

Juho Koivusaari

**VIRTUAALISTEN YHTEISÖJEN KÄYTÖN VAIKUTUS  
VIRTUAALISTEN IDENTITEETTIEIDEN TUNNISTAMISEEN**

Tietojärjestelmätieteen

pro gradu -tutkielma

31.12.2009

Jyväskylän yliopisto  
Tietojenkäsittelytieteiden laitos  
Jyväskylä

## TIIVISTELMÄ

Koivusaari, Juho Sakari

Virtuaalisten yhteisöjen käytön vaikutus virtuaalisten identiteettien tunnistamiseen / Juho Koivusaari

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2009.

80 s.

Pro gradu -tutkielma

Identiteetti, yhteisöt sekä asiantuntijuus nousevat esille uudelleen internetin palvelujen kehittymisen myötä. Yhteisöissä olevat käyttäjät ovat hyvin erilaisia kokemuksen ja taitojen puolesta. Yksi näistä taidoista on virtuaalisten identiteettien tunnistaminen. Tutkimuksen ensimmäisen koeosuuden tarkoituksena on selvittää millainen yhteys aiempien virtuaalisten yhteisöjen käyttämisen määrällä on virtuaalisten identiteettien tunnistamiseen virtuaalisissa yhteisöissä. Tutkimuksen toisen koeosuuden tarkoituksena on selvittää mihin tekijöihin virtuaalisen identiteetin tunnistaminen perustuu, mihin asioihin virtuaalisen identiteetin tunnistamisessa kiinnitetään huomiota ja millaisia hyötyjä aiemmasta virtuaalisten yhteisöjen käyttämisestä on virtuaalisen identiteetin tunnistamistilanteessa.

Tutkimustulokset osoittivat, että virtuaalisten yhteisöjen käytön määrä vaikutti vain lievästi virtuaalisen identiteetin tunnistamistarkkuuteen. Tutkimuksessa havaittiin joidenkin tunnistetietojen olevan tunnistamisen kannalta tärkeämpiä kuin toisten, tunnistamisessa huomio kiinnittyy erityisesti tunnistetietojen lisäksi viestien rakenteeseen ja sisältöön. Lisäksi löydettiin asioita, jotka ovat virtuaalisten yhteisöjen aiemman käytön takia hyödyllisiä tunnistamistilanteessa.

AVAINSANAT: Virtuaalinen identiteetti, virtuaalinen yhteisö, asiantuntijuus, tunnistaminen, kategoriointi, stereotyyppit, identiteettileikki

## ESIPUHE

Tutkielman aihe hiipi mieleeni vajaa neljä vuotta sitten ollessani osallisena hyvin monissa erilaisissa virtuaalisissa yhteisöissä. Vuoden 2007 loppuun mennessä olin tutustunut monenlaisiin ihmisiin näissä yhteisöissä. Samalla huomasin tunnistavani henkilöitä verkossa paremmin kuin esimerkiksi viisi vuotta sitten. Pian tuon oivalluksen jälkeen aloitin työstämisen tästä aihepiiristä.

Lausun lämpimät kiitokset virtuaaliyhteisöissä tapaamilleni henkilöille, ilman heitä tätä tutkimusta ei olisi saatu aikaiseksi. Lisäksi haluan erityisesti kiittää Johanna Koivusaarta hänen kannustuksestaan sekä mielenkiinnostaan tutkimusta kohtaan. Suuri kiitos kuuluu tietysti myös työni ohjaajille, Pauli Bratticolle ja Johanna Maksimaiselle.

Jyväskylässä 31.12.2009

Juho Koivusaari

# SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO .....	6
1.1 Tutkimuksen lähtökohdat .....	6
1.2 Tutkimuksen tarkoitus, tavoitteet ja hypoteesit .....	8
1.3 Tutkielman rajaukset .....	9
2 IDENTITEETTI JA YHTEISÖ VERKOSSA .....	11
2.1 Identiteetti .....	11
2.2 Yhteisö .....	14
2.3 Virtuaalinen identiteetti ja virtuaalinen yhteisö .....	15
2.3.1 Identiteetillä leikkiminen .....	17
2.3.2 Kategoriointi ja stereotyypit .....	19
3 ASIANTUNTIJUUS .....	23
3.1 Mikä on asiantuntija? .....	23
3.2 Sosiaalinen tuki ja lahjakkuus asiantuntijuudessa .....	24
3.3 Suorituskyky ja sen kehitys .....	28
3.3.1 Sisä- ja ulkoryhmä sekä trollaaminen .....	30
3.4 Asiantuntijuus ja päätöksenteko epävarmoissa tilanteissa .....	31
4 TUTKIMUSMENETELMÄT .....	33
4.1 Koe 1 .....	33
4.1.1 Koehenkilöt .....	33
4.1.2 Koevälineistö .....	34
4.1.3 Kokeen kulku .....	35
4.1.4 Ärsykkeet ja materiaalit .....	36
4.2 Koe 2 .....	41
4.2.1 Koehenkilöt .....	41
4.2.2 Koevälineistö .....	42
4.2.3 Kokeen kulku .....	43
4.2.4 Ärsykkeet ja materiaalit .....	43
4.3 Muuttujat ja tilastoanalyysi .....	47
5 TUTKIMUSTULOKSET .....	50
5.1 Virtuaalisten yhteisöjen aiemman käytön määrän vaikutus Virtuaalisen identiteetin ominaisuuksien tunnistamisessa .....	50
5.2 Virtuaalisen identiteetin tunnistamisen keskimääräinen onnistuminen viesteittäin .....	53
5.3 Kokeen 2 tulokset .....	58
6 POHDINTA .....	62
6.1 Riippuvuudet eri ominaisuuksien välillä .....	62
6.2 Hypoteesien onnistuminen .....	64

6.3	Huomion kiinnittyminen erityisesti .....	66
6.4	Tunnistetietojen hyödyllisyys.....	67
6.5	Mielipiteitä viesteistä yleisesti .....	70
6.6	Aiemman yhteisöjen käytön hyötyjä .....	71
6.7	Tutkimuksen luotettavuus .....	72
7	JOHTOPÄÄTÖKSET .....	74
	LÄHDELUETTELO .....	76

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Tutkimuksen lähtökohdat

Olen käyttänyt internetiä jo 15 vuotta ja tänä aikana olen huomannut internetissä monenlaisia ilmiöitä. Mielestäni mielenkiintoisin näistä on kommunikaation huima lisääntyminen, yhteisöjen muodostuminen. Kommunikaatiota käydään niin työssä kuin vapaa-aikanakin, usein tietokoneiden välityksellä. Työssä kommunikoidaan nykyään sekä kasvokkain että internetissä; vapaa-aikanaan yksilö voi puolestaan esimerkiksi etsiä tietoa uudesta harrastuksestaan internetin välityksellä ja löytää saman harrastuksen omaavia henkilöitä, joiden kanssa on mukava keskustella. Monille verkkosivuille on alettukin kehittämään yhteisöllisiä osia; usealta verkkosivulta löytyy jo jonkinlainen kommentointimahdollisuus esimerkiksi uutisiin tai jopa mahdollisuus omaan sivuun, jossa esitellä itseään ja ottaa yhteyttä muihin verkkosivuilla oleviin henkilöihin. Monien teksti- ja selainpohjaisten järjestelmien lisäksi on kehitetty erilaisia verkkopelejä sekä pikaviestinpalveluja, joissa voidaan myös kommunikoida tehokkaasti ja muodostaa virtuaalisia yhteisöjä.

Internet ja internetin välityksellä syntyneet yhteisöt ovat arkipäivää yhä useamman ihmisen elämässä. Yhteisöllisissä palveluissa käyttäjiä on jopa satoja miljoonia. The Nielsen Companyn raportin (2009) mukaan yhteisöllisiä palveluja käytetään nykyään jopa enemmän kuin sähköpostia ja käyttö kasvaa huomattavasti nopeammin kuin muiden internet-palvelujen kohdalla. Esimerkiksi Smithin ja Kollockin (1999) mukaan verkossa toimivien yhteisöjen avulla ihmiset voivat luoda kontakteja ja keskustella samalla tavoin kuin normaalienkin yhteisöjen sisällä. Yhteisöjen käyttäjät puolestaan oppivat uusia tapoja ja käytäntöjä näistä yhteisöistä. Nämä käyttäjät voivat olla esimerkiksi ajan tai kiinnostuksen puutteen, yhteisöön käytetyn ajan tai muihin yhteisöihin osallistumisen takia hyvinkin erillään toisistaan yhteisöissä käytettävien tapojen

ja käytäntöjen osaamisen suhteen, puhumattakaan niistä käyttäjistä, jotka eivät ole käyttäneet yhteisöjä ollenkaan. Osalla näistä ihmisistä ei siis ole kokemusta yhteisöjen käytöstä kun taas toisilla on jo selkeä kokemuspohja. Kokemusta apuna käyttäen ihmiset voivat kommunikoida ja tunnistaa asioita paremmin kuin kokemattomat käyttäjät (Sternberg 1997). Perkelin (2008) tutkimuksen mukaan ainakin Myspace -virtuaalinen yhteisö kehittää uudentyyppisiä lukutaitoja. Lukutaitojen kehittymistä voidaan ajatella tietyn tyyppisen kokemuksen kasvamisena. Virtuaalisissa yhteisöissä identiteetin käsite korostuu yhä enemmän, kun ihmiset alkavat leikkimään identiteetillä; luoden uusia esityksiä minuudestaan ja keksien itseään uudelleen (vrt. Turkle 1996, 9 - 12). Uudet, väärät ja kokeilunomaiset identiteetit ovat helposti toteutettavissa, yhteisöjen sisällä olevat yksilöt voivat olla niin miehiä, naisia kuin ”kokonaan muutakin” (Rheingold 1993, 147 - 148). Käyttäjät voivat halutessaan jopa kätkeä oikean identiteettinsä lähes kokonaan. Näiden esitysten tunnistaminen on usein vaikeaa. Teemme ensimmäisten vaikutelmien, ennakkokäsitysten ja stereotyyppien perusteella luokitteluja näiden ihmisten (virtuaalisesta) identiteetistä, joskus teemme virheitä ja vääriä havaintoja (vrt. Wallace 1999, 21).

Vaikka identiteetin käsitteen parissa onkin tehty paljon työtä 1900-luvulla, niin sitä on tutkittu yllättävän vähän suhteessa tunnistamiseen, internetiin ja asiantuntijuuteen. Joitakin tutkimuslinjoja on selkeästi jäänyt avaamatta. Yksi näistä avaamattomista linjoista, josta myös oman yhteisöjen käytön myötä kiinnostuin, on kokemuksen vaikutus virtuaalisen identiteetin tunnistamiseen. Onko näillä paljon yhteisöjä käyttäneillä henkilöillä jonkinlaista etua virtuaalisen identiteetin tunnistamisessa verrattuna niihin, jotka ovat käyttäneet virtuaalisia yhteisöjä vähemmän tai eivät ollenkaan. Onko virtuaalisten yhteisöjen käytön määrästä (asiantuntijuudesta) siis hyötyä virtuaalisten identiteettien ominaisuuksien tunnistamisessa?

## 1.2 Tutkimuksen tarkoitus, tavoitteet ja hypoteesit

Tutkimuksen ensimmäisessä empiirisessä koeosuudessa selvitetään millainen yhteys aiempien virtuaalisten yhteisöjen käyttämisen määrällä on virtuaalisten identiteettien tunnistamiseen virtuaalisissa yhteisöissä. Toisen empiirisen koeosuuden avulla selvitetään mihin tekijöihin virtuaalisen identiteetin tunnistaminen perustuu, mihin asioihin virtuaalisen identiteetin tunnistamisessa kiinnitetään huomiota ja millaisia hyötyjä aiemmasta virtuaalisten yhteisöjen käyttämisestä on virtuaalisen identiteetin tunnistamistilanteessa.

Tutkimuksen tavoitteena on saada vastaukset seuraaviin kysymyksiin:

- Millainen yhteys aiempien virtuaalisten yhteisöjen käyttämisen määrällä on virtuaalisten identiteettien tunnistamiseen virtuaalisissa yhteisöissä?
- Mihin tekijöihin virtuaalisen identiteetin tunnistaminen perustuu?
- Mihin asioihin virtuaalisen identiteetin tunnistamisessa kiinnitetään huomiota?
- Millaisia hyötyjä aiemmasta virtuaalisten yhteisöjen käyttämisestä on virtuaalisen identiteetin tunnistamistilanteessa?

Mathesonin (1991) tutkimuksessa on havaittu, että jos koehenkilöille ei kerrota millaisen persoonan kanssa he viestivät niin he olettavat tämän persoonan olevan mieshenkilö, Mathesonin koeasetelmassa tämä persoona oli todellisuudessa tekstimuodossa kommunikoiva tietokone. Vastaavasti Wallace (1999) ja Nakamura (2002) ovat sitä mieltä, että vaikka meille kerrotut identiteetin ominaisuudet eivät olisikaan totta niin silti arvioimme tätä henkilöä näiden ominaisuuksien merkitysten perusteella. Näiden käsitysten perusteella asetetaan hypoteesipari A:



1. H0: Tietokoneella generoitu viesti erotetaan ihmisen kirjoittamasta viestistä.
2. H1: Tietokoneella generoitua viestiä ei eroteta ihmisen kirjoittamasta viestistä.

Tämän tutkimuksen päätutkimuskysymyksen pohjalta sekä oman virtuaalisten yhteisöjen käytön kokemuksen perusteella asetetaan hypoteesipari B:

1. H0: Virtuaalisten yhteisöjen suurempi käyttömäärä ei auta virtuaalisen identiteetin (ominaisuuksien) tunnistamisessa.
2. H1: Virtuaalisten yhteisöjen suurempi käyttömäärä auttaa virtuaalisen identiteetin (ominaisuuksien) tunnistamisessa.

### **1.3 Tutkielman rajaukset**

Tässä tutkimuksessa keskitytään tutkimaan aiempien virtuaalisten yhteisöjen käyttämisen määrän vaikutusta virtuaalisten identiteettien tunnistamiseen virtuaalisissa yhteisöissä.

Koska virtuaalisia yhteisöjä on hyvin monenlaisia, tässä tutkimuksessa keskitytään suomenkielisiin tekstimuodossa viestejä välittäviin virtuaalisiin yhteisöihin, spesifisti blogeihin sekä foorumeihin. Lisäksi koska virtuaalisesta identiteetistä voidaan (yrittää) tunnistaa hyvin monentyypisiä ominaisuuksia, niin tässä tutkimuksessa keskitytään viiden identiteetti-osasen tunnistamiseen: ihmisen/tietokoneen tunnistamiseen, aitouden/rooliuden tunnistamiseen, sukupuolen tunnistamiseen, ikäryhmän tunnistamiseen ja aiemman kommunikaation tunnistamiseen. Erityisryhmät on rajattu tämän tutkimuksen ulkopuolelle.

Tutkielma on jaoteltu siten, että kirjallisuusosuus aloitetaan pääluvusta kaksi, jossa tarkastellaan identiteettiä, yhteisöä sekä virtuaalista identiteettiä ja

virtuaalista yhteisöä. Luvussa käsitellään aluksi identiteetin rakentumista ja sitä mistä asioista yhteisöt koostuvat. Tämän jälkeen näitä käsitteitä verrataan virtuaalisen identiteetin ja virtuaalisen yhteisön käsitteisiin. Luvun lopuksi kerrotaan identiteetillä leikkimisestä sekä kategorioinnista ja stereotyypeistä.

Kolmannessa pääluvussa kerrotaan asiantuntijuudesta. Aluksi kerrotaan mikä onkaan asiantuntija, tämän jälkeen esitellään asiantuntijuuden yleisiä teemoja ja elementtejä tämän tutkimuksen kannalta.

Neljäs luku käsittelee tutkimusmenetelmiä. Ensin tarkastellaan Koe 1 -lukua, jossa kerrotaan aluksi mistä kokeessa on itseasiassa kysymys. Lisäksi luvussa kerrotaan ensimmäiseen kokeeseen osallistuneista koehenkilöistä, koevälineistöstä, kokeen kulusta sekä kokeessa käytetyistä ärsykkeistä ja materiaaleista. Tämän jälkeen tarkastellaan Koe 2 -lukua, jossa kerrotaan kuvaus kokeesta, kokeeseen osallistuneista koehenkilöistä, koevälineistöstä, kokeen kulusta sekä kokeessa käytetyistä ärsykkeistä ja materiaaleista. Neljännen pääluvun lopuksi esitellään käytetyt muuttujat ja tilastoanalyysimenetelmät (molempien kokeiden osalta).

Viidennessä pääluvussa esitellään tutkimuksesta saadut tulokset, kuudennessa pääluvussa puolestaan pohditaan tutkimuksesta saatuja tutkimustuloksia.

Lopuksi luvussa seitsemän tehdään lyhyet johtopäätökset tutkimuksesta.

## 2 IDENTITEETTI JA YHTEISÖ VERKOSSA

Tämän luvun tarkoituksena on esitellä seuraavat käsitteet: identiteetti, virtuaalinen identiteetti, yhteisö ja virtuaalinen yhteisö. Nämä käsitteet ja niiden alakäsitteet näyttävät tärkeää roolia internetissä nykyaikana. Käsitellyt käsitteet ovat erittäin laajoja ja moniulotteisia, joten olen pyrkinyt ottamaan olennaisimmat, yleispätevimmat ja tärkeimmät osat tähän katsaukseen mukaan.

### 2.1 Identiteetti

Identiteetti voidaan käsitteenä määritellä monella tavalla. Otan tässä tutkielmassa esille Stuart Hall:n esittelemät (sosiologiset) identiteettikäsitteet. Luvussa esitettävä identiteetti-käsitteen määrittely ei ole missään nimessä täydellinen, vaan antaa lukijalle yleiskuvan laajasta käsitteestä. Hall (1999, 19) esittää kolme varsin erilaista käsitystä *identiteetistä*, ensimmäisen käsityksen, *valistuksen subjektin* hän määrittelee seuraavasti:

Valistuksen subjekti perustui käsitykseen, että ihmiset ovat keskuksen omaavia, täysin yhtenäisiä yksilöitä, jotka oli varustettu järjellä, tietoisuudella ja toimintakykyisyydellä ja joiden "keskus" koostui sisäisestä ytimestä, joka sai alkunsa samalla kun ihminen syntyi, minkä jälkeen se vain ikään kuin kehittyi auki pysyen kuitenkin olemukseltaan samana - jatkuvana tai itsensä kanssa "identtisenä" - koko yksilön olemassaolon ajan. Tämä minän olemuksellinen keskus oli yhtä kuin ihmisen identiteetti.

Toinen käsitys on nimeltään *sosiologinen subjekti*, jossa sisäinen ydin muodostui suhteessa *merkityksellisiin toisiin*. Nämä merkitykselliset toiset välittävät puolestaan subjektille arvot, merkitykset ja symbolit, laajemmin ilmaistuna kulttuuriin. Näkemyksessä ei sinällään kielletä sisäisen ytimen olemassaoloa, mutta tämä ydin muokkautuu kaiken aikaa vuorovaikuttaessa ympärillä olevien maailmojen identiteettien kanssa. Näkemyksen mukaan siis identiteetti muodostuu minän ja yhteiskunnan välisestä vuorovaikutuksesta. (Hall 1999, 21; Berger & Luckmann 1994, 149.)

Vuorovaikutuksesta puhuttaessa tuodaan esille *objektiminän* ja *minän* käsitteet, joilla viitataan minän jakautumiseen kahtia: ulkoiseen osaan eli objektiminään (ME), osaan jonka henkilö katsoo tulevan ulkopuolelta vaatimuksineen ja noudatettavine malleineen, sekä sisimpään osaan eli minään (I), jossa nuo vaatimukset puntaroidaan, arvioidaan, varastoidaan ja kerrotaan mielipiteinä (Mead, 1983, 173 - 175; Bauman, 1997, 37). Bauman (1997, 37) pohtii Meadin alkuperäisajatusta seuraavalla tavalla:

Ryhmä muokkaa minää 'objektiminän' välityksellä. Lapset oppivat, että heitä vahditaan, arvioidaan, kuritetaan, kehoitetaan käyttäytymään tietyllä tavalla ja pakotetaan takaisin ruutuun, jos he poikkeavat hyväksytyltä polulta. Tämä kokemus kerrostuu lapsen kehittyvään minään käsitykseksi odotuksista, joita toiset hänestä elättelevät. Heillä (siis toisilla) on selvästikin keino erottaa sopiva ja sopimaton käytös toisistaan. He palkitsevat oikean käytöksen ja rankaisevat väärästä, koska katsovat sen olevan normista poikkeamista. Muistot palkituista ja rangaistuista teoista sulautuvat vähitellen 'objektiminään' (joka ei ole muuta kuin minän käsitys siitä, millainen kuva muilla on siitä) tiedostamattomaksi säännön – sen mitä kulloinkin odotetaan ja mitä ei odoteta – ymmärtämiseksi. 'Toiset' eivät kuitenkaan ole ketä tahansa muita, jotka sattuvat olemaan lähistöllä. Minä valitsee niistä lukemattomista ihmisistä, joiden kanssa lapsi on tekemisissä, jotkut merkittäviksi toisiksi (significant others) – henkilöiksi, joiden arvioilla ja käytöksellä on muita enemmän merkitystä, koska niihin nojaututaan useammin ja hartaammin, jolloin niillä on tietenkin enemmän vaikutusta.

Kolmas käsitys, eli *postmoderni subjekti* on käsitteellistetty subjektiksi, jolla ei ole paikallaan pysyvää identiteettiä. Identiteetti ikään kuin muovautuu jatkuvasti suhteessa niihin tapoihin, joilla meitä puhutellaan tai esitetään meidän ympärillämme olevissa kulttuurisidonnaisissa järjestelmissä. Tästä seuraa se, että subjekti poimii erilaisia identiteettejä eri aikoina. Nämä identiteetit eivät kuitenkaan ryhmitä yhtenäiseksi kokonaisuudeksi minkään eheän minän ympärille. Ihmisen sisällä on siis erilaisia, ristiriitaisia ja eri suuntaan meneviä identiteettejä, minkä takia *identifikaatiomme* vaihtelevat jatkuvasti. (Hall 1999, 23.) Identifikaatiolla tarkoitetaan tässä tilanteessa sitä identiteetin tilaa tai itse identiteettiä, jota henkilö parhaillaan "käyttää".

Tässä vaiheessa on hyvä ottaa esille diskurssin käsite. Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen ja Kielikone Oy:n MOT Kielitoimiston sanakirja 2.0:n (2008) mukaan diskurssi on jotakin alaa koskevien vuorovaikutustapojen kokonaisuus. Hall (1999, 98) kuvaa diskurssia hiukan suppeammin:

Tarkoitan 'diskurssilla' tiettyä tapaa *representoida* "läänttä", "muuta maailmaa" ja niiden välisiä suhteita. Diskurssi on ryhmä lausumia, jotka tarjoavat kielen sitä varten, että voitaisiin puhua tietynlaisesta jotakin aiheesta koskevasta tiedosta – toisin sanoen representoida tätä tietoa. Kun jostakin aiheesta esitetään lausumia jonkin erityisen diskurssin sisällä, diskurssi mahdollistaa aiheen näkemisen jollakin tietyllä tavalla. Se myös rajoittaa muita tapoja, joilla aihe voitaisiin esittää.

