

Janne Heinonen

**PIKAVIESTIMET KAHDENVÄLISEN KESKINÄISVIESTINNÄN  
VÄLINEINÄ ETÄTYÖYHTEISÖSSÄ**

Viestinnän teoreettiset perusteet  
(TJTV400) 6.11.2005

Jyväskylän yliopisto  
Tietojenkäsittelytieteiden laitos  
Jyväskylä

# SISÄLLYSLUETTELO

1 PIKAVIESTIMET KAHDENVÄLISEN KESKINÄISVIESTINNÄN VÄLINEINÄ ETÄTYÖYHTEISÖSSÄ.....	3
1.1 Johdanto .....	3
1.2 Huomioita ja määritelmiä etätyöstä.....	4
1.3 Välitetty viestintä kasvokkaisviestinnän korvaajana .....	4
1.4 Etäläsnäolo.....	5
1.5 Pikaviestiohjelmien toiminta .....	6
1.6 Pikaviestintätapahtuman luonne .....	7
1.7 Nonverbaalinen pikaviestintä.....	8
1.8 Nonverbaaliset ilmaisutavat pikaviestimissä.....	9
1.9 Viestinnän häiriötekijöitä .....	10
1.10Välitetyn viestinnän erityispiirteitä .....	11
1.11Yhteenveto .....	12
1.12Lähteet.....	13

# 1 PIKAVIESTIMET KAHDENVÄLISEN KESKINÄISVIESTINNÄN VÄLINEINÄ ETÄTYÖYHTEISÖSSÄ

## 1.1 Johdanto

Pikaviestimiä käytetään hyvin monissa eri asiayhteyksissä ja niitä käyttävät hyvin erilaiset ihmiset. Koska pikaviestintä on kaikkiaan erittäin laaja kokonaisuus tarkasteltavaksi, olen rajannut tarkastelunäkökulman koskemaan lähinnä työyhteisön jäsenten välistä keskinäisviestintää. Toimistotyöntekijät ja teini-ikäiset ovatkin suurimmat yksittäiset pikaviestinten käyttäjäryhmät. Pikaviestinnän ideaan kuuluu maantieteellisen etäisyyden häivyttäminen, joten edelleen tarkentaen, puhun etätyökontekstissa tapahtuvasta viestinnästä. Lisäksi pikaviestin on tässä yhteydessä ylipäätään tarpeellisempi kuin perinteisessä työyhteisössä, jossa henkilöt ovat muillakin keinoin tavoitettavissa pienellä vaivalla. Etätyökonteksti antaa hyvän syyn tarkastella pikaviestimiä pelkkää perusviestien vaihtoa tarkemmin, sillä vapaa-ajalla läsnäolon ja tietoisuuden välitetty esittäminen eivät saa samaa painoarvoa kuin työajalla. Vaikka pikaviestimillä voidaan harjoittaa myös monenkeskistä viestintää, olen rajannut ilmiön tarkastelun useimmiten käytettyyn tilanteeseen, kahdenväliseen keskinäisviestintään. Voitaisiin puhua myös interpersonaalisen viestinnän tasosta ja vielä tarkemmin dyadista, eli ainoastaan kahden ihmisen muodostamasta viestintätilanteesta.

Keskinäisviestinnässä informaation vaihto on kaksisuuntaista vuorovaikutusta ja kukin osapuoli toimii sekä vastaanottajana, että lähettäjänä. Monenvälisestä keskinäisviestinnästä voidaan erotella edelleen ryhmä- ja organisaatioviestinnän lajit. Myös kahdenkeskinen etätyöviestintä tapahtuu jonkin organisaation sisällä ja liittyy ainakin jossain määrin sisällöiltään organisaation tavoitteisiin. Isaacs, Walendowski ja Ranganathan (2002) ovat tutkimuksissaan kartoittaneet pikaviestinten käyttöä ja todistaneet vääräksi

väitteet, joiden mukaan työajalla tapahtuva pikaviestittely olisi viihteellistä ja paikkaisi päivän tyhjiä hetkiä. Päinvastoin, pikaviestin oli useimmille käyttäjille tärkeä tuottavan työn väline. Tutkijat raportoivat havainneensa, että pikaviestinten välityksellä käytiin kollegoiden kanssa nopeatempoisia työtehtäviin liittyviä keskusteluja pitkin päivää. Tämän välineen kautta henkilöt myös tiedostivat, missä työkaverit kulloinkin ovat ja mitä tekevät (engl. awareness).

