa vertailtiin viestintävälineitä ja niiden ominaisuuksia sekä luokiteltiin niiden sopivuutta erilaisiin viestintätehtäviin, ovat sosiaalista traditiota edustavat tutkijat kiinnostuneita ymmärtämään sitä, miksi ihmiset teknologiaa käyttävät niin kuin käyttävät.

Viestintäteknologia symbolisen merkityksen kantajana

1980-luvun loppupuolella Daftin tutkijaryhmä (ks. Trevino ym. 1987; Trevino ym. 1990) täydensi viestintävälineiden monipuolisuuden teoriaa strukturaalisen symbolisen interaktionismin (structural symbolic interactionism) (Stryker & Statham 1985) periaatteella. Strukturaalisen symbolisen interaktionismin mukaan välineellä voi informaation prosessoinnin lisäksi olla toinenkin funktio. Välineen valinnalla voidaan, joko tietoisesti tai tiedostamatta, välittää symbolisia merkityksiä. Sosiaalisen konstruktivismin mukaisesti välineiden symboliarvot määrittävät yhteisössä sosiaalisen vuorovaikutuksen kautta.

Trevino ym. (1990) tutkimuksen mukaan johtajat viestivät usein kasvokkain halutessaan osoittaa alaisiaan kohtaan hyvää tahtoa ja rakentaakseen luottamusta. Kirjallisesti he kommunikoivat silloin, kun haluavat korostaa omaa auktoriteettiaan. Viestintävälineiden symbolista merkitystä kuvailee hyvin myös se, että usein tärkeät päätökset, jotka on ensin lähetetty sähköpostilla, voidaan tavallaan legitimoida tulostamalla ne paperille (Perin 1991, 77). Samaan välineeseen liitettävät symboliset merkitykset voivat kuitenkin vaihdella eri yhteisöissä. Näin ollen jossakin yhteisössä johtaja voi suosia kasvokkaisviestintää nimenomaan symboloidakseen omaa auktoriteettiaan.

Yksilö sosiaalisen vaikutuksen kohteena ja lähteenä

Samoihin aikoihin strukturaalisen symbolisen interaktionismin (Trevino ym. 1987, 1990) näkökulman kanssa syntyi sosiaalisen vaikutuksen (social influence) teoria (Fulk ym. 1987, 1990). Paradoksaaliselta tuntuu, että teorian kehittänyt työryhmä kritisoi rationaalisen valinnan teorioita, mutta on itse asiassa ottanut hyvin paljon vaikutteita viestintävälineiden monipuolisuuden teoriasta (Daft & Lengel 1986; Daft ym. 1987). Keskeinen tekijä sosiaalisen vaikutuksen teoriassa on edelleen viestintätehtävä, johon välinettä käytetään. Yksilö ei kuitenkaan muodosta käsityksiään välineen ja tehtävän yhteensopivuudesta välttämättä yksin, vaan sosiaalinen yhteisö yksilön ympärillä muokkaa viestintävälineeseen ja -tehtävään kohdistuvia käsityksiä. Nämä käsitykset eivät puolestaan voi olla vaikuttamatta siihen, miten yksilö viestintävälineitä käyttää. Voikin siis olettaa, että välineen ja tehtävän ominaisuudet eivät ole kiinteitä vaan sosiaalisesti konstruoituja. Näin ollen ne vaihtelevat käyttäjän ja käytön kontekstin mukaan.

Sosiaalisen vaikutuksen teorian keskeinen perusta on ollut Weickin (1969) ajatus, jonka mukaan sosiaalinen rakentuminen perustuu ympäristön epävarmuuden sekä kompleksisuuden eli monitulkintaisuuden pienentämiselle. Aivan kuten Trevino ym. (1987, 1990) eivät myöskään Fulk ym. (1987, 1990) välineiden monipuolisuuden teorian (Daft & Lengel 1986; Daft ym. 1987) mukaisesti näe välinettä vain kanavana, vaan välinettä tarkastellaan myös ilmiönä, joka sinällään vaatii siihen liittyvän tiedon jakamista.

