

Tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimus

Nonverbaalisen viestinnän ja anonymiteetin tarkastelua

Marko Krapu

Kaisa Louramo

Jyväskylän yliopisto
Viestintätieteiden laitos

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Tiedekunta HUMANISTINEN	Laitos VIESTINTÄTIETEIDEN
Tekijät Marko Krapu ja Kaisa Louramo	
Työn nimi Tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimus Nonverbaalisen viestinnän ja anonymiteetin tarkastelua	
Oppiaine Puheviestintä	Työn laji Pro gradu -tutkielma
Aika Tammikuu 2003	Sivumäärä 94
Tiivistelmä – Abstract	
<p>Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin, mitä alueita tietokonevälitteisestä vuorovaikutuksesta on tähän mennessä tutkittu. Yhtenä tavoitteena oli tuoda esiin mahdollisia aukkokohtia aiemmista tutkimuksista sekä pohtia kriittisesti, mihin jatkotutkimuksen olisi syytä painottua. Viime vuosina tehtyjen tutkimusten pohjalta tämän tutkimuksen painopisteiksi muodostuivat nonverbaalinen viestintä ja anonymiteetti.</p> <p>Tutkimusmenetelmänä oli kirjallisuusarviointi. Tavoitteena oli arvioida aiheeseen liittyviä tutkimuksia, osoittaa suhteita ja ristiriitaisuuksia sekä arvioida tutkimusasetelmia. Työ keskittyi tutkimusongelman kannalta olennaisiin tutkimuksiin, artikkeleihin ja www-lähteisiin.</p> <p>Kirjallisuusarvioinnin mukaan tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimus on monipuolistunut viime vuosina. On luovuttu tehtäväkeskeisestä ajattelutavasta ja alettu tarkastella viestintäsuhteiden muodostumista ihmisten arkielämässä. Tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa voi syntyä yhtä läheisiä ja kestäviä suhteita kuin kasvokkaisuorovaikutuksessa. Kirjallisuusarviointi osoitti, että joitakin tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa esiintyviä nonverbaalisia ja sosiaalisia vihjeitä on jo tutkittu. Toisaalta nonverbaalisten vihjeiden tutkiminen ei vielä ole sillä tasolla mihin kehittynyt teknologia antaisi mahdollisuuden. Kirjallisuusarvioinnin perusteella anonymiteetillä on keskeinen asema tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimuksessa. Anonymiteetin merkitystä on tarkasteltu niin interpersonaalisisissa suhteissa kuin ryhmäviestinnässäkin.</p> <p>Tämä pro gradu -tutkielma on osa Agora Centerin monitieteistä tutkimusprojektia <i>Innovations in Business, Communication and Technology</i>. Työ kuuluu osahankkeeseen <i>Ihminen, vuorovaikutus ja luottamus</i>.</p>	
Asiasanat	tietokonevälitteinen vuorovaikutus, nonverbaalinen viestintä, anonymiteetti
Säilytyspaikka	Jyväskylän yliopisto / Tourulan kirjasto
Muita tietoja	

1 JOHDANTO.....	2
2 TIETOKONEVÄLITTEISEN VUOROVAIKUTUKSEN TUTKIMUSVAIHEITA... 5	
2.1 Sosiaalisen läsnäolon teoria	6
2.2 Viestintävälineiden monipuolisuuden teoria	9
2.3 Cues-filtered-out -näkökulma	12
2.4 SIDE-näkökulma	14
2.5 SIP-näkökulma.....	17
2.6 Hyperpersonaalinen näkökulma.....	19
2.7 Kritiikkiä.....	21
3 TUTKIMUKSEN PAINOPISTEET	24
3.1 Nonverbaalinen viestintä	25
3.1.1 Nonverbaalinen viestintä tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa ..28	
3.1.1.1 Kuva.....	29
3.1.1.2 Ääni.....	34
3.1.2 Viestinnän mukautuminen.....	37
3.1.3 Sosiaalisten vihjeiden välittyminen.....	42
3.1.4 Kritiikkiä	50
3.2 Anonymiteetti	53
3.2.1 Anonymiteetti tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa	55
3.2.2 Anonymiteetin merkitys viestijäkuvan muodostumisessa	57
3.2.2.1 Itsestäkertominen	58
3.2.2.2 Epävarmuuden vähentäminen	63
3.2.3 Anonymiteetin merkitys ryhmälle.....	66
3.2.3.1 Koheesio	66
3.2.3.2 Polarisaatio.....	70
3.2.4 Kritiikkiä	73
4 PÄÄTÄNTÖ	75
KIRJALLISUUS	78

1 JOHDANTO

Tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen merkitys interpersonaalisisessa eli ihmisten välisessä viestinnässä kasvaa kaiken aikaa. Sen keskeisyys on viime vuosina korostunut teknologian ja tutkimusnäkökulmien kehittymisen ansiosta. Nua Internet Surveyn (2002) tutkimuksen mukaan syyskuussa 2002 noin 605 miljoonalla ihmisellä oli mahdollisuus käyttää tietokonetta ja Internetiä. Toisaalta vain noin joka kymmenennellä ihmisellä on tällä hetkellä pääsy tietokoneiden ja Internetin äärelle. Lisäksi tietokoneiden käyttö on jakautunut alueellisesti: Internetiä käytetään selvästi eniten Pohjois-Amerikassa ja Euroopassa (Nielsen//NetRatings 2002). On arvioitu, että vuoden 2005 loppuun mennessä yli miljardilla ihmisellä on pääsy Internetiin (Computer Industry Almanac Inc 2002). Suomessa Internetiä käyttää päivittäin 1,35 miljoonaa henkilöä ja määrä kasvaa kaiken aikaa (Taloustutkimus Oy 2002). Yhä useampi on siis säännöllisesti jonkinasteisessa tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa sukulaistensa, ystäviensä, työkavereidensa tai täysin tuntemattomien ihmisten kanssa.

Tässä työssä on tarkoitus selvittää, mitä alueita tietokonevälitteisestä vuorovaikutuksesta on tähän mennessä tutkittu. Pyrkimyksenä on tuoda esiin aukkokohtia aiemmista tutkimuksista sekä pohtia, mihin tulevat tutkimukset voisivat keskittyä. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan, millaisia piirteitä tietokonevälitteisyys tuo ihmisten väliseen vuorovaikutukseen. Keskeisiksi asioiksi nousevat, miten yksilöt ja ryhmät sosiaalistuvat, muokkaavat identiteettejään ja miten ihmisten viestintä mukautuu tietokonevälitteiseen vuorovaikutukseen sopivaksi.

Tietokonevälitteisellä vuorovaikutuksella tarkoitamme kahden tai useamman ihmisen välistä vuorovaikutusta tietokoneen välityksellä. Vuorovaikutus tapahtuu pääasiassa tekstipohjaisten järjestelmien eli esimerkiksi sähköpostin ja chatin avulla. Ihmiset ovat siis tietokoneiden äärellä ja käyttävät tietokonetta vuorovaikutuksen muodostamiseen ja ylläpitämiseen. Tässä työssä ei siis tarkastella esimerkiksi videoneuvottelua, matkapuhelinviestintää eikä ihmisen ja tietokoneen välistä vuorovaikutusta.

2000-luvulla tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimus on keskittynyt nonverbaalisen viestinnän ja anonymiteetin tarkasteluun. Tämän vuoksi ne ovat myös

tämän työn painopisteet. Näillä näkökulmilla tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkijat ovat pyrkineet perustelemaan sitä, että yhä vallalla olevista tekstipohjaisista järjestelmistä huolimatta tietokonevälitteinen vuorovaikutus voi olla henkilökohtaista ja sosiaalista sekä voi edistää suhteiden kehittymistä jopa parisuhteeksi.

Tässä työssä nonverbaalisen viestinnän merkkijärjestelmiä tarkastellaan osana tietokonevälitteistä vuorovaikutusta. Nonverbaaliset vihjeet ovat tärkeitä esimerkiksi suhteiden ylläpidon kannalta ja ensivaikutelmien syntymisessä. Ne välittävät muun muassa sosiaalista informaatiota viestintään osallistuvista henkilöistä. Anonymiteetti eli tunnistamattomuus ymmärretään tässä työssä tekstipohjaisten järjestelmien ominaispiirteeksi, jonka on nähty suojelevan yksilön todellista identiteettiä.

Tämä pro gradu -tutkielma voidaan määritellä tutkimusalueen kirjallisuuden arvioivaksi kartoitukseksi. Kirjallisuuskartoituksen tarkoituksena on koota ja kriittisesti arvioida aiheeseen liittyviä tutkimuksia. Tavoitteena on osoittaa suhteita, epäjohtonmukaisuuksia, ristiriitaisuuksia ja mahdollisia aukkoja. Lisäksi pyrkimyksenä on koota ja esitellä tutkimusaiheeseen liittyvät keskeiset näkökulmat, tutkimustulokset sekä johtavat tutkijanimet. Oleellista on arvioida myös tutkimusasetelmia ja -metodeja. (Hart 1998.) Tämän työn tarkoituksena ei ole referoida aiempia tutkimuksia vaan tehdä niistä synteisiä, esittää kritiikkiä ja mahdollisesti löytää uusia näkökulmia. Näiltä osin tämä työ lähestyykin teoreettista tutkimusta, sillä teoreettisissa tutkimuksissa käytetään sekä analyysin että synteysin menetelmää (ks. esim. Uusitalo 1995, 60). On kuitenkin vaikea tarkasti määritellä kirjallisuuskartoituksen ja teoreettisen tutkimuksen välistä eroa. Tätä työtä voisikin nimittää myös kirjallisuusanalyysiksi, jonka tehtävänä on eritellä, tehdä havaintoja ja auttaa muodostamaan tulkintoja.

Tämä työ keskittyy tutkimusongelman kannalta olennaiseen kirjallisuuteen eli tutkimuksiin, artikkeleihin ja muihin keskeisiin julkaisuihin. Kirjallisuutta pyrittiin keräämään mahdollisimman laajasti ja systemaattisesti. Aineistonkeruumenetelmänä käytettiin etenkin alussa eräänlaista ”lumipallotekniikkaa” eli etsittiin olennaisten tutkimusten lähdeluetteloista sellaisia uusia lähteitä, jotka saattaisivat tuoda joitain uusia näkökulmia aiheeseen. Hyviä tietokantoja olivat EBSCOhost ja Ingenta/UnCover. Aineistonkeruuvaiheessa käytettiin myös Internetin yleisimpiä hakuohjelmia.

Työmme kannalta keskeiset lähteet on kerätty viestinnän alan tieteellisistä lehdistä kuten esimerkiksi *Communication Monographs*, *Communication Research*, *Human Communication Research*, *Journal of Communication*, *Journal of Computer-Mediated Communication* ja *Small Group Research*. Lisäksi löysimme tutkimuksia tietokonevälitteisestä vuorovaikutuksesta niin sosiaalipsykologiaan erikoistuneista tieteellisistä lehdistä kuten esimerkiksi *Personality and Social Psychology Bulletin* ja *Society for Personality and Social Psychology* kuin monista muistakin tieteellisistä lehdistä, joista mainittakoon *CyberPsychology & Behavior*, *Journal of Social Issues* ja *Social Science Computer Review*. Lähteinä on käytetty myös muutamia tutkimuksia, jotka on esitelty viestintätieteiden kansainvälisissä konferensseissa. Luettu kirjallisuus oli pääosin angloamerikkalaista. Tieteellisiä artikkeleita käytettiin tässä työssä lähes sata. Aiheeseen liittyviä kirjoja löytyi verrattain vähän.

2 TIETOKONEVÄLITTEISEN VUOROVAIKUTUKSEN TUTKIMUSVAIHEITA

Tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimuksen katsotaan alkaneen 1970-luvulla, jolloin suuret organisaatiot verkottuivat ja alkoivat käyttää tietokonetta muun muassa neuvotteluissa ja sisäisessä viestinnässä (Baym 2002, 62). Useat tutkimukset perustuivat laboratorioskokeille, joissa toisilleen tuntemattomien ihmisten tuli ryhmässä toimien ratkaista strukturoituja tehtäviä tietyn ajan kuluessa (Garton & Wellman 1995). Vuorovaikutusta tarkasteltiin aluksi lähinnä teknologiakeskeisestä näkökulmasta: pääpaino oli viestinnän tehokkuudessa ja tuloksellisuudessa ei niinkään käyttäjän viestintävalmiuksissa. Lisäksi saatuja tutkimustuloksia verrattiin ryhmiin, jotka olivat olleet kasvokkaisuorovaikutuksessa. Teknisten rajoitusten takia tietokonevälitteistä vuorovaikutusta pidettiin persoonattomana, tehtäväkeskeisenä, epävarmana, muodollisena, moraalittomana, kylmänä ja jopa aggressiivisena. (ks. esim. Baym 2002; Culnan & Markus 1987; Rice 1993; Sproull & Kiesler 1986; Walther 1996). Näissä väitteissä tukeuduttiin etenkin sosiaalisen läsnäolon teoriaan (Short, Williams & Christie 1976), viestintävälineiden monipuolisuuden teoriaan (Daft & Lengel 1986) ja cues-filtered-out -näkökulmaan (Culnan & Markus 1987).

Tietokonevälitteinen vuorovaikutus ja sen tutkimus lisääntyi ja monipuolistui 1990-luvun alussa. Tehtäväkeskeisestä ajattelutavasta luovuttiin ja siirryttiin tarkastelemaan tietokonevälitteisiä viestintäsuhteita ihmisten arkielämässä. Tehtyjen tutkimusten ja näkökulmien kehittymisen ansiosta havaittiin, että tietokonevälitteinen vuorovaikutus voi olla persoonallista, sosiaalista ja emotionaalista. On esitetty, että tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa voi syntyä yhtä läheisiä ja kestäviä suhteita kuin kasvokkaisuviestinnässä. (ks. esim. Chenault 1998; Lea & Spears 1995; Parks & Floyd 1996; Valo 2002; Walther 1992). Viime vuosien keskeisimpiä tietokonevälitteiseen vuorovaikutukseen liitettyjä näkökulmia ovat olleet SIDE (Spears & Lea 1992), SIP-näkökulma (Walther 1992) ja hyperpersonaalinen lähestymistapa (Walther 1996).

Tietokonevälitteistä vuorovaikutusta tutkitaan nykyään ahkerasti. Konteksteja on lukuisia ja ne riippuvat usein siitä, mihin viestintää käytetään. Tietokonevälitteistä

vuorovaikutusta on tarkasteltu muun muassa opetusviestinnässä (esim. Bannan-Ritland 2002; Zepke & Leach 2002), terveysviestinnässä (esim. Jiang Breshanan & Murray-Johnson 2002; Shaw, McTavish, Hawkins, Gustafson, Pingree 2000), ryhmäpäättöksenteossa (esim. Baltes, Dickson, Sherman, Bauer & LaGanke 2002; Taylor & MacDonald 2002), eri kulttuureista olevien ihmisten välillä (esim. Kim & Bonk 2002; Valo 2002) ja parisuhteissa (esim. Merkle & Richardson 2000; Parks & Floyd 1996). Tutkimuksia, joissa verrataan tietokonevälitteistä vuorovaikutusta ja kasvokkaisvuorovaikutusta, tehdään yhä, mutta niiden määrä on selvästi vähentynyt. Tietokonevälitteistä vuorovaikutusta on selvästikin alettu pitää itsenäisempänä tutkimusalueena.

Seuraavissa alaluvuissa esitellään tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimukseen liitetyt kuusi keskeisintä näkökulmaa. Näkökulmat esitellään aikajärjestyksessä siten, että ensimmäisenä tarkastellaan vanhinta tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimukseen sovellettua lähestymistapaa. Lopuksi näkökulmien nykytilannetta arvioidaan kriittisesti ja pohditaan, mihin tutkimuksen olisi jatkossa syytä painottua.

2.1 Sosiaalisen läsnäolon teoria

Shortin, Williamsin ja Christien (1976) kehittämä sosiaalisen läsnäolon teoria oli ensimmäisiä nimenomaan tietokonevälitteiseen vuorovaikutukseen liitettyjä teorioita. Alun perin teoria oli kehitetty vertailemaan puhelimen sekä ääni- ja videoneuvottelun viestinnällisiä eroja. Teoria olettaa, että sosiaalinen läsnäolo vaihtelee eri viestintävälineiden kesken. Mitä vähemmän viestintäväline kykenee lähettämään sosiaalisia vihjeitä viestintään osallistuvista henkilöistä, sitä pienempi on sosiaalisen läsnäolon tunne. Teorian mukaan sosiaalinen läsnäolo on suurimmillaan kasvokkaisviestinnässä. Sen sijaan sähköisessä välineessä informaation välittäminen muun muassa ilmeiden, eleiden, asentojen, pukeutumisen ja äänen avulla on rajoitetumpaa. (Short ym. 1976, 65; Rice 1984.)

Sosiaalisen läsnäolon tunnetta voivat muuttaa useat erilaiset vihjeet viestinnässä (Short ym. 1976). Nämä vihjeet voidaan McGrathin (1984) mukaan jakaa kolmeen ryhmään:

verbaalisiin, visuaalisiin ja tekstipohjaisiin vihjeisiin. Toinen tyypillinen kolmijako on eritellä vihjeet nonverbaalisiin merkkeihin, kielellisiin vihjeisiin sekä fyysiseen läsnäoloon (Rice 1993; Sproull & Kiesler 1986). Erilaisten vihjeiden on havaittu tuottavan monenlaisia sosiaalisen läsnäolon tasoja useissa eri konteksteissa (Sproull & Kiesler 1986). Sosiaalisen läsnäolon on muun muassa todettu olevan suurempi kasvokkaisviestinnässä kuin dispergoidussa (hajautetussa) eli toisista osapuolista erillään olevassa tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa, josta puuttuvat verbaaliset ja visuaaliset vihjeet (esim. Rice 1993; Chidambaram 1996).

Jotkut väittävät, että visuaalisten vihjeiden poistaminen tai anonymiteetin taakse piiloutuminen vähentää sosiaalista läsnäoloa tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa ja johtaa voimakkaaseen ryhmän polarisoitumiseen (Sia, Tan & Wei 2002). On myös esitetty, että dispergoidussa vuorovaikutuksessa ryhmän jäsenet luovat vapaampia huomioita toisistaan (Kiesler, Zubrow, Moses, & Geller 1985; Siegel, Dubrovsky, Kiesler & McGuire 1986) ja tuottavat enemmän ainutlaatuisia ja uusia ideoita (Valacich, Dennis & Connolly 1994) kuin kasvokkaisviestinnässä.

Sosiaalisen läsnäolon teorian pohjalta tietokonevälitteinen vuorovaikutus on usein nähty tehtäväkeskeisenä, rajoitettuna, persoonattomana ja jopa vihamielisenä (Culnan & Markus 1987; Hiltz ym. 1986). Etenkin tekstipohjaiset järjestelmät kuten sähköposti, tietokoneneuvottelu ja chat ovat saaneet kritiikkiä osakseen, koska ne eivät välitä nonverbaalisia vihjeitä samalla tavalla kuin kasvokkaisviestintä (esim. Kiesler 1986; Tidwell & Walther 2002, 318–320).

Walther, Slovacek ja Tidwell (2001) testasivat, miten viestijöitä esittävien valokuvien käyttö sähköpostiviestien yhteydessä vaikuttaa sosiaalisen läsnäolon tunteeseen. Tulosten mukaan valokuvien käyttäminen lisäsi sosiaalisen läsnäolon tunnetta toisilleen entuudestaan tuntemattomien viestijäparien välillä. Sen sijaan pidempään tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa olleiden kohdalla valokuva vaimensi yhteenkuuluvuudentunnetta. (Walther ym. 2001.) Tulos siis myötäili sosiaalisen läsnäolon teoriaa, mutta korosti vihjeiden monipuolisuuden sijaan ajankäytön merkitystä suhteen muodostumisessa. Toistaiseksi ei tiedetä, onko visuaalisilla vihjeillä suurempi vaikutus sosiaalisen läsnäolon tunteeseen kuin verbaalisilla vihjeillä.

Väitteet tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen persoonattomuudesta, muodollisuudesta ja moraalittomuudesta on kyseenalaistettu toistuvasti. Etenkin viimeisen vuosikymmenen aikana tehdyt empiiriset tutkimukset eivät ole tukeneet väitteitä, joiden mukaan tietokonevälitteinen viestintä olisi vihjeetöntä ja tunteetonta. (esim. Matikainen 2000, 56; Parks & Floyd 1996, 81; Valo 2002; Walther 1996.) On muun muassa esitetty, ettei tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen persoonattomuus ole välineen ominaisuus. Kun suhteelle annetaan tarpeeksi aikaa kehittyä, tietokonevälitteinen vuorovaikutus ei ole persoonattomampaa kuin kasvokkaisuorovaikutus. (Walther 1996.)

Näin ollen myös sosiaalisen läsnäolon teoria on joutunut kritiikin kohteeksi ja sen tilalle on pyritty kehittämään uusia näkökulmia, jotka ottaisivat paremmin huomioon niin sosiaalisten vihjeiden metatason kuin teknologian kehittymisenkin. Jo pelkästään sosiaalisen läsnäolon merkitystä on kritisoitu, koska sosiaalisuudella ja sosiaalisella läsnäololla ei ole havaittu minkäänlaista mekaanista yhteyttä (Spears & Lea 1992). Onkin esitetty, ettei sosiaalisen läsnäolon teoria sellaisenaan enää sovellu tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimukseen (esim. Baym 1995; Spears & Lea 1992; Steinfield 1992). Biocan, Harmsin ja Burgoonin (2002) mukaan sosiaalisen läsnäolon teoriaa tulisi muokata ja uudistaa siten, että se soveltuisi paremmin nykyiseen teknologiaympäristöön.

Etäläsnäolo

Sosiaalista läsnäoloa on lähestytty myös etäläsnäolon (engl. telepresence) näkökulmasta. Etäläsnäolo voidaan määritellä läsnäolon kokemiseksi jossakin viestintävälineen keinoilla luodussa ympäristössä. Esimerkiksi tietokoneen käyttäjät voivat kokea läsnäoloa niin siinä fyysisessä ympäristössä, jossa he tietokonetta käyttävät kuin teknologian avulla luodussa virtuaalisessa ympäristössäkin. (Jäkälä 2000, 69; Steuer 1992.) Rheingold (1991, 256) kuvailee etäläsnäoloa mahtipontisesti ”ruumiista irtautumisen kokemuksena”.

Heinosen (1998, 11) mukaan etäläsnäolo voidaan kokea minkä tahansa viestintäteknologian välityksellä. Tämä on mahdollista eri ajassa tai paikassa olevassa

reaaliympäristössä, joka välitetään esimerkiksi puhelimen tai videokuvan avulla toiselle ihmiselle. Etäläsnäolo voidaan kokea myös tietokoneen avulla luodussa virtuaalimaailmassa, jota ei reaaliympäristössä ole olemassa. (Steuer 1992, 76.)

Usein virtuaalitodellisuus haluttaisiin määritellä nimenomaan yksilön omien kokemusten eli etäläsnäolon pohjalta, ei niinkään laitteiden teknisten ominaisuuksien kautta. Laitteiden ominaisuuksien on kuitenkin havaittu vaikuttavan yksilön kokemuksiin. Etäläsnäolon suuruuteen on nähty vaikuttavan etenkin teknologian eloisuus (engl. vividness) eli viestintävälineiden kyky luoda aistillisesti ilmeikäs ympäristö. Myös käyttäjien mahdollisuudella vaikuttaa ympäristön muotoon ja sisältöön on vaikutusta etäläsnäolon kokemuksiin. (Lombard & Ditton 1997; Steuer 1992, 80–88.) Tekstipohjaisissa järjestelmissä etäläsnäolo on ollut kirjoitetun kielen varassa. On arveltu, että muun muassa kolmiulotteisen grafiikan käyttäminen voisi helpottaa etäläsnäolon kokemista. (Barnes 2001.)

2.2 Viestintävälineiden monipuolisuuden teoria

Viestintävälineiden monipuolisuuden teoria (engl. media richness theory, Daft & Lengel 1984, 1986) pyrkii selittämään viestintävälinevalintoja ja eri viestintäkanavien kykyä prosessoida informaatiota. Teoriassa korostuu viestintäkanavien kyvyt vastata viestintätehtävien vaatimuksiin. Väline valitaan rationaalisesti, verraten viestiä viestitettävän asian monipuolisuuteen, erityisesti vaikeatulkintaisuuteen. Viestintä on tehokkainta, kun viestintäosapuolet onnistuvat valitsemaan viestintätehtävään ja -tilanteeseen sopivimman välineen (Daft, Lengel & Trevino 1987). Teoriasta on käytössä ainakin kaksi suomennosta: viestintävälineiden monipuolisuuden teoria ja mediarikkausteoria. Tässä työssä käytetään vakiintuneempaa termiä viestintävälineiden monipuolisuuden teoria.

Viestintävälineiden monipuolisuuden teoria on yksi niistä tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimukseen liitettyistä teorioista, jotka keskittyivät vertailemaan viestintävälineitä niiden toiminnallisten ja teknisten ominaisuuksien perusteella. Lisäksi tietokonevälitteistä viestintää verrattiin usein kasvokkaisuviestintään. Vertailussa

pyrittiin osoittamaan, miten väline rajoittaa vuorovaikutusta viestintäosapuolien välillä. Viestintävälineiden monipuolisuuden teoriassa viestintäkanavia ja viestejä jaetaan yksipuolisiin (lean) ja monipuolisiin (rich). Jakoa määrittelevät neljä vuorovaikutuksellista ominaisuutta: a) välitön palautteenanto, b) monipuolisten, verbaalisten ja nonverbaalisten vihjeiden välittyminen, c) kielellinen moninaisuus, d) henkilökohtaisten tunteiden ja tunnetilojen välittyminen. (Daft ym. 1987, 358; Trevino, Lengel & Daft 1987, 557). Parhaiten monimutkaisen informaation prosessointiin soveltuu luokituksen mukaan kasvokkaisviestintä. Luokituksen toisessa ääripäässä ovat mainokset, raportit ja tiedotteet. Nämä kirjallisen viestinnän muodot sisältävät yksinkertaista ja objektiivista informaatiota sekä ovat usein suunnattu suurelle joukolle. (Daft ym 1987, 358–359.)

Teorian mukaan viesteille, joilla on yksiselitteinen tehtävä, tulee valita yksipuolinen kanava. Sen sijaan monimerkityksinen viesti vaatii monipuolisen kanavan. Esimerkiksi helppotajuiset viestit, kuten kokouksen ajankohta, voidaan ilmoittaa esimerkiksi ilmoitustaululla, mutta monimutkaisemmat asiat, kuten yhtiön omistajan vaihtuminen, tarvitsevat paljon informaatiota ja ehkä tiedotustilaisuuden.

Daftin tutkijaryhmän (Daft & Lengel 1984, 1986; Daft ym. 1987) hierarkkinen luokittelu ei vielä huomionnut tietokonevälitteistä viestintää, koska ajankohta ei ollut vielä otollinen sen tutkimiselle. Tietokonevälitteinen vuorovaikutus mielletään usein yksinkertaisemmaksi mediaksi kuin kasvokkaisviestintä (esim. Jaffe, Lee, Huang & Oshagan 1995) ja hyvin yksipuoliseksi kanavaksi, joka soveltuu yksinkertaisen informaation välittämiseen (Walther 1992). Tekstipohjaiset tietokonevälitteiset viestintäkanavat sijoittuvat luokittelujatkumossa yksipuolisten medioiden joukkoon, koska tekstipohjaisuus vähentää sosiaalisten vihjeiden määrää (Jonas, Boos & Sassenberg 2002, 317, 327).

Viestintävälineiden monipuolisuuden teorian mukaan empiiristen tutkimusten tulokset ovat monenkirjavia eikä teoria ole saanut vahvaa empiiristä tukea. Teorian näkökulmasta media valitaan informaation prosessoinnin tuloksena ja sen hetkisen käytön mukaan huomioimatta tulevaa viestintää. (Timmermann, 2002, 112–113.) Teorian keskeisille väitteille on esiintynyt vahvistusta aikaisemmissa tutkimuksissa, jotka keskittyivät tarkastelemaan viestintää organisaatiokonteksteissa. Tulokset

esittävät, että johtajat ovat valinneet monimutkaisen informaation välittämiseen monipuolisen (rich) median ja yksinkertaisen viestin välittämiseen yksipuolisen (lean) median. (ks. esim. Daft ym. 1987; Russ, Daft, & Lengel 1990; Trevino, Lengel, Bodensteiner, Gerloff & Muir 1990; Trevino ym. 1987).

Walther (1992) on koonnut tutkimuksia, jotka kumoavat viestintävälineiden monipuolisuuden teorian väitteet tekstipohjaisen viestinnän yksipuolisuudesta ja persoonattomuudesta. Tekstipohjaista tietokonevälikkeistä viestintää pidetään jopa monipuolisempana kuin kasvokkaisviestintää. Tietokonevälitteisen tekstipohjaisen viestinnän avulla muodostetaan ja ylläpidetään muun muassa ystävyysuhteita. Viestintäsuhteen piirteisiin ja laatuun vaikuttavat monet tekijät, kuten tehtävä ja sosiaalinen suuntautuneisuus. (Walther 1992.) Mediavalinta ei yksin määritä viestintäsuhdetta (Walther 1996).

Tutkijat mieltävät tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen yhä usein niukasti nonverbaalisia vihjeitä sisältäväksi yksipuoliseksi mediaksi. Toisaalta tutkimukset osoittavat, että monipuolinen viestintäkanava ei takaa viestin selkeyttä ja vastaanottajan tehokasta tulkintaa (esim. Burgoon, Bonito, Ramirez, Dunbar, Kam & Fischer 2002). Jos prosessoitavan informaation määrä on liian suuri, viestin keskeinen ajatus saattaa hämärtyä.

Tietokonevälitteinen tekstipohjainen vuorovaikutus mahdollistaa anonyymien kommunikoinnin. On esitetty, että anonymiteetti helpottaa itsestäkertomista (esim. Joinson 2001; Tidwell & Walther 2002) ja edistää mielipiteiden vapaampaa ilmaisua (Bargh, Kenna & Fitzsimons 2002). Vähäisistä sosiaalisista vihjeistä voi tietyissä viestintätilanteissa olla siis myös hyötyä.

Teknologian kehittymisen myötä tietokonevälitteinen vuorovaikutus saattaakin sisältää nykyisin monipuolisia vihjeitä. Synkroninen eli samanaikainen tietokonevälitteinen viestintä mahdollistaa välittömän palautteenannon ja kysymykset viestintäosapuolien välillä. Esimerkiksi web-kameroiden käyttö lisää viestintään nonverbaalisia vihjeitä, kuten eleitä ja ilmeitä. Tietokonevälitteinen vuorovaikutus onkin nykyään yhtä hyvin tekstipohjaista kuin auditiivista tai visuaalista.

2.3 Cues-filtered-out -näkökulma

Suhteiden kehittymisen mahdottomuutta tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa on yritetty perustella myös cues-filtered-out -näkökulman avulla. Cues-filtered-out tarkoittaa, että teknologiavälitteisessä viestinnässä on vähän sosiaalisia ja nonverbaalisia vihjeitä ja viestejä. Nämä vihjeet ovat joko osittain tai kokonaan suodattuneet pois. (Culnan & Markus 1987.) Vakiintuneen suomennoksen puuttuessa tässä työssä käytetään näkökulman englanninkielistä nimeä.

Sosiaalisen läsnäolon teorian ja viestintävälineiden monipuolisuuden teorian lisäksi cues-filtered-out -näkökulma perustuu sosiaalisen kontekstin vihjeiden teoriaan. Kieslerin, Siegelin ja McGuiren (1984) sekä Dubrovskyn, Kieslerin ja Sethnan (1991) työhön perustuvan sosiaalisen kontekstin vihjeiden teorian mukaan tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa on vähiten sosiaalisen kontekstin vihjeitä, kun taas kasvokkaisvuorovaikutuksessa näitä vihjeitä on eniten. (ks. myös Liu 2002.) Mainittujen kolmen teorian pohjalta cues-filtered-out -näkökulma määrittelee tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen persoonattomaksi ja epäsosiaaliseksi. Näkökulman mukaan viestijöiden välille ei voi syntyä merkittävää suhdetta, koska tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa ei esiinny tyypillisiä kasvokkaisviestinnän vihjeitä kuten eleitä, ilmeitä ja asentoja. (Culnan & Markus 1987; Kiesler ym. 1984.) Siten tietokonevälitteistä vuorovaikutusta on usein kuvailtu kylmäksi, tunteettomaksi ja jopa aggressiiviseksi (Lea & Spears 1995, 214).

