

Sari Hagman

**SUHTAUTUMINEN VIESTINTÄÄN  
WORLD WIDE WEBISSÄ**

Yhteisöviestinnän  
pro gradu -tutkielma  
1.9.1998

Jyväskylän yliopisto  
Viestintätieteiden laitos  
Informaatioteknologian maisteriohjelmat  
Digitaalinen media

Tiedekunta <b>HUMANISTINEN</b>		Laitos Viestintätieteiden laitos	
Tekijä Sari Hagman			
Työn nimi Suhtautuminen viestintään World Wide Webissä			
Oppiaine Yhteisöviestintä		Työn laji Pro gradu	
Aika 1.9.1998		Sivumäärä 101+liitteet	
<p><b>Tiivistelmä - Abstract</b></p> <p>The aim of this study is to examine the World Wide Web as an interactive medium. The emphasis is to clarify the perception users have about the WWW as an interactive medium. Furthermore, it is to be studied whether there is a connection between this perception and the background information (age, gender, level of education and the use experience of the WWW). Secondly, it is to be examined what kind of measurement scale could be used when measuring the perception and how does the measurement scale alter after the factor analysis.</p> <p>The method used in this study is quantitative. A questionnaire with 50 statements with Likert scale has been developed. The statements cover 12 different dimensions of interactivity. Through these dimensions the phenomenon will be studied in more detail.</p> <p>The main findings in this study are as follows. There are differences in perception between teachers and students and also between men and women. Teachers perceive the WWW as an isolating medium whereas students consider it to be a social medium. Men feel that they can control the use of the WWW whereas women feel more uncertain about it. In addition the measurement scale altered considerably after factor analysis.</p> <p>In conclusion, the perception of the WWW is connected to gender and age. These findings helps to design courses about the WWW at schools and at work. The measurement scale is usable but needs to be re-examined and tested again. This study contributes the research of the social aspects of computer mediated communication.</p>			
Asiasanat medioitu interpersonaalinen viestintä, vuorovaikutus, World Wide Web, tietokoneväli-			
nen viestintä			
Säilytyspaikka Tourulan kirjasto			
Muita tietoja			

# Sisällys

<b>1 JOHDANTO</b> .....	<b>3</b>
<b>2 MEDIOITU INTERPERSONAALINEN VIESTINTÄ</b> .....	<b>5</b>
2.1 MEDIOITU VIESTINTÄ – LUOKITTELU VIESTIJÖIDEN MÄÄRÄN MUKAAN .....	5
2.2 MEDIOITU VIESTINTÄ INTERNETISSÄ.....	7
2.3 VUOROVAIKUTUS MEDIOIDUSSA VIESTINNÄSSÄ .....	8
<b>3 WWW-VIESTINNÄN ULOTTUVUUDET</b> .....	<b>10</b>
3.1 VÄLINEEN OMINAISUUDET JA VUOROVAIKUTUS .....	11
3.2 VUOROVAIKUTUS KÄYTTÄJÄN NÄKÖKULMASTA .....	25
3.3 WWW:N VIESTINNÄLLISIÄ OMINAISUUKSIA TARKASTELEVA MALLI .....	33
<b>4 TUTKIMUSMENETELMÄT</b> .....	<b>36</b>
4.1 TUTKIMUSKYSYMYKSET .....	36
4.2 WWW:N VIESTINNÄLLISTEN OMINAISUUKSIEN MITTAAMINEN.....	37
4.3 KOEHENKILÖT.....	38
4.4 TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN .....	40
4.5 KERÄTYN AINEISTON KÄSITTELYMENETELMIEN VALINTA JA PERUSTELUT .....	40
<b>5 TULOKSET</b> .....	<b>44</b>
5.1 UUDEN MITTARIN MUOTO .....	44
5.2 UUDEN MITTARIN KÄYTTÖKELPOISUUS .....	58
5.3 SUHTAUTUMINEN WWW:N VIESTINNÄLLISIIN OMINAISUUKSIIN .....	61
5.4 YHTEENVETO TULOISTA.....	74
<b>6 DISKUSSIO</b> .....	<b>81</b>
<b>KIRJALLISUUS</b> .....	<b>95</b>
<b>LIITTEET</b> .....	<b>102</b>

# 1 JOHDANTO

Tietotekniikkaa ja tietokoneita on tutkittu viime vuosina monesta näkökulmasta. Tietotekninen tutkimus on ollut laaja-alaista ja tutkimus tällä alalla on kiihtynyt tietotekniikan yleistymisen myötä. Tietokoneen ja sen käyttäjän välistä vuorovaikutusta on tutkittu paljon, joskin suurin osa tutkimuksesta on tekniikkapainotteista. Humanistisella puolella tietotekninen tutkimus on keskittynyt muun muassa käytettävyyteen ja tietokoneessa käytettäviin visuaalisiin elementteihin. Multimedian yleistyminen on lisännyt omalta osaltaan tietotekniikan tutkimusta humanistisella puolella.

Tietokoneen välittämän vuorovaikutuksen tutkimus on viime vuosina keskittynyt selvittämään etenkin käyttäjän ja tietokoneen välistä vuorovaikutusta. Tämän tyyppinen tutkimus kohdistuu tarkastelemaan esimerkiksi millaista on pelien tuottama vuorovaikutus tai miten vuorovaikutus tuotetaan eri ohjelmistojen avulla. Näissä tutkimuksissa vuorovaikutusketju koostuu siis käyttäjästä ja tietokoneesta.

Tässä tutkimuksessa keskitytään kuitenkin tarkastelemaan vuorovaikutus-tilannetta hieman laajemmin. Tarkastelun kohteena on lähinnä käyttäjä-tietokone-käyttäjä-vuorovaikutusketju, jolloin puhutaan medioidusta interpersonaalisesta viestinnästä. Näiden kahden ketjun erona on se, että käyttäjä-tietokone-käyttäjä-ketjussa tietokone toimii viestintävälineenä kahden tai useamman käyttäjän välillä. Käyttäjä-tietokone-ketjussa kommunikoidaan ainoastaan tietokoneen kanssa. Tällöin viestitään tietokoneen kanssa siihen edeltäkäs in ohjelmoitujen dialogien avulla.

Tämän tutkimuksen päätavoitteena on tutkia miten Internetin World Wide Web (WWW) toimii interpersonaalisessa, medioidussa viestinnässä. Tässä



yhteydessä pyritään kartoittamaan etenkin sitä mitä vuorovaikutus tarkoittaa WWW-ympäristössä ja miten WWW:n käyttäjät siihen suhtautuvat. Suhtautumista mitataan tässä tutkimuksessa kehitetyllä mittarilla (liite 1). WWW:n vuorovaikutusta on toistaiseksi tutkittu vähän, joten sitä koskevaa teoriataustaa tai tutkimusta on niukasti tarjolla. Tätä taustaa vasten myös tämä tutkimus on tärkeä päänavaus alan tutkimukselle.

## 2 MEDIOITU INTERPERSONAALINEN VIESTINTÄ

Tässä luvussa esitellään tämän tutkimuksen keskeiset määritelmät. Aluksi pyritään selvittämään miltä näkökulmalta viestintää tarkastellaan. Tähän yhteyteen otettu viestinnällinen teoriatausta tarkastelee medioitua viestintää siten, että tarkastelun näkökulmana on viestijöiden määrä. Seuraavaksi viestinnän käsitettä laajennetaan tarkastelemaan medioitua viestintää Internetissä. Mediodun viestinnän oleellinen määrittäjä on vuorovaikutteisuus. Tästä syystä vuorovaikutuksen käsitettä pyritään tarkastelemaan verkkomaailman lakien mukaan.

### 2.1 Medioitu viestintä – luokittelu viestijöiden määrän mukaan

Viestintä sinällään voidaan luokitella monella eri tavalla. Tässä tutkimuksessa viestintä luokitellaan sen mukaan, kuinka monta yksilöä on mukana viestintäprosessissa. Viestinnän luokittelu osanottajien määrän mukaan sopii tähän tutkimukseen siksi, että Internetin välityksellä voivat viestiä hyvin erikokoiset osallistujamäärät. Lisäksi tämä luokittelumalli sallii välineen mediodun ominaisuuden. Tällä tarkoitetaan sitä, että kukin viestinnän muoto voi myös sisältää mekaanisen tai elektronisen mediumin, joka välittää informaatiovirtaa edelleen viestijöiden välillä. Silloin kun väline toimii välittäjänä kahden tai useamman viestijän välillä, muuttuu viestintä medioiduksi viestinnäksi. (Williams 1987.)

Williamsin esittämä malli jakaantuu viiteen eri osa-alueeseen, joita ovat intrapersonaalinen, interpersonaalinen, pienen ja ison ryhmän viestintä sekä joukkoviestintä. Intrapersonaalista viestintää tapahtuu silloin, kun

ajattelumme. Kun käytämme välinettä ajatuksen tukena, intrapersoonallinen viestintä muuttuu medioiduksi. WWW mahdollistaa medioidun intrapersoonallisen viestinnän silloin, kun esimerkiksi kirjoitamme tekstiä WWW-sivulle. Interpersonaalisessa viestinnässä vaihdanta voi tapahtua kahden tai useamman henkilön kesken. Medioidussa interpersonaalisessa viestinnässä väline välittää viestejä kahden tai useamman viestijän välillä. Tällaista viestintää on esimerkiksi sähköpostin lähettäminen. (Straubhaar & LaRose 1996.)

WWW on ominaisuuksiltaan hyvin monitahoinen viestintäväline. Sen kautta voivat viestiä niin pienet kuin suuretkin ryhmät. Tässä mallissa pienen ryhmän viestijöiden määrä käsittää vähemmän kuin tusinan viestijöitä. Suuren ryhmän viestijöiden määrä laajenee edellisestä aina useisiin satoihin viestijöihin. Tutkimuksessa ei kuitenkaan keskitytä niinkään ryhmäviestintään, joten näitä termejä ei tarkemmin määritellä. On tärkeää osoittaa, että Internetin WWW mahdollistaa määrältään erilaisten viestijöiden viestinnän. Sen sijaan on olennaista, että edellisten luokittelujen lisäksi WWW:tä voidaan pitää myös joukkoviestimenä. Joukkoviestinnässä viesti välitetään esimerkiksi yhdeltä monelle. Joukkoviestinnän yhtenä perusominaisuutena on, että sama viesti välitetään sadoille, jopa tuhansille vastaanottajille. Toisena perusominaisuutena nähdään vastaanottajien suhteellisen rajatut mahdollisuudet antaa palautetta viestin lähettäjälle. Perinteisessä joukkoviestinnässä palautteen antaminen on rajoitettua. (Straubhaar & LaRose 1996.)

Internetin WWW on kuitenkin laajentanut palautteen antamisen mahdollisuuksia, sillä sen kautta voidaan palautetta lähettää reaaliajassa, ajasta ja paikasta riippumatta. Lisäksi WWW mahdollistaa sen, että viestin vastaanottanut yleisö voi myös keskustella keskenään ja vaihtaa mielipiteitä vastaanotetusta viestistä esimerkiksi keskusteluryhmien kautta.

Oleellisin muutos perinteiseen joukkoviestintään verrattuna on, että Internet ja WWW muodostuvat useista erilaisista medioista, joita voidaan hyödyntää

samanaikaisesti. Koska Internetin WWW:ssä sekä yleisön että käytettävien medioiden määrä voi vaihdella, on se viestintävälineenä hyvin monitahoinen. Näin ollen Internet sisältää hyvin moninaisia viestinnän muotoja, jossa interpersonaalinen viestintä että joukkoviestintä yhdistyvät. (Morris & Ogan 1996.)

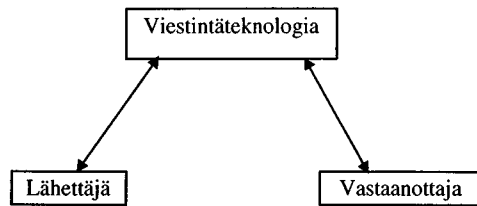
## 2.2 Medioitu viestintä Internetissä

Medioidussa viestinnässä väline välittää viestijöiden viestejä. Medioitu tarkoittaa Decemberin (1997) mukaan seuraavaa:

*“Mediation is the process of intervening or coming between.”*

Internetin WWW:n kautta tapahtuva viestintä on medioitua viestintää, jossa tietokone on välittäjänä. Tällöin medioitu viestintä WWW:ssä tarkoittaa viestin panemista mediaan siten, että viesti koodataan elektroniseen, magneettiseen tai optiseen muotoon. Tämä mahdollistaa viestin tallentamisen ja lähettämisen verkon kautta edelleen. Teknisesti ottaen viesti siis koodataan, tallennetaan ja lähetetään asiakas-palvelin -sovelluksen vaatimien sääntöjen mukaan ja muokataan TCP/IP-protokollan muotoon siirtämistä varten. (December 1997.)

Internetissä medioitu viestintä voidaan yksinkertaistaa Kruegerin (1991) ja myöhemmin Steuerin (1992) soveltaman mallin avulla (kuvio 1). Mallissa viestintäteknologia on lähettäjän ja vastaanottajan välissä. Näin sekä lähettäjä että vastaanottaja voivat osallistua välitetyn viestin muodon ja sisällön muokkaamiseen reaaliajassa. Tässä mallissa on siis mahdollista, että vastaanottaja on myös lähettäjä. Myös tämäkin ominaisuus tekee Internetistä joukkoviestimenä hyvin monipuolisen.



KUVIO 1. Medioitu viestintä

Näin ollen medioitua interpersonaalista viestintää voidaan pitää myös mediavälitteisenä keskinäisviestintänä, jossa teknologinen media on lisätty kasvokkaiseen vuorovaikutukseen. (December 1997.)

Internetissä viestintä tapahtuu tietokoneen avulla. Näin ollen perinteiseen tietokonevälitteiseen viestintään verrattuna ketju käyttäjä-tietokone laajenee käsittämään ketjun käyttäjä-tietokone-käyttäjä. Tietokoneesta muodostuu esimerkiksi WWW:tä käytettäessä viestejä välittävä väline samaan tapaan kuin vaikkapa puhelimesta. Välinettä käytetään poistamaan ajan ja paikan rajoitukset. Kuitenkin viestejä välittävä väline vaikuttaa informaation määrään ja laatuun sekä muokkaa viestijöiden keskinäistä suhdetta. (Cathcard & Gumbert 1985.) Koska väline vaikuttaa informaatioon, vaikuttaa se myös samalla interaktiivisuuden laatuun.

### 2.3 Vuorovaikutus medioidussa viestinnässä

Yleisellä tasolla vuorovaikutusta voidaan pitää prosessina, joka synnyttää, ylläpitää ja muuttaa tiettyjä konventioita, joihin sisältyvät kieli ja symbolit. Vuorovaikutuksen avulla siirretään käsityksiä (meanings), jotka siis muuttuvat aika ajoin sisällöstä ja viestivästä ryhmästä toiseen. (Littlejohn 1992.) Rafaelin ja Sudweeksin (1997) mukaan viestintä on enimmäkseen vuorovaikutusta ja viestintä on olemassa vuorovaikutusta varten. Vuorovaikutteisuus asettaa

jaetut ja tulkitut sisällöt ensisijaiseen rooliin. Se määrää tavan, jolla keskusteleva vuorovaikutus toistuvana prosessina johtaa yhteisesti tuotettuihin käsityksiin. Samalla vuorovaikutus yhdistää puheen kuuntelemiseen. Tällaisena käsitteenä se kattaa sekä kasvokkaisviestinnän että muut viestinnän muodot.

Verkkoympäristössä vuorovaikutus voidaan nähdä monitasoisena. Se voidaan nähdä jatkumona, jonka toisessa ääripäässä on yksisuuntainen (deklaratiivinen) viestintä ja toisessa ääripäässä täysin interaktiivinen viestintä. Internetin monimuotoisuuden ansiosta WWW:ssä esiintyvät jatkumon kaikki ilmentymismuodot. WWW-sivujen selailu on yhdensuuntaista viestintää. Reaktiivisessa eli kaksisuuntaisessa viestinnässä, joka on jatkumon keskellä, toisen viestiin vastataan siten, ettei edellisiä viestejä huomioida. Tällaista viestintää voi osaltaan olla esimerkiksi sähköpostiviestiin vastaaminen niin, ettei edellisiä sähköpostiviestejä huomioida. Täysin interaktiivisessa viestinnässä huomioidaan uusien viestien lisäksi myös niitä edeltäneet viestit. Samalla huomioidaan se, millä tavalla edeltävät viestit olivat reaktiivisia. Toisin sanoen, kun otetaan huomioon esimerkiksi kaikki kasvokkaisessa keskustelussa jaetut viestit, muodostetaan tällaisen interaktiivisuuden kautta sosiaalista todellisuutta. (Rafaeli & Sudweeks 1997.)

Interaktiivisessa viestinnässä viestijät voivat muuntaa medioidun ympäristön muotoa ja sisältöä reaaliajassa (katso Rafaeli 1986, 1988). Toisin sanoen, informaatiovirta on esimerkiksi WWW:n käyttäjän käsissä eikä käyttäjä seuraa mitään ennalta määrättyä yksisuuntaista viestintää, jonka informaation jakaja on määrännyt (Miles 1992). Tästä syystä WWW:n tuottama vuorovaikutus on käyttäjän kannalta huomattavasti laajempaa kuin esimerkiksi interaktiivisessa televisio-ohjelmassa, jossa ohjelman tuottajat ja juontaja määräävät pitkälti informaation kulun suuntaa ja vaihteita.

### 3 WWW-VIESTINNÄN ULOTTUVUUDET

WWW on 1990-luvun alkupuolen ilmiö, joka on muutamassa vuodessa yleistynyt voimakkaasti. WWW:tä ei ole kuitenkaan kovinkaan paljon tutkittu juuri viestintävälineenä, vaan tutkimuksia on tehty muun muassa verkkopalveluiden käytöstä ja niihin suhtautumisesta. Lisäksi on tutkittu maksuhalukkuutta verkossa. Tällaisesta tutkimuksesta on hyvänä esimerkkinä Tekesin Kuluttajat ja multimediapalvelut -raportti (1997). Raportissa on muun muassa tutkimus siitä, miten vuorovaikutus muuttuu teknologioiden kehittymisen myötä (Tekes 1997, 155–170). Tutkimuksessa käsitellään laajemmin sähköisiä viestimiä, joista yksi on WWW. Tutkimus mainitaan tässä siksi, että se oli jotakuinkin ainoa, jossa käsiteltiin WWW:tä viestintävälineenä. WWW:tä tarkasteltiin palautekanavana ja sitä kautta sivuttiin samalla WWW:n vuorovaikutuksellisia ominaisuuksia.

Tällä hetkellä WWW on ilmiönä tasaantumassa ja sen käyttötarkoituksia ryhdytään miettimään uudelleen. Jatkossa WWW:tä tullaan hyödyntämään kaupallisessa mielessä enemmän, jolloin vaarana saattaa olla viestinnällisen tutkimuksen hukkuminen kaupallisiin tutkimuksiin. Tässä vaiheessa onkin syytä aloittaa WWW:n viestinnällinen tutkimus, jotta välineestä saataisiin pätevää tutkimustaustaa sekä myöhemmin myös teoreettisia viitekehyksiä. Juuri tämän puutteen vuoksi tutkimuksessa on jouduttu turvautumaan muun muassa perinteisten sekä muiden sähköisten viestintävälineiden tutkimuksiin.

Teoriataustasta on pyritty löytämään sellaisia ulottuvuuksia, jotka ovat yleisesti ominaisia viestintävälineen välittämälle vuorovaikutukselle. Viestinnällisiä ominaisuuksia hahmotetaan mahdollisimman monesta eri ulottuvuudesta käsin, jolloin ilmiötä voidaan tarkastella useamman eri ulottuvuuden kautta. Teoriataustaa on pyritty hahmottelemaan paremmin jakamalla se kahteen

isompaan kokonaisuuteen. Toisaalta WWW:n vuorovaikutusta tutkitaan välinetasolla, jolloin pyritään selvittämään välineen yhteys vuorovaikutukseen. Toisaalta ilmiötä tarkastellaan käyttäjätasolla, jolloin pyritään selvittämään käyttäjän yhteys vuorovaikutukseen. Tämä kaksijakoisuus on tehty keinotekoisesti. Tutkimuksessa ei kuitenkaan oleteta, että käyttäjä tai väline vaikuttaisivat vuorovaikutukseen toisistaan riippumatta. Kummatkin tasot voivat mahdollisesti toimia sekä yhtäaikaaisesti tai toisistaan täysin riippumatta.

### 3.1 Välineen ominaisuudet ja vuorovaikutus

Teoreettisessa viitekehyksessä lähdetään liikkeelle välineen eri ominaisuuksien ja vuorovaikutuksen välisestä suhteesta. Välinetason teoriataustassa käsitellään kahdeksaa eri ulottuvuutta, joilla voi omalta osaltaan olla yhteys vuorovaikutukseen välineen kautta. Ne ovat: sosiaalinen läsnäolo, sosiaaliset sisältövihjeet, vihjeiden poissuodatus, mediarikkaus, läpinäkyvyys, palaute, reaaliaika sekä personointi. Ulottuvuuksien teoriatausta pohjautuu osittain sekä olemassa oleviin teorioihin että alalla tehtyihin tutkimuksiin ja julkaisuihin.

*Sosiaalisen läsnäolon teoria* (social presence theory) kehitettiin 1970-luvulla (Short, Williams & Christie 1976). Teorian avulla on tarkoitus selvittää millaisia sosiaalisia tarpeita eri välineiden avulla voidaan täyttää vuorovaikutussuhteessa. Teorian pääajatuksena on pyrkiä tarkastelemaan eri viestintävälineiden kykyä välittää sosiaalista läsnäoloa. Samalla pyritään saamaan selville eri viestintävälineiden kyky saada viestin vastaanottaja tietoiseksi lähettäjän psykologisesta ja sosiaalisesta läsnäolosta. Tätä kautta vahvistetaan interpersonaalisia suhteita viestijöiden välillä.

Shortin ym. (1976) laatiman mittarin avulla mitattiin tyytyväisyyttä eri viestintävälineitä ja viestintätapoja kohtaan erilaisissa viestintätehtävissä sekä niiden sopivuudesta eri tehtäviin. Sitä paremmin täyttyivät sosiaalisen



läsnäolon kriteerit mitä persoonallisemmaksi, lämpimämmäksi, sensitiivisemmäksi ja sosiaalisemmaksi väline tai tapa viestiä arvioitiin. Sosiaalisen läsnäolon korkeimmat pisteet sai kasvokkaisviestintä kun taas kirjoitettu viestintä sai vähiten pisteitä.

Tämän teorian käytössä on kuitenkin huomattava kolme seikkaa. Ensinnäkin teorian kehittäjät olivat taustaltaan nonverbaalisen viestinnän tutkijoita. Tästä syystä sosiaalisen läsnäolon teoria käsittelee ennen kaikkea välineen kykyä välittää nonverbaalisia vihjeitä. Toiseksi on huomioitava, ettei teorian ja tutkimuksen tekemisen aikoihin ollut vielä tietokoneavusteisia yhteyksiä. Kolmantena seikkana on muistettava, ettei teoriaa ole kehitetty selittämään tietokonevälitteisen viestinnän sosiaalista läsnäoloa. Alunperin sosiaalista läsnäoloa mitattiin tarkastelemalla subjektiivisia havaintoja välineen ominaisuuksista. Näiden havaintojen perusteella pyrittiin ennustamaan tehtäväkeskeisen ja sosiaalisen käytön määrää. Teoriaa on toisaalta kritisoitu, toisaalta myös kiitelty. Kritiikistä huolimatta teoria on laajalti hyväksytty ja sitä pidetään yhtenä tärkeimmistä tämän alan teorioista. (Walther 1992.)

Tässä tutkimuksessa keskitytään tarkastelemaan ainoastaan välineen kykyä välittää vuorovaikutustilanteessa sosiaalista läsnäoloa muille viestijöille. Shortin, Williamsin ja Christien mukaan mitä vähemmän kanavia tai koodeja viestijöillä on viestintävälineessä käytettävänä, sen vähemmän viestijä kiinnittää huomioita toisten viestijöiden sosiaaliseen läsnäoloon. Elektronisen median katsotaan kuitenkin eroavan sen kyvyssä välittää informaatiota nonverbaalisista (kasvojen ilmeet, katseen suunnat, kehon asennot, pukeutuminen) sekä vokaalisista vihjeistä. (Walther 1992.)

Tietokonevälitteisen viestinnän on sanottu välittävän heikosti sosiaalisen läsnäolon tunnetta verrattuna kasvokkaisviestintään (Culnan & Markus 1987). Tässä kohdin paradoksina on se, mihin interaktiivisuutta verrataan. Interaktiivisia teknologioita tutkittaessa vertailua tehdään kasvokkaisviestinnän

kanssa. Tämän perusteella väline tuomitaan hyväksi tai huonoksi, koska se ei täytä kasvokkaisviestinnälle ominaisia piirteitä. (White 1986.)

Tutkimuksessa muodostettuun mittariin on tämän teoriataustan pohjalta tehty väittämiä, joiden avulla pyritään selvittämään vastaajien suhtautumista siihen, välittääkö WWW viestijöille sosiaalisen läsnäolon tunnetta. Mittarin väittämillä ei kuitenkaan oteta kantaa siihen, miten sosiaalisen läsnäolon tunne vaikuttaa erilaisten viestintätehtävien suorittamiseen. Tämä oli alkuperäisen teorian yksi tarkoitus. Sosiaalisen läsnäolon teoriaa hyödynnetään tässä tutkimuksessa vain osittain, sillä vertailua ei tehdä eri viestintämuotojen välillä.

Mittarin väittämien laadinnassa on huomioitu, että teoria ensikädessä käsittelee välineen kykyä välittää nonverbaalisia vihjeitä. Waltherin, Andersonin ja Parkin (1994) hypoteesin mukaan tietokonevälitteinen viestintä suodattaa sellaiset nonverbaaliset kanavat pois, joita on monipuolisesti olemassa kasvokkaisessa interpersonallisessa viestinnässä. Näin ollen sosiaalisen läsnäolon asteen pitäisi olla matala ja tietokoneitse välitettyjen viestien olla oletettavasti persoonattomampia. Tämän tutkimuksen luonne on sellainen, ettei kirjallisuuden pohjalta kehitetty mittari kykene mittaamaan niinkään vuorovaikutuksen astetta. Tarkoituksena on selvittää, välittääkö WWW sosiaalista läsnäoloa vai vaikuttaako Waltherin ym. (1994) hypoteesi niin, ettei läsnäoloa juurikaan voi tuntea tietokonevälitteisessä viestinnässä. Näin ollen tutkimuksessa pyritään osin seuraamaan teorian kehittäjien hypoteesia, jossa he sanovat:

“We hypothesize that communications media vary in their degree of social presence, and that these variations are important in determining the way individuals interact”

(Short ym. 1976, 65).

*Sosiaaliset sisältövihteet* (social context cues) liittyvät läheisesti sosiaaliseen läsnäoloon. Sosiaalisen läsnäolon tunteen välittyminen viestijältä toiselle

riippuu hyvin paljon siitä, miten hyvin sisältövihjeet välittyvät välineen kautta. Näin ollen kasvokkaisuviestinnän ja tietokonevälitteisen viestinnän kriittisenä erona on, että tietokonevälitteisessä viestinnässä sosiaaliset sisältövihjeet eivät välity yhtä monipuolisesti kuin kasvokkaisuviestinnässä (Sproull & Kiesler 1986). Sosiaaliin sisältövihjeisiin kuuluvat fyysisen ympäristön ominaisuudet (millaisessa ympäristössä viestintä tapahtuu) sekä nonverbaaliset eleet. Kasvokkaisuviestinnässä tällaisia vihjeitä välitetään spatiaalisin (tilaan liittyvin) keinoin, artifaktien sekä fyysisten koristeiden avulla. (Edinger & Patterson 1985.) Sosiaaliset sisältövihjeet määrittelevät sosiaalisen tilanteen luonteen sekä vuorovaikutuksessa olevien toimijoiden (actor) roolit ja statukset suhteessa toisiinsa (Dubrovsky, Kiesler & Sethna 1991). Sosiaalisten sisältövihjeiden puuttuminen tai heikko välittyminen tietokonevälitteisessä viestinnässä voi johtaa liioiteltuun viestintään, joka voi ilmetä esimerkiksi loukkaamisina, kiroluna ja vihamielisen kielen käyttönä (Kiesler, Siegel & McGuire 1984). Kiesler (1986) on myös todennut, että ilman nonverbaalisia työkaluja (tools) viestin lähettäjän on vaikea muuttaa viestin tunnelmaa, viestiä yksilöllisesti, dominoida tilannetta tai välittää karismaa. Viestijöillä on suurempi tunne anonyymisyydestä ja he ilmaisevat yksilöllisyyttään vähemmän toisille.

Yleisemmällä tasolla voidaan puhua dyadisen vaihdannan, kahden viestijän välisen viestinnän muuttumisesta silloin kun viestintä on medioitua. Tällöin lähettäjä-vastaanottaja -suhde muuttuu. Jos viestin voi vain kuulla, saamme vähemmän informaatiota lähteestä. Näin havaintomme lähteestä muuttuu vaillinaisen informaation tähden. Haluamme siten korvata viestinnässä välitetyn informaation vajeen, jolloin samalla myös viestinnän laatu muuttuu. Silloin kun vihjeitä ei voi välittää esimerkiksi koskettamalla fyysisesti tai vihjeet välittyvät puheen kautta, emme voi saavuttaa samanlaista viestinnällistä suhdetta kuin jos pystyisimme fyysisesti koskettamaan, haistamaan, maistamaan ja näkemään toisen henkilön. (Cathcart & Gumbert 1985.)