Yksilön tiettyyn välineeseen kohdistamat mielikuvat ja asenteet muodostuvat kaiken sen tiedon varassa, jota yksilöllä on kyseisen välineen teknisistä piirteistä, kyseiseen välineeseen liittyvästä omasta aikaisemmasta kokemuksesta ja omista käyttötaidoista sekä yhteisöllisistä tekijöistä. Samoin eri viestintätehtävien ominaisuudet konstruoidaan kaiken sen tiedon varassa, jota yksilöllä on tehtävän vaatimuksista, tehtävien hoitoon liittyvästä aikaisemmasta kokemuksesta ja taidoista sekä yhteisöllisistä tekijöistä. Yhteisöllisillä tekijöillä tarkoitetaan tässä yhteydessä sosiaalista vaikutusta, jota yksilö omaksuu sosiaalisesta kontekstistaan (ks. esim. Salancik & Pfeffer 1978; Bandura 1977).

Sosiaalisen vaikutuksen teoriassa yritetään ymmärtää sitä, miksi yksittäinen organisaation tai työyhteisön jäsen valitsee käyttöönsä tiettyssä viestintätehtävässä tietyn välineen. Tällaisten teknologian käyttöön liittyvien sosiaalisten ja psykologisten näkökulmien huomioimisesta voi olla apua esimerkiksi silloin kun suunnitellaan sitä, miten organisaation jäseniä voisi kouluttaa uuden teknologian käytön suhteen.

Valmistauduttaessa uuden teknologian vastaanottoon voidaan vaikuttaa erityisesti työntekijöiden teknologiaa kohtaan tuntemiin asenteisiin. Uuden teknologian mahdollisuuksista luotujen visioiden tulisi kuitenkin olla realistisia. Liian "ruusuiset" mielikuvat saattavat aiheuttaa rajun yhteentörmäyksen välineestä luotujen mielikuvien ja todellisen, "fysisen", teknologian välille. Tällöin yksilö saattaa pettyä uuteen teknologiaan niin, ettei edes yritä omaksua sitä käyttöönsä.

Uuden teknologian käyttöön perehdyttävän koulutuksen oppisisällöt tulisi suunnitelmallisesti kohdentaa kullekin työntekijäryhmälle näiden ryhmien erilaiset tarpeet huomioiden. Jokaiselle työntekijälle pitäisi pystyä perustelevaan, miten teknologia vaikuttaa juuri hänen työtehtäviinsä. Esimerkiksi eräässä Samporyhmän organisaatiossa on koettu hyväksi eri työntekijäryhmistä valittujen henkilöiden osallistuminen teknologisen uudistuksen suunnitteluun sekä eri työyhteisöstä valittujen tukihenkilöiden toiminta eräänlaisina tutoreina uuden välineen käytön alkuvaiheissa (Kallio 1997).

Koulutuksessa pitäisi myös huomioida oppimisen yksilölliset erot. Esimerkiksi edellä mainitussa organisaatiossa itseopiskelu uusien välineiden käyttöä havainnollistavien multimediaohjelmien avulla on koettu mieluisaksi. Itseopiskelussa jokainen käyttää aikaa juuri sen verran kuin tarvitsee, eikä koulutuksessa ole "tuputtamisen makua". (Kallio 1997.)

Tärkeää on myös muistaa, että uusi viestintäväline sinällään ei korvaa puutteellisia kirjoittamisen ja puhumisen taitoja. Esimerkiksi kirjallisen tekstin tuottamiseen liittyvät ongelmat saattavat aiheuttaa sähköpostin käytön välttelyä. Toisaalta heikoksi koetut puheviestintätaidot voivat saada yksilön karttelemaan videoavusteista neuvottelua. Koulutuksessa tulisikin kiinnittää huomiota paitsi suoranaisesti tietyn teknologian käyttöön liittyviin taitoihin, myös näihin yleisiin viestintätaitoihin.

Uusia haasteita erityisesti puhumisen taidoille asettavat neuvottelut, joissa ryhmäpäätöksentukijärjestelmiä käytetään neuvottelijoiden ollessa joko fyysisesti läsnä samassa tilassa tai yhteydessä toisiinsa videoneuvottelulaitteiston välityksellä. Termillä ryhmäpäätöksentukijärjestelmät (group decision support systems = GDSS) tarkoitetaan erilaisia viestintä- ja päätöksentekojärjestelmiä, jotka tukevat ryhmän jäseniä tietokoneiden ja muun viestintäteknologian välityksellä käytävissä päätöksenteossa (ks. Contractor, Seibold & Heller 1996, 452). Järjestelmien suunnittelijoiden tavoitteena ei varmastikaan ole ollut saada neuvottelijoita piiloutumaan puhumattomina näyttöpäätteiden taakse. Päinvastoin voisi olettaa, että kasvokkaisen viestinnän merkitys korostuu erityisesti. Vielä hyvin vähän on tutkittu sitä, mitä erityisiä funktioita kasvokkainen viestintä tällaisissa ryhmäviestintätilanteissa palvelee. Selvää kuitenkin lienee, että teknologia on suunniteltu tukemaan ryhmän toimintaa, ei näyttämään pääroolia.