Nonverbaalisten ja sosiaalisten vihjeiden vähyyden on todettu aiheuttavan muun muassa fleimausta (engl. flaming), joka tarkoittaa emotionaalisen vihamielisyyden osoittamista kuten kiroilua sekä loukkaavaa ja uhkaavaa kielenkäyttöä (ks. koonti Lea & Spears 1995, 214; Spears & Lea 1992; Walther, Anderson & Park 1994, 462). Toisaalta myöhemmin on esitetty, ettei aggressiivinen ja herjaava käyttäytyminen ensisijaisesti johdu viestintävälineen eli tietokoneen ominaisuuksista, vaan pikemminkin sosiaalisesta kontekstista. Eli vihamielinen käyttäytyminen voi olla osa ryhmän tai yhteisön normeja. (Kayany 1998, 1140–1141; Lea, O'Shea, Fung & Spears 1992, 104.)

Cues-filtered-out -näkökulman väitetään tasapuolistavan viestintää tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. Mahdollisuus viestiä anonyymisti tekstipohjaisessa keskusteluohjelmassa vapauttaa yksilön tiukoista ja hierarkkisista järjestelmistä ja voi muuttaa yksilön ja ryhmän toimintaa. Sosiaalisen aseman, iän, ulkonäön, rodun ja sukupuolen unohtaminen saa viestijän ilmaisemaan itseään avoimemmin. (Sproull & Kiesler 1991.)

Dubrovsky ym. (1991) havaitsivat tutkimuksessaan, että ammatillisen statuksen merkitys pieneni, kun organisaation työntekijät keskustelivat tietokoneen välityksellä. Statukseltaan vähempiarvoiset ryhmän jäsenet osallistuivat aktiivisemmin keskusteluun ja heillä oli enemmän vaikutusvaltaa kuin kasvokkain keskusteltaessa. (Dubrovsky ym. 1991.) Nämä väitteet on kumottu useissa myöhemmissä tutkimuksissa. On ilmennyt, ettei osallistuminen keskusteluun tietokonevälitteissä vuorovaikutuksessa ole yhtään sen tasapuolisempaa kuin kasvokkainviestinnässä (ks. esim. Berdahl & Craig 1996; Postmes & Spears 2002). On jopa saatu täysin päinvastaisia tuloksia eli anonymiteetti itse asiassa lisäisikin ryhmän sisäistä eriarvoisuutta (Weisband 1994).

Viime vuosina tehdyt lukuisat tutkimukset ovat osoittaneet, että ihmiset kykenevät muodostamaan erilaisia sosiaalisia suhteita tietokoneen välityksellä. Suhteet voivat olla pinnallisia tai hyvinkin läheisiä. (Chenault 1998; Cummings, Butler & Kraut 2002; McKenna, Green & Gleason 2002; Parks & Floyd 1996; Valo 2002.) Kriittisen näkemyksen mukaan cues-filtered-out -näkökulma on keinotekoinen ja korostaa pikemminkin tutkijoiden taustaolettamuksia kuin käyttäjien todellisuutta. Siinä ei myöskään oteta huomioon ajan myötä tapahtuvia muutoksia viestintävälineiden käytössä. (Walther 1996, 8-10.) Niin ikään kehittynyt teknologia on kyseenalaistanut cues-filtered-out -tutkimussuunnan käyttökelpoisuuden. Nyt kun tietokonevälitteisessä viestinnässä voidaan lähettää kuvia, ääntä, videokuvaa ja näiden yhdistelmiä, eivät kaikki nonverbaaliset ja sosiaaliset vihjeet suodatukaan pois.

2.4 SIDE-näkökulma

SIDE-näkökulma (social identification/deindividuation model) kehitettiin alun perin selvittämään tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa pienryhmien välille syntyneitä epäjohtonmukaisuuksia ja ristiriitoja. SIDE-näkökulma väittää, että perinteisesti deindividuaatiota aiheuttavat tekijät kuten anonymiteetti ja immersio, voivat vahvistaa ryhmän yhteisiä normeja ja periaatteita. (Spears & Lea 1992 ja 1994; Lea & Spears 1995, 220–222.)

Tavallisesti deindividuaatiolla eli epäyksilöllistymisellä tarkoitetaan tilannetta, jossa yksilö muuttuessaan osaksi ryhmää menettää identiteettiään. Tämän katsotaan johtavan normien vastaiseen käytökseen. Deindividuaatio voi kuitenkin identiteetin menettämisen sijasta tuottaa myös uuden identiteetin, jolloin yksilön identiteetti vaihtuu sosiaalisesti identiteetiksi. Deindividuoituminen on siis samaistumista johonkin sosiaaliseen ryhmään tai kategoriaan. (Lea & Spears 1991, 295; Spears & Lea 1992, 45–49.) Immersio puolestaan on johonkin asiaan keskittymistä ja uppoutumista niin, että ympäröivä maailma ikään kuin hämärtyy. Immersion on havaittu olevan erittäin voimakas muun muassa tietokonepeleissä. On havaittu, että lapset saattavat uppoutua tietokonepelien virtuaaliseen keinotodellisuuteen niin voimakkaasti, että he sulkevat reaalityodellisuuden mielestään (ks. esim. Kuivakari, Huhtamo, Kangas & Olsson 1999).

SIDE-näkökulma perustuu itsekategorisointiteoriaan (Turner, Hogg, Oakes, Reicher & Wetherell 1987), joka puolestaan pohjautuu sosiaalisen identiteetin teoriaan (Tajfel & Turner 1986). Molemmat teoriat olettavat, että mikäli ryhmällä ei ole tarjottavana jotain myönteistä kokemusta yksilön sosiaaliselle identiteetille, yksilö hakee sellaisten uusien ryhmien jäsenyyttä, joilla olisi jotain myönteistä tarjottavaa. Toisin sanoen ryhmä ei ole vain ulkopuolinen kokonaisuus tai kokoelma yksilöitä, joiden kanssa olemme vuorovaikutuksessa, vaan sillä on myös sisäpuolinen ja yksilön identiteettiä määrittävä merkitys (Spears, Postmes, Lea & Wolbert 2002).

SIDE-näkökulma laajentaa itsekategorisointiteoriaa ja pyrkii määrittämään ne tilanteet, jolloin itsekategorisoinnille olennainen normatiivinen käyttäytyminen on

tarkoituksenmukaista ja ylipäänsä mahdollista (Lea & Spears 1995, 221). Alkuvaiheessa SIDE keskittyi tutkimaan vaikutelmien muodostumista ryhmissä jättäen ryhmien väliset kontekstit vähemmälle huomiolle (Spears, Lea & Postmes 1999, 4). SIDE:n avulla on pyritty selvittämään, millä perusteilla yksilöt arvioivat toisiaan tekstipohjaisessa tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. On esitetty, että yksilöllistävien vihjeiden puuttuessa yksilöt arvioivat toisiaan sen ryhmän perusteella, jonka jäseniä he ovat. Tällöin pientenkin nonverbaalisten vihjeiden kuten esimerkiksi kirjoitusvirheiden tai välimerkkien liiallisen käytön perusteella tehdään toisista liian nopeita päätelmiä, yliattribuutioita. SIDE-näkökulman vahvuudeksi on nähty sen kyky ennustaa, mitä todennäköisesti tulee tapahtumaan. (Walther 1996, 18).

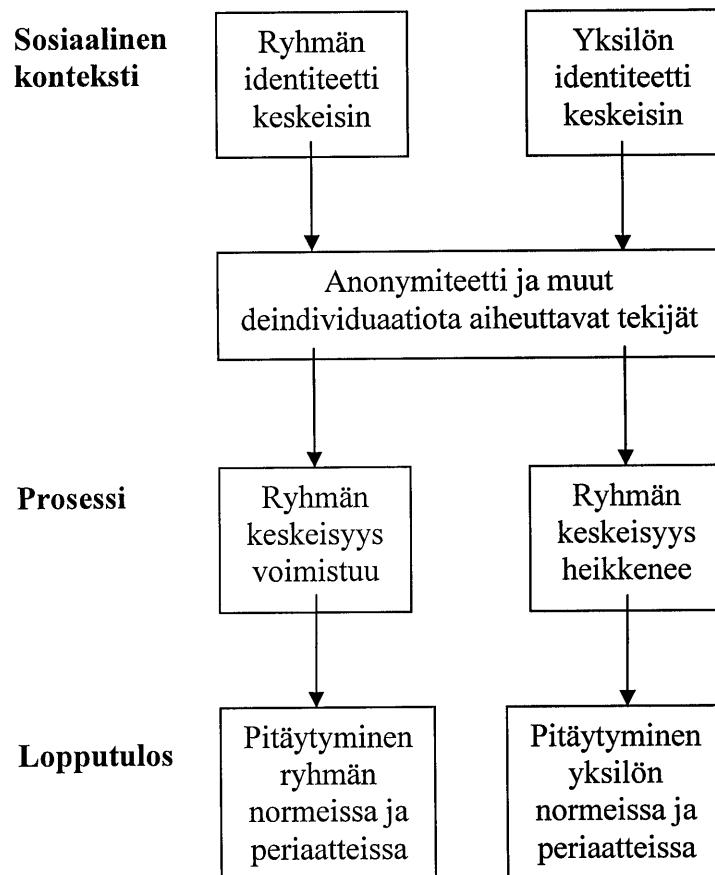
SIDE-näkökulma jaetaan kognitiiviseen ja strategiseen ulottuvuuteen. Kognitiivisella ulottuvuudella tarkoitetaan lähinnä sitä, miten anonymiteetti ja muut deindividuaatiota aiheuttavat tekijät vaikuttavat ryhmäkeskeisyyteen tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. Strategisella ulottuvuudella tutkijat korostavat, että esimerkiksi sosiaalista tukea voidaan välittää ja vastaanottaa tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa, vaikka viestinnän osapuolet eivät olekaan fyysisesti toistensa lähellä. SIDE-näkökulman pohjalta tehdyt tutkimukset painottuvat selvästi kognitiiviseen ulottuvuuteen. (Spears ym. 1999, 2–12.) Taulukossa 1 (ks. sivu 18) on kuvattu SIDE-näkökulman kognitiivinen ulottuvuus.

SIDE-näkökulman mukaan anonymiteetin ja immersion yhdistelmä tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa epäyksilöllistää tai tekee persoonattomaksi (engl. depersonalize) yksilöiden identiteetin, jolloin yksilöiden huomio keskittyy ryhmän identiteettiin. Kun ryhmäidentiteetistä tulee tarpeeksi vahva, yksilöiden odotetaan noudattavan ryhmän sääntöjä. (Postmes, Spears & Lea 1998, 697.) Ytimekkäästi sanottuna deindividuoituneet ja/tai depersonaloituneet yksilöt samaistuvat tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa oleviin ryhmiin ja noudattavat kyseisen kontekstin normeja. Nämä ryhmät voivat olla myös tietoverkon ulkopuolella.

Esimerkiksi Postmes, Spears, Sakhel ja de Groot (2001) tarkastelivat SIDE-näkökulmasta, miten anonymiteetti vaikuttaa ryhmän käyttäytymiseen tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. He havaitsivat, että anonymiteetti hämärsi ryhmän jäsenten yksilöllistä panosta ja lisäsi kollektiivisuuden ja ryhmän normien

keskeisyyttä. Vuorovaikutuksessa vallinneen anonymiteetin vaikutuksesta ryhmän jäsenten huomio keskittyi siis oman itsensä sijaan ryhmän toimintaan. Tutkijat päättelivät, että ryhmän jäsenten anonymiteetti voi edistää normien mukaista käyttäytymistä. (Postmes ym. 2001.)

TAULUKKO 1. SIDE-näkökulman kognitiivinen ulottuvuus (Spears ym. 1999, 6).



Tietokonevälitteistä vuorovaikutusta ja etenkin siinä ilmenevää anonymiteettiä on tutkittu viime vuosina ahkerasti juuri SIDE-näkökulman pohjalta. Pääosin samojen tutkijoiden kokeissa on ilmennyt, että anonymiteetti voi lisätä esimerkiksi ryhmän polarisaatiota, ryhmän sosiaalista vetovoimaa ja stereotyyppien muodostumista (Spears ym. 2002). Myös sosiaaliset raja-aidat voivat SIDE-näkökulman mukaan vahvistua tietokonevälitteissä vuorovaikutuksessa (ks. esim. Postmes, Spears & Lea 1998; Spears & Lea 1994). Tulokset ovat osittain ristiriidassa aiempien tutkimusten kanssa, joissa anonymiteetin on havaittu pääasiassa lisäävän tehtäväkeskeisyyttä ja vähentävän ryhmän vetovoimaa (esim. Kiesler & Sproull 1992; Walther 1992 ja 1997a).

SIDE-näkökulma on saanut osakseen myös paljon kritiikkiä. SIDE:n ei katsota kiinnostavan tarpeeksi huomiota viestin lähettäjän motivaatiotekijöihin, jotka osaltaan ennustaisivat ja selittäisivät, miten viestijät saavuttavat normaalin suhteen tason (Walther 1996, 18). Useat SIDE-näkökulmaan pohjautuneet tutkimukset ovat olleet strategialtaan eksperimentaalisia eli ne on toteutettu keinotekoisissa laboratorio-olosuhteissa, ja viestintä on ollut lähes yksinomaan tekstipohjaista ja anonyymiä (Soukup 2000, 416). Lisäksi tutkimusten koehenkilöt ovat usein olleet ensimmäisen vuoden psykologian opiskelijoita, mikä ei välttämättä anna täysin oikeaa kuvaa Internetin todellisesta käyttäjäkunnasta (ks. esim. Lea, Spears & de Groot 2001; Postmes ym. 2001; Spears, Lea, Corneliussen, Postmes & Ter Haar 2002). Jopa tutkijat itse ovat myöntäneet, että tutkimustulosten kaltaisia anonyymiteetin muotoja ei ole yleisesti löydetty Internetin ”todellisesta maailmasta” (Postmes ym. 1998, 709).

2.5 SIP-näkökulma

Social information processing theory (SIP) selittää suhteiden kehittymistä tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. Näkökulman mukaan tietokonevälitteisyydellä on vain hyvin vähän vaikutusta relationaaliseen viestintään. (Walther 1992; Walther & Burgoon 1992.) Suhteiden kehittyminen on kuitenkin hitaampaa tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa kuin kasvokkaisviestinnässä. Ihmiset oppivat ajan myötä ilmaisemaan kielellisesti kasvokkaisviestinnässä näkyvillä olevia nonverbaalisia vihjeitä. (Walther 1992.) Teorialle ei ole käytössä mitään yleistä suomennosta, joskin suora suomennos, sosiaalisen informaation käsittely, kuvaa näkökulman sisältöä. Tässä tutkimuksessa puhumme SIP-näkökulmasta.

Näkökulma kohdistuu tekstipohjaiseen viestintään, jossa nonverbaalisia vihjeitä on vähän ja informaation prosessointi vie enemmän aikaa. SIP-näkökulman mukaan tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa voidaan lopputuloksena saavuttaa sama sosiaalisen informaation määrä kuin kasvokkaisviestinnässä. (Walther 1996; Walther & Burgoon 1992, 55.)

Cues-filtered-out -näkökulma esittää, että nonverbaalisten vihjeiden puuttuminen tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa heikentää viestijöiden kykyä välittää tunteita. SIP-näkökulman mukaan viestijät tulkitsevat jäljellä olevia verbaalisia vihjeitä ja luovat niiden avulla mielikuvia kanssaviestijöistä. (Walther 1992, 70.) Näkökulma painottaa, että viestintäkanavasta huolimatta ihmiset kokevat tarpeelliseksi epävarmuuden vähentämisen ja yhteenkuuluvuuden tunteen lisäämisen (Baym 2002, 69). Tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa viestijät mukauttavat viestintäänsä ja käyttävät viestintäkanavan jäljellä olevia vihjejärjestelmiä, kuten sisältöä ja kieliasua sekä ajoitusta vahvistaakseen relationaalista viestintää (Walther & Burgoon 1992; Walther, Anderson & Park 1994; Walther & Tidwell 1995). Lisäksi viestintäosapuolet ilmaisevat tunteitaan ja mielialojaan typografisten elementtien avulla (Utz 2000; Walther & D'Addario 2001).

Kuten epävarmuuden vähentämisen teorian, myös SIP-näkökulman mukaan viestijöiden luottamus viestintäsuhteen pitkäkestoisuuteen ja jatkumiseen lisää motivaatiota tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. Tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa aikaa kuluu teknologian käytön omaksumiseen, viestintäkumppaniin tutustumiseen ja yhteisen kommunikointitavan löytämiseen. Tutkimukset osoittavat, että tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa ennakoitu viestintäsuhteen pitkäkestoisuus on jopa merkittävämpi tekijä kuin kasvokkaisviestinnässä. (Walther 1994; Ramirez, Walther, Burgoon & Sunnafrank 2002.) Ajallisesti rajoittamaton tilanne saa aikaan enemmän sosioemotionaalista viestintää (Walther, Anderson & Park 1994; Walther & Tidwell 1995). Tietokonevälitteistä vuorovaikutusta voidaan pitää hedelmällisenä pohjana niin ystävyys- kuin parisuhteidenkin muodostumiselle (esim. McKenna & Bargh 2000).

SIP-näkökulman tutkimustulokset muodostavat laajan kirjon. Eräät tutkimustulokset painottavat ajan merkitystä suhteen kehittymiselle tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. (Hobman, Bordia, Irmer & Chang 2002; Liu, Ginther & Zelhart 2002). Hobman ym. (2002, 459) mukaan SIP-näkökulma soveltuu selittämään konfliktien ilmaisuja tietokonevälitteisissä ryhmissä. Näissä ryhmissä konfliktit eivät kehity kuten kasvokkaisviestinnässä, mutta saavuttavat kuitenkin lopulta saman tason (Hobman 2002, 463).

Toistaiseksi ei ole saatu selville, kuinka paljon enemmän aikaa tietokonevälitteisesti kommunikoivat henkilöt tarvitsevat kasvokkaisuorovaikutukseen verrattuna. On esitetty, että tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa tarvitaan jopa viisi kertaa enemmän aikaa, jotta saavutetaan yhtä paljon ilmaisuja kuin kasvokkain keskusteltaessa (Tidwell & Walther 2002). Tutkimustulokset eivät tue viestien määrän vaikutusta suhteen laatuun. (Utz 2000; Tidwell & Walther 2002.) On esimerkiksi esitetty, että tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa voidaan yhden keskustelun aikana saavuttaa enemmän luottamusta kuin kasvokkaisuorovaikutuksessa (Tidwell & Walther 2002).

Useat tutkimukset vahvistavat SIP-näkökulman esille tuomaa väitettä, että tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa viestijät mukauttavat viestiensä kieliasua ja sisällöllistä kokonaisuutta. Viestiä mukautetaan esimerkiksi typografisilla korostuksilla tai tekstin rakenteella. Mukauttamisen avulla muun muassa kerrotaan tunteista sekä ilmaistaan asenteita ja mieltymyksiä. (esim. Baym 1995; Jaffe, Lee, Huang & Oshagan 1999; Valo 2000; Walther & D'Addario 2001.) Toisaalta SIP-näkökulma ei ole saanut täysin yksiselitteistä tukea. On esitetty, että jotkut relationaalisen viestinnän osa-alueet paranevat ajan kuluessa, jotkut osa-alueet taas eivät. Joidenkin osa-alueiden on havaittu jopa huonontuvan ajan kanssa. (ks. esim. Tidwell & Walther 2002; Walther & Burgoon 1992; Walther, Slovacek & Tidwell 2001.)

2.6 Hyperpersonaalinen näkökulma

Hyperpersonaalinen näkökulma (engl. hyperpersonal perspective) kuvaa, kuinka viestijät tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa ylitulkitsevat saatavilla olevia sosiaalisia vihjeitä ja muodostavat näiden tulkintojen avulla mielikuvan viestintäosapuolen ominaisuuksista. Hyperpersonaalisen näkökulman mukaan tietokonevälitteinen vuorovaikutus on yleensä personaalista jopa hyperpersonaalista. Hyperpersonaalisen muodon vuorovaikutus saa, kun viestijät kommunikoivat sosiaalisia vihjeitä rajoittavan viivästeisen kanavan (esim. sähköposti) välityksellä, joka mahdollistaa valikoivan itsestäkertomisen. (Walther 1996, 1997.) Hyperpersonaalisen näkökulman mukaan tietokonevälitteinen vuorovaikutus voi edistää sosioemotionaalisten viestien välittymistä (Liu 2002).

Hyperpersonaalista näkökulmaa voidaan pitää SIP-näkökulman laajentumana. Molemmat näkökulmat painottavat sekä ajan merkitystä suhteiden muodostumiselle tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa että viestinnän mukauttamista kanavan asettamien rajoitusten mukaisesti, mutta hyperpersonaalinen näkökulma korostaa olemassa olevien sosiaalisten vihjeiden ylitulkittamista.

Tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa viestijät voivat paremmin suunnitella viestintäänsä, heillä on enemmän aikaa ja siksi vähemmän ajallisia paineita käynnissä olevasta vuorovaikutuksesta kuin kasvokkaisuviestinnässä. Valikoivan itsestäkertomisen (engl. selective self-presentation) mukaan viestin lähettäjä voi itse päättää, mitä hän haluaa kertoa itsestään. (Walther 1992.) Valikoivan itsestäkertomisen avulla osapuolet voivat editoida viestejään, suunnitella itsestäkertomista ja siten vähentää epävarmuutta. Nämä mahdollisuudet ovat voimassa tekstipohjaisessa asynkronisessa eli eriaikaisessa tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa (Walther 1996). Sen sijaan synkronisessa vuorovaikutuksessa valikoiva itsestäkertominen on vaikeampaa kuin mitä Walther (1996) kuvailee hyperpersonaalisuuden yhteydessä (Utz 2000).

Hyperpersonaalisen näkökulman mukaan vastaanottajat liioittelevat havaintoja, joita he muodostavat viestintäkumppaneistaan. Muodostetut mielikuvat vastaavat omia käsityksiä ja mieltymyksiä. (Walther 1996.) Useat tutkimukset vahvistavat, että tietokonevälitteisessä viestinnässä osapuolet voivat liioitella toistensa persoonallisuuspiirteitä (ks. esim. Hancock & Dunham 2001; Tidwell & Walther 2002).

Spearsin ja Lean (1992) mukaan olemassa olevat sosiaaliset vihjeet ovat erityisen tärkeitä tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. Vastaanottaja muodostaa stereotyyppisen mielikuvan toisesta viestintäosapuolesta jopa minimaalisten vihjeiden avulla. Käsityksen muodostumiseen vaikuttavat niin oikeinkirjoitusvirheet kuin välimerkkien liiallinen käyttökin. Tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa viestin lähettäjä ylittää kanavan asettamat rajoitukset ja ilmaisee persoonallisia vihjeitä tavoilla, jotka kasvokkaisuorovaikutuksessa eivät ole mahdollisia (Walther 1996, 18–19).

Hyperpersonaalista näkökulmaa on tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimuksessa lähestytty pääasiassa SIP-näkökulman pohjalta. Niin kauan kuin tietokonevälitteinen vuorovaikutus on yksinomaan tekstipohjaista ja asynkronista, on

mahdollista sortua viestin sisällöllisten vihjeiden ylitulkintaan. Heti kun vuorovaikutuksessa on tekstin lisäksi kuvaa ja/tai ääntä, ylitulkinnan vaara pienenee oleellisesti. Kun video- ja ääniyhteydet kehittyvät ja yleistyvät, hyperpersonaalinen näkökulma ei nykymuodossaan ole käyttökelpoinen. Toisaalta voidaan pohtia, onko hyperpersonaalisisessa näkökulmassa sittenkin kyse ihmisten tarpeesta irtautua arjesta ja heittäytyä virtuaalimaailman vietäväksi.

2.7 Kritiikkiä

Tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimuksessa on viime vuosina luovuttu tehtäväkeskeisestä ajattelutavasta ja siirrytty painottamaan viestinnän sosioemotionaalisuutta. On siis alettu tarkastella tietokonevälitteistä vuorovaikutusta ihmisten arkielämässä. Lisätutkimusta tarvittaisiin etenkin siitä, mikä merkitys kuva- ja ääniyhteydellä on ihmisten väliseen vuorovaikutukseen. Muutaman vuoden kuluessa videoyhteyden mahdollistavat laitteet ja ohjelmat ovat laadultaan sen verran hyviä, että ne alkavat kilpailla nykyisten tekstipohjaisten järjestelmien kanssa. Tutkijoiden olisi syytä tarkastella mahdollisimman monipuolisesti, miten nonverbaalisten vihjeiden lisääntyminen tulee muokkaamaan ihmisten välistä vuorovaikutusta. Tietoa tarvitaan etenkin siitä, miten tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen piirteet ottavat huomioon sosiaaliset ja kognitiiviset tekijät.

Teknologian nopea kehittyminen asettaa monia vaatimuksia tulevaisuuden tutkimukselle. Jo nyt tutkimus tulee jälkijunassa. Nykyiset teoriat eivät kykene tarkastelemaan tietokonevälitteistä vuorovaikutusta tarpeeksi monipuolisesti. Esimerkiksi sosiaalisen läsnäolon teoriaa, viestintävälineiden monipuolisuuden teoriaa ja cues-filtered-out -näkökulmaa on kritisoitu, koska ne eivät ota huomioon tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa välittyviä sosiaalisia vihjeitä. Näiden näkökulmien mukaan tietokonevälitteinen vuorovaikutus ei voi olla relationaalista. Olisi syytä pohtia, voisiko sosiaalisen läsnäolon teoriaa ja viestintävälineiden monipuolisuuden teoriaa uudistaa siten, että ne ottaisivat paremmin huomioon teknologian kehittymisen ja tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen sosiaalisen luonteen.

Viime vuosien käytetyimpiä tietokonevälitteiseen vuorovaikutukseen liitettyjä lähestymistapoja ovat olleet SIDE-näkökulma, SIP-näkökulma ja hyperpersonaalinen näkökulma. Näiden näkökulmien pohjalta tietokonevälitteinen vuorovaikutus on nähty personaalisena ja sosiaalisena. Näkökulmat ovat kuitenkin teknologian kehitysvauhtiin verrattuna vanhentuneita. Ne tarkastelevat yhä pääasiassa tekstipohjaista ja asynkronista viestintää, vaikka tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa välitetään yhä enemmän myös kuvaa ja ääntä. Esimerkiksi hyperpersonaalinen näkökulma ei täysin pysty selittämään muun muassa ystävyysuhteiden syntymistä chatissä, koska se ei nykyisellään sovellu synkronisen vuorovaikutuksen tarkasteluun.

SIP-näkökulma painottaa ajan merkitystä vuorovaikutussuhteen kehittymisessä. Näkökulman mukaan viestijöiden luottamus tulevaan viestintäsuhteeseen vaikuttaa heidän motivaatioonsa kehittää ja ylläpitää suhdetta. Näkökulma esittää myös, että viestijät mukautuvat kanavan asettamiin rajoituksiin. Näkökulma ei kuitenkaan huomioi muita motivaatioon vaikuttavia tekijöitä, kuten erilaisia viestintätilanteita. Samoin on SIDE-näkökulman kohdalla. SIDE:n avulla ei ole toistaiseksi tarkasteltu motivaatiotekijöitä, jotka selittäisivät vuorovaikutusta. Näin ollen myös SIDE-, SIP- ja hyperpersonaalisen näkökulman tulisi kehittyä ja monipuolistua.

Jatkossa tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkijoilta kaivataan entistä pidemmälle ulottuvaa kaukokatseisuutta. Olisi esimerkiksi mielenkiintoista tarkastella, voisiko joitain jo olemassa olevia näkökulmia yhdistää siten, että teknologian ominaisuudet huomioitaisiin paremmin sosiaalisessa kontekstissa. Voitaisiin esimerkiksi tutkia johonkin kansainväliseen yhteisöön kuuluvien jäsenten viestintää yhdistämällä kaksi eri näkökulmaa. Ensinnäkin tarkasteltaisiin, miten anonyymiteetti tasapuolistaa osapuolten välistä viestintää ja edistää mielipiteiden esittämistä (esim. cues-filtered-out -näkökulma). Toiseksi tarkasteltaisiin, miten viestintä muuttuu ajan kuluessa: syntyykö osapuolille yhteinen tapa viestiä ja auttaako viestinnän mukauttaminen tätä prosessia (esim. SIP-näkökulma). Tällaisten tutkimusten avulla voitaisiin saada selville, tulisiko tulevaisuuden tietokonevälitteistä vuorovaikutusta tarkastella ainutlaatuisena, dynaamisena ja monipuolisena viestinnän kontekstina jo käytössä olevien näkökulmien avulla vai vaatiiko tutkimus kokonaan uuden teoreettisen perustan.

Useat tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimukset toteutetaan yhä kokeellisissa laboratorio-olosuhteissa sen sijaan, että vuorovaikutusta tutkittaisiin luonnollisissa viestintätilanteissa. Jatkossa tarvittaisiin enemmän myös vaihtoehtoisia tutkimusmetodeja kuten esimerkiksi sisällönanalyysiä, osallistuvaa havainnointia ja toimintatutkimusta. Näin tutkimuksessa päästäisiin niin sanotusti mikrotasolle eli tarkastelemaan ihmisten todellista käyttäytymistä. Myös tutkimusympäristöjä olisi syytä monipuolistaa. Tutkimuksiin osallistuvia henkilöitä tulisi rekrytoida muualtakin kuin kouluista ja organisaatioista, esimerkiksi perheistä ja järjestötoiminnasta. Lisäksi olisi hyvä, jos tutkimukseen osallistuvien taidot kommunikoida tietokoneen välityksellä olisivat mahdollisimman moninaiset. Useissa viimeaikaisissa tutkimuksissa osallistujat ovat olleet pääosin kokeneita tietokoneen käyttäjiä. Tutkimuksiin osallistuvien tulisi edustaa kaikkia ikä- ja väestöryhmiä.

Jatkotutkimuksissa olisi kiinnitettävä entistä suurempaa huomiota myös siihen, että tietokonevälitteisesti tapahtuvalle vuorovaikutukselle annettaisiin tarpeeksi aikaa. Lukuisissa aiemmissä tutkimuksissa on havaittu, että tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa tarvitaan paljon enemmän aikaa kuin kasvokkaisvuorovaikutuksessa. Niin kauan kuin tietokonevälitteinen vuorovaikutus perustuu yksinomaan kirjoitukseen, viestinnän osapuolet tarvitsevat tarpeeksi aikaa niin suhteiden muodostamiseen ja ylläpitämiseen kuin päätöksentekoonkin.

3 TUTKIMUKSEN PAINOPISTEET

Tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimus on nytkähtänyt eteenpäin 2000-luvulla. Tutkittava viestintä on ollut entistä selvemmin relationaalista ja sosiaaliset kontekstit paremmin huomioon ottavaa. Tästä kehityksestä kertoo muun muassa se, että yhdeksi keskeiseksi tutkimusaiheeksi on noussut nonverbaalinen viestintä. Esimerkiksi mukautumisen merkitys suhteen kehittymiselle ja ylläpitämiselle on korostunut selvästi. Toinen nykytutkimusta leimaava käsite on anonyymiys eli tuntemattomuus. Viestijöiden anonyymiuden on nähty helpottavan itseilmaisua tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. Anonymiteettiä onkin tarkasteltu viime vuosina ahkerasti monesta eri näkökulmasta.

Myös vaikutelmien syntymistä tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa on tutkittu paljon viime vuosina (ks. esim. Parks & Floyd 1996; Utz 2000; Walther ym. 2001). Vaikutelmien syntymisen tutkimuksen fokuksena ovat olleet stereotypiat (Lea & Spears, 1992, 1995; Walther 1996, 1997). Tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa viestijät tutustuvat toisiinsa muodostamalla yksinkertaisia vaikutelmia tekstipohjaisesta informaatiosta (Walther 1996). Vaikutelmien muodostamiseen käytetään kaikki mahdollinen informaatio ja pyritään muodostamaan mielikuva toisen persoonallisuuspiirteistä (Liu ym. 2002, 73).