Diskurssissa on siis kyse tiedon tuottamisesta kielen välityksellä, mutta myös itse diskurssi on tuotettu tiettyjen käytäntöjen avulla - voidaan puhua "diskursiivisesta käytännöstä" eli merkityksen tuottamisen käytännöstä. Sosiaaliset käytänteet puolestaan sisältävät merkityksiä, joten käytännöillä on myös diskursiivinen ulottuvuus. Voidaankin siis sanoa, että diskurssi on kaikkien sosiaalisten käytäntöjen vaikuttava osa. (Hall 1999, 99.)

Hallin (1999, 11) mukaan identiteetti "muodostetaan siinä epävakaaassa pisteessä, missä 'ääneenlausumattomat' subjektiviteettia koskevat tarinat tapaavat historian ja kulttuurin kertomukset". Voidaan puhua jonkinlaisesta kertomuksesta, jota subjekti itsestään elämänsä aikana työstää ja vertaa suhteessa muihin ja muiden kertomuksiin, diskursseihin ja muihin subjekteihin.

Identiteetillä voidaan myös tarkoittaa yksilön näkemystä erilaisiin ryhmiin kuuluvuudesta. Hallin (1999, 47) mukaan esimerkiksi kansallinen kulttuuri ei koostu pelkistä kulttuurisista instituutioista vaan myös symboleista ja representaatioista. Hallin (1999, 47) mukaan kansallinen kulttuuri on diskurssi, tapa merkityksien rakentamiseen, merkitykset puolestaan ohjaavat ja järjestävät toimintaamme sekä käsityksiämme itsestämme. Kansalliset kulttuurit ohjaavat identiteetinrakennusta luomalla merkityksiä "kansakunnasta", johon on mahdollista identifikoitua. Kansallisen identiteetin diskurssi puolestaan

koostuu kansakunnan kertomien tarinoiden, kansakunnan nykyhetken ja menneisyyden yhdistävien muistojen sekä niistä konstruoitujen kuvien merkityksistä (vrt. Hall, 1999, 47). Kansallisen identiteetin voimme ajatella koostuvan useasta kulttuurisesta diskurssista ja identiteetistä. Voimme siis ajatella suomalaisuuden identiteettiin kuuluvan yhteisiä diskursseja, mutta koska identiteetin kehitys on jatkuvaa, niin identiteetti ei sisällä kiinteästi juuri tiettyjä diskursseja. Hall (1999, 224) kommentoi kulttuurisia identiteettejä:

”...kulttuuriset identiteetit heijastavat niitä yhteisiä historiallisia kokemuksia ja kulttuurisia koodeja, jotka varustavat ihmiset heidän todellisen historiansa vaihtelevien rajojen ja vaiheiden takaa löytyvillä vakailla, muuttumattomilla ja jatkuvilla viitekehyksillä ja merkityksillä, ja saavat heidät kokemaan itsensä 'yhdeksi kansaksi'.”

Kulttuuriset identiteetit tuovat siis subjektille jatkuvuutta ja pysyvyyttä. Kulttuurisissa identiteeteissä on yhtä lailla kyse joksikin tulemisesta kuin jonakin olemisesta, kulttuurisilla identiteeteillä on toki historiansa (menneisyytensä), mutta samalla tavalla ne ovat historian, eri kulttuurien ja vallan jatkuvana muutoksen kohteena. Identiteetti on siis myös joksikin tulemista eikä pelkästään jonain olemisen prosessi. Tämä myös tarkoittaa sitä, että identiteetti ei tule koskaan valmiiksi. (Hall 1999, 227.) Voimme tällöin ajatella identiteetin rakentuvan asioista, jotka ovat yksilölle tärkeitä, kuten esimerkiksi etnisestä ryhmästä, kielestä, iästä, ammatista ja vaikkapa sukupuolesta. Nämä ominaisuudet kuitenkin muuttuvat ajan mukana.

## 2.2 Yhteisö

*Yhteisö* koostuu joukosta yksilöitä, jotka toimivat jollain tavalla keskenään; yksilöillä on jossakin suhteessa yhteinen päämäärä. Monet yhteisöt muodostuvat ihmisten halusta muodostaa yhteisöjä. On olemassa yhteisöjä, joihin yksilö liittyy syntyessään, kuten perhe: tätä voidaan nimittää *luonnolliseksi yhteisöksi*. Joihinkin yhteisöihin, kuten valtioon, yksilön on välttämätöntä kuulua, tätä taas voidaan nimittää eräänlaiseksi *pakkoyhteisöksi*.

Pakkoyhteisöistä on mahdotonta erota. Niissä yksilöillä ei välttämättä ole yhteistä tavoitetta ja yhteisön jäsenten välillä voi olla monia ristiriitoja. Toimiva yhteisö on yhdessä enemmän kuin itse yhteisön jäsenet erikseen. (Harva 1954, 14 - 17, 70 - 72.)

Yhteisön jäsenillä tulee olla jotakin yhteistä. Voidaan puhua *yhteisyydestä*, joka ilmenee toimintana tai tunteita. On mahdollista erottaa kaksi erilaista yhteisyyden kehitysprosessia. Ensimmäinen on yhteisyys vuorovaikutuksessa kehittyvänä ilmiönä, josta tuloksena voi olla toiminnallinen yhteisö. Siinä jäsenten ryhmäidentiteetti muotoutuu konkreettisen toiminnan, siis vuorovaikutuksen, seurauksena. Toisessa kehitysprosessissa on kyse yhteisyydestä, tietoisuudesta vahvistuvana yhteenkuuluvuuden tunteena, josta kehittyy symbolinen yhteys. Se voidaan ymmärtää tietoisuusmuotona, joka vahvistaa ryhmäidentiteettiä. Nämä kehityssuunnat vahvistavat toistensa kehitystä. Yhteisyys joka ei konkretisoidu vuorovaikutuksena ja toimintana jää pelkäksi yhteisyyssuodoksi - itse yhteisö on vuorovaikutusjärjestelmä. (Lehtonen 1990, 23 - 24.)

Heikki Lehtosen (1990, 24) mukaan ”yhteisöstä puhuminen edellyttää, että on olemassa ihmisryhmä, joka toimii aktorina vuorovaikutuksessa”. Yhteisöille on yhteistä pysyvä ja välitön vuorovaikutus, jossa määrittyvät yhteisön jäsenten väliset vuorovaikutussuhteet (kuten käyttäytymissäännöt, moraaliset sitoumukset, normit, rangaistukset sekä sisäinen hierarkia), yhteisön jäsenten yksilölliset käyttäytymisen vapausasteet ja valinnan vaihtoehdot yhteisössä sekä yhteisön jäsenten ja yhteisön ulkopuolella olevien jäsenten vuorovaikutuksen säännöt (Lehtonen 1990, 25).

### **2.3 Virtuaalinen identiteetti ja virtuaalinen yhteisö**

Turklen (1996, 9 - 10) mukaan tietokone on kehittynyt välineenä jo niin pitkälle, että rajat todellisuuden ja virtuaalisuuden sekä ihmisen ja koneen välillä ovat alkaneet hävitä. Samalla identiteetin käsite on siirtynyt verkkoon ja ihmiset ovat

saaneen uuden keinon keksiä itseään uudelleen. Tällöin voidaan puhua *virtuaalisesta identiteetistä*. Turkle (1996, 11 - 12) viittaa tässä lähinnä MUD:n kaltaisiin *virtuaalisiin yhteisöihin*, joihin on mahdollista rakentaa laajoja ja monimutkaisia identiteettirakennelmia. *MUD* eli *Multi User Domain/Dungeon* on tila verkossa, jossa osallistujien on mahdollista kehittää itselleen erilaisia roolihahmoja, esittää niitä ja viestiä toisten hahmojen kesken (Paasonen 2006, 150). Turklen (1996, 12) mukaan MUD:ssa käyttäjällä voi olla monia identiteettejä ja näissä identiteeteissä on mahdollista olla kokeellinen. Samaa ajatusta identiteetistä tukee myös Stone (1995, 42), jonka mukaan internet voi tuottaa moninaisia identiteettejä.

Castellsin (2000) mukaan virtuaaliset yhteisöt ovat ja eivät ole oikeita yhteisöjä. Virtuaaliset yhteisöt ovat yhteisöjä, mutta eivät fyysisiä ja ne eivät noudata samoja kommunikaatiomenetelmiä eivätkä käytä interaktiota kuten fyysiset yhteisöt käyttävät. Ne eivät kuitenkaan ole epätodellisia, vaan toimivat toisella reaalitytasolla. Ne ovat ihmistenvälisiä sosiaalisia verkostumia, joista suurin osa pohjautuu ainoastaan heikkoihin siteisiin. Yhteisöt ovat hyvinkin monipuolisia ja erikoistuneita, mutta silti luovat vastavuoroisuutta sekä tukea dynaamisen ja pitkäkestoisen interaktion avulla. (Castells, 2000, 389.)

Bolter ja Grusin (2002) ovat pyrkineet määrittelemään verkottunutta minuutta. Heidän mukaansa *verkottunut minä* luo ja katkaisee yhteyksiä, julistaa uskollisuutta ja kiinnostusta ja sitten luopuu niistä, esimerkiksi osallistumalla videokonferenssiin samalla lajitellen sähköpostejaan tai kirjoittaen Word-dokumenttia. Toisin kuin *virtuaalitodellisuudessa*, jossa sulkeudutaan ulos fyysisestä maailmasta laittamalla päähän kiinni näyttölaite, verkottunut minä voi elää samanaikaisesti sekä *kyberavaruudessa* että fyysisesti vaikkapa omassa työhuoneessaan. Kyberavaruuden käsite tässä yhteydessä tarkoittaa viestinnällistä ulottuvuutta, jossa ruumiiden erot ja identiteettiasemat merkitsevät vähän tai eivät ollenkaan (ks. Moring 2004). Bolter ja Grusin (2002) ovat sitä mieltä, että tällainen kehittyvä minänäkökulma on myös näkyvissä



virtuaaliyhteisöissä internetissä, joissa yksilöt merkitsevät, ilmaisevat ja pitävät hallussaan verbaaleja ja visuaalisia näkökulmia tekstuaalisesti ja graafisesti, mutta samalla rakentavat yhteisiä identiteettejään verkkona yhteyksiä näiden minuuksien kesken. Virtuaalinen yhteisö on yhteisö, jossa on mukana sekä kehitysprosessin subjekti että objekti, sen käsitys yhteisönä kehittyy samoin tavoin kuin aiemmat mediat kuten lennätin, puhelin, radio ja televisio. (Bolter & Grusin, 2002, 232 - 233.)

### 2.3.1 Identiteetillä leikkiminen

Naamioiminen ja minän kätkeminen ovat luonnollinen osa verkkoviestintää. Tällöin puhutaan *identiteettileikistä*, jossa uudet identiteetit, väärät identiteetit, useat eri identiteetit, sekä kokeilunomaiset identiteetit ovat mahdollisia ja helposti toteutettavissa. Kyberavaruudessa ihmissuhteiden aitous on kyseenalaista. MUD:n sisällä yksilöt voivat olla miehiä tai naisia, tai ”kokonaan muutakin”. (Rheingold 1993, 147 - 148.) Samaa ajatusta on käytetty Steinerin 1993 The New Yorker -lehdessä julkaistussa piirroksessa, jossa tietokoneen äärellä istuva koira toteaa toiselle koiralle: ”Internetissä kukaan ei tiedä sinun olevan koira”. Lause onkin tutkijoiden mukaan toimiva kiteytys internetin ja identiteetin oletetuista suhteista: internet on media, jossa kuka tahansa voi olla kuka tai mikä tahansa (esim. Nakamura 2002, 35 - 37). Identiteettileikin teorisointi nojaa pitkälti MUD-ympäristöä koskevaan tutkimukseen, joka puolestaan on harvinaisempi virtuaalinen sovellus ja yhteisö, kuitenkin havainnot siitä on laajennettu koskemaan internetiä yleisesti (esim. Paasonen 2006).

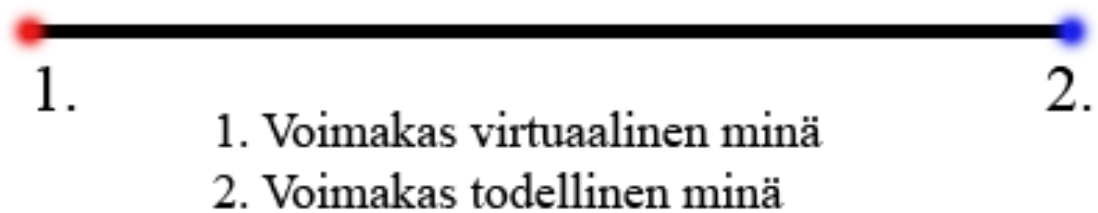
Stone (1995, 2 - 3) on sitä mieltä, että identiteetit irtautuvat verkossa nimenomaan yhtenäisyyden ja pysyvyyden oletuksesta. Hänen mukaansa identiteettiasemasta toiseen siirtyminen on niin yleistä, että sukupuoli-identiteetin määritelmät ”mies” ja ”nainen” eivät enää päde. Internetissä esitetään moninaisempia identiteettejä.

Turklen (1996, 14) mukaan identiteetin ja roolin käsitteiden erot hälvenevät verkossa liiankin helposti, monilla tietokoneen käyttäjillä tietokoneen näytöstä tulee voimakas metafora – ajattelemaan itseään moninaisena, jakautuneena systeeminä. Turkle esittää ajatuksen MUD-ikkunoista, joista jokainen on oma maailmansa ja joissa esitetään tiettyjä hahmoja. ”Oikeasta elämästä” on siis tulossa yksi tällainen ”vaihtoehtoinen elämä”. Tämä on erilainen tilanne verrattuna vaikkapa roolipelaamiseen tai teatteriesitykseen, joissa liikutaan oikeassa ympäristössä, sillä niissä voidaan ”astua sisään” ja ”astua ulos” tästä roolista (vrt. Turkle 1996, 14). Myös Heinonen (2001, 50) ottaa esille ajatuksen teatterista sekä rooleista: samalla tavalla kuin teatteriroolien uskottavuutta ei tarvitse selittää, ei myöskään internetissä liikkuvien minuuksien todenmukaisuutta ja toimivuutta arkielämässä ole tarvetta selittää.

Ero todellisen ja virtuaalisen minän välillä voi myös olla vastaava kuin odotamme sen olevan henkilön kasvokkai-viestinnässä käyttäytymisen ja hänen kirjoitettujen tekstiensä välillä. Nämä todellinen ja virtuaalinen minä ovat ikään kuin jatkumossa: toisessa päässä ovat ne ihmiset, jotka kokonaan ”rakentavat itsensä uudelleen” verkossa (todellisen elämän tietokonenörtistä tulee MUD:ssa historiallinen soturi), jatkumon toisessa päässä taas ovat ne ihmiset, jotka tuntevat olevansa erilaisia ainoastaan samoin kuin kirjoitettu kommunikaatio on erilaista verrattuna kasvokkai-kommunikaatioon. (Newitz 1995.)

KUVASSA 1 mukaillaan Newitzin (1995) ajatusta graafisesti. Janan pisteessä 1 henkilö luo virtuaalisen identiteettinsä uudestaan ja pitää salassa joitakin tai kaikkia ominaisuuksiaan korvaten ne uusilla tiedoilla. Pisteessä 2 henkilö puolestaan pyrkii olemaan ”aito” eli pyrkii kopioimaan todellisen maailman ominaisuutensa virtuaaliseen maailmaan. Pistettä 1 lähellä olevia identiteettejä kutsun nimellä *voimakas virtuaalinen minä*, pistettä 2 lähellä olevat taas ovat nimellä *voimakas todellinen minä*. Virtuaalisella ja todellisella tarkoitetaan tässä tapauksessa ainoastaan ”ei internet/internet” -jaottelua eikä niinkään ajatusta

siitä, etteikö virtuaalinen maailma olisi osa todellista maailmaa, jossa elämme. Henkilöiden on erittäin vaikeaa jättää esittämättä todellisen elämän ominaisuuksiaan, kuten tapoja ja käytäntöjä, joten pisteen 1 henkilö on lähinnä teoreettinen. Samalla tavalla voitaisiin miettiä pisteen 2 henkilöä: identiteetin ”kopiointi” ja haluttujen ominaisuuksien esittäminen täydellisesti voi koitua erittäin haastavaksi verkkoon siirryttäessä. Joka tapauksessa kaikki identiteetit virtuaalimaailmassa ovat tällä janalla näiden kahden pisteen välissä.



KUVA 1. Todellinen ja virtuaalinen minä jatkumona.

### 2.3.2 Kategoriointi ja stereotyypit

Wallacen (1999) mukaan ihmisillä on luontainen tapa käyttää kategorioita ja stereotyyppisiä muodostukseen kuvaa ihmisistä henkilön omasta käyttäytymisestä huolimatta. Se vaikutelma, jonka annamme, on osaltaan tulosta henkilön antamista ”vinkeistä” kuin myös tätä henkilöä havainnoivan ihmisen ennakkokäsityksistä ja stereotyypeistä. Ihmiset valitsevat nopeimman reitin vaikutelman muodostukseen siitä huolimatta, että tämä johtaa joskus virheisiin ja väriin havaintoihin. Usein tällainen reitti tarkoittaa ihmisen leimaamista jonkin näennäisen samankaltaisuuden avulla johonkin sosiaaliseen kategoriaan, johon meillä on jo liitettyä joitakin luonteenpiirteitä. Tällaisia kategorioita ovat varsinkin ikä ja sukupuoli. Wallace antaa esimerkin 64-vuotiaan naisen tapaamisesta. Ennen kuin edes meille on kerrottu, miten tämä henkilö ajattelee tai toimii, on meillä jonkinlainen kuva tämän henkilön

persoonallisuudesta. Brewer (1988) osoitti, että ikä ja sukupuoli ovat erittäin voimakkaita kategorioita, kun muotoilemme ensimmäisiä vaikutelmia henkilöiden persoonallisuudesta. (Wallace 1999, 21.)

Internetissä sukupuoli on helpommin pääteltävissä kuin ikä, yksinkertaisuudessaan sen takia, että monet ihmiset allekirjoittavat viestinsä tai käyttävät nimimerkkejä, joiden perusteella sukupuoli voidaan päätellä. Sukupuoli voi myös olla tärkeä asia, kun keskustelutoverit tietävät erittäin vähän muuta kyseisestä henkilöstä. Iän ja sukupuolen kysyminen internetissä on yleistä, jos niitä ei voida päätellä henkilön puheista tai jos ne eivät ole näkyvillä. Sosiaalinen interaktio voi olla rajoittunutta siihen asti kunnes tiedämme keskustelutoverimme sukupuolen ja iän. (Wallace 1999, 22.) Nakamura (2002, 43 - 44) miettii virtuaalisen identiteetin rakentumista sukupuolen ja rodun kannalta LambdaMOO -yhteisössä. Hän antaa hyvän esimerkin stereotyypeistä ja identiteetillä leikkimisestä kertoessaan aasialaisen naisen esittämisestä. Yhteisössä olevista nimimerkeistä voidaan huomata nimimerkkejä kuten "Asian Doll", "Geisha Guest" ja "Maiden Taiwan". Jo näiden perusteella mieleemme tulee, millaisista henkilön esityksistä onkaan kyse (Nakamura 2002, 43 - 44). Tästä voidaan myös huomata, että nimimerkillä on selkeä vaikutus siihen, miten henkilön virtuaalisen identiteetin näemme.

Wallace (1999) esittää kysymyksen siitä, voiko sukupuolen tunnistaa internetissä pelkästään sen perusteella, mitä ihmiset sanovat ja miten he sen sanovat. Hän pitää tätä epätodennäköisenä, koska internetissä on niin monenlaisia sosiaalisia konteksteja. Vaikka joitakin samoja eroja kuin kasvokkaisviestinnässä sukupuolten välillä havaitaankin, niin joitakin eroja ei havaita. (Wallace 1999, 214 - 215.) Vaikkakin käyttäytymisen erot sukupuolten välillä ovat internetissä pieniä tai mitättömiä, niin sukupuolen stereotyypeillä on suuri merkitys. Sukupuoli on yksi sellainen ominaisuus, joka on yleensä ilmeinen internetissä. Sukupuoli voi hallita käsityksiämme jopa enemmän kuin

internetin ulkopuolisessa elämässä - vaikka ihmiset voivat salata sukupuolensa, he eivät yleensä tee sitä. (Wallace 1999, 218 - 219.)

Matheson (1991) on tehnyt tutkimuksen, jossa on eristetty nämä stereotyypit. Hän ohjelmoi tietokoneella ihmistä matkivan neuvottelijan kokeeseensa. Kokeessa koehenkilöiden tuli käydä kauppaa finanssisopimuksilla ja hankkia mahdollisimman paljon rahaa ilman, että vastapuolesta tulee vihollinen. Matheson uskotteli koehenkilöille tämän tietokoneella neuvottelevan henkilön olevan nainen, mies tai sukupuoleltaan tuntematon (ei siis kerrottu ollenkaan sukupuolta). Ohjelmoitu neuvottelija oli sellainen, että se oli kohtalaisen suvaitsevainen, kun koehenkilö ei ollut valmis tekemään myönnytyksiä sopimuksen syntymiseksi. Neuvottelija ei kuitenkaan suostunut tekemään sopimusta ennen kuin sopimus oli molempien osapuolten kannalta kohtuullinen. Jokaisen koehenkilön käsityksiä vastapuolesta kerättiin useaan otteeseen ennen neuvottelua ja neuvottelun aikana. Kokeessa löydettiin stereotyyppisiä miehistä ja naisista. Sekä miehet että naiset ilmaisivat niitä. Ne naiset, joille oli kerrottu, että vastapuolella on neuvottelemassa nainen, olettivat hänen olevan oikeudenmukainen ja yhteistyökykyinen. Ne miehet, joille puolestaan oli kerrottu, että vastapuolella on neuvottelemassa mies, olettivat hänen olevan huomattavasti vähemmän oikeudenmukainen ja yhteistyökykyinen. Vaikka ohjelmoitu neuvottelija toimi koko kokeen ajan samalla tavalla riippumatta koehenkilöille kerrotusta sukupuolesta, naiskoehenkilöt pitivät ohjelmoitua "naisneuvottelijaa" silti koko ajan yhteistyökykyisenä ja vähemmän riistävänä, mieskoehenkilöt puolestaan pitivät ohjelmoituja "miesneuvottelijoita" hyvinkin vaikeina kilpakumppaneina. Koehenkilöt (sekä miehet että naiset), joille ei kerrottu mitään neuvottelijan sukupuolesta, arvioivat neuvottelijaa samalla tavalla kuin koehenkilöt, joille oli kerrottu, että vastapuolella on neuvottelemassa mies. (Matheson 1991, 137 - 145.)

Tutkimusten perusteella voidaan siis huomata, että vaikka meille kerrotut identiteetin ominaisuudet, kuten sukupuoli ja ikä, eivät olisikaan totta, arvioimme tätä henkilöä joka tapauksessa näiden identiteetin ominaisuuksien merkitysten perusteella.

Tässä tutkimuksessa virtuaalisen identiteetin tunnistamista virtuaalisissa yhteisöissä pyritään mittaamaan erilaisten ominaisuuksien avulla. Pyrkimys on nimenomaan tunnistaa ominaisuuksia viestien kirjoittajista. Valittuja ominaisuuksia ovat Viestin kirjoittaja (Ihminen / Tietokone), Viestin kirjoittajan aitous (Aito / Rooli), Viestin kirjoittajan sukupuoli (Mies /Nainen), Viestin kirjoittajan ikäryhmä (Alle 30v / Yli 30v), Viestin kirjoittajan aiempi kommunikointi (Kyllä / Ei). Viestin kirjoittajan virtuaalisesta identiteetistä puhuttaessa tarkoitetaan kaikkia näitä ominaisuuksia kokonaisuutena.