Teknologian ja sosiaalisen yhteisön vastavuoroinen suhde

Sosiaalisen vaikutuksen teoriassa viestintäteknologian käyttöä tarkasteltiin siis yksittäisen työntekijän näkökulmasta. Sen sijaan adaptiivisen strukturaation (adaptive structuration) teoriassa (Poole & DeSanctis 1990, 1992) viestintäteknologian käyttöä tarkastellaan kollektiivisen toiminnan näkökulmasta. Aivan kuten sosiaalisen vaikutuksen teoriassa (Fulk ym. 1987, 1990) myös adaptiivisen strukturaation teoriassa tunnustetaan sosiaalisen yhteisön merkitys teknologian käyttöä säätelevänä tekijänä. Sosiaalisen vaikutuksen teoriassa yhteisö nähdään tavallaan suodattimeksi, joka suodattaa yksilön välineeseen ja sen käyttöön kohdistuvia käsityksiä. Välineiden valinta ja käyttö nähdään sosiaalisesta kontekstista riippuvaiseksi, mutta sosiaalisen kontekstin ei oleteta olevan riippuvainen tästä välinekäyttäytymisestä. Adaptiivisen strukturaation teoriassa yhteisön ja teknologian suhde nähdään kuitenkin vastavuoroiseksi. Sosiaalinen yhteisö määrittelee viestintävälinekäyttäytymistä, mutta toisaalta myös se, miten viestintävälineitä käytetään, ei voi olla vaikuttamatta yhteisöön, sen toimintatapoihin ja kulttuuriin. Teknologian ja sosiaalisen kontekstin suhdetta voisi siis kuvailla integroituneeksi.

Adaptiivisen strukturaation näkökulmasta teknologiaa tarkastellaan organisaationaalisen toiminnan agenttina, ei objektina. Koska teknologia on sidoksissa ih-

misen toimintaan, on agenttina itse asiassa inhimillinen sosiaalinen yhteisö. Tämä tarkoittaa sitä, että väline ei ole vain jotain, joka tuodaan organisaatioon ja jota organisaation jäsenet opettelevat käyttämään. Sen sijaan organisaation jäsenten välineeseen liittämällä mielikuvilla ja välineen käytöllä on oma vaikutuksensa organisaation toiminnassa. Organisaation rakenne, struktuuri, voi jopa muokkautua uudelleen, strukturoitua, viestintäteknologian tietynlaisen käytön seurauksena.

Adaptiivisen strukturaation teoria murtautuu ulos viestintävälineiden monipuolisuuden (Daft & Lengel 1986; Daft ym. 1987) ja sosiaalisen vaikutuksen (Fulk ym. 1987, 1990) teorioita rajoittaneesta ajatuskehikosta, jonka mukaan välinekäyttäytymistä säätelee välineen ja tehtävän yhteensovittaminen. Sen sijaan Poole ja DeSanctis uskovat, että yhteisön teknologiakulttuuri, kuten teknologian käyttöön liitettävät säännöt ja normit, pikemminkin kuin välineen koettu monipuolisuus tai hyödyllisyys, määrittelee yksilön välinekäyttäytymistä.