Seuraavissa alaluvuissa tarkastellaan lähemmin nonverbaalisen viestinnän ja anonymiteetin roolia tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. Aluksi tarkastellaan, miten nonverbaalinen viestintä on huomioitu viimeaikaisissa tutkimuksissa, ja miten kehittynyt teknologia on vaikuttanut nonverbaalisen viestinnän tutkimuskonteksteihin. Sen jälkeen tarkastellaan, mikä merkitys anonymiteetillä on tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimuksessa. Lopuksi tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimuksen nykytilannetta pohditaan kriittisesti.

3.1 Nonverbaalinen viestintä

Nonverbaalinen viestintä on hankalasti määriteltävissä. Verbaalisen ja nonverbaalisen viestinnän raja on luonnollisesti epäselvä. Kasvokkaisvuorovaikutuksessa nonverbaalinen viestintä on koko ajan läsnä. Tutkijat ovat luoneet useita eri tapoja rajata ja eritellä nonverbaalista viestintää. Määrittelyssä on yhä käytössä nonverbaalisten viestien kategorisointi erityyppisten viestintäkanavien ja -tilanteiden mukaan. (Buck & VanLear 2002, 523; Littlejohn 1996, 77.) Yleisimmän määritelmän mukaan nonverbaalinen viestintä sisältää kaikki vuorovaikutuksen elementit viestissä, lukuun ottamatta kieltä (Booth-Butterflied 2002, 109; Hecht, DeVito & Guerrero 1999, 5,7).

Puheviestinnän merkkijärjestelmät voidaan jakaa verbaaliseen eli sanalliseen merkkijärjestelmään sekä nonverbaalisiin eli sanattomiin merkkijärjestelmiin. Nonverbaaliset merkkijärjestelmät puolestaan jakautuvat visuaalisiin merkkijärjestelmiin ja vokaaliseen merkkijärjestelmään. Visuaalisiin eli äänettömiin merkkijärjestelmiin kuuluvat ilmeet, katse, eleet, liikkeet ja asennot (kinesiikka) sekä tilankäyttö ja välimatka (proksemiikka). Vokaalinen eli äänellinen merkkijärjestelmä esiintyy puheessa aina kielen järjestelmän ohella. Puheessa esiintyy siis aina sekä verbaalinen että nonverbaalinen koodi. Vokaalisessa merkkijärjestelmässä nonverbaalinen koodi on puheen äänellinen ilmaisu ja noudattaa muuta kuin kielen sanallista järjestelmää. (Valo 1994, 22–23.)

Yleisesti nonverbaaliset vihjeet eritellään juuri merkkijärjestelmien mukaan (Booth-Butterflied 2002; Burgoon, Buller & Woodall 1996; Hecht ym. 1999, 7–8). Nonverbaalisiin visuaalisiin koodeihin kuuluvat esimerkiksi kasvojen ilmeet, katse, pään liikkeet, eleet eli käsien liikkeet, vartalon liikkeet ja asennot sekä asettuminen tilaan ja välimatka toisiin viestintäosapuoliin (Valo 1994, 22-23). Esimerkiksi käyttöliittymien suunnittelussa nonverbaalisia vihjeitä tarkastellaan modaliteettien avulla. Modaliteetteihin lukeutuvat esimerkiksi näkö- ja kuuloaisti. Niiden tarkoituksena on selvittää, millaisia nonverbaalisia vihjeitä pystytään välittämään tietyn viestintäkanavan avulla. Tällöin tarkastelun kohteena on ihmisen ja koneen välinen vuorovaikutus ei ihmisten välinen vuorovaikutus.

Nonverbaaliset koodit ovat analogisia. Toisin kuin yksittäiset digitaaliset koodit, kuten numerot, analogiset koodit muodostavat jatkumoa, esimerkiksi äänenvoimakkuus. Nonverbaalisia viestejä ei voida siis jakaa tarkkoihin kategorioihin. (Littlejohn 1996, 77.) Sanoillakin on paralingvistinen aspekti. Esimerkiksi murahtaminen ja laulaminen ovat viestinnän nonverbaalisia muotoja, vaikka ovatkin syntyneet oraalisesti (Andersen 1999, 13).

Nonverbaalinen viestintä on monimutkaista. Jokaiselle nonverbaaliselle käyttäytymiselle on olemassa useita selityksiä (ks. esim. Burgoon ym. 1996). Erityisen suuri merkitys nonverbaalisella viestinnällä on vakuuttamaan pyrkivässä viestinnässä (Booth-Butterflied 2002, 224–225) sekä suhteiden kehittämisessä ja ylläpidossa (Burgoon ym. 2002, 663, 672; Gayle & Preiss 2002, 214–215). Nonverbaaliset vihjeet auttavat ihmisiä hallitsemaan vuorovaikutustilanteita, ilmaisemaan tunteita ja suhteen piirteitä. Vihjeiden avulla voidaan sitoa viesti oikeaan kontekstiin, saada oleellinen sosiaalinen tieto ja viestiä suhteeseen liittyvistä asioista sekä ohjata keskustelua (Burgoon ym. 2002). Nonverbaalisen viestinnän rooli korostuu myös vaikuttamisessa ja suostuttelussa. Nonverbaaliset vihjeet ovat tärkeitä ensivaikutelman synnyssä. Myöhemmässä suhteessa ne ovat osa kokonaisvaikutelmaa. Nonverbaalisen viestinnän on myös havaittu auttavan vähentämään epävarmuutta viestintätilanteessa. (Booth-Butterflied 2002.)

Strukturaalinen näkökulma painottaa nonverbaalisten merkkijärjestelmien kategorisointia. Tutkimusnäkökulma oli voimissaan 1960- ja 1970-luvuilla, mutta yhä monet nonverbaalista viestintää käsittelevät teokset noudattavat tätä vihjeiden jakoa viestintäkanavien avulla. Funktionaalinen näkökulma syntyi 1980-luvulla. Näkökulman avulla pyritään tarkastelemaan, kuinka verbaaliset ja nonverbaaliset koodit yhdessä vaikuttavat vuorovaikutustilanteessa ja mikä on niiden yhteinen funktio. (Valo 1994, 22, 24.) Nonverbaalisen viestinnän tutkimus on pitkään eriyttänyt vuorovaikutuksesta nonverbaalisen ja verbaalisen viestinnän sekä tutkinut nonverbaalisia vihjeitä vuorovaikutustilanteesta irrallisina. Sosiaalisen vuorovaikutuksen kokonaisvaltainen ymmärtäminen vaatii kuitenkin verbaalisen ja nonverbaalisen viestinnän tarkastelun yhdistämistä (Jones & LeBaron 2002). Yksilöt tekevät arvioita toinen toisistaan sekä nonverbaalisten että verbaalisten viestien avulla ja nämä havainnot vaikuttavat suhteen kehittymiseen (Ah Yun 2002, 161; Gayle & Preiss 2002, 48).

Nonverbaalista viestintää käsittelevässä kirjallisuudessa esitetään erilaisia arvioita siitä, missä määrin viestinnässä tulkitaan ja merkityksellistetään nonverbaalisia vihjeitä. Viestintä on aina konteksti- ja tilannesidonnaista, joten on mahdotonta osoittaa, mikä osa sosiaalisesta informaatiosta välittyy nonverbaalisten vihjeiden avulla. Nonverbaalisten viestien on havaittu olevan uskottavampia kuin verbaaliset viestit. Tutkimusten mukaan ihmiset luottavat enemmän nonverbaalisiin kuin verbaalisiin vihjeisiin tulkitessaan viestejä. Nonverbaaliset vihjeet ovat spontaaneja tunteiden ja ajatusten ilmaisuja. Lisäksi ne paljastavat viestijän sisäisen minän. On osoitettu, että silloin kun viestien vastaanottajan mielestä verbaalinen ja nonverbaalinen viestintä ovat ristiriidassa, luottamus nonverbaaliseen viestintään on vahvempi. (Andersen 1999; Burgoon ym. 1996; Hecht ym. 1999, 4–5.)

Nonverbaalisten vihjeiden tulkitsemisessa on myös yksilöllisiä eroja (Booth-Butterflied 2002, 123; Burgoon ym. 1996, 234). Viestin vastaanottajan tapa huomioida viestintää vaikuttaa siihen tulkitaanko verbaalinen vai nonverbaalinen viestintä tärkeämmäksi. Verbaalinen informaatio on tärkeämpää silloin, kun vastaanottajaa pyydetään kiinnittämään huomiota esimerkiksi viestien vakuuttavuuteen tai objektiiviseen tarkoitukseen. Kun huomio kiinnittyy tunteita herättävään ja suhteisiin liittyvään vuorovaikutukseen, nonverbaaliset vihjeet vaikuttavat enemmän (Burgoon ym. 1996, 137, 140). Relationaalisessa viestinnässä nonverbaalisilla vihjeillä onkin merkittävä painoarvo.

Nonverbaalinen viestintä on kulttuuri- ja tilannesidonnaista (Hecht ym. 1999). Nonverbaaliset viestit ovat yleensä yhteisölle tuttuja ja niillä on vakiintunut tulkinta (Burgoon ym. 1996, 113). Sen lisäksi, että nonverbaaliset vihjeet auttavat monin tavoin vuorovaikutussuhteen kehittämisessä, ne voivat myös aiheuttaa väärinymmärrystä (Burgoon 1996; Littlejohn 1996). Varsinkin kulttuurienvälisessä viestinnässä vihjeiden erilaiset tulkinnat ovat yleisiä. Monet nonverbaaliset viestit ymmärretään myös universaalisti. Tällaisia ovat erityisesti tunteiden ja vaaratilanteen ilmaisuun liittyvät biologisesti määräytyvät nonverbaaliset vihjeet, kuten hymyily ja itkeminen. (Burgoon, ym. 1996, 5, 155; Littlejohn 1996, 77).

Nonverbaalisen viestinnän irrottamista tutkimuskontekstista on kritisoitu. Buck ja VanLear (2002) esittävät, että aikaisemmat tutkimusnäkökulmat eivät huomioi

tiedostamattoman viestinnän osuutta riittävästi. Monet nonverbaalisen viestinnän piirteet ovat heidän mukaansa spontaaneja ja harkitsemattomia. (Buck & VanLear 2002.) Nonverbaalinen vuorovaikutus ei ole ainoastaan viestinnän tutkimuksen soveltamisala. Eri tieteenalat ovat tutkineet sitä omilla metodeillaan ja olettamuksillaan siitä, mitä on ihmisten käyttäytyminen. (Burgoon ym. 1996, 21–22.) Suomalainen nonverbaalisen viestinnän tutkimus on ollut melko vähäistä. Tämä on valitettavaa, sillä nonverbaalisen viestinnän tutkimus on sidoksissa puhekuultuuriin eikä tutkimuksia voida suoraan hyödyntää eri kulttuureissa.

3.1.1 Nonverbaalinen viestintä tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa

Aluksi tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa ei ajateltu siirtyvän ollenkaan sosioemotionaalisia vihjeitä, koska nonverbaalinen viestintä on rajoitettua. Tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimusnäkökulmien kehittyminen voidaankin nähdä eräänlaisena jatkumona. Näkökulmat ovat kehittyneet myönteisimmiksi ja relationaalisen viestinnän paremmin huomioon ottaviksi, ja myös tutkimuskontekstit ovat laajentuneet. Nonverbaalisen viestinnän roolia on alettu tarkastella yhtenä tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen osa-alueena vasta sitten, kun tutkimuksia on ruvettu toteuttamaan luonnollisissa olosuhteissa.

Tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa esiintyvät niin visuaaliset kuin vokaaliset nonverbaaliset vihjeet. Visuaaliset vihjeet välittyvät niin tekstipohjaisessa viestinnässä kuin kuvia lähetettäessä. Tekstipohjaisessa vuorovaikutuksessa visuaalisia vihjeitä välitetään esimerkiksi erilaisten graafisten esitystapojen avulla ja kirjallisesti. Vokaalisia vihjeitä on esillä, kun tietokonevälitteiseen vuorovaikutukseen voidaan käyttää ääntä.

Nonverbaalisen viestinnän osuutta kasvokkaisviestinnässä on tutkittu jo 1960-luvun loppupuolella (Jones & LaBaron 2002, 501). Sosiaalisten tekstipohjaisten vihjeiden esiintymistä alettiin tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimuksessa tarkastella 1990-luvun vaihteessa. Tällöin keskityttiin lähinnä luetteloimaan visuaalisia

nonverbaalisia vihjeitä, kuten esimerkiksi hymiöitä (Walther & Tidwell 1995, 357–358). Nonverbaalisista merkkijärjestelmistä tutkimuksen kohteena ovat olleet kasvojen ilmeet, vartalon liikkeet ja asennot sekä välimatka viestintäkumppaniin. Näitä seikkoja on kuitenkin tarkasteltu vain graafisten kuvioden avulla. Tutkimuksessa raja tekstipohjaisen ja kuvaa välittävän viestinnän välillä on häilyvä. Tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa osa kuvista muodostetaan merkkien avulla, kuten hymiöt. Graafiset kuviot kuuluvat tekstipohjaisiin vihjeisiin (Sia ym. 2002, 73).

Nonverbaalisen viestinnän tutkimus tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa on kehittynyt 2000-luvulla. On nähtävissä, että pelkän käytön määrän selvittelyn tilalle pyritään löytämään syitä, miksi ihmisillä on tarve välittää nonverbaalisia vihjeitä. Tällä hetkellä tutkimuksen tarkastelun kohteena on myös nonverbaalisten vihjeiden tulkitseminen. Seuraavissa alaluvuissa esitellään, miten eri viestintäkanavien käyttö on vaikuttanut tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimukseen. Tarkoituksena ei kuitenkaan ole painottaa kanavien roolia, sillä eri kanavat eivät muuta viestintää. Pohdinta kohdistuu pikemminkin ihmisten väliseen vuorovaikutukseen: miten ihmiset hyödyntävät kanavan tarjoamaa kykyä välittää sosiaalisia vihjeitä ja miten näitä vihjeitä tulkitaan. Pääpaino on siinä, miten kuvaa ja ääntä on tarkasteltu tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimuksessa.

3.1.1.1 Kuva

Yhä useammin tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa siirretään kuvaa. Kuvan avulla voidaan välittää nonverbaalisia vihjeitä ja edistää itsestäkertomista. Valokuvan voi lähettää viestintäkumppanille sähköpostilla tai kuvan voi liittää chat-palvelun sivuille. Still-kuvien lisäksi tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa on mahdollista lähettää liikkuvaa kuvaa. Animaation ja videokuvankin välittäminen on nykyisin varsin helppoa.

Visuaalisiin vihjeisiin kuuluvat äänettömien merkkijärjestelmien välittämät vihjeet. Näitä merkkijärjestelmiä ovat kasvojen ilmeet, katse, pään liikkeet, eleet, vartalon liikkeet ja asennot, asettuminen tilaan sekä välimatka toisiin viestintäosapuoliin (Valo

1994, 22–23). Visuaaliset vihjeet auttavat arvioimaan viestintäosapuolien henkilöisyyttä ja persoonallisuuspiirteitä.

Nykyisillä yhteyksillä ja päätelaitteiden tehoilla on yleisesti mahdollista vastaanottaa ja lähettää kuvia. Kuvien latautuminen saattaa olla hidasta, jos ne ovat suuria tai niitä on paljon. Valokuvien osuutta vuorovaikutuksessa ei ole tutkittu kovinkaan laajasti. Tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa kuvien välittämistä osana viestiä on tutkittu vasta muutamissa konteksteissa. Tutkimuksissa kuvien merkitystä vuorovaikutuksessa on tarkasteltu muun muassa polarisaation (esim. Sia ym. 2002) ja anonymiteetin kannalta (esim. Lea ym. 2001).

Walther ym. (2001) tutkivat, miten valokuvan liittäminen sähköpostiviestiin vaikuttaa vuorovaikutukseen ja suhteen kehittymiseen sekä sosiaalisen läsnäolon tunteeseen. He vertasivat toisiinsa lyhytaikaisia uusia ryhmiä sekä pitkäaikaisia ryhmiä, joiden jäsenet jo tunsivat toisensa. (Walther ym. 2001.)

Joseph Waltherin, Celeste Slovencekin ja Lisa Tidwellin (2001) tutkimukseen osallistujat olivat vuorovaikutuksessa reaaliaikaisessa, tekstipohjaisessa virtuaaliympäristössä, MOO:ssa. Tutkimukseen osallistui kahdeksan opiskelijaryhmää. Opiskelijoita oli kaiken kaikkiaan 24 ja he olivat Yhdysvalloista ja Englannista. Osallistujista naisia oli 14 ja miehiä 10. Osallistujien keski-ikä oli 21 vuotta. Opiskelijat olivat lukukauden ajan suorittaneet kurssia, jossa käytettiin sähköpostia ja tietokoneuvottelua useiden eri pariin kanssa. Ryhmät muodostettiin satunnaisotannan avulla. Puolet osallistujista jatkoi samoissa ryhmissä koko tutkimuksen ajan. Loput 12 osallistujaa jaettiin uusiin ryhmiin tutkimusta varten. Ryhmissä oli kolme tai neljä jäsentä. Puolet ryhmän jäsenistä paljasti oman valokuvansa www-sivuilla ennen keskustelujen alkamista. Kaikki vuorovaikutustilanteet järjestettiin laboratorio-olosuhteissa. Tietokoneet oli sijoitettu niin, etteivät osallistujat voineet vahingossa nähdä toistensa kuvaruutuja. Jokaisella ryhmällä oli oma ”huoneensa” virtuaaliympäristössä. Ryhmän jäsenet pääsivät vain omaan keskustelutilaansa, eivät toisten ryhmien tiloihin. Yhdessä ”huoneessa” näki siellä käytävän keskustelun, mutta ei muiden ”huoneiden” keskusteluja. Jokaisen verkossa käydyn keskustelun jälkeen osallistujat täyttivät itsearviointikyselyn. Vastauksia kerättiin 5-portaisella Likertin asteikolla. Kysymykset kohdistuivat suhteen tuttavallisuuteen, sosiaalisten vaikutelmien muodostumiseen sekä itsestäkertomiseen. (Walther ym. 2001.)

Waltherin ym. (2001) mukaan valokuvan lähettäminen lisäsi sosiaalisen läsnäolon tunnetta toisilleen entuudestaan tuntemattomien viestintäosapuolien välillä. Pidempään tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa olleiden välillä valokuva vaimensi yhteenkuuluvuuden tunnetta. Tutkimuksen tulokset tukevat hyperpersonaalista näkökulmaa, joka painottaa ajan merkitystä suhteen kehittymisessä sekä ihannoitujen

mielikuvien syntymistä. Samat kuvat, jotka auttavat suhteen kehittymisessä uusissa ryhmissä vaimentavat hyperpersonaalisten suhteiden tiiviyttä. Tutkimus esittää myös vastakohtan SIDE-näkökulmalle. Tutkijaryhmä päätyi siihen, että tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa tuhat sanaa on arvokkaampi kuin yksi valokuva. (Walther ym. 2001.)

On myös esitetty, että visuaaliset vihjeet heikentävät kanssakäymistä. Tutkimukset eivät tue kuvien välittämisen suotuisuutta tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa, vaikka käyttäjät antavatkin sille nimellisarvon. Visuaalisia vihjeitä pidetäänkin yliarvostettuina. (Walther 1999). On esitetty, että visuaalisen anonymiteetin poistaminen on haitallista sosiaalisen tuen välittämiseksi (Walther & Boyd 2002) ja vaikutelmien muodostumiselle (Walther ym. 2001).

Levinen (2000) mukaan jotkut tietokonevälitteisesti viestivät kumppanit (useimmiten miehet) lähettävät itsestään otettuja vanhoja kuvia, jotka kaiken lisäksi ovat erityisen imartelevia. Aiemmat tutkimukset ovat osoittaneet, että naiset luottavat enemmän visuaalisiin vihjeisiin tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa kuin miehet. Siksi naisia myös häiritsee enemmän näiden vihjeiden puuttuminen. (Dennis, Kinney & Hung 1999.)

Yksiselitteistä vastausta ei ole vielä esitetty siihen, onko visuaalisilla vihjeillä suurempi vaikutus sosiaalisen läsnäolon tunteeseen kuin verbaalisilla. Ei myöskään tiedetä, mikä nonverbaalisessa viestinnässä on tarpeellista ja välttämätöntä (Walther 1999). Ihmisillä on erilaisia sosiaalisia tarpeita. Myös viestintäkonteksteissa on eroa. Toisinaan esimerkiksi parisuhteen ylläpitäminen tietokonevälitteisessä viestinnässä voi helpottua, kun näköyhteys luodaan esimerkiksi web-kameran avulla. Toiset tehtäväkeskeiset asiat taas saavat pätevemmän argumentoinnin ja asian käsittely on ripeämpää ilman visuaalisia vihjeitä.

Graafisten kuvioden vaikutusta tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa on tutkittu esimerkiksi suostuttelussa (King, Dent & Miles 1991) ja ryhmäkeskusteluun osallistumisessa (Ahern 1993). Tutkimusten tulokset ovat olleet graafisten kuvioden käytön kannalta positiivisia.

Eun-Ju Lee ja Clifford Nass (2002) tarkastelivat, vaikuttaako vuorovaikutukseen tapa, jolla viestijäosapuolet esitetään toinen toisilleen tietokonevälitteisesti. Tutkimukseen osallistui 72 yliopisto-opiskelijaa, joista puolet oli naisia. Osallistujien vuorovaikutusta tarkasteltiin joko pareissa tai pienryhmissä. Tutkimuksessa käytettiin kolmea erilaista visuaalista esitystapaa. Ensinnäkin käytettiin yksinkertaista tekstilaatikkoo, joka sisälsi vain viestin. Toisena esitystapana oli tikku-ukko, jolla oli kaksi asentoa (puhuminen ja laiskottelu). Kolmas esitystapa oli piirretty animaatiohahmo, jolla oli kasvojen ilmeet ja ruumiin liikkeet. Osallistujat lukivat yhteensä 8 tekstiä ja heidän tuli päästä yhteisymmärrykseen esitetyistä ongelmista. Tekstien pohjalta he antoivat 6-portaisella asteikolla (missä 1 = kannatan ehdottomasti vaihtoehtoa A, ja 6 = kannatan ehdottomasti vaihtoehtoa B) kantansa kyseessä olevaan tehtävään. Kun esitystapana oli tekstilaatikko, osallistujat ilmaisivat kantansa valitsemalla tekstin, joka kuvasi heidän mielipidettään. Tikku-ukkojen kohdalla osallistujat valitsivat tikku-ukon, jonka puhekuplassa oli heidän mieleisensä näkökulma. Samoin meneteltiin animaatiohahmojen kohdalla. Tämän jälkeen osallistujat saivat perustella kantaansa laajemmin kirjoittamalla haluamansa pituisen viestin. Lopuksi osallistujien tuli 10-portaisella Likertin asteikolla esittää lopullinen oma kantansa olemassa olevaan ongelmaan. (Lee & Nass 2002.)

Lee ja Nass (2002) yhdistivät tutkimuksessaan tekstin, animaation ja graafisen esitystavan. He havaitsivat, että viestijät olivat viestintäkumppaniensa kanssa yksimielisiä silloin, kun heidän päätöksensä esitettiin yksinkertaisissa tekstilaatikoissa. Viestintäkumppania pidettiin kuitenkin pätevämpänä, luotettavampana ja sosiaalisesti puoleensavetävämpänä, kun hän esitti mielipiteensä animaatiohahmon välityksellä. Tutkimus osoittaa, että vaikka tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa ei olisikaan saatavilla sosiaalisia vihjeitä, yksilöt toimivat ryhmän normatiivisen sosiaalisen paineen alaisena. (Lee & Nass 2002.) Graafisia kuvioita tarkastellaan lähemmin sosiaalisten vihjeiden välittymisen yhteydessä luvussa 3.1.3.

Jatkossa olisi mielenkiintoista selvittää lisää, miten visuaalisuus vaikuttaa ryhmän yhteenkuuluvuudentunteeseen ja ryhmän jäsenten itsestäkertomiseen. Jotta saataisiin enemmän tietoa vuorovaikutuksesta tietokonevälitteisessä viestinnässä, tulisi tarkastella myös viestintäkumppanien henkilökohtaisia vaikutelmia toinen toisistaan, jotka syntyvät kuvien avulla. Lisäksi olisi tärkeää tutkia, miten erilaiset kuvat vaikuttavat erilaisissa tutkimuskonteksteissa sekä miten naiset ja miehet reagoivat erilaisiin visuaalisiin vihjeisiin.

Avatar

Avatarit ovat viestijän virtuaalisia representaatioita. Ne voivat olla graafisia esityksiä, kuvia tai animaatioita. Yleensä avatareilla on ainakin pää, jonka avulla voidaan välittää kasvojen ilmeitä. Avatarit voivat muistuttaa käyttäjänsä lähes täydellisesti tai sitten ne ovat karikatyyrisiä. Avatareja käytetään esimerkiksi virtuaalisissa chat-huoneissa. Yksi kuuluisimmista avatar-ympäristöistä on The Palace.

Avatareja on tutkittu muun muassa virtuaalisissa oppimisympäristöissä (esim. Ligorio 2001; Talamo & Ligorio 2001), virtuaaliyhteisöissä (esim. Krikorian, Lee, Chock & Harms 2000) ja virtuaalisuhteiden kehittämisessä (esim. Mahoney 2001). Esimerkiksi Ligorion (2001) tutkimus osoitti, että monipuoliset kommunikointikanavat rikastuttivat keskinäistä viestintää. Tutkimukseen osallistujat keskustelivat verkko-oppimisympäristössä, jossa käytössä oli synkroninen ja asynkroninen keskusteluyhteys sekä visuaalinen kolmiulotteinen ympäristö, jossa avatar liikkui. (Ligorio 2001.)

Avatarien käyttöä ovat tutkineet myös Rizzo, Neumann, Enciso, Fidaleo & Noh (2001). He vertailivat videon ja animaation eroja välittää tunnetiloja vuorovaikutuksessa. Tuloksissa ilmeni, että animaation muodossa esitettyjen avatarien avulla voitiin välittää paremmin surullisia tunteita, kun taas videolla esitetyt avatarit välittivät paremmin hämmästyneisyyttä ja pelkoa. (Rizzo ym. 2001.)

Jatkossa avatareja ja niiden käyttöä olisi syytä tutkia tarkemmin. Olisi mielenkiintoista selvittää, miten avatarien avulla voidaan vähentää epävarmuutta, helpottaa itsestäkertomista, ja millainen rooli avatareilla on viestinnän mukautumisessa. Lisätietoa kaivataan myös siitä, haluavatko ihmiset käyttää avatareja paljastaakseen identiteettinsä vai onko avatarien päätarkoituksena luoda epätodellisia virtuaali-identiteettejä.

3.1.1.2 Ääni

Puheen vokaaliset piirteet, kuten tempo, voimakkuus ja säveltaso, ovat esillä tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa, kun ääntä välittävä kanava on käytössä. Äänellinen ilmaisu voi poiketa kielellisestä ilmaisusta ja ilmentää esimerkiksi dominanssia, empatiaa, välittömyyttä, attraktiota ja emootiota sekä valtaa (Valo 1994, 25). Ääni on yksi puheviestinnän merkkijärjestelmistä. Reaaliaikaisen ääniyhteyden luominen on helppoa ja myös kohtuuhintaista. Sen käyttö ei ole kuitenkaan yleistynyt ja tutkimustakin on olemassa erittäin vähän. Sen sijaan puheeseen perustuvan äänisähköpostin käyttö lisääntyy jatkuvasti (Salonen 2001, 46).

Äänisähköpostiviestejä (engl. voice mail) on tutkittu jonkun verran. Trevino ja Webster (1992) tutkivat äänisähköpostin ja sähköpostin arvostusta organisaatiokontekstissa. Sähköposti sai enemmän positiivista palautetta esimerkiksi helppokäyttöisyydestä. Tutkimukseen osallistuneet käyttivät ääniviestejä kuten puhelinvastaajaa, koska sen avulla he eivät voineet tavoittaa toista viestijäosapuolta. Sen lisäksi, että lähetetyt ääniviestit olivat lyhyempiä kuin sähköpostiviestit, niitä myös lähetettiin määrällisesti enemmän. (Trevino & Webster 1992.)

Hinds (1999) on esittänyt, että äänen ja kuvan välityksellä syntyneet mielikuvat toisen viestintäosapuolen luonteenpiirteistä olivat yksipuolisempia kuin pelkästään äänen avulla välittyvät mielikuvat (Walther 2001, 127). Samankaltaisia tuloksia on saatu myös kuvapuhelimen käytöstä. Nollin (1992, 311) mukaan kuvapuhelinta käytetään ennen kaikkea sen nopeuden takia, eikä siksi, että nähtäisiin viestijäkumppani.

On esitetty, että ääniyhteys ilman visuaalisia vihjeitä parantaa viestintäprosessia, sosiaalista arvostelukykyä ja vuorovaikutuksen molemminpuolisuutta. Äänellä on erityisiä ominaisuuksia, jotka vaikuttavat sosiaalisen läsnäolon tunteeseen ja yhteistyöhalukkuuteen. Ominaisuudet ovat voimassa vaikka ääni olisi synteettinen. (Jensen, Farnham, Drucker & Kellock 2000.) Kun verbaalinen ja vokaalinen tieto yhdistyvät viestintäkanavassa, viestintäosapuolet voivat nopeasti omaksua välitettävän tiedon, mukautua viestintään ja antaa kattavaa palautetta. Sen sijaan visuaaliset vihjeet vaativat oman huomionsa ja asiaan keskittyminen heikkenee. (Burgoon ym. 2002, 664.)

Tietokonevälitteinen vuorovaikutus voi koostua myös monista eri viestintäkanavista ja olla multimediaalista. Tällöin vuorovaikutuksesta ei juuri puutu nonverbaalisia vihjeitä. Vihjeet voivat kuitenkin usein olla osittain rajoittuneita, esimerkiksi videoyhteyden avulla näkyvässä on usein viestijäkumppanien kasvot ja yläruumis, mutta ei jalkoja. Osa nonverbaalisista vihjeistä on saatavilla vain erittäin kehittyneen ja vielä harvinaisen viestintäteknologian välittämänä. Multimedia eli niin sanottu monimedia mielletään yleensä erilaisten mediatyyppien yhdistelmäksi. Multimediaasta puhutaan, kun käytössä on kaksi tai useampaa viestintäkanavaa. Näitä kanavia ovat kuva, ääni, video, animaatio, grafiikka ja teksti. Eri kanavien yhdistelmiä tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa on tutkittu vasta vähän.

Teknologiavälitteisen viestinnän käsite on nykyään monimuotoinen (ks. esim. Fidler 1997, 34, 54; van Dijk 1999). Digitaalisuus kuuluu yhä useampiin viestintävälineisiin. Esimerkiksi puhelinyhteys luodaan digitaalisen keskuksen kautta. Puhutaankin viestintävälineiden konvergenssista, jolla tarkoitetaan välineiden yhdistymistä ja niiden käyttötarkoitusten lähentymistä. Teknologiavälitteinen viestintä tarkoittaakin lähestulkoon samaa kuin tietokonevälitteinen viestintä.

Multimediaalisuutta ja tietokonevälitteistä vuorovaikutusta on tutkittu lähinnä viestintävälineiden monipuolisuuden teorian pohjalta. Tutkimuskohteena on ollut esimerkiksi etäoppiminen (esim. Plass, Chun, Mayer & Leutner 2002; Weiss, Knowlton & Morrison 2002). Hyvin vähän on tutkittu reaaliaikaista teksti-, kuva- ja ääniyhteyttä, joka on mahdollista tietokoneeseen liitettävän kameran ja mikrofonin avulla (esim. CUSeeMe-videoneuvotteluohjelma). Animaation merkitystä vuorovaikutussuhteen kehittämisessä on tutkittu jonkin verran (esim. Rizzo ym. 2001).

Tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimus seuraa teknologian kehitystä, mutta toisinaan kovin hitaasti. Tähänastinen tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimus ja tutkimusnäkökulmat ovat usein sivuuttaneet multimedian luomat mahdollisuudet. Tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa voidaan tulevaisuudessa tuottaa jopa uusia nonverbaalisia vihjeitä, kuten myös traditionaalisia visuaalisia vihjeitä ja ääniviestejä (Soukup 2000). Tietokoneen ja ihmisen välistä vuorovaikutusta ja multimediaelementtejä on sen sijaan tutkittu melko runsaasti (ks. esim. Narayanan & Hegarthy 2002).