### 3 ASIANTUNTIJUUS

Tässä luvussa esitellään, mikä onkaan asiantuntija ja esitellään asiantuntijuuden yleisiä teemoja sekä elementtejä tämän tutkimuksen kannalta.

#### 3.1 Mikä on asiantuntija?

Sternbergin (1997, 149 - 150) mukaan vain muutamassa asiantuntijuutta koskevassa tutkimuksessa on vakavasti pohdittu, mikä onkaan asiantuntija. Yleensä asiantuntijuutta on luonnehdittu operatiivisesti, kuten esimerkiksi avainhenkilöiden nimeämällä ammattipiireissä tai voittojen saavuttamisella tutkittaessa pelaamista. Sternbergin mielestä nämä määritelmät ovat toiminnallisesti hyödyllisiä, mutta eivät oikeasti kerro, mikä tekee ekspertin.

Sternberg (1997, 150) esittääkin yhdeksän eri näkökulmaa asiantuntijuuteen. Kolme ensimmäistä niistä on ollut yleisesti käytössä kirjallisuudessa:

1. Yleisprosessinäkemys, jonka mukaan asiantuntijat ovat henkilöitä, jotka ratkaisevat ongelmia eri prosessien avulla kuin ne, jotka eivät ole asiantuntijoita, tai asiantuntijat ovat henkilöitä, jotka käyttävät samoja prosesseja nopeammin kuin ne, jotka eivät ole asiantuntijoita.
2. Tiedon määrä -näkemys, jonka mukaan asiantuntijat yksinkertaisesti tietävät enemmän kuin ne, jotka eivät ole asiantuntijoita.
3. Tiedon organisointi -näkemys, jonka mukaan asiantuntijat järjestelivät tietoutensa tehokkaammin kuin ne, jotka eivät ole asiantuntijoita.

Seuraavat neljä näkemystä pohjautuvat älykkyyden kolminaisuusteoriaan (ks. Sternberg 1985), mutta vastaavat niitä intuitioita joita ihmisillä on ollut siitä, kuka on asiantuntija. Näitä käsityksiä ovat:

4. Erinomainen analyttinen kyky ratkaista ongelmia, joka on voitu nähdä kykyinä käyttää jo kerättyä tietoa tehokkaammin.

5. Erinomainen kyky luovuuteen, joka käsittää uuden tiedon luomisen aiemman tietouden pohjalta.
6. Erinomainen automatisointikyky, jonka mukaan asiantuntijat tekevät asioita taitavammin ja automaattisesti, toisin kuin henkilöt, jotka eivät ole asiantuntijoita.
7. Erinomainen kyky käyttää tietoaan ja oppimiaan asioita käytännössä, jonka mukaan tiedetään miten toimia tai tiedetään miten päästä edelle oman alan pyrkimyksissään.

Kahdeksas käsitys perustuu implisiittisiin teorioihin tai ihmisten käsitykseen ”rakennelmasta”, yksilöstä. Asiantuntija on asiantuntija, jos hän on saanut sellaisen leiman muilta ihmisiltä.

Yhdeksäs käsitys on näiden kahdeksan käsityksen yhdistelmä. Tässä näkemyksessä asiantuntijuus on eräänlainen prototyyppi ja tätä prototyypin täydellistä muotoa saavutetaan vain harvoin. Oikeastaan ihmisillä on eri asiantuntijuusaspekteja eli yhdistelmiä näistä kahdeksasta käsityksestä. (Sternberg 1997, 150.) Cianciolon, Matthewin, Sternbergin & Wagnerin (2009, 614) mukaan prototyypinäkökulman etuna on se, että siinä otetaan huomioon onnistuneeseen lopputulokseen johtavien, erilaisten taitojen monimuotoisuus. Asiantuntijuutta voidaan lisäksi ajatella asteittain toimivana eikä niinkään ”kaikki tai ei mitään” -periaatteella.

### **3.2 Sosiaalinen tuki ja lahjakkuus asiantuntijuudessa**

Hunt (2009) listaa asiantuntijuuden kirjallisuudessa yleisesti esiintyvät teemat. Asiantuntijat tietävät paljon asiantuntija-alastaan, asiantuntijat myöskin työskentelevät tullakseen asiantuntijoiksi. Asiantuntijaksi kehittyminen vaatii yli kymmenen vuotta jatkuvaa harjoittelua (ks. Richman, Gobet, Staszewski & Simon 1996). Joillakin aloilla tätä aikaa käytetään pienten yksityiskohtien



paranteluun eikä niinkään pelien voittamiseen tai hauskuutteluun ongelmanratkaisussa. Koska harjoittelulla on iso rooli asiantuntijuuden kehittymisessä, on joissakin tutkimuksissa pyritty minimoimaan lahjakkuuden panos, tämä lahjakkuus on jo ollut olemassa ennen matkaa asiantuntijuuteen (ks. Ericsson, Krampe & Tesch-Römer 1993). Tietyissä olosuhteissa jatkuva harjoittelu voi puolestaan johtaa suorituskyvyn huimaan parantumiseen (ks. Schneider & Shiffrin 1977). Erityyppiset asiantuntijuudet vaativat erityyppisiä kognitiivisia taitoja, siksi myös lahjakkuuden ja harjoittelun välillä oleva tasapaino voi vaihdella alan mukaan - se vaihtelee kuitenkin ennustettavalla tavalla. Asiantuntijuuden hankkiminen ei ole pelkästään kognitiivinen asia, vaan sekä henkilökohtaiset kiinnostuksen kohteet että sosiaalinen tuki on tärkeää. (Hunt 2009, 31.)

Huntin (2009) mukaan asiantuntijuuden kehittyminen voidaan jakaa kahteen ryhmään: asiantuntijuuteen hahmottamis-motorisissa tehtävissä (expertise in perceptual-motor tasks) ja asiantuntijuuteen kognitiivisissa tehtävissä (expertise in cognitive activities). Hahmottamis-motorinen asiantuntijuus vaatii kirjaimellisesti automatisointia, kun taas kognitiivinen asiantuntijuus vaatii kokemusta ja luultavasti riippuu jollain tasolla automatisoiduista, tiedostamattomista ajatuksista. Kognitiivinen asiantuntijuus riippuu lisäksi myös tiedon hankkimisesta. Työmuistia ja tarkkaavaisuutta käytetään eniten sekä hahmottamis-motorisen oppimisen että tiedon hankkimisen alkutaipaleella, minkä takia on vaikeampaa tulla asiantuntijaksi kuin pysyä asiantuntijana. Joillakin asiantuntijuusaloilla työmuistia ja tätä kautta huomattavaa, muuttuvaa älykkyyttä (high fluid intelligence) tarvitaan myös tämän opetteluvaiheen jälkeen. Asiantuntijaksi tuleminen oikeastaan lähes millä tahansa alalla vaatii kirjaimellisesti vuosia töitä ja ihmiset tekevät asiantuntijuuden eteen töitä vain silloin kun he onnistuvat heti harjoittelun alkutaipaleella, nauttivat tekemisestään ja heitä tuetaan sosiaalisen verkoston avulla. (Hunt 2009, 36.)

On hyödyllistä käsitellä asiantuntijuutta sosiaalisessa kontekstissa. Asiantuntijuus kontekstuaalisesta näkökulmasta antaa tavan selittää joitakin asiantuntijuuden puolia, joita on vaikea käsitellä kognitiivisen psykologian malleilla. Asiantuntija on muutakin kuin summa henkilön kognitiivisia kykyjä ja taitoja - häntä luonnehditaan lisäksi myös sosiaalisen kontekstin avulla. (Stein 1997, 192).

Internetissä yhteisöt perustuvat jonkin asian ympärille, joka voi esimerkiksi olla halu kommunikoida ihmisten kanssa tai asia, joka on yhteisöön osallistuville yhteinen ja kiinnostava. Tällaisessa tapauksessa kontekstina voisi olla luontainen kiinnostus kommunikoida ihmisten kanssa. Asiantuntijuuteen virtuaalisessa yhteisössä vaikuttavat kognitiiviselta puolelta tietysti lahjakkuus ja harjoittelun määrä, kuten myös yksilön henkilökohtaiset asiat ja sosiaalinen tuki. Tämän tutkimuksen tapauksessa lahjakkuus ja harjoittelu painottuvat jonkinlaiseen haluun ja taitoon kommunikoida ja tulkita viestintää (tekstiä); tämä taito luultavasti kumuloituu niin perinteisessä kuin digitaalisessakin muodossa. Perkel (2008) on tarkastellut Myspace -(virtuaalista) yhteisöä epävirallisena oppimisympäristönä ja havainnut, että se kehittää uudentyypisiä lukutaitoja. Mielestäni tässä on kyse osaltaan medialukutaidosta ja toisaalta hiljaisesta tiedosta.

*Medialukutaidossa* on kyse kyvystä luoda henkilökohtaisia merkityksiä verbaaleista ja visuaalisista symboleista, joita kohtaamme esimerkiksi television, tietokoneiden ja lehtien välityksellä. Medialukutaito on myös kykyä valita, kyseenalaistaa ja epäillä, kykyä olla tietoinen ympärillämme tapahtuvista asioista. Medialukutaitoinen ihminen on kriittinen ja hänellä on kyky lukea mediaa niin, että hän voi kontrolloida tulkintaansa näkemästään ja kuulemastaan. Medialukutaidossa ei ole kyse faktojen tai tilastojen muistamisesta jostakin tietystä mediatyypistä vaan oikeiden kysymysten esittämisestä siitä mitä katsomme, luemme tai kuuntelemme. (Thoman 1999, 50.)

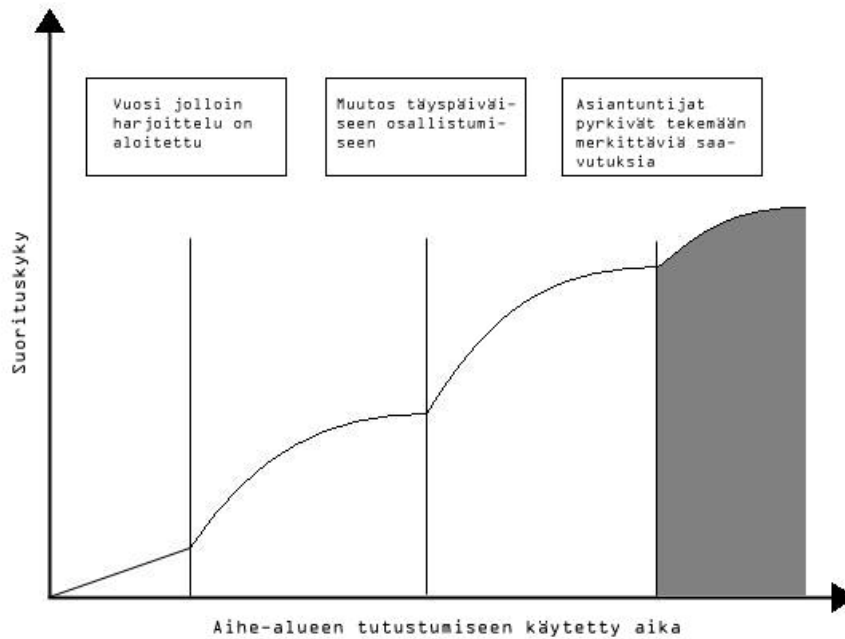
Wagnerin & Sternbergin mukaan (1985, 438 - 439) *hiljainen tieto* on sellaista tietoa, jota ei ilmaista tai esitetä suoraan. Hiljaisesta tiedosta ei myöskään puhuta tai sitä ei opeteta suoraan, kuten kasvokkaisuopetuksessa luokkahuoneissa. He eivät kuitenkaan esitä, että tähän tietoon olisi mahdotonta kytkeytyä tietoisesti, tällaisen tiedon olevan sanoinkuvaamatonta tai, että tätä tietoa olisi mahdotonta opettaa suoraan, vaan suurimmalle osalle ihmisistä tätä tietoa opetetaan epäsuorasti.

Yksilön henkilökohtaiset asiat voisivat puolestaan olla mitä tahansa yksilön tärkeinä pitämiä asioita. Sosiaaliseen tukeen voitaisiin laskea niin eri yhteisöjen tavat ja käytänteet kuin myös opetustilat ja menetelmät. Virtuaalisissa yhteisöissä opetus tapahtuu käytännössä yhteisöjen vanhojen jäsenien toimesta ja avustuksella, voitaisiin puhua kollaboratiivisesta oppimisesta, joka poikkeaa hyvinkin paljon formaalista opetustilanteesta.

*Kollaboratiivinen oppiminen* voidaan jakaa kahteen eri tutkimustraditioon, jotka täydentävät toisiaan. Näitä näkemyksiä ovat Vygotskyn (1978) sosiokulttuurinen näkemys ja neo-piagetilaisten (ks. Doise 1985) ajatukset sosiokognitiivisesta konfliktista. Vygotskyn sosiokulttuurisessa näkemyksessä uusien asioiden oppiminen tapahtuu aina sosiaalisessa, usein taitavamman ja aloittelevan henkilön välisessä vuorovaikutuksessa. Kollaboraatio on tällöin asiantuntijan ja noviisin välistä vuorovaikutusta, jossa asiantuntija auttaa noviisia nousemaan korkeimmalle tiedolliselle tasolle. Tällöin noviisi voi aikansa yhteisessä tilanteessa toimittuaan yltää tasolle, jolle hän ei yksinään yltäisi. Neo-piagetilaisten ajatuksena on puolestaan se, että samalla kehitystasolla olevien lasten yhteistoiminnan tuloksena syntyy kognitiivisia konflikteja, joiden ratkaiseminen voi johtaa käsitteellisiin muutoksiin. Kognitiivisten konfliktien ratkaisemisessa oppimisen kannalta on merkittävää se, että ne pakottavat yksilöt tiedonrakenteiden uudelleenorganisointiin ja -jäsenyykseen. (Häkkinen & Arvaja 1999.)

### 3.3 Suorituskyky ja sen kehitys

Bloom ja hänen kollegansa (1985a) ovat haastatelleet kansainvälistasoisia esiintyjä, heidän vanhempiaan sekä opettajiaan ja havainneet, että monilla aihealueilla kansainvälistasoiset esiintyjät aloittavat "harjoittelun" jo pienenä kytkeytymällä aihealueeseen leikkimielisten aktiviteettien avulla (KUVA 2, vaihe 1). Tällaisen mukavan kokemuksen jälkeen saattaa käydä ilmi, että heillä on jonkinlaisia lahjoja tai lupausta tältä aihealueelta. Nuoria kehoitetaan harjoittelemaan aihealuetta tarkoituksenmukaisesti sekä rajallisesti opettajan avustuksella ymmärtääkseen potentiaalinsa tämän aihealueen parissa. Vanhemmat voivat auttaa nuorten harjoittelurutiinien muodostuksessa ja opettamalla heitä, miten eri aktiviteeteista on apua esityksen kannalta. Toisessa vaiheessa (KUVA 2, vaihe 2) on kyse laajennetusta valmisteluvaiheesta, joka päättyy yksilön sitoutumiseen jatkaa harjoittelua aihealueella kokopäiväisesti. Tässä vaiheessa harjoittelun määrää lisätään huomattavasti ja opettajia sekä harjoitustiloja etsitään vanhojen tilalle, jotta saadaan aikaan parempia tuloksia. Seuraavassa vaiheessa (KUVA 2, vaihe 3) yksilö sitoutuu kokopäiväiseen aihealueen harjoitteluun parantaakseen suoritustaan. Vaihe päättyy, kun yksilö alkaa ansaita elantoaan ammatillisesti tai lopettaa kokopäiväisen harjoittelunsa aihealueen parissa. Myös tässä vaiheessa pyritään hyvin laajaan, tarkoituksenmukaiseen harjoitteluun parhaiden mahdollisten opettajien, välineiden ja tilojen avustuksella. Näissä kolmessa ensimmäisessä vaiheessa yksilö siis oppii ja hallitsee opettajiensa ja valmentajiensa taitoja. Saavuttaakseen korkeimman mahdollisen tason (KUVA 2, vaihe 4) yksilöiden tulee mennä yli olemassaolevista tiedoista ja taidoista, eli tuottaa jotakin uutta aihe-alueen tietouteen. Tämä uuden tuottaminen (siis innovaatioiden luominen) poikkeaa asiantuntijuuden oppimisesta ja hallitsemisesta. Innovaatiot ovat sellaisia, joita parhaimmatkaan opettajat eivät voi tietää tai pystyisi opettamaan eteenpäin. (Bloom 1985b, 507 - 549; Ericsson & Charness 1997, 22 - 24.)



KUVA 2. Kolme asiantuntijuuden suorituskyvyn kehitysvaihetta sekä kvalitatiivisesti erilainen neljäs pyrkimysvaihe, jossa pyritään saavuttamaan merkittäviä saavutuksia. (Ericsson & Charness 1997, 23, tekstit käännetty suomeksi).

Bloomin (1985b) tutkimusta voidaan soveltaa internetiin ja varsinkin virtuaalisiin yhteisöihin. KUVAN 2 mukainen harjoittelu on luonnollista: monet ihmiset (niin lapset kuin aikuisetkin) käyttävät erilaisia menetelmiä kommunikoimiseen ja tiedon etsimiseen, sillä aiheeseen kytkeytyminen on erittäin helppoa. Samalla myös ihmisten tunnistamisesta erilaisten tunnistetietojen ja kielenkäytön perusteella tulee tutumpaa. Uusia harjoittelupaikkoja ja menetelmiä otetaan käyttöön ja niistä luovutaan sitä mukaa kun kommunikointia ja tiedon etsimistä tarvitaan enemmän. Samalla myös ”opettajia” käytetään enemmän. Opettajina toimivat tässä tapauksessa yhteisöjen muut henkilöt. Jos näihin virtuaalisiin yhteisöihin halutaan päästä yhä paremmin sisälle, niin esimerkiksi kielen, tapojen ja käytänteiden opettelu on tärkeää. Korkeimman mahdollisen tason saavuttaminen internetin virtuaalisissa yhteisöissä voi olla erittäin vaativaa, koska yhteisöjen muutkin

jäsenet oppivat toisiltaan. Tällöin myös yhteisön aiemmat tavat, käytänteet ja kieli muuttuvat. Yhdessä virtuaalisessa yhteisössä opitut ”säännöt” eivät välttämättä ole kuitenkaan käytössä toisessa yhteisössä. Näillä virtuaalisilla yhteisöillä on kuitenkin luultavasti olemassa joitakin yhteisiä perustason elementtejä, koska yhteisöstä toiseen siirtyminen ei siirrä henkilöä aina KUVAN 2 alimmalle tasolle, tai sitten tässä ensimmäisessä vaiheessa vietetty aika on erittäin lyhyt. Luultavasti usean (sosiaalisesti) erilaisen virtuaalisen yhteisön yhtäaikainen käyttö parantaa suorituskykyä kaikissa näissä virtuaalisissa yhteisöissä yhteisesti, jolloin niiden välisiä eroja voidaan vertailla helpommin ja niistä voidaan ottaa helpommin opiksi.

### **3.3.1 Sisä- ja ulkoryhmä sekä trolloaminen**

Wallace (1999, 99 - 103) käsittelee asiantuntijuutta internetissä sisä- ja ulkoryhmän sekä trolloamisen pohjalta. Joissakin yhteisöissä voivat sisäpiirin tiedot ryhmän historiasta ja normeista olla rajaviivana sisä- ja ulkoryhmän välillä (siis vanhojen käyttäjien ja ryhmään pyrkijöiden välillä). The Jargon Filen (2003) mukaan *trolloamisessa* on kyse verkkoyhteisöihin kirjoitetuista viesteistä, joiden tarkoituksena on häiritä ja ärsyttää ihmisiä, aiheuttaa ristiriitoja ja saada aikaan ennalta-arvattavia vastauksia. Wallacen (1999, 101 - 102) mukaan uudet käyttäjät saattavat vastata tällaiseen trolloausviestiin tajuamatta edes lopulta välttämättä mistä on kyse, mikä nostaa sisäpiiriläisten yhtenäisyyttä. Trolloamisen avulla uudet käyttäjät voidaan saada näyttämään vieläkin tietämättömämmiltä muiden yhteisöissä kommunikoivien henkilöiden mielestä (Wallace 1999, 102). Sisäryhmää voidaan ikään kuin suojella uusilta käyttäjiltä trolloamisen avulla. Aiemman kokemuksen perusteella tällaiset trolloamiset voidaan huomata helposti, ne voidaan sivuuttaa tai niihin voidaan osallistua.

### 3.4 Asiantuntijuus ja päätöksenteko epävarmoissa tilanteissa

Käyttäytymistieteiden päätöksentekoa koskeva kirjallisuus ei anna kovinkaan imartelevaa kuvaa asiantuntijoiden päätöksentekokyvystä. Asiantuntijoiden erot verrattuna aloittelijoihin ovat usein yllättävän pieniä, tai joissain tapauksissa jopa täysin olemattomia. Häiritsevämpää on vieläpä lineaaristen esitysten ylivoimaisuus verrattuna näihin korkeasti koulutettuihin ihmisiin. (Johnson, 1988, 212.)

Suurin osa ongelmanratkaisututkimuksista tutkii hyvin muodostettuja tehtäviä. Asiantuntijuus koostuu oikean ratkaisunhankkimismenetelmän identifioimisesta ja tämän menetelmän käyttämisestä. Tällainen menetelmä, oli se sitten opittu oman kokemuksen pohjalta tai ohjeiden avulla, antaa yleensä oikean vastauksen ongelmaan ja usein myös jonkinlaisia keinoja vastauksen oikeellisuuden tarkistamiseen. Joskus kuitenkin tulee vastaan tilanteita, joissa yksittäistä oikeaa menetelmää ei ole olemassa. Tällöin ei ole myöskään selkeää tapaa arvioida yksittäisille tapauksille pohjautuvien sääntöjen oikeellisuutta. Tällaisissa tilanteissa voidaan sanoa, että ei ole olemassa optimaalisesti oikeaa sääntöä, mutta on kuitenkin olemassa sääntöjä, jotka ovat suhteellisesti toisia tarkempia. Vaikka ei olisikaan täysin oikeaa tapaa olla oikeassa, niin on mahdollista, että on useita menetelmiä, joiden avulla ollaan väärässä. (Johnson, 1988, 212.)

Johnson (1988, 212 – 214) esittää kolme hypoteesia verratessaan asiantuntijoita laskennallisiin malleihin:

1. Asiantuntijat ovat epätäydellisiä lineaarisia malleja, asiantuntijat saattavat yrittää käyttäytyä kuin lineaariset mallit, mutta koska he voivat prosessoida tietoa vain rajallisen määrän – he epäonnistuvat. Asiantuntijoiden vahvana puolena on relevanttien muuttujien valinta ja koodaaminen, heidän heikkoutensa on niiden yhdisteleminen.