Adaptiivisen strukturaation teoriassa, samoin kuin muissa sosiaalisen tradition teorioissa, yksilön nähdään konstruoivan mielikuvansa viestintävälineestä osittain välineen pysyvien ominaisuuksien ja osittain yhteisössä syntyneiden käsitysten pohjalta. Poole ja DeSanctis (ks. esim. 1990, 179, 182) käyttävät nimitystä sosiaalinen teknologia kuvatessaan tätä välineen määrittelyn moniulotteisuutta. He erottavat sosiaalisesta teknologiasta kaksi ulottuvuutta, jotka ovat ensinnäkin strukturaaliset piirteet (structural features) ja toisaalta henki (spirit). Strukturaaliset piirteet rakentuvat sosiaaliseen systeemiin ja vaikuttavat suoraan yhteisön toimintaan. Ne ovat erityisiä sääntöjä tai resursseja, joiden puitteissa yhteisö toimii (esim. anonyymien viestien lähettämisen mahdollisuus tai äänestyskäytänteet). Hengellä taas tarkoitetaan niitä yleisiä tavoitteita ja asenteita, joita teknologian koetaan tukevan (esim. demokraattinen päätöksenteko). Hengen käsite sitoo yhteen teknologian käyttöön liittyvät säännöt ja resurssit sekä yleiset tavoitteet ja asenteet. Esimerkiksi anonyymien viestien lähettämisen mahdollisuus (struktuurallinen piirre) mahdollistaa tietynlaisen yhteisön sopiman äänestyskäytännön (sääntö), joka tukee demokraattista päätöksentekoa (henki).

Melko selvää lienee, että esimerkiksi ryhmäpäätöksentukijärjestelmät on yleensä suunniteltu toteuttamaan tiettyä henkeä. Jos järjestelmien käytöllä onnistutaan toteuttamaan tätä henkeä, on kyseessä "täsmällinen" käyttö (faithful use), jolloin välinekäyttäytyminen on ollut suunnittelijoiden intentioiden mukaista. Kuitenkin strukturaaliset piirteet ovat hengestä erillisiä ja voivat näin ollen toimia jopa hengen vastaisesti. Tällöin välineitä käytetään "ironisesti" (ironic use) eli suunnittelijoiden intentioista poiketen.

Tietyn viestintäteknologian suunnittelua voi ohjata esimerkiksi intentionaalinen tavoite lisätä demokraattista päätöksentekoa organisaatiossa. Toisaalta kuitenkin kyseisen teknologian käyttö voi johtaa demokratian vähenemiseen. Tilanne voi olla tällainen silloin, kun vain harvat organisaation jäsenet oppivat käyttämään uutta teknologiaa. Tällöin teknologian käytön hallitsevat muodostavat hegemonian, joka pystyy osallistumaan päätöksentekoon. Sen sijaan ne, jotka uutta teknologiaa eivät ole käyttöönsä omaksuneet, syrjäytyvät kokonaan päätöksenteosta. Adaptiivisen strukturaation teorian vahvuutena voinee pitää sitä, että se nostaa tarkastelun kohteeksi myös nämä teknologian käytön ei-intentionaaliset seuraukset.

Henki ei siis suoranaisesti tarkoita suunnittelijoiden intentioita eikä käyttäjien tulkintoja tai käsityksiä jostakin välineestä. Pikemminkin se tarkoittaa materiaallisen artefaktin lukemista tekstinä. Poolen ja DeSanctisin (1990) adaptiivisen strukturaation teoria onkin ominut vaikutteita kirjallisuustieteestä (esim. Barthes 1974). Aivan kuten jokainen yksilö tulkitsee kirjallisuutta omasta kulttuuristaan käsin, kehittyy jokaiselle työyhteisölle oma erityinen tapansa lukea tietyt materiaaliset ominaisuudet omaavaa välinettä. Hengen käsite osoittautuu itse asiassa

hyvin läheiseksi Trevinon ym. (1990) symbolisen interaktionismin mukaiselle näkemykselle, jonka mukaan välineellä sinällään on symboliarvoa. Toisin kuin Trevino ym. Poole ja DeSanctis tarkastelevat kuitenkin myös niitä sosiaalisia prosesseja, jotka tuota symboliarvoa määrittelevät ja myös tuon symboliarvon vaikutuksia ryhmän toimintatapoihin.

Adaptiivisen strukturaation teorian pohjalta voisi olettaa, että jokaiselle yhteisölle kehittyy tietynlainen oma viestintäteknologiakulttuurinsa. Teknologiakulttuuri eli eri teknologioihin liitettävät yhteiset käsitykset ja välineiden käyttötavat yhdistävät yhteisön jäseniä. Tämä kulttuuri ei luonnollisesti voi olla vaikuttamatta yhteisön rakenteeseen ja toimintaan.