## **1.2 Huomioita ja määritelmiä etätyöstä**

Etätyökonteksti on sikäli ajankohtainen valinta, että mobiilien työntekijöiden, siis ainakin ajoittain muualla kuin konttoreissa työskentelevien henkilöiden määrä on parin vuoden kuluessa lähellä sataa miljoonaa yksin Euroopassa. Mobiililla voidaan toki viitata myös virtuaaliseen liikkuvuuteen, jossa ihminen liikkuu tieto- ja viestintäteknologian avulla virtuaalisessa työtilassa. Pääsy tietoon ja yhteistyö muiden kanssa on mahdollista myös etäältä ja paikallaan pysyen. Etätyö voi olla siis esimerkiksi kotona tehtävää työtä ilman vakituista toimistotilaa työnantajan tiloissa, tai se voi olla liikkuvaa työtä, jossa matkustetaan paljon pois vakituisesta työpisteestä. Myös hajautetut organisaation osat harjoittavat toisiinsa nähden etätyötä. Hajautetussa organisaatiossa henkilöstö työskentelee yhteisen tavoitteen toteuttamiseksi eri paikoissa käyttäen apunaan viestintäteknologiaa.

## **1.3 Välitetty viestintä kasvokkaisviestinnän korvaajana**

Vuorovaikutus mahdollistaa viestinnän. Kun työskennellään samassa tilassa, on helppoa mennä pohdiskelemaan ideoita muiden kanssa ja kysyä neuvoa toisilta. Etätöissä tämä on hieman hankalampaa ja se tapahtuu välitetyn viestinnän kautta. Tuttujen ja tunnettujen rutiinien hoitamiseksi riittää yksisuuntainen viesti, mutta monimutkaisen tehtävän tekeminen edellyttää sekä aikaa että monipuolisempaa viestintää. Aidon kasvokkaisviestinnän etuina

on pidetty paitsi nopeutta ja spontaaniutta myös sen kykyä välittää suuria määriä tietoa. Keskustelutilanteessa käytetään useita aisteja, ja tällöin myös esitystavalla on painoa sisältöön nähden. Kasvokkain tapahtuvaa kohtaamista luonnehtii voimakas läsnäolo ja tilannetietoisuus. Teknologiavälitteisen vuorovaikutuksen yhtenä ongelmana on taas nähty sen heikko kyky tukea epävirallista, spontaania vuorovaikutusta ja yhteistyötä. Pikaviestimet tarjoavat yhden ratkaisun, jolla voidaan yrittää simuloida tätä kasvokkain tapahtuva viestintää.

#### **1.4 Etäläsnäolo**

Etätyöntekijällä on haasteena se, kuinka pystyisi synnyttämään vastaavan tietoisuuden ja läsnäolon tunteen muiden olemassaolosta, kuin tavallisessa ryhmätyötilanteessa. Oikea fyysinen tila, jossa työskennellään, tarjoaa jokaiselle paikalla olevalle ajantasaisen tiedon myös muiden toiminnasta. Tämä tietoisuus auttaa ryhmää toimimaan tehokkaasti.

Ryhmätyöohjelmistojen, virtuaalisten työtilojen ja pikaviestimien tietoisuustyökalut on kehitetty läsnäolon tunteen synnyttämiseksi. Tietoisuustyökalu on ohjelmisto tai sen osa, jonka avulla virtuaalisessa työtilassa tehdään näkyväksi toisten työntekijöiden olemassaolo ja paikallaolo hajautetuissa työpisteissään. Esimerkiksi näkyvillä voi olla niiden henkilöiden nimet tai kuvat, jotka ovat työpaikallaan tavoitettavissa samaan aikaan. Kuitenkin, kommunikoitaessa vain osa viestistä välittyy sanojan avulla, sillä viestinnässä on kaksi komponenttia, verbaalinen ja nonverbaalinen. Nonverbaalinen viestintä sisältää lisäksi parakielen, eli sen millä tavalla asiat sanotaan – kuten äänen sävy ja tapa, esimerkiksi huumorin tai sarkasmin käyttö. Erittäin oleellinen osa nonverbaalista kommunikaatiota ovat kasvonilmeet. Vaikka välitetyn läsnäolon kautta ei vielä täysin määräisesti pystykään tavoittamaan aidon tilanteen tuomia etuja, on pikaviestinohjelmistoissa tilannetta jonkin verran paikkaavia keinoja, kuten

vaikkapa hymiöt. Tekstimuodossakin voidaan myös HUUTAA, joskaan nyanssit normaalin äänenkäytön ja sen väliltä eivät ole kovin runsaat.