2. Asiantuntijat käyttävät epälineaarisia sääntöjä. Tämän näkemyksen mukaan asiantuntijat saattavat käyttää samoja muuttujia kuin tilastolliset mallit, mutta yhdistelevät niitä eri tavalla. Asiantuntijat käyttävät monimutkaisia konfiguraatiosääntöjä, joissa yhden muuttujan vaikutus riippuu toisen muuttujan tasosta. Tapa on samankaltainen varianssianalyysin interaktion kanssa.
3. Asiantuntijat käsittelevät eri muuttujia kuin mallit. Jos vaikkapa meidän tulisi ennustaa, osallistuuko henkilökunnan edustaja elokuvailtaan tiettyinä viikonpäivinä, rakentaisimme aluksi lineaarisen mallin, jossa muuttujina olisi vaikkapa siviilisääty, oliko henkilö virassa vaiko ei, henkilön ikä, lasten ikä ja määrä ja niin edelleen. Jos kuitenkin saisimme selville, että henkilöltä on juuri murtunut jalka, tekisimme päätöksen pelkästään sen perusteella (Meehl, 1954). Tämän näkökulman mukaan asiantuntijat käyttävät tällaisia ”rikkoutuneen jalan vihjeitä” sen sijaan, että käyttäisivät regressiomallin vihjeitä.

Virtuaalisen identiteetin tunnistaminen internetissä ja virtuaalisessa yhteisössä on aina epävarma tilanne. Kuten jo aiemmin todettiin, emme voi koskaan olla varmoja, kuka näyttöruudun toisella puolen oikeasti onkaan: siellä voi olla niin ihminen, koira kuin tietokonekin. Vaikka asiantuntijoilla olisikin enemmän kokemusta virtuaalisissa yhteisöissä liikkumisesta (tapojen, käytänteiden ja kielen tunnistamisesta), niin silti identiteetin tunnistaminen voi olla niin luonnollinen osa ihmisen olemusta, että eroja asiantuntijoiden ja noviisien tunnistamiskyvyn välillä ei ole ollenkaan tai erot ovat hyvin pieniä.

Tässä tutkimuksessa asiantuntijuuteen ei aseteta mitään tiettyä rajaa, vaan asiantuntijuuden määrää ajatellaan portaattomalla asteikolla: asiantuntijuutta kuvataan virtuaalisten yhteisöjen käytön määrällä (virtuaalisten yhteisöjen käyttökertojen määrällä).



## 4 TUTKIMUSMENETELMÄT

Tässä luvussa kerrotaan tutkimuksen käytännön osuuden eteneminen.

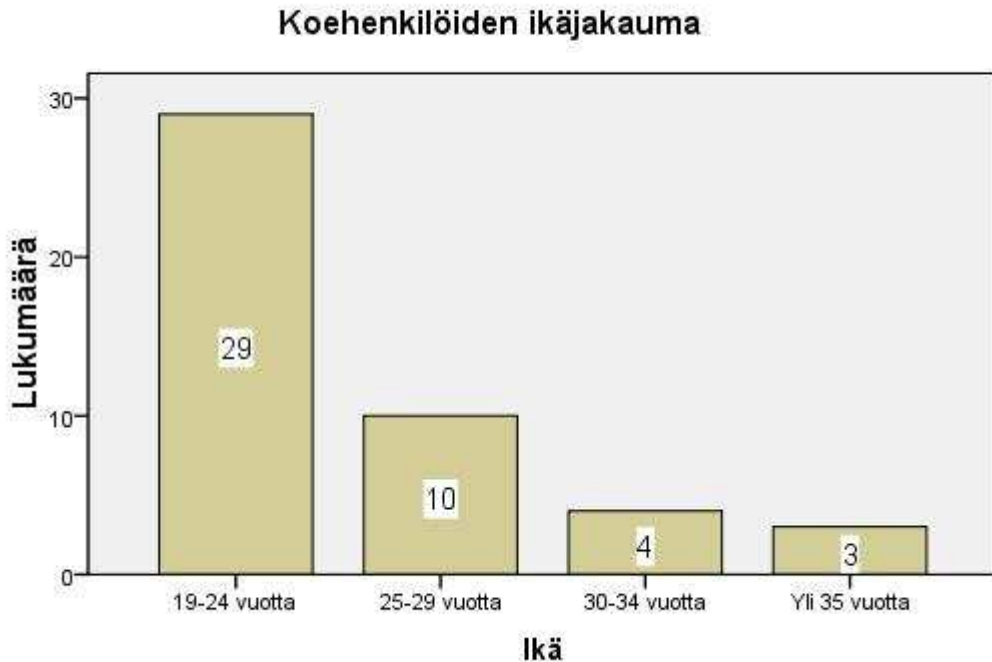
### 4.1 Koe 1

Kokeessa 1 pyrittiin 40 erilaisen, internetistä kerätyn viestin avulla selvittämään, miten hyvin vastaajat tunnistavat kyseisten viestien kirjoittajien virtuaaliset identiteetit. Lisäksi selvitettiin vastaajan asiantuntijuustasoa (asiantuntija verkkoyhteisössä). Näiden perusteella puolestaan selvitettiin, onko virtuaalisten yhteisöjen aiemmalla käytöllä vaikutusta virtuaalisen identiteetin tunnistamistarkkuuteen.

#### 4.1.1 Koehenkilöt

Kokeeseen osallistuneilla henkilöillä ei tarvinnut olla minkäänlaista erityisosaamista. Koehenkilöitä haettiin yliopiston ainejärjestöjen sähköpostilistojen kautta sekä IRC:n (Internet Relay Chat) kautta IRCnetin kanavilta #kortex, #dumppi, #dpof ja #connet. Kokeeseen osallistui 46 koehenkilöä, joista miehiä oli 52,2 % ja naisia 47,8 %.

Kokeeseen osallistuneiden ikä oli väliltä 19–56 vuotta (KUVA 3). Suurimman edustajajoukon muodostivat 19–24-vuotiaat (63 %) ja seuraavaksi suurimman joukon 25–29-vuotiaat (21,7 %). Kolmannen joukon muodostivat 30–34-vuotiaat (8,7 %) ja pienimmän joukon yli 35-vuotiaat (6,6 %). Koehenkilöiden keski-ikä oli 26,28 vuotta ja mediaani-ikä 24 vuotta.



KUVA 3: Koehenkilöiden (n=46) ikäjakauma kokeessa 1.

Eniten vastaajista oli koulutukseltaan ylioppilaita tai ammattikoulun käyneitä (60,8 %) ja toiseksi eniten alemman korkeakoulututkinnon tai ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneita (19,6 %). Kolmannen ryhmän muodostivat ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet (13 %) ja viimeisen ryhmän opistotasoisien tutkinnon suorittaneet (6,6 %).

Vastaajista 97,8 % ilmoitti käyttäneensä virtuaalisia yhteisöjä aiemmin, lisäksi 67,4 % vastaajista ilmoitti tapaavansa vähintään yhden mainitsemansa virtuaalisen yhteisön jäseniä myös muualla kuin verkossa.

#### 4.1.2 Koevälineistö

Kokeeseen osallistuneilla vastaajilla tuli olla käytössään tietokone varustettuna internet-yhteydellä sekä haluamallaan internet-selaimella, jossa oli kytkettynä javascript päälle. Javascriptin avulla oli tehty viestien järjestäminen satunnaisesti (jokainen näytön päivitys arpoi viestit uuteen järjestykseen) sekä

kysymyksien 2 - 5 poistaminen näkyviltä, jos ensimmäiseen kysymykseen oli vastattu "tietokone".

Kokeen kyselyosuus toteutettiin Jyväskylän yliopiston palvelimelle xhtml-kielillä, apuna käytettiin lisäksi javascript-kieltä. Kysely on nähtävillä osoitteessa <http://users.jyu.fi/~jusakoiv/kysely/> . Lomake käsiteltiin ilmaisella Superform-lomakkeenkäsittelijällä<sup>1</sup> ja tulokset lähetettiin sähköpostitse eteenpäin.

#### 4.1.3 Kokeen kulku

Kokeeseen 1 (kyselylomake 1) saatiin vastauksia 28.10.2008 - 24.11.2008 välisenä aikana. Koehenkilö sai valita, täyttääkö kyselyn paperimuodossa vai sähköisesti internetissä. Tämän jälkeen koehenkilöille jaettiin kyselylomake, joka oli jaettu seuraaviin osioihin:

1. Tutkimuksen ensimmäisen osan lyhyt esittely
2. Henkilötiedot ja suostumus vastata myös kokeen toiseen osuuteen
3. Ohjeet tehtäväosuuteen
4. Taitotasokysely virtuaalisien yhteisöjen käytöstä
5. Harjoitustehtävä ja mallivastaus
6. Tehtäväosuus

Ensimmäiseksi koehenkilö luki lyhyen esittelyn siitä, mistä tutkimuksen ensimmäisessä osiossa on kyse. Sitten hän antoi tarvittavat henkilötiedot ja suostumuksen vastata kyselyn toiseen osuuteen. Tämän jälkeen koehenkilö luki

---

<sup>1</sup> Superform-lomakkeenkäsittelijä (<http://supercgi.muuri.org/lomakkeet.php>)

tehtäväosuuteen liittyvän ohjeistuksen. Sitten koehenkilö täytti taitotasokyselyn virtuaalisten yhteisöjen käytöstä. Samalla kartoitettiin taustatietoa koehenkilöstä. Seuraavaksi koehenkilö suoritti harjoitustehtävän. Harjoitustehtävän tarkoituksena oli varmistaa, että koehenkilö oli ymmärtänyt tehtäväosuuden ohjeet ja vastaustyylin. Tämän jälkeen koehenkilö aloitti kokeen annettujen ohjeiden mukaisesti. Saadessaan viimeisen tehtävän tehtyä koehenkilö klikkasi "Lähetä"-painiketta, jolloin hänet ohjattiin kiitossivulle, minkä jälkeen koe päättyi (paperimuodossa tehtävät täyttäneet vain totesivat suorittaneensa kaikki tehtävät, jolloin koe päättyi).

#### **4.1.4 Ärsykkeet ja materiaalit**

##### **Ensimmäinen kyselylomake**

Kyselylomake koostui tutkimuksen ensimmäisen osan esittelystä, henkilötiedoista, vastaamisohjeista, lyhyestä taitotasokyselystä koskien virtuaalisten yhteisöjen käyttöä, harjoitustehtävästä sekä itse varsinaisesta tehtäväosuudesta.

Virtuaalisten yhteisöjen käyttöä koskevassa lyhyessä taitotasokyselyssä vastaajan tuli kertoa ikänsä, sukupuolensa, koulutuksensa sekä luetella kaikki käyttämänsä tai seuraamansa virtuaaliset yhteisöt, kertoa kuinka kauan on niitä käyttänyt, kuinka usein käyttää niitä sekä lisäksi kertoa, tapaako virtuaalisten yhteisöjen jäseniä myös muualla kuin verkossa.

Varsinaisessa tehtäväosuudessa vastaajalle annettiin näkyville itse viesti sekä seuraavat tunnistetiedot viestistä: Viestin aihepiiri, yhteisön tyyppi, viestin kirjoitusaika ja viestin kirjoittajan nimi tai nimimerkki. Jokaisen viestin jälkeen esitettiin seuraavien kysymysten vastausvaihtoehdot:

1. Onko viestin kirjoittanut ihminen vai onko sen generoinut tietokone?
2. Onko viestin kirjoittaja aito vai esittääkö hän jotakin tiettyä roolia?

3. Onko viestin kirjoittaja mies vai nainen?
4. Onko viestin kirjoittaja iältään alle 30v vai yli 30v?
5. Onko viestin kirjoittaja kommunikoinut yhteisöissä aiemmin?

Kysymyksien vastausvaihtoehdot olivat siis toisensa poissulkevia vaihtoehtoja. Lisäksi, jos vastaaja vastasi ensimmäiseen kysymykseen ”tietokone”, niin hänen tuli myös sivuuttaa kysymykset 2 - 5 ja siirtyä seuraavaan viestiin.

### **Viestit ja niiden valinta**

Kokeessa käytetyt viestit on kerätty virtuaalisista yhteisöistä sekä osa on generoitu tietokoneella. Viestien kerääminen aloitettiin käyttämällä Googlen hakupalvelinta, jossa kieliasetukset muutettiin suomeksi. Näkyviksi tuloksiksi asetettiin 10 tulosta sivua kohti. Tämän jälkeen etsittiin sopiva hakusana. Hakusanan tuli olla sellainen, että se ei löytäisi ainoastaan suomalaisten palveluiden etusivuja vaan myös blogeja, foorumeita ja uutisryhmiä, kaiken kaikkiaan useita erilaisia yhteisöjä. Hakusanaksi valittiin ”keskusteltu”, joka tarjoaa hyvin viitteitä keskusteluun ja kommentoimiseen (hakuun sisällytettiin myös pois jätetyt tulokset).

Sivuja valittiin satunnaisgeneraattorin<sup>2</sup> avulla. Aluksi generoitiin suuri joukko lukuja väliltä 1-100 (Google esittää korkeintaan sata sivua tuloksia), jotka sitten määräisivät, miltä välilehdeltä sivu valitaan. Tämän jälkeen generoitiin näille vastineeksi lukuja yhden ja kymmenen väliltä (10 tulosta sivua kohti). Jokaisesta hakutuloksesta valittiin sopiva viesti seuraavalla menetelmällä:

1. Viestin pituuden tulee olla 50 sanaa, viesti katkaistaan kesken jos määrä ylittyy. Viestejä ei yhdistellä saman henkilön teksteistä 50 sanan

---

<sup>2</sup> Random Number Generator & Checker (<http://psychicscience.org/random.aspx>)

pituisiksi teksteiksi vaikka ne olisivat linkatulla sivulla, mutta eri kohdissa keskustelua.

2. Jokaisen sivun viestien määrä lasketaan ja niistä arvotaan satunnaislukugeneraattorilla yksi. Jos sääntö 1 ei toteudu, niin valitaan uusi viesti samalta sivulta ja jos viestejä ei ole riittävästi, niin siirrytään seuraavaan linkkiin.
3. Jos hakutuloslinkki osoittaa suoraan tiettyyn viestiin, niin viesti valitaan suoraan, kuitenkin jos sääntö 1 ei toteudu, valitaan samalta sivulta uusi viesti, jolloin toimitaan säännön numero 2 mukaan.
4. Jos viesti on erittäin pitkä (esimerkiksi sivuja pitkä blogikirjoitus), niin siitä valitaan käsin sopiva pätkä mukaan. Samalla tavalla toimitaan, kun viesti sisältää edellisten kirjoittajien tekstiä lainattuna.

Viestin kirjoittaneen henkilön tunnistetiedot tarkistettiin yhteisön profiilisivulta. Jos profiilisivua ei ollut saatavilla, yhteisöstä etsittiin saman henkilön muita viestejä, kunnes hänen virtuaalisesta identiteetistään oli saatu todettua sukupuoli (mies vai nainen), ikäryhmä (alle 30v vai yli 30v), aitous (aito henkilö vai roolin esitys) sekä yhteisössä aiempi kommunikointi.

Viestit kerättiin excel-taulukkoon, johon lisättiin myös hakutuloksen välilehden numero, tuloksen numero, viestin järjestysnumero sivustolla, linkki tulokseen, yhteisön nimi, tuloksen hyödyllisyys tutkimuksessa (Kyllä/Ei), ikäryhmäjaottelu (Alle 30-vuotias/Yli 30-vuotias), sukupuolijaottelu (Mies/Nainen/Tietokone), viestin kirjoitusaika, viestin kirjoittajan nimimerkki, viestin aihepiiri sekä yhteisön tyyppi (Blogi/Foorumi). Jos identiteetin ominaisuuksia ei saatu selvitettyä tarpeeksi tarkasti, niin kohtaan "tuloksen hyödyllisyys tutkimuksessa" kirjattiin "Ei"-vaihtoehto.

Taulukosta poistettiin kaikki ne viestit, joiden ei uskottu olevan hyödyllisiä tutkimuksessa. Niiden tilalle haettiin uusia viestejä, kunnes jokaista luokkaa

”Alle 30-vuotias mies”, ”Alle 30-vuotias nainen”, ”Yli 30-vuotias mies” ja ”Yli 30-vuotias nainen” oli kahdeksan kappaletta. Tietokoneella generoituja viestejä luotiin myös kahdeksan kappaletta. Yhteensä viestejä oli siis 40 kappaletta. Jokaiselle viestille luotiin tässä vaiheessa oma viestitunnisteensa (luvut 1 – 40).

Tietokoneella generoidut viestejä luotiin Puppulausegeneraattorin<sup>3</sup> avulla, nimiä ja nimimerkkejä puolestaan generoitiin Random L33t Nick -generaattorin<sup>4</sup> ja Suomenkielisten nimien generaattorin<sup>5</sup> (kohta ”username”) avulla. Jokaisen viestin kirjoitusajaksi arvottiin kellonaika ja päivämäärä vuosien 2006–2008 väliltä, generoitujen viestien aihepiiriksi annettiin puppulausegeneraattorissa käytetty aihepiiri. Jokaisen generoidun viestin kohdalle arvottiin yhteisötyypiksi joko ”blogi” tai ”foorumi”. Generoitujen viestien pituuden tuli olla 50 sanaa. Viesti katkaistiin kesken, jos määrä ylittyi.

### **Viestiesimerkkejä ja viestien tarkempia tietoja**

Kokeessa 1 käytettiin 40:tä erilaista viestiä. Jokainen viesti koostui tunnistetiedoista (aihepiiristä, yhteisön tyypistä, ajasta, viestitunnisteesta ja nimimerkistä) sekä itse 50 sanan pituisesta tekstiosasta (kolme pistettä viestin lopussa ilmaisi tekstin katkaisemista keskeltä lausetta), viestien ulkoasu (KUVA 4 & KUVA 5) pyrittiin pitämään identtisenä jokaisen viestin kohdalta. Jokainen koehenkilö näki viestit satunnaisessa järjestyksessä ja jokaisen viestin jälkeen esitettiin viisi kysymystä (tai oikeastaan kysymysten vastausvaihtoehdot) (KUVA 6) viestin kirjoittajan virtuaalisesta identiteetistä.

---

<sup>3</sup> Puppulausegeneraattori (<http://puppulausegeneraattori.fi/>)

<sup>4</sup> Random L33t Nick Generator (<http://www.kolumbus.fi/markus.heinonen/random.html>)

<sup>5</sup> Finnish Name Generator (<http://elonen.iki.fi/code/misc-notes/finnish-name-generator/>)



KUVA 4: Kokeissa käytettyjä ihmisen kirjoittamia viestejä.



KUVA 5: Kokeissa käytettyjä tietokoneella generoituja viestejä.





KUVA 6: Ensimmäisen kokeen viestien jälkeen esitetyt vastausvaihtoehdot.

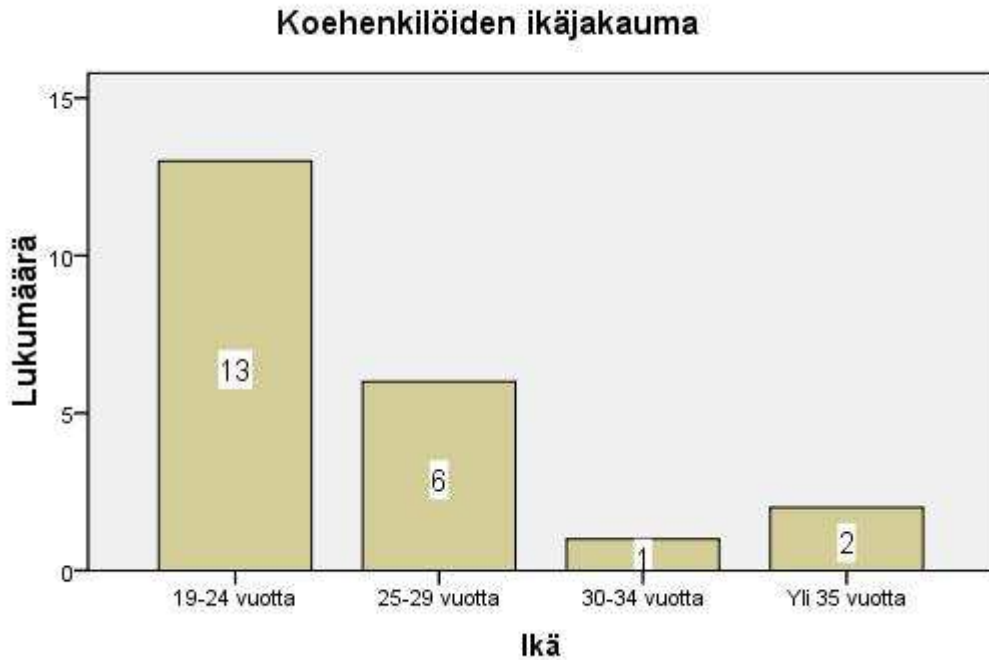
## 4.2 Koe 2

Kokeessa 2 pyrittiin selvittämään, mihin asioihin virtuaalisen identiteetin tunnistamiseen pyrkivät henkilöt keskittyvät tunnistustilanteessa, mistä tunnistetiedoista on eniten hyötyä tunnistamistilanteessa ja miten virtuaalisten yhteisöjen aiempi käyttö on ollut hyödyksi, lisäksi etsittiin tunnistamiseen liittyviä ominaisuuksia.

### 4.2.1 Koehenkilöt

Tähän kokeeseen osallistuneiden henkilöiden tuli olla jo osallistunut kokeeseen 1. Osallistujilla ei tarvinnut olla muuta ennakkotietoa tai minkäänlaista erityisosaamista. Kokeeseen osallistui 22 koehenkilöä, joista miehiä oli 50 % ja naisia 50 %.

Kokeeseen vastanneiden ikä oli väliltä 19–56 vuotta (KUVA 7). Suurimman edustajajoukon muodostivat 19–24-vuotiaat (59,1 %) ja seuraavaksi suurimman joukon 25–29-vuotiaat (27,3 %). Kolmannen joukon muodostivat yli 35-vuotiaat (9,1 %) ja pienimmän joukon 30–34-vuotiaat (4,5 %). Koehenkilöiden keski-ikä oli 26,95 vuotta ja mediaani-ikä 24 vuotta.



KUVA 7: Koehenkilöiden (n=22) ikäjakauma kokeessa 2.

Eniten vastaajista oli koulutukseltaan ylioppilaita tai ammattikoulun käyneitä (50 %) ja toiseksi eniten alemman korkeakoulututkinnon tai ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneita (31,8 %). Viimeisen ryhmän muodostivat ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet (18,2 %).

#### 4.2.2 Koevälineistö

Kokeeseen osallistuneilla vastaajilla tuli olla käytössään tietokone varustettuna internet-yhteydellä sekä haluumallaan internet-selaimella, jossa oli kytkettynä javascript päälle. Javascriptin avulla oli tehty viestien järjestäminen satunnaisesti (jokainen näytön päivitys arpoi viestit uuteen järjestykseen).

Kokeen kyselyosuus toteutettiin Jyväskylän yliopiston palvelimelle xhtml-kielellä, apuna käytettiin lisäksi javascript-kieltä. Kysely on nähtävillä osoitteessa <http://users.jyu.fi/~jusakoiv/kysely2/> . Lomake käsiteltiin

ilmaisella Superform-lomakkeenkäsittelijällä<sup>6</sup> ja tulokset lähetettiin sähköpostitse eteenpäin.