Strukturaatio-näkemyksen vahvuutena voisi pitää sen dynaamisuutta. Sosiaalisen vaikutuksen teoriassa (Fulk ym. 1987, 1990) työyhteisö nähdään prioriteettina, jonka jälkeen tulevat yksilöt, jotka yhteisössä toimivat. Sen sijaan adaptiivisen strukturaation teoriassa yhteisöä ei nähdä ainoastaan viestintävälineiden käytön tilana vaan myös tuloksena tietynlaisesta välineiden käytöstä. Teknologian käyttö voi esimerkiksi luoda työyhteisöön eräänlaisia alayhteisöjä. Esimerkiksi tällainen alayhteisö saattaa muodostua tietyn teknologian aktiivisista käyttäjistä, jolloin teknologian passiiviset käyttäjät jäävät tämän alayhteisön ulkopuolelle. Alayhteisö on siis muodostunut, kun yksilöt ovat olleet vuorovaikutuksessa toistensa kanssa eikä sitä siis ole varsinaisesti muodostettu vuorovaikutusta varten. Tällaisten ryhmittyvien muodostuminen ei luonnollisesti voi olla vaikuttamatta koko yhteisöön.

Lopuksi

Tässä katsauksessa on analysoitu, arvioitu ja vertailtu erilaisia viestintäteknologian käyttöä tarkastelevia teorioita. Tavoitteena on ollut lisätä ymmärrystä viestintäteknologian ja viestintäkäyttäytymisen välisestä suhteesta organisaatiokontekstissa. Lopuksi kokoaan yhteen artikkelissa esille nousseita keskeisiä näkökantoja. Näiden teorioiden pohjalta tehdyt huomiot auttavat toivottavasti selvittämään sitä, kuinka moninainen rooli viestintäteknologialla ja sen käytöllä on organisaation toiminnassa.

Viestintävälineet voivat toimia viestinnän kanavina eri organisaatioiden, organisaation osien ja organisaation jäsenten välillä. Välineet eroavat toisistaan sen suhteen, mikä on niiden kyky prosessoida informaatiota. Ensinnäkin, välineiden tulee kyetä kuljettamaan määrällisesti riittävästi informaatiota. Toisaalta, välineiden tulee myös mahdollistaa yksilöiden välinen ajatustenvaihto niin, että tietoon liittyvistä merkityksistä voisi tulla yhteisiä. Erilaisissa viestintätehtävissä tarvitaan erilaisia välineitä. Näin ollen organisaation teknologian hankintaa ja käyttöä tarkastelevissa suunnitelmissa tulisikin huomioida teknologian tarkoituksenmukaisuus. Teknologiaa ei tulisi hankkia tai käyttää vain teknologian vuoksi, vaan aina tulisi miettiä, mitä varten teknologiaa käytetään.

Viestintäteknologiakulttuuri eli eri välineisiin liitettävät yhteiset käsitykset ja välineiden käyttötavat yhdistävät organisaation jäseniä. Tämä kulttuuri määrittelee sitä, miten yksilö viestintäteknologiaa käyttää. Tällöin välinekäyttäytymistä ei voida ymmärtää vain välineen ominaisuuksista lähtien, vaan käyttäytymistä säätelevät myös käyttäjän välineestä sosiaalisesti ja subjektiivisesti konstruoimat mielikuvat. Organisaation toiminnan kannalta keskeinen kysymys liittyy siihen, miten yksilöiden teknologiaan liittämistä mielikuvista saadaan organisaation toimintaa tukevia.

Se miten teknologiaa organisaatiossa käytetään, ei voi olla vaikuttamatta organisaation jäsenten tapaan viestiä ja tätä kautta yleensä koko organisaation toimintaan. Näin ollen, miten teknologiaa on aiemmin käytetty säätelee sitä, miten sitä tullaan jatkossa käyttämään ja miten organisaatiossa ylipäätään viestitään.