### 1.5 Pikaviestiohjelmien toiminta

Tyypillisiä ja paljon käytettyjä pikaviestimiä ovat mm. AIM, MSN Messenger ja Skype. Pikaviestiohjelma käynnistyy useimmiten omaan ikkunaan, jossa on näkyvillä yhteystietolista. Listalla olevan nimen klikkaaminen avaa uuden keskusteluikkunan, joka on jaettu kahtia. Yläosa on varattu keskusteluvuon esittämiseen, ja alaosaan kirjoitetaan viestit. Yhteystietolista näyttää myös ketkä tuttavista ovat kirjautuneena pikaviestimeen sisään ja ketkä eivät. Lisäksi yhteystietolista näyttää kunkin henkilön kohdalla, onko hänen tilansa jokin muu kuin keskusteluvalmiutta ilmaiseva *Online*, kuten esimerkiksi *Varattu* tai *Ullkona lounaalla*. Osapuolten aktiivisuuden paljastaa usein myös vastaanottajan viesti-ikkunassa näkyvä ennakoiva sanoma, joka kertoo jos vastapuoli on paraikaa näppäilemässä viestiään. Useimmissa pikaviestinohjelmissa on lisäksi mahdollisuus lähettää graafisesti ehostettuja hymiöitä tekstin seassa sekä välittää tiedostoja. Myös kehittyneempiä multimediatointoja on nykyisin tarjolla, mutta niiden käsittely ei enää kuulu tämän esseen fokukseen.

On myös mahdollista ja hyvin yleistä, että yksi keskustelija pitää useita erillisiä viesti-ikkunoita avoinna, yhden kutakin keskustelukumppania kohti - näin toimimalla henkilön on mahdollista käydä kahdenvälistä keskinäisviestintää ”rinnakkaisena moniajona”. Henkilö voi esimerkiksi saada viestejä pomoltaan, joita hän välittömästi jakaa myös työtovereilleen – keskinäisen kommentoinnin kera. Vaikka pikaviestintä onkin kahdenvälistä, se ei ole silti välttämättä kovin yksityistä. Viestejä on helppo levittää digitaalisen olomuotonsa ja ainakin hetkellisen säilyvyytensä takia.

## 1.6 Pikaviestintätapahtuman luonne

Pikaviestintäkin on vuorovaikutustapahtuma, jossa osapuolet vaikuttavat jatkuvasti toisiinsa ja viestinnän lopputulokseen. Ensimmäinen viesti pikaviestimellä käynnistää prosessin, jota ei voi enää kääntää takaisinpäin. Eli tilanne on siltä osin sama kuin aidossa keskustelutilanteessa.

Pikaviestinkommunikaatio on hajanaista, poukkoilevaa ja usein ”puhutaan toisten päälle”. Tämä johtuu osaltaan siitä, että keskustelua ohjaavat nonverbaaliset puheen vuorotteluvihjeet puuttuvat. Pikaviestikeskusteluissa vastaus on odotettavissa normaalisti lähes välittömästi, eli pikaviestittely on sikäläkin lähempänä puhuttua, kun taas esimerkiksi sähköposti on lähempänä perinteistä kirjettä. Vaikka pikaviestittely on ajallisessa ulottuvuudessa lähellä puheen kanssa, käytetään sitä myös usein viiveellä – muiden kiireiden tai miettimistaukojen takia. Viive ei silti saa yleensä olla kovin montaa tuntia, tai keskustelukaveri on jo helposti poistunut linjoilta. Tosin, jos henkilö olettaa että viesti ei ole mennyt perille, vaikka oletettavasti olisi pitänyt, saattaa hän toistaa asian uudelleen ja ehkä entistä tarkennetummassa muodossa. Näin tekemällä yritetään varmistaa, että viesti saa ansaitsemansa huomion ja se myös ymmärretään.

Alla olevaan taulukkoon olen koonnut puhutun ja kirjoitetun viestinnän keskinäisiä eroavaisuuksia ja sijoittanut pikaviestinnän kutakuinkin keskivaiheille, sisältäähän se hieman tilanteesta riippuen ominaisuuksia molemmista vertailukohteista.