#### **4.2.3 Kokeen kulku**

Kokeeseen 2 (kyselylomake 2) saatiin vastauksia 18.12.2008 – 7.1.2009 välisenä aikana. Koehenkilön tuli täyttää kysely sähköisesti internetissä. Avatessaan kyselysivun koehenkilö sai näkyviinsä koeosan 2, joka oli jaettu seuraaviin osioihin:

1. Tutkimuksen toisen osuuden lyhyt esittely
2. Henkilötiedot
3. Ohjeet tehtäväosuuteen
4. Tehtäväosuus
5. Palauteosuus

Aluksi koehenkilö luki lyhyen esittelyn, mistä tutkimuksen toisessa osiossa oli kyse, sitten hän antoi tarvittavat henkilötiedot vastauksien luokitteluja varten. Tämän jälkeen koehenkilö luki tehtäväosuuteen annetut ohjeet ja aloitti kokeen ohjeiden perusteella. Tehtäväosuuden jälkeen koehenkilölle annettiin vielä mahdollisuus antaa palautetta koko tutkimuksesta, niin teknisestä puolesta kuin itse kysymyksistä ja ohjeistakin. Lopuksi koehenkilö klikkasi ”Lähetä”-painiketta, jolloin hänet ohjattiin kiitossivulle, jonka jälkeen koe päättyi.

#### **4.2.4 Ärsykkeet ja materiaalit**

##### **Toinen kyselylomake**

---

<sup>6</sup> Superform-lomakkeenkäsittelijä (<http://supercgi.muuri.org/lomakkeet.php>)

Kyselylomake koostui tutkimuksen toisen osan esittelystä, henkilötiedoista, vastaamisohjeista, itse varsinaisesta tehtäväosuudesta sekä palauteosuudesta. Kyselyosuuteen oli valittu kuusi viestiä aiemmasta kyselystä perustuen vastauksien jakaantumiseen eri vastausvaihtoehtojen kesken (kolme viestiä, joiden kysymyksiin koehenkilöt vastasivat yksimielisimmin sekä kolme viestiä, joiden kysymyksistä koehenkilöt olivat eniten eri mieltä). Kyselyyn vastasivat samat henkilöt kuin edelliseen kyselyyn.

Varsinaisessa tehtäväosuudessa vastaajalle annettiin näkyville itse viesti sekä samat tunnistetiedot kuin aiemmassakin kyselyssä ja vastausprosentit ensimmäisen kyselylomakkeen vastauksista. Jokaisen viestin jälkeen esitettiin neljä kysymystä:

1. Oliko kirjoittajan ominaisuuksien tunnistus helppoa? Miksi, miksi ei?
2. Oliko aihepiiristä, yhteisön tyypistä, ajasta tai nimimerkistä apua tunnistamisessa? Miksi, miksi ei?
3. Millä tavoilla kirjoittaja toi mielestäsi esille omia ominaisuuksiaan? Mihin asioihin kiinnitit erityisesti huomiota?
4. Oliko aiemmasta yhteisöjen käytöstä mielestäsi hyötyä kirjoittajan ominaisuuksia arvioitaessa? Miksi, miksi ei?

### **Viestit ja niiden valinta**

Kokeessa käytetyt viestit on valittu kokeen 1 tulosten pohjalta (esitetty tarkemmin kohdassa 5.2 – Virtuaalisen identiteetin tunnistamisen keskimääräinen onnistuminen viesteittäin). Kokeeseen valittiin mukaan yhteensä kuusi viestiä, tietokoneella generoituja viestejä oli mukana kaksi ja ihmisten kirjoittamia viestejä oli mukana neljä. Valitut viestit valittiin siten, että kokeeseen tuli mukaan sekä parhaiten tunnistettuja että huonoiten tunnistettuja tapauksia.

### **Viestien tarkempia tietoja**

Kokeessa 2 käytettiin kuutta samaa viestiä kuin kokeessa 1 (KUVA 8). Jokainen viesti koostui tunnistetiedoista (aihepiiristä, yhteisön tyypistä, ajasta, viestitunnisteesta ja nimimerkistä) sekä itse 50 sanan pituisesta tekstiosasta (kolme pistettä viestin lopussa ilmaisi tekstin katkaisemista keskeltä lausetta). Viestien ulkoasu (KUVA 4 & KUVA 5) pyrittiin pitämään identtisenä jokaisen viestin kohdalta. Jokainen koehenkilö näki viestit satunnaisessa järjestyksessä ja jokaisen viestin jälkeen esitettiin vastausprosentit (KUVA 9) ensimmäisen kyselylomakkeen vastauksista kyseisen viestin kohdalta. Lisäksi koehenkilölle tarjottiin helpotukseksi linkki aiemman kyselylomakkeen (kokeen 1) kysymyksiin. Jokaisen viestin jälkeen esitettiin neljä kysymystä (KUVA 10) tunnistamiseen liittyvistä ominaisuuksista ja tunnistamiskokemuksesta.

**Aihepiiri:** Aiheesta muualla, **Yhteisön tyyppi:** Foorumi, **Aika:** 23.10.07 klo: 12:59, **Viestitunniste:** 15

**Agony:** Muutos hylättävästä rajamailla olevaksi oli ok muutos, ja käytäntösuositus ei muutenkaan ole kiveen hakattu vaan sen tulkitsemisessa saa käyttää myös maalaisjärkeä. Blogikirjoitukseen linkittämisessä en kyllä näe mitään hyötyä, kenen blogikirjoitus voisi olla niin arvokas että hänen henkilökohtainen mielipiteensä olisi arvokas artikkelille (jos jätetään ulkopuolelle henkilöstä itsestään kertova artikkeli jossa toki...

**Aihepiiri:** Laihtumisviikko 40, **Yhteisön tyyppi:** Foorumi, **Aika:** 5.10.08 klo: 19:29, **Viestitunniste:** 25

**melluh:** Kävin päivällä kokouksessa. Sieltä sitten kotiin ja söin nopeasti ja lähdin viemään poikaa Joensuuhun. Menttiin mökin kautta, kun minun otsalamppuni oli siellä. Join pojan luona kahvit ja söin eilen tekemääni omenapiirakkaa palan. Jo matkalla alkoi mahassa kiertää niin, että mietin, asuuko joku tuttu tien varressa. Meillä alkoi kuudelta toinen kokous...

**Aihepiiri:** Kulttuuri, **Yhteisön tyyppi:** Blogi, **Aika:** 4.4.08 klo: 09:23, **Viestitunniste:** 11

**EvilSpirit:** Vaikka omalta osaltamme onkin saatettu syyllistyä laiminlyönteihin, voidaan taholtamme kuitenkin todeta, että kilpailijan tulosvaroitus mallintaa kokonaiskuvaa käyttäen hyödykseen esimerkiksi hiusten halkomiseksi osoittautunutta geneerisyyttä. On hyvin vaikea johdatella asioita siten, että fokusoituminen toimintamme ydinalueelle panostaa interaktiivisuuteen ajattelematta vastuunalaisia kontradiktioita. Tosi asia on, että step-by-step implementoitu prosessi auttaa käyttäjä ymmärtämään ilmiöiden liiallista nonfiguratiivisuutta.

**Aihepiiri:** Talous, **Yhteisön tyyppi:** Foorumi, **Aika:** 17.1.08 klo: 12:33, **Viestitunniste:** 07

**elahtela:** Me emme tiedä mitä tapahtuu todella, jos globalisoituvaa liiketalous havainnollistaa hyvinvointimalliamme sekä huonoja taloudellisia ja hallinnollisia oloja. Onko todellakin niin, ettemme mahda tälle asialle mitään? Oudoksuttavaa kyllä, on useasti todettu, että viimeaikainen korkokehitys havainnollistaa hyvinvointimalliamme sekä yhä enemmän meitä haittaavia taakkoja. Ei sovi unohtaa, että verottajan toiminta tässä tilanteessa yllättää...

**Aihepiiri:** Keskustelu?, **Yhteisön tyyppi:** Blogi, **Aika:** 25.1.08 klo: 10:00, **Viestitunniste:** 02

**Lissu:** Kirioottaja varmahan tiätää, notta pohojalaaset on huanoja praataamahan. Lähtökonta on se, notta kumpikin on oikias. Kumpikin yrittää praatoon aikana toristaa sen toisen miälipiteetä vääriksi, muttei onnistu. Kukaan oikia pohojalaanen ei sano "Olipa miälenkiintoonen näkökuluma." Esimerkki: Sukulaasmiäs ja sen vaimoonen "keskusteli", onko sisuaski punaanen vai siniinen. Miäs oli sitä miältä, jotta siniinen...

**Aihepiiri:** NHL 09 (Playstation 3), **Yhteisön tyyppi:** Foorumi, **Aika:** 22.9.08 klo: 08:22, **Viestitunniste:** 38

**bomitus:** Eilen kyllä paloi totaalisesti käämit Be A Pro Offline-moodissa. Ei helvetti mitä "#\*&#\*& älykääpiöitä tuo AHL on täynnä. Tainno, taitaa koskea aina omaa joukkuetta. NHL:ssä jopa vähän parempi meno, mutta ei paljon sielläkään lämmitä. ehdin pelata vajaa parikymmentä peliä ennenkuin nousin NHL-joukkueeseen ja sielläkin ekaan peliin Islandersiä vastaan. Katoin, että...

KUVA 8: Kokeen 2 viestit.

- Ihminen 95,7% - Tietokone 4,3%
- Aito 19,6% - Rooli 76,1% - Kysymykseen 01 on vastattu "tietokone" 4,3%
- Mies 34,8% - Nainen 60,9% - Kysymykseen 01 on vastattu "tietokone" 4,3%
- Alle 30v 37,0% - Yli 30v 58,7% - Kysymykseen 01 on vastattu "tietokone" 4,3%
- Kyllä 60,9% - Ei 34,8% - Kysymykseen 01 on vastattu "tietokone" 4,3%

KUVA 9: Kokeen 1 vastauksia havainnoivat vastausprosentit yhden viestin osalta.

1. Oliko kirjoittajan ominaisuuksien tunnistus helppoa? Miksi, miksi ei?
2. Oliko aihepiiristä, yhteisön tyypistä, ajasta tai nimimerkistä apua tunnistamisessa? Miksi, miksi ei?
3. Millä tavalla kirjoittaja toi mielestäsi esille omia ominaisuuksiaan? Mihin asioihin kiinnitit erityisesti huomiota?
4. Oliko aiemmasta yhteisöjen käytöstä mielestäsi hyötyä kirjoittajan ominaisuuksia arvioitaessa? Miksi, miksi ei?

KUVA 10: Kokeen 2 kysymykset.

### 4.3 Muuttujat ja tilastoanalyysi

Kyselyistä saatua aineistoa analysoitiin SPSS 16.0 for Windows -tilasto-ohjelman avulla. Lisäksi apuna käytettiin Microsoft Excel 2007 -ohjelmaa, joka sallii pidemmät laskukaavat verrattuna ohjelman aiempiin versioihin.

Tutkimuksen ensimmäinen osiossa (Kokeessa 1) pyrittiin 40:n erilaisen, internetistä kerätyn viestin avulla selvittämään, miten hyvin vastaajat tunnistavat kyseisten viestien kirjoittajien virtuaaliset identiteetit. Lisäksi selvitettiin vastaajan asiantuntijuustaso (asiantuntija verkkoyhteisössä).

Näiden perusteella puolestaan selvitetiin, onko virtuaalisten yhteisöjen aiemmalla käytöllä vaikutusta virtuaalisen identiteetin tunnistamistarkkuuteen.

Riippuvia muuttujia oli kuusi, riippumattomia muuttujia yksi. Riippuvia muuttujia olivat Viestin kirjoittaja (Ihminen / Tietokone), Viestin kirjoittajan aitous (Aito / Rooli), Viestin kirjoittajan sukupuoli (Mies / Nainen), Viestin kirjoittajan ikäryhmä (Alle 30v / Yli 30v), Viestin kirjoittajan aiempi kommunikointi (Kyllä / Ei) sekä Viestin kirjoittajan virtuaalinen identiteetti (kaikki ominaisuudet yhteensä). Riippumattomana muuttujana oli Virtuaalisten yhteisöjen käytön määrä.

Virtuaalisten yhteisöjen käytön määrä -muuttujan suuruus ilmoitettiin kaikkien virtuaalisten yhteisöjen yhteenlaskettuna käyntimääränä eli käyttökertoina. Määrä laskettiin seuraavalla kaavalla:  $([\text{vuoden päivät} : \text{käyttöaktiivisuus}] \times \text{vuodet}) + \dots$ . Eli jos käyttäjä olisi käyttänyt ensimmäistä yhteisöä kahdeksan vuotta joka päivä, toista yhteisöä joka päivä yhden vuoden ajan ja kolmatta yhteisöä neljä vuotta kerran viikossa, olisi laskelma seuraavanlainen:  $([365 : 1] \times 8) + ([365 : 1] \times 1) + ([365 : 7] \times 4) = 3493,5 \sim 3493$  kertaa.

Tutkimuksen ensimmäisen koeosuuden analysoinnissa käytettiin korrelaatiokerrointa. Korrelaatiokertoimen avulla tutkittiin Virtuaalisen identiteetin, Ihmisen ja tietokoneen, Aitouden ja roolien, Sukupuolen, Ikäryhmän sekä Aiemman kommunikaation välistä riippuvuutta Virtuaalisten yhteisöjen käytön määrään. Lisäksi analysoinnissa hyödynnettiin keskiarvoa, keskiarvon keskivirhettä, minimiä ja maksimia.

Tutkimuksen toisessa osiossa (Kokeessa 2) pyrittiin selvittämään mihin asioihin virtuaalisen identiteetin tunnistamiseen pyrkivät henkilöt keskittyvät tunnistustilanteessa, mistä tunnistetiedoista on eniten hyötyä tunnistamistilanteessa ja miten aiempi virtuaalisten yhteisöjen käyttö on ollut hyödyksi. Näiden lisäksi etsittiin tunnistamiseen liittyviä yleisiä ominaisuuksia.



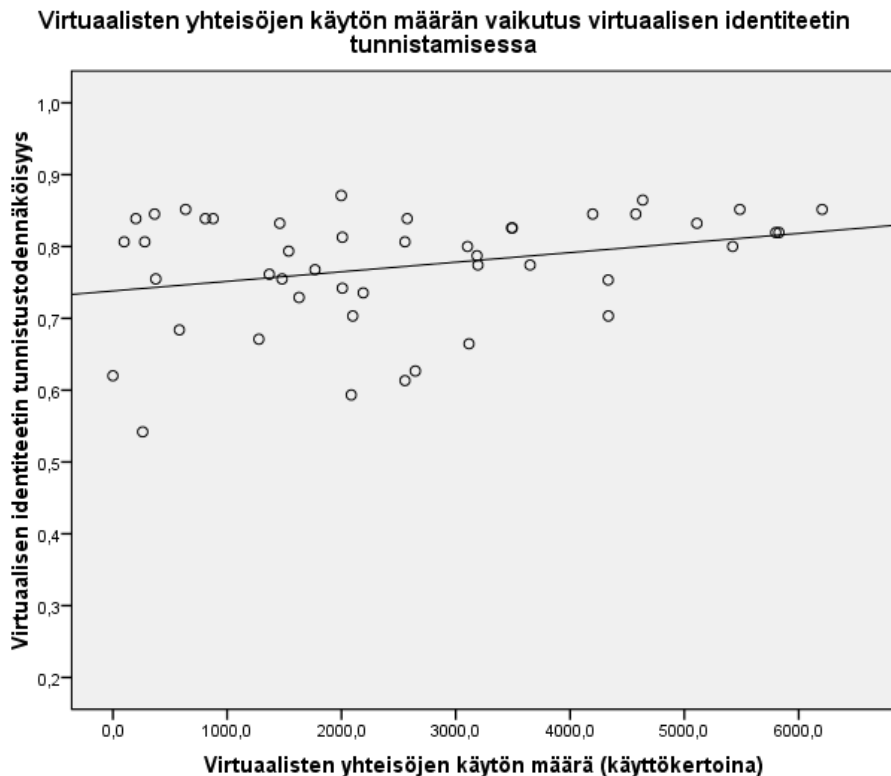
Tutkimuksen toista koeosuutta analysoitiin kvalitatiivisesti. Koehenkilöiden antamat vastaukset käytiin ensin läpi. Läpikäynnin jälkeen vastauksia pyrittiin ryhmittelemään ja normalisoimaan yhtenäisiksi vastausluokiksi. Luokittelun jälkeen viestit jaettiin neljään ryhmään ja taulukoitiin yhteisten esiintymismäärien perusteella. Lopuksi päätettiin mikä on rajana vastauksien olennaisuudelle. Vastauksia pohditaan tarkemmin Pohdinta -luvun alla.

## 5 TUTKIMUSTULOKSET

Tässä luvussa kuvataan tutkimuksen empiirisen osuuden tulokset.

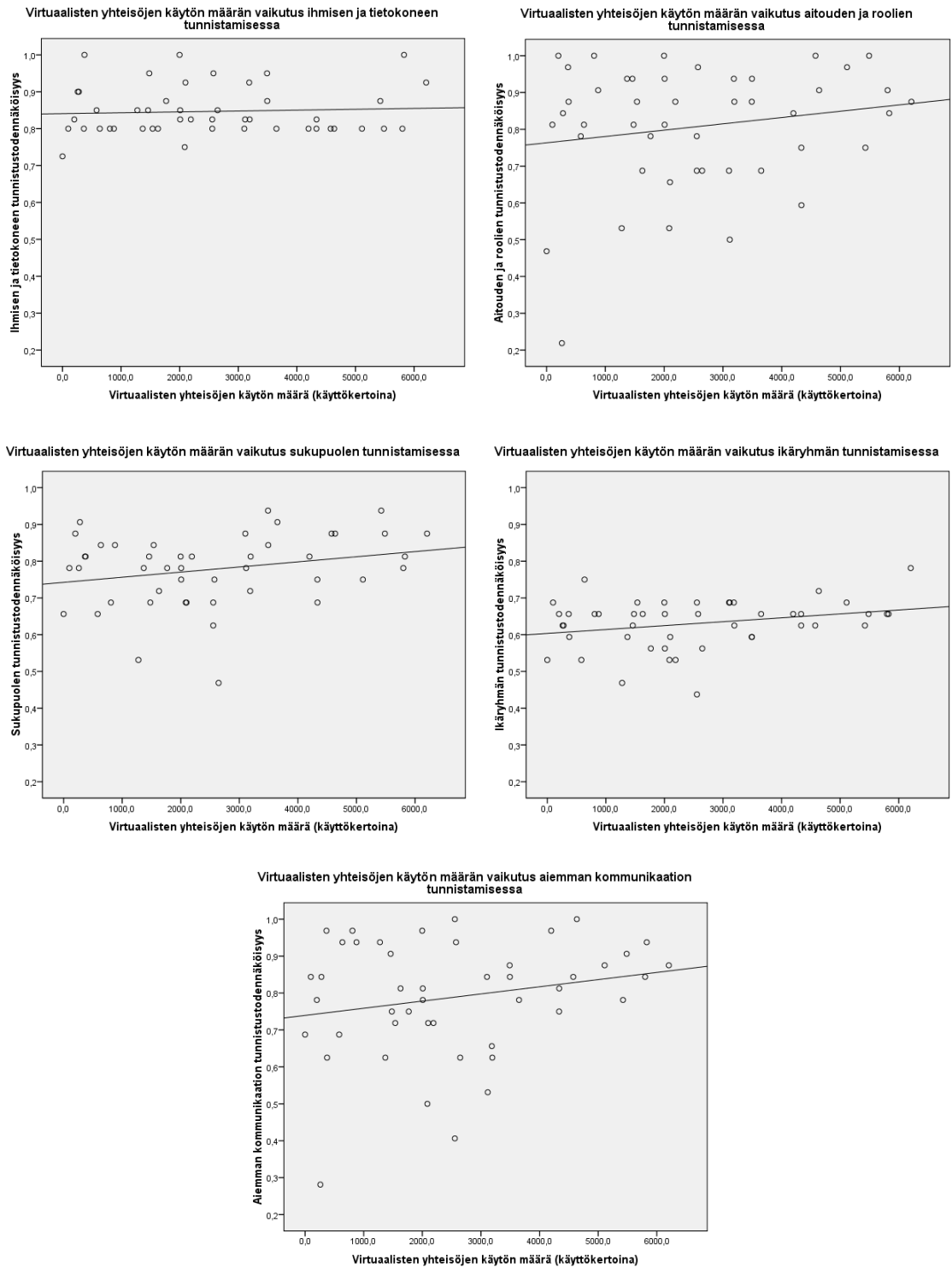
### 5.1 Virtuaalisten yhteisöjen aiemman käytön määrän vaikutus Virtuaalisen identiteetin ominaisuuksien tunnistamisessa

Tutkittaessa Virtuaalisten yhteisöjen käytön määrää Virtuaalisen identiteetin (kaikki viisi muuttujaa) tunnistamisessa (KUVA 11), havaittiin, että Virtuaalisen identiteetin tunnistamisen tarkkuus oli verrattain korkealla tasolla hajonnan vähenevän käyttökokemuksen kasvaessa ( $M = 0,772$ ,  $SEM = 0,012$ ,  $Min = 0,542$  ja  $Max = 0,871$ ). Virtuaalisten yhteisöjen käytön määrän ja Virtuaalisen identiteetin tunnistamisen välillä havaittiin heikko lineaarinen yhteys ( $r = 0.292$ ,  $p < 0.05$ ).



KUVA 11: Virtuaalisten yhteisöjen käytön määrän vaikutus Virtuaalisen identiteetin tunnistamisessa.

KUVA 12 kuvaa Virtuaalisten yhteisöjen käytön määrän vaikutusta Ihmisen ja tietokoneen, Aitouden ja roolien, Sukupuolen, Ikäryhmän sekä Aiemman kommunikaation tunnistamisessa. Ihmisen ja tietokoneen tunnistamisen tarkkuus asettui korkealle tasolle, vaihteluvälin ollen erittäin pieni ( $M = 0,847$ ,  $SEM = 0,009$ ,  $Min = 0,725$  ja  $Max = 1,0$ ). Aitouden ja roolien tunnistamisen tarkkuus asettui puolestaan alemmalle tasolle, vaihteluvälin ollen suurempi ( $M = 0,807$ ,  $SEM = 0,025$ ,  $Min = 0,218$  ja  $Max = 1,0$ ). Sukupuolen tunnistamisen tarkkuus asettui puolestaan yhä alemmalle tasolle, vaihteluvälin ollen kuitenkin pienempi ( $M = 0,777$ ,  $SEM = 0,015$ ,  $Min = 0,468$  ja  $Max = 0,938$ ). Ikäryhmän tunnistamisen tarkkuus oli selkeästi alimmalla tasolla, vaihteluvälin ollen pieni ( $M = 0,630$ ,  $SEM = 0,009$ ,  $Min = 0,438$  ja  $Max = 0,781$ ). Aiemman kommunikoinnin tunnistamisen tarkkuus asettui myös korkealle tasolle, lisäksi vaihteluväli oli suuri ( $M = 0,788$ ,  $SEM = 0,023$ ,  $Min = 0,281$  ja  $Max = 1,0$ ). Tutkittaessa Ihmisen ja tietokoneen ( $r = 0.064$ ,  $p > 0.05$ ), Aitouden ja roolien ( $r = 0.181$ ,  $p > 0.05$ ), Sukupuolen ( $r = 0.250$ ,  $p > 0.05$ ), Ikäryhmän ( $r = 0.279$ ,  $p > 0.05$ ) sekä Aiemman kommunikaation ( $r = 0.218$ ,  $p > 0.05$ ) välisiä riippuvuuksia Virtuaalisten yhteisöjen käytön määrään, havaittiin, että niiden väliltä ei löydy lineaarista riippuvuutta. Selvää eroa vähemmän virtuaalisia yhteisöjä käyttäneiden ja enemmän virtuaalisia yhteisöjä käyttäneiden välille ei synny.