Clarkin (1996) hypoteesien mukaan mediat vaikuttavat medioituun vuorovaikutukseen ja yhteistoimintaan siten, että ne rajoittavat ajallista ja visuaalista yhteyttä. Silloin kun visuaaliset yhteydet ovat rajoittuneet, nonverbaaliset vihjeet, eleet ja ilmeet jäävät joko kokonaan pois tai esiintyvät vain osittain. Tekesin (1997) tutkimuksen mukaan mediavälitteisellä viestinnällä on omat etunsa, mutta se ei voi kokonaan korvata kasvokkaista vuorovaikutusta. Tutkimuksessa todetaan edelleen, että digitaalisen medioiden kautta välittynyt vuorovaikutus lähinnä täydentää vuorovaikutusmahdollisuuksia.

Puhuttaessa sosiaalisista sisältövihjeistä vertailua tehdään usein kasvokkaisviestinnän ja välineellisen viestinnän välillä. Mikään väline ei pysty kokonaan korvaamaan kasvokkaista viestintää, mutta ne toimivat täydentävinä vaihtoehtoina viestinnässä. Mittaria laadittaessa oli oleellista se, välittääkö WWW vastaajien mielestä sosiaalisia sisältövihjeitä vai ei. Voidaan kuitenkin olettaa, kuten yllä todetaan, että sosiaaliset sisältövihjeet eivät välity tietokonevälitteisessä viestinnässä riittävästi. Tämä saattaa vaikuttaa sekä läsnäolon tunteen välittymiseen että eristäytymisen tunteen lisääntymiseen.

Sekä sosiaalisen läsnäolon teoriaan että sosiaalisten sisältövihjeiden teoriaan liittyy läheisesti myös *vihjeiden poissuodattumisen* (cues filtered out) näkökulma (Culnan & Markus 1987; Sproull & Kiesler 1991). Näkökulma ei varsinaisesti ole puhdas teoria, mutta tutkimusten kautta se on tuonut lisävaloa läsnäolon ja sisältövihjeiden teoriaan. Samalla sen avulla on pyritty tarkastelemaan tietokonevälitteisen viestinnän inhimillistä puolta. Tästä näkökulmasta katsottuna tietokonevälitteistä viestintää voidaan pitää vähemmän sosiaalisena ja persoonattomampana kuin kasvokkaisviestintää. Koska tietokonevälitteinen viestintä rajoittaa vihjeiden välittymistä, viestinnän pitäisi siten olla persoonattomampaa. Väitettä tukee muun muassa Rican ja Loven (1987) kirjallisuuskatsaus. Sen mukaan tietokonevälitteinen viestintä on persoonattonta, koska auditiivisia ja visuaalisia vihjeitä ei voi välittää. Tästä syystä

viestinnästä puuttuvat yleisiin normeihin perustuvien vihjeiden vahvistaminen. Näin ollen tietokonevälitteisessä viestinnässä on vähän sosioemotionaalista vaihdantaa. (Walther 1996.)

Viime aikojen tutkimukset muun muassa IRC:n (Internet Relay Chat) kautta muodostuneista ystävyys-suhteista ja romansseista (Reid 1991), kaupallisista online -palveluista (Van Gelder 1985) sekä asynkronoiduista uutisryhmistä (Parks & Floyd 1995) osoittavat, ettei tietokonevälitteinen viestintä aina ole kankeaa ja jyrkkärajaista. Tutkimuksissa on selvästi kahdenlaista linjausta. Toisen mukaan tietokonevälitteistä viestintää voidaan tulkinnasta riippuen pitää persoonat-  
tomana ja vähemmän sosiaalisena kanavana. Toisaalta, kuten kappaleen alussa todetaan, tietokonevälitteisen viestinnän avulla on muodostettu jopa ystävyys-  
suhteita.

Tutkimuksessa kehitetyn mittarin avulla pyritäänkin selvittämään, mitä mieltä vastaajat ovat sosiaalisten sisältövi-  
hjeiden välittymisestä WWW:ssä. Toistaiseksi ei vielä ole varmuutta siitä, millaisena viestintäkanavana WWW nähdään. Voi myös olla niin, että WWW:n käyttäjät itsekin näkevät välineen tutkijoiden tapaan kahdella eri tavalla. Varmaa tässä vaiheessa ainakin on, että tulkinta sosiaalisten sisältövi-  
hjeiden olemassaolosta tai puuttumisesta tietokonevälitteisessä viestinnässä noudattelee pitkälti näitä kahdenlaisia havaintoja.

*Mediarikkauden (media richness) teorian* ( Daft & MacIntosh 1981; Daft & Lengel 1986; Daft, Lengel & Trevino 1987) avulla tarkastellaan välineen kykyä välittää informaatiota monipuolisesti ja prosessoida informaatiota. Teorian keskeisenä oletuksena yksilöillä on erilaisissa viestintätilanteissa erilaisia informaation prosessointitarpeita. Teoria pohjautuu tehtäväkeskeisiin viestintätilanteisiin ja siihen, mikä väline kussakin viestintätilanteessa on viestijän toiminnan kannalta tehokkain informaation välittäjä.

Tässä tutkimuksessa ei keskitytä tarkastelemaan sitä, kuinka tehokkaasti WWW kykenee välittämään viestijän prosessoimaa informaatiota. Sen sijaan pyritään kartoittamaan sitä koetaanko WWW mediarikkaaksi viestintävälineeksi. Tästä syystä tutkimuksessa keskitytään mediarikkauden teorian mukaan tarkastelemaan välinettä toisenlaisesta näkökulmasta: tarkastellaan välineen kykyä välittää määrällisesti riittävästi informaatiota kiinnittäen samalla huomiota myös välitetyn informaation laatuun. Mitä rikkaammin informaatiota pystytään välittämään viestijöiden kesken, sen paremmin viestiminen toimii. Samansuuntaisesti voidaan ajatella, että esimerkiksi organisaation toiminta tehostuu mitä paremmin sen jäsenet kykenevät välittämään organisaation liittyviä yhteisiä merkityksiä (Kallio 1997).

Välineet jaetaan rikkautensa mukaan kahteen ryhmään. Ne luokitellaan joko yksipuolisiin (lean) tai monipuolisiin (rich) sen mukaan, miten hyvin ne voivat välittää viestijän prosessoimaa informaatiota erilaisissa viestintätehtävissä. Välineen rikkautta mitattaessa kiinnitetään huomiota seuraaviin seikkoihin: välineen kykyyn välittää nonverbaalisia vihjeitä, rikasta ja vaihtelevaa kieltä, tunnetta henkilökeskeisyydestä sekä kykyyn tarjota välitöntä palautetta. (Daft ym. 1987.)

Tämän luokittelun mukaan yksipuoliset välineet sopivat yksipuolisen informaation välittämiseen välittämällä määrällisesti tarpeeksi informaatiota viestijöille. Monipuoliset välineet mahdollistavat yksilöiden välisen ajatustenvaihdon, jolloin vaihdetuista merkityksistä voi tulla yhteisiä. Kahden mediarikkauden ääripään, kasvokkaisviestinnän ja yksinkertaisen numeerisen tiedon (esimerkiksi organisaation liikevaihdon) välittymisen väliin voidaan sijoittaa esimerkiksi sähköposti. Koska tietokone pystyy välittämään samanaikaisesti sekä videokuvaa että kirjoitettua tekstiä, voisi sitä näin ollen pitää välineenä erittäin monipuolisena. (Kallio 1997.)

Mediarikkauden teoria keskittyy lähinnä siihen, kuinka tehokkaasti väline toimii tehtäväkeskeisissä viestintätilanteissa. Väittämiä laadittaessa tähän seikkaan ei ole varsinaisesti kiinnitetty huomiota, sillä perimmäisenä tarkoituksena on selvittää näkevätkö vastaajat WWW:n yleisesti monipuolisena viestintävälineenä. Toisaalta WWW on monipuolinen väline, sillä WWW-sivuilla voidaan esimerkiksi lähettää sähköpostia, osallistua keskustelupalstoille sekä reaaliaikaiseen keskusteluun. WWW voidaan myös nähdä yksipuolisena välineenä siinä suhteessa, että juuri sosiaaliset sisältövihjeet saattavat välittyä heikosti tai vain osittain. Tällöin viestintä saattaa muuttua epävarmemmaksi ja tulkinnalle jää lisää tilaa.

*Läpinäkyvyydellä* tarkoitetaan tässä yhteydessä lähinnä välineen kykyä olla viestintätilanteessa taustalla lähes huomaamattomana niin, ettei sen olemassaolo merkittävästi haittaa viestijöiden välistä kommunikointia. Näin ollen välineen kykyä välittää vuorovaikutusta määrittää myös sen läpinäkyvyys viestintätilanteessa (Rafaeli 1985).

Virtuaalitodellisuutta tutkimuksessaan käsittelevä Steuer (1992) määrittelee kaksi ulottuvuutta, joiden mukaan viestintäteknologiat eroavat toisistaan etäläsnaolon tunteen välittymisen suhteen. Ensimmäkin välineen elävyys (vividness) viittaa teknologian kykyyn tuottaa medioitu ympäristö, esimerkiksi virtuaaliseen ympäristöön mallinnettu kirjasto, sensorisesti monipuolisesti. Toisena etäläsnaolon määrittäjänä on vuorovaikutus, jolla viitataan käyttäjän mahdollisuuteen vaikuttaa medioidun ympäristön muotoon tai sisältöön. Vastaavassa merkityksessä mediataiteilija Michael Naimark (1990) viittaa samoihin ulottuvuuksiin käyttämällä termejä aitous (realness) ja vuorovaikutus.

Kyse on siis perimmiltään siitä, miten todentuntuisesti väline kykenee välittämään todellisuutta kahden viestijän välillä. Mitä todentuntuisemmalta välitetty todellisuus tuntuu, sen läpinäkyvämpi käytetty viestintäväline on. Läpinäkyvyys siis lisää interpersonaalisen viestinnän realismia. (Hoffman &

Novak 1994.) Kuitenkin on huomioitava se, että medioidussa viestinnässä viestijä on samanaikaisesti vuorovaikutuksessa kahden eri ympäristön, virtuaalisen sekä oikean kanssa (Steuer 1992). Kuten sanottu, välineen läpinäkyvyys medioidussa viestinnässä lisää interpersonaalisen viestinnän todentuntuisuutta, kun taas etäläsnäolon tunne lisää välineen tuottaman virtuaalisen todellisuuden realismia (Hoffman & Novak 1994).

Vielä toistaiseksi tietokone ja selain vaikuttavat suhteellisen paljon WWW:ssä tapahtuvaan viestintään. Samalla sekä selain että tietokone ovat WWW:tä käytettäessä viestinnän välittäjinä kahden tai useamman viestijän välillä. Tästä syystä WWW:n käyttöön vaikuttaa samanaikaisesti kaksi välinettä, selain ja tietokone, kun taas puhelinsoitto vaatii vain yhden välineen käytön. WWW-viestintään vaikuttaa sekä tietokoneen että selaimen läpinäkyvyys. Tekesin tutkimuksen (1997) mukaan käyttöliittymien kehittyminen ja yksinkertaistuminen edesauttavat tulevaisuudessa paremmin interpersonaalisen vuorovaikutuksen muodostumista medioidussa viestinnässä. Tällä hetkellä käyttöliittymään joudutaan kiinnittämään liian paljon huomiota. Tämä on este ja häiritsevää tekijä verkkopalvelujen ja mediavälitteisen viestinnän käytölle. Tässä tutkimuksessa onkin pyritty ottamaan tämä huomioon muodostamalla väittämistä sellaisia, jotka mittaavat suhtautumista sekä selaimen että tietokoneen läpinäkyvyyttä kohtaan.

*Palautteen* antaminen ja saaminen on olennainen osa vuorovaikutusta. Kasvokkaista vuorovaikutusta pidetään sosiaalisen vuorovaikutuksen perustyyppinä (Tekes 1997). Sosiaalisessa vuorovaikutuksessa vähintään kahden viestijän välillä on merkityksellistä toimintaa ja vuorovaikutuksen osapuolet reagoivat toisen tekojen tulkittuihin merkityksiin (Eskola 1984). Schrammin (1982) mukaan palaute toimii viestintäprosessissa mekanismina, jonka avulla lähde ja vastaanottaja voivat säädellä viestintävirran kulkua. WWW:ssä palautetta voi antaa ja saada esimerkiksi lähettämällä mielipiteitä keskusteluryhmään, osallistumalla reaaliaikaiseen keskusteluun tai lähettä-



mällä kommentteja WWW-sivun tekijälle. Oleellinen ero kasvokkaisen ja tietokonevälitteisen viestinnän välillä on, miten palautteen antaminen ja saaminen on sidoksissa aikaan.

Verkkopohjaisissa viestintävälineissä juuri palaute määrittelee kunkin viestintävälineen asynkroniseen tai synkroniseen. Synkronisen viestimisen mahdollistavat esimerkiksi puhelin tai reaaliaikainen IRC. Asynkronista viestintää on esimerkiksi kirjeiden tai sähköpostin lähettäminen. (Wallbot 1996.) Internetin WWW:ssä on mahdollista viestiä sekä asynkronisesti (palautteen lähettäminen WWW-sivun tekijälle) että synkronisesti (interaktiivinen IRC). Sen lisäksi, että WWW:ssä viestintätilanteeseen vaikuttavat sekä tietokone että selain, myös viestinnän ajallinen yhteys voi olla kahdenlainen. WWW on viestintävälineenä suhteellisen monikerroksinen ja rakenteeltaan monimutkaisempi kuin esimerkiksi kirjeen kirjoittaminen. Tämä seikka onkin syytä ottaa huomioon silloin, kun WWW:tä tutkitaan viestinnällisessä mielessä.

Tekesin (1997) tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, millaista multimediavälitteinen vuorovaikutus on. Lisäksi tarkasteltiin sitä, muuttuuko kanssakäyminen ja vuorovaikutustavat uusien multimedialaitteiden ja palveluiden yleistyessä. Haastateltavien mielestä WWW-sivuilla on mahdollisuus vuorovaikutukseen silloin, kun WWW-sivun tekijälle lähetetään palautetta tai osallistutaan sivuilla oleviin keskusteluryhmiin. WWW:n palautekanavat nähtiin tärkeänä mahdollisuutena vaikuttaa sivujen kehittämiseen. Myös sitä, että palautetta pystyi lähettämään juuri silloin kun se juolahti mieleen, pidettiin tärkeänä. Silloin lähetettyä viestiä tai kommenttia pidetään välittömänä mielipiteen ilmaisuna. Koska mielipiteensä pystyy ilmaisemaan välittömästi tietokonetta käyttäen, madaltaa se myös palautteen antamisen kynnyistä.

Tässä tutkimuksessa laaditun mittarin avulla pyritäänkin selvittämään, nähdäänkö WWW sellaisena kanavana, jonka kautta voi antaa ja saada välitöntä palautetta. Vaikka aika onkin palautteen oleellinen määrittäjä, sitä ei mittarin väittämässä juurikaan painoteta. Kuitenkin on tiedossa, että WWW

mahdollistaa palautteen antamisen ja saamisen ajan suhteen monella eri tavalla. Oleellista on sen sijaan selvittää, nähdäänkö WWW palautteen kannalta vuorovaikutteisena välineenä.

*Reaaliaikaa* on pyritty määrittelemään muun muassa seuraavalla tavalla:

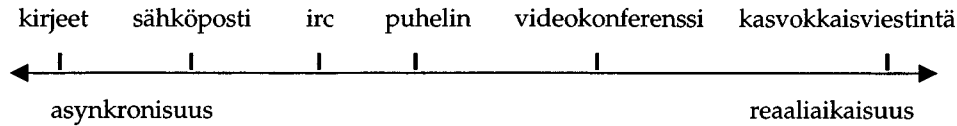
**“Interactive.** The use of a computer, or other device, in *real time* in such a way that the operator can control its activity” (Meadows, Gordon & Singleton 1982).

Yllä olevan sanakirjamäärittelyn mukaan informaatioteknologian maailmassa vuorovaikutus tarkoittaa tietokoneen tai muun laitteen käyttämistä reaaliajassa siten, että laitteen käyttäjä voi kontrolloida sen aktiivisuutta. Tässä interaktiivisuuden tärkein määrittäjä on sen reaaliaikaisuus. Reaaliaikaisuus liittyy myös mediarikkauden ja läpinäkyvyyden käsitteisiin.

Mediarikas väline on usein myös reaaliaikainen. Tästä esimerkkinä on videoneuvottelu, jossa voi hyödyntää kahta aistia (kuulo ja näkö) ja kommunikoida toisten viestijöiden kanssa miltei reaaliajassa. Videoneuvottelussa reaaliaikaisuus on kuitenkin riippuvainen käytettävistä laitteista sekä yhteyden mahdollistavasta kalustosta. Vastaavasti välineen kyky olla läpinäkyvä viestintätilanteessa lisää viestinnän realismia ja samalla siis myös sen reaaliaikaisuutta. Tässä yhteydessä reaaliaikaisuus ja läpinäkyvyys käsitetään siten, että reaaliaikaisen ja mahdollisimman läpinäkyvän välineen kautta voi viestiä miltei kasvokkaisuviestintään verrattavissa olevalla tavalla.

Vuorovaikutuksen reaaliaikaisuus liittyy kiinteästi myös asynkronisesti ja synkronisesti jaoteltuun viestintään siinä mielessä, että synkroninen viestintä on reaaliaikaista viestintää. Wallbott (1996) on asettanut erilaiset viestintämuodot aikajatkumolle, josta voidaan yleisellä tasolla nähdä kunkin keskinäiseen viestintään käytetyn välineen sijoittuminen ajan suhteen (kuvio 2). Wallbott asettaa välineet jatkumolle senkin perusteella, miten monipuolisesti (katso kohdasta “mediarikkaus”) ne toimivat keskinäisviestinnässä. Oletuksena

on, että monipuolinen väline on myös reaaliaikainen väline, kun taas asynkroninen väline on yksipuolisempi.



KUVIO 2. Viestintävälineet jatkumolla ajan suhteen (Wallbot 1996).

Koska kasvokkainviestintää pidetään sosiaalisen vuorovaikutuksen perusyksikkönä (Eskola 1984), verrataan muiden välineiden vuorovaikutuksellisia ominaisuuksia siihen. Jatkumon reaaliaikaisemmassa ja monipuolisemmassa päässä on siten kasvokkainviestintä sähköpostiviestinnän sijoituessa asynkronisen ja yksipuolisen viestinnän puolelle. Voidaankin todeta, että media rajoittaa vuorovaikutuksen ajallista yhteyttä (Clark 1996). Kuitenkin Wallbottin jatkumoon on suhtauduttava kriittisesti, sillä sekä monipuolisuuden että ajan suhteen tehty jatkumo kuitenkin vääristää välineiden ominaisuuksia. Jos sama jatkumo toteutettaisiin niin, että viestintävälineet sijoittuisivat viivalle pelkästään ajan suhteen, olisivat puhelin ja irc lähempänä reaaliaikaista päätä.

Interaktiivisuuden nopeus tai vasteaika (response time) on yksi tärkeä vuorovaikutuksen ominaisuus (katso esim. Shneiderman 1992). Steuer (1992, 85-86) jakaa interaktiivisuuden kolmeen osa-alueeseen: nopeus, toiminta-ala ja kytkentä. Nopeus (speed) määrittää sen kuinka nopeasti syötteen voi mukauttaa medioituun ympäristöön. Toiminta-ala (range) määrittää sen kuinka monta mahdollisuutta medioitu ympäristö antaa toiminnalle. Kytkeä (mapping) viittaa medioidun järjestelmän kykyyn kytkeä omat hallintajärjestelmänsä medioidussa ympäristössä tapahtuviin muutoksiin luonnollisella tai ennalta-arvattavalla tavalla. Näistä kolmesta nopeus on reaaliaikaisuutta käsitellessä tämän tutkimuksen kannalta oleellisin.

Silloin kun WWW:ssä halutaan tehdä kauppaa tai palvella asiakasta hyvin on interaktiivisuuden oltava nopeaa. Tarkemmin sanottuna mitä nopeampi, sen parempi. (Jääskeläinen 1996.) Internetistä on sanottu, että siellä kaikki tapahtuu nopeasti ja ettei mikään muu joukkoviestintäväline kykene yhtä nopeaan kaksisuuntaiseen tiedonkulkuun. Myös WWW:n käyttäjät odottavat sivuilta tuoretta tietoa, joka on toimitettu heille nopeasti ja johon voi myös vastata nopeasti. (Jääskeläinen & Väänänen 1996.) Esimerkiksi verkossa tarjottavien uutispalvelujen tärkein ominaisuus on ajankohtaisuus, jolloin muun muassa pörssi- ja valuuttakurssien reaaliaikainen päivittyminen on tärkeää (Tekes 1997).

WWW:ssä, kuten tietokonepeleissä, vuorovaikutuksen nopeus on tärkeä tekijä. Reaaliaikaisessa vuorovaikutuksessa käyttäjän tekemät toiminnot muuttavat välittömästi medioitua ympäristöä, joka tässä tapauksessa nähdään virtuaalisena ympäristönä. Koska tietokonepeleissä käyttäjän toimintoihin reagoidaan välittömästi, pidetään niitä hyvinkin vuorovaikutteisina. (Steuer 1992.) Perinteiset tietokonepelit kattavat vain ketjun käyttäjä-tietokone, sillä vuorovaikutuksen toisena keinotekoisena tuottajana on tietokone (mm. Vail 1980). WWW:ssä on kuitenkin mahdollista pelata myös verkkopelejä, jossa vuorovaikutusketju laajenee kattamaan käyttäjä-tietokone-käyttäjä-ketjun. WWW:ssä vuorovaikutus tapahtuu viestijöiden tai WWW:n käyttäjien välillä, joskin palautteen antamisen ja saamisen nopeus on tärkeää. Mittarin avulla pyritään kartoittamaan vastaajien suhtautumista siihen, onko WWW heidän mielestään reaaliaikainen väline.

*Personoinnin* avulla voidaan WWW:ssä vaikuttaa vuorovaikutukseen. Silloin kun informaatioteknologista välinettä käytetään informaation prosessointiin, varastointiin, hakuun ja välittämiseen niin, että käyttäjälle pystytään tarjoamaan räätälöityä informaatiota, voidaan välinettä pitää hyvin interaktiivisena (Miles 1992). Internet on joukkoviestimenä ainutlaatuinen siinä suhteessa, että sen yleisöllä on entistä paremmat mahdollisuudet vuorovaikutteiseen viestintään.

tään. Silloin kun vuorovaikutusta määrittää se, miten välineen käyttäjät voivat vaikuttaa viestittyyn sisältöön, personoinnilla tarkoitetaan yleisön osallistumista (audience participation). Ritzenthalerin (1994) mukaan WWW-sivuilla yleisö voi osallistua muun muassa reaaliaikaiseen keskustelupalveluun, keskusteluryhmiin ja jopa itse tuottaa sisältöä toimittamalla omaa verkkolehteä. WWW:n käyttäjät nauttivat enemmän on-line kokemuksestaan silloin jos heillä on mahdollisuus itse osallistua sisällön tuottamiseen ja muokkaamiseen. Tällä tavoin esimerkiksi television passiivinen katselu muuttuu WWW:n käyttäjän aktiiviseksi osallistumiseksi.

Nykyään on mahdollista personoida omaa uutissisältöään WWW-sivuilla. Tästä hyvänä esimerkkinä on PointCast -palvelu (<http://www.pointcast.com>), jossa käyttäjällä on mahdollisuus valita, mitä uutisaiheita hänelle toimitetaan ruudunsäästäjän muodossa. PointCast -palvelussa käyttäjä määrittelee itselleen käyttäjäprofiilin, jonka mukaan uutiset toimitetaan. Tällä tavoin säästytään sellaisten uutisten lukemiselta, jotka eivät kiinnosta. Kuitenkin Tekesin (1997) raportissa todetaan, että haastateltavat suhtautuivat sisältöjen räätälöintiin melko varautuneesti. He pitivät parempana vaihtoehtona sitä, että artikkelit esitetään sellaisessa muodossa, josta lukija voi itse nopeasti valita kiinnostavat asiat. Haastateltavat suhtautuivat kielteisesti käyttäjäprofiilien määrittämiseen. Jos niitä kuitenkin käytettäisiin, pitäisi lukijalla itsellään olla mahdollisuus päättää omasta profiilistaan ja tarvittaessa muuttaa sitä. Käyttäjäprofiilia pysyy nykyään muuttamaan ja niitä on mahdollista määritellä hyvin pitkälle omien mieltymystensä mukaan.

Personointi on suhteellisen uusia asia. Yhä enemmän erilaisissa verkkojulkaisuissa pyritään siihen, että jokaista julkaisun käyttäjää voi palvella henkilökohtaisemmin juuri personoinnin avulla. Personointi saattaa jossain määrin korvata verkkomaailmasta puuttuvan kasvokkain tapahtuvan asiakaspalvelun. Tutkimuksessa pyritään selvittämään haluavatko vastaajat personoida omaa uutissisältöään vai suhtaudutaanko siihen Tekesin tutkimuksen mukaan kielteisesti.

### 3.2 Vuorovaikutus käyttäjän näkökulmasta

Käyttäjätason teoriataustassa käsitellään viittä ulottuvuutta, joiden kautta käyttäjä voi vaikuttaa medioidun viestinnän vuorovaikutukseen. Käyttäjätason teoriatausta ei nojaudu yhtä vahvasti teoriaan kuin välinetason teoriatausta. Nyt liikutaan enemmänkin tutkimukseen perustuvassa viitekehyksessä. Käyttäjätasolla käsitellään viittä eri ulottuvuutta, jotka ovat hallinta, aktiivisuus, anonymiteetti, luotettavuus ja uppoutuminen. Kuten välinetasossa, myös tällä tasolla mittarin väittämät perustuvat ulottuvuuksien teoreettiselle tarkastelulle.

*Hallinta* vaikuttaa omalta osaltaan medioituun vuorovaikutukseen. Kuten edellä on tuotu esille, WWW:tä käytettäessä tulee hallita sekä tietokoneen että selaimen käyttö sekä niissä kulkeva informaatiovirta. WWW:n avulla voi kommunikoida käyttämällä sähköpostia, osallistumalla reaaliaikaiseen keskusteluun tai kirjoittamalla omille WWW-sivuille sisältöä, jonka haluaa muidenkin näkevän. Näiden syiden johdosta WWW on viestintävälineenä monimutkainen ja monitasoinen tutkimuskohde.

Suomessa teknologinen taso on suhteellisen korkealla. Vuoden 1996 lopussa joka kolmannella suomalaisella oli matkapuhelinliittymä. Tämän lisäksi saman vuoden joulukuussa tuhatta asukasta kohti 62 suomalaisella oli Internetliittymä. (Tilastokeskus 1997.) Tietokoneet ovat yleistymässä Suomessa, mutta vielä monelle WWW:n käyttö ei ole tuttua. Taloustutkimuksen (1998) mukaan 55 % suomalaisista tietää mikä Internet on, muttei ole käyttänyt sitä ja 28 % on itse käyttänyt Internetiä. Tekesin (1997) haastatteluissa ilmeni, että monet kokeemattomat tai aloittelevat Internetin käyttäjät eivät olleet sisäistäneet kaikkia kommunikaatiomahdollisuuksia, mitä Internetiin liittyy. Vaikka haastatelluille oltiin myöhemmin annettu WWW-opetusta, he eivät olleet löytäneet tarpeellista käyttöä uusille viestintämahdollisuuksille.

Käyttäjällä on WWW:ssä käytettävissään monia viestintäkanavia, joten siellä tapahtuvan viestinnän hallitseminen voi olla vaikeaa. Kuitenkin WWW:ssä informaatiovirta on paremmin käyttäjän hallinnassa kuin esimerkiksi televisiota katsellessa. WWW:ssä käyttäjän ei tarvitse seurata tiedon tuottajan laatimaa järjestystä pystyäkseen viestimään. Näin ollen hallinnan taso vaihtelee mediasta toiseen. Esimerkiksi kirjan lukijalla tieto on kirjaimellisesti käsissä ja tiedon hallinta on helppoa. Television katsoja voi vaikuttaa televisiosta tulevaan informaatiovirtaan joko sulkemalla television tai vaihtamalla kanavia. Kuitenkin television katsojalla on television informaatiovirta paremmin hallinnassaan kuin esimerkiksi selissä istuvalla vangilla, joka joutuu kuuntelemaan kaiuttimista tulevaa propagandaa. (Miles 1992.)

Kirjaa lukevalla ja Internetin WWW-sivuja käyttävällä on samankaltainen hallinta mediaan. Kummassakin käyttäjä voi hallita informaatiovirtaa valitsemalla itse haluamansa sivut ja lukea ne haluamassaan järjestyksessä. Toisin kuin kirjassa, WWW:ssä käyttäjä voi lisäksi vaikuttaa sisältöön. Vaikuttaakin siltä, että vuorovaikutuksen tunnetta voidaan lisätä innovaatioilla, jotka antavat käyttäjälle mahdollisuuden hallita välinettä. (Miles 1992.) Hallintaan vaikuttaa myös osaltaan personointi, sillä WWW antaa yleisölle mahdollisuuden osallistua sisällön tuottamiseen ja muokkaamiseen.

Toisaalta tietokonevälitteisessä viestinnässä viestit eivät välttämättä välity täydellisenä perille. Tällöin esimerkiksi nonverbaalisten viestien hävikki pyritään kompensoimaan, jolloin viestinnän hallinta heikkenee. (Cathcart & Gumbert 1983.) WWW:ssä valtava informaation määrä saattaa vaikeuttaa hallintaa. Käyttäjät voivat saada viestejä monesta eri kanavasta, jolloin informaatiovirran hallitsemattomuus voi käydä uuvuttavaksi. (Tekes 1997.) Huomionarvoista on, että WWW:ssä tapahtuvan viestinnän hallintaan vaikuttavia asioita on monia alkaen aina itse välineen hallinnasta ja päättyen siinä kulkevan informaatiovirran hallintaan.