<u>Puhuttu</u>		<u>Kirjoitettu</u>
1) Ei tallennu minnekään 2) Ei juurikaan aikaa miettiä muotoiluja 3) Synkronista 4) Tilannekonteksti jaettu 5) Vaatii jatkuvaa huomiota	<u>Pikaviestintä</u>	1) Tallennettu ja uudelleen käytettävissä 2) Viesti voidaan rakentaa ajan kanssa huolella 3) Asynkronista 4) Ei tilannekontekstia esillä, ellei erikseen tuoda esiin 5) Ei vaadi jatkuvaa huomiota

### 1.7 Nonverbaalinen pikaviestintä

Pikaviestittely on kirjoitettua viestintää, mutta esimerkiksi sähköpostiin verrattuna varsin keskustelunomaista. Normaaliin keskusteluun kuuluvat olennaisena osana varsinaisen puheen lisäksi nonverbaaliset viestit, eli kehon kieli. Pikaviestintä ei kykene näitä sellaisenaan välittämään, mutta niitä voidaan liittää rajoitetusti ja symbolisessa muodossa mukaan viesteihin. Luonnossa nonverbaalinen viestintä on jatkuvaa – se on koko ajan kanssakäymisessä läsnä. Sen sijaan pikaviestimiä käytettäessä nonverbaalinen viesti täytyy erikseen tuoda esiin. Näin ollen pikaviestimen kautta saadut nonverbaaliset viestit ovat aina tarkoituksellisia, toisin kuin kasvokkain tapahtuvassa kommunikaatiossa. Pikaviestintä on kuitenkin mahdollista ilman nonverbaalista viestintää, jos näin haluaa toimia. Tämä ei onnistuisi esimerkiksi puhelimessa, sillä puhujan ääni kertoo jo varsin paljon.

Nonverbaalinen viestintä on osin kulttuurisidonnaista ja lisäksi alakulttuurit omaavat omia erityispiirteitään. Saman kulttuurin omaksuneet ymmärtävät mutkattomasti toisiaan, joten luultavasti myös yhteisen työkuulttuurin jakaminen poistaa esteitä keskinäisen ymmärtämisen suhteen. Viestintä on siis varsin yhtenäistä myös nonverbaaliselta osaltaan yhteisessä

työpaikkakulttuurissa. Toisaalta pikaviestimissä käytetyt nonverbaaliset vihjeet ja elkeet ovat niin pelkistettyjä, että niiden tajuamiseen ei tarvita kovin suurta vihkiytyneisyyttä. Pikaviestimet mahdollistavat myös artefakteilla viestimisen siten, että omiin tietoihin on mahdollista liittää erilaista grafiikkaa. Ohjelmissa on yleensä mahdollista liittää oman nimen tai nimimerkin yhteyteen esimerkiksi logoja ja tunnuksia, tai vaikka lemmikkieläimen valokuva. Kyseinen kuva näkyy muiden henkilöiden yhteystietolistassa nimen kohdalla.

### **1.8 Nonverbaaliset ilmaisutavat pikaviestimissä**

Nonverbaalinen viestintä voidaan jakaa muutamiin alakategorioihin, joita ovat ainakin fyysinen ulkomuoto, eleet ja liikkeet, ilmaiseminen kasvoilla ja silmillä, parakieli, tilankäyttö, koskettelu, hajut ja ajankäyttö. Niiden ilmaisemiseen on kehitetty korvaavia muotoja pikaviestimiin, kuten myös muihin sähköisiin keskusteluympäristöihin.

Kaikkia edellä mainittuja nonverbaalisen viestinnän muotoja voidaan kuvailla tekstisisältöjen kautta. Erityisesti pulmallisesti pikaviestinnässä välittyviä nonverbaalisen viestinnän muotoja kuten tuoksua, eleitä, tilankäyttöä ja koskettelua on pakko kuvailla sanallisesti, sillä korvaavia välitystapoja ei ole. Myöskään fyysisen ulkomuodon esittämiseen ei ole suoraa vastinetta pikaviestinnässä. Omaan pikaviestitunnukseen voi kytkeä muille käyttäjille näkyvän kuvan, mutta niin kauan kuin kyseessä ei ole reaaliaikainen kuva, jää sen arvo melko pieneksi. Käytetty kuva voi olla sinällään artifakti jolla viestitään, tai mikäli kyseessä on ajantasainen valokuva, voi siitä välittyä vastapuolen tietoon henkilön reaali maailmassa kantamia artefakteja.