Kirjallisuus

- Bandura, Albert (1977)
Social learning theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Barthes, Roland (1974)
S/Z. New York: Hill & Wang.
- Contractor, Noshir S. & Eisenberg, Eric M. (1990)
Communication networks and new media in organizations. Teoksessa Fulk, Janet & Steinfield, Charles W. (toim.): Organizations and communication technology. Newbury Park, CA: Sage.
- Contractor, Noshir S., Seibold, David R. & Heller, Mark A. (1996)
Interactional influence in the structuring of media use in groups. Influence in members' perceptions of group decision support system use. *Human Communication Research* 22(1996):4.
- Daft, Richard L. & McIntosh, N.B. (1981)
A tentative exploration into the amount of equivocality of information processing in organizational work units. *Administrative Science Quarterly* 26(1981).
- Daft, Richard L. & Lengel, Robert H. (1986)
Organizational information requirements, media richness and structural design. *Management Science* 32(1986):5.
- Daft, Richard L., Lengel, Robert H. & Trevino, Linda Klebe (1987)
Message equivocality, media selection and manager performance: Implications for information systems. *MIS Quarterly*, 11(1987).
- Eerikäinen, Hannu (1990)
Televisio, video ja mediakulttuuri. Yksityinen julkisuus ja julkinen yksityisyys elektronisen kuvan aikakaudella. Teoksessa Mäki-Tuuri, Armi & Vilhunen, Airi (toim.): Mediat ja merkitykset. Äidinkielen opettajain liiton vuosikirja XXXVII. Helsinki: Äidinkielen opettajain liitto.
- Fulk, Janet (1993)
Social construction theory of communication technology. *Academy of Management Journal* 36(1993):5.
- Fulk, Janet, Schmitz, Joseph & Ryu, Daehee (1995)
Cognitive elements in the social construction of communication technology. *Management Communication Quarterly* 8 (1995):3.
- Fulk, Janet, Schmitz, Joseph & Steinfield, Charles W. (1990)
A social influence model of technology use. Teoksessa Fulk, Janet & Steinfield, Charles W. (toim.): Organizations and communication technology. Newbury Park, CA: Sage.
- Fulk, Janet, Steinfield, Charles W., Schmitz, Joseph & Power, J. Gerard (1987)
A social information processing model of media use in organizations. *Communication Research*, 14(1987):5.
- Jackson, Michele H. (1996)
The meaning of communication technology: The technology-context scheme. Teoksessa Burleson, Brant R. & Kunkel, Adriane W. (toim.): *Communication Yearbook* 19. Thousand Oaks: Sage.
- Kallio, Kirsi (1997)
Silkkaa tekniikkaa vai pelkkää mielikuvaa? Viestintäteknologian ja viestintäkäyttäytymisen välisen suhteen teoreettista analysointia. Puheviestinnän pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Viestintätieteiden laitos.
- Kiesler, Sara, Siegel, Jane & McGuire, Timothy W. (1984)
Social psychological aspects of computer-mediated communication. *American Psychologist* 39(1984):10.
- Perin, Constance (1991)
Electronic social field in bureaucracies. *Communication of ACM* 34(1991):12.
- Poole, Marshall Scott & DeSanctis, Geraldine (1990)
Understanding the use of group decision support systems: The theory of adaptive structuration. Teoksessa Fulk, Janet & Steinfield, Charles W. (toim.): Organizations and communication technology. London: Sage.
- Poole, Marshall Scott & G. DeSanctis, Geraldine (1992)
Microlevel structuration in computer-supported group decision making. *Human Communication Research* 19(1992):1.
- Rice, Ronald E. & Love, Gail (1987)
Electronic emotion. *Communication Research* 14(1987):1.
- Salancik, Gerald E. & Pfeffer, Jeffrey (1978)
A social information processing approach to job attitudes and task design. *Administrative Science Quarterly* 23(1978).
- Shannon, Claude E. & Weaver, Warren (1949)
The mathematical theory of communication. Urbana: University of Illinois Press.
- Short, John, Williams, Ederyn & Christie, Bruce (1976)
The social psychology of telecommunications. London: John Wiley.
- Steinfeld, Charles W. (1992)
Computer-mediated communications in organizational settings: Emerging conceptual frameworks and directions for research. *Management communication quarterly* 5(1992):3.
- Stryker, Sheldon & Statham, Anne (1985)
Symbolic interaction and role theory. Teoksessa Lindzey, Gardner & Aronson, Elliot(toim.): The handbook of social psychology. New York: Random House.
- Trevino, Linda Klebe, Daft, Richard L. & Lengel, Robert H. (1990)
manager's media choices: A symbolic interactionist perspective. Teoksessa Fulk, Janet & Steinfield, Charles W. (toim.): Organizations and communication technology. Newbury Park, CA: Sage.
- Trevino, Linda Klebe, Lengel, Robert H. & Daft, Richard L. (1987)
Media symbolism, media richness and media choice in organizations: A symbolic interactionist perspective. *Communication Research* 14(1987):5.
- Weick, Karl E. (1969)
The social psychology of organizing. Reading, MA: Addison-Wesley.