Hallintaan saattaa vaikuttaa myös sukupuoli. Sukupuolen vaikuttaminen viestintävälineen hallintaan on suhteellisen kiistanalainen asia. Useissa tutkimuksissa on todettu, että miehet ovat innokkaampia käyttämään uusia medioita ja palveluja (esimerkiksi Darian 1987, 181). Kuitenkin Tekesin (1997) tekemien haastatteluiden perusteella sukupuoli ei juurikaan selitä asenteita teknologian kehittymistä kohtaan. Samassa raportissa todetaan, että kodeissa tietokonetta oli pääsääntöisesti käyttänyt perheen miespuolinen jäsen. Tätä havaintoa tukee se, että 10-30-vuotiaista miehistä melkein puolet käyttävät tietokonetta päivittäin, kun taas vastaavan ikäryhmän naisista noin 20 % käyttää tietokonetta päivittäin (Nurmela 1997).

WWW-selaimen käyttö on selvemmin miesten harrastus. Puolet tietokonetta käyttävistä miehistä oli "surffailnut" verkoissa ja naisista vasta kolmannes. Miehistä (10-30 v.) miltei puolet eli 44 % katsoi hallitsevansa selaimen käytön hyvin. Saman ikäryhmän naisista vain 15 % katsoi hallitsevansa WWW-selaimen käytön hyvin. Kohtuullisesti selaimen käytön katsoi kuitenkin hallitsevansa 55 % naisista (10-30 v.). (Nurmela 1997.) Näiden tilastojen puitteissa voidaan todeta, että naiset kokevat hallitsevansa selaimen käytön jokseenkin miehiä heikommin.

Tämän tutkimuksen mittari pyrkii mittaamaan sitä, miten WWW:n käyttäjä kokee hallitsevansa välineen käytön. Edellä olevassa kirjallisuudessa esiteltiin muutamia seikkoja, jotka saattavat vaikuttaa viestintävälineen hallintaan. Välineen ja sen kautta kulkevan viestinnän hallinta tai hallitsemattomuus saattavat omalta osaltaan vaikuttaa vuorovaikutuksen laatuun.

*Aktiivisuus* liittyy läheisesti personoinnin ulottuvuuteen, sillä kummassakin ulottuvuudessa vaaditaan käyttäjän aktiivisuutta. WWW:n käyttäjän on aktiivisesti selailtava sivuja ja voi halutessaan osallistua keskusteluun. Televisiota katsellessa tai radiota kuunnellessa pysymme muodostuvassa viestintätilanteessa suhteellisen passiivisena. Joka tapauksessa WWW:n käyttäjä on aktiivi-



nen toimija. On kuitenkin epäselvää, onko WWW käyttäjien mielestä aktiivinen vai passiivinen väline.

Internetin WWW poikkeaa tavanomaisista joukkoviestimistä siinä, että sen yleisö voi aktiivisesti sekä lähettää että vastaanottaa sisältöä. WWW voi muuttaa passiivisen televisiokatsojan aktiiviseksi toimijaksi. Morrisin ja Oganin (1996) mukaan yleisön aktiivisuuden huomioiminen on tärkeä osa tutkittaessa Internetin viestintää. Samalla tavoin kuin personoinnissa, myös tässä puhutaan yleisön osallistumisen tasosta.

Periaatteessa aktiivisuudessa liikutaan kahdella tasolla. Ensiksi on laajan joukon aktiivisuus, jolloin kyseessä on yleisö. Toiseksi on yksilötaso, jolloin puhutaan yksilön aktiivisuudesta. WWW:n vuorovaikutuksen yksi osa-alue muodostuu siitä, että yksittäisellä käyttäjällä on aktiivisen tiedonhankkijan rooli passiivisen vastaanottamisen sijaan (Sterne 1996). WWW-sivun käyttäjillä on oltava tunne siitä, että he saavat haluamansa informaation eikä vain sitä tietoa, mikä heille halutaan syöttää. WWW-sivun suunnittelussa on otettava huomioon se, että käyttäjät ovat aktiivisia osallistujia eivätkä passiivisia katsojia (Sterne 1996).

WWW-sivujen suunnittelussa pyritään tietoisesti siihen, että käyttäjällä olisi aktiivinen, osallistuva tunne. Monilla WWW-sivuilla on kilpailuja, mielipidemittareita ja pelejä, jotka lisäävät käyttäjien tunnetta aktiivisuudesta. Mittarin avulla pyritään tarkastelemaan sitä, miten vastaajat suhtautuvat aktiivisuuteen. Vaikka käyttäjällä saattaa itsellään olla aktiivinen tunne, saattaa hän silti kokea WWW:n välineenä passiiviseksi. Tutkimuksen mittarissa pyritään saaman selville se, millaisena välineenä vastaajat näkevät WWW:n tämän ulottuvuuden suhteen. Lisäksi aktiivisuuden tunne saattaa lisätä myös vuorovaikutteisuuden tunnetta.

*Anonymiteetti* on ominainen piirre medioidulle viestinnälle. Tietokonevälitteinen viestintä saattaa olla jossakin suhteessa välineenä sellainen, etteivät sosiaalinen läsnäolo ja sosiaaliset sisältövihjeet välity kunnolla viestijältä toiselle. Esimerkiksi sosiaalisten sisältövihjeiden puute saattaa tehdä viestijöistä toisilleen anonyymejä. Ranskan Minitel-kokeilussa todettiin, että anonyymiyden turvin luotiin uusia persoonallisuuksia, vaihtaen jopa sukupuolta. Toisiin saatiin helposti kontakti ilman vaaraa joutua nolatuksi kasvokkaistilanteessa. Minitel-kokeilu osoitti selkeästi, että anonyyminä viestimisessä on etunsa. (Miles 1992.)

Heinin (1997) tutkimuksen mukaan sanattoman viestinnän puuttuminen verkossa on hyvä asia. Viestintä ilman ennakkokäsityksiä luovia 'häiriötekijöitä' (ääni, ulkonäkö, vaatteet tai hiusmalli) tekee viestinnästä haasteellisemmän ja jännittävämmän. Samoin reaaliaikaisten keskusteluryhmien kautta luodut suhteet ovat mielenkiintoisia sen takia, että niissä on mahdollisuus kokeilla erilaisia rooleja ja luoda toisille itsestään haluamansa kuvan (Tekes 1997). Anonyymiyden turvin viestijät voivat keskustella rohkeammin kuin kasvokkaisviestinnässä.

Edelleen anonyymisyys aiheuttaa sen, että sosiaalisesta kanssakäymisestä puuttuu muun muassa selkeä etiketti ja statuksen tunteminen. Tästä syystä huomio keskittyy ennemminkin viesteihin toisen yksilön ulkoisten ominaisuuksien sijaan. Tällöin esimerkiksi opiskelija ja professori saattavat keskustella tai väitellä keskusteluryhmässä vapautuneemmin, sillä professorin arvovalta ei vaikuta keskusteluun. Anonyymisyys voi myös aiheuttaa sen, että viestinnästä tulee paljon estottomampaa kuin kasvokkain käydyssä viestimisessä (Kiesler ym. 1984). (Tekes 1997.)

Yllä esitellyn kirjallisuuden pohjalta mittariin on muodostettu väittämiä, joiden avulla selvitetään, onko anonyymisyys vastaajien mielestä positiivinen asia, helpottaako se viestimistä WWW:ssä ja aiheuttaako se estottomampaa viesti-

mistä. Anonyymisyys liittyy vuorovaikutukseen siinä mielessä, että se voi vaikuttaa vuorovaikutuksen tasoon joko sitä heikentäen tai vahvistaen. Toisaalta se, etteivät viestijät voi nähdä anonyymissä viestinnässä toistensa ulkoista olemusta eivätkä nonverbaalisia viestejä, voi vaikuttaa heikentävästi vuorovaikutukseen. Toisaalta tämä sama seikka saattaa rohkaista viestijät ilmaisemaan asioita, joita ei kasvotusten uskallettaisi sanoa.

*Luotettavuuden* käsitettä voidaan WWW:ssä tarkastella kahdesta eri näkökulmasta. Ensinnäkin voidaan puhua siitä, miten WWW:n käyttäjä voi luottaa toisiin viestijöihin WWW:ssä. Tämänkaltaiseen luotettavuuteen vaikuttavat hyvin paljon juuri sosiaalisten sisältöviheiden välittyminen tai sosiaalisen läsnäolon tunne. Sähköposti, IRC ja keskusteluryhmät ovat luonteeltaan välineitä, joissa ei ole mahdollista nähdä toisen osapuolen nonverbaalisia viestejä tai arvioida viestijän luotettavuutta tämän ulkoisen olemuksen perusteella. Näin ollen nonverbaalisen viestinnän heikko välittyminen johtaa siis myös siihen, että viestintä muuttuu anonyymimmäksi. Anonyymisyys puolestaan saattaa vaikuttaa siihen, etteivät viestivät osapuolet voi täysin luottaa toisiinsa.

Toisaalta myös välineen olemus vaikuttaa luotettavuuteen. WWW:n käytössä luotettavuuteen vaikuttaa jälleen sekä tietokone että selain. Käyttäjä saattaa olla epävarma siitä, näkyykö oma viesti kaikille niille, joiden kanssa keskustellaan reaaliaikaisen keskusteluapalvelun välityksellä tai toimivatko yhteydet niin, että palaute kulkeutuu WWW-sivun tekijälle oikeassa muodossa. Myös käyttäjän luottamus tietokoneeseen vaikuttaa: kokemattomat käyttäjät voivat hyvinkin pitää tietokonetta epäluotettavana välineenä sen takia, ettei käyttökokemusta juurikaan ole.

WWW on viestintävälineenä suhteellisen uusi. Sen käyttö yleistyi selaimen muuttuessa tekstipohjaisesta selaimesta (esimerkiksi Lynx) helppokäyttöisemmäksi graafiseksi selaimeksi (muun muassa Mosaic, Netscape, Explorer). Silti se ei ole vielä samalla tavalla joka kodin väline kuin esimerkiksi televisio. Uusiin

viestintävälineisiin, kuten uusiin innovaatioihin suhtaudutaan usein liioittelevaan sävyyn. Tällä hetkellä WWW kärsii Jyväskylän yliopiston Mediainstituutin johtajan Heikki Eerolan (henkilökohtainen tiedonanto) mukaan kolmen P-kirjaimen ongelmasta. Media on edesauttanut, että WWW:n katsotaan ylimalkaan sisältävän pornoa, pedofiileille tarkoitettua sisältöä sekä pomminrakennusohjeita. Myös tämäntyyppiset, julkisessa sanassa leviävät asenteelliset väitteet vaikuttavat yleisesti WWW:hen suhtautumiseen.

Perinteisessä joukkoviestinnässä informaation lähteen totuudenmukaisuus on helposti todettavissa verrattuna Internetin kautta käytyyn viestintään. WWW on luonteeltaan julkinen väline, jossa sisällöntuottajana voi olla kuka tahansa ja toisen nimellä esiintyminen on helppoa. Esimerkiksi erääseen feministiseen uutisryhmään postitettiin meneillä olevaan keskusteluun juurikaan liittymättömiä kommentteja. Useita päiviä myöhemmin selvisi, että viestien lähettäjä oli tietokoneella tuotettu henkilö eikä aito, elävä ihminen. Tällä hetkellä Internetissä on mahdotonta tietää, onko informaation lähde tai sen lähettäjä luotettava. (Ogan 1993.) Lähteen luotettavuus vaihtelee. Tunnetuimmat kaupalliset WWW-sivut saavat osakseen suurempaa luottamusta kuin tuntemattomammat sivut. Käyttäjällä on suuri taakka kannettavanaan, kun WWW-sivuilla liikkuesa on usein punnittava kunkin tietolähteen luotettavuus erikseen. (Morris & Ogan 1996.)

Tilanne on sama kuin P. Steinerin (1993) piirroksessa, jossa kaksi koiraa on tietokoneen ääressä. Toisen koiran tassu on näppäimistön päällä ja se selittää toiselle koiralle: "On the Internet, nobody knows you're a dog". Tietoverkkojen yleistymisen myötä yksityisyys toisaalta lisääntyy, toisaalta kaventuu. Anonyymiyden myötä viestin lähteen arvioiminen WWW:ssä on hankalaa eikä toisinaan ole todellista varmuutta siitä, kenen kanssa viestii. WWW:n julkinen luonne aiheuttaa kuitenkin sen, että yksityisyyttä voi loukata sekä arkaluontoista tietoa voidaan käyttää väärin (Jääskeläinen & Väänänen 1996). WWW:n

käyttäjät jättää selaillessaan jälkiä verkkoon, jolloin yksittäisestä käyttäjästä voidaan selvittää jopa arkaluontoisia asioita.

Edellä mainitut seikat vaikuttavat omalta osaltaan suhtautumiseen siitä, onko WWW luotettava viestintäväline vai ei. Luotettavuus on tärkeä osa vuorovaikutusta. Luotettavuuden puute saattaa johtaa siihen, että vuorovaikutuksen taso heikkenee viestijöiden välillä. Tästä syystä luotettavuuden ulottuvuus on sisällytetty mukaan tämän tutkimuksen mittarin väittämiin. Väittämien avulla selvitetään se onko WWW vastaajien mielestä viestintävälineenä luotettava vai aiheuttaako epäluotettavuus ongelmia viestimisessä tai hankaloittaako se esimerkiksi ystävyysuhteiden solmimisessa ongelmia.

*Uppoutumisen* näkökulma liittyy erityisesti tietokonepelien maailmaan. Tietokonepelien pelaajat monasti uppoutuvat pelaamaan niin syvästi, että ympäröivä maailma saattaa hetkellisesti unohtua. Uppoutuminen tai mukaantempautuminen määritellään "erityisen dynaamiseksi tilaksi, holistiseksi aistimukseksi, jonka ihmiset tuntevat, kun he toimivat täydellisen sitoumuksen vallassa. Sitä kuvaillaan yhtenäiseksi virraksi hetkestä toiseen, jossa henkilö hallitsee toimintansa ja jossa on vain vähäinen ero oman itsen ja ympäristön välillä, kiihokkeen ja vastuksen välillä, menneisyyden, nykyisyyden ja tulevaisuuden välillä". (Csikszentmihalyi 1975, 36.)

Uppoutuessa keinotekoisesti luotuun maailmaan tietoisuus omasta itsestä katoaa ja ajantaju vääristyy. Saavutettua mielentilaa pidetään äärettömän tyydyttävänä. (Sterne 1996.) Vaikka mukaantempautuminen voi olla voimakasta, käyttäjä silti hallitsee jollain tasolla tekonsa ja ympäristönsä. Tietoisuus hallinnasta ei ole aktiivista, mutta hallinnan puuttumisen mahdollisuudesta ei olla huolissaan (Csikszentmihalyi 1975). Tietokonepeleihin uppoutumista voidaan myös pitää tietynasteisena riippuvuutena. Monet pelit on rakennettu niin mukaansatempaaviksi, etteivät pelaajat malta keskeyttää pelaamista edes yön

ajaksi. Tietokonepelien lisäksi myös tietoverkot saattavat aiheuttaa riippuvuutta.

Tekesin (1997) raportin mukaan käyttäjät ovat tietoisia tietokoneen ja tietoverkkojen mahdollisesti addiktoivasta vaikutuksesta. Tietoverkkoihin on mahdollista upota etsimään tietoja tai vain jäädä tutkimaan mitä 'jännää' siellä on tarjolla. Osa vanhemmista rajoittaa lastensa tietokoneen käyttöä ja pelien pelamista yhtä lailla kuin television ja videoiden katselua. Samalla tavoin myös aikuiset saattavat joutua toisinaan pakottamaan itsensä muihin askareisiin, jos WWW:n katsotaan vieneen liikaa aikaa. Vaikka uppoutumisen mahdollisuus tietoverkkoihin onkin tiedostettu, eivät haastatellut kuitenkaan uskoneet perheenjäsenensä tai itsensä uppoutuvan verkkomaailmaan.

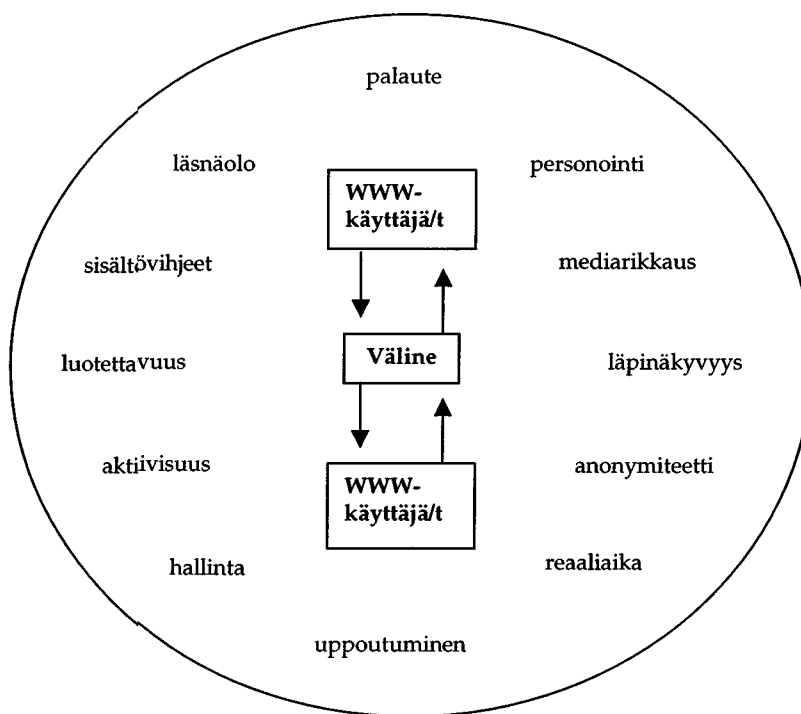
Tietokonepelien keinotekoinen vuorovaikutus helpottaa pelaajan uppoutumista tietokonemaailmaan. WWW-sivuillekin voi olla mahdollista uppoutua, mutta syytä tähän ei välttämättä ole vielä selvitetty. Kuitenkin tutkimuksessa oletetaan, että uppoutuminen vaikuttaa vuorovaikutuksen tasoon. Mittarin väittäminen avulla tarkastellaan sitä, uppoutuvatko vastaajat omasta mielestään verkkomaailmaan vai eivät.

### **3.3 WWW:n viestinnällisiä ominaisuuksia tarkasteleva malli**

Edellä käsitellyn teoriataustan pohjalta on kehitetty WWW:n viestinnällisiä ominaisuuksia tarkasteleva malli (kuvio 3). Teoriatausta on jaoteltu kahteen ryhmään, joissa WWW:n vuorovaikutusta tarkastellaan sekä välineen että käyttäjän näkökulmasta. Mallissa tämä jaottelu ei enää näy, sillä välineen ja käyttäjän vaikutus vuorovaikutukseen ei ole yksiselitteinen. Tarkkaa rajanvetoa ei voi tehdä, sillä käyttäjän ja välineen ominaisuudet saattavat vaikuttaa vuorovaikutukseen samanaikaisesti. Kuten teoriataustasta käy ilmi, jokainen tähän

valittu ulottuvuus ei aina vaikuta yksinään vaan ne voivat vaikuttaa samanaikaisesti tai ovat syy-seuraussuhteessa toisiinsa.

Esimerkiksi sosiaalisen läsnäolon tunteen ja sosiaalisten sisältöviuhjeiden välittyminen vaikuttavat siihen, miten anonyymi väline voi olla. Anonyymiys vaikuttaa puolestaan siihen, millä tavoin välineeseen ja sitä kautta käytyyn viestintään voi luottaa. Välineen mediarikkauden tasoon vaikuttaa osaltaan se, kuinka läpinäkyvä väline on viestintätilanteessa. Palautteen käsite on lähellä reaaliaikaisuuden käsitettä, sillä mitä reaaliaikaisempi väline on, sitä välittömämpi on palautteen antaminen ja saaminen. Uppoutuminen kytkeytyy reaaliaikaan siinä mielessä, että reaaliaikaista vuorovaikutusta tuottava tai välittävä väline saa käyttäjän helposti uppoutumaan. Välineen ja sen kautta käytävän viestinnän hallintaan voivat vaikuttaa anonyymiteetti, luotettavuus sekä läpinäkyvyys.



KUVIO 3. WWW:n viestinnällisiä ominaisuuksia tarkasteleva malli

Mallin keskelle on kuvattu medioidun interpersonaalisen viestinnän elementit. Siinä WWW-käyttäjä tai käyttäjät ovat välineen kautta vuorovaikutuksessa toisen tai toisten WWW-käyttäjien kanssa. Käytännössä WWW:ssä on mahdollista viestiä yhden tai useamman viestijän kanssa, joten tässä mallissa se on huomioitu käyttämällä viestijöistä sanaa käyttäjä/t. Tätä rakennelmaa ympäröivät kaikki tutkimuksessa esitetyt ulottuvuudet. Ulottuvuuksia ei ole asetettu arvo- tai paremmuusjärjestykseen, sillä ne eivät vaikuta vuorovaikutukseen tietyssä järjestyksessä. Näin ollen mallia on rajoitettu vain siihen valittujen ulottuvuuksien suhteen. Malli toimii tutkimuksen viitekehyksenä sekä eräänlaisena taustaoletuksena sille, mistä ulottuvuuksista WWW:n viestinnälliset ominaisuudet voisivat koostua. Sen pohjalta on mittariin luotu väittämiä, joiden avulla pyritään kvantitatiivisten menetelmien avulla mittamaan vastaajien suhtautumista siitä, millainen WWW on viestintävälineenä.



## 4 TUTKIMUSMENETELMÄT

Tässä luvussa tuodaan esille tutkimuksen pää- ja alakysymykset. Tämän jälkeen esitellään tutkimuksessa käytettävä mittausmenetelmä ja kerrotaan tutkimuksen suorittamisesta sekä kerätyn aineiston käsittelymenetelmien valinnasta ja perustelusta. Lisäksi annetaan tarkempaa tietoa koehenkilöistä.

### 4.1 Tutkimuskysymykset

Teoriataustan pohjalta on kehitetty mittari, jonka avulla tarkastellaan WWW:n viestinnällisiä ominaisuuksia ja sitä, miten vastaajat suhtautuvat WWW:hen viestintävälineenä. Samalla tässä tutkimuksessa pyritään tilastollisin menetelmin kehittämään mittaria edelleen. Näin ollen tutkimuksessa on kaksi pääkysymystä, joilla kummallakin on alakysymyksensä:

**Pääkysymys 1.** Mikä on vastaajien käsitys WWW:stä viestintävälineenä?

**Alakysymys 1.** Onko tällä käsityksellä yhteyttä taustamuuttujiin (ikä, sukupuoli, koulutustaso, WWW:n käyttökokemus)?

**Pääkysymys 2.** Millaisella mittarilla käsitystä WWW:stä viestintävälineenä voidaan mitata?

**Alakysymys 2.** Miten mittari kehittyy tutkimuksessa tehdyn faktorianalyysin myötä?

## 4.2 WWW:n viestinnällisten ominaisuuksien mittaaminen

Mittari koostuu 50 väittämästä, jotka muodostavat 12 vuorovaikutusta tarkastelevaa ulottuvuutta. Väittämien sisältö pohjautuu kirjallisuuteen, jossa WWW:tä on viestintävälineenä pyritty tarkastelemaan vuorovaikutuksen näkökulmasta mahdollisimman laaja-alaisesti. Tästä syystä vuorovaikutusta mittaavia ulottuvuuksia on mukana useita. Toisaalta WWW:tä tarkastellaan välineen näkökulmasta, jolloin ulottuvuuksina ovat läsnäolo, sisältövihjeiden välittyminen, mediarikkaus, läpinäkyvyys, palaute, reaaliaika ja personointi. Toisaalta WWW:tä tarkastellaan käyttäjän näkökulmasta, jolloin ulottuvuuksina ovat hallinta, aktiivisuus, anonymiteetti, luotettavuus ja uppoutuminen.

Ulottuvuuksia mitataan niin, että kutakin ulottuvuutta tarkastellaan tutkimuksessa kehitetyn mittarin avulla. Kunkin ulottuvuuden teoriataustasta on muodostettu väittämiä, jotka mittaavat vastaajien suhtautumista WWW:hen. Vastaajien suhtautumista mitataan Likertin asteikolla, jossa vastaaja arvioi omaa suhtautumistaan väittämään viisiportaisen asteikon mukaisesti. Viisiportaisuutta on käytetty neliportaisen asteikon sijaan siksi, että vastaajalla on myös mahdollisuus ilmaista neutraali kantansa väittämään valitsemalla asteikolta numeron kolme. Viisiportaisuus mahdollistaa myös sen, ettei vastaajan tarvitse olla jyrkästi tiettyä mieltä. Kehitetyssä mittarissa viisiportaisen asteikon numerot vastaavat seuraavia ilmaisuja:

- 1= täysin eri mieltä
- 2= jokseenkin eri mieltä
- 3= en osaa sanoa
- 4= jokseenkin samaa mieltä
- 5= täysin samaa mieltä

Tiedollisten tulosten saavuttamisen lisäksi tutkimuksen toisena tärkeänä tavoitteena on kehittää mittaria edelleen. Käyttämällä Likertin asteikkoa saadaan tulokseksi numeerisia arvoja, joita voidaan käyttää tilastollisessa analysoinnissa. Tilastollisen analyysin kautta selviää myös se, toimiiko mittari nyky muodos-

saan vai muuttaako analyysi sen rakennetta ja sisältöä. Nykymuodossaan mittariin on saatettu laatia liikaakin väittämiä, jotka mittaavat samoja asioita. Tilastollisen analyysin kautta mittarista voidaan poistaa päällekkäiset tai monimerkitykselliset väittämät. Analyysin jälkeen muokatun mittarin jatkokäyttö vasta paljastaa, toimiiko mittari todella vai tulisiko WWW:n viestinnällisiä ominaisuuksia mitata eri tavalla.

Toisen pääkysymyksen sekä sen alakysymyksen mukaisesti tutkimuksessa pyritään selvittämään, miten mittari muuttuu faktorianalyysin myötä ja toimiiko mittari tarkoituksenmukaisella tavalla. Tilastollisen analyysin kautta saadaan vastaus mittarin toimivuuteen. Samalla mittarin antamia tuloksia analysoidaan ulottuvuuksittain, jolloin saadaan vastauksia toiseen pääongelmaan. Lisäksi tuloksia tarkastellaan taustamuuttujittain, jolloin pyritään selvittämään vaikuttavatko demografiset tekijät suhtautumiseen.

### **4.3 Koehenkilöt**

Tutkimuksen otos otettiin Porvoon Matkailualan oppilaitoksesta. Kyseinen oppilaitos valikoitui periaatteessa satunnaisesti, mutta käytännössä valintaan vaikuttivat muutamat seikat. Oppilaitoksen rehtori oli halukas selvittämään oppilaiden ja henkilökunnan käsityksiä WWW:stä, jolloin kyselylomake päätettiin jakaa tässä koulussa. Oppilaitoksen valintaan vaikutti myös sen oppilaiden ja henkilökunnan tietämyksen taso. Tutkimukseen ei haluttu ainoastaan WWW:n täysin hallitsevia, vaan joukkoon haluttiin WWW:n käyttökokemukseltaan eritasoisia vastaajia. Tällä tavoin pyrittiin tavoittelemaan sellaista otoksen koostumusta, joka vastaisi tietämykseltään ja taidoiltaan keskimääräisesti koko Suomea. Koehenkilöitä pyrittiin ottamaan tasavertaisesti sekä oppilaiden että henkilökunnan puolelta. Naisten ja miesten välinen ero ei kuitenkaan ole tasavertainen. Tämän erisuuruuden ei kuitenkaan katsottu haittaavaan tutkimusta.

Otokseen pyrittiin saamaan sadan vastaajan joukko. Kuitenkin perusotos koostuu 94 vastaajasta, sillä kaikki tutkimukseen pyydetty eivät vastanneet kyselylomakkeeseen. Tästä lukumäärästä päätettiin vielä karsia sellaiset vastaukset pois, jotka perustuivat vain mielikuviin. Tämän joukko koostui yhdeksästä vastaajasta. Tällaiset vastaajat eivät olleet lainkaan käyttäneet WWW:tä, joten heidän vastauksensa ei olisi ollut fakta- tai kokemustietoon perustuva.

Lopullinen otos on kooltaan 85 vastaajaa, joka muodostuu siten, että 45 % on henkilökunnan jäseniä ja 55 % opiskelijoita. Naisia vastaajista oli 71% ja miehiä 29%. Henkilökunnan keski-ikä on noin 43 vuotta. Opiskelijoiden tarkkaa keski-ikää ei tiedetä, mutta summittainen ikäjakauma on 16 ja 25 vuoden välillä. Henkilökunnan koulutustausta koostuu pitkälti eri alojen maisterintutkinnoista sekä ravintola- ja matkailualan koulutuksesta. Opiskelijat ovat joko suorittaneet lukion oppimäärän tai tulleet suoraan peruskoulusta oppilaitokseen. Oppilaitos toimii samalla sekä ammatti- että ammattikorkeakouluna. Opiskelijoilla on mahdollisuus opiskella joko matkailu- tai hotelli- ja ravintola-alaa.