Äänenkäyttöä kuvataan yleensä korostavilla tehosteilla, kuten isolla kirjoittamalla tai laittamalla asteriskimerkit sanan ympärille. Viestintätapahtumaan liittyy pikaviestinnässäkin ajankäyttö. Se kuinka nopeasti henkilö saa vastauksia voi paljastaa kuinka tärkeä henkilö on toisen

mielestä – tai kuinka tärkeä ruudulle ponnahtava viesti hänen mielestään on. Nonverbaalinen viestintä on myös välitettynä monitulkintaista. Kasvojen ja silmien käyttäminen on kuitenkin välitettynä yksinkertaisempaa kuin oikeassa elämässä, sillä käytettävien ilmaisutapojen määrä on häviävän pieni osa todellisuudessa vallitsevista vaihtoehdoista. Lisäksi ilmaisumuodot ovat hyvin pelkistettyjä. Ilmeiden ja eleiden ilmaiseamisen välineinä käytetään tunteita välittäviä ikoneita (engl. emoticons), eli hymiöitä. Alun perin hymiöt olivat näppäimistön erikoismerkeistä muotoiltuja kasvoja tai pikku-ukkoja. Nykyisissä pikaviestinohjelmissa ne on korvattu graafisin symbolein. Näillä voidaan välittää vähintään universaalit perusilmaisut onnellisuus, surullisuus, yllättyneisyys, pelko, viha ja inho.

### **1.9 Viestinnän häiriötekijöitä**

Etenkin välitetyssä viestinnässä on aina myös häiriötekijöitä. Viestinnän tiellä voi olla esteitä, jolloin sanomaa ei esimerkiksi havaita lainkaan, eikä se mene perille tarkoitettulle vastaanottajalle. Pikaviestiohjelma toki hälyttää eri tavoin saapuvista viesteistä, mutta signaalit voivat esimerkiksi hukkuu voimakkaampien läheteiden alle. Myös viestin viipyminen, vaikkapa verkko-ongelmien takia, on vakava este. Vaikka viesti lähtisikin liikkeelle, niin silloinkin sanoma saattaa hävitä, eli tapahtuu joko täysimittainen tai osittainen kato. Esimerkiksi viestin vastaanottaja poimii vain osan havaintokentästä, eli lukee kiireisenä henkilönä vain osan viestistä, tai torjuu jostain syystä sen sanoman. Nopeus ja malttamattomuus näkyvät pikaviestinnässä myös hätköityinä vastauksina.

Sanoma voi myös vääristyä, jolloin sanomaan saatetaan kuvitella sisältyvän jotain sellaista, mitä lähettäjä ei lainkaan ole tarkoittanut. Voi olla myös niin, että lähettäjän tarkoitusperät jäävät ylipäätään mysteeriksi vaikeaselkoisuutensa tai huonon muotoilun takia. Tyypillinen vääristymä tekstivälitteisessä viestinnässä on nonverbaalisten vihjeiden puutteesta

aiheutuva, eli ei esimerkiksi havaita viestiin sisältyvää sarkasmia tai huumoria. Viestintätapahtumaan voivat vaikuttaa myös satunnaishäiriöt eli kohina. Viestiin voi sekoittua jotain siihen kuulumatonta, mikä sotkee sen. Kohina voi olla myös henkilön päässä tapahtuvaa, eli henkilön ajatukset vaeltelevat siten, ettei sanoman vastaanottaminen onnistu toivotulla tavalla.

### **1.10 Välitetyn viestinnän erityispiirteitä**

Kun vastapuolta ei nähdä, ja varsinkaan jos vastapuoli ei tunne toista osapuolta, on helppoa teeskennellä olevansa jotain muuta mitä oikeasti on. Tämä on yleinen ilmiö esimerkiksi julkisilla chattipalstoilla, jossa vastapuolen identiteetistä ei voi ikinä mennä takuuseen. Pikaviestimissä tällainen on vaikeampaa, sillä siinä ei puhuta kenen tahansa kanssa, vaan viestikumppanit valitaan yhteyslistalta. Ja jos yhteystietolista koostuu työtovereista, ei teeskentelylle ole suuremmin sijaa. Työpaikalla ihmiset esiintyvät usein ammatillisessa roolissaan, joka poikkeaa suuresti heidän arkisesta minästään. Tämä rooli näkyy varmasti myös työperäisessä viestinnässä, tapahtuipa se sitten puhelimesta, kokouksessa tai pikaviestimen välityksellä. Roolijako voidaan tehdä myös sen mukaan, viestitäänkö työtovereina, vai onko kyse esimies - alainen akselilla tapahtuvasta viestinvaihdosta. Viestintätilanteeseen vaikuttaa myös sosiaalinen aspekti, eli kuinka hyvin viestivät osapuolet tuntevat toisensa entuudestaan ja minkälainen historia heillä on. Pikaviestittelyä leimaa usein myös laiska kirjoitusasu ja mitä tutumpi vastapuoli, sen helpompi on lipsua hyvästä kielestä ja luopua muodollisuuksista.