Lea ym. (2001) ovat tutkineet visuaalisen anonymiteetin vaikutusta ryhmän yhtenäisyyteen ja vetovoimaan. He havaitsivat, että CUSeeMe-videoneuvotteluohjelman avulla käytävässä keskustelussa ryhmän jäsenten huomio kohdistui muihin jäseniin. Visuaalisen anonymiteetin taas havaittiin lisäävän ryhmän yhtenäisyyttä sekä persoonatonta tehtäväkeskeisyyttä ryhmässä. (Lea ym. 2001.) Burgoon ym. (2002, 664) väittävät kannettavien tietokoneiden videoneuvotteluohjelmien lisäävän viestijöiden itsetietoisuutta ja vähentävän yhteenkuuluvuutta ja osallistumista. Myös ristiriitaisia tutkimustuloksia on esiintynyt. Sia ym. (2002) esittävät, että visuaalisten vihjeiden poistaminen alentaa sosiaalista läsnäoloa tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa.

Burgoon ym. (2002) tutkivat kokeellisesti eri viestintäteknologioiden ja kasvokkaisviestinnän vaikutusta vuorovaikutuksen ja toisen viestintäosapuolen arviointiin. Osallistujat olivat joko samassa paikassa tai erillään. Tarkastelun kohteena olivat etäisyyden lisäksi muut saatavilla olevat nonverbaaliset vihjeet, kuten tilaan liittyvät vihjeet, ääni sekä visuaalinen informaatio. (Burgoon ym. 2002.)

Judee Burgoonin, Joseph Boniton, Artemio Ramirezin, Norah Dunbarin, Karadeen Kamin ja Jenna Fischerin (2002) tutkimuskohteena oli nonverbaalisen ja verbaalisen viestinnän yhdistyminen tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. Tutkimuksessa huomioitiin käytettävissä oleva viestintäkanava, fyysinen etäisyys sekä käytössä olevat modaliteetit ja kontekstit. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, kuinka tehtäväkeskeinen viestintä sujuu eri viestintävälineiden avulla. Osallistujat olivat yliopisto-opiskelijoita. Osallistujia oli 80, joista puolet oli 40 naisia. Osallistujista muodostettiin pareja, jotka olivat keskenään samaa sukupuolta. Koe tehtiin viestinnän tutkimuslaboratoriossa. Osallistujille määrättiin sattumanvaraisessa järjestyksessä viisi erilaista tutkimustilannetta. Ensimmäinen tutkimusasetelma oli kasvokkaisuorovaikutus, jossa kaikki nonverbaaliset vihjeet olivat näkyvillä. Toisessa tutkimusasetelmassa osallistujat näkivät toistensa, mutteivät toistensa monitoreja. He keskustelivat synkronisen chat-ohjelman välityksellä. Kolmannessa tutkimusasetelmassa osallistujat olivat eri huoneissa, eivätkä voineet nähdä toisiaan. He keskustelivat jälleen synkronisen chat-ohjelman avulla. Neljännessä asetelmassa osallistujilla oli käytössä Netmeeting-ohjelma. Osallistujat olivat erillään ja kuulivat toistensa äänen. Viidennessä tutkimusasetelmassa osallistujat kommunikoivat toisilleen videoneuvotteluohjelman avulla. He näkivät toistensa kasvot ja yläruumiin sekä kuulivat toistensa äänet. Osallistujilla oli käytössään ryhmätyöohjelmisto. Keskustelut kestivät keskimäärin 30–45 minuuttia. Keskustelut taltioitiin myöhempää analysointia varten. (Burgoon ym. 2002.)

Burgoon ym. (2002) esittävät, että eri viestintäkanavilla on erilaiset edut ja haitat. Erillään olevien parien tehtävän suorittaminen parani, kun taas toistensa lähellä olevat

parit muodostivat tiiviimmän vuorovaikutussuhteen. Kasvokkaisuorovaikutusta pidettiin siis helpompana kuin tietokonevälitteistä vuorovaikutusta. Tutkijat katsovat, että tehtäväkeskeisessä vuorovaikutuksessa voisi olla hyötyä nonverbaalisten vihjeiden rajoittuneisuudesta. Läheisyyden nähtiin vaikuttavan sekä osallistumishalukkuuteen ja yhteenkuuluvuudentunteeseen että sosiaaliseen luokitteluun. Modaliteetit ja kontekstit puolestaan toivat esiin, että audioyhteys oli luotettavampi kuin toisistaan etäällä oleva tekstipohjainen viestintä tai videoneuvottelu. Sen sijaan tehdyn päätökseen laatuun ei vaikuttanut tietokonevälitteisyys, etäisyys tai nonverbaalisten vihjeiden puuttuminen. (Burgoon ym. 2002.)

Tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkiminen ei ole parhaimmillaan silloin, kun tarkkailun kohteena ovat teknologian vaikutukset sosiaalisiin, psykologisiin ja interpersonaalisiin prosesseihin. Tavoitteena ei myöskään saisi olla pyrkimys todistaa, ettei tietokonevälitteinen vuorovaikutus ole yhtä antoisaa kuin kasvokkaisuorovaikutus. Vuorovaikutuksen laadussa on kuitenkin useammin kyse molemminpuolisesta, kiinnostavasta ja odotustenmukaisesta vuorovaikutuksesta kuin kanavan vaikutuksista. (Walther ym. 2001, 125.)

3.1.2 Viestinnän mukautuminen

Viestintäosapuolet mukautuvat toisen osapuolen viestintään. Kuten kasvokkaisuorovaikutuksessa myös tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa viestinnän mukautumisessa (engl. adaptation) on kyse tavoista, joilla viestintäosapuolien vuorovaikutus mukautuu viestintätilanteeseen. Viestinnän mukautumisen yhteydessä on kiinnitetty huomiota nonverbaaliseen viestintään. On tutkittu sekä visuaalisten että vokaalisten vihjeiden roolia mukautumisessa (ks. koonti Giles, Coupland & Coupland 1991, 7).

Viestinnän muuntaminen viestintäosapuolen viestintätavan mukaiseksi voi olla joko tietoista tai tiedostamatonta, mutta yleensä se on tiedostamatonta (Littlejohn 1996, 113). Englanninkieliset termit accommodation ja adaptation tarkoittavat kumpikin suomeksi sekä mukautumista että mukauttamista. Tässä työssä käytämme termiä mukautua. On

lähes mahdotonta sanoa milloin viestintä on tiedostettua ja milloin tiedostamatonta. Tiedostamaton sopeutuminen kanavan rajoitteisiin on kuitenkin osaltaan luontaista, kun viestitään teknologiavälitteisesti. Toisaalta tutkimuskontekstina tässä työssä on pääosin tekstipohjainen tietokonevälitteinen vuorovaikutus. Viestijät näppäilevät viestin päätelaitteensa äärellä. Kirjainten valikointia ja niistä syntyviä sanoja voidaankin pitää tietoisesti valikoituina, mutta esimerkiksi viestintätyyli ja käytettyjen sanojen valinta voi olla tiedostamattoman mukautumisen tulos. Tällöin kyseessä voivat tietenkin olla myös keinot, joiden avulla viestintäosapuolet tietoisesti muuntavat viestintäänsä.

Viestinnän mukauttamisen teoria [engl. communication accommodation theory] pohjautuu Gilesin vuonna 1973 esittämään puheen mukauttamisen teoriaan [engl. speech accommodation theory]. Puheen mukauttamisen teoria keskittyi selittämään vain vuorovaikutuksen kielellisiä piirteitä. (Burgoon, Stern & Dillman 1995, 72.) Myöhemmin viestinnän mukauttamisen teorian (Giles, Mulac, Bradac & Johnson 1987) myötä mukauttamisen teoria on laajentuneet ja sen avulla voidaan tarkastella vuorovaikutusta kokonaisvaltaisesti (Giles ym. 1991).

Viestinnän piirteiden yhtäläistyminen ja erilaistuminen muodostavat viestinnän mukauttamisen teorian ytimen. Konvergenssi tarkoittaa, että viestijöiden viestintätavat lähentyvät toisiaan, kun taas divergenssin myötä ne eroavat toisistaan. (Giles ym. 1991.) Mukauttaminen esiintyy useimmissa nonverbaalisen viestinnän muodoissa, kuten ilmeissä (Littlejohn 1996, 112–113) sekä äänen piirteissä (Valo 1994). Yhtäläistymisen avulla voidaan lisätä vetovoimaisuutta, ennustettavuutta ja ymmärrettävyyttä sekä molemminpuolista sitoutumista. Viestinnän yhtäläistämällä voidaan esimerkiksi tavoitella kanssaviestijöiden hyväksyntää. Viestinnän erilaistamisen avulla voidaan pyrkiä esimerkiksi vaikuttamaan kanssaviestijän tapaan viestiä tai saamaan oma mielipide kuuluville muuntamalla viestintätapaa hetkeksi. Lisäksi viestinnän erilaistumista voidaan pitää ehkä tiedostetumpana kuin viestinnän yhtäläistymistä. Viestinnän yhtäläistyminen ja erilaistumien voi olla joko molemminpuolista, jolloin molemmat viestintäosapuolet joko yhtäläistävät tai erilaistavat viestintäänsä toisen osapuolen kommunikaation nähden, tai yksipuolista, jolloin vain toinen viestijäosapuoli mukauttaa viestintäänsä. (Littlejohn 1996, 113–114.)

Mukautumista on tutkittu paljon (ks. koonti Giles ym. 1991) ja teoria on saanut vahvan empiirisen tuen (Burgoon ym. 1995, 75–77). Viestinnän mukauttamisen teorian on osoitettu sopivan erityisesti määrittelemään mukautumisen ehtoja vuorovaikutuksessa ja mukautumisen seurannaisvaikutuksia. Teoria painottaa vuorovaikutuskäyttäytymisen tehoa määrittelemällä avainsyyt interpersonaaliseen mukauttamiseen ja tunnistamalla mukauttamista koskevat rajoitukset, kuten yksilölliset kompetenssit, roolit ja kulttuurinormit. (Burgoon ym. 1995, 78–79.) Teoria pohjautuu ihmisten muodostamiin sääntöihin ja odotuksiin (Littlejohn 1996, 112; Puro 1996, 89–91). Mukautumisen on havaittu olevan tärkeä osa kommunikaatiota (Littlejohn 1996, 113). Sen avulla voidaan tavoitella esimerkiksi sosiaalista hyväksyntää tai ryhmään kuulumista (Giles & Powesland 1975, 156).

Viestinnän mukauttamisen teoriaa on kehitetty runsaasti interpersonaalisen viestinnän tutkimuksissa. Teoria onkin kehittynyt systemaattisesti viimeisten kahden vuosikymmen aikana. (Burgoon ym. 1995.) Viestinnän mukautumista on tutkittu useissa eri konteksteissa. Sen avulla on selitetty esimerkiksi sukupuolten välistä viestintää, ryhmäviestintää, terveysviestintää ja yhteisöviestintää sekä kulttuurien välistä viestintää. (Giles ym. 1991)

Viestinnän mukauttamisen teoria pohjautuu sosiaalipsykologian tutkimuksiin viehätykseen samanlaisuudesta (Giles & Powesland 1975, 157). Useat viestinnän teorioita käsittelevät kirjat asettavat viestinnän mukauttamisen teorian yleisten interpersonaalisten teorioiden joukkoon, jotka käsittelevät viestin tuottamista ja rakennetta (ks. esim. Cragan & Shields 1998; Littlejohn 1996; Puro 1996). Teoria jättää aukkoja. Se ei esimerkiksi pyri kertomaan, kuinka harkittua mukautuminen on. Puheen mukauttamisen teoria onkin käyttökelpoinen, kun selvitetään, miten ihmiset käyttäytyvät, mutta teoria ei selitä käyttäytymisen syitä (Puro 1996, 89–91; Redmond 1995, 115).

Parhaiten viestinnän mukauttamisen teoria sopii tilanteisiin, joissa ihmisten katsotaan tietoisesti ja tahallisesti mukauttavan viestintäänsä. Toisaalta teorian muokkaus myös nonverbaalista viestintää koskevaksi on laajentanut sen käyttöalaa. (Burgoon ym. 1995, 77–78.) Arkielämän viestintätileissä mukautumista esiintyy usein. Kun jutellaan esimerkiksi vauvoille (ns. babytalk) ja vanhuksille, puhe mukautuu. Oma

viestintätapaa voidaan muuttaa myös kommunikoidessa ammatilliselta statukseltaan korkeamman henkilön kanssa. Yhteinen kieli tiivistää ryhmän jäsenten sitoutumista. Murteet, ammattislangit ja alakulttuurien kielenkäyttötavat kertovat ryhmänjäsenten yhteenkuuluvuudesta. Joskus mukautuminen voi myös epäonnistua. Esimerkiksi sokealle ihmiselle saatetaan puhua hitaasti ja voimakkaalla äänellä (Littlejohn 1996, 113).

Viestinnän mukautuminen mahdollistaa relationaalisen viestinnän myös tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa huolimatta teknologian asettamista rajoituksista (Baym 1995). Tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimuksessa 2000-luvulla mukautumista on tutkittu jo melko runsaasti. Mukautumista alettiin tutkia vasta, kun tietokonevälitteinen vuorovaikutus alettiin nähdä sosiaalisena viestintäkanavana. Tekstipohjaisessa tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa mukautuminen koskee lähinnä nonverbaalisten vihjeiden välittymistä. Tutkimuksen kohteina ovat olleet esimerkiksi kirjoitustyyli, ajoitus, itsestäkertominen sekä sitoutuminen.

SIP-näkökulman mukaan tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa viestintä mukautuu viestintävälineen asettamiin rajoituksiin. Viestintäosapuolet käyttävät viestintäkanavan jäljellä olevia vihjejärjestelmiä viestinnän mukautumiseen vahvistaakseen relationaalista viestintää. (Walther 1992.) Tutkimukset ovat osoittaneet, että tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa ihmisten tapa viestiä mukautuu psyykkisesti ja sosiaalisesti. Käyttäjät mukautuvat viestintäkanavan sääntöihin ja normeihin siten, että ne vastaavat heidän tarpeitaan, olipa sitten kyseessä tehtäväkeskeinen viestintä tai henkilökohtainen vuorovaikutus. (Soukup 2000, 415.) Potter ja Balthazard (2002) tarkastelivat organisaation virtuaalitiimien jäsenten vuorovaikutusta. He havaitsivat, että virtuaaliryhmillä on omat normit, joihin käyttäjät mukautuvat.

Viestintäteknologia ja sen käyttökonteksti vaikuttavat toinen toisiinsa. Viestintäteknologian välityksellä mahdollistettu vuorovaikutus ja inhimillisten suhteiden muodot määrittävät viestintäteknologiaa, kun taas viestintäteknologian ominaisuudet vaikuttavat suhteiden kehittymiseen vuorovaikutuksessa. (Lea & Spears 1995, 230.) Viestijä sopeutuu kanavan asettamiin rajoituksiin ja ehtoihin, ja teknologian ominaisuudet määrittyvät käytön mukaan.

Teknologiaa ei voida tarkastella käyttäjästä irrallisena (DeSanctis & Fulk 1999, 498). Tätä mieltä olivat myös Poole ja DeSanctis (1990), jotka kehittivät adaptiivisen strukturaation teorian. Teoria tutkii viestintäteknologian adaptiivista eli mukautuvaa käyttöä. Viestintäteknologia ja sen käyttö ovat teorian mukaan vastavuoroisia. Teknologia muokkaa käyttäjien toimintaa ja samalla käyttäjät määrittelevät ne toimintatavat ja normit, joihin viestintäteknologian käyttö pohjautuu. Teknologia voi esimerkiksi mahdollistaa nopean synkronisen keskusteluyhteyden, mutta vasta tämän yhteyden käyttö ja käyttäjien sille antamat käyttökontekstit määrittelevät kanavan luonnetta. Teknologia voi muuttaa vuorovaikutuksen luonnetta ja vastavuoroisesti sen käyttäjät sopeuttavat teknologiaa omien tarpeidensa mukaan (Poole & DeSanctis 1990, 177). Adaptiivisuuden periaatteen mukaan viestintäteknologian käyttöä ei tarkastella yksilön valintana vaan yhteisön kulttuurin tuotteena (Kallio & Jäkälä 2000, 39).

Postmes, Spears ja Lea (2000) tutkivat ryhmänormien muodostumista tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. Tutkimuksen tulokset olivat täysin yhdenmukaisia viestinnän mukauttamisen teorian kanssa. Lisäksi tulokset tukevat adaptiivisen strukturaation teorian toimivuutta tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. (Postmes ym. 2000.)

Tom Postmes, Russell Spears ja Martin Lea (2000) tutkivat ryhmänormien muodostumista tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. Tutkimus koostui kahdesta kokonaisuudesta. Ensimmäisessä tutkimuskokonaisuudessa analysoitiin lähetettyjä sähköposteja ja toisessa pyrittiin löytämään ryhmäläisten viestinnästä yhteisiä normeja ja käyttäytymismalleja. Tutkimusjoukko koostui opiskelijoista, jotka osallistuivat vapaaehtoiselle tietokonevälitteiselle tilastotieteen kurssille. Kurssille ilmoittautui 268 opiskelijaa, joista vain 87 suoritti sen loppuun. 75 prosenttia osallistujista oli miehiä. Osallistujien keski-ikänsä oli 21 vuotta. Opiskelijat osallistuivat kurssin ohjelmaan omalla ajallaan ja haluamallaan hetkellä. Osallistujat käyttivät keskimäärin 32,7 tuntia tietokoneen ääressä. Tutkimusjoukko osallistui tutkimukseen tietokonehuoneeseen, jossa jokainen pääte oli omassa kopissaan. Sähköpostien analysointi jakautui kolmeen vaiheeseen. *Ensimmäisessä* vaiheessa analysoitiin viestien sisältöjä. Sisällönanalyysissä jokaisesta viestistä laskettiin sanojen ja kirjainten määrä tietokoneohjelman avulla. Viestijöiden itsetietoisuutta arvioitiin laskemalla viesteistä sanoja, kuten minä, minua ja minun. Lopuksi tekstistä laskettiin paralingvistisiä piirteitä eli pilkkujen, lainausmerkkien ja huutomerkkien käytön määrää. *Toisessa* vaiheessa viestien sisältöjä luokiteltiin yhdeksään kategoriaan, jotka eivät olleet toisiaan poissulkevia. Kategorisoinnin avulla viestien sisällöistä eriteltiin esimerkiksi aihe, huumori, tunteet ja emotionaalisen vihamielisyyden osoittaminen. Viestien pituus oli rajoitettu 245 merkkiin, joten viestit käsittelivät yleensä vain yhtä aihetta. *Kolmannessa* vaiheessa analysoitiin viestien muotoa. Tarkastelun kohteena olivat kielenkäytön piirteet. Siinä viesteistä eriteltiin esimerkiksi lyhenteet ja slangisanojen käyttö sekä puhuttelussa käytetyt pronominit. Lisäksi tarkasteltiin kapitaalien

käyttöä koko sanoissa tai lauseissa, eli huutamista kirjallisessa muodossa. Neljän kuukauden aikana 140 osallistujaa lähetti 2017 viestiä, josta 548 oli suunnattu henkilökunnalle. Tutkimusta jatkettiin niiden osallistujien kesken, jotka olivat lähettäneet tai vastaanottaneet enemmän kuin kaksi viestiä. Ryhmittelyssä käsiteltiin 100 opiskelijan viestejä. Ryhmittelyn tuloksena syntyi 25 ryhmää, joista 21 oli kahdesta yhdeksään jäsentä. Neljä osallistujaa jäi ryhmittelyn ulkopuolelle. Ryhmissä oli lähetty 1341 viestiä, joista vain viisi prosenttia oli osoitettu ryhmän ulkopuolelle. Lopullisessa analyysissä mukana olivat vain ryhmät, joissa oli neljä henkilöä tai enemmän. Jäljelle jäi 11 ryhmää, joiden kokojen keskiarvo oli 6,4 jäsentä. Seuraavaksi analysoitiin ryhmien sisäisiä viestejä, ryhmän viestinnän kehitystä ajan myötä ja kommunikointia ryhmän ulkopuolelle. (Postmes, ym. 2000.)

Postmes ym. (2000) esittävät tuloksissaan, että ryhmien viestintätyylit ja viestien sisällöt vaihtelevat selvästi eri ryhmien välillä, vaikka keskustelun aihe olisikin sama. Tutkijaryhmä havaitsi ryhmäkohtaisia eroja esimerkiksi viestien pituuksissa sekä välimerkkien, lyhenteiden ja slangisanojen käytössä. Ryhmille kehittyi ryhmäkohtaisia normeja, jotka määrittelivät ryhmän sisäisiä viestintämalleja. Lisäksi ryhmänjäsenten yhdenmukainen käyttäytyminen lisääntyi ajan myötä, mikä osaltaan tukee SIP-näkökulmaa. Mukautumisen avulla jäsenet identifioituivat ryhmään. Tutkimus osoittaa, kuinka sosiaaliset tekijät muokkaavat teknologian käyttöä ja viestinnän normeja. Kommunikaatio muotoutuu sosiaalisesti, vaikka sosiaaliset vihjeet eivät olekaan näkyvissä. (Postmes ym. 2000.)

Tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimuksessa ei ole vielä tarkasteltu mukautumista äänen, kuvan tai multimedian tutkimuskonteksteissa. Esimerkiksi kuvan merkitystä mukautumisessa on tutkittu vain graafisten kuvioiden avulla. Lisätietoa tarvittaisiin etenkin valokuvien vaikutuksista mukautumiseen. Olisi myös mielenkiintoista tutkia, miten äänellisten piirteiden yhtäläistyminen ja erilaistuminen vaikuttavat viestintäkäyttäytymiseen tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa.

3.1.3 Sosiaalisten vihjeiden välittyminen

Tietokonevälitteisessä tekstipohjaisessa vuorovaikutuksessa nonverbaaliset vihjeet ilmaistaan kirjallisesti. Tekstipohjaisesta tietokonevälitteisestä vuorovaikutuksesta puuttuvat vokaaliset ja visuaaliset merkkijärjestelmät. Viestijät käyttävät vuorovaikutukseen vain kieltä. Tekstipohjainen vuorovaikutus on kyseessä aina, kun

vuorovaikutuksessa ei käytettä kuvia, ääntä, videota, animaatiota tai web-kameraa. Tietokonevälikkeistä vuorovaikutusta on totuttu pitämään kirjallisena. Tietokoneiden käytön yleistyessä 1990-luvun alkupuolella suosituksi vuorovaikutuskanavaksi nousi sähköposti. Teknologian kehityksestä huolimatta tekstipohjainen viestintä on yhä yleistä tietokonevälikkeisessä vuorovaikutuksessa. Myös tietokonevälikkeisen vuorovaikutuksen tutkimus keskittyy yhä tekstipohjaiseen viestintään.

Tietokonevälikkeinen vuorovaikutus voi olla tekstipohjaista, kuten sähköposti ja Internetin keskusteluryhmät. Tekstipohjainen tietokonevälikkeinen viestintä voi olla synkronista tai asynkronista. Sähköposti on hyvä esimerkki asynkronisesta viestinnästä, kun taas chat on ominaisuuksiltaan synkroninen. Sähköpostiviestinnässä viestintäosapuolilla on aikaa miettiä ja muokata viestiä. Viesteille on tyypillistä järjestelmällinen argumentointi. Chatissa viestintä on spontaania. (Ligorio 2001.) Asynkrononinen viestintä mahdollistaa valikoivan itsestäkertomisen (Walther 1996, 1997a). Jos suhdetta pidetään tärkeänä, viestin kirjoittamiseen ja muokkaamiseen käytetään paljon aikaa (Walther 1997b).

Tietokonevälikkeistä viestintää on pidetty sosiaalisesti vihjeettömänä. Joidenkin käsitysten mukaan vuorovaikutuksessa olevat viestijät kuitenkin pakostakin muodostavat sosiaalisen suhteen, koska ihmiset ovat luonnostaan sosiaalisia (Barnes 2001, 34; Walther 1992). Viestintäosapuolet ilmaiset vaikutelmia kirjoittamalla. Ajan myötä tunteiden kielellinen ilmaisu kehittyi ja viestintäkumppanien välille syntyy oma tapa viestiä. Kyse ei ole silloin sosiaalisen informaation vaihdon määrästä, vaan sen vaihdon nopeudesta (Walther 1996, 10). SIDE-näkökulman mukaan vuorovaikutuksessa esille nousevat sosiaaliset ja persoonallisuuteen liittyvät vihjeet saavat suuren painoarvon. Viestijät lähettävät ja vastaanottavat sosiaalisia vihjeitä sekä harkitusti että huomaamattaan. He voivat tukeutua stereotyyppioihin tehdessään päätelmiä toisesta viestijäosapuolesta, koska saatavilla on vain rajallinen määrä sosiaalisia vihjeitä (Jacobson 1999). Osa vihjeistä, esimerkiksi sukupuoli sekä kulttuuritausta ja etninen tausta, tulevat kuitenkin esille vuorovaikutuksen kautta eivätkä niinkään läsnäolosta (Walther 1996, 20). Viestintäosapuolet voivat rakentaa mielikuvia toistensa ominaisuuksista myös kirjoitustyylin ja kirjoitusvirheiden perusteella (Lea & Spears 1992, 324). Sosiaalista statusta voidaan ilmaista esimerkiksi puheen aiheiden valinnalla, puhetavoilla ja vastausnopeudella (Walther & Tidwell 1995, 371).

Thomson ja Murachver (2001) selvittivät tutkimuksessaan, välittykö sukupuoli tekstipohjaisessa tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. Tulokset osoittivat, että ihmiset käyttävät kieltä, josta on pääteltävissä viestijän sukupuoli. Lisäksi viestien vastaanottajat pystyivät erottamaan nämä kielelliset erot. Naiset viittasivat useimmin teksteissään tunteisiin ja kertoivat enemmän henkilökohtaisista asioista. Miehet puolestaan välittivät herkemmin oman mielipiteensä, käyttivät loukkaavaa kieltä ja kirjoittivat enemmän. (Thomson & Murachver 2001.)

Tekstipohjaisessakin ympäristössä on olemassa nonverbaalisia vihjeitä, jotka vaikuttavat itsestäkertomiseen ja vaikutelmien muodostumiseen (Valo 2002). Näitä ovat vuorovaikutuksen kroneemiset eli aikaan liittyvät piirteet (Walther & Tidwell 1995) sekä viestien typografiset ominaisuudet (Lea & Spears 1995). Viestijät voivat myös vaihdella viestintätyyliä ja viestien muodollisuusastetta. Toinen viestijäosapuoli voi tehdä päätelmiä esimerkiksi viestijäkumppaninsa kirjoitusvirheistä ja viestien rakenteesta.

Toisilleen tuntemattomien henkilöiden on havaittu tekevän toisilleen suurempia kysymyksiä tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa ja vähentävän näin epävarmuutta (Tidwell & Walther 2002). Ramirez ym. (2002) puolestaan esittävät, että informaation etsintä on tavoitteellista toimintaa myös tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa ja siinä voidaan käyttää hyväksi useita eri strategioita.

Tietokonevälitteisessä tekstipohjaisessa vuorovaikutuksessa fyysinen viehätysvoima ei ole arvioitavissa. Mieltymys, attraktio ja ystävyys perustuvat esimerkiksi arvomaailman ja kiinnostuksen kohteiden samanlaisuuteen tai kanssaviestijän mukavaan keskustelutyyliin. Ystävyysuhteet rakentuvat näin syvällisemmälle pohjalle ja voivat siksi olla kestävämpi ja tärkeämpiä kuin ulkoisen olemuksen perusteella rakentuneet suhteet. Ihmiset tuovat ”tietokonevälitteisiä ystäviään” myös arkitodellisuuteensa (McKenna & Bargh 2000, 64, 68).

Tietokonevälitteinen tekstipohjainen vuorovaikutus on saanut joitakin puhkielelle ominaisia piirteitä (Barnes 2001, 36; Luukka 1998). Ong (1982) näkeekin elektronisessa kulttuurissa ja oraaliosassa kulttuurissa yhtäläisyyksiä. Kirjoitetun kielen analyyttinen argumentointi on muuttunut lähemmäksi oraalisen kulttuurin piirteitä (Ong 1982).

Viestintäosapuolien on siis käytettävä havainnollistavaa kieltä ilmaistakseen saman informaation, joka välittyy kasvokkaisvuorovaikutuksessa nonverbaalisen viestinnän avulla.

Printtimedian ja tietokonevälitteisen viestinnän ero tulee esille myös informaation jakelussa. Tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa teksti voidaan lähettää reaaliajassa ympäri maailmaa. Tämä piirre muistuttaa suullisen viestinnän reaaliaikaisuutta. Elektroniset tekstit lähestyvät myös spontaanisilta ominaisuuksiltaan oraalisuutta. Tietokonevälitteinen tekstipohjainen viestintä yhdistää kirjoitetun tekstin pysyvyyden ja puheelle ominaisen spontaaniuden (Barnes 2001, 10–11, 36). Synkroninen viestintä on spontaania, koska vastausten korjauksiin ja muokkauksiin ei ole aikaa.

Tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimus on kohdistunut testipohjaiseen viestintään. Suurena kiinnostuksen kohteena ovat olleet muun muassa hymiöt ja netiketti, jotka korvaavat puuttuvia fyysisiä vihjeitä ja ohjaavat vuorovaikutusta tilanteeseen sopivaan suuntaan. (Slater 2002, 541). Netiketillä tarkoitetaan Internetissä yleisesti hyväksytyjä käytössääntöjä.

Walther (1996) toteaa, että tosiasiaassa tekstipohjaista tietokonevälitteistä vuorovaikutusta ei tulisi verrata kasvokkaisvuorovaikutukseen vaan kirjeenvaihtoon. Analogia tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen ja kirjeenvaihdon välillä onkin nähtävissä (Barnes 2001, 26–37). Molemmat kanavat mahdollistavat tekstin jakelun ja ainakin asteittaisen anonymiteetin. Toisaalta tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa informaation kulku on samantyyppinen kuin kasvokkaisvuorovaikutuksessa, mutta osallistuminen ja läsnäolo ovat erilaisia (Barnes 2001, 8–9). On sanottu, että online-keskustelut eli chatit yhdistelevät puhelinkeskustelun ja kirjeenvaihdon piirteitä toisiinsa (Fornäs 1999, 42).

Epäviralliset ja lyhyet tekstipohjaiset viestit ovat usein spontaaneja ja epätarkkoja. Niissä puuttuvia emotionaalisia vihjeitä korvataan uusilla symbolisilla rakenteilla. Ne lähestyvät ominaisuuksiltaan esimerkiksi puhelinvastaajaan jätettäviä viestejä. Viestijät sisällyttävät viesteihinsä elementtejä, joiden avulla luodaan puhekielelle ominaisia piirteitä kirjoitettuun tekstiin. Näitä mukautumisen keinoja ovat esimerkiksi kapiteeleilla kirjoittaminen ja epätäsmällinen kielioppi. Esimerkiksi joku saattaa

kirjoittaa: ”OK... nähään viideltä kirjastossa”. Lyhentäminen nopeuttaa kirjoittamista ja onkin hyvin suosittua tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. Esimerkiksi ”viikonloppu” lyhennetään ”vkl” tai ”nähdään myöhemmin” lyhennetään ”CU”. Uusimpiin tapoihin kuuluu tunteita ilmaisevien adjektiivien lisäämien lauseen alkuun ja loppuun. Esimerkiksi ”<iloinen> Minä tein sen! <iloinen>”. (Barnes 2001, 37.) Oraalisia piirteitä pyritään lisäämään kirjoitettuun tekstiin muun muassa ylimääräisillä kirjaimilla ja liioitellulla välimerkkien käytöllä, esimerkiksi ”OOOOHHHHH!!!!”. (Barnes 2001, 37.) Tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa viestijät kehittävät jatkuvasti uusia tapoja välittää sellaisia sosiaalisia vihjeitä, jotka kasvokkaisviestinnässä välittyvät nonverbaalisen viestinnän avulla (Baym 1995, 152). Tästä ovat esimerkkinä hymiöt ja yhä uudet ja laajemmat hymiösanakirjat.

Viralliset viestit puolestaan noudattavat kirjallisen dokumentin tai muistion muotoa (Barnes 2001, 37). Tutkimustulokset ovat osoittaneet että, mitä tärkeämpi viesti sen enemmän sen kirjoittamiseen käytetään aikaa (Walther 1997b). Viestintätyylejä on siis useita. Tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa voi esiintyä niin epävirallisia kuin virallisiakin viestejä. Viestintäsuhde ja -konteksti vaikuttavat tapaan, jolla viestijäosapuolet lähestyvät toisiaan.