Koehenkilöt olivat käyttäneet WWW:n kautta kolmea palvelua. 38 % kaikista vastanneista oli käyttänyt sähköpostia. Seuraavaksi eniten, 31 % oli käytetty tiedonhakua tai hakupalveluja. Nämä kaksi palvelua erottuivat selkeimmin kaikista vaihtoehdoista. Kolmanneksi eniten mainintoja sai uutisryhmät, joita käytti 18 % vastaajista. Muut vaihtoehdot eivät yltäneet suuriin prosenttilukuihin. Tätä tulosta mukaellen vastaavasti kaikkein eniten oli käytetty sähköpostia (71 %) sekä tiedonhakua tai hakupalveluja (25 %). Vastaajat ovat näin ollen selkeästi harjaantuneimpia sähköpostin kuin WWW:n käytössä.

Yli puolet vastaajista eli 55 % oli käyttänyt WWW:tä yli vuoden. Useita vuosia WWW:tä oli käyttänyt 17 %. Yli tai alle puoli vuotta käyttäneitä oli kumpaakin 14 %. Näin ollen vastaajien käyttökokemus keskittyy lähinnä yli vuoden tai useamman vuoden WWW:tä käyttäneisiin. Tästä joukosta oli pudotettu pois ne, jotka eivät olleet lainkaan käyttäneet WWW:tä. Eniten WWW:tä käytetään

viikottain (41 %) ja toiseksi eniten päivittäin (33 %). Kuukausittain WWW:tä käyttää 19 % vastaajista. Vastaajat siis käyttävät WWW:tä joko päivittäin tai viikottain. Seuraavia verkkopalveluja käytettiin eniten: hakupalvelut 44 % ja verkkolehdet 31 %. Tämän vastauksen perusteella vastaajat käyttävät hyväkseen WWW:ssä olevia hakupalveluja sekä lukevat siellä olevia verkkolehtiä.

#### **4.4 Tutkimuksen suorittaminen**

Kyselylomake annettiin vastaajille elokuussa 1997 Porvoon matkailualan oppilaitoksessa. Opiskelu oli juuri alkanut ja kyselylomakkeet jaettiin sekä opiskelijoille että henkilökunnalle erikseen järjestetyn ATK-infotilaisuuden lopussa. Ennen lomakkeiden jakoa vastaajille kerrottiin lyhyesti tutkijan taustasta. Lisäksi mainittiin lyhyesti tutkimuksen koskevan WWW:n vuorovaikutusta ja lähinnä sen viestinnällisiä ominaisuuksia. Sen jälkeen vastaajia motivoitiin sanomalla, että heidät on valittu tähän tutkimukseen ainoana oppilaitoksena Suomessa ja jokaisen mielipide on tärkeä ja arvokas.

Henkilökunnan tilaisuudessa ATK-vastaava mainitsi lomakkeiden jaon jälkeen kaikille spontaanisti: "WWW-sivut on sitten niitä kun me katseltiin tietokoneelta sitä Iltalehteä". Opiskelijoiden infotilaisuudessa ennen lomakkeiden täyttämistä kysyttiin, mikä WWW on. Vastaukseksi annettiin sama kuin ATK-vastavaan maininta. Kyselylomakkeiden täytön jälkeen vastaajat palauttivat sen tutkijalle.

#### **4.5 Kerätyn aineiston käsittelymenetelmien valinta ja perustelut**

Täytettyjen kyselylomakkeiden sisältämä data syötettiin SPSS-ohjelmaan. Aineiston käsittelyssä edettiin siten, että ensimmäiseksi karsittiin pois vastaajat,

jotka eivät olleet lainkaan käyttäneet WWW:tä. Näin saatiin WWW:n viestinnällisistä ominaisuuksista enemmän käyttökokemukseen kuin mielikuvaan pohjautuvaa tietoa. Seuraavaksi väittämien joukosta poimittiin pois ne väittämät, jotka antoivat ilmiselvän tuloksen. Esimerkiksi kyselylomakkeen ensimmäisen väittämän ”haluan itse päättää mitä uutisia luen ja millaista tietoa haluan hakea WWW-sivuilta” vastaukset painottuivat voimakkaasti täysin samaa mieltä-vastauksiin. Näin ollen vastaus on hyvin yksimielinen, jolloin siitä ei tilastollisin menetelmin välttämättä saada uutta, mielenkiintoista tietoa.

Tämän jälkeen jäljelle jääneille väittämille tehtiin faktorianalyysi. Faktorianalyysi valittiin siksi, että se oli sopivin tapa tarkastella ja analysoida mittarin antamia tuloksia. Laadittu mittari perustui monimuuttuja-menetelmään, jossa toisaalla olivat vuorovaikutusta mittaavat ulottuvuudet ja toisaalla taustamuuttujat (ikä, sukupuoli, koulutustausta ja WWW:n käyttökokemus). Lisäksi käytetyt muuttujat olivat välimatka-asteikkoisia, jolloin on mahdollista määrittellä kahden tai useamman eri muuttujan välisen eron etäisyys tai suuruus. Faktorianalyysin myötä pyrittiin myös pääsemään useasta havaitusta muuttujasta (alkuperäisen mittarin 12 ulottuvuutta) pienempään määrään ei-havaittuja muuttujia (esimerkiksi uuden mittarin eristäytyminen-ryhmittymä), jolloin hyväksi käytettiin muuttujien välisiä korrelaatioita. (Tähtinen & Kaljonen 1996.)

Faktorianalyysjä tehtiin useaan otteeseen siten että joka kerta ajoja tehtiin kuuden, seitsemän, kahdeksan ja yhdeksän matriisin mukaan. Matriisit määräytyivät puhtaasti laskennallisista syistä. Koska mittarin otos oli suhteellisen pieni, oli kymmenen tai sitä suurempien matriisien laskeminen mahdotonta. Alle kuuden matriisin laskelmat olisivat supistaneet teoriataustan ulottuvuuksia liiaksi, jolloin uusiin ryhmittymiin olisi tullut liikaa toisistaan sisällöllisesti poikkeavia väittämiä.

Faktorianalyysin rotaatiokulma määräytyi automaattisesti annetun datan perusteella. Jokaisen uuden faktorianalyysin jälkeen muodostuneita ryhmittymiä

tarkasteltiin uudelleen ja joukosta poistettiin sellaiset, jotka olisivat latauksensa mukaan voineet kuulua useampaan kuin yhteen ryhmittymään. Lisäksi joukosta poistettiin sellaiset väittämät, jotka olivat sisältönsä perusteella epäloogisia eli eivät sopineet analyysin niille osoittamaan ryhmittymään.

Alunperin kutakin ulottuvuutta oli kehitetty mittaamaan tietty määrä väittämiä. Väittämiä jokaisessa ulottuvuudessa kahdesta kuuteen kappaletta. Faktorianalyysin jälkeen eri ulottuvuuksien väittämät yhdistyivät muodostaen uusia ryhmittymiä. Kun aikaisemmin yhden ulottuvuuden ryhmässä oli vain sitä mittaavia väittämiä, niin uusissa ryhmittymissä saattoi esimerkiksi olla väittämiä läsnäolon, reaaliajan ja sisältövihjeiden ulottuvuuksista.

Lopulta saavutettiin tilanne, jossa piti tehdä valinta seitsemän ja kahdeksan matriisin välillä. Näistä valittiin sisällöllisesti johdonmukaisin matriisi. Tässä päädyttiin seitsemän matriisin ratkaisuun, sillä sen ryhmittymät sekä niiden sisällöllinen loogisuus oli kaikista tehdyistä matriiseista tutkimuksen kannalta parhain. Seuraavaksi tarkasteltiin uusien ulottuvuuksien väittämien negatiivisia ja positiivisia latauksia eli mittaako väittäminen ulottuvuuden kielteistä vai positiivista puolta. Uudet ulottuvuudet nimettiin uudelleen sen mukaan, mikä oli kunkin faktorin positiivisimmin latautuneen väittämän sisältö. Faktorianalyysin avulla pystyttiin mittarista poistamaan monimerkityksellisiä tai sellaisia väittämiä, joiden vastausten hajonta olisi haitannut mittarin antamia tuloksia.

Selvityksen jälkeen tutkittiin uudelleen muokatun mittarin tuloksia suhteessa taustamuuttujiin. Vertailuja tehtiin kyselylomakkeen toisella sivulla olleiden taustamuuttujien mukaan, jotka olivat, sukupuoli, asema oppilaitoksessa, mitä palveluita käyttää WWW:n kautta, mitä niistä käyttää eniten sekä kuinka kauan ja kuinka usein käyttää WWW:tä. Tämän jälkeen ulottuvuuksille tehtiin T-testit taustamuuttujien mukaan. T-testien tulosten perusteella katsottiin kunkin ulottuvuuden kohdalla sen merkitsevyyttä.

Edellisten menetelmien lisäksi tulosten analysoimisen apuna käytettiin faktoripistemäärien keskiarvojen vertailua. Keskiarvojen avulla voitiin esimerkiksi todeta, minkä suuntaisia eroja suhtautumisessa on naisten ja miesten välillä. Näin ollen faktorianalyysin, faktoripistemäärien keskiarvoilla sekä T-testien avulla kyetään tutkimuksessa vastaamaan ensimmäiseen pääkysymykseen sekä sen alakysymykseen, joissa pyritään selvittämään vastaajien suhtautumista WWW:hen viestintävälineenä sekä suhtautumisen yhteyttä taustamuuttujiin. Tilastollisten menetelmien avulla pyritään myös kehittämään toisen pääkysymyksen mukaisesti tutkimuksessa käytettyä metodologiaa.



## 5 Tulokset

Tulokset esitetään tutkimuskysymysten mukaisessa järjestyksessä niin, että aluksi käsitellään mittarin muuttuminen tilastollisen analyysin jälkeen sekä tuodaan esille mittarissa tapahtuneita muutoksia ja uusia piirteitä. Sen jälkeen esitellään tuloksia siitä, miten WWW:hen suhtaudutaan silloin, kun näkökulmana on vuorovaikutus ja suhtautumisen yhteyttä tarkastellaan taustamuuttujittain.

### 5.1 Uuden mittarin muoto

Tutkimuksen pääkohteena oli kehittää mittari, jonka avulla mitataan vastaajien käsitystä WWW:n vuorovaikutuksesta. Tässä suhteessa tutkimuskysymys on faktorianalyysin kautta toteutunut siinä mielessä, että mittarin rakenne sekä sisältö ovat muuttuneet analyysin jälkeen. Alkuperäisen mallin mukaan WWW:n viestinnällisiä ominaisuuksia tarkasteltiin 12 ulottuvuuden kautta. Faktorianaalyysin kautta mittarista muodostuikin seitsemän ulottuvuuden mittari, jolloin uusina ryhmittyminä ovat personoimattomuus, hallitsemattomuus, sisältövihi-jeiden puute, eristäytyminen, palaute, läsnäolo ja julkisuus. Faktorianaalyysin kautta mittarista poistuvat päällekkäiset väittämät ja jopa samaakin asiaa mitaavat ulottuvuudet.

Alkuperäisen mittarin 50 väittämää supistui faktorianaalyysin jälkeen 23 väittämään. Alkuperäisestä mittarista tehtiin ensin seitsemän, kahdeksan ja yhdeksän faktorin malli. Nämä kolme mallia näyttivät olevan kaikkein käyttökelpoisimmat faktorit, sekä latauksiltaan että loogiselta sisällöltään. Viiden ja kuuden faktorin mallit olivat liian suuripiirteisiä ja epätasällisiä. Vastaavasti yhdeksän ja

kymmenen faktorin mallit pirstoivat sisällöllistä loogisuutta liikaa. Yhdeksän ja kymmenen faktorin laskennassa törmättiin myös laskennallisiin ongelmiin otoksen ollessa suhteellisen pieni.

Faktorianalyysin kautta väittämille saatiin lataukset, jotka jakoivat ne tämän perusteella erilaisiin ryhmiin. Seitsemän, kahdeksan ja yhdeksän faktorin mallia tarkasteltiin tältä pohjalta ja sisällöllisesti epäloogiset väittämät sekä lataukseltaan horjuvat (jotka latauksensa mukaan voisivat kuulua useampaan kuin yhteen ryhmään) väittämät poistettiin. Näin ollen karsintaa tapahtui ja puolet väittämistä putosi pois jäljellejäävien muodostaessa uusia ryhmittymiä. Lopulta seitsemän faktorin malli osoittautui sekä sisällöllisesti että latauksien mukaan kaikkein loogisemmaksi. Lopullisen mittarin ryhmittymät ja niiden väittämät nähdään esitellään seuraavassa kukin omassa kappaleessaan.

#### Ryhmittymä 1: Personoimattomuus

Ryhmittymään yksi eli personoimattomuuden ryhmittymään sijoittuivat seuraavat väittämät:

- a. Haluan saada yksilöllistä uutispalvelua, jolloin saan vain minua kiinnostavia uutisia
- b. En halua määritellä itselleni käyttäjäprofiilia, jonka mukaan uutiset toimitetaan minulle

Verrattaessa alkuperäistä mittaria ja uutta mittaria keskenään, voidaan huomata, että kuudessa ryhmittymässä seitsemästä ovat väittämät säilyneet osittain alkuperäisellä paikallaan. Personoimattomuus-ryhmittymässä kummatkin väittämät ovat samat kuin alkuperäisessä personointi-ulottuvuudessa. Näin ollen voidaan todeta, että personoimattomuus-ryhmittymän väittämät onnistuivat mittaamaan tarkoitettua asiaa, eivätkä sulautuneet osaksi muita ryhmiä. Tässä ryhmässä muiden väittämien putoaminen pois oli tarpeellista, sillä kaksi

muuta väittämää toi mittariin tarpeetonta toistoa. Ryhmittymän avulla voidaan tarkastella vastaajien käsitystä WWW:ssä tapahtuvasta personoinnista.

Personoimattomuus-ryhmittymä tarkastelee kuitenkin koko personoinnin käsitettä jokseenkin pintapuolisesti. Yllä olevien väittämien avulla kyetään kartoittamaan vastaajan käsityksiä personoinnista yksilöllisen uutispalvelun sekä käyttäjäprofiilin määrittelyn kannalta. Teoriataustassa osaksi personointia kuului myös yleisön osallistuminen, jota ei näiden väittämien avulla voida suoraan mitata. Toisaalta jäljelle jääneet väittämät mittaavat juuri niitä asioita, joita teoriataustassa tuotiin esille.

”Haluan itse päättää mitä uutisia luen ja millaista tietoa haluan hakea WWW-sivuilta”-väittäjä jätettiin pois siksi, koska miltei kaikki vastaajat olivat väittämän kanssa samaa mieltä. Väittäjä oli siis yksi niistä, jotka antoivat liian yksiselitteisen vastauksen. Toisaalta väittämän sanallinen muotoilu ei ole välttämättä saavuttanut sitä, mitä alunperin oli tarkoituksena. Tarkemmin ajatellen, jokainen haluaa itse päättää toimistaan WWW-sivuilla, sillä selailu vaatii käyttäjän aktiivista toimintaa eikä kukaan ulkopuolinen käskä WWW:n selailijaa etenemään tietyssä järjestyksessä.

”Mielestäni personoitu uutispalvelu rajoittaa liikaa tiedonsaantiani”-väittäjä poistettiin siksi, koska se olisi voinut latauksensa perusteella kuulua useampaan kuin yhteen ryhmittymään. Tämä väittäjä ei olisi välttämättä onnistunut mittaamaan tarkoitettua asiaa, sillä termi ’personoitu uutispalvelu’ saattaa olla monelle vielä outo asia.

## Ryhmittymä 2: Hallitsemattomuus

Ryhmittymään kaksi eli hallitsemattomuuden ryhmittymään sijoittuivat seuraavat väittämät:

- a. Minulla on joskus sellainen tunne, etten pysty hallitsemaan omaa toimintaani WWW:ssä
- b. WWW-sivuilla surffaillessa tunnen hallitsevani tilanteen
- c. Osaan hyödyntää WWW:tä monipuolisesti

Hallitsemattomuus-ryhmittymässä on alkuperäisestä hallinta-ulottuvuudesta jäljellä väittämät a ja b. Alkuperäisessä mittarissa väittämä c oli mukana mediarikkautta (monipuolisuutta) mittaavassa ulottuvuudessa. Faktorianalyysi osoitti, että väittämä c sopii myös tähän. Hallitsemattomuus-ryhmittymässä se tarkoittaa sitä, että käyttäjä osaa hyödyntää monipuolisesti välineen erilaiset ominaisuudet. Käytännössä tämä tarkoittaisi sitä, että käyttäjä osaa hakea tarvitsemaansa tietoa, osallistua keskusteluryhmien tai ottaa osaa reaaliaikaisiin keskustelupalveluihin, lähettää palautetta WWW-sivun tekijälle, tehdä itse omat kotisivunsa tai hän hallitsee selailun eikä sekoja reitiltään linkkien ja sivujen vilinässä.

Mediarikkaus-ulottuvuudessa väittämän tarkoituksena oli mitata välineen mediarikkauden tasoa. Väittämää c tarkemmin pohtiessa huomataan, ettei väittämä itse asiassa kykene mittaamaan välineen mediarikkauden tasoa. Se pystyy vain todellakin vain kertomaan sen, osaako käyttäjä hyödyntää välinettä monipuolisesti eikä sitä, onko väline käyttäjän mielestä monipuolinen eli siis mediarikkauden tasoltaan korkea.

Voidaan myös pohtia sitä, olivatko mediarikkauden ulottuvuuden väittämät liian monimerkityksellisiä tai sellaisia, että ne saattoi ymmärtää tavalla, jota mittaria laadittaessa ei oltu huomioitu. Faktorianalyysin jälkeen mediarikkautta koskevat väittämät eivät enää muodostaneet uutta yhtenäistä ryhmittymää, vaan väittämät joko liittyivät uusiin ryhmiin tai ne poistettiin horjuvan latauksen tai epäloogisen sisällön takia.

Sen sijaan väittämät ”WWW:n informaatiotulva hankaloittaa viestimistäni” ja ”WWW-sivuilla voin itse päättää missä surffailen ja mitä teen” poistuivat kokonaan alkuperäisestä hallinta-ulottuvuudesta. Ensimmäinen väittämä oli todennäköisesti liian yleinen. WWW:ssä informaatiotulvan voi aiheuttaa esimerkiksi sivujen valtava määrä, jota on vaikea hallita. Informaatiotulvan voi myös aiheuttaa omassa keskusteluryhmässä aiheutunut puheenvuorojen suuri määrä, joka puolestaan hankaloittaa keskusteluun osallistumista. Näin ollen voidaan todeta, että ensimmäinen väittämä on tehty liian väljäksi ja yleiseksi. Tästä syystä sisältöä voi kukin vastaaja tulkita oman näkemyksensä mukaan.

Tämä johtaa siihen, että faktorianalyysi antaa väittämän lataukseksi häilyvän arvon, jolloin se voi kuulua latauksensa puolesta useaan eri ryhmittymään. Toinen väittämä on liian yksiselitteinen ja antaa näin jopa odotetun vastauksen. Väittämä on samansuuntainen alkuperäisen personointi-ulottuvuuden ”haluan itse päättää mitä uutisia luen ja millaista tietoa haluan hakea WWW-sivuilta” -väittämän kanssa. Jälleen kerran on kyse siitä, että aktiivisena toimijana WWW-sivujen selailija voi itse päättää missä surffaillee ja mitä tekee. Kukaan ulkopuolinen henkilö ei periaatteessa määrää hänen kulkusuuntaansa tai käske toimimaan WWW-sivuilla tietyllä tavalla.

Faktorianalyysin jälkeen hallitsemattomuus-ryhmittymästä muotoutui nasevampi ja se mittaa tarkemmin vastaajan kykyä hallita välinettä yleisellä tasolla. Nykyisessä muodossaan hallitsemattomuus-ryhmittymä mittaa sitä kykeneekö vastaaja omasta mielestään hallitsemaan toimintansa WWW:ssä ja tuntee ko hallitsevansa selailemisen sekä hallitsee ko välineen mielestään monipuolisesti. Analyysin jälkeen hallitsemattomuus-ryhmittymästä poistuivat liian yleiset ja monimerkitykselliset väittämät.

### Ryhmittymä 3: Sosiaalisten sisältövihjeiden puute

Sosiaalisten sisältövihjeiden ryhmittymään sijoittuivat seuraavat väittämät:

- a. Minua häiritsee se, etten näe muiden ihmisten ilmeitä ja eleitä WWW:ssä
- b. Viestiessäni WWW:ssä haluaisin nähdä toisen ihmisen olemuksen sekä kuulla hänen äänensä
- c. WWW:ssä on hankala viestiä, koska en pysty näkemään toisten ilmeitä ja eleitä
- d. Viestiessäni WWW:ssä en voi olla varma kenestäkään

Sosiaalisten sisältöviuhjeiden puute -ryhmittymässä väittämät a, b, c ovat samoja kuin alkuperäisessä sosiaaliset sisältöviuhjeet -ulottuvuudessa. Faktoriansalyysin kautta tämä ryhmittymä on muodostunut mittaamaan käyttäjien käsitystä siitä, häiritseekö sosiaalisten sisältöviuhjeiden heikko välittyminen tai jopa niiden puute viestimistä verkossa. Neljäs väite (d) viittaa alkuperäisessä mittarissa luotettavuuden ulottuvuuteen. Itse asiassa juuri sisältöviuhjeiden puute tai niiden heikko välittyminen aiheuttaa sen, että luottamus toiseen viestintäkumppaniin voi olla heikompi. Verkkoviestinnässä valehteleminen on paljon helpompaa kuin jos valehtelisi kasvokkaisuviestinnässä.

Faktoriansalyysi osoittaa että, sosiaalisten sisältöviuhjeiden välittymistä mittaamaan kehitetyt väittämät ovat pysyneet samassa ryhmittymässä ja mittaavat analyysinkin jälkeen samaa ulottuvuutta. Väittämien negatiivisen latauksen mukaan uusi ryhmittymä mittaa ennemminkin sisältöviuhjeiden heikon välittymisen tai puuttumisen häiritsevää vaikutusta vuorovaikutukseen. Yksi ryhmittymän väittämistä on peräisin luotettavuuden ulottuvuudesta. Tämä, kuten hallinta-ryhmittymänkin yksi väittäjä mediarikkaus-ulottuvuudesta, osoittaa sen, että eri ulottuvuudet toimivat samanaikaisesti vuorovaikutustilanteessa. Väittämän d sijoittuminen tähän ryhmittymään täydentää ajatusta sisältöviuhjeiden puuttumisen tai heikon välittymisen vaikutuksesta viestinnän luotettavuuteen verkossa.

Alkuperäisessä sisältöviheet-ulottuvuudessa oli edellisten lisäksi väittämä ”WWW pystyy välittämään muiden ihmisten tunteita, asenteita ja olemusta”. Tämä väittämä poistettiin siksi, koska se olisi latauksensa perusteella kuulunut useampaan kuin yhteen ryhmittymään. Loogiselta sisällöltään se olisi voinut kuulua esimerkiksi sosiaalisen läsnäolon ulottuvuuteen, mutta sen katsottiin kuuluvan osaksi sisältöviheitä.

#### Ryhmittymä 4: Eristäytyminen

Eristäytymisen ryhmittymään sijoittuivat seuraavat väittämät:

- a. Kun käytän WWW:tä, en kaipaa muita ihmisiä ympärilläni
- b. Käyttäessäni WWW:tä eristäydyn muista ihmisistä
- c. Omille WWW-sivuille ei voi kirjoittaa henkilökohtaisia asioita
- d. Käyttäessäni WWW:tä viestin tietokoneen, en ihmisten kanssa
- e. Viestintä WWW:ssä on yksipuolista

Eristäytyminen-ryhmittymä on täysin uusi ryhmittymä alkuperäiseen mittariin verrattuna, mutta toisaalta eristäytymisen elementtejä oli kätkeytyneenä alkuperäisessä mittarissa muihinkin ulottuvuuksiin. Tämä mahdollistui siten, että läsnäolo-ulottuvuudessa pyrittiin mittaamaan sekä negatiivista että positiivista puolta suhtautumisessa läsnäoloon. Tätä tarkoitusta varten kehitetyt väittämät eivät kuitenkaan lopulta toimineet tarkoituksen mukaisella tavalla, vaan osa alkuperäisestä läsnäolo-ulottuvuuden väittämistä muodostikin uuden ryhmittymän.

Tässä suhteessa faktorianalyysin voidaan katsoa olevan onnistunut valinta, sillä se on pystynyt erottelemaan loogisia ryhmittymiä alkuperäisestä mittarista. Samalla se on jopa löytänyt uudenlaisen ryhmittymän, joka on sisällöltään looginen. Alkuperäisessä mittarissa vastaajien käsitystä läsnäolosta mittaavassa ulottuvuudessa oli myös väittämiä, jotka pyrkivät tavoittelemaan läsnäolon

vastakohtaa, eristäytymistä. Tietokonevälitteisessä viestinnässä tuodaan usein esille sen mahdollisesti muista eristävää ominaisuus. Tämä ominaisuus kummittelee myös verkkoviestinnän puolella ja saman tein tämänkin tutkimuksen mittarissa.

Eristäytyminen-ryhmittymän väittämät ovat peräisin alkuperäisen mittarin neljästä eri ulottuvuudesta. Väittämät a ja b mittaavat suoraan läsnäolon kääntöpuolta. Alkuperäisessä mittarissa näiden väittämien funktiona oli edustaa läsnäolon negaatiota. Negaatiot otettiin mukaan siksi, että tarvittaessa pystyttäisiin tarkistamaan vastausten loogisuus. Analyysi kuitenkin erotti ne onnistuneesti osaksi omaa ryhmittymää. On siis syytä pohtia sitä, olisiko alkuperäisesäkin mittarissa voitu muodostaa erikseen eristäytymisen ulottuvuus, sillä se esiintyy myös alan kirjallisuudessa.

Väittämät c, d, ja e ovat kukin peräisin eri ulottuvuuksista. Väittämä c, ”omille sivuille ei voi kirjoittaa henkilökohtaisia asioita”, tehtiin alunperin mittamaan suhtautumista välineen luotettavuutta kohtaan. Luotettavuuden ulottuvuus liittyy eristäytymiseen siten, että jos välineeseen ei voi luottaa, ei sinne myöskään voi sisällyttää henkilökohtaisia asioita. Tällöin välineen käyttäjä saattaa eristäytyä. Samoin viestiminenkin tietyllä tavalla muuttuu eristäytyneeksi, koska luottamuksen puute vaikuttaa suoraan viestinnän avoimuuteen.

”Käyttäessäni WWW:tä viestin tietokoneen, en ihmisen kanssa” (d) -väittämä oli alkuperäisessä mittarissa läpinäkyvyys-ulottuvuudessa. Tällöin sen tarkoituksena oli mitata välineen läpinäkyvyyttä vuorovaikutustilanteessa. Mitä läpinäkyvämpi väline on vuorovaikutustilanteessa, sitä vähemmän sen olemassaolo vaikuttaa kahden viestijän väliseen vuorovaikutukseen.

Väittämä ei kuitenkaan onnistu suoranaisesti mittaamaan välineen läpinäkyvyyttä. Sen avulla selvitetään sitä voiko WWW:tä käytettäessä tavoittaa muita vai viestitäänkö sitä käytettäessä vain tietokoneen kanssa. Eristäytymistä tapah-



tuu silloin jos käyttäjällä on viestiessään sellainen olo, että vuorovaikutusta ei ole kahden viestijän välillä vaan ainoastaan käyttäjän ja tietokoneen välillä. Vuorovaikutusta voi olla myös tietokoneen ja käyttäjän välisessä viestinnässä, mutta se ei ole luonteeltaan inhimillistä. Tämän väittämän avulla pyritään selvittämään se, onko tietokoneen avulla tapahtuva viestintä luonteeltaan interpersonaalista vai vain käyttäjän ja koneen välistä, ennalta ohjelmoitua vuorovaikutusta.

Viidennen väittämän (e) avulla pyrittiin alkuperäisessä mittarissa kartoittamaan mediarikkauden tasoa. Lauseen "viestintä WWW:ssä on yksipuolista" voi ymmärtää eri tavoin. Jos asiaa ajatellaan mediarikkauden kannalta, lause ymmärretään siten, että WWW ei kykene viestintävälineenä välittämään viestijöiden välisiä viestejä monipuolisesti vaan ne välittyvät osittain tai yksipuolisesti. Ne, jotka eivät ole tietoisia mediarikkauden teoriasta, tulkitsevat väittämän mitä todennäköisemmin toisella tavalla. Tällöin väittämällä ymmärretään esimerkiksi se, että WWW:n kaikkia viestintämahdollisuuksia (mm. kuva, liikkuva kuva, ääni, teksti, reaaliaikaiset keskusteluryhmät) ei ole pystytty hyödyntämään monipuolisesti.

Vaihtoehtoisesti lausetta voidaan tulkita juuri eristäytymisen kannalta. Silloin lause tulkitaan siten, että viestintä on yksipuolista eli viestintää tapahtuu niukasti kahden viestijän medioidussa viestinnässä. Tai viestinnän suunta on samantyyppinen kuin televisiossa; WWW:n käyttäjä ottaa passiivisesti tietoa vastaan pystymättä vaikuttamaan siihen esimerkiksi välitöntä palautetta antamalla. Tällä väittämällä voidaan siis ymmärtää samansuuntaisia asioita kuin väittämällä d. Silloin yksipuolinen viestintä WWW:ssä tulkitaan niin, että viestintä on vain yksisuuntaista (käyttäjältä koneelle) tai että WWW on vuorovaikutukseltaan yksipuolinen.