Viestintään vaikuttavat molempien osapuolten kulloinenkin tilanne ja valmius viestintään, sekä ylipäätään annetun palautteen määrä – eli kahdenvälisen keskinäisviestinnän ylläpitävä tekijä. Kun yksinäinen etätyöntekijä on työpaikalleen tai muihin etätyöntekijöihin yhteydessä linjoja pitkin, vaihdetaan palautteita usean tahon kesken. Nettyhteyksissä puhutaan usein virtuaalisista

yhteisöistä. Ryhmät voivat olla funktioiltaan esimerkiksi tiedollisia ja taidollisia tai henkisiä tukiryhmiä. Etätyöntekijän näkökulmasta työtoverit muodostavat eräänlaisen virtuaalisen yhteisön, sillä hän ei ole heidän kanssaan konkreettisesti tekemisissä. Optimaalinen etätyöyhteisö täyttää myös edellä mainitut tukiryhmäfunctiot.

### **1.11 Yhteenveto**

Pikaviestintä on vartenotettava työväline, jonka avulla voidaan välittää keskustelunomaisia tekstisisältöjä. Pikaviestinten käyttöön liittyy niille ominainen käyttökulttuuri, joka toki vaihtelee hieman eri käyttäjäryhmien kesken. Pääsääntöisesti viestintäkulttuuri sijoittuu sähköpostin ja oikean kasvokkain tapahtuvan keskustelun väliin. Koska välitetty tekstisisältö ei vastaa reaali maailmassa tapahtuvaa kahdenvälistä keskinäisviestintää, on tilanteeseen kehitetty korvaavia tekniikoita. Tällaisia ovat esimerkiksi tietoisuustyökalut ja nonverbaalisia viestejä korvaavat hymiöt. Pikaviestinten käyttö on erityisen perusteltua, kun työtä tehdään hajautetuissa ryhmissä. Tällöin sen edut nousevat useimmiten suuremmiksi kuin sen puutteista johtuvat haitat. Osa haitoista on kuitenkin olemassa missä tahansa viestinnässä muodossa, olipa kyseessä sitten esimerkiksi sanomaan kohdistuva este tai hidaste. Pikaviestimet palvelevat hyvin myös yksinkertaisten sanomien jakelussa aivan tavallisissa konttoriolosuhteissa. Välineen käyttö on sinällään edullista, olipa kyseessä yksilö tai yritys, mutta se kuinka paljon sen käyttö syö aikaresursseja jää jatkotutkimuksen varaan.

## 1.12 Lähteet

Barnes Susan B. 2001. Online Connections – Internet Intrapersonal Relationships. New Jersey: Hampton Press, Inc.

Benyon D., Turner P., Turner S. 2005. Designing Interactive Systems - People, Activities, Contexts, Technologies. Harlow: Addison-Wesley.

Isaacs E., Walendowski A., Whittaker S., Schiano D. , Kamm C. 2002. The Character, Functions, and Styles of Instant Messaging in the Workplace. Teoksessa Proceedings of the 2002 ACM conference on Computer supported cooperative work New Orleans, Louisiana, USA. New York, ACM Press, 11 - 20.

Isaacs E., Walendowski A., Ranganathan D. 2002. Hubbub: a sound-enhanced mobile instant messenger that supports awareness and opportunistic interactions. Teoksessa Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems: Changing our world, changing ourselves Minneapolis, Minnesota, USA. New York, ACM Press, 179 - 186.

Richmond Virginia P., McCroskey James C., Payne Steven K. 1991. Nonverbal behavior in interpersonal relations. Englewood Cliffs (N.J.) : Prentice Hall.

Shneiderman B., Plaisant C. 2005. Designin the User Interface - Strategies for Effective Human-Computer Interaction. New York: Pearson Education, Inc.

Vartiainen M., Lönnblad J., Balk A., Jalonen K. 2005. Mobiilin työn haasteet. Työministeriö, Työpoliittinen tutkimus Nro 269.

Wiio Osmo A. 1994. Johdatus viestintään. Helsinki : Weilin+Göös.