MUD:t (Multi User Dungeous) ovat Internetin tekstipohjaisia roolipeliympäristöjä, jossa monet käyttäjät voivat samanaikaisesti viettää aikaa virtuaaliympäristössä. Pelaaja voi luoda oman hahmonsa. Pelin kuluessa hahmo kehittyy ja saa lisää ominaisuuksia. Pelaaja kokee roolipeliympäristön hahmonsa edellytyksillä. MUD kehittää ryhmätyötaitoja, sillä osa tehtävistä on mahdoton ratkaista yksin. MUD on saavuttanut suuren suosion. Sen on havaittu olevan myös vahvasti addiktoiva. Kuten yleisesti uusmediassa MUD:n käyttäjät voivat itse luoda toimintamalleja ja rakenteita virtuaaliympäristöön. (Hintikka 1996, 9.)

Sonja Utz (2000) tutki saksalaisten MUD:n käyttäjien mielipiteitä tietokonevälitteisestä relationaalisesta viestinnästä. Vapaaehtoiset osallistujat lähettivät sähköpostitse postiosoitteensa. Tutkimusaineisto kerättiin postitetuilla kyselykaavakkeilla. 120 lähetetystä kyselystä vastattiin 103 kyselyyn. Kyselyyn vastanneilta kerättiin henkilötiedot: ikä, sukupuoli, työnkuva tai opiskeluala. Kyselyssä tiedusteltiin MUD:n käyttömääriä, kuten kuinka paljon vastaaja viettää aikaa MUD:ssa viikoittain. Kuusiportaisella asteikolla pyrittiin selvittämään MUD:n käyttäjien asennetta roolipeliympäristöjä kohtaan. Ystävyysuhteiden kehittymistä MUD:ssa tutkittiin kaavakkeessa esitetyn neljän väitteen avulla. Lisäksi selvitettiin,

minkälaisia ystävyysuhteita vastaajilla on kehittynyt MUD:ssa. Lisäksi kysyttiin, ovatko he nähneet toisensa myös reaali maailmassa. Tunteiden ilmaisua ja hymiöiden käyttöä tarkasteltiin viisiportaisen asteikon avulla. Kyselyn avulla kerätty tutkimusaineisto analysoitiin. Osallistujat raportoivat itse, kuinka he toimivat MUD-ympäristössä. (Utz 2000.)

Utzin (2000) mukaan ihmiset tottuvat ajan kuluessa tietokonevälitteiseen viestintään ja korvaavat nonverbaalisia vihjeitä kielellisillä vihjeillä. Ajalla ei kuitenkaan ollut ensisijaisen tärkeää asemaa suhteiden kehittymisessä. Tärkeimpinä tekijöinä esiintyvät sosiaalisuus ja kyky ilmaista sanoin tunteita. Lisäksi ujot ja sosiaalisesti estyneet muodostivat ystävyysuhteita lähes yhtä hyvin kuin seuralliset MUD-käyttäjät. Tärkeimpänä tuloksena Utz nimeää kuitenkin luottamuksen tietokonevälitteiseen viestintään ja viestintäkanavan kykyyn välittää tunteita ja synnyttää ystävyysuhteita. Tulokset tukevat SIP-näkökulman perusteita. (Utz 2000.) Tutkimus olisi ollut luetettavampi, jos tutkija olisi pystynyt keräämään tiedot esimerkiksi havainnoimalla.

Tekstipohjaisessa viestinnässä voidaan nähdä myös muita edullisia puolia. Tekstipohjaisuus mahdollistaa anonymiteetin, koska sosiaaliset vihjeet puuttuvat. Tekstipohjaisessa ympäristössä itsensä esittäminen sekä mielikuvan luominen viestijäkumppanista voi olla jännittävää ja mielenkiintoista. Tällaista mahdollisuutta ei kasvokkaisvuorovaikutus tarjoa. (Walther 1999). Kun kirjoittaminen edellyttää tiedon muokkaamista, sen on todettu edistävän oppimista (Bereiter & Scardamalia 1987; Tynjälä 1998). Kirjoittaminen voi olla myös tehokas ja aikaa säästävä tapa esimerkiksi päätöksentekoprosessissa (Walther 1999).

Hymiöt

Hymiö on kahden tai useamman merkin yhdistelmä, joka useimmiten jäljittelee kasvojen ilmeitä. Hymiöitä käytetään täydentämään viestejä. Niiden avulla voidaan esimerkiksi ilmaista tunteita, pehmentää tekstin sisältöä tai ilmaista viestissä piilevää sarkasmia. Tietokonevälitteistä vuorovaikutusta käytetään sekä tehtäväkeskeiseen viestintään että suhteiden muodostamiseen ja ylläpitämiseen. Tekstipohjaisessa vuorovaikutuksessa vastaanottaja muodostaa mielikuvan viestijästä pelkästään lukemansa tekstin perusteella. Hymiöiden käyttö onkin vakiintunut sähköpostiviestinnässä, chatissä ja uutisryhmissä.

Hymiöt (engl. smiley, emoticons), ovat alun perin saaneet nimensä hymyilevästä merkkijonosta. Tämä uudenlainen merkkikieli kertoo jotain verkkokeskustelun luonteesta. Verkossa keskustelu on usein nopeatempoista ja vapaamuotoisempaa kuin kirjoitettaessa asiatekstiä paperille. Hymiöiden avulla voidaan ilmaista ilmeet ja äänensävyt nopeammin kuin sanoin kirjoitettuna. (Kielikello 1998.)

IBM:n tutkija Scott Fahlman tuotti ensimmäisen hymiön. Hän lähetti alkuperäisen viestin 19.9.1982, johon hän oli liittänyt merkkijonon: kaksoispisteen, ajatusviivan ja sulkujen lopetuksen ”:-)”. Hymiön synnystä on siis kulunut aikaa nyt 20 vuotta. (Helsingin Sanomat 19.9.2002.) Kyseisen merkkijonon käytöllä Fahlman halusi kertoa, että kyseessä olevaa viestiä ei tule tulkita vakavasti. Samassa viestissä hän myös loi vastakkaisen hymiön ”:-)” merkiksi siitä, että viesti on vakavasti otettava. (Fahlman 2002). Nämä hymiöt ovat vakiinnuttaneet paikkansa tietokonevälitteisessä tekstipohjaisessa vuorovaikutuksessa. Lisäksi silmää iskevä ”;-)” hymiö on myös yleinen.

Hymyilevällä merkkijonolla ilmaistaan hyväntuulisuutta ja rentoutta. Surullisen hymiön tulkinta poikkeaa nykyään alkuperäisestä tulkinnasta, jossa sen avulla ilmaistiin, että viesti on vakavasti otettava. Surullinen hymiö viestin yhteydessä konnotoi lukijalle esimerkiksi onnettomuutta ja surullisia asioita. Silmää iskevä hymiö on monitulkintainen. Se on hymyilevä, mutta silmän isku voidaan tulkita ironiseksi. Viestiin liitetty hymiö ilmaisee sarkasmia ja vähentää kielellisen viestin arvostusta. Silmää iskevä hymiö sisältää konnotaation viestin kaksoismerkityksestä (Walther & D’Addario 2001, 329).

SIP-näkökulman mukaan tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa viestijät ajan myötä sopeutuvat kanavan rajoittuneisuuteen. He kehittävät keinoja, joiden avulla voitaisiin täydentää viestintää ja unohtaa kanavan aikaansaama puutteellisuus. Hymiöitä voidaankin pitää yhtenä keinona laajentaa tekstipohjaisen viestinnän sosiaalisten vihjeiden määrää.

Nonverbaalisista vihjeistä kasvojen ilmeillä on jopa suurempi vaikutus kuin äänellä ja tilankäytöllä. Ilmeet kertovat erityisesti viestin positiivisuudesta, koska vastaanottaja yhdistää hymyn positiivisuuteen. Elekieli ja ääni eivät anna yhtä selvää linkkiä

positiivisuudesta. (Burgoon ym. 1996, 142.) Jos kasvojen ilmeet kasvokkaisviestinnässä ovat yhteydessä hymiöiden rooliin tietokonevälitteisessä viestinnässä, olisi odotettavaa, että hymiöillä on voimakas merkitys.

Kirjaimellisesti ottaen hymiöt eivät ole osa nonverbaalista viestintää, vaikka ne kuvaavat kasvojen ilmeitä. Hymiöiden käyttöä voidaan pitää tahallisia ja vapaaehtoisena. Kasvokkaisviestinnässä viestijä voi hymyillä tiedostamattaan, mutta kirjoitusmerkkien näppäily on tarkoituksellista (Walther & D'Addario 2001, 329). Merkkejä on vuosien mittaan kehittynyt paljon ja niitä selittäviä luetteloitakin on runsaasti saatavilla. Internetistä on löydettävissä useita laajoja hymiösanakirjoja, jotka sisältävät satoja hymiöitä.

Yleisesti ollaan sitä mieltä, että hymiöt ovat hyödyllisiä, mutta niiden käyttöä ja vaikutuksia on tutkittu vähän. Hymiöt ovat graafisia kirjainmerkkejä. Niiden käyttöä ja vaikutuksia voidaan siis analysoida myös tekstin tasolla. Tekstin ja visuaalisten elementtien yhdistäminen luo tutkitusti positiivisempia mielikuvia kuin pelkkä teksti (Walther & D'Addario 2001). Yksinkertainenkin grafiikka liitettynä tekstiin luo sosiaalisemman vaikutelman kuin pelkkä verbaalinen viesti (King ym. 1991).

Hymiöiden käytössä on tutkittu naisten ja miesten välisiä eroja. Witmer ja Katzman (1997) havaitsivat, että naisten nimillä esiintyvät viestijät käyttivät miehiä enemmän hymiöitä tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. Wolf (2000) esittää, että uutisryhmissä, joissa oli sekä miehiä että naisia, ei hymiöiden käytössä ollut huomattavaa eroa. Naisvaltaisissa keskusteluryhmissä käytetään hieman enemmän hymiöitä kuin ryhmissä, joissa enemmistö on miehiä. Wolf havaitsi myös, että sekaryhmissä miesten hymiöiden käyttö lisääntyi naisten tasolle. Naiset käyttivät hymiöitä enimmäkseen ilmaisemaan huumoria, kun taas miehet lisäsivät hymiön kertomaan viestin sarkasmista. Sekaryhmissä molempien sukupuolten hymiöiden käyttötavat lähentyivät toisiaan. (Wolf 2000.) Walther ja D'Addario (2001) eivät havainneet tutkimuksessaan sukupuolten välisiä eroja hymiöiden käytössä eivätkä niiden tulkinnassa.

Utz (2000) analysoi hymiöiden merkitystä suhteiden kehittymiselle tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. Hän havaitsi, että MUD:n käyttäjät lisäsivät

ajan myötä hymiöiden käyttöä. Tutkimus esittää myös, että olemassa olevien nonverbaalisten vihjeiden käyttö kertoo suhteiden kehittymisestä tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. (Utz 2000.)

Joseph Walther ja Kyle D'Addario (2001) tutkivat, vaikuttavatko graafiset kirjoitusmerkit tietokonevälitteisen viestin tulkittamiseen. Lukuisten hypoteesien avulla pyrittiin osoittamaan, että hymiöt toimivat tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa samalla tavalla kuin nonverbaaliset vihjeet (etenkin kasvojen ilmeet) toimivat kasvokkaisviestinnässä. Osallistujat olivat opiskelijoita ja heitä oli 160. Osallistujien keski-ikä oli 18,48 vuotta. Heistä 71 prosenttia oli miehiä. Osallistujat toimivat laboratorioympäristössä. Heillä oli kullakin käytössä tietokone. He avasivat www-sivun, jossa oli tarkasteltavana sähköpostiviestejä. Luettuaan viestin vastaaja siirtyi linkin avulla täyttämään kyselyä. Vastajilta kysyttiin tunnistavatko he yleisimmät hymiöt ja ovatko he käyttäneet niitä. Lisäksi pyydettiin yhdistämään hymiöt ja esitetyt adjektiivit. Vastaukset kerättiin ja tallennettiin Microsoft FrontPage -ohjelman avulla. (Walther & D'Addario 2001.)

Waltherin ja D'Addarion (2001) tutkimuksessa 99 prosenttia vastaajista tunnisti kolme yleisintä hymiötä, jotka esitettiin. Osallistujat olivat melkein yksimielisiä hymiöiden kuvaamista adjektiiveista. Viestit, jotka sisälsivät negatiivisen elementin (kielellisen tai graafisen) tulkittiin negatiivisemmiksi kuin viestit, joihin ei sisältynyt negatiivisia elementtejä. Alakuloinen hymiö yhdistettynä positiiviseen viestiin tulkitaan yhtä negatiiviseksi kuin negatiivinen verbaalinen viesti ja negatiivisemmaksi kuin pelkkä positiivinen verbaalinen viesti. Viesti, jossa positiiviseen sisältöön oli yhdistetty vielä hymyilevä tai silmää iskevä hymiö tulkittiin positiivisemmaksi kuin pelkkä viesti ilman hymiötä. Negatiivinen viesti ja positiivinen hymiö tulkittiin monimerkityksisemmäksi kuin positiivinen viesti ja alakuloinen hymiö. (Walther & D'Addario 2001.)

3.1.4 Kritiikkiä

Tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimus ei ole kyennyt pysymään nopeasti kehittyvän teknologian perässä. Selvimmin tämä näkyy nonverbaalisen viestinnän puolella. Vaikka kuvan, äänen ja multimedian käyttö tekstipohjaisten järjestelmien rinnalla lisääntyy kaiken aikaa, ei niiden vaikutuksesta ihmisten väliseen viestintään tiedetä vielä tarpeeksi. Varsinkaan eleiden, ilmeiden ja asentojen merkitystä ei ole tutkittu lainkaan, vaikka niiden välittäminen on nykyisin mahdollista web-kameroiden

avulla. Lisää tutkimusta tarvittaisiin siitä, millaisessa asemassa nonverbaaliset vihjeet ovat tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. Tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkiminen itsenäisenä viestinnän tasona voisi johtaa käsitysten muuttumiseen.

Tietokonevälitteinen vuorovaikutuksen tutkimus on erinomainen kulttuurienvälisen viestinnän tutkimuksen kohde. Mielenkiintoista olisi tutkia, millaisia eri puhekulttuureille tyypillisiä nonverbaalisen viestinnän piirteitä esiintyy tietokonevälitteisessä viestinnässä ja vaihtelevatko tavat, joiden avulla nonverbaalisia vihjeitä välitetään tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. Nonverbaalisen viestinnän universaaleja piirteitä voitaisiin tutkia tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. Pitää kuitenkin muistaa, että mahdollisuus tietokonevälitteinen vuorovaikutukseen on vain osalla maapallon väestöstä. Lisäksi tietokoneiden käyttö vuorovaikutukseen voi olla myös kansallisesti epätasaisesti jakautunutta.

Kuvan käytön hyödyllisyydestä tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa on ristiriitaisia tuloksia. Kuvan käytön on nähty lisäävän nonverbaalisia vihjeitä ja täten helpottavan muun muassa epävarmuuden vähentämistä ja itsestäkertomista. Toisaalta on esitetty, että kuvan käyttäminen vaimentaa ryhmän jäsenten yhteenkuuluvuuden tunnetta ja jopa heikentää vaikutelmien muodostumista. Jatkotutkimuksissa olisi käytettävä useita erilaisia kuvia erilaisissa konteksteissa, jotta saataisiin lisätietoa, miten visuaalisiin vihjeisiin reagoidaan.

Avatarit ovat mielenkiintoinen tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimuskohde. Nämä viestijöiden representaatiot ovat osa vuorovaikutusta. Tutkimuskohteena voisi olla esimerkiksi, miten avatarien sukupuoli valitaan ja miten valittu sukupuoli näkyy vuorovaikutuksessa. Kiinnostava aihe olisi myös avatar-ryhmän keskinäinen vuorovaikutus. Miten esimerkiksi etäisyys toisiin viestintäosapuoliin näkyy vuorovaikutuksessa tässä kontekstissa?

Ääni on erikoislaatuinen merkkijärjestelmä. Sen avulla voidaan viestiä osittain anonymisti, mutta samalla se kuitenkin paljastaa joitakin persoonallisuuspiirteitä. Äänen on todettu myös herättävän luottamusta. Lisää tutkimusta tarvittaisiin etenkin äänen nonverbaalisten piirteiden ominaisuuksista tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa.

Nonverbaalisten vihjeiden spontaaniutta olisi syytä tarkastella tarkemmin, koska niiden on sanottu paljastavan viestijän todellisen minän. Olisi syytä yrittää selvittää, mitkä tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen nonverbaalisista vihjeistä ovat spontaaneja ja tiedostamattomia. Näin voitaisiin saada selville, milloin viestijät mukauttavat viestintäänsä ja milloin he mukautuvat kanavan rajoituksiin. Yleensäkin mukautumista on tarkasteltu varsin vähän tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimuksessa. Lisätietoa tarvittaisiin muun muassa sosiaalisten normien kehittymisestä, eri kanavien merkityksestä mukautumiselle sekä mukautumisen vaikutuksista suhteen kehittymiselle.

Tekstipohjaisessa vuorovaikutuksessa viestijäosapuolet voivat ainakin osittain säädellä sosiaalisten vihjeiden välittymistä. Lisätietoa tarvittaisiin esimerkiksi siitä, miten nonverbaalisten vihjeiden tiedostamaton välittyminen esiintyy vuorovaikutuksessa. Vahvistuvatko stereotyyppit ja sosiaalinen kategorisointi käytössä olevien vihjeiden varassa, vai voidaanko tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa viestiä tasarvoisemmin, koska esimerkiksi status ei ole välttämättä heti muiden viestintäosapuolien tiedossa? Kielenkäytön semanttisen tutkimuksen avulla voitaisiin selvittää tekstipohjaisten vihjeiden merkityksiä ja tulkintoja tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa.

Hymiöt ovat osa tietokonevälitteistä vuorovaikutusta. Niiden tulkinnoista ja merkityksestä vuorovaikutukseen tiedetään yhä valitettavan vähän. Mielenkiintoista olisi myös selvittää, mihin perustuu hymiöiden laaja käyttö. Välitetäänkö niiden avulla nonverbaalisia vihjeitä vai onko kyse enemmänkin viestijöiden kirjoitustyylien konvergenssistä?

Ajan vaikutus vuorovaikutussuhteen tiiviyyteen on yhä mielenkiintoinen tutkimuskohde. Muuttuvatko käsitykset toisesta viestijäosapuolesta ajan myötä ja miten vahvasti ensivaikutelma vaikuttaa suhteen kehittymiseen ja ylläpitoon? Synkronisessa vuorovaikutuksessa vuorovaikutus on spontaania. Mielenkiintoista olisi selvittää, pidetäänkö synkronista vuorovaikutusta luotettavampana kuin asynkronista, jossa viestijät voivat tarkoin harkita, mitä he haluavat kertoa itsestään.

Relationaalisen viestinnän kannalta tärkeä tutkimus aihe olisi, muodostuuko tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa todellisuudessa vahvempia ystävyysuhteista

kuin kasvokkainviestinnässä, kun niiden pohjana ovat fyysisen attraktion sijaan yhteiset kiinnostuksen kohteet, arvot ja viestintätapa. Samalla voitaisiin tarkastella, millainen rooli attraktiolla on suhteiden muodostumisessa ja ylläpidossa.

Tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa esiintyvien nonverbaalisten vihjeiden määrä lisääntyy lähivuosina käsi kädessä teknologian kehittymisen kanssa. Toisaalta myös tekstipohjainen vuorovaikutus kehittyy ja monipuolistuu ihmisten luodessa uusia tapoja ilmaista sosiaalisia vihjeitä. Lisätietoa tarvitaan etenkin siitä, millä tavalla relationaalinen viestintä jatkossa ilmenee tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. Tuleeko esimerkiksi anonymiteetistä sosiaalisia vihjeitä tärkeämpi tekijä?

3.2 Anonymiteetti

Nyky-suomen sanakirjan (1992, 80) määritelmän mukaan anonyymi tarkoittaa nimetöntä, itseään ilmaisematonta. Tässä työssä anonymiteetillä tarkoitetaan tilannetta, jossa tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen osapuolet ovat toisilleen tuntemattomia. Viestinnän osapuolet eivät ole nähneet eivätkä tavanneet toisiaan ennen tietokonevälitteisesti tapahtuvan vuorovaikutuksen alkua. Anonymiteetti ymmärretään siis kirjoitukseen perustuvien järjestelmien ominaispiirteeksi ja sen katsotaan suojelevan yksilön todellista identiteettiä.

Anonymiteetti on määritelty myös nimenomaan viestinnän tutkimusta varten. Anonymiteetillä katsotaan olevan useita eri muotoja. Fyysinen anonymiteetti ilmenee silloin, kun viestin lähettäjä ei ole fyysisesti samassa tilassa kuin viestin vastaanottaja. Tästä anonymiteetin muodosta käytetään myös nimitystä visuaalinen anonymiteetti. Diskursiivisessa anonymiteetissä osallistujat näkevät toisensa, mutta osallistujien kommentit eivät ole tunnistettavissa. Tyypillinen esimerkki tällaisesta tilanteesta on tietokonepohjainen ryhmäpäätöksentekijärjestelmä. Offline-anonymiteettiä ilmenee esimerkiksi puhelinkeskustelussa. Offline-termillä tarkoitetaan tilaa, jossa tietoliikenneyhteyden kykenevä laite ei ole kytketty verkkoon. *Online*-anonymiteetti on luonnollisestikin edellisen vastakohta. Itseisanonymiteetistä (engl. self-anonymity) puolestaan puhutaan silloin, kun viestinnän muut osapuolet havaitsevat, että viestin

lähde on anonyymi. Itseisanonymiteetin vastakohta on toisten anonymiteetti (engl. other-anonymity) eli käyttäjä tiedostaa viestivänsä anonyymien henkilöiden kanssa. (Anonymous 1998, 387–388.)

Edellä mainitun jaottelun mukaan on tilanteita, jolloin anonymiteetti on täydellistä, osittaista tai sitä ei ole ollenkaan. Jaottelun pohjana on kaksi perusulottuvuutta: viestintään osallistuvien henkilöiden määrä eli lähteen tunnistus sekä viestinnän osapuolten tietämys toisistaan eli lähdetieto. (Anonymous 1998, 389–392.) Taulukossa 2 on kuvattu, miten anonymiteetin määrä muuttuu lähteen tunnistuksen ja lähdetiedon muuttuessa (Scott 1998).

TAULUKKO 2. Viestijän anonymiteetin malli (Scott 1998).

Lähteen tunnistus	Lähdetieto	Anonymiteetin määrä	Esimerkki
Ei tunnistettu	Tuntematon	Täysin anonyymi	Summittainen ja loukkaava puhelinsoitto
Ei tunnistettu	Tuttu	Osittain anonyymi	Ryhmäpäätöksen-tukijärjestelmä
Yksilöllisesti tunnistettu	Tuntematon	Osittain anonyymi	Nimetty sähköpostiviesti tuntemattomalta työkaverilta
Yksilöllisesti tunnistettu	Tuttu	Ei lainkaan anonyymi	Videoneuvottelu työparin kanssa

Taulukossa 2 kuvataan, miten tietoisuus lähteestä vaikuttaa anonymiteetin määrään. Täysin anonyymit lähteet ovat yhä varsin harvinaisia, mutta sen sijaan osittain anonyymien lähteiden määrä on kasvussa kehittyvän teknologian takia (Anonymous 1998, 392).

3.2.1 Anonymiteetti tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa

Anonymiteettiä on tarkasteltu muun muassa deindividuaation, sosiaalisen kanssakäymisen, päätöksenteon ja yleisön käyttäytymisen yhteydessä (Lea ym. 2001, 526). Tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimuksessa anonymiteettiä on tarkasteltu muun muassa cues-filtered-out -näkökulmasta, jonka mukaan mahdollisuus osallistua anonyyminä tekstipohjaiseen keskusteluohjelmaan vapauttaa yksilön tiukoista järjestelmistä ja kannustaa avoimempaan itseilmaisuun (Sroull & Kiesler 1991). Toisaalta anonymiteetin on nähty aiheuttavan aggressiivista ja herjaavaa käyttäytymistä eli fleimausta, koska toisesta osapuolesta ei saada tarpeeksi nonverbaalisia ja sosiaalisia vihjeitä (Spears & Lea 1992). Sittemmin on esitetty, ettei fleimaus johdu pelkästään tietokoneen ominaisuuksista, vaan esimerkiksi ryhmän tai yhteisön normeista (Kayany 1998; Taylor & MacDonald 2002).

Anonymiteetti ja nimenomaan visuaalinen tunnistamattomuus on keskeisessä asemassa myös hyperpersonaalisessa näkökulmassa. Näkökulman mukaan tietokonevälitteisesti viestivät henkilöt voivat kuvailla itseään haluamallaan tavalla viestinnän toiselle osapuolelle. Yksilön todellista identiteettiä suojaavan visuaalisen anonymiteetin ansiosta itsestäkertomista voidaan suunnitella ja kontrolloida. (Walther 1996.) Visuaalisen anonymiteetin poistamisen on väitetty olevan haitallista sekä sosiaalisten vaikutelmien muodostumiselle (Walther ym. 2001) että sosiaalisen tuen välittämiselle (Walther & Boyd 2002) tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa.

Anonymiteetin merkitys tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa on korostunut 2000-luvulla tehdyissä tutkimuksissa. Viime aikoina on tarkasteltu, mikä merkitys anonymiteetillä on esimerkiksi itsestäkertomiseen (Joinson 2001), ryhmän yleiseen käyttäytymiseen (Postmes ym. 2001), ryhmän vetovoimaan (Lea ym. 2001), ryhmän polarisoitumiseen (Sia ym. 2002), sukupuolten väliseen tasa-arvoon (Postmes & Spears 2002) ja ryhmän jäsenten haluun työskennellä ryhmän puolesta (Barreto & Ellemers 2002). Kyseisiä ilmiöitä on usein pyritty selittämään SIDE-näkökulman avulla.

Salanimet ja nimimerkit

Salanimet ja nimimerkit ovat anonymiteetin yksi muoto. Niitä käytetään tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa laajalti. Niiden tarkoitus on suojata yksilön todellista identiteettiä. Tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen on havaittu luovan erityisen hyvät mahdollisuudet identiteetin manipuloimiseen, koska vuorovaikutus tapahtuu virtuaalisissa foorumeissa, jotka ovat epätodellisia ja eroavat siten selvästi todellisesta maailmasta. (Jaffe, Lee, Huang & Oshagan 1999, 224.) Turkle (1995) jakaa nimimerkit normaaleihin etunimiin kuten ”Peggy” ja ”Matthew” ja mielikuvia synnyttäviin salanimiin kuten ”LuxYacht” tai ”WildWoman”.

Mathesonin ja Zannan (1992) mukaan henkilökohtaisista asioista puhuminen on helpompaa, kun yksilön todellinen identiteetti ei ole vaarassa paljastua. Niinpä salanimet ja nimimerkit voivat lieventää stereotyyppioita ja siten edistää vuorovaikutussuhteen kehittymistä jopa intiimiksi (Matheson & Zanna 1992). Salanimillä katsotaan olevan tärkeä rooli identiteetin hallinnassa. Järjestelmissä, joissa on vähän sosiaalisia ja nonverbaalisia vihjeitä, johtopäätökset viestintään osallistuvista henkilöistä muodostetaan kirjoitetun tekstin eli esimerkiksi nimien perusteella. Salanimi voikin joskus paljastaa enemmän kuin on ollut tarkoitus. (Jaffe ym. 1999, 225.)

Bechar-Israeli (1995) on tutkinut nimimerkkien muodostumista ja käyttöä Internetin keskustelukanavilla. Tutkimuksessaan Bechar-Israeli luokittelee nimimerkit 14 kategoriaan. Lähes puolet tutkimuksen noin 300 nimimerkistä liittyi jollain tapaa käyttäjän minäkuvaan. Tällaisia nimimerkkejä olivat esimerkiksi ”Ujo kaveri”, ”Uneton”, ”Irlantilainen” ja ”Johtaja”. Identiteetti tuotiin siis tarkoituksellisesti etualalle hälventämään tekstipohjaisen välineen asettamia rajoituksia. (Bechar-Israeli 1995.) Tutkimuksessa suurin osa tietokonevälitteiseen vuorovaikutukseen osallistuneista turvautui siis osittaiseen anonymiteettiin. Täydellistäkin anonymiteettiä ilmeni, sillä esimerkiksi nimimerkit ”Irc”, ”Minä” ja ”Tuntematon” eivät kerro käyttäjän todellisesta identiteetistä mitään.

3.2.2 Anonymiteetin merkitys viestijäkuvan muodostumisessa

Anonymiteetin sanotaan antavan ihmisille mahdollisuuden ilmaista mielipiteitään vapaammin tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa kuin todellisessa elämässä, missä uhka julkisesta paheksunnasta on suurempi (Bargh ym. 2002, 34). Internetin anonyymiys koetaan tärkeäksi myös sananvapauden ja yksityisyyden kannalta. Tietyistä asioista kuten esimerkiksi alkoholismista ja seksistä on helpompi keskustella anonyymisti. Toisaalta anonymiteetti tarjoaa mahdollisuuden toimia epärehellisesti ja jopa rikollisesti. (Akdeniz 2002, 226–227.)

Tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkijat sanovat, että anonymiteetti rohkaisee ihmisiä testaamaan persoonallisuuttaan, ikään kuin leikkimään identiteetillään (esim. Turkle 1995; Reid 1991). Nimimerkit ja salanimet ovat yksi tapa peitellä yksilön todellista identiteettiä. Nimimerkeillä ja salanimillä katsotaankin olevan tärkeä rooli identiteetin hallinnassa (Jaffe ym. 1999, 225). Itsensä esittämisen teorioiden mukaan ihmiset pyrkivät viestintätilanteissa säätämään ja muokkaamaan itsestään syntyviä vaikutelmia. Tekstipohjaisessa tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa oman identiteetin säätely voi olla suunnitelmallisempaa ja harkitumpaa kuin kasvokkaisviestinnässä. Etenkin toisilleen tuntemattomat henkilöt voivat tietoisesti ja tarkoituksellisesti kontrolloida ja suunnitella omasta itsestään syntyviä vaikutelmia. (Valo 2000, 47.) On myös väitetty, että todellinen identiteetti tuodaan tietokoneen välityksellä tapahtuvissa ensitapaamisissa herkemmin ja innokkaammin esille kuin kasvokkain tapahtuvissa ensitapaamisissa. Syynä tähän on tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen anonyymiys, jonka ansiosta viestijät pitävät toisistaan enemmän kuin jos ensitapaaminen tapahtuisi kasvokkain. (McKenna ym. 2002).

Anonymiteetillä katsotaan olevan suuri merkitys myös sosiaalisen tuen saamiseen ja antamiseen tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. Waltherin ja Boydin (2002) mukaan anonymiteetti helpottaa huomattavasti mielipiteiden vaihtamista. Tietokonevälitteisesti kommunikoivat ihmiset voivat anonymiteetin ansiosta kertoa itsestään paljon avoimemmin kuin kasvokkainvuorovaikutuksessa. Toisilleen tuntemattomien ihmisten ei siis tarvitse tuntea häpeää omista ongelmistaan. Niinpä esimerkiksi web-kameroiden yleistymisen katsotaan heikentävän anonymiteetin

suotuisuutta ja siten vaikeuttavan sosiaalisen tuen saamista ja antamista tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. (Walther & Boyd 2002.)

Kokonaan toinen kysymys on, mitä identiteetti tarkoittaa virtuaalimaailmassa. Koska identiteettiä on helppo muokata anonyymissä keskusteluympäristössä, yksilön todellinen identiteetti ei välttämättä koskaan paljastu. Viime aikoina onkin alettu puhua erityisestä virtuaali-identiteetistä. Kyseessä on kuvitteellinen persoonallisuus, jota käytetään esimerkiksi MUD:ssa eli roolipeliympäristössä yksilön todellisen identiteetin piilottamiseksi (ks. esim. Turkle 1995). Nämä valeidentiteetit saattavat kertoa paljonkin käyttäjän todellisesta identiteetistä tai sitten ne eivät kerro siitä lainkaan. Ei ole lainkaan harvinaista, että yhdellä henkilöllä on useita virtuaali-identiteettejä.