## Ryhmittymä 5: Palaute

Palaute-ryhmittymään sijoituivat seuraavat väittämät:

- a. Palautteen antaminen WWW:ssä on mielestäni vuorovaikutusta
- b. WWW-sivuilla on mahdollista antaa ja saada välitöntä palautetta
- c. WWW on passiivinen viestintäväline
- d. WWW:ssä ei ole lainkaan vuorovaikutusta

Viidennessä faktorissa kaksi ensimmäistä väittämää ovat peräisin alkuperäisen mittarin palaute-ulottuvuudesta. Näiden väittämien avulla pyrittiin kartoittamaan vastaajien käsitys WWW:stä palautekanavana. Faktorianalyysinkin jälkeen osa palaute-ulottuvuuden väittämistä säilytti paikkansa ja joukkoon liittyi kaksi väittämää muista ulottuvuuksista. Voidaankin ajatella, että ryhmittymän kaksi ensimmäistä väittämää ovat onnistuneet mittaamaan sitä, mitä ne on alunperin on tarkoitettukin. Väittämien laadinnassa on onnistuttu siinä suhteessa, että ne eivät ole muodoltaan sellaisia, joita voisi tulkita usealla eri tavalla.

Väittämä c on peräisin aktiivisuus-ulottuvuudesta. Väittämällä oli tarkoitus tutkia sitä, tunteeo WWW:n käyttäjä itsensä aktiiviseksi vai passiiviseksi toimijaksi viestintätilanteessa. Tarkemmin tarkasteltaessa väittämä ei itse asiassa pysty mittaamaan käyttäjän aktiivisuutta tai passiivisuutta. Itse asiassa se selvittää sitä, onko väline passiivinen, ei sen käyttäjä. Näin ollen analyysi on onnistuneesti sijoittanut väittämän oikealle paikalle ja osoittanut, että väittämä oli alun perin sijoitettu väärään ulottuvuuteen.

”WWW on passiivinen viestintäväline” viittaa samantyyppiseen tilanteeseen kuin eristäytyminen-ryhmittymän ”viestintä WWW:ssä on yksipuolista” -väittämässä oli kyse. Jos WWW nähdään passiivisena viestintävälineenä, ei sen kautta ole mahdollista antaa ja saada välitöntä palautetta. Viestintä nähdäänkin siis yksisuuntaisena lähettäjältä vastaanottajalle ilman palautemahdollisuutta.

Näin ollen väittämä c onkin kahden ensimmäisen väittämän vastakohta. Väittämän avulla pystytään tarkistamaan vastausten loogisuus ryhmittymän sisällä.

Miltei sama tilanne on väittämässä d. Väittämä kuului alunperin yleisesti suhtautumista vuorovaikutukseen kartoittavaan ulottuvuuteen. Faktorisanalyysi on kuitenkin sijoittanut sen oikealle paikalle uudessa mittarissa. "WWW:ssä ei ole lainkaan vuorovaikutusta" -väittämä on väittämän c tavoin kahden ensimmäisen väittämän vastaväittämä. Jos WWW:ssä ei ole mahdollista antaa ja saada palautetta, nähdään WWW sellaisena viestintävälineenä, jonka kautta käyty viestintä ei ole vuorovaikutteista. Väittämä d liittyy siis läheisesti väittämää c, sillä molemmat pyrkivät selvittämään sitä, onko WWW viestintäkanavana passiivinen.

Palautte-ryhmittymä on kaikista seitsemästä faktoriryhmittymästä sellainen, jonka väittämät jakautuvat selkeästi kahteen, negatiivista ja positiivista käsitystä mittaavaan ryhmään. Syytä tähän on vaikea löytää, sillä faktorianalyysi ei anna tähän syvempää selitystä. Katsottaessa ryhmittymän väittämien latauksia faktorianalyysissä, huomataan vain se, että kaksi ensimmäistä väittämää on positiivisesti latautunut ja kaksi jälkimmäistä negatiivisesti latautunut. Tämä ryhmittymä on kuitenkin ainoa kaikista ryhmittymistä, joissa jako on näin selvä. Kuitenkin ryhmittymän väittämät sopivat loogiselta sisällöltään samaan ryhmään. Lisäksi se kartoittaa samaa asiaa sekä negatiiviselta että positiiviselta kannalta.

#### Ryhmittymä 6: Läsnäolo

Läsnäolon ryhmittymään sijoittuivat seuraavat väittämät:

- a. Pystyn tuntemaan muiden ihmisten läsnäolon WWW:ssä
- b. Solmin helposti uusia ystävyysuhteita WWW:n välityksellä

c. WWW:ssä viestiminen on helpompaa kuin jos juttelisi kasvotusten toisen ihmisen kanssa

Läsnäolo-ulottuvuuden alkuperäisistä väittämistä on uuteen ryhmittymään jäänyt vain yksi väittämä (a). Muut alkuperäisistä väittämistä ovat siirtyneet joko eristäytyminen-ryhmittymään tai poistettu analyysin edetessä. Uudella läsnäolo-ryhmittymällä pyritään edelleen mittaamaan käsitystä siitä, miten WWW kykenee välittämään tunnetta muiden läsnäolosta. Joskin ryhmittymän kaksi ensimmäistä väittämää tarkastelee WWW:tä myös sosiaalisen kanssakäymisen välineenä läsnäolon välittämisen lisäksi. Väittämä a kiteyttää sen, mitä myös alkuperäisessä läsnäolo-ulottuvuudessa tavoiteltiin.

Väittämä b on peräisin luotettavuus-ulottuvuudesta. Sen tarkoituksena oli korottaa vastaajien käsityksiä välineen luotettavuudesta. Tämä liittyy toisaalta myös läsnäolon käsitteeseen siinä mielessä, että kovin heikosti viestejä kahden osapuolen välillä välittävää välinettä ei välttämättä nähdä luotettavana. Edelleen väittämä "solmin helposti uusia ystävyysuhteita WWW:n välityksellä" viittaa läsnäoloon siten, että mitä paremmin väline kykenee välittämään läsnäolon tunnetta sen vuorovaikutteisempi sen voidaan katsoa olevan. Näin ollen myös luotettavuus kasvaa, mitä parempi käsitys viestijöillä on toisistaan viestissään WWW:n välityksellä.

"WWW:ssä viestiminen on helpompaa kuin jos juttelisi kasvotusten toisen ihmisen kanssa" -väittämä on peräisin anonymiteetti-ulottuvuudesta. Tämän ulottuvuuden avulla pyrittiin selvittämään sitä, tekeekö anonymiteetti viestinnästä estottomamman ja tätä kautta vaikuttaa vuorovaikutteisyyden tasoon. Sitä, miksi faktorianalyysi liitti tämän väittämän läsnäolon ryhmää, on syytä pohtia hieman tarkemmin. Väittämä ja sen liittäminen kyseessä olevaan ryhmään on ongelmallista siksi, ettei se sovi loogiselta sisällöltään suoranaisesti läsnäolon ryhmittymään. Toisaalta väittämän väkisin sisällyttäminen ryhmään, johon se ei suoranaisesti kuulu, ei ole hyödyllistä tämän tutkimuksen kannalta.

Faktorianalyysi ei tietenkään sekään ole täysin virheetön tutkimustapa, vaikka tässä tapauksessa mittarin ryhmittymistä onnistuttiin hyvin pitkälti saamaan sisällöllisesti loogisia.

Väittämä c osoittautuu tässä ryhmittymässä sellaiseksi, jonka olemassaoloa on suhteellisen hankala perustella. Virhe on voinut saada alkunsa jo aivan mittarin laatimisen alkumetreillä, jolloin ei ole riittävällä tarkkuudella pohdittu sitä, mihin ryhmään väittämä kuuluu ja mitä se todella mittaa. Toisaalta virhe on voinut tapahtua vasta faktorianalyysin aikana, jolloin väittämä on siirretty sellaiseen ryhmään, johon se ei loogisesti kuulu, mutta latauksien mukaan taas kuuluu. Tässä kohdin voidaan pohtia sitä, olisiko kyseinen väittämä pitänyt ottaa ryhmittymästä pois loogisesti sisältöön kuulumattomana jonka jälkeen analyysi olisi tehty uudelleen. Tulosten tarkkuus ja oikeellisuus eivät kuitenkaan aina välttämättä onnistu tutkimusta tehdessä täydellisesti. Tämä ryhmittymä on mittarissa kuitenkin ainoa, jonka sisällöllinen loogisuus ei ole aivan toimiva.

Läsnäolo-ulottuvuus oli mittarin ulottuvuuksista se, jonka väittämiä putosi kaikkein eniten pois analyysin jälkeen. Toisaalta läsnäolo-ulottuvuudesta oli myös laadittu eniten väittämiä suhteessa muiden ulottuvuuksien väittämiin. Saattaa olla niin, etteivät läsnäoloa mittaavat väittämät onnistuneet tehtävänsään, joten faktorianalyysi pudotti ne pois. Voidaan myös pohtia sitä, kyetäänkö tämänkaltaisella mittarilla lainkaan mittaamaan sosiaalisen läsnäolon astetta. Sosiaalisen läsnäolon teoria on sinällään suhteellisen laaja kokonaisuus, josta on tehty paljon tutkimuksia. WWW:n kyvystä välittää sosiaalista läsnäoloa olisi jopa voitu tehdä kokonaan oma tutkimuksensa, jonka mittausmenetelmät olisivat pohjautuneet johonkin olemassa olevaan ja testattuun menetelmään.

#### Ryhmittymä 7: Julkisuus

Julkisuus-ryhmittymään sijoituivat seuraavat väittämät:

- a. Viestiminen WWW:ssä on liian julkista
- b. En voi luoda luottamuksellisia suhteita toisiin ihmisiin WWW:n avulla

Tämän ryhmittymän kummatkin väittämät ovat peräisin luotettavuus-ulottuvuudesta. Myös tässä ryhmittymässä on tietyllä tavalla kyse luotettavuudesta. Faktorianalyysin jälkeen ryhmittymä tarkentui selvittämään sitä, miten käyttäjät suhtautuvat WWW:n julkiseen luonteeseen. Väittämä a mittaa käsitystä siitä, pidetäänkö viestintää WWW:ssä liian julkisena. Väittämä b mittaa käsitystä siitä, vaikuttaako tämä julkinen luonne siihen, millä tavoin pystyy luomaan kontakteja toisiin WWW:n käyttäjiin.

Muut, alunperin luotettavuutta mittaamaan kehitetyt väittämät ovat sijoittuneet muihin ryhmittymiin. Ainoastaan yksi väittämä (viestiessäni WWW:ssä en voi olla varma kenestäkään) poistettiin siksi, että se olisi voinut latauksensa perusteella kuulua useampaan kuin yhteen ryhmittymään. Sisällöllisestikin tulkittuna väittämä olisi voinut sisältyä sisältövihjeiden ulottuvuuteen, sillä näiden vihjeiden heikko välittyminen saattaa tehdä viestinnästä epäluotettavaa ja viestijän olosta epävarmemman. Muut alkuperäisen ulottuvuuden väittämistä ovat kuitenkin sijoittuneet faktorianalyysin jälkeen loogisen sisällön mukaan paremmin.

Julkisuus on WWW:lle tyypillinen piirre. WWW:n avulla tapahtuva viestintä eroaa esimerkiksi puhelimen käytöstä siinä mielessä, että periaatteessa kukaan muu ei voi kuulla kahden puhujan välistä keskustelua. Käytettäessä WWW:tä esimerkiksi niin että tekee omat kotisivut tai osallistuu reaaliaikaiseen keskustelupalveluun saattaa yleisö koostua yhdestä viestijästä aina useisiin miljooniin. WWW:n julkinen luonne saattaa vaikuttaa siihen, miten WWW:n käyttäjä luottaa sen kautta käytyyn viestintään. Mittaria alunperin laadittaessa olisi ehkä tarkemmin pitänyt ajatella sitä, mikä itse asiassa eniten vaikuttaa WWW:n luotettavuuteen viestintävälineenä. Tässä suhteessa faktorianalyysi osoitti luotettavuuden ulottuvuuden mittaavan itse asiassa sen kautta käydyn viestinnän julkisuutta.

## 5.2 Uuden mittarin käyttökelpoisuus

Faktorianalyysin jälkeen mittari muuttui radikaalisti. Siitä poistettiin yli puolet väittämistä (27 kpl) ja 12 ulottuvuudesta jäljelle jäi seitsemän. Faktorianalyysin jälkeen mittarin käyttöalue tarkentui huomattavasti. Alunperin mittarin avulla pyrittiin mittaamaan WWW:n viestinnällisiä ominaisuuksia sen kautta, miten sitä käyttävät vastaajat suhtautuvat siihen välineenä. Analyysin jälkeen selvisi, että mittarin avulla voidaan suhteellisen onnistuneesti tarkastella WWW:n ominaisuuksia viestintävälineenä. Mittarilla ei siis voi suoraan mitata vuorovaikutuksen määrää tai tasoa, mutta sen avulla voidaan tarkastella vastaajien käsityksiä WWW:stä viestintävälineenä käyttämällä näkökulmana vuorovaikutusta.

Alkuperäisestä mittarista pois jääneet ulottuvuudet olivat: mediarikkaus, läpinäkyvyys, reaaliaika, aktiivisuus, anonymiteetti, luotettavuus ja uppoutuminen. Mediarikkauden ulottuvuudesta erottui kaksi väittämää niin, että yksi sijoittui hallitsemattomuuden ryhmittymään ja toinen eristäytymisen ryhmittymään. Kuten edellä jo arveltiin, tutkimuksen mittari ei kyennyt mittaamaan mediarikkauden tasoa tällä metodilla. WWW:n mediarikkautta olisi ehkä pitänyt mitata samalla menetelmällä kuin teorian keskeisenä ideana on. Tämän idean mukaan yksilöillä on erilaisia viestinnällisiä tarpeita erilaisissa viestintätilanteissa. Näin ollen väline valitaan sen mukaan, mikä sopii parhaiten kuhunkin tilanteeseen informaation prosessoijaksi. Pelkillä väittämillä ja vastaajien suhtautumisella ei saada tarkkaa tietoa siitä, millainen väline WWW on mediarikkauden suhteen.

Läpinäkyvyydestä erottui yksi väittämä eristäytymisen ryhmittymään muiden väittämien jäädessä pois. WWW ei ehkä kuitenkaan vielä pysty välittämään realismia kahden viestijän välillä niin, että välineen olemassaoloa ei huomattaisi. Sekä tietokoneen että käytettävän selaimen on kehityttävä käyttöliittymiltään niin läpinäkyviksi, ettei niiden olemassaoloa viestintätilanteessa huomaa. Välineen läpinäkyvyyden tutkimista saattaisi olla parempi tutkia esimerkiksi niin, että tutkimukseen osallistuvat käyttävät WWW:tä ja samalla puhuvat ääneen

mitä kokevat ja mitä tekevät. Nauhoitetun datan joukosta voisi poimia sellaiset lausumat, jotka viittaavat välineen olemassaoloon tai sen läpinäkymättömyyteen ja niiden sisältöä ja määrää voisi jollakin tavalla arvottaa. Tutkimuksessa kehitetty mittari kuitenkin epäonnistui tämän ominaisuuden mittaamisessa, joten muita menetelmiä ominaisuuden mittaamiseen on hyvä pohtia.

Reaaliajan ominaisuudesta ei sijoittunut yhtään väittämää uusiin ryhmittymiin. Vaikka reaaliaikaisuus on tärkeä vuorovaikutuksen määrittäjä, on se pudonnut kokonaan pois mittarista. Syytä tähän on vaikea löytää, mutta yksi selitys voi olla se, että reaaliaikaisuutta mittaavat väittämät ovat olleet liian itsestään selviä ja tämän takia karsiutuneet pois (esimerkiksi väittämä ”WWW:n avulla voin kommunikoida reaaliajassa”). Toisaalta väittämät ovat voineet olleet liiaksi sellaisia, joihin suhtautumiseen vaikuttaa voimakkaasti henkilökohtaiset mielitykset tai käsitykset asioista (esimerkiksi ”WWW on kaikista viestintävälineistä reaaliaikaisin”). Näiden esimerkkien valossa voidaan todeta, että reaaliaikaisuutta mittaamaan kehitetyt väittämät eivät ilmeisesti onnistuneet tehtävässään. Samalla voidaan todeta, että reaaliaikaisuutta on hieman hankala tutkia sitä kautta, miten vastaajat käsittävät sen. Se, miten välineen reaaliaikaisuuteen suhtaudutaan saattaa olla aivan toista kuin se, mitä väline todellisuudessa on.

Aktiivisuus-ulottuvuudesta siirtyi yksi väittämä palautteen ryhmittymään, muut poistettiin analyysin myötä. Aktiivisuutta WWW:ssä on sikäli hankala tutkia, että sen käyttäjä joutuu joka tapauksessa olemaan aktiivinen käyttäessään välinettä. WWW-sivut eivät vaihdu ellei käyttäjä klikkaa sivuja eteenpäin eivätkä keskusteluryhmässä käydyt keskustelut etene, elleivät käyttäjät aktiivisesti ilmaise omia mielipiteitään. Vaikka WWW-sivut ovat toistaiseksi luonteeltaan suhteellisen staattisia, niiden käyttö vaatii silti käyttäjän aktiivisuutta. Tässä suhteessa aktiivisuus-ulottuvuus on periaatteessa turha. Aktiivisuus-ulottuvuuden teoriataustassa mainittiin myös yleisön mahdollisuus osallistua sisällön muokkaamiseen ja tuottamiseen. Tämäkin seikka on ilmiselvä, sillä WWW perustuu pitkälti siihen, että kuka tahansa voi olla sisällön tuottaja ja muokkaa-



ja. Näiden syiden perusteella voidaan sanoa, että aktiivisuus-ulottuvuus oli mitarissa jokseenkin turha, joten se poistui analyysin jälkeen kokonaan.

Anonymiteetin ulottuvuudesta siirtyi yksi väittämä läsnäolon ryhmittymään. Sielläkään se ei täysin sopinut läsnäolo-ryhmittymän sisältöön loogisesti, vaan aiheutti ylimääräistä tulkintaa. Selvä on, että viestintä WWW:ssä on suhteellisen anonyymia niin kauan, kunnes Internetin välityksellä tapahtuvat kuvapuhelut ovat jokaisen käytettävissä. Anonymiteetin väittämät kärsivät ehkä samoista vioista kuin reaaliaikaisuuden väittämät. Anonymiteettiä mittaavat väittämät nojasivat ehkä liiaksi siihen, mikä on kunkin vastaajan henkilökohtainen mieltymys väittämään. Väittämä ”pidän siitä, että WWW:ssä voin olla tuntematon viestiessäni muiden kanssa” nojaa juuri henkilökohtaiseen mieltymykseen. Väittämä ”viestin WWW:n kautta estottomammin kuin muissa viestintävälineissä” on vastaajalle sikäli hankala, että oman käyttäytymisen arvioiminen on aina ongelmallista. Varsinkin WWW:n ollessa kyseessä, vastaaja ei voi tehdä vertailuja toisten vastaajien suhteen. Estottoman viestimisen tutkiminen saattaa onnistua parhaiten niin kuin Ranskan Minitel-kokeilussa oli toimitettu. Näin tutkittavaa ilmiötä tarkastelee tutkija eikä sen vaikutuspiirissä oleva tutkittava.

Luotettavuuden ulottuvuudesta sijoittui kaksi väittämää julkisuuden ryhmittymään ja yksi eristäytymisen ryhmittymään. Luotettavuuden ulottuvuus muuntui analyysin myötä julkisuuden ryhmittymäksi. Julkisuuden ryhmittymällä kyetään mittaamaan juuri WWW:lle ominaista piirrettä, joka kuitenkin tietyllä tavalla liittyy luotettavuuden käsitteeseen.

Uppoutumisen ulottuvuuden kaksi väittämää poistettiin analyysin edetessä. Uppoutumisen mittaamisessa törmätään samoihin ongelmiin kuin esimerkiksi anonyymisyyden mittaamisessa. Vastaaja joutuu vastaamaan omaa käyttäytymistään koskeviin asioihin, jolloin liiallinen subjektiivisuus saattaa vaikuttaa saatuihin tuloksiin. Uppoutumista ei ehkä kyettä mittaamaan tutkimuksessa ke-

hitetyn mittarin avulla. Parempana vaihtoehtona uppoutumisen tarkasteluun saattaisi olla se, että käyttäjä käyttää WWW:tä esimerkiksi tunnin ajan. Tuona aikana tehdyistä liikkeistä tehdään lokitietojen perusteella analyysi, jonka perusteella vastaaja haastatellaan nimenomaa uppoutumisen näkökulmasta.

Edellisiin kappaleisiin viitaten voidaan todeta, että faktorianalyysin kautta onnistuttiin mittarista poistamaan sellaiset ulottuvuudet, joita ei ehkä tämän tutkimuksen menetelmällä ole menestyksekkästä tutkia. Jäljelle jääneet ryhmittymät sen sijaan mittaavat ongelmattomammin vastaajien käsityksiä WWW:stä viestintävälineenä, sillä monimerkitykselliset ja hankalasti ymmärrettävät väittämät on poistettu. Näin ollen analyysin jälkeen muodostetulla mittarilla voidaan tarkastella vastaajien käsityksiä WWW:n viestinnällisistä ominaisuuksista niin, että tarkasteltavina ryhmittyminä ovat personoimattomuus, hallitsemattomuus, sosiaaliset sisältövihjeet, eristäytyminen, palaute, läsnäolo ja julkisuus.

### **5.3 Suhtautuminen WWW:n viestinnällisiin ominaisuuksiin**

Ensimmäisen pääkysymyksen mukaisesti, tutkimuksen avulla oli tarkoitus selvittää vastaajien käsitys WWW:stä viestintävälineenä. Lisäksi ensimmäisen alakysymyksen mukaisesti pyrittiin myös selvittämään se, onko taustamuuttujilla eli koulutustaustalla, iällä, sukupuolella, eri WWW-palvelujen käytöllä, WWW:n käyttökokemuksella tai käytön useudella yhteys käsitykseen WWW:stä. Taustamuuttujien yhteyttä tähän käsitykseen on tässä tutkimuksessa tarkasteltu tilastollisin menetelmin. Vertailussa on käytetty muuttujasta riippuen joko T-testiä, varianssianalyysiä tai (tulomomentti) korrelaatiokerrointa. Näiden menetelmien avulla pyritään selvittämään, onko mittarin faktoreissa taustamuuttujien suhteen merkitsevyyttä. Lisäksi tutkimuksessa vertaillaan keskiarvoja faktoripistemäärien mukaan. Tällöin pystytään selvittämään se, millaisia eroja tilastollisesti merkitsevissä tuloksissa on.

*Iän ja koulutustaustan yhteys käsitykseen*

Kyselylomakkeeseen oli ensimmäiseen kohtaan yhdistetty sekä ikä että koulutustausta kysymällä, oliko vastaaja opiskelija vai henkilökunnan jäsen. Koulusta saatujen tietojen mukaan opiskelijoiden ikä asettuu 16 ja 25 vuoden välille ja henkilökunnan keski-ikä on 43 vuotta. Opiskelijat ovat tulleet opiskelemaan joko suoraan peruskoulusta tai lukion kautta, kun taas valtaosalla henkilökunnasta on maisteritason tutkinto. Jakamalla vastaajat opiskelijoihin ja henkilökuntaan voidaan samalla vertailla iän ja koulutustaustan yhteyttä käsitykseen WWW:stä. Heikkous yhdistämisessä on, ettei varmuudella tiedetä, olisiko näillä taustamuuttujilla toisistaan irrallaan ollessaan erilainen yhteys merkitsevyyseroihin.

Tämän taustamuuttujan suhteen on merkitsevyyserojen tarkastelemiseksi tehty T-testi. T-testi valittiin, koska sen avulla voidaan tehdä vertailuja kahden riippumattoman ryhmän (ikä, koulutustausta sekä faktorit) välillä. Samalla on mahdollista vertailla kahden toisistaan riippumattoman ryhmän keskiarvoja. T-testin käyttäminen tämän taustamuuttujan vertailun tekemiseksi määräytyy myös sen mukaan, että mittarissa on käytetty mitta-asteikkona Likertin asteikkoa. Merkitsevyyksiä tutkitaan p-arvojen kautta. Tällöin voidaan arvioida sitä, eroavatko ikä ja koulutustausta vastausten keskiarvojen suhteen tilastollisesti merkitsevästi vai ovatko ne samat. Taulukossa merkitsevyydet on esitetty iän ja koulutustausta mukaan kunkin faktorin suhteen. Taulukossa on tilastollisesti melkein merkitsevä ilmaistu yhdellä asteriskilla (\*), tilastollisesti merkitsevää kahdella (\*\*) ja tilastollisesti erittäin merkitsevää kolmella (\*\*\*) (Tähtinen & Kaljonen 1996).

Faktori	Merkitsevyys
1. Personoimattomuus	.795
2. Hallitsemattomuus	.073
3. Sisältövirheiden puute	.159
4. Eristäytyminen	.026*
5. Palaute	.380
6. Läsnäolo	.207
7. Julkisuus	.180

TAULUKKO 1. Iän ja koulutustaustan merkitsevyydet faktoreiden suhteen

Taulukossa 1 olevien merkitsevyysarvojen mukaan ainoa faktori, johon ikä tai koulutustausta vaikuttavat tilastollisesti melkein merkitsevästi on eristäytymisen faktori. Näin ollen tarkasteltaessa WWW:tä viestintävälineenä voidaan sanoa, että käsitys sen eristävästä ominaisuudesta voi olla riippuvainen iästä tai koulutustaustasta.

Faktoripistemääristä saatujen keskiarvojen avulla voidaan todeta iän ja koulutustaustan vaikuttavan vertailuryhmissä hieman eri tavalla. Faktoripistemääristä saadut keskiarvot suhteutuvat mittarissa käytettyyn Likertin asteikkoon niin, että keskiarvojen nollakohta on Likertin asteikon kohta kolme. Vastaavasti Likertin asteikon kohta yksi vastaa keskiarvojen asteikolla arvoa -2 ja kohta viisi arvoa 2. Tätä seikkaa ei kuitenkaan hyödynnetä tässä tutkimuksessa.

Taulukossa 2 esitellään faktoripistemäärien mukaan tehdyt keskiarvot sekä niiden saamat keskihajonnat faktoreittain, niin että taustamuuttujana on ikä ja koulutustausta. Tuloksissa kiinnitetään ensisijaisesti huomiota niihin faktoreihin, jotka ovat saaneet tilastollisesti merkitseviä arvoja. Lisäksi huomiota kiinnitetään myös sellaisiin faktoreihin, joiden tilastollisten arvojen voidaan olettaa osoittavan jonkin asteista trendiä tietyn taustamuuttujan suhteen. Taulukkoon 2 on tällaiset tapaukset selvyuden vuoksi merkitty lihavoidulla tekstillä.

Faktori	Taustamuuttuja	Keskiarvo	Keskihajonta
1. Personoimattomuus	Henkilökunta	.029	.907
	Opiskelija	-.022	.856
2. Hallitsemattomuus	Henkilökunta	.208	.971
	Opiskelija	-.163	.873
3. Sisältövihjeiden puute	Henkilökunta	-.167	.970
	Opiskelija	.131	.922
4. Eristäytyminen (*)	Henkilökunta	.241	.880
	Opiskelija	-.188	.830
5. Palaute	Henkilökunta	-.095	.881
	Opiskelija	.075	.853
6. Läsnäolo	Henkilökunta	-.146	.922
	Opiskelija	.114	.913
7. Julkisuus	Henkilökunta	-.134	.862
	Opiskelija	.105	.739

TAULUKKO 2. Faktoripistemäärien keskiarvot ja keskihajonnat faktoreittain iän ja koulutustaustan mukaan.

Keskiarvojen mukaan voidaan todeta, että henkilökunnan jäsenet kokevat opiskelijoita vahvemmin eristäytyvänsä muista käyttäessään WWW:tä. Näin ollen opiskelijat näkevät WWW:n sosiaalisempaa välineenä kuin henkilökunnan jäsenet, jotka puolestaan kokevat WWW:n ennemminkin eristäväksi kuin yhdistäväksi välineeksi. Keskihajonnaltaan kummatkin vastaajaryhmät olivat samantyyppisiä.

Hallitsemattomuuden ryhmittymän keskiarvo osoittaa suuntausta, jonka mukaan henkilökunnan jäsenet kokevat enemmän hallitsemattomuuden tunnetta käyttäessään WWW:tä kuin opiskelijat. Tässä suhteessa saattaa olla mahdollista, että opiskelijat tuntevat olevansa varmempia WWW:n käyttäjiä kuin vanhemmat ikäpolven käyttäjät. Keskihajonnassa henkilökunnan vastaukset ovat hieman heterogeenisempia kuin opiskelijoiden vastaukset eli opiskelijat ovat vastauksissaan hiukan henkilökunnan jäseniä yksimielisempiä.

Myös läsnäolon ryhmittymän keskiarvo osoittaa hienoista eroa vastaajaryhmien välillä. Opiskelijat osoittavat positiivisempaa suhtautumista WWW:n kykyyn välittää sosiaalista läsnäoloa kuin henkilökunnan jäsenet. Tämä tulos on suhteellisen yhteneväinen tilastollisesti melkein merkitsevän eristäytymisen keski-

arvon kanssa, jossa henkilökunnan jäsenet pitivät WWW:tä muista eristävänä välineenä. Mikäli vastaajaryhmä pitää välinettä eristävänä, on se myös loogisesti heikommin läsnäolon tunnetta välittävä väline. Sama huomio pätee myös opiskelijoiden suhteen, joskin tulokset ovat päinvastaiset kuin henkilökunnalla. Läsnäolon ryhmittymässä keskihajonta oli kummassakin ryhmässä suhteellisen sama.