KUVA 12: Virtuaalisten yhteisöjen käytön määrän vaikutus Ihmisen ja tietokoneen, Aitouden ja roolien, Sukupuolen, Ikäryhmän sekä Aiemman kommunikaation tunnistamisessa.

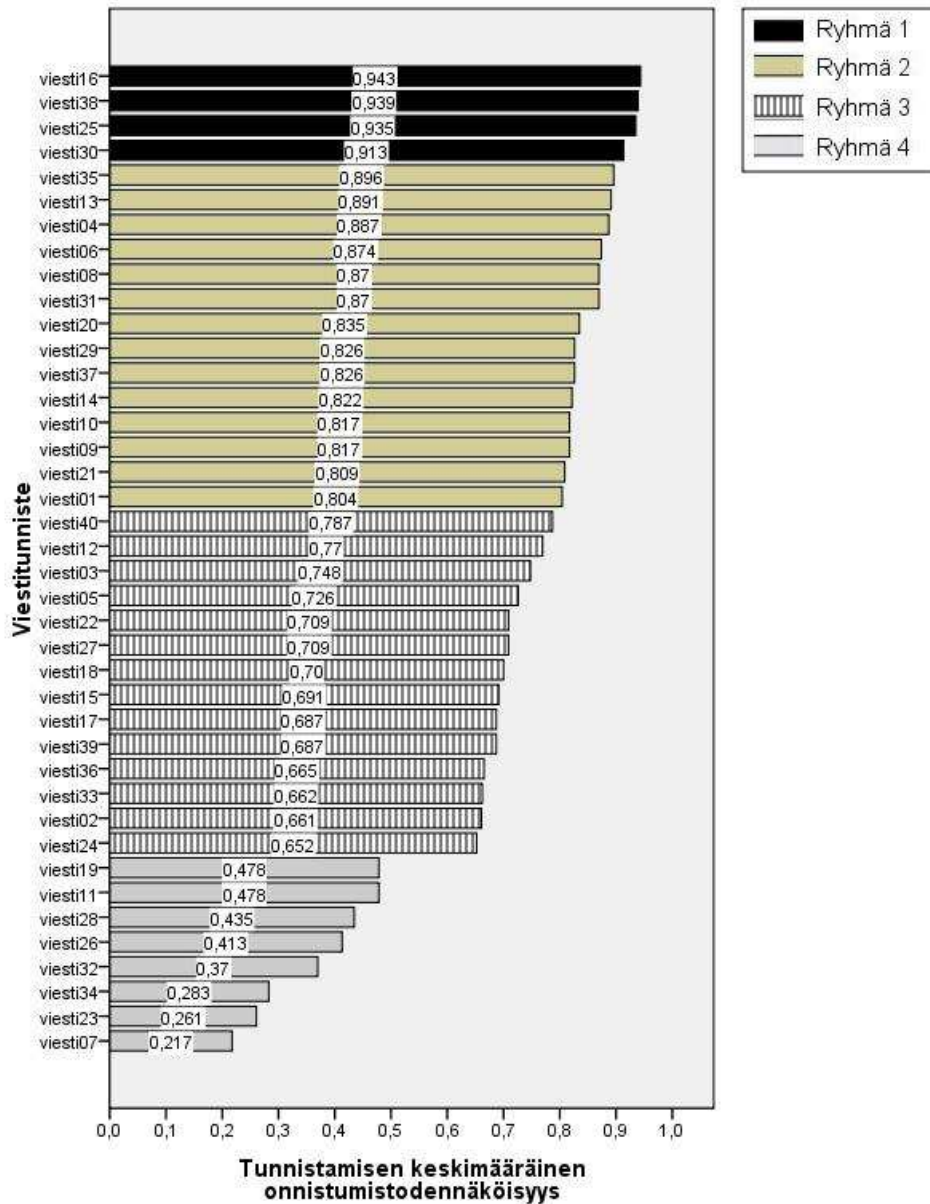
## 5.2 Virtuaalisen identiteetin tunnistamisen keskimääräinen onnistuminen viesteittäin

KUVA 13 esittää Virtuaalisen identiteetin tunnistamisen keskimääräistä onnistumista viestitasolla, viestit on jaettu neljään eri arvojoukkoon:

1. Hyvin tunnistetut viestit ( $M > 0,9$ ), eli Viestit 16, 38, 25 ja 30.
2. Keskiwerrosti tunnistetut viestit ( $0,8 < M < 0,9$ ), eli Viestit 35, 13, 04, 06, 08, 31, 20, 29, 37, 14, 10, 09, 21 ja 01.
3. Huonosti tunnistetut viestit ( $0,5 < M < 0,8$ ), eli Viestit 40, 12, 03, 05, 22, 27, 18, 15, 17, 39, 36, 33, 02 ja 24.
4. Tietokonegeneroidut viestit ( $M < 0,5$ ), eli Viestit 19, 11, 28, 26, 32, 34, 23 ja 07.

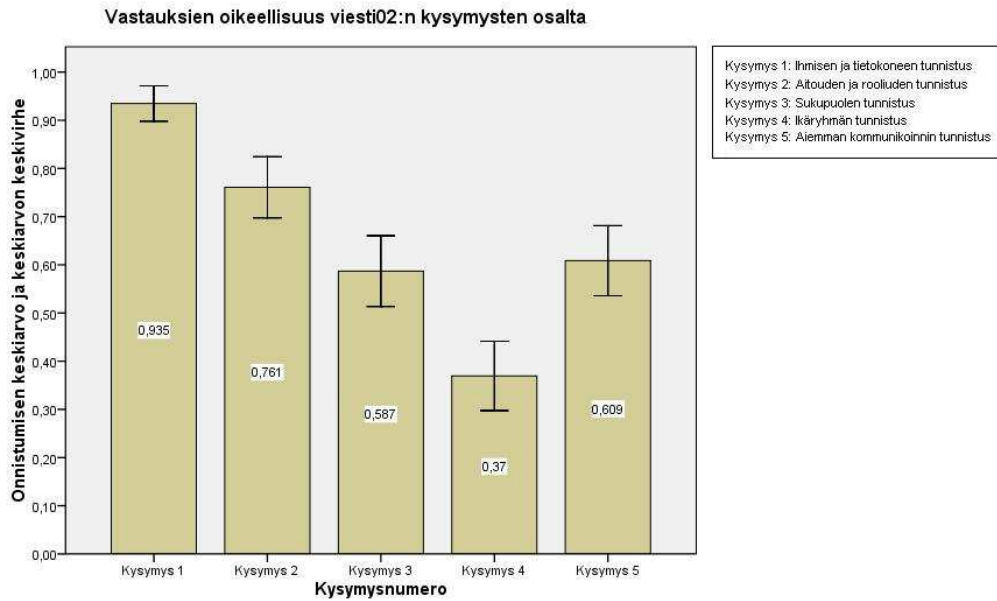
Näistä neljästä arvojoukosta valittiin yhteensä kuusi viestiä mukaan tutkimuksen seuraavaan osuuteen (kokeeseen 2). Mukaan valittiin sekä parhaiten tunnistettuja että huonoiten tunnistettuja tapauksia. Valitut viestit olivat Viestit 38 ja 25 ryhmästä 1, Viestit 02 ja 15 ryhmästä 3 sekä Viestit 07 ja 11 ryhmästä 4.

Virtuaalisen identiteetin tunnistamisen keskimääräinen onnistuminen viesteittäin



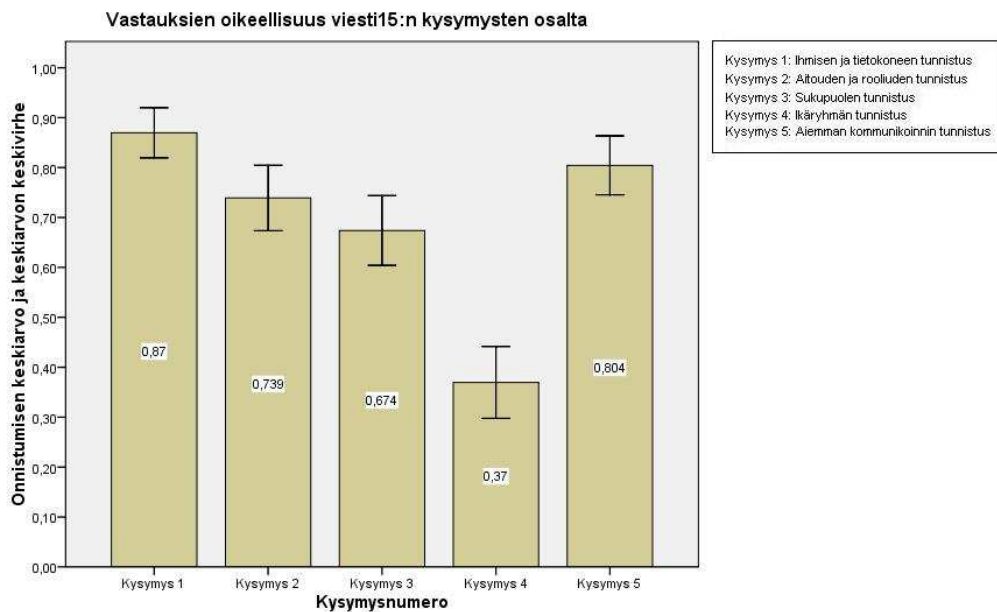
KUVA 13: Virtuaalisen identiteetin tunnistamisen keskimääräinen onnistuminen viesteittäin.

Suurimmat ongelmat Viestin 02 osalta (KUVA 14) ovat olleet Sukupuolen, Ikäryhmän ja Aiemman kommunikoinnin tunnistamisessa.



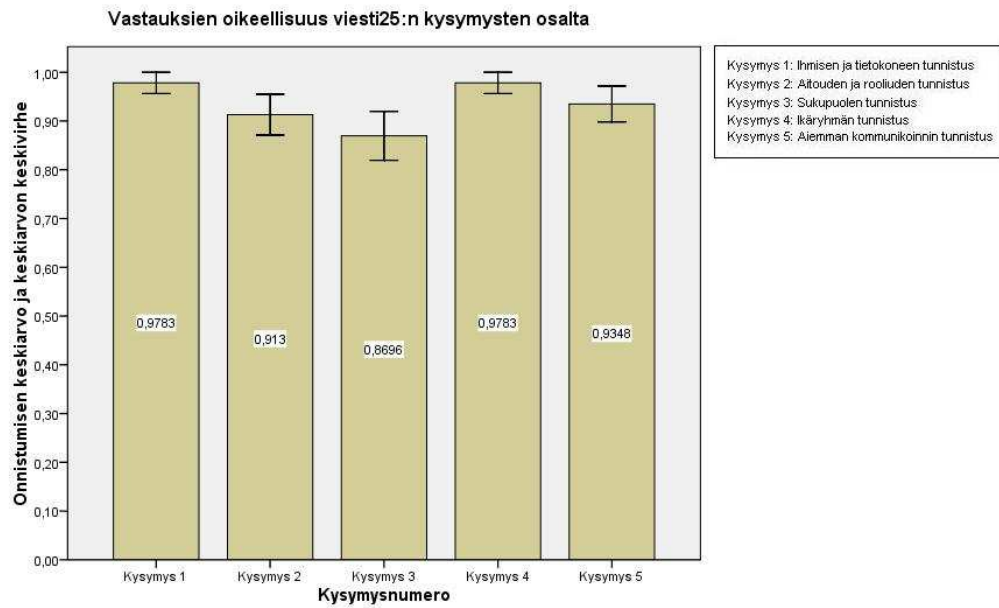
KUVA 14: Vastauksien oikeellisuus Viesti02:n kysymysten osalta.

Suurimmat ongelmat Viestin 15 osalta (KUVA 15) ovat olleet Ikäryhmän tunnistamisessa.



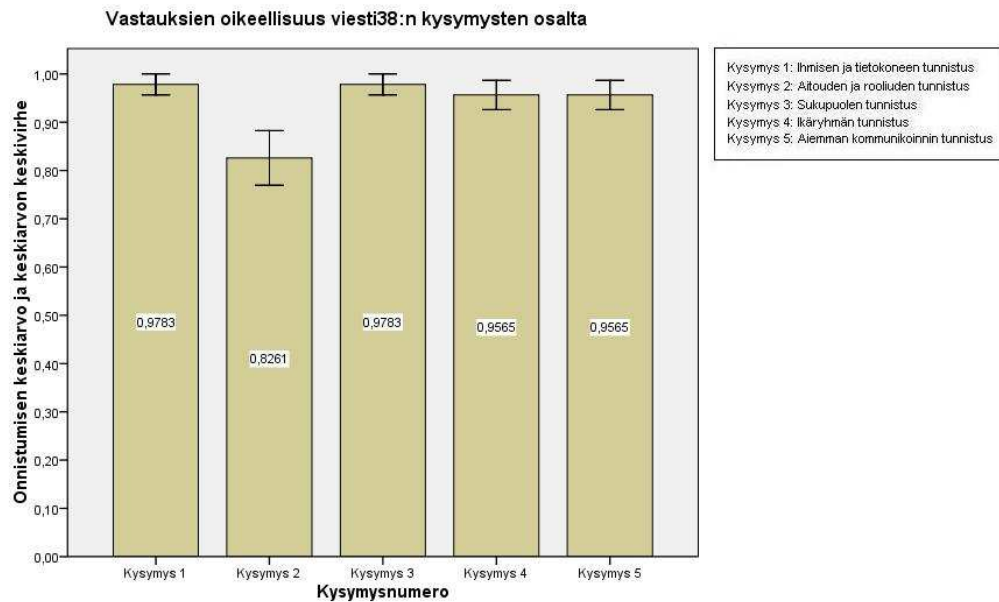
KUVA 15: Vastauksien oikeellisuus Viesti15:n kysymysten osalta.

Virtuaalisen identiteetin ominaisuuksien tunnistamisessa Viestin 25 osalta ei ole ollut suurempia ongelmia (KUVA 16).



KUVA 16: Vastauksien oikeellisuus Viesti25:n kysymysten osalta.

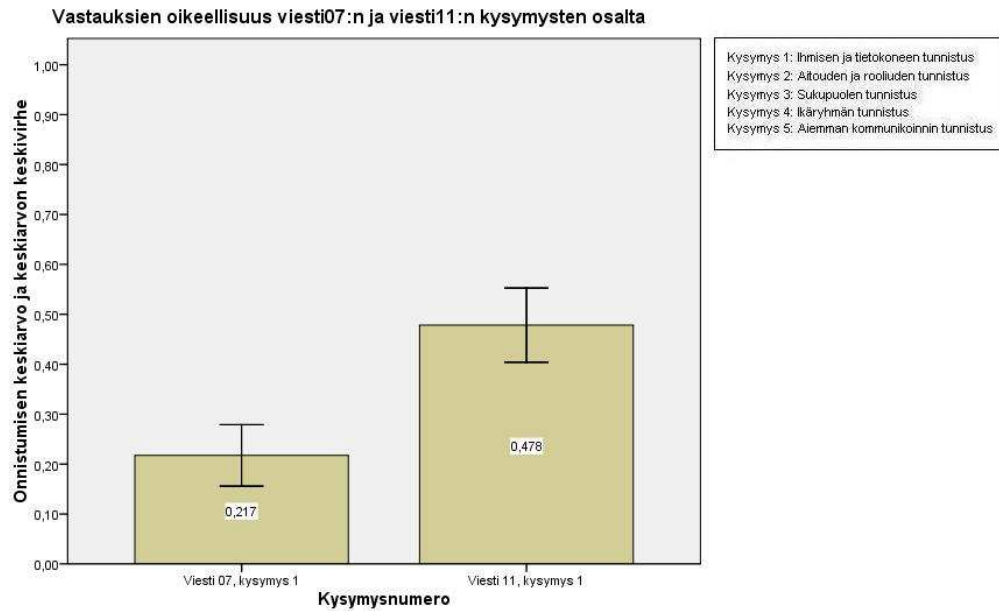
Virtuaalisen identiteetin ominaisuuksien tunnistamisessa, Viestin 38 osalta, ei ole ollut suurempia ongelmia (KUVA 17).



KUVA 17: Vastauksien oikeellisuus Viesti38:n kysymysten osalta.



Tietokonegeneroituja viestejä (Viestit 07 ja 11) on luultu ihmisten kirjoittamiksi viesteiksi. Viestin 11 tietokoneella generointia on osattu kuitenkin epäillä enemmän kuin Viestin 07 kohdalla (KUVA 18).



KUVA 18: Vastauksien oikeellisuus Viesti07:n ja Viesti11:n kysymysten osalta.

### 5.3 Kokeen 2 tulokset

TAULUKOSTA 1 voimme nähdä, mihin koehenkilöiden huomio on erityisesti kiinnittynyt. Oikealla ylhäällä tummennetulla esitetään viestin numero, vasemmalla esitetään, mihin asiaan huomiota on erityisesti kiinnitetty. Näiden perässä esitetään havaittu määrä, kun yksittäisen kohdan maksimiesiintymismäärä on 22. Pystytasossa olevan katkoviivan oikealla puolella on esitetty lisäksi havaittujen määrien yhteissumma.

TAULUKKO 1: Koehenkilöiden huomion kiinnittyminen erityisesti.

Huomion kiinnittyminen erityisesti	Viestitunniste						yht.
	02	15	25	38	07	11	
Koehenkilö kiinnitti erityisesti huomiota kieliasuun ja lauserakenteisiin (esim. puhekieli, kiroilu, murrepiirteet ja lyhenteet).	19	18	5	18	13	20	93
Koehenkilö kiinnitti erityisesti huomiota tekstin sisältöön.	-	11	17	10	17	18	73
Koehenkilö kiinnitti erityisesti huomiota kirjoittajan oman kokemuksen painotukseen.	-	-	17	-	-	-	17
Koehenkilö kiinnitti erityisesti huomiota aihepiiriin.	-	-	4	12	-	-	16
Koehenkilö kiinnitti erityisesti huomiota kirjoittajan asiantuntevuuteen.	-	12	-	-	-	-	12
Koehenkilö kiinnitti erityisesti huomiota nimimerkkiin.	11	-	-	-	-	-	11

TAULUKOSTA 2 voimme nähdä, miten eri tunnistetiedot ovat olleet hyödyllisiä kirjoittajan eri ominaisuuksia ja tekstin sisältöä määritettäessä. Oikealla ylhäällä tummennetulla esitetään viestin numero, vasemmalla esitetään tunnistetieto ja sen hyödyllisyys, näiden perässä esitetään havaittu määrä (yksittäisen kohdan maksimiesiintymismäärä on 22). Pystytasossa olevan katkoviivan oikealla puolella on esitetty lisäksi havaittujen määrien yhteissumma. Vaakatasossa olevan katkoviivan yläpuolella olevat esiintymät ovat olennaisia tutkimuksen kannalta, rajana on neljä esiintymää.

TAULUKKO 2: Tunnistetietojen hyödyllisyys koehenkilölle kirjoittajan ominaisuuksia, ja tekstin sisältöä määrittäessä.

Tunnistetietojen hyödyllisyys	Viestitunniste						
	02	15	25	38	07	11	yht.
Koehenkilölle oli apua nimimerkistä sukupuolen määrittämisessä.	14	3	12	-	11	3	43
Koehenkilölle oli apua aihepiiristä sukupuolen määrittämisessä.	-	-	15	16	3	-	34
Koehenkilölle oli apua aihepiiristä iän määrittämisessä.	-	-	7	16	-	-	23
Koehenkilölle oli apua nimimerkistä iän määrittämisessä.	1	2	-	3	8	-	14
Koehenkilölle oli apua aihepiiristä kontekstia määrittäessä.	-	-	11	-	-	-	11
Koehenkilölle oli apua aihepiiristä kun mielti oliko kirjoittaja kommunikoinut yhteisössä aiemmin.	-	-	4	3	-	-	7
Koehenkilölle oli apua aihepiiristä ihmisen ja tietokoneen välisien erojen esiintuomiseksi.	-	-	-	-	-	6	6
Koehenkilölle oli apua yhteisön tyypistä kun mielti oliko kirjoittaja kommunikoinut yhteisössä aiemmin.	4	-	-	-	-	-	4
Koehenkilölle oli apua yhteisön tyypistä aitouden määrittämisessä.	4	-	-	-	-	-	4
Koehenkilölle oli apua yhteisön tyypistä sukupuolen määrittämisessä.	-	-	3	1	-	-	4
Koehenkilölle oli apua nimimerkistä ihmisen ja tietokoneen välisien erojen esiintuomiseksi.	-	-	-	-	-	3	3
Koehenkilölle oli apua kellonajasta iän määrittämisessä.	-	2	-	-	-	-	2
Koehenkilölle oli apua aihepiiristä aitouden määrittämisessä.	-	-	-	-	2	-	2
Koehenkilölle oli apua nimimerkistä kun mielti oliko kirjoittaja kommunikoinut yhteisössä aiemmin.	-	-	-	1	-	-	1
Koehenkilölle oli apua nimimerkistä aitouden määrittämisessä.	1	-	-	-	-	-	1
Koehenkilölle oli apua yhteisön tyypistä iän määrittämisessä.	-	-	-	-	1	-	1

TAULUKOSTA 3 voimme nähdä, minkälaisia mielipiteitä koehenkilöillä oli viesteistä yleisesti (viestien sisältö, kielenkäyttö sekä tunnistetiedot). Oikealla ylhäällä tummennetulla esitetään viestin numero, vasemmalla esitetään mielipide viestistä yleisellä tasolla, näiden perässä esitetään havaittu määrä (yksittäisen kohdan maksimiesiintymismäärä on 22). Pystytasossa olevan katkoviivan oikealla puolella on esitetty lisäksi havaittujen määrien yhteissumma. Vaakatasossa olevan katkoviivan yläpuolella olevat esiintymät ovat olennaisia tutkimuksen kannalta, rajana on neljä esiintymää.

TAULUKKO 3: Koehenkilöiden mielipiteitä viesteistä yleisesti.