Tekstipohjaisessa tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa ihmiset muodostavat käsityksiä toisistaan kirjoitetun tekstin perusteella. Nonverbaalisten vihjeiden puuttuessa tarvitaan keinoja, strategioita, joilla vallitsevaa epävarmuutta ja tuntemattomuutta (anonymiteetti) voidaan vähentää. Kasvokkaienviestinnän puolella yksi tehokkaimmista epävarmuuden vähentämisen strategioista on itsestäkertominen. Seuraavissa alaluvuissa tarkastellaan, miten itsestäkertomista ja epävarmuuden vähentämistä on tarkasteltu tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimuksessa, ja mikä merkitys anonymiteetillä on itsestäkertomisen määrään ja laatuun sekä epävarmuuden vähentämisen onnistumiseen. Tarkastelun pääpaino on viimeaikaisissa tutkimuksissa.

3.2.2.1 Itsestäkertominen

Itsestäkertominen (engl. self-disclosure) määritellään monella eri tavalla riippuen siitä, mistä näkökulmasta sitä on tutkittu. Useimmiten se määritellään joko persoonallisuuden piirteeksi tai viestintäprosessiksi. Esimerkiksi Pearcen ja Sharpin (1973, 410) mukaan itsestäkertominen on viestintäkäyttäytymistä, jossa puhuja tietoisesti tekee itsensä tunnetuksi toiselle. Sen sijaan muun muassa Berg ja Derlega (1987) näkevät itsestäkertomisen persoonallisuuden piirteeksi. Jourardin (1971, 65) mukaan itsestäkertomista ilmenee silloin, kun kohde on havaittu luotettavaksi tai kun puhuja

arvelee hyötyvänsä siitä, että hän kertoo itsestään toiselle (Tidwell & Walther 2002, 324). Wheelless ja Grotz (1977, 251) puolestaan luokittelevat itsestäkertomiseksi kaiken sen, minkä yksilö kertoo itsestään toiselle.

Itsestäkertominen on tärkeää suhteen muodostumiselle ja ylläpitämiselle. Ilman itsestäkertomista suhteet eivät kehity eivätkä syvene. Jos ihmiset eivät kerro itsestään toiselle, väärinymmärryksi tulemisen riski kasvaa. Pelkistä eleistä ja vihjeistä ei voi päätellä kaikkea. Vähäinen itsestäkertominen lisääkin epävarmuutta ja epäluuloisuutta. (Booth-Butterfield 2002, 148.) Itsestäkertomista pidetään epävarmuuden vähentämisen keskeisenä strategiana (Littlejohn 1996, 258).

Itsestäkertomiseen vastataan usein itsestäkertomisella. Tuoreissa suhteissa tämä saattaa tapahtua heti, kun taas vanhemmissa suhteissa ajan myötä. Jos itsestäkertomiseen vastataan kertomalla myös itsestä, sitä pidetään merkinä molemminpuolisesta luottamuksesta. On esitetty, että ihmiset saattavat paljastaa itsestään todella intiimejä asioita täysin tuntemattomille henkilöille, koska eivät koe oloaan uhatuksi. (Knapp & Vangelisti 2000.) Vaikka itsestäkertomisen katsotaankin olevan hyvin tärkeää suhteen muodostamisessa ja ylläpitämisessä, se ei välttämättä aina ole paras viestintästrategia. Ihmiset voivat kertoa itsestään enemmän kuin toinen haluaisi tietää. Viesti voidaan myös muokata itsestäkertomisen kaltaiseksi, jolloin vastaanottaja houkutellessaan kertomaan itsestään paljastavia seikkoja. (Barnes 2001, 73.)

Itsestäkertomista on tutkittu paljon myös tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. Sanotaan, että visuaalisten vihjeiden puuttuminen voi edistää itsestäkertomista. Onkin esitetty, että itsestäkertominen voi olla yleisempää ja helpompaa tietokoneen välityksellä kuin kasvokkain keskusteltaessa. Keskeisimmät syyt tähän ovat anonymiteetti ja se, että tunteita on helpompi ilmaista kirjallisesti. (Bargh ym. 2002; Barnes 2001; Joinson 2001; McKenna ym. 2002; Tidwell & Walther 2002; Walther & Boyd 2002.) Vastakkaisiakin tuloksia on saatu. On esitetty, ettei itsestäkertomisen henkilökohtaisuudessa ole eroja tietokonevälitteisen ja kasvokkainvuorovaikutuksen välillä (Oehrle & Welch Cline 1993), ja ettei viestintävälineellä ole vaikutusta itsestäkertomiseen (Weisberger 1999).

Adam Joinson (2001) tutki, miten visuaalinen anonymiteetti vaikuttaa itsestäkertomiseen. Joinsonin tutkimus koostui kolmesta eri kokeesta. Tehtävä oli kaikissa kokeissa sama: parien tuli pohtia, ketkä viisi ihmistä he valitsisivat maailman ainoaan täysin turvalliseen pommisuojaan ydinsodan sattuessa. Osallistujat eivät saaneet nimetä itseään eivätkä perheenjäseniään tai ystäviään. *Kokeeseen 1* osallistui yhteensä 40 viestintätieteiden ja psykologian opiskelijaa, joista naisia oli 29. Osallistujien keski-ikä oli 24,13 vuotta. Osallistujat muodostivat 20 paria siten, että saatiin mahdollisimman monta samaa sukupuolta olevaa paria. Kymmenen paria oli vuorovaikutuksessa kasvokkain, kun taas loput parit olivat vuorovaikutuksessa tietokoneen välityksellä. Tietokonevälitteisesti interaktiossa olleet eivät nähneet pariaan ennen tai jälkeen tehtävän. Tietokonevälitteisillä pareilla ei ollut aikarajaa tehtävän suorittamiseen, sen sijaan kasvokkaisviestinnässä maksimiaika oli 45 minuuttia. Keskustelut taltioitiin myöhempää tarkastelua varten. Metodina oli sisällönanalyysi. *Kokeeseen 2* osallistui 42 yliopisto-opiskelijaa (28 naista, 14 miestä) ja osallistujien keski-ikä oli 23,01 vuotta. Osallistujat jaettiin pareihin samalla tavalla kuin kokeessa 1. Kokeen 2 kaikki parit olivat vuorovaikutuksessa tietokonevälitteisesti. Puolet pareista ei nähnyt toisiaan (visuaalinen anonymiteetti), kun taas loput parit näkivät toisensa videokameran välityksellä. Keskustelut taltioitiin myöhempää tarkastelua varten. Metodina käytettiin sisällönanalyysia. *Kokeeseen 3* osallistui yhteensä 84 viestintätieteiden ja psykologian opiskelijaa, joista naisia oli 59. Osallistujien keski-ikä oli 23,02 vuotta. Osallistujat jaettiin pareihin samalla tavalla kuin kokeissa 1 ja 2. Myös kokeen 3 parit olivat vuorovaikutuksessa tietokonevälitteisesti. Kokeen 3 tarkoituksena oli tarkastella, mikä merkitys yksityisellä (engl. private) ja yleisellä (engl. public) itsetietoisuudella on itsestäkertomiseen. Yksityisen itsetietoisuuden tunnetta vähennettiin näyttämällä osallistujille jaksoja piirrosfilmistä Simpson samanaikaisesti tehtävän teon aikana. Yleistä itsetietoisuutta joko vähennettiin korostetulla anonymiteetillä tai lisättiin siten, että parit näkivät toisensa videokameran välityksellä ja tapasivat kasvokkain tehtävän jälkeen. Keskustelut taltioitiin myöhempää tarkastelua varten. Metodina oli jälleen sisällönanalyysi. (Joinson 2001.)

Joinsonin (2001) mukaan ihmiset kertovat enemmän itsestään tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa kuin kasvokkaisuorovaikutuksessa. Tämän ei katsota johtuvan osallistujien kokemasta deindividuaatiosta, vaan pikemminkin anonymiteetin (eli vähentyneen yleisen itsetietoisuuden) ja lisääntyneen yksityisen itsetietoisuuden interaktiosta. (Joinson 2001.) Myös Walther ja Boyd (2002) korostavat anonymiteetin merkitystä itsestäkertomiselle. Anonymiteetti suojaa häpeältä ja helpottaa kiusallistenkin asioiden kertomista. Anonymiteetillä katsotaankin olevan suuri rooli sosiaalisen tuen onnistuneessa välittämisessä. (Walther & Boyd 2002.)

Väitetään, että toisilleen tuntemattomien henkilöiden olisi hyvä tavata toisensa kasvotusten ennen kuin he alkavat kommunikoida tietokoneen välityksellä. Näin päästäisiin paremmin yksimielisyyteen vastuullisuudesta ja menettelytavoista sekä voitaisiin luoda yhteisesti hyväksytyt käyttäytymisnormit. Tätä väitettä perustellaan muun muassa sillä, että anonymiteetin takia tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa

esiintyy ensitapaamisten yhteydessä enemmän mahdollisia konflikteja kuin kasvokkaisviestinnässä. (Hobman, Bordia, Irmer & Chang 2002.) Toisilleen tuntemattomien viestijöiden fyysinen läsnäolo ennen tietokonevälitteisesti tapahtuvaa vuorovaikutusta ei aina ole mahdollista jo pelkästään maantieteellisten etäisyyksien takia. Tietokonevälitteisesti alkaneille suhteille onkin ominaista, että ihmiset alkavat suhteen kehittyessä pitää yhteyttä myös muilla tavoilla kuten puhelimella, kirjeitse tai henkilökohtaisilla tapaamisilla (McKenna ym. 2002; Parks & Floyd 1996; Valo 2002).

Katelyn McKennan, Amie Greenin ja Marci Gleasonin (2002) tutkimus koostui kolmesta osasta. Ensiksi he tarkastelivat, miten itsestäkertominen vaikuttaa suhteiden muodostumiseen Internetissä. Toiseksi he tutkivat, miten tietokonevälitteisesti luodut suhteet muuttuvat ajan kuluessa. Kolmanneksi tutkijat tarkastelivat, pitävätkö osallistujat toisistaan enemmän tietokonevälitteisesti vai kasvokkain tapahtuvissa ensitapaamisissa. *Tutkimukseen 1* valittiin satunnaisesti 20 Internetin uutisryhmää. Valituiksi tulivat mm. talk.politics, rec.pets.cats, sci.astronomy ja soc.history. Tutkijat valitsivat satunnaisesti jokaisesta uutisryhmästä sata sähköpostiosoitetta ja lähettivät valituille kysymykset. 2000 valitusta kysymykseen vastasi 568 henkilöä. Vastaajista 59 prosenttia oli naisia, ja vastaajien keski-ikä oli 32 vuotta. Valituilta henkilöiltä kysyttiin mm. kertovatko he itsestään ja asioistaan enemmän Internetissä kuin reaali maailmassa, ja tietävätkö heidän Internet-ystävänsä heistä enemmän kuin reaali maailman ystävät. Kysymyksiin vastattiin kyllä tai ei. Lisäksi valittuja pyydettiin arvioimaan, kuinka läheisiä suhteita he ovat muodostaneet Internetissä (Likertin 4-portaisella asteikolla, missä 1 tarkoitti tuttavallista suhdetta ja 4 romanttista suhdetta). Valituilta kysyttiin myös (kyllä tai ei), ovatko he uutisryhmän lisäksi yhteydessä Internet-ystäviinsä muiden online-laitteiden (chat, sähköposti) avulla tai offline-olosuhteissa (puhelin, kirjeet, tapaamiset). *Tutkimus 2* toteutettiin kaksi vuotta ensimmäisen tutkimuksen jälkeen. Alkuperäisestä 568 vastaajan joukosta tutkijat tavoittivat 354 henkilöä. Heistä jatkotutkimukseen osallistui 41 prosenttia eli 145 henkilöä. Vastanneista 67 prosenttia oli naisia, ja vastaajien keski-ikä oli 34,5 vuotta. Vastaajilta kysyttiin mm., onko Internetin käyttö lisännyt tai vähentänyt heidän yksinäisyyttään, ja miten Internetin käyttäminen on vaikuttanut heidän ystäviensä lukumäärään. Vastaajilta kysyttiin myös, kokevatko he Internetissä muodostuneet suhteet yhtä aidoiksi, tärkeiksi ja läheisiksi kuin suhteet, jotka ovat muodostuneet reaali maailmassa. Lisäksi vastaajia pyydettiin arvioimaan, ovatko he käytökseltään aidompia Internetissä kuin reaali maailmassa (Likertin 7-portainen asteikko). *Tutkimukseen 3* osallistui 62 psykologian opiskelijaa. Miehiä ja naisia oli yhtä paljon. Osallistujien keski-ikää ei ilmoitettu. Osallistujista muodostettiin sattumanvaraisesti 31 paria. Tutkimus koostui kolmesta tilanteesta: a) osa pareista keskusteli toistensa kanssa kahdesti (ä 20 min) kasvokkain, b) osa pareista keskusteli ensin chatissä ja sitten kasvokkain (molempien tapaamisten kesto 20 min) ja c) osa pareista keskusteli toistensa kanssa kaksi kertaa chatissä (ä 20 min). Keskustelujen jälkeen osallistujat arvioivat Likertin 14-portaisella asteikolla, kuinka paljon pitivät paristaan. (McKenna ym. 2002.)

McKenna ym. (2002) mukaan ensimmäistä kertaa Internetissä tapaavat ihmiset pitävät toisistaan enemmän kuin kasvokkain tapahtuvissa ensitapaamisissa. Todellisen minuuden paljastamisen katsotaan olevan helpompaa etenkin viestinnän alussa

vallitsevan anonymiteetin takia. Avoimeen itsestäkertomiseen Internetissä kykenevät ihmiset voivat muodostaa nopeasti todellisia ja läheisiä suhteita, jotka kestävät jopa vuosien ajan. (McKenna ym. 2002).

Waltherin (1996, 1997) hyperpersonaalisen näkökulman mukaan asynkronisessa eli eriaikaisessa tekstipohjaisessa vuorovaikutuksessa olevat henkilöt voivat kuvailla itsensä haluamallaan tavalla ja siten kontrolloida itsestäkertomista. Visuaalisen anonymiteetin ja siitä aiheutuvan valikoivan itsestäkertomisen esitetään johtavan ylitulkintaan: osapuolet ylitulkitsevat saatavilla olevia sosiaalisia vihjeitä ja muodostavat tulkintojen avulla mielikuvia toistensa ominaisuuksista. Muodostetut mielikuvat vastaavat omia käsityksiä ja mieltymyksiä. (Walther 1996.) Sen sijaan synkronisessa vuorovaikutuksessa valikoiva itsestäkertominen on vaikeampaa (Utz 2000).

Valikoiva itsestäkertominen voi näkyä myös valehteluna ja asioiden vääristelynä. Tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa on usein täysin mahdotonta sanoa, onko toinen todella sellainen kuin hän antaa olettaa. Esimerkiksi sukupuolen vaihtamisen nähdään olevan yhtä helppoa kuin nimimerkin vaihtaminen (Reid 1991). Van Gelder (1996) raportoi tapauksesta, jossa keski-ikäinen miespsykiatri esiintyi Internetin keskustelukanavalla Joan-nimisenä raajarikosta kärsivänä naisena yli kahden vuoden ajan. Tuossa ajassa ”Joan” muodosti läheisiä suhteita useiden naispuolisten kohtalotovereiden kanssa. Kun ”Joanin” oikea henkilöllisyys paljastui, muut naiset tunsivat itsensä petetyiksi. (Van Gelder 1996.)

Tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa ilmenevää itsestäkertomista on tarkasteltu myös sukupuolen näkökulmasta. Jaffe ym. (1999) esittävät, että asynkronisessa keskusteluryhmässä naiset ovat miehiä innokkaampia naamioimaan sukupuolensa salanimillä. Naiset ovat myös sosiaalisesti riippuvaisempia kuin miehet, mikä ilmenee muun muassa aktiivisemmalla itsestäkertomisella. (Jaffe ym. 1999.) Vastaavia tuloksia on saatu myös samaa sukupuolta olevien ryhmien kohdalla. Savickin ja Kelleyn (2000) mukaan pelkästään naisista koostuvat pienryhmät viestivät keskenään erilailla kuin pelkästään miehistä muodostetut pienryhmät. Naiset kertovat itsestään enemmän kuin miehet ja hälventävät tällä tavalla tekstipohjaisen keskustelukanavan rajoitteita. Sen sijaan miehet kertovat vähemmän itsestään ja saattavat käyttää jopa uhmakasta ja

provosoivaa kieltä. (Savicki & Kelley 2000.) Tietokonevälitteisissä sekaryhmissä naisten on esitetty käyttävän uhmakampaa ja kiivaampaa kieltä kuin miesten (Witmer & Katzman 1997).

Vaikka itsestäkertomisen katsotaan yleisesti olevan helpompaa Internetissä, sillä on myös kääntöpuolensa. Liian innokas itsestäkertominen voi johtaa jälkikäteiseen ahdistukseen. Joku saattaa paljastaa itsestään todella arkoja asioita hetkellisen tunnekuohun vallassa ja tajuta vasta myöhemmin, että viestin voi lukea moni muukin kuin vastaanottajaksi tarkoitettu henkilö. (Barnes 2001, 103–105.) Tietokonevälitteisyys sisältääkin aina riskin siitä, että joku voi käyttää saatua tietoa hyväksi (Witmer 1997).

3.2.2.2 Epävarmuuden vähentäminen

Epävarmuus on päällimmäinen tunne jokaisessa uudessa tilanteessa. Epävarmuutta koetaan niin täysin tuntemattomien kuin hyvinkin läheisten ihmisten kanssa. Kun ihmiset ovat vuorovaikutuksessa tuntemattomien kanssa, heidän kykynsä kommunikoida tehokkaasti perustuu ainakin osittain heidän kykyynsä hallita pelkoaan ja epävarmuuttaan (Gudykunst 1995). Ihmisillä on systemaattinen tapa yrittää vähentää epävarmuutta. Esimerkiksi tanssiravintolassa saatamme vähentää epävarmuutta kysymällä täysin vieraalta eli anonyymiltä henkilöltä, mistä hän on kotoisin, minne hän tekee työkseen ja niin edelleen. Bergerin ja Calabresen (1975) kehittämän epävarmuuden vähentämisen teorian mukaan tällaisten kysymysten tavoitteena on selvittää, miten tuntematon henkilö käyttäytyy, mitä hän arvostaa, mikä hänen asenteensa on sekä mitä ja miten hän kertoo itsestään. Epävarmuuden vähentämisen teorian mukaan suhteen kehittyminen voi vaikeutua tai hidastua, jos epävarmuutta ei pystytä vähentämään (Berger & Calabrese 1975).

Epävarmuuden vähentämisen teoria on yksi keskinäisviestinnän ydinteorioista. Sen mukaan yksilöt tarkkailevat sosiaalista ympäristöään ja yrittävät siten saada lisää tietoa itsestään ja toisista. Teoria perustuukin itsetietoisuuteen ja tietoisuuteen muista (Littlejohn 1996, 257). Ensisijainen keino epävarmuuden vähentämiseen on ennustaminen. Mitä paremmin ihminen kykenee ennakoimaan toisen osapuolen

käyttäytymisen, sitä varmemmaksi hän tuntee itsensä. Epävarmuuden teoria pyrkiikin ennustamaan, mitä keskinäisviestinnässä tapahtuu ajan kuluessa. (Berger & Calabrese 1975; Puro 1996, 22–25.)

Teorian mukaan ihmiset käyttävät erilaisia strategioita epävarmuuden sietämiseen. Nämä strategiat voivat olla passiivisia, aktiivisia tai interaktiivisia. Esimerkiksi tuntemattoman ihmisen tarkkaileminen vaikkapa junassa on strategialtaan passiivista. Aktiivisessa strategiassa yksilö utelee muilta tietoja tuntemattomasta henkilöstä tai järjestää tilanteen, jossa hän ja tuntematon henkilö joutuvat vuorovaikutukseen. Sen sijaan keskustelu, johon sisältyy itsestäkertomista ja tiedon hankkimista kyselemällä, on tyypillinen esimerkki interaktiivisesta strategiasta. (Littlejohn 1996, 258.)

Ihmiset kokevat epävarmuutta myös tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. Koska tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa on vähemmän sosiaalisia vihjeitä ja palaute on hitaampaa, voi epävarmuus olla suurempaa ja sen vähentäminen vaikeampaa kuin kasvokkaisviestinnässä (Parks & Floyd 1996). Niinpä esimerkiksi sosiaalisen läsnäolon teoria, viestintävälineiden monipuolisuuden teoria ja cues-filtered-out -näkökulma ovat nähneet tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen muun muassa epävarmaksi ja rajoitetuksi, koska viestijät eivät saa toisistaan sellaista tietoa, joka vähentäisi heidän tuntemaansa epävarmuutta ja edistäisi suhteen muodostumista ja kehittymistä.

Teknisistä rajoituksista huolimatta epävarmuutta voidaan vähentää myös tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. SIP-näkökulman (Walther 1992) mukaan nonverbaalisten vihjeiden puuttuessa viestijät kääntävät huomionsa viestin sisältöön ja kielellisiin strategioihin. Esimerkiksi nopeus, jolla saatuun sähköpostiin vastataan, voi kertoa viestin vastaanottajan asenteesta viestin lähettäjää kohtaan (Walther & Tidwell 1995). Epävarmuutta voidaan vähentää myös typografisilla merkeillä kuten hymiöillä (Walther & D'Addario 2001) sekä muun muassa leikillisyyden avulla (Walther & Burgoon 1992, 79). SIP-näkökulman mukaisesti tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa tarvitaan enemmän aikaa epävarmuuden vähentämiseen. Vielä ei tiedetä, kuinka paljon enemmän aikaa tietokonevälitteisesti kommunikoivat tarvitsevat. On esitetty, että aikaa tarvittaisiin jopa viisi kertaa enemmän kuin kasvokkaisuorovaikutuksessa (Tidwell & Walther 2002).

Lisa Tidwell ja Joseph Walther (2002) tarkastelivat, kuinka toisilleen tuntemattomat henkilöt kertovat itsestään ja kyselevät toisiltaan, ja siten vähentävät epävarmuutta tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. Tutkimukseen osallistui 158 viestintäalan yliopisto-opiskelijaa. Miehiä ja naisia oli yhtä monta, ja osallistujien keski-ikä oli 19 vuotta. Kaikki osallistujat olivat varsin tottuneita sähköpostin käyttäjiä. Osallistujista muodostettiin 79 eri sukupuolta olevaa paria. Parit eivät tunteneet toisiaan entuudestaan. Puolet pareista keskusteli toistensa kanssa kasvokkain. Loput parit kommunikoivat parinsa kanssa sähköpostitse. Kasvokkain viestiville pareille annettiin enintään 15 minuuttia tehtävän suorittamiseen. Sähköpostitse vuorovaikutuksessa olleet saivat aikaa 60 minuuttia. Parien tehtävänä oli joko tutustua toisiinsa tai työskennellä yhdessä jonkin annetun ongelman ratkaisemiseksi. Kaikki keskustelut taltioitiin myöhempää tarkastelua varten. Keskustelujen jälkeen osallistujat arvioivat kirjallisesti paristaan syntyneitä vaikutelmia sekä omaa käyttäytymistään Likert-asteikolla. Lisäksi osallistujat vastasivat muutamaan avoimeen kysymykseen, joiden tarkoituksena oli selvittää, miten osallistujat yrittivät vähentää epävarmuutta keskustelun aikana. (Tidwell & Walther 2002.)

Tidwellin ja Waltherin (2002) mukaan tietokonevälitteisesti vuorovaikutuksessa olevat toisilleen tuntemattomat henkilöt pyrkivät vähentämään epävarmuutta samoja strategioita käyttäen kuin kasvokkaisviestinnässä. Tietokonevälitteisesti kommunikoivat kertovat enemmän itsestään ja kysyvät henkilökohtaisempia kysymyksiä kuin kasvokkain tapahtuvassa vuorovaikutuksessa. Onkin esitetty, että epävarmuuden vähentämisen teoria soveltuu myös tietokonevälitteiseen vuorovaikutukseen, kunhan ihmisillä on tarpeeksi aikaa käytettävissään. Näiltä osin Tidwellin ja Waltherin tutkimuksen tulokset tukivat SIP-näkökulmaa sekä hyperpersonaalista näkökulmaa. Sen sijaan tulokset kyseenalaistivat joiltain osin SIDE-näkökulman. (Tidwell & Walther 2002.)

Itsestäkertomisen ja kysymysten tekemisen väitetään olevan toimivimmat interaktiiviset strategiat, joilla epävarmuutta voidaan vähentää tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. Kysymysten tekeminen ja itsestäkertominen eivät edellytä verbaalista viestintää, vaan ne voidaan esittää helposti myös tekstimuodossa. Sen sijaan niin ikään interaktiivisiin strategioihin luettavan huijauksen havaitsemisen ei katsota toimivan tietokonevälitteisessä ympäristössä, koska toisesta ei saada huijauksen havaitsemiselle tärkeitä nonverbaalisia vihjeitä. (Tidwell & Walther 2002, 323.) Teknologian kehittyessä viestijöiden välillä vallitsevaa epävarmuutta voidaan tulevaisuudessa vähentää muutenkin kuin kirjoitetun tekstin perusteella, lähinnä kuvaa ja ääntä välittävien laitteiden ja ohjelmien avulla.

3.2.3 Anonymiteetin merkitys ryhmälle

Tietokonevälitteisesti vuorovaikutuksessa olevien anonyymien ryhmien on havaittu tuottavan enemmän ainutlaatuisia ideoita (Valacich, Dennis & Nunamaker 1992) ja saavan aikaan enemmän uusia ratkaisumalleja (Connolly, Jessup & Valacich 1990) kuin ryhmien, joissa osapuolet tuntevat tai ainakin näkevät toisensa. Toisaalta on esitetty, ettei anonymiteetti tasapuolista keskusteluun osallistumista (Postmes & Spears 2002), ja että se voi myös lisätä ryhmän jäsenten ammatillisia statuseroja (Weisband 1994).

Viime vuosien tutkimustulosten valossa anonymiteetillä katsotaan olevan enemmän positiivisia kuin negatiivisia vaikutuksia ryhmän toimintaan sekä ryhmän jäsenten keskinäisiin suhteisiin. 2000-luvulla tutkijat ovat olleet kiinnostuneita siitä, mitä vaikutuksia tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen anonyymiydellä on etenkin koheesioon ja polarisaatioon. Näitä kasvokkaisviestinnän puolelta tuttuja käsitteitä ja niiden esiintymistä tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimuksessa tarkastellaan tarkemmin seuraavissa alaluvuissa.

3.2.3.1 Koheesio

Koheesiolla tarkoitetaan ryhmän kiinteyttä ja sen jäsenten halua pysyä ryhmässä. Koheesio on siis eräänlaista yhteen hiileen puhaltamista (Puro 1996, 57–58). Kun koheesio on hyvä, ryhmän jäsenet toimivat aktiivisesti ryhmän tavoitteiden saavuttamiseksi, ryhmässä on hyvä ilmapiiri ja ongelmatilanteista selvittää keskustelemalla. Vastaavasti kun ryhmän koheesio on huono, yksimielisyyteen pääseminen voi olla vaikeaa. (Littlejohn 1996, 286.) Heikko koheesio johtaakin yleensä ryhmän hajoamiseen.

Koheesio voi joskus olla liian suuri eli syntyy harhakuva siitä, että ryhmän kaikki jäsenet ovat samaa mieltä. Tällöin ryhmän sisäinen kritiikki vähenee ja jäsenet kokevat ryhmänsä erehtymättömäksi. Seurauksena voi olla ilmiö, jota kutsutaan ryhmäajatteluksi (engl. groupthink). Ryhmäajatteluun ajaututaan yleensä silloin, kun ryhmää painostetaan nopeaan päätöksentekoon tai se pyrkii miellyttämään jotain

ryhmän ulkopuolista tahoja. Jotta ryhmäajattelulta vältyttäisiin, täytyy ryhmän johtajan olla paitsi tarpeeksi kriittinen niin myös kannustava ja yhteistyökykyinen. Myös muiden ryhmän jäsenten tulisi osallistua aktiivisesti ja rakentavan kriittisesti ryhmän toimintaan. (Janis 1982; Littlejohn 1996, 286–288; Puro 1996, 58–59.)

Koheesio on jo pitkään ollut keskeisessä asemassa ryhmädynamiikan tutkimuksessa. Valtaosa koheesion tutkimuksesta on painottunut tehtäväkeskeisiin työryhmiin. On esimerkiksi tarkasteltu, miksi jokin tietty ryhmä on olemassa, mikä sen tehtävä on ja mikä vaikutus sillä on koheesioon. (Jones 1999.) Lisäksi on tutkittu, mikä vaikutus koheesiolla on muun muassa johtamistaitoihin, keskustelutapoihin, ryhmän jäsenten rooleihin, konfliktin ratkaisuun ja ryhmän rakenteeseen (Cragan & Wright, 1990). Koheesion on esitetty lisäävän empatiaa, hyväksyntää, itsestäkertomista ja luottamusta ryhmän jäsenten välillä (Roark & Sharah 1989). Toisaalta on esitetty, ettei koheesiota tulisi tarkastella ryhmän jäsenten keskinäisten suhteiden pohjalta, vaan pikemminkin tehtävisidonnaisuuden ja tuloksellisuuden näkökulmasta (Goodman, Ravlin & Schminke 1987).

Vaikka koheesiolla on tärkeä rooli kasvokkaisviestinnässä, sitä on tutkittu varsin vähän tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa (Taylor & MacDonald 2002, 263). Varsin usein koheesion käsitettä on tarkasteltu pikemminkin yhteisöllisyyden kuin yhtenäisyyden näkökulmasta (Jones 1999). Varhaisimmat tutkimukset näkivät tietokonevälitteiset yhteisöt pääosin negatiivisina, koska relationaalisen viestinnän ei katsottu olevan mahdollista tietokoneen välityksellä. Esimerkiksi Straus (1997) väitti, että koheesion määrä on selvästi pienempi tietokonevälitteisesti toimivissa ryhmissä kuin kasvokkaisuorovaikutuksessa, koska tietokonevälitteisten ryhmien jäsenet saavat liian vähän tietoa toisistaan. Sittemmin on esitetty, että tietokoneen välityksellä tapahtuva viestintä voi olla yhtä relationaalista kuin kasvokkaisuorovaikutusta. Ihmiset pääsevät teknologisten rajoitusten yli mukautumalla viestintään. (ks. esim. Baym 1995; Walther & Burgoon 1992.)

Koheesion merkitystä tietokonevälitteisten ryhmien toimintaan on tarkasteltu toden teolla vasta viime vuosina. Useat viimeaikaiset tutkimukset ovat pyrkineet selvittämään, mitä vaikutuksia anonymiteetillä on ryhmän koheesioon. On muun muassa tutkittu, miten visuaalinen anonymiteetti vaikuttaa ryhmän yhtenäisyyteen ja vetovoimaan (Lea

ym. 2001), kuinka anonymiteetin eri muodot vaikuttavat ryhmän jäsenten haluun työskennellä ryhmän puolesta (Barreto & Ellemers 2002), ja mikä vaikutus anonymiteetillä on ryhmän normatiiviseen käyttäytymiseen (Postmes ym. 2001). Mainituille tutkimuksille on yhteistä se, että niitä on lähestytty SIDE-mallin näkökulmasta.

Martin Lea, Russell Spears ja Daphne de Groot (2001) tarkastelivat, miten visuaalinen anonymiteetti vaikuttaa ryhmän yhtenäisyyteen tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. Tutkimukseen osallistui 56 brittiläistä ensimmäisen vuoden psykologian opiskelijaa. Kaikki osallistujat olivat naisia ja heidän keski-ikänsä oli 20 vuotta. Osallistujat eristettiin fyysisesti toisistaan ja he keskustelivat annetuista aiheista tietokoneen välityksellä. Visuaalisesti anonymisissa tilanteissa viestintä oli pelkästään tekstipohjaista, eivätkä osallistujat nähneet toisiaan. Visuaalisesti tunnistettavassa tilanteessa osallistujat näkivät toisensa äänettömän CUSeeMe-videoneuvotteluohjelman avulla. Osallistujat saivat kirjalliset ohjeet tutkimuksen kulusta saapuessaan tutkimuslaboratorioon. Ryhmät keskustelivat kolmesta eri aiheesta (vegetarismista, siirtolaisuudesta ja kohteliaisuudesta) 30 minuutin jaksoissa. Jokaisen keskustelun päätteeksi osallistujat vastasivat neljään ryhmäriippuvuutta mittaavaan kysymykseen Likertin 9-portaisella asteikolla. Lopputuloksiin hyväksyttiin 25 videon välityksellä kommunikointua ryhmää sekä 26 ilman videota vuorovaikutuksessa ollutta ryhmää. Viiden ryhmän tuloksia ei hyväksytty mm. teknisten ongelmien takia. (Lea ym. 2001.)