Julkisuuden ryhmittymässä voidaan nähdä suuntausta siihen, että henkilökunnan jäsenet näkevät WWW:n julkisen luonteen negatiivisempana kuin opiskelijat. Mielipiteissään opiskelijat ovat hienoisesti henkilökuntaa yksimielisempiä.

#### *Sukupuolen yhteys suhtautumiseen*

Tässäkin taustamuuttujassa vertailun kohteena on kaksi riippumatonta muuttujaa (sukupuoli sekä faktorit), joten tilastollisena menetelmänä on T-testi. T-testin avulla pyritään tarkastelemaan sitä onko sukupuolella yhteys siihen, miten WWW:hen suhtaudutaan eri ryhmittymien kautta. Taulukossa 3 noudatetaan samoja periaatteita kuin edellisessä T-testin tuloksia esittelevässä taulukossa.

<b>Faktori</b>	<b>Merkitsevyys</b>
1. Personoimattomuus	.009**
2. Hallitsemattomuus	.002**
3. Sisältövihjeiden puute	.227
4. Eristäytyminen	.909
5. Palaute	.259
6. Läsnäolo	.488
7. Julkisuus	.006**

TAULUKKO 3. Sukupuolen yhteys suhtautumiseen

Taulukon mukaan sukupuolella on tilastollisesti merkitsevä yhteys suhtautumiseen personoimattomuudesta, hallitsemattomuudesta ja julkisuudesta. Tarkempia eroavaisuuksia kummankin vastaajaryhmän suhteen esitellään taulukossa 4, jossa nähdään faktoripistemäärien keskiarvot sekä keskihajonnat faktoreittain sukupuolen mukaan.

Faktori	Taustamuuttuja	Keskiarvo	Keskihajonta
1. Personoimattomuus**	Nainen	.165	.912
	Mies	-.377	.650
2. Hallitsemattomuus**	Nainen	.205	.935
	Mies	-.467	.742
3. Sisältövihjeiden puute	Nainen	.084	.959
	Mies	-.192	.912
4. Eristäytyminen	Nainen	-.007	.869
	Mies	1.671	.902
5. Palaute	Nainen	-.072	.849
	Mies	.164	.894
6. Läsnäolo	Nainen	-.047	.887
	Mies	.107	1.003
7. Julkisuus**	Nainen	-.157	.778
	Mies	.359	.741

TAULUKKO 4. Faktoripistemäärien keskiarvot ja keskihajonnat faktoreittain sukupuolen mukaan.

Taulukon neljä mukaan naiset ovat miehiä haluttomampia personoimaan WWW:n kautta itselleen tulevaa uutissisältöä tai luomaan itselleen käyttäjäprofiilia, jonka mukaan uutiset heille toimitetaan. Miehet sen sijaan suhtautuvat suopeammin personointiin. Lisäksi miesten vastausten keskihajonta on huomattavasti pienempi kuin naisten, jolloin miehet ovat personoimattomuuden ryhmittymään vastanneet homogeenisemmin kuin naiset.

Naiset tuntevat hallitsevansa WWW:n viestintävälineenä huomattavasti miehiä heikommin. Näin ollen miehet ovat vakuuttavammin sitä mieltä, että he hallitsevat oman toimintansa WWW:ssä, tuntevat hallitsevansa surffailun ja osaavat hyödyntää WWW:tä monipuolisesti. Miehet ovat vastanneet hallitsemattomuuden ryhmittymän väitteisiin naisia hieman homogeenisemmin.

Lähes yhtä huomattava ero on naisten ja miesten välillä suhtautumisessa WWW:n julkiseen luonteeseen. Naiset näkevät WWW:n välineenä, jonka kautta käyty viestintä on liian julkista ja jonka avulla ei voi luoda luottamuksellisia suhteita toisiin viestijöihin. Miehet näkevät WWW:n julkisen luonteen naisia

positiivisemmin. Kummankin ryhmän keskihajonta on arvoltaan samansuuntainen.

*WWW-toimintojen ja erilaisten palvelujen käytön aktiivisuuden yhteys suhtautumiseen*

WWW-palvelujen aktiivista käyttöä mitattiin kyselylomakkeen taustakysymysten kohdilla kolme ja seitsemän. Näiden kahden taustamuuttujan väliseksi korrelaatiokertoimeksi saatiin .645, joka tässä tapauksessa tarkoittaa merkittävää riippuvuutta. Taustamuuttujassa kolme vastaajaa pyydettiin ilmoittamaan mitä erilaisia toimintoja (mm. sähköpostin lähettäminen, reaaliaikaisen keskustelupalvelun käyttö, tiedonhaku) WWW:ssä on tehnyt. Taustamuuttujassa seitsemän pyydettiin rastittamaan ne WWW-palvelut, (mm. verkkolehdet, pankkipalvelut, tuotteiden osto ja tilaus) joita on käyttänyt. Mitä useamman rastin vastaajat laittaa kumpaakin kohtaan, sen aktiivisemmän katsotaan WWW:n käytön olevan.

WWW-palvelujen käytön aktiivisuutta mitattiin Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimen ( $r$ ) avulla. Sen avulla tässä mitataan kahden muuttujan välisiä korrelaatioita. Pearsonin korrelaatiokerroin edellyttää, että muuttujat ovat välimatka-asteikkoisia eli intervalliasteikkoisia. Tällöin voimme määritellä muuttujien eron etäisyyttä tai kuten tässä tapauksessa, suuruutta. Alla olevat kriteerit on laadittu sillä oletuksella, että jos otos  $N > 50$ , sitä pidetään suurena. Tämän tutkimuksen otos oli 85 vastaajaa, joten kriteerejä tulkintaan sen mukaan. Korrelaatiokertoimen merkitsevyyttä tarkastellaan tässä seuraavien suuntaa antavien kriteerien mukaan: Jos  $r > .70$  (\*\*\*) , tällöin riippuvuus voidaan tulkita voimakkaaksi, jos  $.70 > r > .30$  (\*\*) riippuvuus voidaan tulkita merkittäväksi ja jos alle  $.30$  (\*) riippuvuus on kohtalainen. (Tähtinen & Kaljonen 1996.)

Korrelaatiokertoimia tulkittaessa tulee kuitenkin noudattaa varovaisuutta, sillä kertoimet kuvaavat lineaarista yhteyttä. Tästä syystä korrelaatioiden tulkitsemi-



sen apuna on käytetty sirontakuviota (Liite 2), jonka avulla pystytään visuaalisesti tarkistamaan muuttujien väline lineaarinen yhteys. Korrelaatioiden yhteyttä tutkittaessa voi käydä niin, että yhteys on käyräviivainen (korrelaatio on nolla) vaikka muuttujien välinen yhteys olisi täydellistä. (Tähtinen & Kaljonen 1996.)

Lisäksi korrelaatioista on laskettu p-arvo, jonka avulla voidaan sanoa se, millä todennäköisyydellä korrelaatioissa erehdytään. Mitä lähempänä nolla-arvoa p-arvo on, sitä pienempi on erehtymisen todennäköisyys. Alla olevassa taulukossa esitellään kaikkien faktoreiden korrelaatiokertoimet ensiksi toimintojen aktiivisuuden suhteen (taulukko 5), jolloin taustamuuttujana on WWW:n kautta käytetyt palvelut.

<b>Erilaisten WWW-toimintojen aktiivisuus (taustamuuttuja kolme)</b>	
<b>Faktori</b>	<b>Erehtymisen todennäköisyys</b>
1. Personoimattomuus	.001(**)
2. Hallitsemattomuus	.000(***)
3. Sisältövihjeiden puute	.239
4. Eristäytyminen	.084
5. Palaute	.070
6. Läsnäolo	.000(***)
7. Julkisuus	.252

TAULUKKO 5. Erilaisten WWW-toimintojen aktiivisuus sekä erehtymisen todennäköisyys faktorien suhteen.

Taulukossa 5 voidaan nähdä, että personoimattomuus, hallitsemattomuus ja läsnäolo korreloivat merkittävästi toimintojen aktiivisuuden kanssa. Kaikissa kolmessa faktorissa erehtymisen todennäköisyys on pieni. Tarkistettaessa näiden faktoreiden lineaarinen yhteys, voidaan sanoa, että yhteys ei ole käyräviivainen vaan sirontakuviota muodostaa yhtenäisen ryhmän. Tämän tuloksen mukaan toiminnan aktiivisuudella on yhteyttä siihen, miten vastaajat suhtautuvat personointiin, WWW:ssä käytävän viestinnän hallitsemiseen sekä sen kautta

välittyvään läsnäolon tunteen välittymiseen. Personoimattomuuden suhteen korrelaation negatiivisuus vaikuttaa tulosten tulkintaan siten, että personoimattomuuden suhteen korkeita positiivisia korrelaatioarvoja saavat sellaiset vastaajat, jotka eivät ole aktiivisia WWW:ssä tehtävien toimintojen suhteen. Personoimattomuudesta negatiivisia arvoja puolesta saavat vastaajat, jotka ovat aktiivisia WWW:n käyttäjiä. Näin ollen vähemmän aktiiviset käyttäjät suhtautuvat personointiin negatiivisemmin kuin aktiivisemmat käyttäjät.

Hallitsemattomuuden faktorin suhteen tilanne on sama. Vähemmän aktiiviset käyttäjät saavat hallitsemattomuuden suhteen korkeita arvoja ja enemmän aktiiviset käyttäjät matalia arvoja. Tällöin vähemmän aktiiviset käyttäjät tuntevat olevansa epävarmoja WWW:n käyttäjiä, kun taas aktiivisesti WWW:tä käyttävät tuntevat hallitsevansa toimintansa WWW:ssä. Läsnäolon välittymisen korrelaatio on positiivinen, jolloin aktiivisemmat vastaajat suhtautuvat läsnäolon tunteen välittymiseen positiivisemmin kuin vähemmän aktiiviset vastaajat.

Sekä palaute- että eristäytyminen-ryhmittymissä erehtymisen mahdollisuus on suhteellisen pieni, joskin niiden arvot eivät ylitä merkitsevyyden rajaa. Voidaan kuitenkin olettaa, että WWW:n käytön aktiivisuudella saattaa olla yhteyttä suhtautumiseen palautteesta ja eristäytymisestä. Muissa faktoreissa erehtymisen todennäköisyys eroaa edellä käsiteltyjen faktoreiden arvoista siinä määrin, ettei tuloksiin oteta kantaa.

<b>WWW-palvelujen käytön aktiivisuus (taustamuuttuja seitsemän)</b>	
<b>Faktori</b>	<b>Erehtymisen todennäköisyys</b>
1. Personoimattomuus	.003**
2. Hallitsemattomuus	.002**
3. Sisältövihjeiden puute	.221
4. Eristäytyminen	.226
5. Palaute	.237
6. Läsnäolo	.045*
7. Julkisuus	.047*

TAULUKKO 6. WWW-palvelujen käytön aktiivisuus sekä erehtymisen todennäköisyys faktorien suhteen.

Taulukossa kuusi esitellään faktoreiden erehtymisen mahdollisuus sekä samalla niiden tilastollinen merkitsevyys suhteessa WWW:ssä käytettyjen palveluiden määrään. Siinä personoimattomuus ja hallitsemattomuus-faktorien korrelaatioarvot ovat merkittävästi riippuvaisia taustamuuttujasta. Lisäksi erehtymisen todennäköisyys on hyvin pieni. Personoimattomuus-faktori saa negatiivisen korrelaatiokertoimen, jolloin WWW-palveluja vähemmän käyttävät saavat suuria arvoja, kun taas enemmän käyttävät saavat pieniä arvoja. Näin vähemmän WWW-palveluja käyttäneet vastaajat suhtautuvat personointiin negatiivisemmin kun taas palveluja aktiivisesti käyttävät suhtautuvat personointiin positiivisemmin.

Hallitsemattomuus-faktorin korrelaatiokerroin on negatiivinen, joten korkeita arvoja saavat vähemmän WWW-palveluja käyttäneet ja matalia arvoja aktiivisemmin WWW-palveluja käyttäneet. Tällöin vähemmän aktiivisesti WWW-palveluja käyttäneet vastaajat tuntevat olevansa epävarmempia WWW:n käytössä kuin ne, jotka käyttävät WWW-palveluja aktiivisemmin. Lisäksi erehtymisen todennäköisyys on hyvin pieni. Sekä personoimattomuuden että hallitsemattomuuden korrelaatiokertoimet noudattelevat tämän taustamuuttujan suhteen samoja tuloksia kuin edellisen taustamuuttujan suhteen.

Läsnäolon ja julkisuuden suhteen korrelaatiokertoimen riippuvuus on kohtalainen. Samoin erehtymisen todennäköisyys on suhteellisen pieni. Sellaiset vastaajat, jotka saavat korkeita arvoja läsnäolon faktorin suhteen, käyttävät WWW-palveluja aktiivisesti ja suhtautuvat läsnäolon tunteen välittymiseen positiivisemmin. Matalia arvoja saavat vastaajat käyttävät WWW-palveluja vähemmän aktiivisesti ja suhtautuvat läsnäolon tunteen välittymiseen negatiivisemmin. Julkisuuden faktorissa korkeita arvoja saavat WWW-palveluja aktiivisesti käyttävät, joten heidän mielestään WWW:ssä viestiminen ei ole liian julkista. Vähemmän aktiivisesti WWW:tä käyttäneiden vastaajien mielestä WWW:ssä tapahtuva viestiminen on liian julkista.

Taustamuuttujien kolme ja seitsemän suhteen ei kuitenkaan laskettu faktoripistemäärien keskiarvoja ja keskihajontoja samalla tavalla kuin tehtiin iän ja koulutustaustan sekä sukupuolen mukaan. Taustamuuttujien kolme ja seitsemän tilastollisessa analyysissä mukaan otettiin kaikki vastaukset eli mitä enemmän vaihtoehtoja vastaaja oli rastinut kohtiin kolme ja seitsemän, sitä aktiivisempi katsottiin vastaajan olevan WWW:n suhteen.

Taustamuuttuja seitsemän mukaan lasketut keskiarvot eivät osoittaneet tarkennuksia edellä esitettyihin tuloksiin. Taustamuuttujan kolme antamat vastaukset käsiteltiin siten, että kaikista vastauksista eriteltiin kaksi eniten WWW:n kautta käytettyä palvelua. Näitä olivat sähköposti sekä tiedonhaku/hakukoneet. Näiden kahden ryhmän suhteen laskettiin faktoreittain keskiarvot sekä keskihajonnat. Saadut arvot osoittivat hienoista eroavaisuutta sosiaalisten sisältövihjeiden puuttumisen ryhmittymän suhteen. Tästä ryhmittymästä saadut tulokset eivät kuitenkaan ole tilastollisesti merkitseviä, joten tulos raportoidaan vain suuntaa antavassa mielessä.

Sosiaalisten sisältövihjeiden puuttuminen häiritsee enemmän sähköpostia käyttäviä kuin WWW:ssä tiedonhakua tekeviä. Sähköpostia käyttävien keskiarvo oli .103 (keskihajonta .995) ja tiedonhakua tekevien -.261 (keskihajonta .872). Tä-

män tuloksen pohjalta voidaan hienokseltaan olettaa, että sähköpostia eniten käyttävät saattavat suhtautua sosiaalisten sisältövihjeiden puuttumiseen eri tavalla kuin tiedonhakua tekevät.

*Eniten käytetyn toiminnon sekä WWW:n käytön useuden yhteys suhtautumiseen*

Taustamuuttujassa neljä vastaajaa pyydettiin arvioimaan, mitä toimintoa eniten käyttää WWW:ssä. Tutkimukseen mukaan otetut vaihtoehdot olivat sähköposti, FTP, reaaliaikainen keskustelupalvelu (chat), nettipelaaminen, uutisryhmät sekä tiedonhaku. Vaihtoehtona oli myös vastaus ”muu”, mihin ei tullut merkintöjä, joten se poistettiin. Tämän lisäksi vastausvaihtoehtona oli ”en ole käyttänyt mitään näistä”. Nämä vastaukset poistuivat automaattisesti jo siinä vaiheessa kun koko otoksesta otettiin sellaiset vastaajat pois, jotka eivät olleet käyttäneet WWW:tä lainkaan. Tämän taustamuuttujan suhteen faktoreille tehtiin T-testi, jonka tuloksista ei löytynyt lainkaan tilastollisia merkitsevyyksiä. Näin ollen voidaan todeta, ettei eri toimintojen käyttämisellä WWW:ssä ole yhteyttä suhtautumiseen.

Taustamuuttajat viisi ja kuusi mittasivat sitä, kuinka kauan ja kuinka usein vastaajat käyttivät WWW:tä. Taustamuuttujassa viisi vastaajan piti kertoa, kuinka kauan oli WWW:tä käyttänyt. Vaihtoehtoina oli alle puoli vuotta, yli puoli vuotta, yli vuoden ja useita vuosia. Ennen T-testin tekemistä vastausvaihtoehdot yhdistettiin niin, että yhteen luokkaan merkittiin vaihtoehdot alle tai yli puoli vuotta ja toiseen yli vuoden tai useita vuosia käyttäneet vastaukset. Näin muuttujan vaihtoehdoista saatiin kaksi luokkaa, joka on T-testin tekemisen edellytys. Tämän muuttujan suhteen faktoreille tehty T-testi osoitti, ettei tilastollisia merkitsevyyksiä löytynyt. Voidaankin sanoa, ettei käytön pituudella ole yhteyttä WWW:hen suhtautumiseen.

Vaikka taustamuuttujan viisi suhteen ei löytynyt tilastollisia merkitsevyyksiä lainkaan, esitellään taulukossa 7 ne ryhmittymät, joiden faktoripistemäärien

keskiarvoista löytyi eroavaisuuksia. Koska tilastollisia merkitsevyyksiä ei ole, esitellään keskiarvot vain mahdollisesti suuntaa antavina tuloksina.

Faktori	Taustamuuttuja	Keskiarvo	Keskihajonta
1. Personoimattomuus	Alle vuoden	.305	.996
	Yli vuoden	-.119	.799
7. Julkisuus	Alle vuoden	-.426	.865
	Yli vuoden	.166	.713

TAULUKKO 7. Faktoripistemäärien keskiarvot ja keskihajonnat faktoreittain WWW:n käytön pituuden mukaan.

Yllä olevan taulukon mukaan voidaan todeta, että alle vuoden WWW:tä käyttäneet suhtautuvat personointiin negatiivisemmin kuin yli vuoden käyttäneet. Vastaavasti vähemmän käyttäneet pitivät WWW:n julkista luonnetta negatiivisempaan asiana kuin kauemmin käyttäneet. Näiden tulosten pohjalta voidaan hienokseltaan olettaa, että WWW:n käytön pituus saattaa vaikuttaa käsityksiin personoinnista tai WWW:n julkisesta luonteesta. Mitä pidempää WWW:tä on käyttänyt, sen positiivisemmin näihin piirteisiin suhtaudutaan.

Taustamuuttujassa kuusi mitattiin WWW:n käytön useutta. Vaihtoehtoina olivat muutaman kerran vuodessa, kuukausittain, viikottain ja päivittäin. Tässä muuttujassa ei tehty vastaavaa vastausten yhdistelyä kuin edellisessä muuttujassa, joten tilastollinen menetelmä on erilainen. Koska vastausluokkia ei yhdistetty, vaikuttaa faktoreihin tässä muuttujassa yksi tai useampi tekijä samanaikaisesti. Tästä syystä tilastolliseksi menetelmäksi valittiin varianssianalyysi, joka mahdollistaa useamman luokan yhtäaikaisen vaikutuksen muuttujaan. Varianssianalyysin tuloksesta vertaillaan eri ryhmien keskiarvojen merkitsevyyseroja. Tämän muuttujan suhteen tehty varianssianalyysi osoitti, ettei ryhmien välisissä keskiarvoissa ole merkitsevyyseroja. Tästä syystä ei tässä tutkimuksessa muuttujien välisiä eroja analysoida lainkaan. Kuitenkin voidaan todeta, ettei WWW:n käytön useudella ole yhteyttä suhtautumiseen.

Vaikka taustamuuttujan kuusi mukaisesti tehdyt tilastolliset analyysit eivät osoittaneet faktorien suhteen merkitseviä tuloksia, esitellään taulukossa 8 ne ryhmittymät joiden keskiarvoissa löytyi hieman eroavaisuuksia. Tämänkin taustamuuttujan suhteen menetellään samalla tavoin kuin edellisessä eli tulokset ovat vain suuntaa antavia.

Faktori	Taustamuuttuja	Keskiarvo	Keskihajonta
2. Hallitsemattomuus	Kuukausittain tai useammin	.385	.695
	Viikottain tai vähemmän	-.124	.966
3. Sisältövihjeiden puute	Kuukausittain tai useammin	.366	.931
	Viikottain tai vähemmän	-.118	.932

TAULUKKO 8. WWW:n käytön useuden faktoripistemäärien keskiarvot ja keskihajonnat suuntaa antavien faktoreiden osalta.

Taulukon kahdeksan mukaan saattaa olla mahdollista, että WWW:n käytön useus jakaa mielipiteitä hallitsemattomuuden ja sosiaalisten sisältövihjeiden puuttumisen ryhmittymissä. Kuukausittain tai vähemmän WWW:tä käyttävät vastaajat kokevat hallitsevansa WWW:n käytön heikommin kuin viikottain tai useammin WWW:tä käyttävät. Huomattavaa on myös se, että keskihajonnan arvo on pienempi harvemmin käyttävien keskuudessa. Samalla tavoin kuukausittain tai harvemmin WWW:tä käyttävien vastaajien mielestä sosiaalisten sisältövihjeiden heikko välittyminen tai puute häiritsee enemmän kuin WWW:tä useammin käyttävien mielestä.

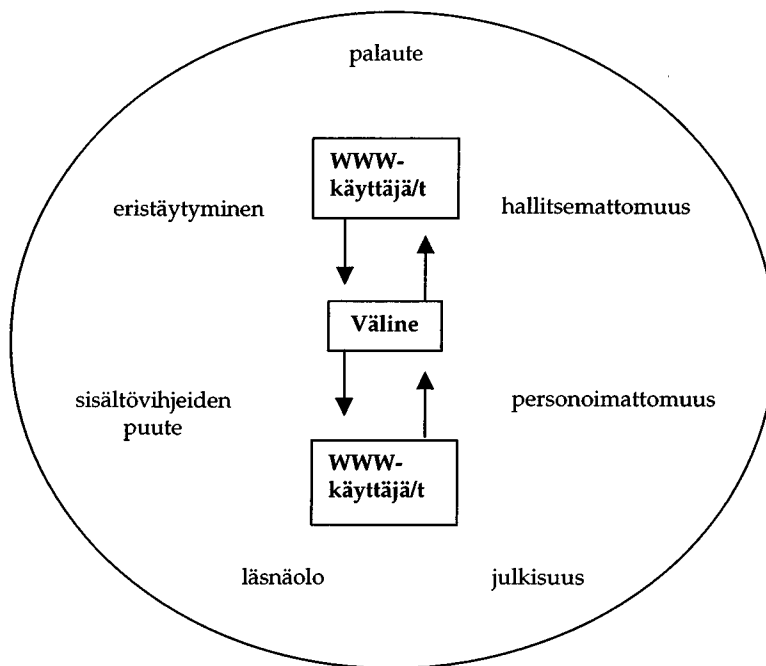
## 5.4 Yhteenveto tuloksista

Tulosten yhteenveto etenee samalla tavoin kuin tuloksien laajempi raportointi. Ensin käsitellään mittarin muuttuminen. Tämän jälkeen siirrytään esittelemään ensimmäisen pääkysymyksen ja sen alakysymyksen tuottamia tuloksia.

Alkuperäisessä mittarissa ulottuvuuksia oli yhteensä 12. Ne olivat läsnäolo, sosiaaliset sisältövihjeet, mediarikkaus, läpinäkyvyys, palaute, reaaliaika, personointi, hallinta, aktiivisuus, anonymiteetti, luotettavuus ja uppoutuminen. Näissä ulottuvuuksissa oli kussakin väittämiä kahdesta kuuteen kappaletta. Faktori-analyysissä kokeiltiin aluksi seitsemän, kahdeksan ja yhdeksän faktorin matriisia. Näistä kolmesta vaihtoehdosta päädyttiin seitsemän matriisin faktoriin, sillä siinä uudet ryhmittymät ja niiden sisältö oli kaikkein loogisin.

Faktorianalyysin kautta mittarista poistettiin miltei puolet väittämistä. Ensimmäiseksi poistettiin väittämät, joiden lataus oli horjuva eli ne olisivat faktorianalyysin antamien numeroarvojen perusteella voineet kuulua yhteen tai useampaan ryhmittymään. Toiseksi poistettiin sellaiset väittämät, joiden looginen sisältö ei sopinut uuden ryhmittymän loogiseen sisältöön. Näin ollen 12 ulottuvuutta supistui seitsemään uuteen ryhmittymään (kuvio 4) ja 50 väittämää supistui 23 väittämään. Mittarin uusiksi ryhmittymiksi saatiin seuraavat: personoimattomuus, hallitsemattomuus, sisältövihjeiden puute, eristäytyminen, palaute, läsnäolo ja julkisuus. Näistä ryhmittymistä vain palaute ja läsnäolo säilyttivät nimensä ja sisältönsä. Personointi (personoimattomuus), hallinta (hallitsemattomuus) ja sisältövihjeet (sisältövihjeiden puute) muuttivat nimensä ja uusiksi ryhmittymiksi muodostuivat eristäytyminen ja julkisuus. Merkittävänä tuloksena voidaan myös pitää poisjääneitä ulottuvuuksia. Tätä seikkaa pohditaan tarkemmin tutkimuksen lopussa.





KUVIO 4. Uusi WWW:tä viestintävälineenä tarkasteleva malli

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen mukaisesti tutkimuksessa pyrittiin selvittämään vastaajien käsityksiä WWW:stä viestintävälineenä sekä tämän käsityksen yhteyttä taustamuuttujiin. Taulukossa 9 on tuotu yhteen tutkimuksesta saadut tulokset siten, että vasemmassa sarakkeessa olevat faktorit on yhdistetty tutkimuksessa käytettyjen taustamuuttujien kanssa samaan taulukkoon. Kaikki tilastollisesti merkitsevän arvon saaneet faktorit ja taustamuuttujat on merkitty taulukkoon kolmella rastilla (XXX). Yhdellä rastilla (X) merkityt faktorit ja taustamuuttujat eivät ole saaneet tilastollisesti merkitseviä tuloksia, mutta faktoriana-lyysistä saaduilla arvoilla voidaan alustavasti olettaa joitakin trendejä.

Faktorit	Taustamuuttujat			
	Ikä & koulutustausta	Sukupuoli	WWW:n käytön aktiivisuus	WWW-palvelujen käytön aktiivisuus
1. Personoimattomuus		XXX	XXX	XXX
2. Hallitsemattomuus	X	XXX	XXX	XXX
3. Sisältövihjeiden puute	X	X		
4. Eristäytyminen	XXX		X	
5. Palaute		X	X	
6. Läsnäolo	X		XXX	XXX
7. Julkisuus	X	XXX		XXX

TAULUKKO 9. Yhteenveto tilastollisesti merkitsevistä tuloksista (XXX) sekä mahdollisesti suuntaa antavista (X) tuloksista.

Tämän tutkimuksen tulosten mukaan iällä ja koulutustaustalla on yhteyttä siihen, nähdäänkö WWW viestintävälineenä eristävänä vai sosiaalisen kanssakäymisen kanavana. Tutkimuksen tulosten pohjalta voidaan esittää seuraavanlaisia olettamuksia. Iällä ja koulutustaustalla saattaa olla yhteyttä siihen, miten vastaaja käsittää hallitsevansa WWW:n käytön ja sen kautta käydyn viestinnän. Lisäksi tällä taustamuuttujalla saattaa olla yhteys siihen, miten vastaajat näkevät WWW:n sosiaalisia sisältövihjeitä sekä läsnäoloa välittävänä kanavana. Sama yhteys saattaa myös ilmetä suhtautumisessa WWW:ssä käydyn viestinnän julkiseen luonteeseen. Myös sukupuolella näyttää olevan yhteys siihen, miten vastaajat suhtautuvat personointiin, välineen hallintaan ja viestinnän julkisuuteen. Lisäksi voidaan olettaa, että sukupuolella saattaa olla yhteys siihen, miten WWW nähdään sosiaalisten sisältövihjeiden sekä palautteen antamisen ja saamisen kanavana.

WWW:n käytön aktiivisuudella tarkoitetaan sitä miten monta eri ominaisuutta vastaaja WWW:ssä hyödyntää (esim. IRC, sähköposti, tiedonhaku). Tällä taustamuuttujalla on yhteys siihen, miten vastaaja suhtautuu sisällön personointiin, välineen hallintaan sekä välineen kykyyn välittää läsnäolon tunnetta. Taustamuuttujalla voidaan olettaa olevan yhteyttä myös siihen, näkevätkö vastaajat WWW:n muista eristävänä välineenä ja onko WWW palautteen antamisen ja

saamisen kannalta vuorovaikutteinen. WWW-palvelujen käytön aktiivisuudella tarkoitetaan sitä, kuinka monta erilaista WWW-palvelua (esim. verkkolehdet ja pankkipalvelut) vastaaja on hyödyntänyt. Palvelujen käytön aktiivisuudella näyttää olevan yhteys siihen, miten vastaajat suhtautuvat sisällön personointiin, välineen hallintaan, läsnäolon välittymiseen sekä WWW:ssä käydyn viestinnän julkisuuteen.