Mielipiteitä viesteistä yleisesti	Viestitunniste						yht.
	02	15	25	38	07	11	
Koehenkilön mielestä kirjoittajan sanavalinnat helpottivat sukupuolen ja ikäryhmän selvitystä.	10	-	12	13	-	-	35
Koehenkilön mielestä henkilön tunnistetiedot olivat melko neutraalit.	-	15	-	-	8	10	33
Koehenkilön mielestä sukupuoliroolikäsityksen avulla oli helppoa määrittää kirjoittajan sukupuoli ja ikä.	-	-	10	13	-	-	23
Koehenkilön mielestä teksti vaikutti tietokoneen generoimalta.	-	1	-	-	5	12	18
Koehenkilön mielestä kirjoittajasta oli helppoa tunnistaa ominaisuuksia, koska hän kertoi niin paljon itsestään.	-	-	13	-	-	-	13
Koehenkilön mielestä kirjoittajan ominaisuuksia oli helppo tunnistaa, koska kirjoittaja kirjoitti murteella.	10	-	-	-	-	-	10
Koehenkilön mielestä kirjoittajan kirjoitustyyli viittaa tottuneeseen käyttäjään ja aitoon kirjoittajaan.	-	-	-	9	-	-	9
Koehenkilön mielestä kirjoittajan ominaisuuksia oli vaikea tunnistaa, koska kirjoittaja kirjoitti murteella.	7	-	-	-	-	-	7
Koehenkilön mielestä lauserakenne oli sellainen, jota naiset eivät yleensä käytä.	-	5	-	-	-	-	5
Koehenkilön mielestä kellonaika ei täsmännyt muiden ominaisuuksien kanssa ja antoi kuvan roolista.	-	-	-	3	-	-	3
Koehenkilön mielestä lauserakenne oli sellainen, josta oli apua kun mietti oliko kirjoittaja kommunikoinut yhteisössä aiemmin.	-	3	-	-	-	-	3
Koehenkilön mielestä tekstin sisällöstä ei saanut paljoakaan selvää.	1	-	-	-	-	-	1
Koehenkilön mielestä teksti vaikutti asiantuntijan kirjoittamalta.	-	-	-	-	-	1	1
Koehenkilön mielestä kirjoittajan ominaisuuksia oli vaikea tunnistaa, koska kirjoittaja käytti sanoja, jotka kuuluvat enemminkin miesten kuin naisten sanavarastoon, mutta käytti kuitenkin naismaista nimimerkkiä.	1	-	-	-	-	-	1

TAULUKOSTA 4 voimme nähdä, miten koehenkilölle oli hyötyä virtuaalisten yhteisöjen aiemmasta käytöstä. Oikealla ylhäällä tummennetulla esitetään viestin numero, vasemmalla esitetään aiemman yhteisön käytön hyöty, näiden perässä esitetään havaittu määrä (yksittäisen kohdan maksimiesiintymismäärä on 22). Pystytasossa olevan katkoviivan oikealla puolella on esitetty lisäksi havaittujen määrien yhteissumma. Vaakatasossa olevan katkoviivan yläpuolella olevat esiintymät ovat olennaisia tutkimuksen kannalta, rajana on neljä esiintymää.

TAULUKKO 4: Koehenkilöiden aiemman yhteisöjen käytön hyötyjä.

Aiemman yhteisöjen käytön hyötyjä	Viestitunniste						
	02	15	25	38	07	11	yht.
Koehenkilölle oli apua aiemmasta yhteisöjen käytöstä, koska eri tunnistetietojen perusteella pystyi sulkemaan pois tiettyjä vastausvaihtoehtoja.	4	4	-	2	-	5	15
Koehenkilölle oli apua aiemmasta yhteisöjen käytöstä, koska kirjoittajan kirjoitustyyli muistutti kovasti tietyissä yhteisöissä liikkuvien henkilöiden kirjoitustyyliä, jossa myös koehenkilö kommunikoi.	-	4	-	8	-	-	12
Koehenkilölle oli apua aiemmasta yhteisöjen käytöstä, koska silloin tiedettiin, että kaikki eivät esiinny omana itsenään.	6	-	-	-	-	-	6
Koehenkilölle oli apua aiemmasta yhteisöjen käytöstä, kirjoittajaa oli helpompaa pitää aitona kun hän kertoi itsestään ja kokemuksistaan.	-	-	5	-	-	-	5
Koehenkilölle oli apua aiemmasta yhteisöjen käytöstä, koska niistä oli opittu nimimerkin merkitys.	-	-	-	-	2	-	2
Koehenkilölle oli apua aiemmasta yhteisöjen käytöstä, kirjoittajaa pidettiin uutena käyttäjänä foorumikeskustelussa.	-	-	1	-	-	-	1

## 6 POHDINTA

Tässä pohditaan tutkimustuloksia ja esitetään niiden pohjalta päätelmiä.

### 6.1 Riippuvuudet eri ominaisuuksien välillä

Tässä pohditaan luvun 5.1 tuloksia. Tarkemmat hajontaluvut, tunnistamisen tarkkuudet, minimi, maksimit ja korrelaatiokertoimet (p-arvoineen) on esitetty luvun 5.1 alla.

Virtuaalisten yhteisöjen käytön määrän ja Virtuaalisen identiteetin tunnistamisen välillä havaittiin heikko lineaarinen yhteys. KUVASTA 11 voimme huomata, että tunnistustodennäköisyyden maksimiarvot eivät ole yhtään sen korkeammalla tasolla enemmän virtuaalisia yhteisöjä käyttäneillä kuin vähemmän virtuaalisia yhteisöjä käyttäneillä. Enemmän virtuaalisia yhteisöjä käyttäneiden Virtuaalisen identiteetin tunnistustodennäköisyys on kuitenkin tasaisempaa kuin vähemmän virtuaalisia yhteisöjä käyttäneillä. Hajonta on KUVASSA 11 vähäisempää niillä, jotka ovat käyttäneet virtuaalisia yhteisöjä enemmän. Voidaankin sanoa, että enemmän virtuaalisia yhteisöjä käyttäneet ovat tässä kokeessa olleet varmempia Virtuaalisen identiteetin tunnistamisessa kuin vähemmän virtuaalisia yhteisöjä käyttäneet.

Lineaarista riippuvuutta ei löydetty Virtuaalisten yhteisöjen käytön määrän ja Ihmisen ja tietokoneen, Aitousen ja roolien, Sukupuolen, Ikäryhmän sekä Aiemman kommunikoinnin väliltä. KUVASTA 12 voimme huomata Virtuaalisten yhteisöjen käytön määrän vaikutuksen Ihmisen ja Tietokoneen tunnistamiseen olevan varsin pientä, erikoisesti minimiarvot asettuvat 0.8:n tienoille. Tämä selittyy sillä, että jos koehenkilö vastasi jokaiseen ”Ihminen vai tietokone” -kysymykseen ”Ihminen” niin tällöin onnistumisprosentti kysymyksessä olisi tasan 80% (40 kysymystä, joista 8 tietokoneella generoitua). Tätä arvoa huonommin suorituneet taas ovat lisäksi pitäneet joitakin ihmisen kirjoittamia viestejä tietokoneen generoimina. KUVAN 11 tapaista

hajontaefektiä kokemuksen kasvaessa ei havaita, koska arvot ovat sijoittuneet niin tiiviisti kysymyksenasettelusta johtuen. Tämän kohdan maksimiarvoista ei voida sanoa muuta kuin sen, että täysiä onnistumisia Ihmisen ja tietokoneen tunnistamistehtävissä oli sekä enemmän virtuaalisia yhteisöjä käyttäneillä että vähemmän virtuaalisia yhteisöjä käyttäneillä.

KUVASTA 12 voimme myös huomata Virtuaalisten yhteisöjen käytön määrän vaikutuksen Aitousen ja roolien tunnistamiseen olevan varsin pientä sekä hajonnan olevan erittäin suurta. Hajonta muistuttaa KUVAN 11 tapaista hajontaefektiä: hajonta on vähäisempää niillä, jotka ovat käyttäneet virtuaalisia yhteisöjä enemmän. Vähemmän virtuaalisia yhteisöjä käyttäneillä on lisäksi huomattavasti matalempia arvoja kuin enemmän virtuaalisia yhteisöjä käyttäneillä. Täysiä onnistumisia Aitousen ja roolien tunnistamistehtävissä oli sekä enemmän virtuaalisia yhteisöjä käyttäneillä että vähemmän virtuaalisia yhteisöjä käyttäneillä koehenkilöillä.

Virtuaalisten yhteisöjen käytön määrän vaikutus Sukupuolen tunnistamiseen (KUVA 12) on mielestäni melko korkealla tasolla ( $r = 0.250$ ), mutta tämä ei ole kuitenkaan tilastollisesti merkittävää ( $p > 0.05$ ). Tästäkin sirontakuviosta voidaan havaita KUVAN 11 tapainen hajontaefekti. Hajonta on vähäisempää niillä, jotka ovat käyttäneet virtuaalisia yhteisöjä enemmän, hajonta on kuitenkin keskimääräisesti melko vähäistä ( $SEM = 0,015$ ). Täysiä onnistumisia Sukupuolen tunnistamistehtävissä ei ollut yhdelläkään koehenkilöllä. Korkeita onnistumisprosentteja havaittiin tosin sekä enemmän virtuaalisia yhteisöjä käyttäneiltä että vähemmän virtuaalisia yhteisöjä käyttäneiltä koehenkilöiltä.

Virtuaalisten yhteisöjen käytön määrän vaikutus Ikäryhmän tunnistamiseen (KUVA 12) on mielestäni melko korkealla tasolla ( $r = 0.279$ ). Tämä ei ole kuitenkaan tilastollisesti merkittävää ( $p > 0.05$ ). Sirontakuviosta voidaan lisäksi havaita, että Ikäryhmän tunnistamistodennäköisyys on selkeästi matalemmalla tasolla ( $M = 0,630$ ) kuin muiden tutkittavien muuttujien. Hajonta on melko

vähäistä (SEM = 0,09), mutta tästäkin kuviosta voidaan havaita KUVAN 11 tapainen hajontaefekti, hajonta on vähäisempää niillä, jotka ovat käyttäneet virtuaalisia yhteisöjä enemmän.

KUVASTA 12 voimme myös huomata Virtuaalisten yhteisöjen käytön määrän vaikutuksen Aiemman kommunikaation tunnistamiseen olevan varsin pientä, hajonnan olevan erittäin suurta. Hajonta muistuttaa tässäkin sirontakuviossa KUVAN 11 tapaista hajontaefektiä. Hajonta on vähäisempää niillä, jotka ovat käyttäneet virtuaalisia yhteisöjä enemmän. Lisäksi kuviossa minimiarvot sijoittuvat enemmän vähemmän virtuaalisia yhteisöjä käyttävien laitaan. Täysiä onnistumisia Aiemman kommunikaation tunnistamistehtävissä oli sekä enemmän virtuaalisia yhteisöjä käyttäneillä että vähemmän virtuaalisia yhteisöjä käyttäneiltä koehenkilöiltä.

Sekä KUVAAN 11 että KUVAAN 12 olisi mahdollista piirtää arvojen alapuolelle kolmio, jonka huippu olisi oikeassa ylä laidassa ja kaksi muuta kärkeä olisivat oikeassa ja vasemmassa alalaidassa. Kuvioissa hajonta vähenee siirryttäessä vasemmalta oikealle - siis virheiden määrä Virtuaalisen identiteetin tunnistamisessa vähenee Virtuaalisten yhteisöjen käytön määrän lisääntyessä.

## 6.2 Hypoteesien onnistuminen

Hypoteesipari A:

1. H0: Tietokoneella generoitu viesti erotetaan ihmisen kirjoittamasta viestistä.
2. H1: Tietokoneella generoitua viestiä ei eroteta ihmisen kirjoittamasta viestistä.

Hypoteesipari A:n kohdalla vaihtoehtoinen hypoteesi onnistui paremmin kuin nollahypoteesi. Tässä tutkimuksessa tietokoneella generoitua viestiä ei osattu



erottaa ihmisen kirjoittamasta viestistä. KUVASTA 13 nähdään ryhmän 4 viestien olevan selkeästi huonoiten tunnistettuja viestejä, jolloin niitä on luultu ihmisten kirjoittamiksi. Parhaiten tunnistetun tietokoneviestin keskimääräinen tunnistustodennäköisyys oli 47,8%, kun taas huonoiten tunnistetun tietokoneviestin keskimääräinen tunnistustodennäköisyys oli ainoastaan 21,7%. Jos tietokonegeneroidut viestit olisi tunnistettu tietokoneella generoiduiksi, eikä ihmisten kirjoittamiksi viesteiksi, olisi ryhmä 4:n kohdalla tunnistamisen keskimääräinen onnistumistodennäköisyys pitänyt olla selvästi korkeammalla tasolla. Mathesonin (1991), Wallacen (1999) ja Nakamuran (2002) ajatukset (sukupuolen) stereotyypeistä näyttävät pitävän ainakin tältä osalta paikkaansa tässä tutkimuksessa. Viesteissä esitettyihin ominaisuuksiin siis luotetaan erittäin paljon. Pitää kuitenkin huomata, että KUVA 13 esittää ryhmä 4:n viestien kohdalta vain yhden kysymyksen perusteella keskiarvon, muissa ryhmässä vastausten keskiarvo on laskettu viiden kysymyksen pohjalta.

Hypoteesipari B:

1. H0: Virtuaalisten yhteisöjen suurempi käyttömäärä ei auta virtuaalisen identiteetin (ominaisuuksien) tunnistamisessa.
2. H1: Virtuaalisten yhteisöjen suurempi käyttömäärä auttaa virtuaalisen identiteetin (ominaisuuksien) tunnistamisessa.

Hypoteesipari B:n kohdalla nollahypoteesi onnistui paremmin kuin vaihtoehtoinen hypoteesi, vaikka myös vaihtoehtoiselle hypoteesille oli kannatusta. Virtuaalisten yhteisöjen käytön määrän ja Virtuaalisen identiteetin tunnistamisen välillä havaittiin heikko lineaarinen yhteys ( $r = 0.292$ ,  $p < 0.05$ ). Tutkittaessa Ihmisen ja tietokoneen ( $r = 0.064$ ,  $p > 0.05$ ), Aitouden ja roolien ( $r = 0.181$ ,  $p > 0.05$ ), Sukupuolen ( $r = 0.250$ ,  $p > 0.05$ ), Ikäryhmän ( $r = 0.279$ ,  $p > 0.05$ ) sekä Aiemman kommunikaation ( $r = 0.218$ ,  $p > 0.05$ ) välisiä riippuvuuksia Virtuaalisten yhteisöjen käytön määrään, havaittiin, että niiden väliltä ei löydy lineaarista riippuvuutta. Tästä huomataan, että p-arvot ovat yksittäisten

ominaisuuksien kohdalla yli "riskitason" ( $p > 0.05$ ), ainoastaan kaikkien ominaisuuksien yhteenlasketuissa keskiarvoissa p:n arvo on tämän tason alla. Lisäksi riippuvuus löytyi ainoastaan vähemmän virtuaalisia yhteisöjä käyttäneiden hajonnan takia, vähemmän yhteisöjä käyttäneiden ja enemmän yhteisöjä käyttäneiden maksimiarvoissa ei ollut niinkään eroja.

### 6.3 Huomion kiinnittyminen erityisesti

Kuten TAULUKOSTA 1 voidaan huomata, koehenkilöiden huomio on kiinnittynyt erityisesti kuuteen eri asiaan. Tässä pohditaan näiden asioiden esiintymisen syitä.

Kieliasu ja lauserakenteet ovat selkeästi asioita, joihin koehenkilöt ovat kiinnittäneet yhteensä eniten huomiota. Nämä ovat luultavasti sellaisia asioita, joihin kiinnitetään huomiota vaikka teksti ei olisikaan tällaisen tutkimuksen osana.

Tekstin sisältöön on puolestaan kiinnitetty erityisesti huomiota kaikissa viesteissä paitsi viesti02:ssa. Mielestäni viesti02:n kohdalla huomio ei kiinnittynyt tekstin sisältöön, koska tekstissä ei paljastettu suoraan yhtäkään arvioitavaa ominaisuutta. Sisällöstä ei voinut myöskään yksinään päätellä mitään, vaan tunnistamiseen tarvittiin lisäksi kieliasun, lauserakenteiden ja nimimerkin antamaa apua. Viesti02:ssa huomio on oikeastaan kiinnittynyt sisällön sijasta nimimerkkiin. Nimimerkkinä oli suomenkielinen naisen nimi. Naisen nimi ei kuitenkaan luultavasti riittänyt tunnistamiseen, koska tekstissä havaitut murrepiirteet olivat niin vahvoja: ne toivat ennemminkin kuvan miehestä, vaikka nimimerkki oli naisen.

Kirjoittajan asiantuntevuuteen on kiinnitetty erityisesti huomiota viestin 15 kohdalla. Mielestäni tämä johtuu siitä, että tekstissä on useita erikoisia sanoja, kuten "käytäntösuoritus" ja "blogikirjoitus". Viestissä perusteltiin omaa kantaa ja epäiltiin toisen henkilön mielipiteen hyödyllisyyttä.

Aihepiiriin on kiinnitetty erityisesti huomiota viestien 25 ja 38 kohdalla. Viesti38:n aihepiirinä oli jääkiekko ja pelaaminen, mikä antoi monille selkeän kuvan nuoresta mieshenkilöstä. Mielestäni tässä tapauksessa identiteetin ominaisuuksia olisi voinut arvata jo pelkän aihepiirin perusteella lukematta viestiä läpi ollenkaan, koska pelaamiseen yhdistetään vain rajallinen määrä ihmistyyppettä. Viesti25:n aihepiirinä oli puolestaan laihduttaminen, mikä yhdistetään yleensä vanhempaan naishenkilöön, lisäksi viestissä kiinnitettiin erityistä huomiota oman kokemuksen painotukseen siksi, että teksti oli selkeästi tarinanomainen ja siinä paljastettiin suoraan ominaisuuksia henkilön identiteetistä. Aihepiiri antoi myös kirjoittajan omalle kerronnalle varmistusta. Myös viesti25:n kohdalla identiteetin ominaisuuksia olisi voinut arvata jo pelkän aihepiirin perusteella, lukematta viestiä ollenkaan, koska laihdutukseen yhdistetään vain rajallinen määrä ihmistyyppettä.

#### **6.4 Tunnistetietojen hyödyllisyys**

Kuten TAULUKOSTA 2 voidaan huomata, koehenkilöille oli apua monesta eri tunnistetiedosta viestin kirjoittajan ominaisuuksia määrittäessä. Tässä otetaan esiin kymmenen tärkeintä asiaa näistä ja pohditaan niiden esiintymisen syitä.

Nimimerkin hyödyllisyys sukupuolen määrittämisessä on ollut selkeimmin esillä viestien 02, 25 ja 07 kohdalla. Viesti02:ssa nimimerkistä oli apua sukupuolen määrittämisessä, koska nimimerkki oli suomenkielinen naisen nimi. Viesti25:ssa puolestaan nimimerkki sisälsi suomenkielisen naisen nimen "mellu" ja tämä luultavasti auttoi sukupuolen määrittämisessä. Mielestäni nimimerkki kuitenkin antoi vain vahvistusta aihepiirille ja tarinamuotoiselle kerrontatyylille. Viesti07:ssa nimimerkki oli generoitu tietokoneella, mutta silti nimimerkkiä pidettiin apuna sukupuolen määrittämisessä. Luultavasti "elahtela" -nimimerkistä saadaan hyvin miesmäinen kuva ja tämä puolestaan on vahvistanut kuvaa siitä, että viestin on kirjoittanut ihminen eikä tietokone. Mielestäni kaikissa kolmessa viestissä (02, 25 & 07) tunnistusta tapahtui jo

pelkän nimimerkin perusteella, viesti 02:ssa tunnistus oli suora, viesti 25:ssa tunnistus antoi vahvistusta muille elementeille ja viesti 07:ssa tunnistus perustui jo liiaksi pelkkään nimimerkkiin.

Viestin aihepiiri on ollut hyödyllinen apuväline sekä sukupuolen, iän että aiemman kommunikoinnin määrittämisessä, varsinkin viestien 25 ja 38 kohdalla. Viesti25:n aihepiirissä oli kyse laihduttamisesta ja tämä yhdistetään helpoiten vanhempaan naishenkilöön. Tämä antoi myös varmistusta kirjoittajan omalle kerronnalle, aiemman kommunikoinnin tapauksessa aihepiiri on mielestäni toiminut muita tunnistustekijöitä vahvistavana elementtinä, tarinanomainen ja tuttavallinen kerrontatyyli ovat luultavasti vaikuttaneet tähän enemmän. Viesti38:n aihepiirinä oli puolestaan jääkiekko ja pelaaminen, tämä antoi monille kuvan nuoresta mieshenkilöstä. Aiemman kommunikoinnin tapauksessa aihepiiri on mielestäni toiminut muita tunnistustekijöitä vahvistavana elementtinä, kerrontatyyli luultavasti vaikuttaa tähän enemmän. Mielestäni molempien viestien kohdalla tunnistusta tapahtui jo pelkän aihepiirin perusteella, TAULUKON 1 perusteella voidaan toki myös huomata, että erityisesti aihepiiriin on kiinnitetty huomiota.

Aihepiiristä on ollut lisäksi apua myös kontekstia määrittäessä viestin 25 kohdalla. Aihepiirin perusteella on ollut helpompi kiinnittää tekstissä huomiota esimerkiksi syömiskohtiin, tämä on myös antanut selkeämmän kuvan viestijän (virtuaalisesta) identiteetistä.

Viesti11:ssä puolestaan aihepiiristä on ollut apua ihmisen ja tietokoneen välisien erojen esiintuomisessa. Viestin aihepiiri on hyvin geneerinen ja erilainen verrattuna itse tekstin sisältöön. Ilmeisesti aihepiiri ei sopinut tekstin sisältöön yhtä hyvin kuin viesti07:ssa, koska tässä tietokoneen tunnistusprosentti oli selkeästi korkeampi (KUVA 18).

Vahvimmin nimimerkistä oli apua iän määrittämisessä viestin 07 kohdalla, vaikkakin nimimerkin arviointi tässä mielessä oli turhaa, sillä viesti oli

tietokonegeneroitu. Ehkäpä tällaisesta nimimerkistä (joka on selvästi muodostettu jonkun oikeasta nimestä Jyväskylän yliopiston tunnusten tavoin) ja tekstin sivistyssanojen rikkaudesta ihmisille tulee mieleen vanhempi henkilö. Myös viesteissä 02, 15 ja 38 nimimerkistä on ollut apua iän määrittämisessä, mutta tätä en yksittäisenä tunnistustekijänä näe, vaan sitä on luultavasti käytetty muiden tunnistustekijöiden vahvistavana elementtinä.

Yhteisön tyyppistä oli puolestaan apua viesti02:n kohdalla, aitouden ja aiemman kommunikaation määrittämisessä. Mielestäni tämä johtuu siitä, että blogit mielletään yleensä paikoiksi, johon kirjoitetaan useita tekstejä, lisäksi blogeissa on yleisempää puhua omana itsenään verrattuna esimerkiksi foorumiin. Tässäkin yhteisön tyyppi on ollut muita tunnistustekijöitä vahvistavana elementtinä, esimerkiksi tekstissä olevien murrepiirteiden avulla on luultavasti päätelty, että kirjoittaja vastaa toisen henkilön viestiin ja tällainen vuoropuhelu on voinut jatkaa heidän välillään jo aiemmin.

Yhteisön tyyppistä oli pientä apua myös viestien 25 ja 38 kohdalla, sukupuolen määrittämisessä. Mielestäni molempien viestien kohdalla yhteisön tyyppi on sopusoinnussa aihepiirin kanssa ja aihepiiriin on puolestaan kiinnitetty paljon huomiota juuri näiden viestien kohdalla, toimii siis muita tunnistustekijöitä vahvistavana elementtinä.

Kuten kokeen 1 perusteella huomataan, ero sukupuolen ja iän tunnistamisessa on melko suuri (KUVA 12). Ikäryhmää on ollut huomattavasti vaikeampaa tunnistaa verrattuna sukupuoleen, tämä erottuu viestikohtaisella tasolla varsinkin viestien 02 ja 15 kohdalla (KUVA 14 ja KUVA 15). Kokeen 2 perusteella puolestaan huomataan nimimerkillä olleen huomattavasti suurempi vaikutus sukupuoleen kuin ikään (TAULUKKO 2). Tämä on selkeästi samoilla linjoilla Wallacen (1999, 21 - 22) näkemyksen kanssa: ihmiset käyttävät sellaisia nimimerkkejä, joiden perusteella sukupuoli on helpompaa päätellä.