Lea ym. (2001) esittävät, että visuaalinen anonymiteetti tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa lisää ryhmäpohjaista itsekategorisointia, mikä puolestaan lisää ryhmän yhtenäisyyttä ja vetovoimaa. Tämän ei katsota johtuvan tehtäväkeskeisyydestä, vaan siitä, että ryhmän jäsenten huomio kiinnittyy muihin jäseniin. Lisäksi visuaalisen anonymiteetin esitetään lisäävän huolta työn arvostelua kohtaan, mutta tällä huolella ei ole todettu olevan yhteyttä ryhmän yhtenäisyyden lisääntymiseen. Anonymiteetin vaikutusten osalta tulokset ovat yhdenmukaisia SIDE-näkökulman kanssa. Sen sijaan tulokset ovat ristiriidassa klassisen deindividuaatioteorian kanssa, joka olettaa että tehtäväkeskeisyys vie huomion pois itsestä ja lisää vihamielisyyttä ryhmän muita jäseniä kohtaan. (Lea ym. 2001.)

Postmes ym. (2001) esittävät, että ryhmän jäsenten anonymiisuus voi edistää normatiivista käyttäytymistä. Kun ihmiset määrittelevät itsensä ryhmän jäsenenä eivätkä yksilöinä, anonymiteetti voi lisätä ryhmään samaistumista (Postmes ym. 2001). Toisaalta on esitetty, että anonymiteetti motivoi vain heikosti ryhmään identifioituneita työskentelemään ryhmänsä puolesta. Kun anonymiteetti poistetaan, heikosti ryhmään identifioituneiden henkilöiden huomio kiinnittyy ryhmän sijasta omaan viestintään.

Anonymiteetin ei katsota vaikuttavan niihin, jotka ovat alun perin olleet taipuvaisia ryhmän tahtoon. (Barreto & Ellemers 2002.)

Manuela Barreto ja Naomi Ellemers (2002) tutkivat, miten anonymiteetin erilaiset muodot vaikuttavat ryhmän jäsenten haluun työskennellä ryhmän puolesta. Tutkimukseen osallistui 163 opiskelijaa, joista 118 oli naisia. Osallistujien keski-ikä oli 22 vuotta. Kaikki osallistujat saivat osallistumisestaan noin 6,5 euron arvoisen kirjalahjakortin. Osallistujista muodostettiin 6-15 hengen ryhmiä. Osallistujat sijoitettiin erillisiin koppeihin, joten he eivät tienneet kuinka monta henkilöä laboratoriossa oli kaikkiaan läsnä. Jokaisella oli käytössään oma tietokone. Osallistujien ryhmäkäyttäytymistä tarkasteltiin neljässä eri tilanteessa: 1) osallistujat eivät nähneet toisiaan eivätkä toistensa vastauksia (täydellinen anonymiteetti ryhmän sisällä), 2) osallistujat näkivät toisensa, mutta eivät toistensa vastauksia, 3) osallistujat eivät nähneet toisiaan, mutta näkivät toistensa vastaukset ja 4) osallistujat näkivät toisensa ja toistensa vastaukset (täydellinen tunnistettavuus). Nämä tilanteet manipuloitiin usealla eri tavalla. Kaikista osallistujista otettiin valokuva heidän saapuessaan kokeeseen. Varmistaakseen etteivät osallistujat saisi liikaa vaikutteita jostain tietyistä kuvasta, tutkijat käyttivät tutkimuksessa myös kuutta etukäteen otettua valokuvaa (3 naista ja 3 miestä). Jotta manipulointi onnistuisi, osallistujat eivät nähneet toisiaan tutkimuksen aikana. Osallistujista otettuja valokuvia käytettiin tilanteissa, joissa osallistujien sallittiin nähdä toisensa. Esimerkiksi tilanteessa 2 ryhmän jäsenet näkivät tietokoneruudullaan kuvan jostain satunnaisesti valitusta ryhmänsä jäsenestä, mutta eivät hänen vastaustaan (osittainen anonymiteetti). Sen sijaan tilanteessa 4 ryhmälle näytettiin tietokoneruudulla satunnaisesti valitun ryhmän jäsenen kuva sekä hänen vastauksensa annettuun tehtävään (täydellinen tunnistettavuus). Tutkijat tarkastelivat keskusteluja ja antoivat pisteitä (0-7) sen mukaan, kuinka selvästi ryhmän jäsenet ilmaisivat pyrkimystä toimia ryhmänsä etujen puolesta. Tutkimuksen puolivälissä osallistujien tuli arvioida Likertin 7-portaisella asteikolla, kuinka paljon he arvostavat ryhmän jäsentä, joka päättää toimia itsenäisesti tai joka päättää toimia ryhmän etujen mukaisesti. (Barreto & Ellemers 2002.)

Barreton ja Ellemersin (2002) tutkimustulokset ovat yhdenmukaisia SIDE-näkökulman kanssa, vaikka osallistujat eivät samaistuneet ryhmäänsä kovinkaan vahvasti heidän tutkimuksessaan. Tämän katsottiin johtuvan siitä, että tutkimuksen ryhmät oli muodostettu keinotekoisesti ja niiden olemassaolo oli tiukasti rajattu tutkimuksen aikana. Tutkijat arvelevatkin, että jos tutkimuksessa olisi käytetty esimerkiksi luonnollisesti muodostuneita ryhmiä, käyttäytymiserot heikosti ja vahvasti ryhmään identifioituneiden välillä olisivat olleet huomattavasti suuremmat. (Barreto & Ellemers 2002.)

Vastakohtana SIDE-näkökulmalle Walther ym. (2001) esittävät, että valokuvien käyttö uusissa, tietokonevälitteisissä ryhmissä lisää jäsenten välistä kiintymystä ja sosiaalista vetovoimaa. Eli visuaalinen anonymiteetti ei välttämättä aina ole hyväksi ryhmän

koheesiolle. Sen sijaan jo jonkin aikaa tietokonevälitteisesti vuorovaikutuksessa olleiden kohdalla valokuvan näyttäminen vaimensi yhteenkuuluvuuden tunnetta (Walther ym. 2001).

3.2.3.2 Polarisatio

Polarisaatiolla tarkoitetaan sitä, että ryhmä pyrkii päätöksenteossaan joko suurempaan riskinottoon tai suurempaan varovaisuuteen kuin mitä ryhmän jäsenet tekisivät yksin. Ryhmän jäsenten henkilökohtaiset mielipiteet ja argumentit lähestyvät polarisaatiossa ääripäitä, jolloin myös ryhmän päätöksenteko menee kohti ääripäitä. Esimerkiksi ravikilpailussa useasta yksilöstä koostuva ryhmä saattaa pelata totoa uhkarohkeammin kuin mitä ryhmän jäsenet tekisivät yksin. Ryhmän vaikutuksesta yksilöt voivat siis ottaa suurempia riskejä. (Fisher & Ellis 1990.)

Ryhmille on tyypillistä, että sen jäsenet pyrkivät saamaan sosiaalista hyväksyntää ryhmältä ja muilta jäseniltä. Jäsenet joko ottavat suurempia riskejä tai käyttäytyvät entistä maltillisemmin, koska he luulevat ryhmän arvostavan sitä. Polarisaatioon voi vaikuttaa myös kuviteltu ryhmän ulkopuolinen paine tai jonkun ryhmän jäsenen suostuttelu. (Fisher & Ellis 1990.) Kasvokkaisviestinnän puolella polarisaatiota on tutkittu useissa ryhmäviestinnän konteksteissa, esimerkiksi poliittisessä päätöksenteossa, uhkapelaamisessa, oikeuden päätöksissä sekä rotuasenteissa (ks. koonti Sia ym. 2002, 72).

Ryhmän polarisoitumista on yleensä lähestytty sosiaalisen vertailun teorian (engl. social comparison theory) ja suostuttelevien argumenttien teorian (engl. persuasive arguments theory) näkökulmista. Sosiaalisen vertailun teoria olettaa, että kun ryhmän jäsenet oppivat toistensa arvot, he saattavat liioitella mielipiteitään suuntaan, jota he ajattelevat muiden jäsenten arvostavan. Yksilö yrittää siis esittää itsensä mahdollisimman suotuisassa valossa ryhmän sisällä. Toisaalta jos ryhmässä on taipumusta ottaa riskejä, jäsenet voivat rohkaista toisiaan ja tehdä todella riskialttiita ratkaisuja. Sosiaalisen vertailun teoriaan kuuluu oleellisesti myös pyrkimys olla askeleen edellä muita. (ks.

koonti Sia ym. 2002, 72; sosiaalisen vertailun teoriasta enemmän esim. Festinger 1954; Isenberg 1986.)

Suostuttelevien argumenttien teoriaa pidetään tiedollisena selityksenä ryhmäpolarisaatiolle. Teoria olettaa, että muiden ryhmän jäsenten suostuttelevat argumentit saavat yksilön muuttamaan suhtautumistaan käsiteltävään asiaan. Suostuttelevien argumenttien tehokkuuteen vaikuttavat niiden perusteltavuus ja uutuus. Kun ryhmän jäsenille esitetään keskustelun aikana perusteltuja ja uusia argumentteja, heidän suhtautumisensa oletetaan muuttuvan siten, että he asettuvat tukemaan kollektiivista näkökantaa. Tällöin tapahtuu polarisoitumista. (ks. koonti Sia ym. 2002, 72; suostuttelevien argumenttien teoriasta enemmän esim. Isenberg 1986; Lamm & Myers 1978; Pruitt 1971.)

Polarisaatiota on tarkasteltu myös tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimuksessa. Siegel ym. havaitsivat vuonna 1986, että polarisaatio lisääntyi dispergoituneissa eli hajautetussa tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa, josta puuttivat verbaaliset ja visuaaliset vihjeet, ja jonka sosiaalinen läsnäolo oli vähentynyt. Sosiaalisten vihjeiden puuttuessa viestijät kiinnittivät tarkempaa huomiota viestin sisältöön (Siegel ym. 1986). Samaan lopputulokseen tulivat myös Connolly ym. (1990), joiden mukaan tekstipohjaisen tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen anonyymiys voi korostaa ryhmän polarisaatiota, koska sosiaalisten vihjeiden vaihto on rajoitettua. Sproull ja Kiesler (1991) puolestaan esittivät, että tietokonevälitteisesti vuorovaikutuksessa olevien ryhmän jäsenten mielipiteet olivat voimakkaammin ääripäässä kuin kasvokkain vuorovaikutuksessa olevien jäsenten. Syynä oli viestinnän anonyymiys, jonka katsottiin kannustavan avoimempaan ja rohkeampaan itseilmaisuun (Sproull & Kiesler 1991). Yleisesti on siis katsottu, että viestinnän vihjeiden vähentyminen alentaa viestijöiden sosiaalista läsnäolon tunnetta ja johtaa ryhmän polarisoitumiseen.

Choon-Ling Sia, Bernard C. Y. Tan ja Kwok-Kee Wei (2002) tutkivat, mikä yhteys visuaalisten ja verbaalisten vihjeiden poistamisella (koe 1) sekä anonymiteetillä (koe 2) on polarisaatioon ryhmäkeskustelussa. *Kokeeseen 1* osallistui 195 tietojärjestelmätieteen yliopisto-opiskelijaa, joista noin 60 prosenttia oli miehiä. Osallistujien keski-ikä oli 21,4 vuotta. Osallistujat jaettiin sattumanvaraisesti viiden hengen ryhmiin eli ryhmiä oli yhteensä 39. Ryhmäkeskustelut järjestettiin kolmessa eri ympäristössä: a) ryhmä keskusteli kasvokkain saman pöydän ääressä, b) ryhmä keskusteli saman pöydän ääressä, mutta kommunikointi tapahtui vain tietokoneen välityksellä (verbaaliset vihjeet poistettu) ja c) ryhmän jäsenet keskustelivat tietokoneen

välityksellä siten, että jäsenet oli eristetty toisistaan väliseinällä (visuaaliset ja verbaaliset vihjeet poistettu). Jokaiseen istuntoon osallistui 13 ryhmää. Ryhmäkeskustelut muodostuivat kierroksista. Istunnot päättyivät, kun ryhmä oli päässyt yksimielisyyteen tehtävästä tai maksimissaan neljä kierrosta oli saatu päätökseen. Jos ryhmä ei päässyt yksimielisyyteen neljän kierroksen aikana, kollektiivinen päätös muodostettiin jäsenten senhetkisten mielipiteiden keskiarvosta. Polarisoitumista tarkasteltiin mittaamalla, miten valinnat ja mieltymykset muuttuivat keskustelun aikana. Koe 1 oli tyypiltään ongelmanratkaisutehtävä: ryhmän piti asettua jalkapallojoukkueen kapteenin asemaan ja pohtia, tulisiko kapteenin valita riskialtis vai varovainen pelistrategia ottelussa perivihollista vastaan. *Kokeeseen 2* osallistui 200 tietojärjestelmätieteen yliopisto-opiskelijaa, joista noin 65 prosenttia oli miehiä. Osallistujien keski-ikä oli 21,5 vuotta. Yksikään osallistujista ei ollut mukana kokeessa 1. Osallistujat jaettiin viiden hengen ryhmiin eli ryhmiä oli yhteensä 40. Anonymiteetin vaikutusta polarisaatioon tarkasteltiin kahdessa eri ympäristössä: a) ryhmä keskusteli saman pöydän ääressä vain tietokoneen välityksellä ja b) ryhmän jäsenet keskustelivat tietokoneen välityksellä siten, että jäsenet oli eristetty toisistaan väliseinällä. Ryhmäkeskustelut muodostuivat kierroksista kuten kokeessa 1. Polarisoitumista mitattiin samalla tavalla kuin kokeessa 1. Kokeessa 2 ryhmän piti asettua tietokoneita valmistavan yrityksen johtajan asemaan ja valita paras suunnitelma kaikkiaan yhdeksästä vaihtoehdosta yrityksen markkinavaihdon kasvattamiseksi. (Sia ym. 2002.)

Sia ym. (2002) esittävät, että visuaalisten vihjeiden poistaminen tai anonymiteetti alentaa sosiaalista läsnäoloa tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. Tällöin ryhmän jäsenet pyrkivät olemaan askeleen muita edellä esittämällä uusia ja tuoreita argumentteja. Sosiaalisen vertailun teorian ja suostuttelevien argumenttien teorian mukaisesti tällainen käyttäytyminen johtaa voimakkaaseen ryhmän polarisoitumiseen. Sen sijaan verbaalisten vihjeiden poistamisella ei ollut vaikutusta polarisaatioon. (Sia ym. 2002.)

Vaikka aiemmat tutkimukset ovat antaneet viitteitä siitä, miten tietokonevälitteinen vuorovaikutus mahdollisesti vaikuttaa ryhmän polarisoitumiseen, jokaisen tekijän tarkkaa vaikutusta ei ole vielä täysin selvitetty ja ymmärretty. Esimerkiksi Taylor ja MacDonald (2002, 271) esittävät, että polarisaatiota tapahtuu vain ryhmäkeskustelun alkuvaiheessa, koska silloin ryhmän jäsenet keskittyvät intensiivisemmin itse tehtävään. Keskustelun loppuvaiheessa polarisaatiota ei katsota enää esiintyvän (Taylor & MacDonald 2000, 271; ks. myös McGrath & Hollingshead 1993). Ajan merkitystä polarisoitumiseen olisikin syytä tarkastella jatkossa tarkemmin, koska muun muassa sosiaalisen läsnäolon on havaittu kasvavan ajan kuluessa (ks. esim. Walther 1995).

3.2.4 Kritiikkiä

Viime aikoina on ollut selvästi nähtävissä, että anonymiteetillä katsotaan olevan tärkeä rooli tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. Esimerkiksi visuaalisen anonymiteetin poistamisen katsotaan olevan haitallista sekä sosiaalisten vaikutelmien syntymiselle että sosiaalisen tuen välittämiselle. Visuaalisen anonymiteetin on myös havaittu lisäävän ryhmän jäsenten huolta yhdessä tehtävän työn arvostelua kohtaan. Tämä huomio vaatii lisätutkimusta. Olisi syytä selvittää, miten huoli ryhmätyön arvostelusta vaikuttaa ryhmän jäsenten keskinäiseen viestintään sekä lopputulokseen. Olisi myös mielenkiintoista tarkastella, onko anonymiteetin muilla muodoilla vastaavia vaikutuksia.

Jatkossa anonymiteetin merkitystä tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa olisi tarkasteltava aiempaa enemmän luonnollisissa viestintätilanteissa. Keinotekoisesti muodostettujen ryhmien tutkimisesta ei saada tarpeeksi relevanttia tietoa, jotta voitaisiin tehdä laajoja yleistyksiä. Muun muassa ryhmän jäsenten käyttäytymiserot ovat luonnollisesti muodostuneiden ryhmien sisällä suuremmat kuin laboratoriotutkimusta varten muodostetuissa ryhmissä.

Tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa vallitsevaa mahdollista epävarmuutta pyritään tutkimusten mukaan vähentämään muun muassa kysymyksillä ja itsestäkertomisella. Nämä interaktiiviset strategiat eivät kuitenkaan takaa sitä, että viestijäkumppanien välillä oleva epävarmuus katoaisi kokonaan. Itsestäkertomista voidaan helposti manipuloida ja se voi olla siten harhaanjohtavaa. Tarvitaankin lisätietoa siitä, mitä keinoja ihmiset käyttävät etsiessään luotettavaa tietoa anonyymistä viestintäkumppanistaan. Lisäksi olisi mielenkiintoista selvittää, miten nämä keinot vaikuttavat siihen millaisia arviointeja ja havaintoja viestintäkumppanista muodostetaan.

Selvitettäessä anonymiteetin roolia tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa olisi kiinnitettävä parempaa huomiota itsestäkertomisen laatuun. Tähän mennessä tutkimusten pääpaino on ollut itsestäkertomisen määrässä. Lisäksi useat tutkimukset ovat tarkastelleet itsestäkertomista parien välillä. Jatkossa itsestäkertomista voitaisiin

tutkia myös yhden yksilön kokemusten pohjalta. Lisätutkimusta kaivattaisiin myös siitä, kuinka paljon enemmän aikaa tietokonevälitteisesti vuorovaikutuksessa olevat tarvitsevat, jotta he ehtisivät tuottaa yhtä paljon lausuntoja – eli ehtisivät kertoa itsestään yhtä paljon – kuin kasvokkaisuorovaikutuksessa.

Ryhmäkoheesiota on tarkasteltu varsin vähän tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa, vaikka se on ollut keskeisessä asemassa kasvokkaisuviestinnän puolella. Tarvittaisiinkin lisätietoa siitä, mikä vaikutus koheesiolla on muun muassa keskustelutapoihin, ryhmän jäsenten rooleihin ja ryhmän rakenteeseen tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. Lisäksi olisi mielenkiintoista tutkia, mikä vaikutus ryhmän johtajalla on ryhmän yhtenäisyyteen. Niin kauan kuin tietokonevälitteinen vuorovaikutus on pääosin tekstipohjaista, ryhmän johtajalta edellytetään monipuolisia vuorovaikutustaitoja ryhmän koheesion säilyttämiseen. Niin ikään olisi selvitettävä, miten anonymiteetti vaikuttaa ryhmäajattelun syntyyn, ja millaisia seurauksia ryhmäajattelusta on tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa. Lisätietoa tarvittaisiin myös siitä, miten itsestäkertominen edistää koheesiota.

Myös tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen vaikutusta polarisaatioon olisi syytä tarkastella tarkemmin. Ryhmäpolarisaation tutkimukselle on ollut tyypillistä, että asenteiden muutoksia on mitattu ennen ja jälkeen keskustelun. Jatkossa asenteiden muuttumista tulisi tarkastella myös keskustelun aikana, ja etenkin sen alkuvaiheissa, jolloin polarisaatiota on havaittu tapahtuvan. Ajan merkitystä on siis tutkittava tarkemmin.

Suurin osa tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimuksesta on kohdistunut ryhmiin. Lisätietoa tarvittaisiin siitä, miten tietokonevälitteinen vuorovaikutus muokkaa yksilön sosiaalistumista. Olisi hyödyllistä selvittää, miten yksilöt tulkitsevat vuorovaikutukselle ominaisia vihjeitä. Esimerkiksi millaisia mielikuvia yksilölle tulee viestijäkumppanin käyttämästä salanimestä ”lumihanki”? Nähdäänkö ”lumihanki” kylmänä ja maskuliinisena vai pehmeänä ja feminiinisenä? Tällaisten asioiden tarkastelu lisäisi samalla tietämystä myös siitä, miksi ja miten yksilöt turvautuvat anonymiteettiin tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa.

4 PÄÄTÄNTÖ

Tässä työssä tarkastellaan, mitä alueita on tutkittu tietokonevälitteisestä vuorovaikutuksesta. Tavoitteena on osoittaa aukkokohtia aiemmista tutkimuksista sekä pohtia kriittisesti, mihin jatkotutkimuksen olisi syytä keskittyä. Tutkimusmenetelmänä on kirjallisuusarviointi, jonka tarkoituksena on osoittaa suhteita, ristiriitaisuuksia ja epäjohdonmukaisuuksia. Tämän työn tarkoituksena ei ole kuitenkaan pelkästään referoida aiempia tutkimuksia vaan tehdä niistä synteesiä ja esittää kritiikkiä. Siten tämä työ lähestyy teoreettista tutkimusta.

Kirjallisuusarvioinnin perusteella tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimus on monipuolistunut viime vuosina. Tutkimuksessa on luovuttu tehtäväkeskeisestä lähestymistavasta ja ryhdytty tarkastelemaan tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa syntyviä ja jo olemassa olevia suhteita. Kirjallisuusarviointi osoitti, että tietokonevälitteinen vuorovaikutus voi olla persoonallista, sosiaalista ja emotionaalista. Tutkimuksen kehittymisestä huolimatta tietokonevälitteiseen vuorovaikutukseen liitetyt näkökulmat ovat käymässä vanhoiksi. Ne eivät nykyisessä muodossaan pysty selittämään kaikkia tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen osa-alueita. Näkökulmia olisi syytä yrittää kehittää niin, että ne ottaisivat entistä paremmin huomioon teknologian kehittymisen. Voi olla, että tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimus vaatii kokonaan uuden teoreettisen perustan.

Tämän työn pääpaino oli viime vuosina tehtyjen tutkimusten tarkastelussa. Kirjallisuusarvioinnin mukaan tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimus on viime vuosina painottunut nonverbaalisen viestinnän ja anonymiteetin tarkasteluun. Rajausta voidaan pitää onnistuneena, mutta nonverbaalisen viestinnän ja anonymiteetin lisäksi kirjallisuusarvioinnin pohjalta nousi esiin muitakin tutkimusaiheita. Esimerkiksi vaikutelmien muodostumista tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa on tutkittu melko paljon ja sitä olisi syytä tarkastella lähemmin.

Kirjallisuusarvioinnin perusteella nonverbaalisen viestinnän tutkimus ei vielä ole sillä tasolla, mihin kehittynyt teknologia antaisi mahdollisuuden. On olemassa varsin vähän tutkimuksia siitä, mikä merkitys esimerkiksi kuvalla ja äänellä on tietokonevälitteisessä

vuorovaikutuksessa. On muun muassa esitetty, että tekstipohjaisessa tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa voidaan kirjallisesti tuottaa sellaisia sosiaalisia vihjeitä, jotka kasvokkaisuorovaikutuksessa ilmaistaan nonverbaalisen viestinnän avulla.

Kirjallisuusarviointi osoittaa, että anonymiteetillä on ollut keskeinen rooli viime vuosina tehdyissä tutkimuksissa. Anonymiteettiä on tarkasteltu sekä interpersonallisissa suhteissa että ryhmäviestinnässä. On esitetty, että anonymiteetti helpottaa itsestäkertomista ja auttaa siten vähentämään tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa vallitsevaa epävarmuutta. Ryhmäviestinnän puolella anonymiteetin merkitystä on tarkasteltu etenkin koheesion ja polarisaation kannalta. Jatkossa anonymiteetin roolia tietokonevälitteisessä vuorovaikutuksessa olisi syytä tarkastella entistä monipuolisemmin.

Kirjallisuusarvioinnissa on pyritty käyttämään pääasiassa tieteellisiä julkaisuja. Koska tietokonevälitteistä vuorovaikutusta tutkitaan nykyisin varsin laajasti, aiheeseen liittyviä tieteellisiä artikkeleita löytyi paljon ja ne olivat varsin helposti saatavilla. Systemaattisesta kirjallisuushausta huolimatta joitakin hyödyllisiä lähteitä on voinut jäädä löytämättä, koska tutkimuskonteksteja on lukuisia ja tutkimus on lisäksi poikkitieteellistä. Kuitenkin tähän tutkimukseen kootut tutkimustulokset selkeyttävät tehtyjen tutkimusten painotuksia, tutkimuksiin käytettyjä metodeja sekä tutkimusnäkökulmia. Tämän tutkimuksen luotettavuutta lisää se, että analyysin ja synteysin lisäksi tässä työssä esitellään ja arvioidaan myös tutkimusasetelmia.

Tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimus on Suomessa vielä varsin vähäistä, vaikka Suomi on yksi maailman verkottuneimmista maista. Lisätutkimusta tarvittaisiin jo kulttuuripiirteiden kannalta, koska angloamerikkalaista tutkimusta ei voida suoraan hyödyntää meidän puhe- ja kulttuurissamme. Tätä työtä voidaan hyödyntää esimerkiksi sellaisissa empiirisissä tutkimuksissa, joissa tarkastellaan tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen ominaispiirteitä suomalaisessa viestintäkulttuurissa. Tästä tutkimuksesta voi olla hyötyä myös viestintäteknologian avulla vuorovaikutuksessa oleville ihmisille sekä muille tieteenaloille kuten esimerkiksi sosiaalipsykologialle, naistutkimukselle ja informaatioteknologialle.

Puheviestinnällä olisi paljon annettavaa tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen tutkimukseen. Jatkossa tietokonevälitteistä vuorovaikutusta olisi syytä tarkastella useilla eri viestinnän tasoilla. Lisätietoa kaivataan niin interpersonaalisisista suhteista kuin ryhmän jäsenten keskinäisestä vuorovaikutuksestakin. Tietokonevälitteistä vuorovaikutusta tulisi tarkastella esimerkiksi opetuksessa, työelämässä, liike-elämässä ja terveysviestinnässä. Lisäksi tietokonevälitteistä vuorovaikutusta voitaisiin tarkastella viestintäorientaatioiden kannalta. Olisi mielenkiintoista selvittää, vähentääkö tietokonevälitteinen vuorovaikutus esiintymisjännitystä ja mikä merkitys tietokonevälitteisellä vuorovaikutuksella on viestintähalukkuuteen.

Jatkotutkimuksia tehtäessä on syytä kiinnittää huomiota tutkimusmetodien valintaan. Tähän mennessä tehdyissä tutkimuksissa on käytetty liian vähän esimerkiksi sisällönanalyysiä ja havainnointia. Näiden metodien avulla voitaisiin tarkastella ihmisten todellista käyttäytymistä erilaisissa viestintätilanteissa. Myös tutkimukseen osallistuvien henkilöiden valinnassa on käytettävä harkintaa. Osallistujien tulisi olla muun muassa iältään, sukupuoleltaan, ammatiltaan, kulttuuritaustaltaan ja tietokoneen käyttötaidoiltaan mahdollisimman erilaisia, jotta voitaisiin tehdä laajempia yleistyksiä.

KIRJALLISUUS

- Ah Yun, K. 2002. Similarity and attraction. Teoksessa M. Allen, R. W. Preiss, B. M. Gayle & N. A. Burrell (toim.) *Interpersonal communication research: Advances through meta-analysis*, 145–167. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum associates.
- Ahern, T. C. 1993. The effects of a graphic interface on participation, interaction and student achievement in computer-mediated small-group discussion. *Journal of Educational Computing Research*, 9, 535–548.
- Akdeniz, Y. 2002. Anonymity, democracy and cyberspace. *Social Research*, 69, 223–237.
- Andersen, P. A. 1999. *Nonverbal communication. Forms and functions*. Mountain View, CA: Mayfield.
- Anonymous 1998. To reveal or not to reveal: A theoretical model of anonymous communication. *Communication Theory*, 8, 381–407.
- Baltes, B. B., Dickson, M. W., Sherman, M. P., Bauer, C. C. & LaGanke, J. S. 2002. Computer-mediated-communication and group decision making: A meta-analysis. *Organizational Behavior & Human Decision Processes*, 87, 156–180.
- Bannan-Ritland, B. 2002. Computer-mediated-communication, elearning and interactivity. *Quarterly Review of Distance Education*, 3, 161–179.
- Bargh, J. A., McKenna, K. Y. A. & Fitzsimons, G. M. 2002. Can you see the real me? Activation and expression of the “true self” on the internet. *Journal of Social Issues*, 58, 33–48.
- Barnes, S. B. 2001. *Online connections: Internet interpersonal relationships*. Cresskill: Hampton Press.
- Barreto, M. & Ellemers, N. 2002. The impact of anonymity and group identification on progroup behavior in computer-mediated groups. *Small Group Research*, 33, 590–611.
- Baym, N. K. 1995. The emergence of community in computer-mediated interaction. Teoksessa S. G. Jones (toim.), *Cybersociety: Computer-mediated communication and community*, 138–163. Thousand Oaks, CA: Sage.

- Baym, N. K. 2000. *Tune in, Log on: Soaps, fandom and online community*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Baym, N. K. 2002. Interpersonal life online. Teoksessa: A. L. Lievrouw & S. M. Livingstone (toim.), *Handbook of new media: Social shaping and consequences of ICTs*, 62–76. Sage Publications, London.
- Bechar-Israeli, H. 1995. From <Bonehead> to <cLoNehEAd>: Nicknames, play, and identity on Internet relay chat. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 1 (2). Saatavilla [www-muodossa:](http://www.muodossa.org) <http://www.ascusc.org/jcmc/vol1/issue2/bechar.html> [Viitattu 8.11.2002].
- Berdahl, J. L. & Craig, K. M. 1996. Equality of participation and influence in groups: The effects of communication medium and sex composition. *Computer-Supported Cooperative Work*, 4, 179–201.
- Bereiter, C. & Scardamalia, M. 1987. *The psychology of written composition*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Berg, J. H. & Derlega, V. J. 1987. Themes in the study of self-disclosure. Teoksessa V. J. Derlega & J. H. Berg (toim.), *Self-disclosure: Theory, research and therapy*, 1–8. New York: Plenum.
- Berger, C. & Calabrese, R. 1975. Some explorations in initial interaction and beyond: Toward a developmental theory of interpersonal communication. *Human Communication Research*, 1, 99–112.
- Biocca, F., Harms, C. & Burgoon, J. K. 2002 [online]. *Criteria for a theory and measure of social presence*. Saatavilla [www-muodossa:](http://www.muodossa.org) http://www.mindlab.msu.edu/Biocca/papers/2002_scope_conditions_social_presence.pdf [Viitattu 18.12.2002].
- Booth-Butterfield, M. 2002. *Interpersonal essentials*. Boston: Allyn & Bacon.
- Buck, R. & VanLear, C. A. 2002. Verbal and nonverbal communication: Distinguishing symbolic, spontaneous and pseudo-spontaneous nonverbal behaviour. *Journal of Communication*, 52, 522–541.
- Burgoon, J. K. 1994. Nonverbal signals. Teoksessa: M. L. Knapp & G. R. Miller (toim.), *Handbook of interpersonal communication*. 2. painos, 229–285. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Burgoon, J. K., Bonito, J. A., Ramirez, A., Dunbar, N. E., Kam, K. & Fischer J. 2002. Testing the interactivity principle: Effects of mediation, propinquity and

- verbal and nonverbal modalities in interpersonal interaction. *Journal of Communication*, 52, 657–677.
- Burgoon, J. K., Buller, D. B. & Woodall, W. G. 1996. *Nonverbal communication: The unspoken dialogue*. 2. painos. New York: McGraw-Hill.
- Burgoon, J. K., Stern, L. A. & Dillman, L. 1995. *Interpersonal adaptation. Dyadic interaction patterns*. Cambridge: University Press.
- Chenault, B. G. 1998. Developing personal and emotional relationships via computer-mediated communication. *Computer-Mediated Communication Magazine*. Saatavilla [www-muodossa:](http://www.muodossa.com) <<http://www.december.com/cmc/mag/1998/may/chenault.html>> [Viitattu 31.10.2002].
- Chidambaram, L. 1996. Relational development in computer-supported groups. *MIS Quarterly*, 20, 143–165.
- Computer Industry Almanac Inc. 2002 [online]. Saatavilla [www-muodossa:](http://www.muodossa.com) <<http://www.c-i-a.com/pr032102.htm>> [Viitattu 14.11.2002].
- Connolly, T., Jessup, L. M. & Valacich, J. S. 1990. Effects of anonymity and evaluative tone on idea generation in computer-mediated groups. *Management Science*, 36, 689–703.
- Cragan, J. F. & Shields, D. C. 1998. *Understanding communication theory. The communication forces for human action*. Boston: Allyn and Bacon.
- Cragan, J. F., & Wright, D. W. 1990. Small group communication research of the 1980s: A synthesis and critique. *Communication Studies*, 41, 212–236.
- Culnan, M. J. & Markus, M. L. 1987. Information technologies. Teoksessa F. Jablin, L.L. Putnam, K. Roberts & L. Porter (toim.), *Handbook of organizational communication*, 420–433. Newbury Park, CA: Sage.
- Cummings, J. N., Butler, B. & Kraut, R. 2002. The quality of online social relationships. *Communications of the ACM*, 45, 103–108.
- Daft, R. L. & Lengel, R. H. 1984. Information richness: A new approach to managerial behavior and organizational design. Teoksessa: L. L. Cummings & B. Staw (toim.). *Research in organizational behaviour*, Vol. 6, 191–233, Greenwich, CT: JAI Press.
- Daft, R. L. & Lengel, R. H. 1986. Organizational information requirements, media richness and structural design. *Management Science*, 32, 554–571.