Näiden lisäksi taustamuuttujien joukossa olivat eniten käytetyn WWW-palvelun sekä WWW:n käytön pituuden ja useuden mittaaminen. Eniten käytetyn palvelun vaihtoehdoissa olivat muun muassa sähköposti, uutisryhmät ja tiedonhaku. Taustamuuttujalle tehdyn T-testin mukaan tilastollisia merkitsevyyksiä ei löytynyt. Näin ollen voidaankin todeta, ettei eri toimintojen käyttämisellä ole yhteyttä siihen, miten vastaajat käsittävät WWW:n viestintävälineenä. WWW:n käytön useudella ja pituudella ei myöskään ole yhteyttä suhtautumiseen, sillä tehdyt T-testit eivät antaneet tilastollisesti merkitseviä tuloksia. Tästä huolimatta saattaa kuitenkin olla niin, että käytön pituudella voi olla hienoinen yhteys käsitykseen personoinnista ja viestinnän julkisuudesta. Lisäksi käytön useudella saattaa olla yhteys siihen, miten vastaaja kokee välineen hallinnan tai sisältöviheiden välittymisen. Nämä olettamukset eivät ole siis tilastollisesti merkitseviä, joten ne esitetään tässä hypoteesin kaltaisina olettamuksina.

Faktoripistemäärien keskiarvojen avulla tutkimuksessa saatiin tarkemmin selville iän ja koulutustaustan sekä sukupuolen yhteyden käsitykseen WWW:stä viestintävälineenä. Nämä tulokset on yhdistetty taulukkoon 10. Taulukossa plusmerkki tarkoittaa positiivista ja miinusmerkki negatiivista suhtautumista ryhmittymään. Asteriski on merkinä tilastollisesti merkitsevää tuloksesta.

Faktorit	Taustamuuttujat			
	Ikä & koulutustausta		Sukupuoli	
	Henkilökunta	Opiskelijat	Naiset	Miehet
1. Personoimattomuus			+**	-**
2. Hallitsemattomuus	+	-	+**	-**
3. Sosiaaliset sisältövihjeet				
4. Eristäytyminen	+*	-*		
5. Palaute				
6. Läsnäolo	-	+		
7. Julkisuus	-	+	-**	+**

TAULUKKO 10. Iän ja koulutustaustan sekä sukupuolen yhteys käsitykseen WWW:stä viestintävälineenä

Taulukon mukaan henkilökunta suhtautuu eristäytymiseen positiivisesti. Tämä ryhmä näkee WWW:n ennemminkin eristävänä viestintävälineenä kuin yhdistävänä. Opiskelijat suhtautuvat samaan ryhmittymään negatiivisesti. He näkevät WWW:n sosiaalisena välineenä, joka ei eristä WWW:n käyttäjiä toisistaan. Taulukkoon on lisäksi merkitty tuloksia, jotka eivät ole tilastollisesti merkitseviä mutta saattavat osoittaa suhtautumisessa jonkinlaisia suuntauksia.

Henkilökunta suhtautuu positiivisesti hallitsemattomuuteen. Tämä tarkoittaa sitä, että he saattavat kokea olevansa epävarmoja sekä WWW:n käytössä että sen kautta käydyssä viestinnässä. Sen sijaan opiskelijat suhtautuvat hallitsemattomuuteen negatiivisesti eli tämä ryhmä kokee hallitsevansa WWW:n käytön sekä sen kautta käydyyn viestintään. Henkilökunnan voidaan olettaa näkevän WWW:n kanavana, joka ei välitä sosiaalisen läsnäolon tunnetta. Lisäksi WWW:n kautta käyty viestintä voidaan kokea liian julkiseksi. Sen sijaan opiskelijoiden voidaan olettaa näkevän WWW:n läsnäoloa välittävänä kanavana, jonka kautta käyty viestintä ei ole liian julkista.

Naisten ja miesten välillä eroja oli eniten verrattaessa niitä muiden taustamuuttujien antamiin tuloksiin. Naiset suhtautuvat personoimattomuuteen positiivisesti eli he ovat miehiä haluttomampia personoimaan WWW:n kautta saatua sisältöä. Naiset suhtautuvat myös hallitsemattomuuteen positiivisesti. Naiset kokevat olevansa epävarmempia WWW:n käyttäjiä eivätkä mielestään aivan hallitse WWW:n kautta käytyä viestintää. Miehet sen sijaan ovat halukkaita personoimaan WWW:n kautta saatua sisältöä ja tuntevat olonsa varmaksi käyttäessään WWW:tä ja viestiessään WWW:ssä. Naiset suhtautuvat WWW:ssä käydyn viestinnän julkisuuteen negatiivisesti. Miehiä viestinnän julkisuus ei haittaa.

## 6 DISKUSSIO

Kuten tulosten laajemmassa raportoinnissa, myös tässä luvussa tutkimuskysymykset käsitellään seuraavassa järjestyksessä. Ensimmäiseksi pohditaan mittarin ominaisuuksia ja sen käyttökelpoisuutta tutkittaessa WWW:tä viestintävälineenä. Tämän jälkeen tarkastellaan vastaajien käsityksiä WWW:stä ja niiden yhteyttä taustamuuttujiin. Tämä järjestys on päinvastainen kuin tutkimuskysymysten varsinainen järjestys. Tutkimuksen selkeyden ja eheyden kannalta on kuitenkin parempi, että mittaria koskevat asiat käsitellään ensin ja sitten vasta sen tuottamat tulokset.

Tämän tutkimuksen pohjalta ei voida varmasti sanoa, millaisella mittarilla käsityksiä WWW:stä viestintävälineenä olisi kaikkein paras mitata. Tässä tutkimuksessa menetelmäksi valittiin kvantitatiivinen tapa, jonka avulla saadaan massoihin perustuvaa tietoa. Tässä tapauksessa mittarin avulla onnistuttiin saamaan tilastollisesti merkitseviä tuloksia, joten tässä suhteessa mittarin käyttäminen sopisi vastaajien suhtautumisen mittaamiseen.

On kuitenkin syytä pohtia sitä, olisiko WWW:tä viestintävälineenä voitu tarkastella muilla menetelmillä. Suhtautumista olisi voinut tutkia muun muassa haastattelemalla. Lisäksi ääneen puhuminen WWW:tä käytettäessä olisi myös ollut mielenkiintoinen tapa tarkastella tutkittavaa ilmiötä. Jälkeenpäin ajateltuna, tutkimuksessa olisi saavutettu syvällisempää tietoa käyttämällä edellä mainittujen tutkimusmenetelmien yhdistelmää. Tällöin haastattelun avulla olisi voitu aluksi kartoittaa vastaajien tietokoneahdistuksen taso, jonka jälkeen vastaaja olisi voinut puhua ääneen käyttäessään ennalta tietyn periaatteen mukaan valittuja WWW-sivuja. Lopuksi olisi voitu tehdä tässä tutkimuksessa käytetty suhtautumisen mittaaminen kvantitatiivisin menetelmin. Näin oltaisiin voitu selvittää

vastaajan suhtautuminen tietokoneisiin ja niiden käyttöön sekä tarkastelemaan näiden yhteyttä sen kautta käytävään viestintään.

Tutkimuksessa käytettyyn mittariin liittyy muutamia tutkimusta hankaloittavia tekijöitä. Tutkimuksen alussa ulottuvuuksia oli 12. Ulottuvuuksien määrä on suhteellisen suuri ja antaa olettaa, että tutkimuksessa haluttiin kartoittaa kaikki mahdollinen vuorovaikutukseen liittyvä. Tilannetta voidaan kärjistäen kuvata niin, että ruokakaapista otetaan kaikki mahdollinen ja katsotaan, millainen ateria saadaan aikaiseksi. Vuorovaikutukseen vaikuttavia tekijöitä olisi ehkä pitänyt tarkemmin analysoida ja muodostaa periaatteellinen ja vieläkin täsmällisempi viitekehys siitä, mitkä ulottuvuudet todella kuuluvat vuorovaikutukseen. Lisäksi voidaan kyseenalaistaa faktorianalyysin tekeminen vasta sitten, kun vastaajat olivat antaneet vastauksensa. Mittarin validiteetti saattoi kärsiä juuri siitä, että analyysi tehtiin vasta jälkeinpäin. Tässä tutkimuksessa ulottuvuudet valittiin ja päätettiin edeltä käsin eikä niiden annettu muodostua vastaajien datasta, vaan ennalta päätettyä viitekehystä noudatettiin.

Toisen pääkysymyksen mukaisesti tutkimuksessa pyrittiin selvittämään se, millaisella mittarilla käsitystä WWW:stä viestintävälineenä voitaisiin mitata. Tässä tutkimuksessa kehitetty mittari on toimiva, mutta vaatii kuitenkin lisää kehittyä. Mittarin teoriatausta pohjautui pitkälti muiden viestintävälineiden teorioihin ja tutkimuksiin eikä spesifisti juuri WWW:tä koskeviin tutkimuksiin. Tämä tutkimus on kuitenkin ensimmäisten joukossa siinä suhteessa, että WWW:tä tarkastellaan viestinnälliseltä kannalta. Jatkossa WWW:n tutkiminen viestinnälliseltä kannalta on varmasti hedelmällisempää, sillä vastaavia tutkimuksia tulee olemaan enemmän. Silloin pystytään tekemään parempaa vertailua muun muassa käytettyjen metodien suhteen. Tällöin olisi mahdollista vertailla esimerkiksi samaa aihetta tutkivien, mutta eri metodeja käyttävien tutkimusten tuloksia keskenään ja pohtimaan sitä, mikä olisi WWW:n viestinnällisten ominaisuuksien tutkimiseen paras metodi. Tämä tutkimus tuotti yhden ehdotuksen, jota toivottavasti jatkossa jalostetaan eteenpäin.

Tutkimuksessa käytettiin kvantitatiivisena menetelmänä faktorianalyysiä. Toisen alakysymyksen mukaan pyrittiin selvittämään se, miten mittari kehittyi faktorianalyysin myötä. Faktorianalyysi pienensi 12 ulottuvuutta seitsemään ryhmittymään ja kutisti 50:n väittämän joukon 23:een. Tässä suhteessa mittari kehittyi huikeasti. Tutkimuksen alussa lieviä ongelmia aiheutti se, että osa ulottuvuuksista oli päällekkäisiä. Päällekkäisyys kuitenkin poistui faktorianalyysin myötä. Lisäksi analyysi poisti mittarista sellaiset väittämät, jotka olivat monimerkityksellisiä tai muuten epämääräisiä. Analyysi myös muutti joidenkin ulottuvuuksien nimiä ja muodosti kokonaan uusia ryhmittymiä.

Personoimattomuus-ryhmittymä säilytti loogisen sisältönsä, vaikka nimi muutuikin. Ajatuksia herättää kuitenkin se, onko personointi todella sellainen ominaisuus, joka vaikuttaa interpersonaaliseen vuorovaikutukseen. Ehkä kyse on ennemminkin käyttäjän ja välineen välisestä vuorovaikutuksesta kuin kahden tai useamman viestijän välisestä vuorovaikutuksesta. Tässä suhteessa mittari ei aivan täsmällisesti kyennyt mittaamaan käyttäjä-tietokone-käyttäjä -ketjua, vaan ehkä enemmänkin käyttäjä-tietokone -ketjua. Samaan problematiikkaan viittaavat muun muassa Cathcard ja Gumbert (1985).

Personoimattomuus-ryhmittymän suhteen voidaankin sanoa, että se mittaa WWW-viestinnän deklarativista tai reaktiivista puolta (Rafaeli & Sudweeks 1997). Tällöin tietokoneen käyttäjä esittää toivomuksen personoitavasta sisällöstä ja ohjelma toimii näiden toiveiden mukaisesti. Kuitenkin personointi liittyy vuorovaikutukseen siinä mielessä, että se mahdollistaa yleisön osallistumisen välitettyyn sisältöön (Ritzenthaler 1994). Näin personoinnin tekee osaksi vuorovaikutusta se, että WWW:n käyttäjä muuttuu passiivisesta viestijästä aktiiviseksi toimijaksi.

Hallitsemattomuus-ryhmittymä kehittyi mittaamaan käyttäjän välineen sekä sen kautta käydyn viestinnän hallintaa. Tässä suhteessa mittari onnistui mittaa-



maan juuri niitä seikkoja, mitä tutkimuksen teoreettisessa osuudessa tuotiin esille. WWW:n hallinnassa on kuitenkin ensisijaisesti kyse siitä, että käyttäjä hallitsee sekä tekniikan että sen kautta käydyn viestinnän. Viestinnässä vaikeutta aiheuttaa se, että viestijällä on WWW:ssä käytettävissään useita viestintäkanavia (Miles 1992). Hallitsemattomuus-ryhmittymä onkin esimerkiksi personoimattomuus-ryhmittymään verrattuna paljon selvärajaisempi ja säästyy suuremmilta tulkinnoilta.

Sosiaalisten sisältövihjeiden välittymisen ulottuvuus muuttui sosiaalisten sisältövihjeiden puuttumiseksi. Sisällöltään ryhmittymä pysyi loogisena, joskin se muuntui mittaamaan vastaajien suhtautumista sosiaalisten sisältövihjeiden heikkoon välittymiseen viestinnässä. Kuitenkin mittarin ryhmittymä ei kykene mittaamaan sitä, kuinka monipuolisesti sisältövihjeet tietokonevälitteisessä viestinnässä välittyvät viestijältä toiselle (Sproull & Kiesler 1986) tai johtaako sosiaalisten sisältövihjeiden heikko välittyminen liioiteltuun viestintään, esimerkiksi kiroiluun tai loukkaamiseen (Kiesler, Siegel & McGuire 1984). Näin ollen mittari ei siis mittaa sisältövihjeiden määrää taikka laatua. Se mittaa lähinnä vastaajien suhtautumista siihen, häiritseekö sosiaalisten sisältövihjeiden osittainen välittyminen viestintää WWW:ssä. Tutkimus liittyy ennemminkin sosiaalisten sisältövihjeiden poissuodattumiseen (Culnan & Markus 1987; Sproull & Kiesler 1991) kuin niiden välittymiseen.

Sosiaalisten sisältövihjeiden välittymistä on ehkä hieman hankala tutkia silloin, kun välineenä on WWW. Ilmiön tutkiminen saattaisi olla helpompaa, jos tutkimuksessa keskityttäisiin pelkästään yhteen WWW:n ominaisuuteen, esimerkiksi uutisryhmiin tai reaaliaikaiseen, tietokonevälitteiseen keskusteluun. Tällöin tutkimus noudattelisi Reidin (1991) tutkimusta reaaliaikaisessa keskustelussa muodostuneista romansseista ja ystävyysuhteista sekä Parks ja Floydin (1995) tutkimusta asynkronoiduista uutisryhmistä.

Eristäytymisen ryhmittymä oli toinen uusista ryhmistä, joka muodostui faktori-analyysin tuloksena. Tämä ryhmittymä muodostui läsnäolo-ryhmittymän väittämistä ollen näin vastakkainen läsnäolon välittymisen kanssa. Kuitenkin ryhmittymä sai väittämiä luotettavuus-, läpinäkyvyys- sekä mediarikkaus-ulottuvuuksista. Eristäytymisen ryhmittymä on hyvä osoitus siitä, kuinka eri ulottuvuudet jo alunperin olivat jossain määrin päällekkäisiä. Välillisesti eristäytyminen liittyy myös sosiaalisten sisältöviheiden poissuodattumiseen. Tietokonevälitteinen viestintä suodattaa sellaiset nonverbaaliset kanavat pois, jotka ovat monipuolisesti olemassa kasvokkaisessa interpersonallisessa viestinnässä (Walther, Anderson ja Park 1994). Tämän hypoteesin mukaan sosiaalisen läsnäolon asteen pitäisi olla matala ja tietokoneitse välitettyjen viestien olla oletettavasti persoonattomampia. Mikäli tämä hypoteesi pitää paikkansa, johtaa sosiaalisten sisältöviheiden poissuodattuminen WWW:n käyttäjän eristäytymiseen muista käyttäjistä.

Palautteen ryhmittymä säilytti kaksi alkuperäistä väittämää ja sai kaksi uutta muista ulottuvuuksista. Tämä ryhmittymä on miltei vastaavanlaisena osoitukseksi päällekkäisyydestä kuin oli eristäytymisen ryhmittymä. Edelleen palautteen ryhmittymä jakautuu kaikista ryhmittymistä selkeimmin sekä negatiivisiin että positiivisiin väittämiin. Ryhmittymä siis mittaa sitä, miten vastaajat suhtautuvat WWW:hen palautekanavana. Wallbot (1996) jaotteli viestintävälineet ajan suhteen asynkronisiin ja synkronisiin. Periaatteessa WWW kattaa Wallbotin jatkumon kaikki viestintämahdollisuudet. Asynkronisina voidaan pitää sähköpostin tai palautteen lähettämistä WWW-sivun tekijälle. Reaaliaikaisena voidaan pitää reaaliaikaista keskustelua tai CUSeeME-yhteyden ottamista toiseen viestijään. Kuitenkin Wallbot pitää kaikkein reaaliaikaisempana kasvokkaisuviestintää. Tämä seikka tuo jälleen esille sen problematiikan miksi medioitua viestintää verrataan kasvokkaisuviestintään. Lisäksi tässä tutkimuksessa ei voida mitata sitä, onko WWW palautekanavana asynkroninen vai synkroninen. Näin ollen palautteen suhteen ei voida edelleenkään tutkimustuloksiin perustuen sanoa, millaisena palautekanavana vastaajat näkevät WWW:n.

Läsnäolon ryhmittymä kykeni tutkimuksessa mittaamaan sitä, nähdäänkö WWW sosiaalista läsnäoloa välittävänä vai eristävänä viestintävälineenä. Tästä hyvänä esimerkkinä on eristäytymisen ryhmittymä. Short, William ja Christie (1976) tutkivat aikanaan sitä, millaisia sosiaalisia tarpeita eri välineiden avulla voidaan täyttää vuorovaikutussuhteessa. Tällöin pyrittiin tarkastelemaan eri viestintävälineiden kykyä välittää sosiaalista läsnäoloa. Palaute-ryhmittymässä todettiin, että WWW:ssä voi periaatteessa viestiä sekä reaaliajassa että asynkronisesti. Tämä seikka tekee WWW:stä ajan suhteen monitahoisen.

Samalla tavalla WWW:llä on kyky täyttää erilaisia viestinnällisiä tarpeita, sillä sen avulla voi viestiä monella eri tavalla. Kun asiaa ajatellaan tältä kannalta, saattaa tämän tutkimuksen mittari olla riittämätön mittaamaan läsnäolon välittymistä. Shortin ym. (1976) laatiman mittarin avulla mitattiin tyytyväisyyttä eri viestintävälineitä ja eri viestintätapoja kohtaan erilaisissa viestintätehtävissä sekä niiden sopivuudesta eri tehtäviin. WWW:n kykyä välittää sosiaalista läsnäoloa voisi jatkossa tutkia Shortin ym. laatiman mittarin avulla. Tällöin ilmiöstä saataisiin syvällisempää ja tarkempaa tietoa kuin tämän tutkimuksen puitteissa. Lisäksi tutkimus voitaisiin tehdä niin, että kutakin WWW:n osa-aluetta (muun muassa irc, nettipelaaminen) tutkittaisiin omana kokonaisuutena.

Julkisuus-ryhmittymä oli eristäytyminen-ryhmittymän kanssa toinen analyysin jälkeen muodostunut uusi ryhmittymä. Tämän ryhmittymän avulla mitattiin vastaajien suhtautumista viestinnän julkisuuteen WWW:ssä. Suhtautumiseen viestinnän julkisuudesta voi vaikuttaa muun muassa luotettavuus. WWW:ssä viestiessä käyttäjän on ensinnäkin pystyttävä luottamaan tekniikan toimivuuteen (menikö palaute WWW-sivusta perille) ja toiseksi luotettava siihen, että viestijät ovat ketä väittävät olevansa ("kukaan ei Internetissä tiedä, että olet koirä"). Näin ollen tietoverkkojen yleistyessä myös yksityisyys saattaa sekä kaventua että toisaalta lisääntyä (Jääskeläinen & Väänänen 1996). Williamsin (1987) esittämän mallin mukaan Internet mahdollistaa sekä kahdenkeskisen että laajoille massoille tapahtuvan viestinnän. Tästä syystä yksityisyys juuri joko ka-

ventuu tai lisääntyy. Kuitenkin esimerkiksi sähköpostia lähetettäessä on aina pidettävä mielessä, että sen voi halutessaan osoittaa vain yhdelle henkilölle mutta se voidaan myös lähettää useille kymmenille, jopa sadoille vastaanottajille. Näiden seikkojen valossa voidaan todeta, että julkisuus saattaa jossain määrin olla yhteyttä vuorovaikutukseen.

Faktorianalyysin myötä alkuperäisistä ulottuvuuksista putosivat pois mediarikkaus, läpinäkyvyys, reaaliaika, aktiivisuus, anonymiteetti, luotettavuus ja uppoutuminen. Näiden ulottuvuuksien kohdalla saattoi olla kyseessä käsitteiden epämääräisyys ja tätä kautta epämääräisten ulottuvuuksien kehittäminen. Mediariikkautta on kuitenkin vaikea mitata tutkimuksessa käytetyllä mittarilla. Alkuperäisen teorian mukaan kuhunkin viestintätilanteeseen sopi tehokkuudeltaan ja monipuolisuudeltaan informaation välittäjäksi eri viestintäväline. Tässä tutkimuksessa ei pyritty mittaamaan tehokkuutta, vaan sitä näkevätkö vastaajat WWW:n monipuolisena vai yksipuolisena viestintävälineenä. Realistisesti ajateltuna keskiverto vastaaja ei välttämättä osaa vastata kysymykseen "onko puhelin mielestäsi monipuolinen viestintäväline" kovinkaan tyhjentävästi. Mediariikkautta on kuitenkin suhteellisen vaikea ymmärtää, ellei tiedä teorian alkuperäisiä tarkoituksia.

Samalla tavoin läpinäkyvyys voi olla vastaajille vaikeasti hahmotettava asia. Viestiessä joko ajatellaan välineen käyttöä tai ei, joko osataan käyttää sitä tai ei. Tätä asiaa ei välttämättä osata yhdistää läpinäkyvyyteen. Läpinäkyvyyden mittaamiseen voisi parhaiten soveltua edellä mainittu ääneen puhuminen käytettäessä tietyn periaatteen mukaisesti valittuja WWW-sivuja. Suhtautumista välineen reaaliaikaisuuteen on myös suhteellisen vaikea mitata. Tämän osoittaa hyvin Wallbotin (1996) viestintävälineiden jaottelu asynkronisiin tai reaaliaikaisiin. Ongelman mittaamisessa aiheuttaa se, että WWW:ssä on mahdollista viestiä kummallakin tavalla. Mitattaessa suhtautumista WWW:n reaaliaikaisuuteen, vastaajien vastaukset ovat riippuvaisia siitä, minkä WWW:n ominaisuuden mukaan he ajattelevat reaaliaikaisuutta.

Aktiivisuus, anonymiteetti, luotettavuus ja uppoutuminen ovat kukin osaltaan sellaisia, jota tämän tutkimuksen mittarilla ei kyetty mittaamaan. Aktiivisuuden käsite on etenkin WWW:n maailmassa häilyvä. Joidenkin mielestä WWW-sivujen selailu on passiivista toimintaa, jossa vain käyttäjän etusormi klikkaa aktiivisesti hiirtä. Toisaalta tietokoneen ja selaimen käynnistäminen vaatii käyttäjältä tietynlaista aktiivisuutta. WWW:tä selaillessa käyttäjän on kuitenkin oltava eri tavalla aktiivinen kuin kuunnellessaan radiota leipomisen ohella.

Anonymiteettiin vaikuttavat täysin persoonalliset mieltymykset. Kuten Minitelkokeilussa todettiin, anonymisissä viestinnässä on etunsa, sillä muiden kanssa ei tarvitse viestiä kasvojen (Miles 1992). Samoin anonymisuuden turvin voi luoda itselleen uusia rooleja ja antaa itsestään haluamansa kuvan (Tekes 1997). Tästä seikasta taas eivät kaikki pidä. Luotettavuuden ulottuvuus osoittautui toimivammaksi julkisuus-ryhmittymässä. Uppoutumisen ulottuvuuden kaikki väittämät putosivat analyysin jälkeen pois, joten näiden väittämien voidaan katsoa olevan joko hankalasti käsitettävissä tai monimerkityksellisiä.

Kuten edellä on osoitettu, tutkimuksessa kehitetty mittari toimii jossain määrin, mutta vaatii vielä kehittelyä. Faktorianalyysi muutti mittaria siinä määrin, että vuorovaikutuksen eri ominaisuuksia tulisi pohtia tarkemmin. Samalla jatkotutkimuksissa vuorovaikutuksen eri ominaisuuksista voisi kehittää tieteellisemmän viitekehysten jonka kautta ilmiötä tutkittaisiin. Tarkemmin analysoitu viitekehys voisi edelleen sisältää enemmän kuin yhden ulottuvuuden, joiden kautta ilmiötä tarkasteltaisiin. Tällöin kyseeseen voisi tulla esimerkiksi sellainen tutkimus, jossa kutakin ulottuvuutta tutkittaisiin omana kokonaisuutenaan ja tutkimusmenetelmät vaihtuisivat kunkin ulottuvuuden mukaan niin, että mukana voisi olla sekä kvantitatiivisia että kvalitatiivisia metodeja.

Ensimmäisen pääkysymyksen mukaan tutkimuksessa pyrittiin selvittämään vastaajien käsitys WWW:stä viestintävälineenä. Tämän lisäksi ensimmäisen alakysymyksen mukaan pyrittiin selvittämään taustamuuttujien yhteyttä tähän kä-

sitykseen. Yleisesti ottaen WWW:ssä katsotaan olevan ominaisuuksia, jotka liittyvät eristäytymiseen, personointiin, hallintaan, julkisuuteen sekä läsnäolon välittymiseen. Palaute ja sisältöviuhjeiden puute tai niiden heikko välittyminen eivät saaneet faktorianalyysissä tilastollisesti merkitseviä tuloksia. Ainakin palautteen osalta voidaan todeta, että Tekesin (1997) tutkimuksen tulokset WWW:stä palautekanavana jäävät toistaiseksi voimaan, sillä tämä tutkimus ei tältä osin tuonut uudenlaista tietoa. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että vastaajien mielestä WWW:ssä ei olisi näitä ominaisuuksia. Kuitenkin jotkut tuloksista osoittivat jonkinasteista trendiä siihenkin suuntaan, että näillä kahdella ominaisuudella saattaisi olla hieman yhteyttä käsitykseen WWW:stä.

Tämän tutkimuksen tulosten mukaan WWW nähdään eristäytymisen suhteen erilaisena. Henkilökunta, tätä kautta siis vanhemmat ja koulutetummat vastaajat näkevät WWW:n eristävänä viestintävälineenä. Tätä havaintoa tukee muun muassa Kieslerin (1986) havainto siitä, että mikäli viestintätilanteessa ei kyetä välittämään nonverbaalisia viestejä, tulee viestijöille suurempi tunne anonyymisyydestä ja he ilmaisevat yksilöllisyytään vähemmän toisille. Samansuuntaisia ajatuksia on löytynyt viuhjeiden poissuodattumisen tutkimuksessa (Culnan & Markus 1987; Sproull & Kiesler 1991). Sen näkökulman mukaan tietokonevälitteistä viestintää voidaan pitää vähemmän sosiaalisena ja persoonattomampana kuin kasvokkaisviestintää. Samoihin tuloksiin ovat päätyneet myös Rice ja Love (1987). Heidän mukaansa tietokonevälitteisessä viestinnässä on vähän sosio-emotionaalista vaihdantaa, koska kuuloon ja näköön perustuvia viuhjeita ei voi välittää. Tässä suhteessa tämän tutkimuksen tulos on yhteneväinen edellä mainittujen tutkimusten kanssa.

Kuitenkin otoksen opiskelijat näkevät WWW:n sosiaalisena kanavana, toisin kuin vanhempi ja koulutetumpi ikäpolvi. Viimeaikaiset tutkimukset IRC:n kautta muodostuneista ystävyysuhteista ja romansseista (Reid 1991) sekä asynkronoiduista uutisryhmistä (Parks & Floyd 1995) osoittavat, ettei tietokonevälitteinen viestintä ole aina kankeaa ja jyrkkärajaista. Näin ollen voidaan tode-

ta, että nuoremmat vastaajat suhtautuvat WWW:hen positiivisemmin kuin vanhemmat vastaajat. Tähän saattaa vaikuttaa se, että nuoremmat ovat paljon tottuneempia tietokoneenkäyttäjiä kuin vanhempi polvi, huolimatta siitä että vanhemmat ovat koulutetumpia. On myös huomioitava se, että tutkimuksen vanhempi ryhmä koostui enimmäkseen opettajista, jotka ovat tottuneet viestimään luokan edessä kasvokkain opiskelijoiden kanssa. Tämä saattaa vaikuttaa siihen, että henkilökunta näki WWW:n enemmänkin eristävänä kuin sosiaalisena viestintävälineenä.

Näiden lisäksi jonkinasteista suuntausta suhtautumisessa löytyi hallinnan, sisältöviheiden puutteen, läsnäolon ja julkisuuden ryhmittymissä. Henkilökunta saattaa suhtautua WWW:hen kanavana, jonka käyttöä he eivät aivan hallitse ja joka ei välitä viestijöille läsnäolon tunnetta. Edellisten lisäksi he pitävät WWW:ssä käytyä viestintää liian julkisena. Teoreettisessa taustassa ei löytynyt teorioita tai tutkimuksia siitä, onko iällä tai koulutustasolla yhteyttä siihen, miten vastaajat suhtautuvat viestintävälineisiin. Tässä suhteessa tämä tutkimus on antanut uusia viitteitä siitä, että iällä ja koulutustaustalla saattaa olla yhteyttä tähän käsitykseen.