## 6.5 Mielenpitoja viesteistä yleisesti

Kuten TAULUKOSTA 3 voidaan huomata, koehenkilöillä oli paljon mielenpitoja viesteistä viestin kirjoittajan ominaisuuksia määritettäessä. Tässä otetaan esiin yhdeksän tärkeintä asiaa näistä ja pohditaan niiden esiintymisen syitä.

Kirjoittajan sanavalinnat helpottivat sukupuolen ja ikäryhmän selvitystä viesteissä 02, 25 ja 38. Viesti02:ssa viestittiin murteen avulla; tämä toi ihmisille mieleen vanhemman henkilön. Mielestäni murrepiirteet sekä nimimerkki yhdessä saattoivat tuoda mieleen naishenkilön. Viesti25:ssa puolestaan tekstiosa oli hyvin tarinamainen ja siinä paljastettiin paljon henkilön elämästä: jos viestijällä oli aikuinen poika, niin henkilö ei ole enää nuori, lisäksi hän puhuu lapsestaan äidin tavoin. Viesti38:ssa taas käytettiin kiro sanoja, slangia ja lyhenteitä – nämä yhdistettiin nuoreen mieshenkilöön.

Koehenkilöiden mielestä viestijän tunnistetiedot olivat melko neutraalit viesteissä 15, 07 ja 11. Viesti15:ssa yhdestäkään tunnistetiedosta yksinään ei voinut yksinään sanoa oikein mitään, yksi koehenkilö mainitsi jopa viestin vaikuttavan tietokoneen generoimalta, koska teksti oli niin asiallista. Viesteissä 07 ja 11 tunnistetietoja pidettiin taas luultavasti neutraaleina, koska ne olivat generoituja tietokoneen avulla. Molemmissa teksteissä oli paljon erikoisia sanavalintoja ja ajatuksesta oli hyvin vaikeata saada kiinni – tämä luultavasti lisäsi epäilyksiä tietokoneella generoidusta viestistä.

Koehenkilöt ottivat myös esille sukupuoliroolikäsityksen, sen avulla he määrittivät kirjoittajan sukupuolta ja ikää viesteissä 25 ja 38. Viesti25:n kohdalla oli odotetumpaa, että tekstissä mainitut asiat olivat vanhemman naishenkilön tekemiä. Viesti38:n kohdalla oli odotetumpaa, että tekstissä mainitut asiat soveltuvat paremmin nuorelle mieshenkilölle.

Viestin 25 kohdalla kirjoittaja kertoi paljon itsestään ja viesti oli yksi parhaiten tunnistetuista viesteistä. Viestin kerrontatyyli, tarkkuus, sanavalinnat sekä

tunnistetiedot pohjustivat kaikki samantyyppistä henkilöä. Viestin 38 kohdalla kirjoittajan kirjoitustyyli taas viittasi tottuneeseen käyttäjään ja aitoon kirjoittajaan, tyyli oli hyvin informaali ja vapautunut, kirjoittaja oikeastaan purki ajatuksiaan ja raivoaan foorumiin. Viesti02:ssa puolestaan mielipiteet jakaantuivat murteen hyödyllisyyden ja haitan välille. Murteen takia henkilöä esimerkiksi pidettiin vanhempana henkilönä (vaikka nimimerkki viittasikin nuorempaan henkilöön). Koehenkilöt pitivät myös viesti15:n lauserakennetta sellaisena, jota naiset eivät yleensä käytä, kirjoitusta pidettiin hyvin tunteettomana ja siinä ei korostettu omaa kokemusta ollenkaan. Kirjoitus oli siis hyvin neutraali sisältönsä ja tunnistetietojen suhteen.

## **6.6 Aiemman yhteisöjen käytön hyötyjä**

Kuten TAULUKOSTA 4 voidaan huomata, yhteisöjen aiemmasta käytöstä on ollut hyötyä viestin kirjoittajan ominaisuuksia määritettäessä. Tässä otetaan esiin neljä tärkeintä asiaa näistä ja pohditaan niiden esiintymisen syitä.

Viesteissä 02, 15, 38 ja 11 oli apua aiemmasta yhteisöjen käytöstä, koska eri tunnistetietojen perusteella pystyi sulkemaan pois tiettyjä vastausvaihtoehtoja. Viesti02:n kohdalla esimerkiksi toisen sukupuolen pystyi sulkemaan pois nimimerkin "Lissu" avulla. Viesti15:n kohdalla taas aihepiirin avulla pystyi sulkemaan tietokoneen pois. Lisäksi kirjoittajan kirjoitustyyli muistutti kovasti tietyissä yhteisöissä liikkuvien henkilöiden kirjoitustyyliä, joissa myös koehenkilö kommunikoi, ilmeisesti koehenkilö on siis tottunut vastaavantyyppiseen anonyymiyteen ja kommentointiin jossain yhteisössä. Viesti38:n kohdalla esimerkiksi aihepiirin (ja tekstin sisällön) avulla pystyi sulkemaan tietokoneen, naiset sekä vanhemmat henkilöt pois laskuista. Lisäksi kirjoittajan kirjoitustyyli muistutti kovasti tietyissä yhteisöissä liikkuvien henkilöiden kirjoitustyyliä, joissa myös koehenkilö kommunikoi. Ilmeisesti koehenkilö siis myös pelaa vastaavia pelejä tai liikkuu pelaajayhteisöissä.

Viesti11:n kohdalla kaikkien tunnistetietojen avulla (tai oikeastaan niiden neutraaliuden takia) pystyi sulkemaan ihmisen pois laskuista.

Yhteisöjen aiempi käyttö näkyi myös viesti02:n kohdalla siten, että koehenkilöllä oli jo tietoa siitä, että kaikki eivät aina esiinny omana itsenään internetissä. Kirjoittajan identiteettiä epäiltiin hyvinkin paljon. Murrepiirteet sukupuoliroolituksen avulla viittasivat mieheen, mutta nimimerkki naiseen. Viesti25:n kohdalla taas yhteisöjen aiemman käytön perusteella kirjoittajaa oli helpompaa pitää aitona, koska hän kertoi niin paljon itsestään ja kokemuksistaan, kaikki tunnistamista auttavat elementit antoivat samanlaista kuvaa henkilöstä.

## **6.7 Tutkimuksen luotettavuus**

Tutkijaan liittyvänä ongelmana on tietysti oman, aiemman ymmärryksen vaikutus tutkimukseen. Esimerkiksi oma kokemus virtuaalisista yhteisöistä on luultavasti vaikuttanut varsinkin tulosten (kvalitatiiviseen) analysointiin. Tutkimuksen suunnittelussa olisi puolestaan kannattanut käyttää enemmän aikaa kyselylomakkeiden suunnitteluun (varsinkin muuttujien valintaan), koska koehenkilöiden kaikkien viestien tulkitseminen ihmisten kirjoittamiksi aiheutti tutkimustuloksiin vääristymää, lisäksi koehenkilöille olisi ehkä pitänyt tehdä selvemmäksi mikä onkaan virtuaalinen identiteetti. Yhtenä ongelmana voi olla lisäksi SPSS-tulosten tulkitseminen ja analysoiminen oikealla tavalla.

Hirsjärven & Huttusen (1995, 199) mukaan reliabiliteettiin liittyvänä keskeisenä ongelmana nähdään kysymys siitä kuinka aitoja ja suoria vastauksia kyselyihin vastanneet antavat. Varsinkin kokeessa 2 annettiin hyvinkin vaihtelevia vastauksia: jotkin vastaukset olivat usean rivin mittaisia, kun toiset vastaukset olivat vain muutaman sanan pituisia. Tähän ongelmaan liittyen tutkimuksessa suurena ongelmana oli kyselyiden kesto tai pituus, neljänkymmenen viestin läpikäyminen ensimmäisessä kokeessa vei huomattavasti aikaa ja koehenkilöiden piti olla erittäin tarkkana, että he vastaavat jokaiseen kohtaan.



Ensimmäisen kyselylomakkeen kesto tai pituus vaikutti luultavasti toiseen kokeeseen osallistumiseen, sillä kaikille kokeeseen 1 osallistuneille koehenkilöille lähetettiin sähköpostia kokeeseen 2 osallistumisesta, mutta lopulta vain 22 henkilöä osallistui kokeeseen 2.

Tämä tutkimus voidaan toistaa melko helposti, koska tutkimuksen toteutus on pyritty raportoimaan mahdollisimman tarkasti. Kuitenkin varsinkin koe2:n vastausten luokittelu voi olla vaikeaa, koska vastausten luokittelussa ei käytetty ennakkoon määriteltyjä luokkia. Lisäksi kokeessa 2 oli mukana vain 22 koehenkilöä, analysoinnissa ei enää tarkasteltu kuinka asiantuntevia nämä koehenkilöt olivat ja analysointi tehtiin osittain kvalitatiivisesti, jolloin samojen tutkimustulosten saanti voi olla vaikeaa. Virtuaalisten yhteisöjen käytön määrän tutkimiseen jouduttiin kehittämään oma menetelmä, koska valmista menetelmää tähän ei ollut. Käytön määrä ei myöskään ole täysin sama asia kuin asiantuntemuksen määrä, joten nämä kaksi puolta vaikuttivat luultavasti myös tutkimustuloksiin.

Tämän tutkimuksen tuloksia on vaikea yleistää. Ensimmäisen kokeen korrelaatioiden pohjalta ei voida tehdä voimakkaita päätelmiä syy-seuraussuhteista vaan voidaan ainoastaan todeta, että kahden asian välillä on yhteys (Nummenmaa 2004, 29). Tutkimuksen tulosten yleistettävyyttä rajoittavat lisäksi myös kokeiden pienet otoskoot. Vaikka tutkimuksessa saatuja tuloksia ei voitaisi yleistää, niin silti saatuja tutkimustuloksia voitaisiin käyttää vaikkapa jatkotutkimuksien suunnitteluun.

## 7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä tutkielmassa on pyritty selvittämään millainen yhteys aiempien virtuaalisten yhteisöjen käyttämisen määrällä on virtuaalisten identiteettien tunnistamiseen virtuaalisissa yhteisöissä. Lisäksi otettiin selvää mihin tekijöihin tämä virtuaalisen identiteetin tunnistaminen perustuu, mihin asioihin tunnistamisessa kiinnitetään huomiota ja millaisia hyötyjä tästä aiemmasta virtuaalisten yhteisöjen käyttämisestä voi olla virtuaalisen identiteetin tunnistamistilanteessa.

Kokeen 1 perusteella löydettiin lineaarinen riippuvuus Virtuaalisen identiteetin tunnistamisen ja Virtuaalisten yhteisöjen käytön määrän väliltä. Tutkimuksen tuloksia ei voida suoraan yleistää, mutta voidaan kuitenkin sanoa, että virtuaalisia yhteisöjä käyttäneet ovat tässä kokeessa olleet varmempia Virtuaalisen identiteetin tunnistamisessa kuin vähemmän virtuaalisia yhteisöjä käyttäneet. Keskimäärin kokeneemmat Virtuaalisten yhteisöjen käyttäjät tekivät vähemmän virheitä tunnistamistehtävissä. Yksittäisten Virtuaalisen identiteetin ominaisuuksien ja Virtuaalisten yhteisöjen käytön määrän väliltä lineaarista riippuvuutta ei kuitenkaan löytynyt. Hypoteesipari B:n nollahypoteesi "Virtuaalisten yhteisöjen suurempi käyttömäärä ei auta virtuaalisen identiteetin (ominaisuuksien) tunnistamisessa" jää siis voimaan. Viestitasolla varsinkin Ikäryhmään kiinnitettiin huomiota. Ikäryhmän huonompi tunnistustarkkuus laski selvästi koko Virtuaalisen identiteetin tunnistamistarkkuutta. Selkeästi huonoimmin tunnistettiin Tietokoneella generoidut viestit joita luultiin ihmisen kirjoittamiksi. Hypoteesipari A:n vaihtoehtoinen hypoteesi "Tietokoneella generoitua viestiä ei eroteta ihmisen kirjoittamasta viestistä" jää siis voimaan. Tämä ei kuitenkaan ollut niin yllättävää, koska Wallacen (1999, 214-215) ja Mathesonin (1991, 137-145) tutkimuksen perusteella oli jo todettu, että vaikka meille kerrotut identiteetin ominaisuudet eivät olisikaan totta, niin arvioimme tätä henkilön esitystä joka tapauksessa näiden identiteetin ominaisuuksien

perusteella. Toisaalta, koska vastausvaihtoehdoissa annettiin yhdeksi vaihtoehdoksi Tietokone niin epäilytkin saattoivat kasvaa entisestään.

Kokeen 2 perusteella voitaisiin sanoa, että tutkimuksessa Virtuaalisen identiteetin tunnistaminen perustui niin viestien kirjoittajien kielenkäyttöön (sisältöön ja rakenteeseen) kuin osaan annetuista tunnistetiedoistakin (lähinnä nimimerkki ja aihepiiri). Näihin ominaisuuksiin kiinnitettiin selvästi eniten huomiota Virtuaalisen identiteetin eri ominaisuuksien tunnistuksessa. Wallacen (1999) mukaan ihmisillä on luontainen tapa käyttää kategorioita ja stereotyyppisiä muodostaakseen kuvaa ihmisistä, myös tässä tutkimuksessa Virtuaalisen identiteetin ominaisuuksien tunnistamisessa käytettiin erilaisia luokitteluita ja stereotyyppisiä joiden avulla henkilöt kuuluivat tai eivät kuuluneet johonkin tiettyyn lokeroon. Virtuaalisten yhteisöjen aiemman käytön perusteella puolestaan koehenkilöt osasivat eliminoida joitakin kyselylomakkeiden vastausvaihtoehtoja pois, lisäksi viestien kirjoittajien kirjoitustyylien samankaltaisuus verrattuna koehenkilöiden seuraamiin yhteisöihin vaikutti niihin luokkiin johon koehenkilö sijoitti viestin kirjoittajat. Virtuaalisten yhteisöjen aiemman käytön perusteella myös oltiin huomattavasti epäilevämpiä Viestin kirjoittajan virtuaalisen identiteetin ominaisuuksia kohtaan. Ominaisuuksien epäilyyn vaikuttavat kokemuksen mukana kerätty hiljainen tieto ja medialukutaito, nämä uudet lukutaidot on voitu kerätä normaalin lukutaidon lisäksi myös kollaboratiivisen oppimisen avulla.

Jatkotutkimuksissa olisi hyvä selvittää tarkemmin esimerkiksi kahden selkeästi erilaisen ryhmän (virtuaaliyhteisöjen noviisien ja asiantuntijoiden) välisiä eroja virtuaalisen identiteetin tunnistamisessa, tutkia mihin osa-alueisiin nämä ryhmät kiinnittävät huomiota ja millainen tunnistusprosessi todellisuudessa onkaan. Tällaisen tutkimuksen tulosten avulla voitaisiin yhteisöpalveluiden elementtien suunnitteluun käyttää entistä enemmän huomiota, lisäksi yhteisöissä liikkuvat asiantuntijat voitaisiin tunnistaa yhä helpommin.

## LÄHDELUETTELO

- Bauman Z. 1997. Sosiologinen ajattelu. Tampere: Vastapaino.
- Berger P. & Luckmann, T. 1994. Todellisuuden sosiaalinen rakentuminen : tiedonsosiologinen tutkielma. Helsinki: Gaudeamus Kirja, Kirjapaino-Oy Liike.
- Bloom B.S. 1985a. Developing talent in young people. New York: Ballantine Books.
- Bloom B.S. 1985b. Generalizations about talent development. Teoksessa B.S. Bloom (toim.) Developing talent in young people. New York: Ballantine Books, 507-549.
- Bolter J.D. & Grusin, R. 2002. Remediation: Understanding new media. Cambridge (MA): MIT Press.
- Brewer M. 1988. A dual process model of impression formation. Teoksessa T.K. Srull & R.S. Wyer Jr. (toim.) Advances in social cognition, Volume I. A dual process model of impression formation. Hillsdale (NJ): Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Castells M. 2000. The rise of network society. The information age: Economy, society and culture, Volume I, 2.painos. Oxford: Blackwell.
- Cianciolo A.T., Matthew C., Sternberg R.J. & Wagner R.K. 2009. Tacit knowledge, practical intelligence, and expertise. Teoksessa K.A. Ericsson, N. Charness, P.J. Feltovich & R.R. Hoffman (toim.) The Cambridge handbook of expertise and expert performance. New York: Cambridge University Press, 613-632.
- Doise W. 1985. Social regulations in cognitive development. Teoksessa R. Hinde, A-N. Perret-Clermont & J. Stevenson-Hinde (toim.) Social

relationships and cognitive development. New York: Oxford University Press, 294-308.

Ericsson K.A., Krampe R.Th. & Tesch-Römer C. 1993. The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review* 100(3), 363-406.

Ericsson K.A. & Charness N. 1997. Cognitive and developmental factors in expert performance. Teoksessa P.J. Feltovich, K.M. Ford & R. Hoffman (toim.) *Expertise in context: Human and machine*. Menlo Park (CA): AAAI Press, 3-41.

Hall S. 1999. *Identiteetti*. Tampere: Vastapaino.

Harva U. 1954. *Yksilö ja yhteisö*. Helsinki: Otava.

Heinonen R. 2001. *Digitaalinen minä*. Helsinki: Edita.

Hirsjärvi S. & Huttunen J. 1995. *Johdatus kasvatustieteeseen*. Juva: WSOY.

Hunt E. 2009. Expertise, talent, and social encouragement. Teoksessa K.A. Ericsson, N. Charness, P.J. Feltovich & R.R. Hoffman (toim.) *The Cambridge handbook of expertise and expert performance*. New York: Cambridge University Press, 31-38.

Häkkinen P. & Arvaja M. 1999. Kollaboratiivinen oppiminen teknologiaympäristöissä. Teoksessa A. Eteläpelto & P. Tynjälä (toim.) *Oppiminen ja asiantuntijuus*. Juva: WSOY, 206-221. Saatavilla myös pdf-muodossa  
<[http://tievie.oulu.fi/koulutusresurssit/artikkelit/hakkinen\\_arvaja.pdf](http://tievie.oulu.fi/koulutusresurssit/artikkelit/hakkinen_arvaja.pdf)>

Johnson E.J. 1988. Expertise and decision under uncertainty: Performance and process. Teoksessa M.T.H. Chi, R. Glaser & M.J. Farr (toim.) *The nature of expertise*. Hillsdale (N.J.): Erlbaum, 209-228.

- Kotimaisten kielten tutkimuskeskus ja Kielikone Oy 2008. MOT Kielitoimiston sanakirja 2.0 [online]. Kotimaisten kielten tutkimuskeskus ja Kielikone Oy [viitattu 6.6.2009]. Saatavilla [www-osoitteessa](http://www.osoitteessa) <<http://mot.kielikone.fi/mot/jyu/netmot.exe>>.
- Lehtonen H. 1990. Yhteisö. Tampere: Vastapaino.
- Matheson K. 1991. Social cues in computer-mediated negotiations: Gender makes a difference. *Computers in Human Behaviour* 7(3), 137-145.
- Mead G.H. 1983. *Mind, self and society: From the standpoint of a social behaviorist*. Chicago: University of Chicago Press.
- Meehl P.E. 1954. *Clinical versus statistical prediction: A theoretical analysis and a review of this evidence*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Moring A. 2004. Queer-tilaa virtuaalitodellisuudessa: Nearly roadkill ja the powerbook. *Lähikuva* 18(4), 38-53.
- Nakamura L. 2002. *Cybertypes: race, ethnicity, and identity on the internet*. New York: Routledge.
- Nummenmaa L. 2004. *Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät*. Helsinki: Tammi.
- Newitz A. 1995. Surplus identity on-line. Julkaisussa *Bad Subjects* [online], 4(1) [viitattu 14.3.2009]. Saatavilla [www-muodossa](http://www.muodossa) <<http://bad.eserver.org/issues/1995/18/newitz.html>>.
- Paasonen S. 2006. Identiteetti internetissä. Teoksessa A. Mäkelä, L. Puustinen & I. Ruoho (toim.) *Sukupuolishow: Johdatus feminisistiseen mediatutkimukseen*. Helsinki: Gaudeamus, 149-167.
- Perkel D. 2008. Copy and paste literacy? Literacy practices in the production of Myspace profile. Teoksessa K. Drotner, H.S. Jensen & K.C. Schröder

(toim.) Informal learning and digital media. Newcastle (UK): Cambridge Scholars Publishing, 203-224. Saatavilla myös pdf-muodossa <[http://people.ischool.berkeley.edu/~dperkel/media/dperkel\\_literacymyspace.pdf](http://people.ischool.berkeley.edu/~dperkel/media/dperkel_literacymyspace.pdf)> [viitattu 23.10.2009].

Rheingold H. 1993. The virtual community: homesteading on the electronic frontier. Reading (MA): Addison-Wesley.

Richman H.B., Gobet F., Staszewski J.J. & Simon H.A. 1996. Perceptual and memory processes in the acquisition of expert performance: The EPAM model. Teoksessa K.A. Ericsson (toim.) The road to excellence: The acquisition of expert performance in the arts and sciences, sports, and games. Mahwah (NJ): Erlbaum, 167-188.

Schneider W. & Shiffrin R.M. 1977. Controlled and automatic processing: I. Detection, search, and attention. Psychological Review 84(1), 1-66.

Smith M.A. & Kollock P. 1999. Communities in cyberspace. London: Routledge.

Stein E.W. 1997. A look at expertise from a social perspective. Teoksessa P.J. Feltovich, K.M. Ford & R. Hoffman (toim.) Expertise in context: Human and machine. Menlo Park (CA): AAAI Press, 181-194.

Sternberg R.J. 1985. Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence. New York: Cambridge University Press.

Sternberg R.J. 1997. Cognitive conceptions of expertise. Teoksessa P.J. Feltovich, K.M. Ford & R. Hoffman (toim.) Expertise in context: Human and machine. Menlo Park (CA): AAAI Press, 149-162.

Stone A.R. 1995. The war of desire and technology at the close of the mechanical age. Cambridge: MIT Press.

The Jargon File. 2003. Troll [online]. The Jargon File 4.4.7 [viitattu 23.10.2009].  
Saatavilla [www-osoitteessa](http://www.osoitteessa)  
<<http://catb.org/~esr/jargon/html/T/troll.html>>.

The Nielsen Company. 2009. Global Faces and Networked Places: A Nielsen  
report on social networking's new global footprint. The Nielsen Company,  
March 2009 [viitattu 13.9.2009]. Saatavilla [www-osoitteessa](http://www.osoitteessa)  
<[http://blog.nielsen.com/nielsenwire/wp-  
content/uploads/2009/03/nielsen\\_globalfaces\\_mar09.pdf](http://blog.nielsen.com/nielsenwire/wp-content/uploads/2009/03/nielsen_globalfaces_mar09.pdf)>.

Thoman E. 1999. Skills and strategies for media education. *Educational  
Leadership* 56(5), 50-55.

Turkle S. 1996. *Life on the screen: Identity in the age of the internet*. London:  
Weidenfeld & Nicolson.

Vygotsky L.S. 1978. *Mind in society*. Cambridge: Harvard University Press.

Wagner R.K. & Sternberg R.J. 1985. Practical intelligence in real-world pursuits:  
The role of tacit knowledge. *Journal of Personality & Social Psychology*  
49(2), 436-458.

Wallace P. 1999. *The psychology of the internet*. Cambridge: Cambridge  
University Press.