- Daft, R. L., Lengel, R. H. & Trevino, L. K. 1987. Message equivocality, media selection and manager performance: Implications for information systems. *Management Information Systems Quarterly*, 11, 355–366.
- Dennis, A. R., Kinney, S. T. & Hung, Y.-T. 1999. Gender differences in the effects of media richness. *Small Group Research*, 30, 405–437.
- DeSanctis, G. & Fulk, J. 1999. Conclusion: Research issues and directions. Teoksessa: G. DeSanctis & J. Fulk (toim.), *Shaping organization form. Communication, connection and community*, 497–502. Thousand Oaks: Sage.
- Dubrovsky, V. J., Kiesler, S. & Sethna, B. N. 1991. The equalization phenomenon: Status effects in computer-mediated and face-to-face decision-making groups. *Human-Computer Interaction* 6, 119–146.
- Fahlman, S. E. 2002 [online]. Smiley Lore :-). Saatavilla [www-muodossa: <http://www-2.cs.cmu.edu/~sef/sefSmiley.htm>](http://www-2.cs.cmu.edu/~sef/sefSmiley.htm) [Viitattu 17.12.2002].
- Festinger, L. 1954. A theory of social comparison processes. *Human Relations*, 7, 117–140.
- Fidler, R. 1997. *Mediamorphosis: Understanding new media*. Thousand Oaks, California: Pine Forge Press.
- Fisher, B. A. & Ellis, D. G. 1990. *Small group decision making. Communication and the group process*. New York: McGraw-Hill Publishing Co.
- Fornäs, J. 1999. Digitaaliset rajaseudut: identiteetti ja vuorovaikutteisuus kulttuureissa, mediassa ja viestinnässä. Teoksessa A. Järvinen & I. Mäyrä (toim.), *Johdatus digitaaliseen kulttuuriin*, 29–50. Tampere: Vastapaino.
- Garton, L. & Wellman, B. 1995. Social impacts of electronic mail in organizations: A review of the research literature. *Communication Yearbook*, 18, 434–53.
- Gayle, B. M. & Preiss, R. W. 2002. An overview of individual processes in interpersonal communication. Teoksessa M. Allen, R. W. Preiss, B. M. Gayle & N. A. Burrell (toim.), *Interpersonal communication research: Advances through meta-analysis*, 45–57 ja 213–226. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum associates.
- Giles, H. 1973. Accent mobility: A model and some data. *Anthropological Linguistics*, 15, 87–105.
- Giles, H., Coupland, N. & Coupland, J. 1991. Accommodation theory: Communication context, and consequence. Teoksessa: H. Giles, J. Coupland, & N.

- Coupland (toim.), *Contexts of accommodation: Developments in applied sociolinguistics*, 1–68. Cambridge: Cambridge University Press.
- Giles, H., Mulac, A., Bradac, J. J. & Johnson, P. 1987. Speech accommodation theory: The next decade and beyond. Teoksessa M. McLaughlin (toim.), *Communication Yearbook 10*, 13–48. Newbury Park, CA: Sage.
- Giles, H. & Powesland, P. F. 1975. *Speech style and social evaluation*. London: Academic Press.
- Goodman, P. S., Ravlin, E. & Schminke, M. 1987. Understanding groups in organizations. Teoksessa L. L. Cummings & B.M. Staw (toim.), *Research in organizational behavior: An annual series of analytical essays and critical reviews*, 121–173. Stamford, CT: JAI Press.
- Gudykunst, W. B. 1995. Anxiety/uncertainty management (AUM) theory: Current status. Teoksessa R. L. Wiseman (toim.), *Intercultural communication theory*, 8–58. Newbury Park, Ca: Sage.
- Hancock, J. T. & Dunham, P. J. 2001. Impression formation in computer-mediated communication revisited: An analysis of the breadth and intensity of impressions. *Communication Research*, 28, 325–348.
- Hart, C. 1998. *Doing a literature review: Releasing the social science research imagination*. London: Sage.
- Hecht, M. L., DeVito, J. A. & Guerrero, L. K. 1999. Perspectives on nonverbal communication. codes, functions, and contexts. Teoksessa: Guerrero, DeVito & Hecht (toim.), *The nonverbal communication reader. Classic and contemporary readings*, 3–18. 2. painos. USA: Waveland Press, Inc.
- Heinonen, S. 1998. Etäläsnaolon yleistyy tietoyhteiskunnassa. *Tietopalvelu* 13, 11–13.
- Helsingin Sanomat 2002 [online]. Verkkoliite 19.9.2002. Saatavilla [www.muodossa: <http://www.helsinginsanomat.fi>](http://www.muodossa.fi) [Viitattu 19.9.2002].
- Hiltz, S. R., Johnson, K. & Turoff, M. 1986. Experiments in group decision making: Communication process and outcome in face-to-face versus computerized conferences. *Human Communication Research*, 13, 225–252.
- Hinds, P. J. 1999. Cognitive and interpersonal costs of video. *Media Psychology*, 1, 283–311.
- Hintikka, K. A. 1996. Uusi media – viestintäkanava ja elinympäristö. Teoksessa: M. Tarkka, K. A. Hintikka ja A. Mäkelä (toim.), *Johdatus uuteen mediaan*. Helsinki: Oy Edita Ab, 2–18.

- Hobman, E. V., Bordia, P., Irmer, B. & Chang, A. 2002. The expression of conflict in computer-mediated and face-to-face groups. *Small Group Research*, 33, 439–465.
- Isenberg, D. J. 1986. Group polarization: A critical review and meta-analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 1141–1151.
- Jacobson, D. 1999. Impression formation in cyberspace: Online expectations and offline experiences in text-based virtual communities. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 5 (1). Saatavilla [www-muodossa:](http://www.muodossa.org) <<http://www.ascusc.org/jcmc/vol5/issue1/jacobson.html>> [Viitattu 27.11.2002].
- Jaffe, J. M., Lee, Y., Huang, L. & Oshagan, H. 1995. Gender, pseudonyms, and CMC: Masking identities and baring souls. Paper submitted to the International Communication Association conference, Albuquerque, NM. Saatavilla [www-muodossa:](http://www.muodossa.org) <<http://research.haifa.ac.il/~jmjaffe/genderpseudocmc/index.html>> [Viitattu 13.11.2002].
- Jaffe, J. M., Lee, Y., Huang, L. & Oshagan, H. 1999. Gender identification, interdependence and pseudonyms in CMC: Language patterns in an electronic conference. *Information Society*, 15, 221–234.
- Janis, I. 1982. *Groupthink: Psychological studies of policy decisions and fiascoes*. Boston: Houghton Mifflin.
- Jensen, C., Farnham, S. D., Drucker, S. M. & Kollock, P. 2000. The effect of communication modality on cooperation in online environments. *Proceedings of CHI 2000*, 470–477, The Hague, Netherlands.
- Jiang Bresnahan, M. & Murray-Johnson, L. The healing web. *Health Care for Women International*, 23, 398–407.
- Joinson, A. 2001. Self-disclosure in computer-mediated communication: The role of self-awareness and visual anonymity. *European Journal of Social Psychology*, 31, 177–192.
- Jonas, K. J., Boos, M. & Sassenberg K. 2002. Unsubscribe, Pleezz!!!: Management and training of media competence in computer-mediated communication. *CyberPsychology & Behavior*, 5, 315–329.
- Jones, J. D. 1999 [online]. Cohesiveness in virtual groups: Current and proposed research in light of online distance education. Saatavilla [www-muodossa:](http://www.muodossa.org) <<http://www.gospelcom.net/bakersguide/groups.php>>[Viitattu 26.11.2002].

- Jones, S. E. & LeBaron, C. D. 2002. Research on the relationship between verbal and nonverbal communication: Emerging integrations. *Journal of Communication*, 52, 499–521.
- Jourard, S. M. 1971. *The transparent self*. New York: Van Nostrand Rheinhold.
- Jäkälä, M. 2000. Videoitua viestintää. Teoksessa M. Valo (toim.), *Nykytietoa puheviestinnän opetuksesta*, 68–85. Jyväskylän yliopisto, Viestintätieteen laitoksen julkaisuja 20.
- Kallio, K & Jäkälä, M. 2000. Viestintäteknologia työyhteisössä. Teknologia työyhteisön muokkaajana. Teoksessa: M. Valo (toim.), *Nykytietoa puheviestinnän opetuksesta*, 36–51. Jyväskylä: Kopijyvä Oy.
- Kayany, J. M. 1998. Contexts of uninhibited online behavior: Flaming in social newsgroups on Usenet. *Journal of the American Society for Information Science*, 49, 1135–1141.
- Kielikello 1998. Kysyttyä-palsta. *Kielikello* 4, 24.
- Kiesler, S. 1986. The hidden messages in computer networks. *Harvard Business Review*, 46–54 ja 58–60.
- Kiesler, S., Siegel, J. & McGuire, T. 1984. Social psychological aspects of computer-mediated communication. *American Psychologist*, 39, 1123–1134.
- Kiesler, S. & Sproull, L. 1992. Group decision making and communication technology. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 52, 96–123.
- Kiesler, S., Zubrow, D., Moses, A. M. & Geller, V. 1985. Affect in computer-mediated communication: An experiment in synchronous terminal-to-terminal discussion. *Human-Computer Interaction*, 1, 77–104.
- Kim, K.-J. & Bonk, C. J. 2002. Cross-cultural comparisons of online connection. *Journal of Computer-Mediated-Communication*, 8 (1). Saatavilla www-muodossa: <<http://www.ascusc.org/jcmc/vol8/issue1/kimandbonk.html>> [Viitattu 28.11.2002].
- King, W. C., Dent, M. M. & Miles, E. W. 1991. The persuasive effect of graphics in computer-mediated communication. *Computers in Human Behavior*, 7, 269–279.
- Knapp, M. L. & Vangelisti, A. L. 2000. *Interpersonal communication and human relationships*. Boston, USA: Allyn & Bacon.

- Krikorian, D. H., Lee, J.-S., Chock, M. T. & Harms, C. 2000. Isn't that spatial? Distance and communication in a 2-d virtual environment. *Journal of Computer-Mediated-Communication*, 5 (4). Saatavilla [www-muodossa: <http://www.ascusc.org/jcmc/vol5/issue4/krikorian.html>](http://www.muodossa.org/jcmc/vol5/issue4/krikorian.html) [Viitattu 18.12.2002].
- Kuivakari, S., Huhtamo, E., Kangas, S. & Olssin, E. 1999. *Keholliset käyttöliittymät*. Helsinki: Tekes.
- Lamm, H. & Myers, D. G. 1978. Group-induced polarization of attitudes and behaviour. *Advances in Experimental Social Psychology*, 11, 145–195.
- Lea, M., O'Shea, T., Fung, P. & Spears, R. 1992. "Flaming" in computer-mediated communication: Observations, explanations, implications. Teoksessa M. Lea (toim.), *Contexts of computer-mediated communication*, 89–112. New York: Harvester-Wheatsheaf.
- Lea, M. & Spears, R. 1991. Computer-mediated communication, de-individuation and group decision-making. *International Journal of Man-Machine Studies*, 39, 283–301.
- Lea, M. & Spears, R. 1995. Love at first byte? Building personal relationships over computer networks. Teoksessa J. T. Wood & S. Duck (toim.), *Understudied relationships: Off the beaten track*, 197–233. Thousand Oaks: Sage.
- Lea, M., Spears, R. & de Groot, D. 2001. Knowing me, knowing you: Anonymity effects on social identity processes within groups. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27, 526–537.
- Lee, E.-J. & Nass, C. 2002. Experimental tests of normative group influence and representation effects in computer-mediated communication. When interacting via computers differs from interacting with computers. *Human Communication Research*, 28, 349–381.
- Levine, D. 2000. Virtual attraction: What rocks your boat. *CyberPsychology & Behavior*, 3, 565–573.
- Ligorio, M. B. 2001. Integrating communication formats: synchronous versus asynchronous and text-based versus visual. *Computers & Education*, 37, 103–125.
- Littlejohn, S. W. 1996. *Theories of human communication*. 5. painos. Belmont: Wadsworth.

- Liu, Y. 2002. What does research say about the nature of computer-mediated communication: Task-oriented, social-emotion-oriented or both? *Electronic Journal of Sociology*, 6 (1). Saatavilla [www-muodossa:](http://www.muodossa.com) <<http://www.sociology.org/content/vol006.001/liu.html>> [Viitattu 18.12.2002].
- Liu, Y., Ginther, D. & Zelhart, P. 2002. An exploratory study of the effects of frequency and duration of messaging on impression development in computer-mediated communication. *Social Science Computer Review*, 20, 73–81.
- Lombard, M. & Ditton, T. At the heart of it all: The concept of presence. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3. Saatavilla [www-muodossa:](http://www.muodossa.com) <<http://www.ascusc.org/jcmc/vol3/issue2/lombard.html>> [Viitattu 31.10.2002].
- Luukka, M.-R. 1998. Keskustelua verkossa. Sähköpostikeskustelu rekisterinä. Teoksessa M.-R. Luukka, S. Salla & H. Dufva (toim.), *Puolin ja toisin. Suomalaisvirolaista kielentutkimusta*. AfinLAN vuosikirja 1998. Suomen soveltavan kielitieteen yhdistyksen julkaisuja 56, 199–217.
- Mahoney, D. P. 2001. Avatar advances. *Computer Graphics World*, 24, 17–21.
- Matheson, K. & Zanna, M. P. 1992. Computer-mediated communications: The focus is on me. *Social Science Computer Review*, 8, 1–12.
- Matikainen, J. & Manninen, J. (toim.) 2000. *Aikuiskoulutus verkossa*. Helsinki: Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus.
- McGrath, J. E. 1984. *Groups: Interaction and performance*. Englewood Cliff, NJ: Prentice-Hall.
- McGrath, J. E. & Hollingshead, A. B. 1993. Putting the “group” back in group support systems: Some theoretical issues about dynamic processes in groups with technological enhancements. Teoksessa L. M. Jessup & J. S. Valacich (toim.), *Group support systems*, 78–96. New York: Macmillan.
- McKenna, K. Y. A. & Bargh, J. A. 2000. Plan 9 From Cyberspace: The implications of the Internet for personality and social psychology. *Personality and Social Psychology Review*, 4, 57–75.
- McKenna, K. Y. A., Green, A. S. & Gleason, M. E. J. 2002. Relationship formation on the Internet: What’s the big attraction? *Journal of Social Issues*, 58, 9–31.

- Merkle, E. R. & Richardson, R. A. 2000. Digital dating and virtual relating: Conceptualizing computer mediated romantic relationships. *Family Relations*, 49, 187–192.
- Narayanan, N. H. & Hegarthy, M. 2002. Multimedia design for communication of dynamic information. *International Journal of Human-Computer Studies*, 57, 279–315.
- Nielsen//NetRatings 2002 [online]. Global Internet Access. Saatavilla [www-muodossa:](http://www.muodossa.com) <http://www.nielsen-netratings.com/pr/pr_021122_uk.pdf> [Viitattu 28.11.2002].
- Noll, A. M. 1992. Anatomy of a failure: Picturephone revisited. *Telecommunications Policy*, 16, 307–316.
- Nua Internet Surveys 2002 [online]. World total. Dublin & New York: Nua ltd. and others. Saatavilla [www-muodossa:](http://www.muodossa.com) <http://www.nua.ie/surveys/how_many_online/> [Viitattu 25.11.2002].
- Oehrle, A. A. & Welch Cline, R. J. 1993. The next best thing to being there: Differences in relational development between face-to-face and computer-mediated communication. Paper presented at the International Communication Association conference, Washington D. C.
- Ong, W. J. 1982. *Orality and literacy: The technologizing of world*. London & New York: Routledge
- Parks, M. R., & Floyd, K. 1996. Making friends in cyberspace. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 1 (4). Saatavilla [www-muodossa:](http://www.muodossa.com) <<http://www.ascusc.org/jcmc/vol1/issue4/parks.html>> [Viitattu 28.10.2002].
- Pearce, W. B. & Sharp, S. M. 1973. Self-disclosing communication. *Journal of Communication*, 23, 409–425.
- Pew 2000 [online]. Tracking online life: How women use the Internet to cultivate relationships with family and friends. Washington, DC: Pew Internet and American Life Project. Saatavilla [www-muodossa:](http://www.muodossa.com) <www.pewinternet.org> [Viitattu 26.11.2002].
- Plass, J. L., Chun, D. M., Mayer, R. E. & Leutner, D. 2002 (painossa). Cognitive load in reading a foreign language text with multimedia aids and influence of verbal and spatial abilities. *Computers in Human Behavior*. Saatavilla

- www-muodossa: <www.sciencedirect.com/science/journal/07475632>
[Viitattu 14.12.2002].
- Poole, M. S. & DeSanctis, G. 1990. Understanding the use of group decision support systems: The theory of adaptive structuration. Teoksessa: J. Fulk & C. Steinfield (toim.), *Organizations and communication technology*, 173–193. Newbury Park: Sage.
- Postmes, T. & Spears, R. 2002. Behavior online: Does anonymous computer communication reduce gender inequality? *Personal and Social Psychology Bulletin*, 28, 1073–1083.
- Postmes, T., Spears, R. & Lea, M. 1998. Breaching or building social boundaries? SIDE-effects of computer-mediated communication. *Communication Research*, 25, 689–715.
- Postmes, T., Spears, R. & Lea, M. 2000. The formation of groups norms in computer-mediated communication. *Human Communication Research*, 26, 341–371.
- Postmes, T., Spears, R., Sakhel, K. & de Groot, D. 2001. Social influence in computer-mediated communication: The effects of anonymity on group behaviour. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27, 1243–1254.
- Potter, R. E. & Balthazard, P. A. 2002. Virtual team interaction styles: assessment and effects. *International Journal of Human-Computer Studies*, 56, 423–443.
- Pruitt, D. G. 1971. Choice shifts in group discussion: An introductory review. *Journal of Personality and Social Psychology*, 20, 339–360.
- Puro, J.-P. 1996. *Johdatus puheviestinnän teorioihin*. Tampere: Gaudeamus.
- Ramirez, A., Walther, J. B., Burgoon, J. K., Sunnafrank, M. 2002. Information-seeking strategies, uncertainty, and computer-mediated communication. Toward a conceptual model. *Human Communication Research*, 28, 213–228
- Redmond, M. V. 1995. *Interpersonal communication. Readings in theory and research*. Fort Worth: Harcourt Brace & Company.
- Reid, E. M. 1991. Electropolis: Communication and community on internet relay chat. *Intertek*, 3, 7–15. Saatavilla www-muodossa: <<http://www.aluluei.com/>> [Viitattu 12.11.2002].
- Rheingold, H. 1991. *Virtual reality*. New York: Summit Books.
- Rice, R. E. 1984. Mediated group communication. Teoksessa R. E. Rice (toim.), *The new media: Communication, research and technology*, 129–156. Beverly Hills, CA: Sage.

- Rice, R. E. 1993. Media appropriateness: Using social presence theory to compare traditional and new organizational media. *Human Communication Research*, 19, 451–484.
- Rizzo, A. A., Neumann, U., Enciso, R., Fidaleo, D. & Noh, J. Y. 2001. Performance-driven facial animation: Basic research on human judgments of emotional state in facial avatars. *CyberPsychology & Behavior*, 4, 471–487.
- Roark, A. E., & Sarah, H. S. 1989. Factors related to group cohesiveness. *Small Group Behavior*, 20, 62–69.
- Russ, G. S., Daft, R. L. & Lengel, R. H. 1990. Media selection and managerial characteristics in organizational communications. *Management Communication Quarterly*, 4, 151–175.
- Salonen, M. 2001. Kirjoittamisen viimeinen vuosisata. *Tiede*, 6, 46–49.
- Scott, C. R. 1998 [online]. *A model of communicator anonymity*. Saatavilla [www-muodossa: <http://www.utexas.edu/courses/speclass/courses/367/slides/anon367/sld005.htm>](http://www.utexas.edu/courses/speclass/courses/367/slides/anon367/sld005.htm) [Viitattu 7.11.2002].
- Shaw, B. R., McTavish, F., Hawkins, R., Gustafson, D. H. & Pingree, S. 2000. Experiences of women with breast cancer: Exchanging social support over the CHESS Computer Network. *Journal of Health Communication*, 5, 135–159.
- Short, J., Williams, E., & Christie, B. 1976. *The social psychology of telecommunication*. London: John Wiley.
- Sia, C.-L., Tan, B. C. Y. & Wei, K.-K. 2002. Group polarization and computer-mediated communication: Effects of communication cues, social presence, and anonymity. *Information Systems Research*, 13, 70–90.
- Siegel, J., Dubrovsky, S., Kiesler, T. & McGuire, T. N. 1986. Group processes in computer-mediated communication. *Organizational Behavior and Human Decision Process*, 37, 157–187.
- Slater, D. 2002. Social relationships and identity online and offline. Teoksessa L. A. Lievrouw & S. M. Livingstone (toim.), *Handbook of new media. Social shaping and consequences of ICTs*, 534–546. London: Sage.
- Soukup, C. 2000. Building a theory of multimedia CMC. An analysis, critique and integration of computer-mediated communication theory and research. *New Media & Society*, 2, 407–425.

- Spears, R. & Lea, M. 1992. Social influence and the influence of the "social" in computer-mediated communication. Teoksessa M. Lea (toim.), *Contexts of computer-mediated communication*, 30–65. London: Harvester Wheatsheaf.
- Spears, R. & Lea, M. 1994. Panacea or panopticon? The hidden power in computer-mediated communication. *Communication Research*, 21, 427–459.
- Spears, R., Lea, M., Corneliussen, R. A., Postmes, T. & Ter Haar, W. 2002. Computer-mediated communication as a channel for social resistance. The strategic side of SIDE. *Small Group Research*, 33, 555–574.
- Spears, R., Lea, M. & Postmes, T. 1999. One side: Purview, problems and prospects. Teoksessa T. Postmes, R. Spears, M. Lea & S. Reicher (toim.), *SIDE issues centre stage: Recent developments in studies of de-individuation in groups*, 1–17. Amsterdam: Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences.
- Spears, R., Postmes, T., Lea, M. & Wolbert, A. 2002. When are net effects gross products? The power of influence and the influence of power in computer-mediated communication. *Journal of Social Issues*, 58, 91–107.
- 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, MA: MIT Press.
- Steinfeld, C. 1992. Computer-mediated communication in organizational settings: Emerging conceptual frameworks and directions for research. *Management Communication Quarterly*, 5, 348–365.
- Steuer, J. 1992. Defining virtual reality: Dimensions determining telepresence. *Journal of Communication*, 42, 73–93.
- Straus, S. 1997. Technology, group process, and group outcomes: Testing the connections in computer-mediated and face-to-face groups. *Human-computer Interaction*, 12, 227–266.
- Tajfel, H. & Turner, J. C. 1986. The social identity theory of intergroup behaviour. Teoksessa S. Worchel & W. G. Austin (toim.), *Psychology of intergroup relations*, 7–24. New York: Elsevier.
- Talamo, A. & Ligorio, B. 2001. Strategic identities in cyberspace. *CyberPsychology & Behavior*, 4, 109–122.

- Taloustutkimus Oy 2002 [online]. Saatavilla [www-muodossa: <http://www.toy.fi>](http://www.muodossa.fi) [Viitattu 14.11.2002].
- Taylor, J. & MacDonald J. 2002. The effects of asynchronous computer-mediated group interaction on group processes. *Social Science Computer Review*, 20, 260–274.
- Thomson, R. & Murachver, T. 2001. Predicting gender from electronic discourse. *British Journal of Social Psychology*, 40, 193–208.
- Tidwell, L. C. & Walther, J. B. 2002. Computer-mediated communication effects on disclosure, impressions, and interpersonal evaluations. Getting to know one another a bit at a time. *Human Communication Research*, 28, 317–348.
- Timmerman, C. E. 2002. The moderating effect of mindedness/mindfulness upon media richness and social influence explanations of organizational media use. *Communication Monographs*, 69, 111–132.
- Trevino, L. K., Lengel, R. H., Bodensteiner, W., Gerloff, E. A. & Muir, N. K. 1990. The richness imperative and cognitive style: The role on individual differences in media choice behavior. *Management Communication Quarterly*, 4, 176–197.
- Trevino, L. K., Lengel, R. H. & Daft, R. L. 1987. Media symbolism, media richness, and media choice in organizations. *Communication Research*, 14, 553–574
- Trevino, L. K. & Webster, J. 1992. Flow in computer-mediated communication. *Communication Research*, 19, 539–574.
- Turkle, S. 1995. *Life on the screen: Identity in the age of the internet*. New York: Simon & Schuster.
- Turner, J. C., Hogg, M. A., Oakes, P. J., Reicher, S. D. & Wetherell, M. S. 1987. *Rediscovering the social group: A self-categorization theory*. Oxford, UK: Basil Blackwell.
- Tynjälä, P. 1998. Kirjoittaminen ja asiantuntijatiedon rakentaminen yliopistossa. Teoksessa: L. Laurinen (toim.), *Kotikasvattajana, elämä opettajana*, 127–144. Juva: WSOY.
- Utz, S. 2000. Social information processing in MUDs: The development on friendships in virtual worlds. *Journal of Online Behavior*, 1(1). Saatavilla [www-muodossa: <http://behavior.net/JOB/v1n1/utz.html>](http://behavior.net/JOB/v1n1/utz.html). [Viitattu 1.11.2002].
- Uusitalo, H. 1995. *Tiede, tutkimus ja tutkielma. Johdatus tutkielman maailmaan*. Juva: WSOY.

- Valacich, J. S., Dennis, A. R. & Connolly, T. 1994. Idea generation in computer-based groups: A new ending to an old story. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 57, 448–467.
- Valacich, J. S., Dennis, A. R. & Nunamaker, J. F. 1992. Group size and anonymity effects on computer-mediated idea generation. *Small Group Research*, 23, 49–73.
- Valo, M. 1994. *Käsitykset ja vaikutelmat äänestä. Kuuntelijoiden arviointia radiopuheen äänellisistä ominaisuuksista.* Studia Philologica Jyväskyläensia 33. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Valo, M. 2000. Tietokonevälitteinen vuorovaikutus. Teoksessa: H.-P. Lappalainen (toim.), *Virikkeitä viestintävalmiuksien arviointiin*, 39–53. Helsinki: Yliopistopaino.
- Valo, M. 2002. Workmates, friends – or more? Perceived effects of computer-mediatedness on interpersonal relationships. *Electronic Journal of Communication*, 20.
- Van Dijk, J. 1999. *The network society. Social aspects of new media.* London: Sage.
- Van Gelder, L. 1996. The strange case of the electronic lover. Teoksessa R. Kling (toim.), *Computerization and controversy: Value conflicts and social choices*, 533–546. 2. painos. San Diego: Academic Press.
- Walther, J. B. 1992. Interpersonal effects in computer-mediated interaction. A Relational perspective. *Communication research*, 19, 52–90
- Walther, J. B. 1994. Anticipated ongoing interaction versus channel effects on relational communication in computer-mediated interaction. *Human Communication Research*, 20, 473–501.
- Walther, J. B. 1995. Relational aspects of computer-mediated communication: Experimental observations over time. *Organization Science*, 6, 186–203.
- Walther, J. B. 1996. Computer-mediated communication: Impersonal, interpersonal, and hyperpersonal interaction. *Communication Research*, 23, 3–43.
- Walther, J. B. 1997a. Group and interpersonal effects in international computer-mediated collaboration. *Human Communication Research*, 23, 342–369.
- Walther, J. B. 1997b. Selective self-presentation in computer-mediated communication. Paper presented at the annual meeting of the National Communication Association, Chicago.

- Walther, J. B. 1999. Visual cues and computer-mediated communication: Don't look before you leap. Presented at the annual meeting of the International Communication Association. May, 1999. San Francisco. Saatavilla [www-muodossa](http://www.muodossa.com): <[www.rpi.edu~walthj/ica99.html](http://www.rpi.edu/~walthj/ica99.html)> [Viitattu 12.12.2002].
- Walther, J. B., Anderson, J. F. & Park, D. 1994. Interpersonal effects in computer-mediated interaction. A meta-analysis of social and antisocial communication. *Communication Research*, 21, 460–487.
- Walther, J. B. & Boyd, S. 2002. Attraction to computer-mediated social support. Teoksessa C. A. Lin & D. Atkin (toim.), *Communication technology and society: Audience adoption and uses*, 153–188. Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Walther, J. B. & Burgoon, J. K. 1992. Relational communication in computer-mediated interaction. *Human Communication Research*, 19, 50–88.
- Walther, J. B. & D'Addario, K. P. 2001. The impacts of emoticons on message interpretation in computer-mediated communication. *Social Science Computer Review*, 19, 324–347.
- Walther, J. B., Slovacek, C. L. & Tidwell, L. C. 2001. Is a picture worth a thousand words? Photographic image in long-term and short-term computer-mediated communication. *Communication Research*, 28, 105–134.
- Walther, J. B. & Tidwell L. C. 1995. Nonverbal cues in computer-mediated communication, and the effect of chronemics on relational communication. *Journal of Organizational Computing*, 5, 355–378.
- Weisband, S. 1994. Overcoming social awareness in computer-supported groups: Does anonymity really help? *Computer-Supported Cooperative Work*, 2, 285–297.
- Weisberger, C. 1999. Studying initial interaction in computer-mediated and face-to-face communication. Paper presented at the National Communication Association, Chicago, 4.–7.11.
- Weiss, R. E., Knowlton, D. S. & Morrison, G. R. 2002. Principles for using animation in computer-based instruction: theoretical heuristics for effective design. *Computers in Human Behavior*, 18, 465–477.
- Wheless, L. R. & Grotz, J. 1977. The measurement of trust and its relationship to self-disclosure. *Human Communication Research*, 3, 250–257.

- Witmer, D. F. 1997. Risky business: Why people feel safe in sexually explicit on-line communication. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 2. Saatavilla www-muodossa: <<http://jcmc.huji.ac.il/vol2/issue4/witmer2.html>> [Viitattu 12.11.2002].
- Wolf, A. 2000. Emotional expression online: Gender differences in emotion use. *CyberPsychology & Behavior*, 3, 827–833.
- Zepke, N. & Leach, L. 2002. Appropriate pedagogy and technology in a cross-cultural distance education context. *Teaching in Higher Education*, 7, 309–321.