Enemmän eroavaisuuksia suhtautumisessa löytyi silloin, kun taustamuuttujana oli sukupuoli. Tämän tutkimuksen mukaan naiset ovat miehiä haluttomampia personoimaan WWW:n kautta saamaansa sisältöä, he ovat miehiä epävarmempia WWW:n käyttäjiä ja suhtautuvat negatiivisesti WWW:ssä käydyn viestinnän julkiseen luonteeseen. Näiden tulosten valossa voidaan ajatella että, naiset saattavat olla yleisönä haluttomampia osallistumaan ja vaikuttamaan (Ritzenthaler 1994) välitetyn viestin sisältöön. Vastavuoroisesti voidaan ajatella, että miehet ovat tässä suhteessa naisia aktiivisempia suhtautuessaan personointiin positiivisesti. Tämä tutkimus osaltaan vahvistaa sitä, että sukupuolella on yhteys WWW:n käytön hallintaan ja sen kautta käydyn viestinnän hallintaa. Näin ollen tämän tutkimuksen tulos hallinnasta ja sen yhteydestä sukupuoleen on vastakkainen Tekesin (1997) tutkimuksen kanssa ja tukee Darianin (1987)

sekä Nurmelan (1997) tutkimuksia. WWW:ssä käydyn viestinnän julkisesta luonteesta ei tämän tutkimuksen tekemisen aikoihin löytynyt tutkimustuloksia. Tässä suhteessa tämä tutkimus toi uutta tietoa siitä, että sukupuolella on yhteys suhtautumiseen WWW-viestinnän julkiseen luonteeseen.

Näiden lisäksi tutkimuksen tulokset antavat olettaa, että mitä useampia WWW:n eri toimintoja (esimerkiksi sähköposti, tiedonhaku) vastaaja käyttää, sen positiivisemmin hän saattaa suhtautua personointiin, hallintaan ja läsnäolon välittymiseen. Vastaavalla tavalla mitä useampia WWW-palveluja (esimerkiksi verkkolehdet ja pankkipalvelut) vastaaja käyttää sen positiivisemmin hän voi suhtautua personointiin, hallintaan, läsnäolon välittymiseen ja viestinnän julkisuuteen. Faktoriansalyysi ei kuitenkaan pysty tuottamaan tuloksia, jotka toisivat esille syy-seuraus-suhteita. Niinpä tässä kappaleessa mainitut löydökset on muodostettu tilastollisesti merkitsevistä tuloksista, joilla voi siis olla yhteys näihin taustamuuttujiin. Hypoteesit on näistä muodostettu siksi, että niitä voisi testata uudelleen tarkemmin jatkotutkimuksissa.

Kaiken kaikkiaan voidaankin todeta, että tässä tutkimuksessa löytyi seuraavanlaisia käyttäjäprofiileja. Vanhemmat vastaajat kokevat WWW:n muista eristävänä viestintävälineenä, jonka käyttöä ja sen kautta käytyä viestintää he eivät mielestään hallitse. WWW ei välitä sosiaalisen läsnäolon tunnetta, joka omalta osaltaan eristää muista. Vanhempi ikäpolvi suhtautuu WWW:ssä käydyn viestinnän julkisuuteen negatiivisesti. Nuoremmat vastaajat pitävät WWW:tä sosiaalisena viestintävälineenä, jonka käytön ja sen kautta käydyn viestinnän he mielestään hallitsevat. Sosiaalisen viestintävälineen käsitystä lisää se, että nuorten mielestä se välittää sosiaalista läsnäoloa eikä sen kautta käydyn viestinnän julkisuus haittaa heitä. Naiset eivät mielestään hallitse WWW:n käyttöä eikä sen kautta käytyä viestintää. He suhtautuvat sisällön personointiin negatiivisesti samoin kuin siihen, että viestintä WWW:ssä on luonteeltaan julkista. Sen sijaan miehet kokevat hallitsevansa WWW:n käytön sekä kykenevät pitämään käs-



sään myös WWW-viestinnän. He haluavat personoida WWW:n kautta saatua sisältöä eikä heitä haittaa WWW-viestinnän julkinen luonne.

Tutkimuksessa oli tutkimusmenetelmään liittyviä rajoituksia. On syytä pohtia esimerkiksi otoksen kokoa, joka tässä tutkimuksessa kutistui suhteellisen pieneksi. Tämä aiheuttaa sen, että tutkimuksen tulokset voidaan yleistää siihen kouluun, mistä tutkimuksen otos tehtiin. Alun perin ei ehkä huomioitu tarpeeksi sitä seikkaa, että vastaajien joukossa saattaa olla myös niitäkin jotka eivät ole käyttäneet WWW:tä lainkaan. Varsinkin kun tutkimuksessa pyrittiin kehittämään uudenlaista metodologiaa, suhtautumista WWW:hen viestintävälineenä mitaavaa mittaria, olisi otoksen koon pitänyt ehkä olla suurempi. Jotta tutkimustulokset olisi voinut yleistää koko maata koskeviksi, olisi otoksen pitänyt olla vastaajia kaikilta elämäniloilta. Tämän tutkimuksen otos otettiin matkailualan oppilaitoksesta, joka tekee vastaajajoukosta suhteellisen homogeenisen. Otoksen homogeenisyys vaikuttaa edelleen siihen, että tulokset pätevät ennemminkin valitussa koulussa kuin suomalaisiin yleensä.

Edellä mainittu ulottuvuuksien päällekkäisyys aiheutti myös rajoituksia. Päällekkäisten ulottuvuuksien hallitseminen oli ongelmallista. Alunperin ulottuvuuksien määrää olisi kuitenkin ehkä pitänyt pohtia tarkemmin ja selkeämmin määritellä, mitkä niistä todella kuuluvat tutkimukseen mukaan. Kuitenkin päällekkäisyys poistui faktorianalyysin myötä, jolloin mittarin muoto selkiintyi huomattavasti. Faktorianalyysi säästi suuremmilta tulkinnoilta, joskin uusia ryhmittymiä analysoidessa tulkintoja joutui hieman tekemään.

Ongelmia saattoi myös aiheuttaa se, etteivät vastaajat tienneet kyllin selkeästi mikä WWW on. Tässä suhteessa tutkimusta olisi auttanut se, että vastaajien WWW:n tuntemus olisi kartoitettu esimerkiksi erillisellä kyselomakkeella. Lisäksi tutkimustuloksia olisi saattanut terävöittää aikaisemmin mainittu tietokoneahdistusta mittaavan mittarin käyttö. Myös WWW itsessään on ongelmallinen tutkimuksen kohde. Toiselle WWW tarkoittaa vain passiivista WWW-sivu-

jen selailua kun taas toisen mielestä sen kautta voi viestiä reaaliaikaisesti keskustellen tai osallistumalla uutisryhmiin. Tutkimukseen olisi ehkä saatu lisää selkeyttä siten, että kustakin WWW:n osa-alueista olisi tehty oma tutkimuskonaisuutensa. Tällöin tutkimus olisi kattanut valitut ulottuvuudet joihin suhtautumista olisi tutkittu erikseen niin, että eri osa-alueina olisivat olleet esimerkiksi reaaliaikainen keskustelu, verkkopelaaminen ja tiedonhaku.

Tutkimus lisäsi tietoutta tutkittavalla alalla huomattavasti, sillä vastaavanlaisia tutkimuksia on toistaiseksi hyvin harvassa. Tutkimuksia löytyy muun muassa WWW:n käyttäjämääristä sekä siitä, millainen on tyypillinen WWW:n käyttäjä. WWW:n viestinnällistä puolta on kuitenkin tutkittu vähemmän ja tutkimukset ovat saattaneet liittyä ennemminkin WWW:n käytettävyyteen kuin viestinnällisyyteen. Lisäksi tutkimuksessa pystyttiin osoittamaan iän ja sukupuolen yhteys käsitykseen WWW:stä. Tutkimustulosten pohjalta pystyttiin myös luomaan käyttäjäprofiileja, jotka omalta osaltaan tuovat lisätietoja WWW:n käyttäjistä. Uutta tietoa on myös tutkimuksessa kehitetty mittari, vaikka se vaatiikin vielä kehittelyä. WWW:n viestinnällisestä puolta tullaan jatkossa varmasti tutkimaan enemmän ja tämä tutkimus tarjoaa yhden mahdollisuuden metodin osalta.

Tutkimustuloksia voidaan käytännössä soveltaa niin, että niiden avulla Porvoon matkailualan oppilaitokseen suunnitellaan ja toteutetaan WWW-kursseja. Tutkimustulosten pohjalta voidaan huomioida se, että naiset ja miehet kokevat WWW:n viestintävälineenä eri tavalla. Näin ollen kursseilla voidaan kiinnittää enemmän huomiota esimerkiksi naisten teknisten taitojen kehittämiseen, kun taas miesten puolella voidaan jatkaa teknisistä perusasioista eteenpäin. Tutkimustuloksen mukaan iällä on yhteys käsitykseen WWW:stä viestintävälineenä. Tässä suhteessa opiskelijoita voisi hyödyntää opetuksessa niin, että nuoremmat opettaisivat vanhempiaan ja saisivat sitä kautta opintojansa eteenpäin. Tämän järjestelyn avulla nuoremmat voivat osoittaa vanhemmille, että WWW:tä voidaan käyttää myös sosiaalisena kanavana muutoinkin kuin vain sähköpostia lähettämällä.

Yleisesti ottaen tutkimuksessa käytettyä metodia voisi soveltaen käyttää tutki-  
maan kuluttajien ostokäyttäytymistä verkkokaupassa vuorovaikutuksen kan-  
nalta. Tällöin mittarin väittämät tulisi muuttaa verkkokauppaan kontekstiin sopi-  
viksi. Samoin tutkimuksessa kehitetyt mittarin lisäksi voisi käyttää edellä mai-  
nittuja metodeja, kuten haastatteluja tai ääneen puhumista ostoksia tehdessä tai  
tutustuttaessa verkkokauppaan. Tämän tutkimuksen tulosten mukaan naisten  
ja miesten käsityksissä on eroja. Tämä seikka on erityisesti huomioitava juuri  
elektroniseen kaupankäyntiin liittyvässä tutkimuksessa siksi, että tutkimuksen  
avulla voitaisiin löytää ratkaisuja siihen, miten naiset saataisiin verkko-ostoksil-  
le entistä paremmin.

Tutkimus on myös tuottanut muutamia muita ideoita siitä, millä tavoin jatko-  
tutkimusta voitaisiin tehdä. Journalistista näkökulmaa voidaan tutkia siten, et-  
tä vertailua tehdään median WWW:stä välittämän käsityksen ja median kulut-  
tajilla olevan käsityksen välillä. Käsityksiä voitaisiin kartoittaa tässä tutkimuk-  
sessa käytetyn mittarin avulla. Tämän jälkeen voitaisiin tehdä kartoitus siitä,  
millä tavoin lehdistö ja sähköinen media käsittelee WWW:tä ja millaisia mieli-  
kuvia ne välittävät. Lisäksi suhtautumista WWW:ssä voisi myös tutkia globaa-  
limmalla tasolla. Tällöin mittarin avulla tehtäisiin tutkimusta käsityksistä  
WWW:stä niin, että vertailua tapahtuisi eri kulttuurien välillä (esimerkiksi Suo-  
mi, Espanja ja USA). Tämänkaltaisen tutkimuksen yhteydessä olisi kiintoisaa  
myös selvittää se, vaikuttaako kunkin maan teknologinen kehitys mahdollisesti  
näihin käsityksiin.

Edelleen samankaltaisen tutkimuksen voisi tehdä yhteisössä, jossa toimii eri  
alojen asiantuntijoita. Näin voitaisiin selvittää esimerkiksi se, millaisena väli-  
neenä vaikkapa insinöörit, graafikot ja markkinointialan työntekijät WWW:n  
näkevät. Jos kyseessä on yhteisö, jonka työnteko on jossain määrin riippuvainen  
WWW:stä, voisi tutkimustulosten avulla auttaa yhteisössä olevien, erilaisten ih-  
misten näkemysten ymmärtämistä ja tätä kautta parantaa koko yhteisön yhteis-  
työmahdollisuuksia.

## KIRJALLISUUS

Cathcart, R. & Gumbert, G. 1983. Mediated interpersonal communication: toward a new typology. Teoksessa R. Cathcart & G. Gumbert. (toim.) *Intermedia; interpersonal communication in a media world*, 26-40. 3. painos. Oxford: Oxford university press.

Cathcart, R. & Gumbert, G. 1985. The person-computer interaction: a unique source. Teoksessa R. Cathcart & G. Gumbert. (toim.) *Intermedia; interpersonal communication in a media world*, 323-332. 3. painos. Oxford: Oxford university press. *Inter/media*.

Clark, H. 1996. *Using language*. London: Cambridge university press.

Csikszentmihalyi, M. 1975. *Beyond boredom and anxiety : The experience of play in work and games*. The Jossey-Bass behavioral science series. San Francisco, Cal.

Culnan, M. & Markus, M. 1987. *Information technologies*. Teoksessa F. Jablin, L. Putnam, K. Roberts & L. Porter (toim.) *Handbook of organisational communication: an interdisciplinary perspective*. Newbury Park, CA: Sage.

Daft, R. & MacIntosh, N. 1981. A tentative exploration into the amount and equivocality of information processing in organizational work units. *Administrative science quarterly* 26, 207-224.

Daft, R. & Lengel, R. 1986. Organizational information requirements, media richness and structural design. *Management science* 32, 554-571

Daft, R., Lengel, R. & Trevino, L. 1987. Message equivocality, media selection and manager performance: implications for information systems. *MIS quarterly* 11, 355-366.

Darian, J. 1987. In-home Shopping: Are there consumer segments? *Journal of Retailing* 63 (2), kesä, 163 – 186.

December, J. Units of analysis for Internet communication. Julkaisussa: *Journal of computer-mediated communication* [online], 1997, Vol 4 , (1) [viitattu 8.7.1997]. Saatavilla *www-muodossa*:

<URL: <http://jcmc.huji.ac.il/vol1/issue4/december.html>>

Dubrovsky, V., Kiesler, S. & Sethna, B. 1991. The equalization phenomenon: status effects in computer-mediated and face-to-face decision-making groups. *Human computer interaction* 6, 119-146.

Edinger, J. & Patterson, M. 1985. Nonverbal involvement and social control. *Psychological bulletin* 93, 30-56.

Eskola, A. 1984. *Vuorovaikutus, muutos, merkitys*. Helsinki: Tammi.

Hein, I. 1997. "Älä nyt tollasesta vedä hernettä nenään, tumpelo!" Keskusteluryhmien sanasodat johtuvat sanattoman viestinnän puutteesta. *Helsingin Sanomat, Klik!* 6.4.1997. [viitattu 12.5.1997]. Saatavilla *WWW-muodossa*:

<http://www.helsinginsanomat.fi/KLk/sanatonviestinta/sanatonviestinta1.html>

Hoffman, D. & Novak, T. 1994. *Marketing in hypermedia computer-mediated environments: conceptual foundations*. Vanderbilt University. Päivitetty heinäkuussa 1995 [viitattu 24.2.1997]. Saatavilla *www-muodossa*:

<http://www2000.ogsm.vanderbilt.edu/cme.conceptual.foundations.html>

Jääskeläinen, K. 1996. Merkkituotteet nettiin: Tarjotaanko viihdettä vai palvelua? *Internet maailma; Internetin hyötykäytön aikakauslehti* 2/1996.

Jääskeläinen, K. & Väänänen, T. 1996. *Internet yrityksen palveluksessa: viestintä, markkinointi ja tiedonhankinta*. Tampere: Metalliteollisuuden kustannus Oy.

Kallio, K. 1997. Silkkää tekniikkaa vai pelkkää mielikuvaa? Jyväskylän yliopisto. Viestintätieteiden laitos. Pro gradu -tutkielma.

Krueger, M. 1991. *Artificial reality* (2. painos). Reading, MA: Addison-Wesley

Kiesler, S., Siegel, J. & McGuire, T. 1984. Social psychological aspects of computer-mediated communication. *American psychologist* 39, 1123-1134.

Kiesler, S. 1986 (tammikuu/helmikuu). The hidden messages in computer networks. *Harvard business review* 64, 46-54, 58-60.

Littlejohn, S. 1992. *Theories of human communication* (4. painos). Belmont: Wadsworth.

Meadows, A., Gordon, M. & Singleton, A. 1982. *Dictionary of new information technology*. London: Kogan Page.

Miles, I. 1992. When mediation is the message; How suppliers envisage new markets. Teoksessa M. Lea (toim.) *Contexts of computer-mediated communication*, 145-167. New York: Harvester Wheatsheaf.

Morris, M. & Ogan, C. 1996. The Internet as mass medium. *Journal of communication* 46 (1), 39-48.

Naimark, M. 1990. *Realness and interactivity*. Teoksessa B. Laurel (toim). *The art of human-computer interface desing*. Reading, MA: Addison-Wesley.

Nurmela, J. 1997. *Suomalaiset ja uusi tietotekniikka: Suomalaiset ja tuleva tietoyhteiskunta –hanke*. Katsauksia 1997/7. Helsinki: Yliopistopaino.

Ogan, C. 1993. Listserver communication during the Gulf War: what kind of medium is the electronic bulletin board? *Journal of broadcasting & electronic media* 37 (2), 177-196.

Parks, M. & Floyd, K. 1995. Friends in cyberspace: Exploring personal relationship formed through the Internet. Artikkelissa J. Walther. *Computer-mediated communication: Impersonal, interpersonal and hyperpersonal interaction*.

Rafaeli, S. 1985. If the computer is the medium, what is the message? Exploring interactivity. Artikkelissa J. Steuer. *Defining Virtual Reality: Dimensions determining telepresence*.

Rafaeli, S. 1986. Interactivity: Do computers do it differently? Artikkelissa J. Steuer. *Defining virtual reality: Dimensions determining telepresence*.

Rafaeli, S. 1988. *Interactivity: From new media to communication*. Teoksessa R. Hawkins, J. Wieman & S. Pingree. (toim.) *Advancing communication science: Merging mass and interpersonal processes*. Stanford: CA

Rafaeli, S. & Sudweeks, F. Networked interactivity. *Journal of computer-mediated communication* [online] 1997, Vol 2, (4) [viitattu 19.5.1997]. Saatavilla [www-muodossa:](http://www.muodossa:)

<URL: <http://jcmc.huji.ac.il/vol2/issue4/rafaeli.sudweeks.html>>

Reid, E. 1991. Electropolis: Communication and community on Internet relay chat. Artikkelissa Rafaeli, S. & Sudweeks, F. Networked interactivity.

Rice, R. & Love, G. 1987. Electronic emotion: Socioemotional content in a computer-mediated network. *Communication Research* 14, 85 – 108.

Ritzenthaler, G. Pyxis Cyberera: Discovering content in a new media. *Computer-Mediated Communication Magazine* [online], 1994, 1 (4) [viitattu 26.2.1997]. Saatavilla [www-muodossa:](http://www.muodossa:)

<http://sunsite.unc.edu/cmcmag/1994/aug/pyxis.html>

Schramm, W. 1982. *Men, women, messages and media*. New York: Harper & Row.

Shneiderman, B. 1992. *Designing the user interface: Strategies for effective human-computer interaction*. 2. painos. Reading: Addison-Wesley.

Short, J., Williams, E. & Christie, B. 1976. *The social psychology of telecommunications*. Lontoo: John Wiley.

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 organisation*. Cambridge: MIT Press.



Steiner, P. 1993. Pilapiirros. *New Yorker* 5.7.1993, 61.

Sterne, J. 1996. World Wide Web -markkinointi: integroi internet yrityksen liiketoimintaan. Jyväskylä: Gummerus.

Steuer, J. 1992. Defining virtual reality: Dimensions determining telepresence. *Journal of communication* 42 (4), 73-93.

Straubhaar, J. & LaRosse, R. 1996. *Communications media in the information society*. Belmont: Wadsworth

Taloustutkimus 1998. Taloustutkimuksen kymmenes Internet-käyttäjätutkimus. [viitattu 22.6.1998]. Saatavilla www-muodossa:  
<http://www.toy.fi/uusia/internet.html>

Tekes: Kuluttajat ja multimediapalvelut. Digitaalisen median raportti 1/97, 155-170. Helsinki: Paino-Center Oy.

Tilastokeskus 1997. Tiedolla yhteiskuntaan. Helsinki: Paino-Center Oy.

Tähtinen, J. & Kaljonen, A. 1996. Tilastollisen analyysin perusteita kasvatustieteellisessä tutkimuksessa. Julkaisusarja B:55. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunta. Turku: Painosalama Oy.

Vail, H. 1980. The home computer terminal - transforming the household of tomorrow. *The futurist* 14 (6), 52-58.

Van Gelder, L. 1985. The strange case of the electronic lover. *Ms. Magazine*, 98 - 124. Toistettu teoksessa Dunlop, C. & Kling, R. (toim.). 1991. *Computerization and controversy: Value conflicts and social choices*. Boston: Academic.

Wallbott, H. 1996. Social psychology and the media. Teoksessa Semin, G. & Fiedler, K. (toim.). Applied social psychology. London : SAGE publications Ltd.

Walther, J. 1992. Interpersonal effects in computer-mediated interaction: a relational perspective. Communication research 19 (1), 52-90.

Walther, J., Anderson, J. & Park, D. 1994. Interpersonal effects in computer-mediated interaction: a meta-analysis of social and antisocial communication. Communication research 21 (4), 460-487.

Walther, J. 1996. Computer-mediated communication: Impersonal, interpersonal and hyperpersonal interaction. Communication Research 23 (1), 3 - 43.

White. E. 1986. Interpersonal bias in Television and interactive media. Teoksessa R. Cathcart & G. Gumbert. (toim.) Intermedia; interpersonal communication in a media world, 110-120. 3. painos. Oxford: Oxford university press.

Williams, F. 1987. Technology and communication behavior. Belmont, CA: Wadsworth

# LIITTEET

## LIITE 1

Hei!

Teen tutkimusta Jyväskylän yliopiston Tietotekniikan tutkimusinstituutissa aiheesta 'verkkoviestinnän vuorovaikutus'. Tarkoituksena on selvittää, millaisena käyttäjät näkevät Internetin World Wide Webin eli WWW:n. Tässä lomakkeessa käytän käsitettä WWW laajassa merkityksessä. Se käsittää WWW-sivujen kautta selaimella (esim. Netscape Navigator) käytettävät yleisimmät palvelut kuten tiedonhaku, sähköposti, nettipelaaaminen, uutisryhmät (news) ja chattipalvelut. Vastaavia tutkimuksia on tehty hyvin vähän ja siksi mielipiteesi on arvokas. Pyydän sinua vastaamaan rehellisesti jokaiseen kohtaan. Vastaukset käsitellään ehdottoman luottamuksellisesti. Kyselyn vastaamiseen menee noin 15 minuuttia.

Kiitokset vaivannäöstä!

---

tutkija  
Sari Hagman  
sari.hagman@titu.jyu.fi

Yhteystiedot:

Tietotekniikan tutkimusinstituutti  
Elektronisen kaupankäynnin tutkimuskeskus  
PL 35  
40351 Jyväskylä

**1. Olen**

- henkilökunnan jäsen  
 opiskelija

**2. Sukupuoli**

- nainen  
 mies

**3. Käytän WWW:n kautta seuraavia palveluja**  
(voit rastia useampia)

- sähköposti  
 FTP (file transfer protocol)  
 chattipalstat  
 nettipelaaminen  
 uutisryhmät (news)  
 tiedonhaku/hakukoneet  
 muu, mikä? \_\_\_\_\_  
 en ole käyttänyt mitään näistä

**4. Käytän kaikkein eniten vain**  
(rasti yksi vaihtoehto)

- sähköposti  
 FTP  
 chattipalstat  
 nettipelaaminen  
 uutisryhmät (news)  
 tiedonhaku/hakukoneet  
 muu, mikä? \_\_\_\_\_  
 en ole käyttänyt mitään näistä

**5. Olen käyttänyt WWW:tä**

- en ollenkaan  
 alle puoli vuotta  
 yli puoli vuotta  
 yli vuoden  
 useita vuosia

**6. Käytän WWW:tä**

- en ollenkaan  
 muutaman kerran vuodessa  
 kuukausittain  
 viikottain  
 päivittäin

**7. Käytän seuraavia WWW-palveluja**

- verkkolehdet  
 hakupalvelut  
 pankkipalvelut  
 radiokanavat  
 sanakirjat  
 tuotteiden osto/tilaus  
 pelit  
 muu, mikä? \_\_\_\_\_

Vastaa seuraaviin väitteisiin ympyröimällä se numero, joka vastaa omaa mielipidettäsi väitteestä. Kuhunkin väitteeseen voit vastata seuraavan asteikon mukaisesti:

- 1= täysin eri mieltä  
 2= jokseenkin eri mieltä  
 3= en osaa sanoa  
 4= jokseenkin samaa mieltä  
 5= täysin samaa mieltä

**1. Haluan itse päättää mitä uutisia luen ja millaista tietoa haluan hakea WWW-sivuilta**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**2. Viestintä WWW:n välityksellä ei korvaa kasvokkain tapahtuvaa keskustelua**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**3. Osaan hyödyntää WWW:tä monipuolisesti**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**4. WWW:ssä ei ole lainkaan vuorovaikutusta**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**5. WWW:stä on seuraa samalla tavalla kuin ystävistä**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**6. WWW:n informaatiotulva hankaloittaa viestimistäni**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**7. Haluan välitöntä palautetta, kun lähetän viestin WWW-sivun tekijälle**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**8. WWW on passiivinen viestintäväline**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**9. Viestintä WWW:ssä on luonteeltaan samanlaista kuin jutustelu toisen ihmisen kanssa kasvokkain**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**10. WWW:n avulla voin kommunikoida reaaliajassa**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**11. Viestiminen WWW:ssä on liian julkista**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**12. WWW tarjoaa monenlaisia tapoja viestiä**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**13. Minua häiritsee tietoisuus siitä, että viestiessäni WWW:ssä, viestin tietokoneen välityksellä**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**14. WWW:ssä on hankala viestiä, koska en pysty näkemään toisten ilmeitä ja eleitä**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**15. Televisio on vuorovaikutteisempi kuin WWW**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**16. Minulla on joskus sellainen tunne, etten pysty hallitsemaan omaa toimintaani WWW:ssä**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**17. Kun käytän WWW:tä, en kaipaa muita ihmisiä ympärilleni**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**18. Haluan saada yksilöllistä uutispalvelua, jolloin saan vain minua kiinnostavia uutisia luettavaksi**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**19. Omille WWW-sivuille ei voi kirjoittaa henkilökohtaisia asioita**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**20. Saadessani tietoa WWW-sivuilta, tunnen olevani passiivinen vastaanottaja**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**21. En koskaan uppoudu surffailemaan WWW-sivuille pidemmäksi aikaa**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**22. Solmin helposti uusia ystävyysuhteita WWW:n välityksellä**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**23. Viestintä WWW:ssä on yksipuolista**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**24. WWW-sivuilla on mahdollista antaa ja saada välitöntä palautetta**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**25. Viestiessäni WWW:ssä haluaisin nähdä toisen ihmisen olemuksen sekä kuulla hänen äänensä**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**26. WWW-sivuilla surffaillessa tunnen hallitsevani tilanteen**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**27. WWW on kaikista viestintävälineistä reaaliaikaisin**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**28. Pystyn tuntemaan muiden ihmisten läsnäolon WWW:ssä**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**29. Kun viestin WWW-sivuilla en aina huomaa sitä, että viestin tietokoneen välityksellä**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**30. Käyttäessäni WWW:tä eristäydyn muista ihmisistä**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**31. WWW on vuorovaikutteisempi kuin muut viestintävälineet**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**32. En voi luoda luottamuksellisia suhteita toisiin ihmisiin WWW:n avulla**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä



**33. Pidän siitä, että WWW:ssä voin olla tuntematon viestiessäni muiden kanssa**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**34. Selaillessani WWW-sivuja tunnen olevani aktiivinen tiedonhakija**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**35. Minua häiritsee se, etten näe muiden ihmisten ilmeitä ja eleitä WWW:ssä**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**36. WWW-sivuja selatessa voin valita monesta eri vaihtoehdosta**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**37. Antaessani palautetta WWW-sivuilla tunnen, että mielipiteilläni on merkitystä**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**38. Mielestäni personoitu uutispalvelu rajoittaa liikaa tiedonsaantiani**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**39. WWW-sivuilla voin itse päättää missä surffailen ja mitä teen**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**40. Käyttäessäni WWW:tä viestin tietokoneen, en ihmisen kanssa**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**41. WWW:ssä viestiminen on helpompaa kuin jos juttelisi kasvotusten toisen ihmisen kanssa**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**42. Vuorovaikutus WWW:ssä ei ole minulle tärkeää**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**43. En halua määritellä itselleni käyttäjäprofiilia, jonka mukaan uutiset toimitetaan minulle**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**44. Palautteen antaminen WWW:ssä on mielestäni vuorovaikutusta**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**45. Viestin WWW:n kautta estottomammin kuin muissa viestintävälineissä**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**46. WWW:n reaaliaikaisuus ei ole minulle tärkeää**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**47. WWW pystyy välittämään muiden ihmisten tunteita, asenteita ja olemusta**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**48. Viestiessäni WWW:ssä en voi olla varma kenestäkään**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**49. Aika kuluu huomaamatta kun surffailen WWW-sivuilla**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

**50. WWW on vuorovaikutteinen viestintäväline**

täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 täysin samaa mieltä

LIITE 2

REGR factor				
	REGR factor			
		REGR factor		
			X3	
				X7

REGR factor					
	REGR factor				
		REGR factor			
			REGR factor		
				X3	
					X7